# Sardar Patel Institute of Public Administration

# CCC+

## તાલીમ સાહિત્ય

SPIPA

# સરદાર પટેલ લોક પ્રશાસન સંસ્થા

# CCC+ તાલીમ સાહિત્ય

❄ સંકલનકર્તા ❄

**સરદાર પટેલ લોક પ્રસાશન સંસ્થા**

"ઇસરો" સામે, સેટેલાઇટ રોડ, અમદાવાદ-૩૮૦૦૧૫

ફોન : (૦૭૯)૨૬૯૧૯૯૦૦

www.spipa.gujarat.gov.in

## અનુક્રમણિકા

**કમ્પ્યુટરનો પરિચય ....... 1**

1. ઉદ્દેશો (OBJECTIVES) ....... 1
2. પરિચય ....... 1
3. કમ્પ્યુટર શું છે? ....... 1
   - *3.1 કમ્પ્યુટરનો ઇતિહાસ ....... 1*
   - *3.2 કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના લક્ષણો ....... 5*
   - *3.3 કમ્પ્યુટરના મૂળભૂત ઉપયોગો ....... 7*
4. કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના ઘટકો ....... 8
   - *4.1 સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (CPU) ....... 8*
   - *4.2 ઈનપુટ ડિવાઈસ (Input Devices) ....... 9*
   - *4.3 આઉટપુટ ડિવાઇસ (Output Devices) ....... 12*
   - *4.4 કમ્પ્યુટર મેમરી (Computer Memory) ....... 17*
5. હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરનો ખ્યાલ CONCEPT OF HARDWARE AND SOFTWARE) ....... 21
   - *5.1 હાર્ડવેર (Hardware) ....... 22*
   - *5.2 સોફ્ટવેર (Software) ....... 23*
     - 5.2.1 એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર (Application Software) ....... 24
     - 5.2.2 સિસ્ટમ સોફ્ટવેર (System Software) ....... 24
   - *5.3 પ્રોગ્રામિંગ ભાષા (Programming Language) ....... 25*
6. માહિતી/ડેટાની રજૂઆત (REPRESENTATION OF DATA/INFORMATION) ....... 26
7. ડેટા પ્રોસેસિંગની સંકલ્પના (CONCEPT OF DATA PROCESSING) ....... 27
8. પ્રિન્ટર ઇન્સ્ટોલ કરવું (INSTALLING A PRINTER) ....... 28
9. સારાંશ (SUMMARY) ....... 30
10. નમૂનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (MODEL QUESTION AND ANSWERS) ....... 30

**ઓપરેટીંગ સીસ્ટમનો પરિચય (WINDOWS 10) ....... 33**

1. ઉદ્દેશો ....... 33
   - *1.1 પરિચય (Introduction) ....... 33*
   - *1.2 ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના મૂળ તત્વો (Basics of Operating System) ....... 34*
     - 1.2.1 ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એટલે શું? ....... 34
     - 1.2.2 પ્રસિદ્ધ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના મૂળ તત્વો (Windows 10) ....... 35
   - *1.3 વિન્ડોઝ યુઝર ઇન્ટરફેસ (Windows User Interface) ....... 36*
     - 1.3.1 ટાસ્કબાર (Taskbar) ....... 36
     - 1.3.2 આઇકોન્સ (Icons) ....... 38
     - 1.3.3 સ્ટાર્ટ મેનુ (Start Menu) ....... 39
     - 1.3.4 એપ્લિકેશન ચલાવવી (Running an Application) ....... 43
   - *1.4 ઓપરેટિંગ સિસ્ટમની સિમ્પલ સેટિંગ્સ Operating System simple setting ....... 45*

1.4.1 સિસ્ટમ તારીખ અને સમય બદલવા (Changing System Date and Time) ..... 45
1.4.2 ડિસ્પ્લે પ્રોપર્ટીઝ બદલી (Changing Display Properties) ..... 47
1.4.3 વિન્ડોઝ કમ્પોનન્ટ્સ ઉમેરવા કે દૂર કરવા (To Add or Remove Windows Components) ..... 48
1.4.4 પ્રોગ્રામ ઉમેરવા કે દૂર કરવા (To Add or Remove a Program) ..... 50
1.4.5 પ્રિન્ટર ઉમેરવું કે દૂર કરવા (Adding and Removing Printers) ..... 50
*1.5 ફાઈલ મેનેજમેન્ટ (File Management) ..... 52*
*1.6 ફાઈલના પ્રકારો (Types of Files) ..... 54*
*1.7 એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેર ..... 55*
*1.8 Summary ..... 57*
2. નમૂનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (MODEL QUESTION AND ANSWERS) ..... 58

**માઈક્રોસોફ્ટ વર્ડ 2019 ..... 61**

1. ઉદ્દેશો (OBJECTIVES) ..... 61
2. MICROSOFT WORD 2019 પરિચય (INTRODUCTION) ..... 61
3. વર્ડ પ્રોસેસિંગના મૂળભૂત સિદ્ધાંતો (WORD PROCESSING BASICS) ..... 62
*3.1 Microsoft Word 2019 શરુ કરવું (Opening Word Processing Package) ..... 63*
*3.2 મેનુબાર (Menu bar) ..... 64*
*3.3 મદદ નો ઉપયોગ (Using the Help) ..... 66*
*3.4 મેનુબારની નીચેના આઇકોન્સનો ઉપયોગ (Using the Icons below Menu Bar) ..... 67*
4. દસ્તાવેજ ખોલવા અને બંધ કરવાની પદ્ધતિઓ (OPENING AND CLOSING DOCUMENTS) ..... 67
*4.1 દસ્તાવેજ (Document) ખોલવાની પદ્ધતિ: ..... 67*
*4.2 સેવ અને સેવ એઝ (Save અને Save As) ..... 71*
*4.3 પેજ સેટઅપ (Page Setup) ..... 73*
*4.4 પ્રિન્ટ પ્રિવ્યુ (Print Preview) ..... 77*
*4.5 દસ્તાવેજનું પ્રિન્ટિંગ (Printing of Document) ..... 78*
5. લખાણની રચના અને હેરફેર/ફેરફાર (TEXT CREATION AND MANIPULATION) ..... 79
*5.1 દસ્તાવેજ રચના (Document Creation) ..... 81*
*5.2 ટેક્સ્ટનું સંપાદન (Editing Text) ..... 82*
*5.3 લખાણ પસંદગી (Text Selection) ..... 82*
*5.4 કટ, કોપી અને પેસ્ટ (Cut, Copy and Paste) ..... 83*
*5.5 ફોન્ટ અને સાઇઝ પસંદગી (Font and Size selection) ..... 85*
*5.6 લખાણનું એલાઇન્મેન્ટ (Alignment of Text) ..... 87*
6. ટેક્સ્ટ ફોર્મેટિંગ (FORMATTING THE TEXT) ..... 88
*6.1 પેરાગ્રાફ ઈન્ડેન્ટિંગ (Paragraph Indenting) ..... 90*
*6.2 બુલેટ્સ અને નંબરિંગ (Bullets and Numbering) ..... 91*
*6.3 લખાણનું કેસ બદલવું (Changing case) ..... 93*
7. ટેબલનો ઉપયોગ (TABLE MANIPULATION) ..... 94
*7.1 ડ્રૉ ટેબલ (Draw Table) ..... 96*

7.2 *સેલની પહોળાઈ અને ઊંચાઈ બદલો (Changing cell width and height)* ..... 97
7.3 *સેલમાં લખાણની ગોઠવણી (Alignment of Text in Cell)* ..... 98
7.4 *રો અને કોલમ ઉમેરવી/દૂર કરવી (Deletion/Insertion of Row and Column)* ..... 99
7.5 *બોર્ડર અને શેડિંગ (Border and Shading)* ..... 100
8. ઇલ્યુસ્ટ્રેશન દાખલ કરવા (INSERT ILLUSTRATION) ..... 102
8.1 *પિક્ચર (Picture)* ..... 103
8.2 *આકૃતિ (Shape)* ..... 104
8.3 *સ્માર્ટઆર્ટ (SmartArt)* ..... 106
8.4 *ચાર્ટ (Chart)* ..... 107
8.5 *સ્ક્રીનશૉટ (Screen Shot)* ..... 109
9. લિંકનો ઉપયોગ (USING LINK) ..... 110
9.1 *હાઇપરલિંક્સ (Hyperlinks)* ..... 110
9.2 *બુકમાર્ક (Bookmark)* ..... 112
10. હેડર અને ફુટર (HEADER AND FOOTER) ..... 113
10.1 *હેડર ઉમેરવું (Insert Header)* ..... 113
10.2 *ફુટર ઉમેરવું (Insert Footer)* ..... 115
11. કન્ટેન્ટ ઉમેરવું (INSERT CONTENT) ..... 117
11.1 *સિગ્નેચર લાઇન (Signature Line)* ..... 117
11.2 *તારીખ અને સમય ઉમેરવું (Date and Time)* ..... 118
11.3 *સમીકરણ (Equation)* ..... 119
11.4 *સિમ્બોલ (Symbol)* ..... 122
12. પેજ બેકગ્રાઉન્ડ (PAGE BACKGROUND) ..... 123
12.1 *વૉટરમાર્ક (Watermark)* ..... 124
12.2 *પેજ રંગ (Page Color)* ..... 126
13. પેજ સેટઅપ (PAGE SETUP) ..... 128
13.1 *માર્જિન (Margins)* ..... 128
13.2 *ઓરિએન્ટેશન (Orientation)* ..... 128
13.3 *કૉલમ્સ (Columns)* ..... 129
13.4 *પેજ બ્રેક્સ (Page Breaks)* ..... 130
14. સામગ્રી ગોઠવો (ARRANGE CONTENT) ..... 132
14.1 *પોઝિશન (Position)* ..... 133
14.2 *ટેક્સ્ટને રેપ કરવું (Wrap Text)* ..... 134
14.3 *એલાઇન (Align)* ..... 135
14.4 *રોટેટ (Rotate)* ..... 136
15. મેઇલ મર્જ (MAIL MERGE) ..... 137
15.1 *Letters (પત્ર):* ..... 138
15.2 *E-Mail Messages (ઈમેઇલ):* ..... 138

*15.3 Envelope (એન્વલપ):* ..... *139*
*15.4 Labels (લેબલ):* ..... *139*
*15.5 Directory (ડિરેક્ટરી):* ..... *139*
*15.6 Step by Step Mail Merge Wizard (મેલ મર્જ વિઝાર્ડ):* ..... *139*
16. સ્પેલિંગ અને વ્યાકરણ (SPELLING AND GRAMMAR) ..... 140
17. થિસોરસ (THESAURUS) ..... 141
18. ટ્રેક ચેન્જ (TRACK CHANGES) ..... 141
*18.1 લૉક ચેન્જ (Lock Changes)* ..... *143*
19. MACROS ..... 144
20. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (MODEL QUESTIONS AND ANSWERS) ..... 147

**માઈક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019 ..... 150**

1. ઉદ્દેશો ..... 150
2. પરિચય (INTRODUCTION) ..... 150
3. ઇલેક્ટ્રોનિક સ્પ્રેડશીટના તત્વો (ELEMENTS OF ELECTRONIC SPREADSHEET) ..... 151
*3.1 સ્પ્રેડશીટ ખોલવી (Opening a Spreadsheet)* ..... *155*
*3.2 સેલ એડ્રેસિંગ (Addressing Cell)* ..... *156*
*3.3 સ્પ્રેડશીટનું પ્રિન્ટિંગ (Printing of Spreadsheet)* ..... *157*
*3.4 વર્કબુકને સંગ્રહિત કરવી (Saving Workbooks)* ..... *159*
4. સેલ્સનું મેનીપ્યુલેશન (MANIPULATION OF CELLS) ..... 162
*4.1 લખાણ, આંકડા અને તારીખો ઉમેરવા (Entering Text, Numbers and Dates)* ..... *164*
*4.2 લખાણ, આંકડા અને તારીખની શ્રેણી બનાવવી (Creating Text, Number and Date Series)* ..... *166*
*4.3 વર્કશીટ ડેટા એડિટ કરવું (Editing Worksheet Data)* ..... *171*
*4.4 વર્કશીટ ડેટાનું ફોર્મેટિંગ (Formatting Worksheet Data)* ..... *173*
*4.5 રો અને કૉલમ ઉમેરવી અને દૂર કરવી (Inserting and Deleting Rows and Columns)* ..... *174*
*4.6 સેલની ઊંચાઈ અને પહોળાઈ બદલવી (Changing Cell Height and Width)* ..... *178*
*4.7 કટ, કોપી, પેસ્ટ અને સેલ મૂવ કરવું (Cut, Copy, Paste and Move Cell Value)* ..... *180*
5. ફોર્મ્યુલા અને ફંક્શન્સ (MICROSOFT EXCEL 2019) ..... 182
*5.1 ફોર્મ્યુલાનો ઉપયોગ (Using Formula)* ..... *184*
*5.2 વિવિધ ફંક્શન્સનો ઉપયોગ* ..... *186*
6. ચાર્ટ્સ (CHARTS) ..... 188
*6.1 કોલમ ચાર્ટ (Column Chart)* ..... *190*
*6.2 પાઈ ચાર્ટ (Pie Chart)* ..... *192*
*6.3 લાઇન ચાર્ટ (Line Chart)* ..... *194*
*6.4 બાર ચાર્ટ (Bar Chart)* ..... *196*
7. ફિલ્ટર ફંક્શનનો ઉપયોગ (USE OF FILTER FUNCTION) ..... 198
*7.1 ઓટો ફિલ્ટર (Auto Filter)* ..... *199*
*7.2 એડવાન્સ ફિલ્ટર (Advanced Filter)* ..... *200*

8. પિવોટ ટેબલ (PIVOT TABLE) ....202
*8.1 પિવોટ ટેબલ શું છે?* ....*202*
*8.2 પિવોટ ચાર્ટ* ....*204*
9. સારાંશ ....205
10. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો MODEL QUESTIONS AND ANSWERS ....205

**માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઇન્ટ 2019 ....208**

1. ઉદ્દેશો (OBJECTIVES) ....208
2. પરિચય (INTRODUCTION) ....208
3. પાવરપોઇન્ટના મૂળભૂત તત્વો (BASICS OF POWERPOINT) ....209
*3.1 પાવરપોઇન્ટનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો?* ....*210*
*3.2 પાવરપોઇન્ટ પ્રેઝન્ટેશન ખોલવી* ....*211*
*3.3 પ્રેઝન્ટેશન સાચવવી* ....*212*
4. પ્રેઝન્ટેશનની રચના (CREATION OF PRESENTATION) ....216
*4.1 ટેમ્પ્લેટનો ઉપયોગ કરીને પ્રેઝન્ટેશન બનાવવી (Creating a Presentation Using a Template)* ....*219*
*4.2 ખાલી પ્રેઝન્ટેશન બનાવવી (Creating a Blank Presentation)* ....*222*
*4.3 લખાણ દાખલ કરવું અને એડિટ કરવું (Entering and Editing Text)* ....*223*
*4.4 પ્રેઝન્ટેશનમાં સ્લાઇડ્સ ઉમેરવી અને દૂર કરવી (Inserting and Deleting Slides in a Presentation) 225*
5. સ્લાઇડ્સ તૈયાર કરવી ....226
*5.1 વર્ડ ટેબલ અથવા એક્સેલ વર્કશીટ ઉમેરવી (Inserting Word Table or an Excel Worksheet)* ....*227*
*5.2 ક્લિપ આર્ટ છબીઓ ઉમેરવી (Adding Clip Art Pictures)* ....*229*
*5.3 અન્ય ઓબ્જેક્ટ્સ ઉમેરવા (Inserting Other Objects)* ....*232*
*5.4 ઓબ્જેક્ટનું કદ બદલવું અને સ્કેલ કરવું (Resizing and Scaling an Object)* ....*236*
6. આકર્ષકતા પ્રદાન કરવી (PROVIDING AESTHETIC) ....237
*6.1 લખાણની પ્રસ્તુતિને વધુ આકર્ષક બનાવવી* ....*239*
*6.2 રંગ અને રેખાની શૈલી સાથે કામ કરવું (Working with Color and Line Style)* ....*242*
*6.3 મૂવી અને અવાજ ઉમેરવો (Adding Movie and Sound)* ....*245*
*6.4 હેડર અને ફૂટર ઉમેરવા* ....*248*
7. સ્લાઇડ્સની પ્રસ્તુતિ ....250
*7.1 પ્રેઝન્ટેશન જોવું (Viewing A Presentation)* ....*252*
*7.2 પ્રેઝન્ટેશન માટે સેટઅપ પસંદ કરવું (Choosing a Set Up for Presentation)* ....*255*
*7.3 સ્લાઇડ્સ અને હેન્ડઆઉટ્સ પ્રિન્ટ કરવી (Printing Slides And Hand-outs)* ....*258*
8. સ્લાઇડ શો (SLIDE SHOW) ....260
*8.1 સ્લાઇડ શો ચલાવવું (Running a Slide Show)* ....*261*
*8.2 ટ્રાંઝિશન અને સ્લાઇડ ટાઇમિંગ (Transition and Slide Timings)* ....*262*
*8.3 સ્લાઇડ શો આપમેળે ચલાવવું (Automating a Slide Show)* ....*265*
9. સારાંશ (SUMMARY) ....267

10. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો Model Questions and Answers ........ 268

**ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ અને વેબ બ્રાઉઝર ........ 272**

1. ઉદ્દેશો (Objectives) ........ 272
2. પરિચય ........ 272
3. કમ્પ્યુટર નેટવર્કના મૂળ તત્વો (Basics of Computer Networks) ........ 273
   *3.1 લોકલ એરીયા નેટવર્ક (Local Area Network) ........ 274*
   *3.2 વાઈડ એરીયા નેટવર્ક (Wide Area Network - WAN) ........ 275*
4. ઈન્ટરનેટ (Internet) ........ 278
   *4.1 ઇન્ટરનેટનો ખ્યાલ (Concept of Internet) ........ 278*
   *4.2 ઇન્ટરનેટ આર્કિટેક્ચરના મૂળ તત્વો (Basics of Internet Architecture) ........ 280*
5. ઇન્ટરનેટ પરની સેવાઓ (Services on Internet) ........ 281
   *5.1 વર્લ્ડ વાઇડ વેબ અને વેબસાઇટ્સ (World Wide Web and Websites) ........ 282*
   *5.2 ઇન્ટરનેટ પર સંચાર (Communication on Internet) ........ 283*
   *5.3 ઇન્ટરનેટ સેવાઓ (Internet Services) ........ 285*
6. કમ્પ્યુટરને ઇન્ટરનેટ વાપરવા માટે તૈયાર કરવું (Preparing Computer for Internet Access) ........ 287
   *6.1 ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ કરવાની પદ્ધતિઓ (Internet Access Techniques) ........ 288*
7. વેબ બ્રાઉઝિંગ સોફ્ટવેર (Web Browsing Software) ........ 290
   *7.1 લોકપ્રિય વેબ બ્રાઉઝિંગ સોફ્ટવેર (Popular Web Browsing Software) ........ 291*
8. વેબ બ્રાઉઝરનું કોન્ફિગ્યુરેશન (Configuring Web Browser) ........ 293
9. સર્ચ એન્જિન (Search Engines) ........ 295
   *9.1 લોકપ્રિય શોધ એન્જિનો / માહિતી માટે શોધ (Popular Search Engines / Search for Content) ........ 295*
   *9.2 વેબ બ્રાઉઝર ઍક્સેસ કરવું (Accessing Web Browser) ........ 297*
   *9.3 ફેવરિટ્સ ફોલ્ડરનો ઉપયોગ (Using Favourites Folder) ........ 298*
   *9.4 વેબ પેજમાંથી ડાઉનલોડ કરવું (Downloading from Web Pages) ........ 300*
   *9.5 બુકમાર્ક્સ ઉમેરવા (Add Bookmarks) ........ 301*
   *9.6 વેબ પેજની છાપ કાઢવી (Printing Web Pages) ........ 302*
10. ઇન્ટરનેટ પરથી માહિતી અપલોડ અને ડાઉનલોડ કરવા માટે FTP નો ઉપયોગ ........ 304
11. ફાયરવોલ અને વર્ચ્યુઅલ પ્રાઇવેટ નેટવર્ક (VPN) ના વિવિધ પ્રકારોની સમજ ........ 306
12. DNS અને Uniform Resource Locators ........ 307
13. સારાંશ (Summary) ........ 309
14. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (Model Questions and Answers) ........ 309

**INDIC કી-બોર્ડ (ગુજરાતી ટાઈપીંગ) ........ 314**

1. પરિચય ........ 314
2. Indic Keyboard નું ઇંસ્ટોલેશન (Installation of the Indic.) ........ 314
3. Installing or adding Fonts ........ 316
4. કીબોર્ડ બદલવાની પ્રક્રિયા (Switching of Keyboard) ........ 317

5. ON-THE-FLY HELP.....318

**સંચાર અને સહયોગ (COMMUNICATION AND COLLABORATION).....320**

1. પરિચય (INTRODUCTION).....320
2. સંચાર અને સહયોગના ઉદ્દેશ્યો (OBJECTIVES OF COMMUNICATION AND COLLABORATION).....322
3. ઇમેઇલનો આધારભૂત અભ્યાસ (BASICS OF E-MAIL).....323
   *3.1 ઇલેક્ટ્રોનિક મેલ શું છે?.....323*

GMAIL – GOOGLE દ્વારા પ્રદાન કરાયેલ.....325

   *3.2 નવું ઈમેઇલ ID બનાવવું (Make a new E-mail ID).....328*
   *3.3 ઈમેલ એડ્રેસિંગ.....333*
   *3.4 ઈમેલ ક્લાઈન્ટને કન્ફિગર કરવું.....336*
4. ઈમેલ્સનો ઉપયોગ.....340
   *4.1 ઈમેલ ક્લાઈન્ટ ખોલવું.....340*
   *4.2 મેઇલબોક્સ: ઈનબોક્સ અને આઉટબોક્સ.....341*
   *4.3 નવી ઇમેઇલ બનાવવી અને મોકલવી.....342*
   *4.4 ઈમેલ સંદેશનો જવાબ આપવો.....343*
   *4.5 ઈમેલ સંદેશ આગળ મોકલવો (Forward કરવો).....344*
   *4.6 ઇમેઇલને ગોઠવવી અને શોધવી.....345*
5. એડવાન્સ ઈમેલ ફીચર્સ.....347
   *5.1 દસ્તાવેજ ઈમેલ દ્વારા મોકલવો.....347*
   *5.2 સ્પેલ ચેકિંગ સક્રિય કરવી (Activating Spell Checking).....347*
   *5.3 એડ્રેસ બુકનો ઉપયોગ (Using Address Book).....348*
   *5.4 સોફ્ટકૉપીને એટેચમેન્ટ તરીકે મોકલવી (Sending Softcopy as Attachment).....349*
   *5.5 સ્પામ મેલ મેનેજ કરવા માટેની રીત:.....349*
6. તાત્કાલિક સંદેશાવ્યવહાર અને સહયોગ (INSTANT MESSAGING AND COLLABORATION).....350
   *6.1 સ્માઈલીનો ઉપયોગ (Using Smiley).....350*
   *6.2 ઈન્ટરનેટ શિસ્ત (Internet Etiquettes / Netiquette).....352*
7. સ્કેનર સોફ્ટવેર વપરાશ / સહકાર પર માહિતી.....354
8. સારાંશ.....355
9. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (MODEL QUESTIONS AND ANSWERS).....355

**ટેકનોલોજી ટ્રેક (TECHNOLOGY TRACK).....362**

1. GOOGLE ઉપયોગિતા (GOOGLE UTILITIES).....362
2. AI ચેટબોટ (ARTIFICIAL INTELLIGENCE CHATBOT).....366
3. વીડિયો કોન્ફરન્સિંગ અને ઓનલાઈન મિટિંગ એપ્લિકેશન્સ.....371
4. ડિજિટલ સલામતી, ડિજિટલ સુરક્ષા, સાયબર ફ્રોડ, સાયબર સુરક્ષા, નાણાકીય ફ્રોડ, નાણાકીય સુરક્ષા.....375
5. ઇમેઇલ અને સોશિયલ મિડિયા મેનેજમેન્ટ શિસ્ત (ETIQUETTE).....383
6. તમારું કાર્ય વ્યવસ્થિત કરો (એપ્લિકેશન):.....387

7. અવાજ સાધનો (Voice Tools) ....390
8. બેસિક ટ્રબલશૂટિંગ સ્કિલ (મૂળભૂત સમસ્યા ઉકેલવાની કૌશલ્યતા) ....393
9. ઇ-ગવર્નન્સ (ઈલેક્ટ્રોનિક શાસન) ....395
10. ડિજિટલ હસ્તાક્ષર અને ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર ....399
11. જાહેર ઇન્ટરફેસ (કિયોસ્ક) ....406
12. ઓપન-સોર્સ મફત સોફ્ટવેર ....409
13. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (Model Questions and Answers) ....412

# કમ્પ્યુટરનો પરિચય

## 1. ઉદ્દેશો (Objectives)

આ પ્રકરણના અંતે તમે:

- કમ્પ્યુટર શું છે તે સમજશો અને કમ્પ્યુટર કેવી રીતે કાર્ય કરે છે તેની મૂળભૂત જાણકારી મેળવશો.
- કમ્પ્યુટરના ઇતિહાસ અને વિકાસની પેઢીઓ વિશે માહિતી મેળવશો અને દરેક પેઢીનું વિશ્લેષણ કરી શકશો.
- કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના મુખ્ય લક્ષણો અને ઉપયોગો ઓળખી શકશો જેમ કે ઝડપ, ચોકસાઇ, મલ્ટી-ટાસ્કિંગ વગેરે.
- વિભિન્ન ક્ષેત્રોમાં કમ્પ્યુટરના ઉપયોગની સમજ મેળવી શકશો જેમ કે શિક્ષણ, આરોગ્ય, મનોરંજન અને વ્યવસાય.
- કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના ઘટકોને ઓળખી શકશો જેમ કે હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર, ઇનપુટ અને આઉટપુટ ઉપકરણો.
- હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર વચ્ચેનો તફાવત સમજી શકશો અને દરેકના પ્રકારો તથા ઉદાહરણો જાણી શકશો.
- ડેટા અને માહિતી વચ્ચેનો તફાવત સમજાશે અને ડેટા પ્રોસેસિંગના તબક્કાઓ સમજાશે.
- માહિતી અને ડેટાની બાઇનરીમાં રજૂઆત કેવી રીતે થાય છે તે સમજાશે અને ASCII, Unicode જેવા કોડિંગ સિસ્ટમ વિશે જાણશો.

## 2. પરિચય

આજના ટેકનોલોજી યુગમાં કમ્પ્યુટર એ એક મહત્વપૂર્ણ અને અનિવાર્ય સાધન બની ગયું છે. કમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી વિવિધ ક્ષેત્રોમાં ક્રાંતિ આવી છે, અને આજના સમયમાં તેનો ઉપયોગ વિજ્ઞાન, શિક્ષણ, આરોગ્ય, વ્યવસાય, મનોરંજન, સંચાર, અને સંશોધન જેવા અનેક ક્ષેત્રોમાં થાય છે. કમ્પ્યુટરની મદદથી મોટાભાગની જટિલ પ્રક્રિયાઓ ઝડપથી અને ચોકસાઇપૂર્વક શક્ય બની છે.

## 3. કમ્પ્યુટર શું છે?

કમ્પ્યુટર એક ઇલેક્ટ્રોનિક ઉપકરણ (Electronic Device) છે, જે વ્યક્તિ દ્વારા આપવામાં આવેલી માહિતી (Data) ને સ્વીકારી, તેના પર પ્રક્રિયા (Processing) કરી અને તેને ઉપયોગી માહિતી (Information) તરીકે રજૂ કરે છે. કમ્પ્યુટર ફક્ત ગણતરીઓ કરવા પૂરતું સીમિત નથી; તે માહિતી સંગ્રહ (Data Storage), વિશ્લેષણ (Analysis), અને સંચાર (Communication) જેવા વિવિધ કાર્યો પણ સરળતાથી કરી શકે છે.

### 3.1 કમ્પ્યુટરનો ઇતિહાસ

કમ્પ્યુટરના વિકાસની યાત્રા ખૂબ જ રસપ્રદ અને ક્રાંતિકારી રહી છે. આજના આધુનિક કમ્પ્યુટરો એકદમ ઝડપી, શક્તિશાળી અને બહુમુખી છે, પરંતુ શરૂઆતમાં કમ્પ્યુટરો ખૂબ મોટા અને મર્યાદિત ક્ષમતા ધરાવતા હતા. કમ્પ્યુટરના ઇતિહાસને પ્રાચીન ગણતરીના સાધનોથી લઇને આજના આધુનિક કમ્પ્યુટરો સુધી વિવિધ તબક્કાઓમાં વહેંચી શકાય.

કમ્પ્યુટરના વિકાસ પહેલા, મનુષ્ય ગણતરીઓ કરવા માટે વિવિધ સાધનોનો ઉપયોગ કરતો હતો. જૂના સમયમાં વિવિધ ગણતરી માટેના ઉપકરણો વિકસાવવામાં આવ્યા, જે કમ્પ્યુટરના વિકાસ માટે મહત્વપૂર્ણ પગથિયા સાબિત થયા.

a. **અબાકસ (Abacus)** એ વિશ્વનું સૌથી પ્રાચીન ગણતરી સાધન માનવામાં આવે છે, જે આશરે 3000 ઈ.સ. પૂર્વે ચીન અને મેસોપોટેમિયામાં વિકસિત થયું હતું. આ યાંત્રિક સાધન લાકડાના ફ્રેમમાંથી બનાવવામાં આવતું હતું, જેમાં વિવિધ થાંભલાઓ (Rods) પર ગોળિયાં (Beads) મુકવામાં આવતા હતા. આ ગોળિયાઓને સરકાવીને વિવિધ ગણતરીઓ, જેમ કે સરવાળા (Addition) અને બાદબાકી (Subtraction) કરવામાં આવતી. તે સમયના વેપારીઓ અને ગણિતશાસ્ત્રીઓ માટે અત્યંત ઉપયોગી સાધન હતું. અબાકસ આજના સમયમાં પણ કેટલાક દેશોમાં પ્રાથમિક સ્તરના ગણિત શિક્ષણ માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે, કારણ કે તે બાળકોમાં સંખ્યાઓ સમજવા અને તીવ્ર ગણતરી ક્ષમતાઓ વિકસાવવા માટે મદદરૂપ થાય છે.

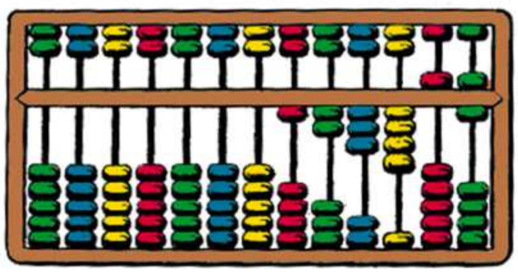


Image source: https://www.merriam-webster.com/dictionary/abacus

b. **પાસ્કલાઈન (Pascaline)** એ 1642માં ફ્રેન્ચ ગણિતશાસ્ત્રી બ્લેઝ પાસ્કલ (Blaise Pascal) દ્વારા વિકસાવાયેલ એક યાંત્રિક ગણતરી મશીન હતું. તે વિશેષરૂપે સરવાળા (Addition) અને બાદબાકી (Subtraction) જેવી પ્રાથમિક ગણતરીઓ કરવાની ક્ષમતા ધરાવતું હતું. પાસ્કલાઇનનું કાર્ય ગિયર સિસ્ટમ (Gear System) પર આધારિત હતું, જે મશીનમાં વિવિધ ચક્રો (Wheels) અને દાંતાવાળાં ગિયર્સ (Cogwheels) દ્વારા સંચાલિત થતું. તે સમયની દ્રષ્ટિએ, આ મશીન એક મહત્વપૂર્ણ શોધ હતી, કારણ કે તે હસ્તલિખિત ગણતરીઓ કરતાં વધુ ઝડપી અને ચોક્કસ પરિણામો આપતું હતું. પાસ્કલાઇનના વિકાસને આધુનિક કમ્પ્યુટરો માટેની શરૂઆત તરીકે જોવામાં આવે છે.

Image Source: https://en.wikipedia.org/wiki/Pascaline#/media/File:Pascaline-CnAM_823-1-IMG_1506-black.jpg

c. **લેબિનિઝ કેલ્ક્યુલેટર (Leibniz Calculator)** એ 1673માં પ્રખ્યાત જર્મન ગણિતશાસ્ત્રી ગોટફ્રીડ લેબિનિઝ (Gottfried Wilhelm Leibniz) દ્વારા વિકસાવવામાં આવ્યું હતું. આ યાંત્રિક ગણતરી મશીન પાસ્કલાઈન કરતાં વધુ સુધારાયેલ હતું, કારણ કે તે માત્ર સરવાળા (Addition) અને બાદબાકી (Subtraction) જ નહીં, પરંતુ ભાગાકાર (Division) અને ગુણાકાર (Multiplication) જેવી વધુ જટિલ ગણતરીઓ પણ કરી શકતું હતું. લેબિનિઝે "Stepped Drum" નામની ટેકનિક વિકસાવી, જેની મદદથી આ મશીન સંખ્યાઓ પર ઝડપી અને ચોક્કસ ગણતરીઓ કરી શકતું. લેબિનિઝ કેલ્ક્યુલેટર ગણિત અને કમ્પ્યુટિંગ ક્ષેત્રે એક મહત્વપૂર્ણ શોધ હતી, જે ભવિષ્યના આધુનિક ગણતરી મશીનો માટે પાયો પુરવામાં સહાયક બની.

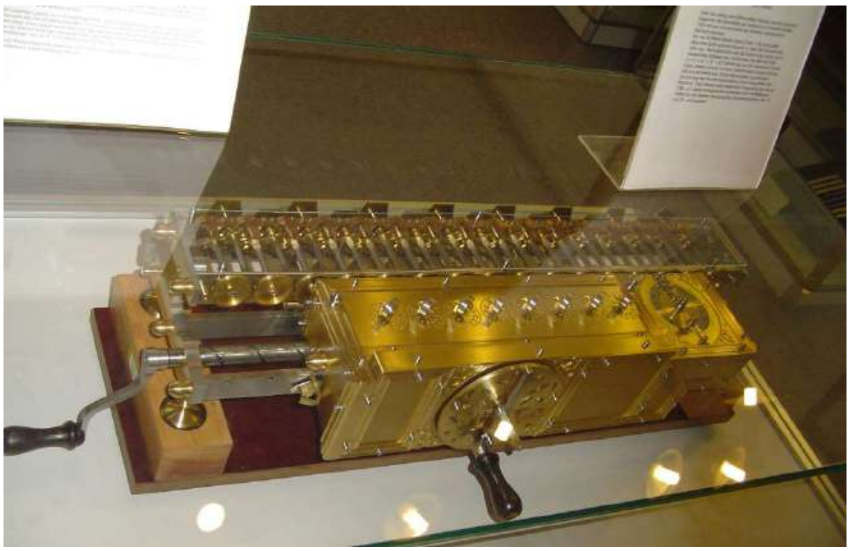


Image Source: http://www.gwleibniz.com/calculator/calculator_jpg.html

d. **એનાલિટિકલ એન્જિન (Analytical Engine)** 1837માં પ્રખ્યાત બ્રિટિશ ગણિતશાસ્ત્રી ચાર્લ્સ બાબેજ (Charles Babbage) દ્વારા ડિઝાઇન કરવામાં આવ્યું હતું. આ મશીન આધુનિક કમ્પ્યુટરો માટેનું આધારભૂત મોડલ માનવામાં આવે છે, કારણ કે તેમાં મેમરી (Memory), લોજીકલ યુનિટ (Logical Unit), અને પ્રોગ્રામેબલ નિયંત્રણ (Programmable Control) જેવી અગત્યની સુવિધાઓ સમાવેશ પામી હતી. એનાલિટિકલ એન્જિન માત્ર એક ગણતરી મશીન જ નહોતું, પણ તે પ્રોગ્રામલેખન માટે સક્ષમ હતું, જેના કારણે તે આપોઆપ (Automated) ગણતરીઓ કરી શકતું હતું. આ મશીન માટે એડા લવલેસ (Ada Lovelace) એ પ્રથમ કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ બનાવ્યું હતું, જેના કારણે તેને "વિશ્વની પ્રથમ પ્રોગ્રામર" તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. એન્જિનની અવધારણા આજના આધુનિક કમ્પ્યુટરો માટે એક મજબૂત પાયો પુરવામાં મદદરૂપ બની હતી, જોકે તેના સમયગાળામાં ટેકનિકલ મર્યાદાઓને કારણે તેનો સંપૂર્ણ વિકાસ શક્ય થયો નહોતો.

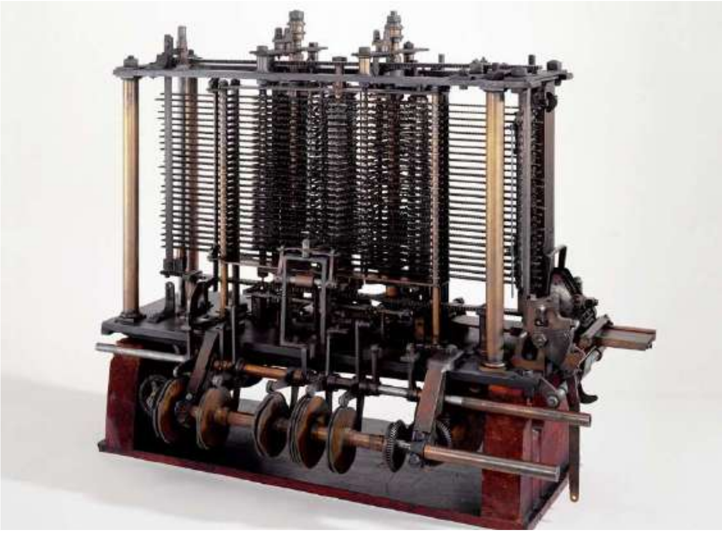


Image Source: https://en.wikipedia.org/wiki/Analytical_engine

## આધુનિક કમ્પ્યુટરોનો વિકાસ (Generations of Computers)

કમ્પ્યુટરોના વિકાસને મુખ્ય પાંચ પેઢીઓ (Generations) માં વહેંચી શકાય છે.

| પેઢી | વર્ષ | ટેકનોલોજી | ઉદાહરણ | વિશેષતા |
|---|---|---|---|---|
| **પ્રથમ પેઢી (First Generation)** | **1940-1956** | વેક્યુમ ટ્યુબ (Vacuum Tubes) નો ઉપયોગ.<br>મશીન લેંગ્વેજ (Machine Language) નો ઉપયોગ. | ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) – 1946 UNIVAC (Universal Automatic Computer) – 1951 | મોટું કદ, વધુ વીજ વપરાશ, વધુ ગરમી ઉત્પન્ન થતી.<br>ઝડપ ઓછી અને વિશ્વસનીયતા ઓછી. |
| **બીજી પેઢી (Second Generation)** | **1956-1963** | ટ્રાન્ઝિસ્ટર (Transistor) નો ઉપયોગ (વેક્યુમ ટ્યુબ કરતા નાના અને વધુ કાર્યક્ષમ). એસેમ્બલી લેંગ્વેજ (Assembly Language) નો ઉપયોગ શરૂ થયો. | IBM 1401, IBM 7094 | કદમાં નાનું, વધુ ઝડપી, ઓછો વીજ ખર્ચ. પ્રથમ કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામિંગ લેંગ્વેજ (COBOL, FORTRAN) વિકસી. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ત્રીજી પેઢી (Third Generation)** | **1964-1971** | ઇન્ટિગ્રેટેડ સર્કિટ (ICs) નો ઉપયોગ, જે ટ્રાન્ઝિસ્ટરની જગ્યાએ ઘણા ઇલેક્ટ્રોનિક ઘટકો એક સાથે જોડે. | IBM 360, PDP-8 | વધુ કાર્યક્ષમતા, ઓછી ઉર્જા જરૂરિયાત, અને ખર્ચમાં ઘટાડો. મલ્ટી-ટાસ્કિંગ અને ઓપરેટિંગ સિસ્ટમનો વિકાસ. |
| **ચોથી પેઢી (Fourth Generation)** | **1971-2000** | માઇક્રોચિપ (Microprocessor) નો વિકાસ.<br>વ્યક્તિગત કમ્પ્યુટરો (PCs) નો ઉદ્ભવ. | Intel 4004, IBM PC, Apple Macintosh | ગતિશીલ અને પોર્ટેબલ કમ્પ્યુટરો. ઉચ્ચ-સ્તરના પ્રોગ્રામિંગ લેંગ્વેજ (C, C++, Java) નો વિકાસ. |
| **પાંચમી પેઢી (Fifth Generation)** | **ભવિષ્યના કમ્પ્યુટરો** | કૃત્રિમ બુદ્ધિ (Artificial Intelligence – AI), Quantum Computing. માનવ-કમ્પ્યુટર પરિભાષા (Natural Language Processing). | | સ્વયં શીખતા અને ઓટોમેટેડ કમ્પ્યુટરો. અવાજ, સ્પર્શ અને વિઝ્યુઅલ રેકોગ્નિશન. |

કમ્પ્યુટરના ઇતિહાસમાં સતત સુધારાઓ અને નવીનતાઓ જોવા મળી છે. 1940 થી શરૂ થયેલી કમ્પ્યુટર ક્રાંતિ આજે તે સ્તરે પહોંચી છે કે કમ્પ્યુટરો હવે માનવ બુદ્ધિ (AI), મશીન લર્નિંગ (Machine Learning) અને ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગ (Cloud Computing) પર આધારિત છે.

ભવિષ્યમાં, Quantum Computing અને AI સંશોધન દ્વારા કમ્પ્યુટરો વધુ શક્તિશાળી બની શકશે. આ ક્રમશઃ સુધારા હંમેશા ટેકનોલોજીને નવી ઊંચાઈઓએ પહોંચાડશે.

## 3.2 કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના લક્ષણો

કમ્પ્યુટર એ આજના યુગનું સૌથી શક્તિશાળી સાધન છે, જે વિવિધ ક્ષેત્રોમાં તેનો ઉપયોગ થઈ શકે તેવા વિશિષ્ટ લક્ષણો ધરાવે છે. કમ્પ્યુટર સિસ્ટમ તેની ઝડપી ગતિ, સચોટતા, ઑટોમેશન, મલ્ટી-ટાસ્કિંગ અને ઊંચી સ્ટોરેજ ક્ષમતા જેવી વિશેષતાઓને કારણે માનવ જીવનનો એક અવિભાજ્ય હિસ્સો બની ગયું છે. નીચે કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના મુખ્ય લક્ષણોની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

| લાક્ષણિકતા | વર્ણન |
| --- | --- |
| **ઝડપ (Speed)** | કમ્પ્યુટર અત્યંત ઝડપથી પ્રોસેસિંગ કરી શકે છે. તે માત્ર કેટલીક મિલિસેકંડ અથવા નેનોસેકંડમાં મોટી સંખ્યામાં ગણતરીઓ અને આંકડાકીય પ્રક્રિયાઓ પૂર્ણ કરી શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે, એક સામાન્ય કમ્પ્યુટર સેકંડના ભાગમાં લાખો ગણતરીઓ કરી શકે છે, જે માનવી માટે અશક્ય છે. |
| **ચોકસાઈ (Accuracy)** | કમ્પ્યુટરો ખૂબ જ ચોકસાઈ (Accuracy) સાથે કામ કરે છે. તે માત્ર માનવી દ્વારા દાખલ કરેલાં ડેટા અને આદેશો (Instructions) પર આધાર રાખે છે. જો દાખલ કરાયેલ માહિતી સાચી હોય, તો કમ્પ્યુટર ક્યારેય ખોટું પરિણામ આપતું નથી. |
| **ઑટોમેશન (Automation)** | એકવાર કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ અથવા સુચનાઓ આપવામાં આવે, પછી તે અટક્યા વગર (Uninterrupted) કાર્ય કરવા સક્ષમ હોય છે. તે આપેલા આદેશો અનુસાર સ્વચાલિત રીતે કાર્ય કરે છે, અને તેને સતત માનવ હસ્તક્ષેપની જરૂર નથી. |
| **મલ્ટી-ટાસ્કિંગ (Multitasking)** | આધુનિક કમ્પ્યુટરો એક જ સમયે એક કરતાં વધુ કાર્ય કરી શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે, કમ્પ્યુટર એકસાથે મ્યુઝિક વગાડી શકે, ઈન્ટરનેટ બ્રાઉઝિંગ કરી શકે, ડોક્યુમેન્ટ એડિટિંગ કરી શકે અને બેકગ્રાઉન્ડમાં સોફ્ટવેર અપડેટ પણ કરી શકે છે. |
| **ઊંચી સંગ્રહ ક્ષમતા (High Storage Capacity)** | કમ્પ્યુટરો વિશાળ ડેટાને સંગ્રહ કરવા સક્ષમ છે. આજના કમ્પ્યુટરો ટેરાબાઈટ (TB) કે તેથી વધુ ડેટાને સ્ટોર કરી શકે છે. ડિજિટલ માધ્યમ પર માહિતી સંગ્રહ કરવાથી કાગળ અને ભૌતિક જગ્યા બચી શકે છે. |
| **સર્વત્ર ઉપયોગ (Versatility)** | કમ્પ્યુટરોનો ઉપયોગ વિવિધ ક્ષેત્રોમાં થઈ શકે છે, જેમ કે શિક્ષણ, આરોગ્ય, વૈજ્ઞાનિક સંશોધન, વ્યાપાર, મનોરંજન અને સંચાર. તેની સરળતાથી બદલાઇ શકતી કામગીરીને લીધે તે દરેક ક્ષેત્રમાં ઉપયોગી બની ગયું છે. |
| **જોડાણ ક્ષમતા (Connectivity)** | કમ્પ્યુટરને ઈન્ટરનેટ અને અન્ય નેટવર્ક સાથે જોડીને વિશ્વભરના લોકો સાથે ડેટા અને માહિતી વહેંચી શકાય છે. ઈન્ટરનેટની મદદથી, કમ્પ્યુટર એકમાત્ર ગણતરી માટેનું સાધન નહીં, પણ એક મહત્ત્વપૂર્ણ સંપર્ક સાધન પણ બની ગયું છે. |
| **પરિશ્રમ અને ખર્ચ ઘટાડતું (Reduces Effort & Cost)** | કમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી માનવીય શ્રમની જરૂરિયાત ઓછી થઈ છે. તે ઝડપથી અને ઓછી ભૂલ સાથે વધુ કાર્ય કરી શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે, ઑફિસોમાં માણસ દ્વારા હિસાબ રાખવાને બદલે એકાઉન્ટિંગ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ થવાથી ખર્ચ અને સમય બચી શકે છે. |
| **બૌદ્ધિક ક્ષમતા (Artificial Intelligence)** | આજના કમ્પ્યુટરોમાં કૃત્રિમ બુદ્ધિ (AI) નો સમાવેશ થતો જઈ રહ્યો છે. AI ક્ષમતાવાળા કમ્પ્યુટરો માનવ મગજની જેમ વિચાર કરી શકે છે અને સ્વયંસંચાલિત નિર્ણય લઈ શકે છે. |

કમ્પ્યુટર સિસ્ટમની વિવિધ વિશેષતાઓ તેને એક શક્તિશાળી, ઝડપી અને સર્વગ્રાહી સાધન બનાવે છે. આજના ટેકનોલોજી-ચાલિત યુગમાં, કમ્પ્યુટર વિના જીવન કલ્પવું મુશ્કેલ છે. તેની ઊંચી સચોટતા, ઝડપ અને મલ્ટી-ટાસ્કિંગ ક્ષમતા તેને દરેક ક્ષેત્ર માટે અનિવાર્ય બનાવે છે.

## 3.3 કમ્પ્યુટરના મૂળભૂત ઉપયોગો

કમ્પ્યુટર આજે દરેક ક્ષેત્રમાં ઉપયોગી બન્યું છે. તેનો ઉપયોગ માત્ર ગણતરી અને ડેટા સંગ્રહ માટે જ નહીં, પણ સંચાર, શિક્ષણ, આરોગ્ય, મનોરંજન, વ્યવસાય અને વૈજ્ઞાનિક સંશોધન જેવા અનેક ક્ષેત્રોમાં થાય છે. નીચે કમ્પ્યુટરના કેટલાક મુખ્ય ઉપયોગોની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

| **ક્ષેત્ર** | **ઉપયોગ** |
|---|---|
| શિક્ષણ અને સંશોધન (Education & Research) | કમ્પ્યુટર શિક્ષણ ક્ષેત્રમાં ક્રાંતિ લાવ્યું છે. વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો ઓનલાઇન પાઠ્યક્રમો, ઈ-બુક્સ, શૈક્ષણિક વિડિઓઝ અને સંશોધન માટે ઉપયોગી વેબસાઇટ્સ દ્વારા જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકે છે. ઓનલાઇન શિક્ષણ પ્લેટફોર્મ (જેમ કે Coursera, Udemy) વિદ્યાર્થીઓ માટે Distance Learning ને સરળ બનાવે છે. |
| વ્યવસાય અને ઑફિસ કાર્ય (Business & Office Work) | કમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી વ્યવસાય વધુ સુઘડ બન્યા છે. એકાઉન્ટિંગ સોફ્ટવેર (Tally, QuickBooks) દ્વારા હિસાબ-કિતાબ સરળતાથી રાખી શકાય છે. Additionally, કમ્પ્યુટરો પ્રોજેક્ટ મેનેજમેન્ટ, ઈમેલ સંચાર, ડેટાબેઝ મેનેજમેન્ટ અને માર્કેટિંગ માટે ઉપયોગ થાય છે. |
| આરોગ્ય સેવા (Healthcare) | આધુનિક હૉસ્પિટલો અને આરોગ્ય કેન્દ્રોમાં કમ્પ્યુટર દ્વારા દર્દીઓની માહિતી, રિપોર્ટ્સ, અને દવાઓનું સંચાલન થાય છે. આ ઉપરાંત, રોબોટિક સર્જરી, ડિજિટલ સ્કેનિંગ (MRI, CT Scan) અને દૂરસ્થ સારવાર (Telemedicine) માટે પણ કમ્પ્યુટર ઉપયોગી છે. |
| મનોરંજન (Entertainment) | કમ્પ્યુટર મનોરંજન માટે પણ મહત્વપૂર્ણ છે. લોકપ્રિય પ્લેટફોર્મ જેમ કે YouTube, Netflix, Amazon Prime અને Spotify દ્વારા લોકો મ્યુઝિક, મૂવીઝ અને ગેમ્સનો આનંદ લઈ શકે છે. વધુમાં Video editing, graphic designing અને એનિમેશન માટે પણ કમ્પ્યુટર ઉપયોગ થાય છે. |
| સંચાર (Communication) | કમ્પ્યુટરના વિકાસ પછી, ઈ-મેલ, ચેટિંગ, વીડિયો કોલિંગ અને સોશિયલ મીડિયા પ્લેટફોર્મ (WhatsApp, Facebook, Instagram) દ્વારા સંચાર ઝડપી અને સરળ બન્યું છે. કમ્પ્યુટર ઈન્ટરનેટ સાથે જોડાઈને વિશ્વભરના લોકો સાથે તુરંત સંપર્ક સાધવા સક્ષમ છે. |
| બેંકિંગ અને નાણાકીય વ્યવહારો (Banking & Finance) | કમ્પ્યુટર બેંકિંગ ક્ષેત્રમાં ખાસ મહત્વ ધરાવે છે. Online banking, ATM, fund transfer, stock market trading અને UPI પેમેન્ટ જેવી સુવિધાઓ કમ્પ્યુટરના કારણે શક્ય બની છે. આજે લોકો ઘરબેઠા એક ક્લિકમાં નાણાકીય વ્યવહારો કરી શકે છે. |

| ક્ષેત્ર | ઉપયોગ |
|---|---|
| વૈજ્ઞાનિક સંશોધન અને પ્રયોગો (Scientific Research & Experiments) | વૈજ્ઞાનિક સંશોધનમાં કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ વિશાળ પાયે થાય છે. મોસમના અનુમાન (Weather Forecasting), અવકાશ સંશોધન (Space Research), રાસાયણિક પ્રયોગો અને દવાના વિકાસ (Drug Discovery) માટે કમ્પ્યુટર મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. |
| ગેમિંગ અને વર્ચ્યુઅલ રિયાલિટી (Gaming & Virtual Reality) | આજના યુગમાં કમ્પ્યુટર ગેમિંગ ખૂબ લોકપ્રિય બન્યું છે. હાઇ-એન્ડ ગ્રાફિક્સ અને વર્ચ્યુઅલ રિયાલિટી (VR) ટેક્નોલોજી દ્વારા રિયાલિસ્ટિક ગેમિંગ અનુભવ મળી શકે છે. |

કમ્પ્યુટર આજના યુગમાં દરેક ક્ષેત્ર માટે અનિવાર્ય બની ગયું છે. તે શિક્ષણથી લઈ આરોગ્ય, વ્યવસાય, મનોરંજન અને સંશોધન સુધી વ્યાપક રીતે ઉપયોગ થાય છે. ટેકનોલોજીના વિકાસ સાથે, કમ્પ્યુટરના નવા નવા ઉપયોગો વિકસિત થઈ રહ્યા છે, અને તે માનવ જીવનને વધુ સરળ અને કાર્યક્ષમ બનાવી રહ્યું છે.

## 4. કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના ઘટકો

આજના ડિજિટલ યુગમાં, કમ્પ્યુટર આપણા જીવનનો એક અતિ મહત્વપૂર્ણ ભાગ બની ગયું છે. તે માત્ર ગાણિતિક ગણતરીઓ માટે જ નહીં, પણ વ્યવસાય, શિક્ષણ, આરોગ્ય, સંચાર અને મનોરંજન જેવા અનેક ક્ષેત્રોમાં તેનો વ્યાપક ઉપયોગ થાય છે. કમ્પ્યુટર સિસ્ટમ વિવિધ હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર ઘટકોના સમૂહથી બનેલી હોય છે, જે એકબીજાની સાથે સંકલિત થઈને સિસ્ટમને કાર્યરત બનાવે છે.

કમ્પ્યુટરના મુખ્ય ઘટકોમાં હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર, ઇનપુટ ઉપકરણો અને આઉટપુટ ઉપકરણો શામેલ છે. હાર્ડવેર કમ્પ્યુટરની ભૌતિક રચના માટે જવાબદાર છે, જ્યારે સોફ્ટવેર કમ્પ્યુટરને સુચનાઓ આપવામાં મદદ કરે છે. ઇનપુટ ઉપકરણો દ્વારા યુઝર્સ કમ્પ્યુટરને માહિતી પૂરી પાડે છે, અને આઉટપુટ ઉપકરણો દ્વારા પ્રોસેસ થયેલ માહિતી પ્રદર્શિત થાય છે.

આ વિભાગમાં, આપણે કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના વિવિધ ઘટકો અને તેમની કાર્યપદ્ધતિની વિસ્તૃત સમજ મેળવશું, જે કમ્પ્યુટરના સમગ્ર કાર્યને વધુ સારી રીતે સમજવામાં મદદ કરશે.

### 4.1 સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (CPU)

સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (CPU) ને કમ્પ્યુટરના મગજ (Brain) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તે તમામ ગણતરીઓ અને લોજિકલ પ્રોસેસિંગ માટે જવાબદાર હોય છે. કમ્પ્યુટરમાં ઇનપુટ ડેટા પર પ્રક્રિયા કરવાનું અને તેને આઉટપુટમાં રૂપાંતરિત કરવાનું મુખ્ય કાર્ય CPU દ્વારા કરવામાં આવે છે.

#### CPU ના મુખ્ય ઘટકો

CPU મુખ્યત્વે ત્રણ મુખ્ય ઘટકોમાંથી બનેલો હોય છે:

#### 1. અંકગણિત અને તર્ક યુનિટ (ALU - Arithmetic & Logic Unit)

- ALU કમ્પ્યુટરના ગણતરી અને તર્ક-આધારિત કાર્ય કરવા માટે જવાબદાર છે.

- આ યુનિટમાં સરવાળા (Addition), બાદબાકી (Subtraction), ગુણાકાર (Multiplication), અને ભાગાકાર (Division) જેવી ગણતરીઓ કરવામાં આવે છે.
- તેમજ, તુલનાત્મક કામગીરી (Comparisons) અને તર્ક (Logical) પ્રવૃત્તિઓ પણ ALU હેન્ડલ કરે છે.

**2. નિયંત્રણ યુનિટ (Control Unit - CU)**

- CU સમગ્ર કમ્પ્યુટર સિસ્ટમનું સંચાલન કરે છે.
- તે ઇનપુટ ડેટા પ્રાપ્ત કરીને, CPUના અન્ય ભાગો અને મેમરી સાથે ત્યાં સુધી પ્રક્રિયા કરે છે, જ્યાં સુધી અંતિમ આઉટપુટ પ્રાપ્ત ન થાય.
- CU પ્રોગ્રામની સુચનાઓને ડીકોડ (Decode) કરે છે અને CPUના વિવિધ ભાગો વચ્ચે તાલમેલ સ્થાપિત કરે છે.

**3. રજિસ્ટર્સ (Registers)**

- રજિસ્ટર્સ એ કામચલાઉ મેમરી સ્ટોરેજ છે, જે CPUમાં જ અસ્તિત્વ ધરાવે છે.
- તે ઉચ્ચ ગતિથી માહિતી સ્ટોર (Store) અને પુન:પ્રાપ્ત (Retrieve) કરી શકે છે.
- રજિસ્ટર્સ વિવિધ પ્રકારના હોય છે, જેમ કે સંયોજન રજિસ્ટર (Accumulator), પ્રોગ્રામ કાઉન્ટર (Program Counter), ઈન્સ્ટ્રક્શન રજિસ્ટર (Instruction Register) વગેરે.

**CPU ના પ્રકારો**

CPU અલગ-અલગ પ્રકારના હોઈ શકે છે:

1. સિંગલ-કોર CPU (Single-Core CPU): એક સમયે એક જ કાર્ય પ્રોસેસ કરી શકે છે.
2. મલ્ટી-કોર CPU (Multi-Core CPU): એક સાથે ઘણા કામ કરવા માટે સક્ષમ છે (Dual-Core, Quad-Core, Octa-Core).
3. RISC (Reduced Instruction Set Computing): ઝડપી પ્રક્રિયા માટે સરળ સુચનાઓ પર કાર્ય કરે છે.
4. CISC (Complex Instruction Set Computing): એક સાથે વિવિધ જટિલ સુચનાઓ પ્રોસેસ કરી શકે છે.

સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (CPU) એ કમ્પ્યુટર સિસ્ટમનું સૌથી મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે, જે કમ્પ્યુટરના તમામ સુચનાકીય પ્રક્રિયાઓ માટે જવાબદાર છે. ALU, Control Unit અને Registers મળીને CPUનું કાર્ય ચલાવે છે. CPUની કામગીરી અને ગતિ, કમ્પ્યુટરની કાર્યક્ષમતાને નક્કી કરે છે. આજના આધુનિક યુગમાં, મલ્ટી-કોર પ્રોસેસર્સ અને ઉચ્ચ ગતિવાળા CPU કમ્પ્યુટિંગ ક્ષમતામાં મોટા ફેરફારો લાવી રહ્યા છે.

## 4.2 ઈનપુટ ડિવાઈસ (Input Devices)

કમ્પ્યૂટરની અંદર દાખલ કરવા માટેના એકમને ઈનપુટ ડિવાઇસ કહે છે. જેના દ્વારા કમ્પ્યૂટરમાં ડેટા કે સૂચનાઓનો દાખલ (Input) કરવામાં આવે છે. ઇનપુટ ઉપકરણો કમ્પ્યૂટર પર માહિતી અને નિયંત્રણ સંકેતો આપવા માટે વપરાય છે. અહીં આપણે કમ્પ્યૂટરના કેટલાંક અગત્યના ઈનપુટ ડિવાઇસ વિશે માહિતી મેળવીશું.

**કીબોર્ડ:** કીબોર્ડ એ સૌથી સામાન્ય ઇનપુટ ઉપકરણ છે, જેના માધ્યમથી લખાણ (Text), આંકડા (Numbers), અને વિવિધ આદેશો કમ્પ્યુટરમાં દાખલ કરી શકાય છે. તેના માટે A-Z, 0-9, F1 થી F12 ફંક્શન કી અને વિશિષ્ટ કીઓ (Ctrl, Alt, Shift, Enter) હોય છે. આજના સમયનું કીબોર્ડ QWERTY ફોર્મેટ પર આધારિત હોય છે.

**કી-બોર્ડ**

**માઉસ:** માઉસ એક પોઈન્ટિંગ ડિવાઈસ છે, જેના માધ્યમથી સ્ક્રીન પર કર્સર ખસેડી શકાય છે. સામાન્ય રીતે, માઉસ પર ડાબા અને જમણા બટન નામના બે બટન, અને સ્ક્રોલ બાર મધ્યમાં હોય છે. માઉસ સ્ક્રીન પર કર્સર સ્થિતિ નિયંત્રણ કરવા માટે વાપરી શકાય છે. તે ક્લિક, ડબલ ક્લિક, ડ્રેગ અને ડ્રોપ જેવી ક્રિયાઓ માટે વપરાય છે. કેટલાક માઉસમાં સ્ક્રોલ વ્હીલ પણ હોય છે, જેના ઉપયોગથી પેજ ઉપર નીચે કરવો સરળ બને છે.

**માઉસ**

**જોયસ્ટિક:** જોયસ્ટિક મોનીટરની  સ્ક્રીન પર કર્સરનું સ્થાન ખસેડવા માટે ઉપયોગી છે. જોયસ્ટિક તમામ દિશામાં ખસેડી શકાય છે. જોયસ્ટિકનું કાર્ય માઉસ સમાન છે. તેનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ગેમિંગ અને ફ્લાઇટ સિમ્યુલેટરમાં થાય છે. તેમાં દિશા નિયંત્રિત કરવા માટે હેન્ડલ હોય છે અને કેટલીક વખત બટન પણ હોય છે.

**જોયસ્ટિક**

**લાઇટ પેન:** લાઇટ પેન એ પેન જેવું દેખાતું પોઈન્ટિંગ ઉપકરણ છે, જે મોનીટર સ્ક્રીન પર મેનૂમાંથી વિકલ્પ પસંદ કરવા અથવા ચિત્રો દોરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. તેમાં એક નાની નળી હોય છે જેમાં ઓપ્ટિકલ સિસ્ટમ સમાવિષ્ટ હોય છે. આ સિસ્ટમ સ્ક્રીન પર સ્પર્શ કરતી વખતે સક્રિય થાય છે અને સીધું CPU સુધી સંકેત મોકલે છે, જેથી ઉપયોગકર્તાની ક્રિયાને કમ્પ્યુટર ઓળખી શકે.

**લાઇટ પેન**

**ટ્રેક બોલ:** ટ્રેકબોલ એ એક પ્રકારનું પોઈન્ટિંગ ડિવાઈસ છે, જેનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે સ્ક્રીન પર કર્સરને ખસેડવા માટે થાય છે. તે માઉસથી થોડીક ભિન્ન રીતે કાર્ય કરે છે. માઉસને ચલાવવા માટે સપાટી પર ખસેડવાની જરૂર પડે છે પરંતુ ટ્રેકબોલ સ્થિર રહે છે

**ટ્રેક બૉલ**

અને તેમાં રહેલી બોલને અંગૂઠા કે આંગળીથી ઘુમાવીને કર્સર ખસેડવામાં આવે છે.

**સ્કૅનર :** સ્કેનર એક ઉપકરણ છે જે ફ્રોટો અથવા દસ્તાવેજને સ્કેન કરી ડિજિટલ ફ્રોર્મમાં કમ્પ્યુટરમાં દાખલ કરે છે. પ્રમાણપત્રો, ફ્રોટોગ્રાફ્સ અને દસ્તાવેજોની નકલ બનાવવા માટે તેનો ઉપયોગ થાય છે. નકલ થઇ ગયેલ માહિતીમાં સોફ્ટવેરની મદદથી ફ્રેરફ્રાર કરી શકાય છે. આધુનિક સ્કેનર ઓસીઆર (OCR – Optical Character Recognition) ટેક્નોલોજી પણ સપોર્ટ કરે છે.

**સ્કેનર**

**ડિજિટલાઇઝર:** ડિજિટલાઇઝર ઇનપુટ ડિવાઇસ છે, જે એનાલોગ માહિતી (જેમ કે ચિત્ર કે રેખાચિત્રો)ને ડિજિટલ સ્વરૂપમાં રૂપાંતરિત કરે છે. તેનો ઉપયોગ કમ્પ્યુટર પર આકૃતિઓ કે ગ્રાફિક્સ બનાવવા માટે થાય છે. ડિજિટલાઇઝર ગ્રાફિક્સ અને દ્રશ્ય માહિતીને બાઇનરી ફ્રોર્મેટમાં બદલે છે, જેથી કમ્પ્યુટર તેને સમજીને પ્રોસેસ કરી શકે. આ ઉપકરણને ડિજિટલાઇઝર ટેબ્લેટ અથવા ગ્રાફિક્સ ટેબ્લેટ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

**ડિજિટલાઇઝર**

**ટચ સ્ક્રીન:** ટચ સ્ક્રીન એ ડિવાઇસ પણ છે અને ડિસ્પ્લે પણ. સ્પર્શ દ્વારા (ફ્રિંગર કે સ્ટાઇલસ પેનથી) યૂઝર ઇનપુટ આપી શકે છે. સ્માર્ટફ્રોન, ટેબલેટ અને કેટલીક અધતન લેપટોપોમાં ટચસ્ક્રીન સામાન્ય રીતે જોવા મળે છે.

**ટચ સ્ક્રીન**

**માઇક્રોફ્રોન:** માઇક્રોફ્રોન અવાજને ઇલેક્ટ્રોનિક સિગ્નલમાં રૂપાંતરિત કરે છે. તેની મદદથી ઓડિયો રેકોર્ડિંગ, વોઇસ કમાન્ડ, ઓનલાઇન મિટિંગ અને મીડિયા એડિટિંગ માટે અવાજ કમ્પ્યુટરમાં દાખલ થાય છે.

**માઇક્રોફ્રોન**

**મેગ્નેટિક ઇન્ક કેરેક્ટર રીડર (MICR) :** MICR એ એવી ટેકનોલોજી છે જે બેન્કોમાં મોટી સંખ્યામાં ચેકની ઝડપથી પ્રક્રિયા કરવા માટે ઉપયોગી થાય છે. MICR માધ્યમથી ચેક પર છાપેલા બેન્ક કોડ અને ચેક નંબર મશીન દ્વારા સરળતાથી વાંચી શકાય છે. આ પ્રક્રિયામાં મેગ્નેટિક ઇંકનો ઉપયોગ થતો હોવાથી તેને "મેગ્નેટિક ઇન્ક કેરેક્ટર રેકગ્નિશન" કહેવાય છે. MICRનો મુખ્ય લાભ એ છે કે તે ચોકસાઇ અને ઝડપથી માહિતી વાંચે છે, જે બેન્કિંગ પ્રક્રિયામાં સમય બચાવે છે.

**MICR**

**ઑપ્ટિકલ કેરેક્ટર રીડર (OCR):** OCR પ્રિન્ટેડ લખાણ વાંચવા માટે ઉપયોગી છે. OCR ઓપ્ટીકલી અક્ષર સ્કેન કરે છે અને મેમરી પર લખાણ સંગ્રહ કરે છે.

**OCR**

**બાર કોડ રીડર :** બાર કોડ રીડર બાર કોડેડ માહિતી (આછા અને ઘાટા રેખાઓ સ્વરૂપમાં માહિતી) વાંચવા માટે ઉપયોગી સાધન છે. બાર કોડેડ માહિતી સામાન્ય રીતે પુસ્તકો, શોપિંગ મોલમાં રાખેલ વસ્તુમા વપરાય  છે. બાર કોડ રીડર બાર કોડ સ્કેન કરે છે પછી આલ્ફાન્યૂમેરિક મૂલ્યમાં તેને ફેરવે છે.

**બાર કોડ રીડર**

**ઓપ્ટિકલ માર્ક રીડર (OMR):** OMR પેન અથવા પેન્સિલથી કરવામાં આવેલ માર્કના પ્રકાર ઓળખવા માટે ઉપયોગી છે. થોડા વિકલ્પોમાંથી પસંદ કરેલ કે ચિહ્નિત થયેલ માર્કને ઓળખવા માટે વપરાય છે. બહુ વૈકલ્પિક પરીક્ષાના **(MCQ)** જવાબની ચકાસણી માટે વપરાય છે.

**OMR**

**બાયોમેટ્રિક ઉપકરણો:** આ ઉપકરણો માનવીના શારીરિક ચિહ્નો જેમ કે આંગળીના નિશાન (Fingerprint), આંખની કીકી (Retina), અને ચહેરાને ઓળખવા માટે ઉપયોગ થાય છે. તે સુરક્ષા અને ઓળખ માટે ઉપયોગી છે (જેમ કે આધાર કાર્ડ વેરિફિકેશન, ફોન અનલૉક વગેરે).

**વેબકેમ (Webcam):** વેબકેમ જીવંત છબીઓ અથવા વિડિયો કમ્પ્યુટરમાં ઇનપુટ કરવા માટે ઉપયોગી છે. તે વીડિયો કોલિંગ, ઓનલાઇન ક્લાસ, લાઇવ સ્ટ્રીમિંગ અને ફેસ રેકોગ્નિશન માટે ઉપયોગ થાય છે.

ઇનપુટ ડિવાઈસિસના વિના કમ્પ્યુટર પર કોઇ પણ કાર્ય શક્ય નથી. આ ઉપકરણો દ્વારા આપણે કમ્પ્યુટરને આપણે શું ઇચ્છીયે છે તે સમજાવી શકીએ છીએ. ટેક્નોલોજીના વિકાસ સાથે નવા ઇનપુટ ઉપકરણો પણ વિકાસ પામી રહ્યા છે જે આપણા કમ્પ્યુટિંગ અનુભવને વધુ સરળ, ઝડપભર્યો અને કુશળ બનાવે છે.

## 4.3 આઉટપુટ ડિવાઇસ (Output Devices)

કમ્પ્યુટર એ એક ઇલેક્ટ્રોનિક મશીન છે, જે ડેટા પર પ્રક્રિયા કરીને ઉપયોગી માહિતી આપે છે. આ માહિતીને દર્શાવવા માટે કમ્પ્યુટરમાંથી બહાર આવતી માહિતી (Output) માટે ખાસ ઉપકરણોની જરૂર પડે છે, જેને આઉટપુટ ડિવાઇસીસ કહેવામાં આવે છે. આ ઉપકરણો કમ્પ્યુટરની અંદર પ્રોસેસ થયેલ માહિતીનું વાંચી શકાય તેવા રૂપમાં ફેરવે છે, જેમ કે લખાણ, છબીઓ, ધ્વનિ, વિડિયો વગેરે.

## મોનિટર (Monitor)

મોનિટર એ એક મહત્વપૂર્ણ આઉટપુટ ઉપકરણ છે, જે સુચના પ્રમાણે માહિતી સ્ક્રીન પર દર્શાવે છે. તે વિઝ્યુઅલ આઉટપુટ ડિવાઇસ તરીકે ઓળખાય છે, અને તેમાં તમે લખાણ (Text), ચિત્રો (Images), વિડિયો, એનિમેશન અને અન્ય પ્રકારની માહિતી જોઈ શકો છો. મોનિટર યૂઝર અને કમ્પ્યુટર વચ્ચે સંવાદનું માધ્યમ છે. જ્યારે આપણે કોઈ માહિતી ઇનપુટ કરીએ છીએ (જેમ કે કીબોર્ડથી લખાણ), ત્યારે તેનું પરિણામ મોનિટર પર દેખાય છે. આપણે કમ્પ્યુટરમાં જે કામ કરીએ છીએ તે બધું મોનિટર પર દેખાતું હોવાથી, તેને Visual Interface પણ કહેવામાં આવે છે.

### મોનિટરના મુખ્ય પ્રકારો

**1. CRT મોનિટર (Cathode Ray Tube Monitor)**

- આ મોનિટરો જૂની પદ્ધતિ મુજબના હોય છે.
- મોટા, ભારે અને વધુ વિજળી વાપરતા હોય છે.
- આજે ઓછા જોવા મળે છે.

**2. LCD મોનિટર (Liquid Crystal Display)**

- પાતળા અને હળવા હોય છે.
- વીજળીનો ઉપયોગ ઓછો કરે છે.
- આકારમાં સુંદર અને આંખ માટે આરામદાયક હોય છે.

**3. LED મોનિટર (Light Emitting Diode)**

- LCD કરતા વધુ સુધારેલી ટેક્નોલોજી ધરાવે છે.
- તે તેજસ્વી રંગો અને વધુ સ્પષ્ટતા આપે છે.
- વધુ વીજળીનો બચાવ (એનર્જી એફિશિઅન્ટ) કરે છે.

**4. OLED મોનિટર (Organic LED)**

- વધારે ઊર્જા બચાવ કરે છે અને ખૂબ ઊંચી ક્વોલિટી ધરાવે છે.
- ખૂબ પાતળા હોય છે અને વૈવિધ્યપૂર્ણ દૃશ્ય ગુણવત્તા આપે છે.
- હાલના સમયમાં ટોચની તકનીક ગણાય છે.

### મોનિટરની ખાસિયતો

| ગુણવત્તા | વિગત |
|---|---|
| રેઝોલ્યૂશન | સ્ક્રીન પર કેટલાં પિક્સલ છે તે બતાવે છે – જેટલા વધુ, તેટલી સ્પષ્ટતા વધારે |
| સાઇઝ | ઇંચમાં માપવામાં આવે છે (જેમ કે 15", 17", 21") |
| રંગ ક્ષમતા | કાળા-સફેદથી લઈને લાખો રંગો દર્શાવવાની ક્ષમતા |
| રિફ્રેશ રેટ | સ્ક્રીન દર સેકંડે કેટલી વખત નવી થાય છે – વધુ હોવા પર દ્રશ્યો સારા દેખાય છે |
| ટચ સ્ક્રીન સપોર્ટ | કેટલાક મોનિટરોમાં સ્પર્શ દ્વારા નિયંત્રણ શક્ય હોય છે (Touch Screen Monitors) |

મોનિટર એ કમ્પ્યુટરનો અત્યંત મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે. તે માનવ માટે માહિતી જોઈ શકાય તેવી બનાવે છે. આજે ટેક્નોલોજીના વિકાસ સાથે, મોનિટરો વધુ પાતળા, ઊર્જા બચાવનાર અને ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળા બન્યા છે. વ્યાવસાયિક થી લઈને સામાન્ય ઉપયોગ સુધી મોનિટર દરેક જગ્યા પર આવશ્યક છે.

## પ્રિન્ટર (Printer)

પ્રિન્ટર એ એવું આઉટપુટ ઉપકરણ છે જે કમ્પ્યુટરમાં રહેલી માહિતીનું હાર્ડ કોપી (Hard Copy) સ્વરૂપ આપે છે. એટલે કે, કમ્પ્યુટરમાંના લખાણ, છબી કે ડેટાને કાગળ પર છાપી આપે છે. તે માહિતીનું દૃશ્યમાન અને સ્થાયી સ્વરૂપ બનાવે છે જેને સાચવી શકાય છે.

આઉટપુટ ઉપકરણો વિના, કમ્પ્યુટર ઉપયોગકર્તાને તેની પ્રોસેસ કરેલી માહિતી બતાવી શકતું નથી. આજના ડિજીટલ યુગમાં મોનિટર, પ્રિન્ટર અને સ્પીકર જેવા ઉપકરણો માત્ર ફરજિયાત જ નહીં, પણ અનુભવને સમૃદ્ધ બનાવનાર સાધનો બની ચૂક્યા છે. દરેક ઉપકરણ પોતાની જગ્યા પર વિશિષ્ટ અને ઉપયોગી છે.

પ્રિન્ટર ઓફિસ, શાળા, કોલેજ, હૉસ્પિટલ, બેન્ક વગેરેમાં દસ્તાવેજો અને રિપોર્ટ્સ પ્રિન્ટ કરવા માટે. બિલ, રસીદ, પરીક્ષા પેપર્સ, ફોટો, ગ્રાફ વગેરે છાપવા માટે તેમજ કમ્પ્યુટરમાં રહેલી માહિતી છાપવા માટે ખૂબ ઉપયોગી છે.

### પ્રિન્ટરના મુખ્ય પ્રકારો

#### 1. ઇન્કજેટ પ્રિન્ટર (Inkjet Printer)

- આ પ્રિન્ટર નાના-નાના શાહીબિંદુઓ (ink droplets) છાંટી છાપે છે.
- રંગીન છાપકામ માટે યોગ્ય અને સસ્તા હોય છે.
- ઘરમાં સામાન્ય ઉપયોગ માટે ખૂબ લોકપ્રિય છે.
- ધીમા ગતિના હોય છે અને ઇંક ઝડપી ખૂટી જાય છે.

**2. લેઝર પ્રિન્ટર (Laser Printer)**

- લેઝર બીમ વડે ટોનર પાવડર કાગળ પર છાપે છે.
- ખૂબ ઝડપથી અને ઊંચી ગુણવત્તાવાળું છાપકામ કરે છે.
- ઓફિસ અને બિઝનેસ માટે શ્રેષ્ઠ ગણાય છે.
- શરુઆતમાં મોંઘા હોય છે, પણ લાંબા ગાળે ખર્ચ બચાવે છે.

**3. ડોટ મેઇટ્રિક્સ પ્રિન્ટર (Dot Matrix Printer)**

- આ મશીન ટકરાવથી છાપે છે, જેમાં સુયોજિત પિન કાગળ પર ધકેલાય છે.
- ધીમું અને અવાજવાળું હોય છે, પણ સતત ફોર્મ (carbon copy) માટે ઉપયોગી છે.
- ખાસ કરીને બેન્ક કે રસીદના છાપકામ માટે વપરાય છે.

**4. થર્મલ પ્રિન્ટર (Thermal Printer)**

- તાપમાનના આધારે છાપે છે (બિનશાહી પદ્ધતિ).
- ખાસ કરીને ATM રસીદ, શોપિંગ બિલ, ટ્રાફિક ચાલાન વગેરે માટે વપરાય છે.
- તેજ અને શાંત છાપકામ માટે જાણીતું છે.

## વિવિધ પ્રકારના પ્રિન્ટરનો તફાવત

| **પ્રકાર** | **છાપકામની પદ્ધતિ** | **ગુણવત્તા** | **ઝડપ** | **ખર્ચ** | **ઉપયોગ માટે યોગ્ય** |
|---|---|---|---|---|---|
| ઇન્કજેટ | શાહી છાંટીને | ઊંચી | મધ્યમ | ઓછી કિંમત | ઘરેલુ ઉપયોગ, ફોટો |
| લેઝર | ટોનર પાવડર વડે | ખૂબ ઊંચી | વધુ | મોંઘુ, પણ લાંબાગાળે સસ્તું | ઓફિસ, ડોક્યુમેન્ટ |
| ડોટ મેટ્રિક્સ | પિન વડે ટકરાવ | નીચી | ધીમી | ઓછી | રસીદ, બિલિંગ |
| થર્મલ | ગરમી દ્વારા | મધ્યમ | વધુ | ઓછી | રસીદ, બિલ |

## પ્રિન્ટરની વિશેષતાઓ

- મોટા ભાગના પ્રિન્ટરો Windows / Mac / Linux આધારિત ઓપરેટિંગ સિસ્ટમમાં કાર્ય કરે છે.

- રંગીન અને બ્લેક એન્ડ વ્હાઇટ: ઘણાં પ્રિન્ટરો બંને પ્રકારનું પ્રિન્ટીંગ સપોર્ટ કરે છે.
- વાયરલેસ કનેક્શન: આજકાલના સ્માર્ટ પ્રિન્ટરો Wi-Fi, Bluetooth વડે પણ કાર્ય કરે છે.
- મલ્ટિફંક્શન પ્રિન્ટર: કેટલાક પ્રિન્ટરો સ્કેન, ફેક્સ અને કોપી પણ કરી શકે છે.

પ્રિન્ટર એ કમ્પ્યુટર સિસ્ટમનું એક અગત્યનું ઉપકરણ છે, જે ડિજિટલ માહિતીને કાગળ પર છાપી કાર્યક્ષમ અને ઉપયોગી બનાવે છે. આપણી દૈનિક જરૂરિયાતો માટે વ્યક્તિગત ઉપયોગથી માંડીને ઉદ્યોગલક્ષી જરૂરીયાત માટે વિવિધ પ્રકારના પ્રિન્ટરો ઉપલબ્ધ છે. . ટેકનોલોજી સાથે પ્રિન્ટર્સ વધુ સ્માર્ટ, ઝડપી અને કિફાયતી બન્યા છે.

## પ્લોટર (Plotter)

પ્લોટર એ એક વિશિષ્ટ પ્રકારનું પ્રિન્ટિંગ ઉપકરણ છે, જે મોટા કદના ટેકનિકલ ચિત્રો, ગ્રાફ્સ અને એન્જીનીયરીંગ ડ્રોઈંગ્સને ચોકસાઈપૂર્વક છાપવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. સામાન્ય પ્રિન્ટર કરતાં પ્લોટર વધુ વિગતવાર છાપકામ કરે છે. તે મુખ્યત્વે શાહી કે પેનની મદદથી દસ્તાવેજો છાપે છે, જેથી રેખાઓ તથા આકારો ખૂબ જ સ્પષ્ટ દેખાય છે. પ્લોટરના મુખ્ય બે પ્રકાર છે: ફ્લેટબેડ પ્લોટર અને ડ્રમ પ્લોટર. ફ્લેટબેડ પ્લોટરમાં કાગળ સ્થિર રહે છે અને પેન હલતી હોય છે, જ્યારે ડ્રમ પ્લોટરમાં કાગળ ડ્રમ ઉપર લપેટાયેલું હોય છે અને પેન તેને અનુસરીને હલતી રહે છે. પ્લોટરનો ઉપયોગ ખાસ કરીને એન્જીનીયરીંગ ડ્રોઈંગ્સ (જેવી કે AutoCAD), આર્કિટેક્ચરલ ડિઝાઇન, નકશા અને બ્લુપ્રિન્ટ્સ છાપવા માટે થાય છે. ઉપરાંત, તેનો ઉપયોગ મોટા કદના બેનર અને પોસ્ટર્સ છાપવા માટે પણ વ્યાપકપણે થાય છે.

## સ્પીકર (Speaker)

સ્પીકર એ એક મહત્વપૂર્ણ આઉટપુટ ઉપકરણ છે, જે કમ્પ્યુટરના સાઉન્ડ કાર્ડ દ્વારા પ્રાપ્ત થતા ડિજિટલ ઓડિયોને ધ્વનિમાં પરિવર્તિત કરે છે. આ ઉપકરણની મદદથી કમ્પ્યુટરથી ઊત્પન્ન થતી તમામ પ્રકારની ઑડિયો જાણકારી જેમ કે સંગીત, વોઈસ મેસેજ, વીડિયો સાઉન્ડ, અને સિસ્ટમ એલર્ટ્સ આપણે સ્પષ્ટ રીતે સાંભળી શકીએ છીએ. સ્પીકર મલ્ટીમિડીયા માટે અત્યંત ઉપયોગી છે અને તેનો વિવિધ ક્ષેત્રોમાં વિશાળ પ્રમાણમાં ઉપયોગ થાય છે. સ્પીકરો ઘણા પ્રકારના હોય છે જેમ કે 2.0 (બેઝિક સ્ટીરિયો), 2.1 (બેઝ સાથે), 5.1 અને 7.1 ચેનલ સિસ્ટમ્સ જે ધ્વનિ પ્રદાન કરે છે. તેનો ઉપયોગ ઓનલાઈન ક્લાસીસ માટે ઓડિયો સમજવા, ફિલ્મો જોવાની મજા માણવા, સંગીત સાંભળવા તેમજ એલાર્મ કે નોટિફિકેશન અવાજ તરીકે થાય છે. સ્પીકર ગેમિંગ અનુભવને વધુ રોમાંચક પણ બનાવે છે.

## હેડફોન (Headphone)

હેડફોન એ એક પર્સનલ ઓડિયો આઉટપુટ ઉપકરણ છે, જેને વપરાશકર્તા સીધા પોતાના કાન પર પહેરી શકે છે અને કમ્પ્યુટર, મોબાઈલ કે અન્ય ઉપકરણમાંથી મળતા ધ્વનિને સ્પષ્ટ અને અવરોધરહિત સાંભળી શકે છે. હેડફોન, સ્પીકરનો વ્યક્તિગત વિકલ્પ છે અને તેનો ઉપયોગ ખાસ કરીને ત્યારે થાય છે જ્યારે વ્યક્તિગત અવાજ સાંભળવો જરૂરી હોય અથવા આસપાસના લોકોને અવાજથી વિક્ષેપ ન થવો જોઈએ. હેડફોનના વિવિધ પ્રકારોમાં ઇયરફોન સૌથી નાના કદના હોય છે અને સીધા કાનની અંદર મૂકી શકાય છે. ઓવર-ઇયર હેડફોન મોટા કદના હોય છે, શ્રેષ્ઠ સાઉન્ડ ગુણવત્તા આપે છે અને નોઈઝ કેન્સલિંગ જેવી સુવિધાઓ ધરાવે છે. વાયરલેસ હેડફોન બ્લૂટૂથ દ્વારા ઉપકરણ સાથે કનેક્ટ થાય છે, જે વધુ ગતિશીલતા અને સરળતાથી ઉપયોગ કરવાની સુવિધા આપે છે. હેડફોનનો ઉપયોગ શાંતિથી સંગીત સાંભળવા, ઓનલાઈન મીટિંગ કે કોલમાં સંભાષણ માટે, તેમજ પબ્લિક જગ્યાએ ગેમિંગ કે વીડિયો જોવા માટે વ્યાપક પ્રમાણમાં થાય છે.

## પ્રોજેક્ટર (Projector)

પ્રોજેક્ટર એ એવું આઉટપુટ ઉપકરણ છે, જે કમ્પ્યુટરમાં રહેલા વિડિઓ આઉટપુટને મોટી સ્ક્રીન કે દિવાલ પર પ્રદર્શિત કરે છે. તેની મદદથી નાના સ્ક્રીનના કન્ટેન્ટને વિશાળ પ્રેક્ષકો સુધી પહોંચાડવો સરળ બને છે. આ ઉપકરણ ખાસ કરીને શિક્ષણ, પ્રેઝન્ટેશન, મિટિંગ અને મનોરંજન માટે ઉપયોગી છે.

પ્રોજેક્ટરના મુખ્ય ત્રણ પ્રકારો છે: DLP (Digital Light Processing) પ્રોજેક્ટર, જે તેજ અને સ્પષ્ટ ઇમેજ આપે છે; LCD (Liquid Crystal Display) પ્રોજેક્ટર, જે રંગોની ઊંચી ગુણવત્તા માટે જાણીતા છે; અને LED પ્રોજેક્ટર, જે ઊર્જા બચત અને લાંબી આયુષ્ય ધરાવે છે. પ્રોજેક્ટરનો ઉપયોગ શાળા, કોલેજ અને ઓફિસમાં શૈક્ષણિક અને વ્યાવસાયિક પ્રેઝન્ટેશન માટે થાય છે. ઉપરાંત, ઘરમાં હોમ થિયેટર તરીકે ફિલ્મો જોવા માટે અને કૉન્ફરન્સ તેમજ સેમીનારમાં મોટી સ્ક્રીન પર માહિતી રજૂ કરવા માટે પણ તેનો વ્યાપક ઉપયોગ થાય છે.

## 4.4 કમ્પ્યુટર મેમરી (Computer Memory)

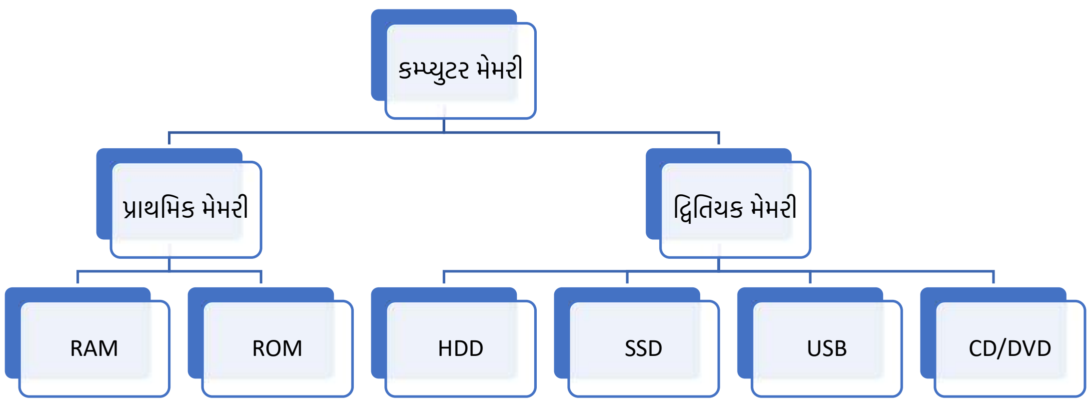
### કમ્પ્યુટર મેમરી શું છે?

કમ્પ્યુટર મેમરી એ એવી જગ્યા છે જ્યાં કમ્પ્યુટર જરૂરી માહિતી (Data), સૂચનાઓ (Instructions) અને પ્રોસેસ કરાયેલ પરિણામોને સાચવે છે. કમ્પ્યુટરમાં કોઈપણ પ્રકારનું કાર્ય કરવા માટે માહિતીની જરૂર હોય છે અને આ માહિતી મેમરી દ્વારા સીપીયુ (CPU) સુધી પહોંચાડવામાં આવે છે. જેમ આપણે વસ્તુઓ યાદ રાખવા માટે મગજનો ઉપયોગ કરીએ છીએ, એ જ રીતે કમ્પ્યુટર માહિતી "મેમરી"માં સાચવે છે.

કમ્પ્યુટર મેમરીના ઘણા મહત્વપૂર્ણ કાર્યો હોય છે, જે કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના કાર્ય માટે આધારભૂત છે. પ્રથમ, મેમરી માહિતી (Data) અને સૂચનાઓ (Instructions)ને સ્ટોર કરે છે, જેથી જ્યારે પણ જરૂર પડે ત્યારે CPU તેને મેળવી શકે. આ માહિતીમાં વપરાશકર્તા દ્વારા દાખલ કરાયેલ ડેટા તેમજ પ્રોગ્રામ દ્વારા આપેલી સૂચનાઓ શામેલ હોય છે.

બીજું કાર્ય એ છે કે, મેમરી આ સૂચનાઓને કામ દરમ્યાન યાદ રાખે છે જેથી પ્રોસેસ દરમિયાન કોઈ વિક્ષેપ ન થાય. જ્યારે CPU માહિતી પર પ્રોસેસ કરે છે, ત્યારે તે પરિણામોને પણ કામચલાઉ રીતે મેમરીમાં સાચવે છે. છેલ્લે, આ પ્રોસેસ કરેલી માહિતી એટલે કે પરિણામ, યોગ્ય રીતે યુઝર સુધી પહોંચાડવામાં આવે છે, જેમ કે સ્ક્રીન પર દર્શાવવામાં આવે છે અથવા કોઈ આઉટપુટ ડિવાઇસ (Printer, Speaker વગેરે) મારફતે આપવામાં આવે છે. આ તમામ પ્રક્રિયાઓ મેમરીની મદદ વગર શક્ય નથી.

**મેમરીના મુખ્ય બે પ્રકાર**




**પ્રાયમરી મેમરી (Primary Memory)**

આ મેમરી સીધી કમ્પ્યુટરના મુખ્ય પ્રોસેસર (CPU) સાથે જોડાયેલી હોય છે. એમાં ડેટા ટૂંકા સમય માટે જ રાખવામાં આવે છે. તેને "મેઈન મેમરી" પણ કહેવામાં આવે છે.

**RAM – Random Access Memory**

- **લક્ષણો:**
  - વોલેટાઇલ મેમરી: કમ્પ્યુટર બંધ કરાતાં માહિતી પણ ગુમ થઇ જાય છે.
  - માહિતી સીધા ઍક્સેસ કરી શકાય છે (Randomly).
  - કાર્ય કરતા સમયે ઉપયોગી.
  - વધુ RAM = વધુ ઝડપ અને એકસાથે ઘણી એપ્લિકેશન્સ ચલાવવાનું શક્ય થાય છે.

- **ઉદાહરણ:** જ્યારે તમે Word, Excel અને Chrome એકસાથે ખોલો છો ત્યારે તે બધા પ્રોગ્રામ RAMમાં લોડ થાય છે.

**ROM – Read Only Memory**

- **લક્ષણો:**
    - નોન-વોલેટાઇલ: મેમરી બંધ થયા પછી પણ માહિતી સચવાઈ રહે છે.
    - માત્ર વાંચી શકાય તેવી માહિતી હોય છે, સામાન્ય રીતે બદલાઈ શકતી નથી.
    - કમ્પ્યુટરને 'on' કરવાના સમયે BIOS/Startup Program અહિંથી ચાલે છે.
- **ઉદાહરણ:** કમ્પ્યુટર શરૂ થતી વખતે ચકાસણી માટે BIOS પ્રોગ્રામ ROMમાંથી ચાલે છે.

## સેકન્ડરી મેમરી (Secondary Memory)

સેકન્ડરી મેમરી (Secondary Memory) એ કમ્પ્યુટર સિસ્ટમની એવી મેમરી છે જે માહિતીનું લાંબાગાળા માટે સંગ્રહ કરવાનું સ્થાન પૂરૂ પાડે છે. જ્યારે પ્રાથમિક મેમરી (જેમ કે RAM) હંગામી માહિતી માટે હોય છે, ત્યારે સેકન્ડરી મેમરી કમ્પ્યુટર બંધ થયા પછી પણ માહિતી યથાવત રાખે છે. આ મેમરીનો ઉપયોગ દસ્તાવેજો, ફોટોગ્રાફ્સ, વીડિયોઝ, પ્રોગ્રામ્સ અને વિવિધ પ્રકારની ફાઇલોને હંમેશા માટે સંગ્રહિત કરવા માટે થાય છે.

### સેકન્ડરી મેમરીના લક્ષણો:

| લક્ષણ | વર્ણન |
|---|---|
| સ્ટોરેજ ક્ષમતા | મોટી માત્રામાં માહિતી સ્ટોર કરવાની ક્ષમતા હોય છે (GB થી TB સુધી). |
| નોન-વોલેટાઇલ | કમ્પ્યુટર બંધ કર્યા પછી પણ માહિતી યથાવત રહે છે. |
| સસ્તું વિકલ્પ | પ્રાથમિક મેમરીની તુલનામાં વધુ ક્ષમતા અને ઓછા ખર્ચે મળે છે. |
| ધીમી ગતિ | RAM કરતાં થોડી ધીમી ગતિ હોય છે, પરંતુ વધુ સ્થાયી. |

**Hard Disk Drive (HDD):**

- પરંપરાગત સ્ટોરેજ ઉપકરણ.
- ઘૂમતા મેગ્નેટિક પ્લેટર્સ વડે માહિતી સાચવે છે.
- 500GB થી લઈને અનેક TB સુધીની ક્ષમતા.
- ધીમી પણ વિશ્વસનીય.

**Solid State Drive (SSD):**

- નવી ટેક્નોલોજી આધારિત સ્ટોરેજ.
- કોઈ યાંત્રિક ભાગો નથી તેથી ઝડપથી માહિતી વાંચી અને લખી શકે છે.
- ખૂબ જ ઝડપી બૂટિંગ અને લોડિંગ સ્પીડ.
- હવે મોટાભાગના લેપટોપ અને PCમાં SSD નો ઉપયોગ થાય છે.

**Pen Drive (USB Flash Drive):**

- નાના કદનું પોર્ટેબલ સ્ટોરેજ.
- માહિતીને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ લઇ જવા માટે ખૂબ જ ઉપયોગી.
- 4GB થી 1TB સુધી ઉપલબ્ધ.
- સ્કૂલ, ઓફિસ અને પર્સનલ ઉપયોગ માટે યોગ્ય.

**Memory Card (SD Card):**

- સ્માર્ટફોન, કેમેરા, ટીવી વગેરેમાં વપરાય છે.
- ફોટો, વીડિયો અને એપ્લિકેશનના ડેટા માટે ઉપયોગી.
- નાના કદમાં મોટી ક્ષમતા.

**CD/DVD (Optical Disk):**

- Circular disk જેમાં માહિતી લેઝર દ્વારા લખાય છે અને વંચાય છે.
- CD માં અંદાજે 700 MB અને DVD માં લગભગ 4.7 GB સુધી માહિતી રાખી શકાય છે.
- હવે ઓછું વપરાય છે, પરંતુ અગાઉ બહુ લોકપ્રિય હતા.

**External Hard Drive:**

- પોર્ટેબલ hard disk જે USB કે Thunderbolt દ્વારા જોડાય છે.
- મોટા પ્રમાણમાં ડેટાનું બેકઅપ રાખવા માટે ઉપયોગી.
- માહિતી વહન કરવા માટે ખૂબ સારી.

સેકન્ડરી મેમરી એ કમ્પ્યુટરમાં માહિતીના લાંબા ગાળાના સંગ્રહ માટે અત્યંત આવશ્યક છે. તેનું ઉપયોગ પ્રત્યક્ષ રીતે આપણાં રોજિંદા જીવનમાં થાય છે જેમાં તમે ફોટા સેવ કરો છો, ગીતો સાંભળો છો, વીડિયો જુઓ છો, કે તમારા દસ્તાવેજો સંગ્રહિત કરો છો. જેમ જેમ ટેકનોલોજી વિકસે છે, તેમ તેમ સેકન્ડરી મેમરીના ઉપકરણો વધુ ઝડપથી, વધુ ક્ષમતા સાથે અને વધુ નાનાં કદમાં ઉપલબ્ધ થાય છે.

## 5. હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરનો ખ્યાલ Concept of Hardware and Software)

કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના બે આધારભૂત ઘટકો છે હાર્ડવેર (Hardware) અને સોફ્ટવેર (Software). કમ્પ્યુટર યોગ્ય રીતે કામ કરી શકે તે માટે આ બંને ભાગો સાથે મળીને કાર્ય કરે છે. હાર્ડવેર વિના સોફ્ટવેર કામ નહીં કરે અને સોફ્ટવેર વિના હાર્ડવેર નિષ્ક્રિય બની જાય. ચાલો, આ બંનેના અર્થ અને ઉપયોગને વિગતે સમજીએ.

### હાર્ડવેર (Hardware) શું છે?

હાર્ડવેર એ કમ્પ્યુટરનો જોઈ (visible) અને સ્પર્શ (touchable) કરી શકાય તેવો ભાગ છે. કમ્પ્યુટર સિસ્ટમમાં જે ભૌતિક ઘટકો હોય છે જેનો ઉપયોગ માહિતી મેળવવા, સંભાળવા અને દર્શાવવા માટે થાય છે, તેને હાર્ડવેર કહેવાય છે.

**ઉદાહરણ તરીકે:**

- **ઇનપુટ ડિવાઈસ:** કીબોર્ડ, માઉસ, સ્કેનર
- **આઉટપુટ ડિવાઈસ:** મોનિટર, પ્રિન્ટર, સ્પીકર
- **પ્રોસેસિંગ ડિવાઈસ:** સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (CPU)
- **સ્ટોરેજ ઉપકરણો:** Hard Disk, SSD, Pen Drive

હાર્ડવેર એ કમ્પ્યુટરનું એ "શરીર" છે, જેના દ્વારા તમામ કામગીરી ભૌતિક રીતે શક્ય બને છે.

### સોફ્ટવેર (Software) શું છે?

સોફ્ટવેર એ સૂચનાઓનો (instructions) અથવા પ્રોગ્રામ્સનો સમૂહ છે, જે કમ્પ્યુટરને જણાવે છે કે તેને શું કરવું અને કેવી રીતે કરવું. અન્ય શબ્દોમાં કહીએ તો, સોફ્ટવેર એ કમ્પ્યુટર માટે "બુદ્ધિ" પૂરી પાડે છે. તે આંકડાઓ પર પ્રક્રિયા કરે છે અને ઇનપુટને આઉટપુટમાં ફેરવે છે.

સોફ્ટવેર મુખ્યત્વે બે પ્રકારના હોય છે:

1. **સિસ્ટમ સોફ્ટવેર (System Software):**
    - ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ (OS): Windows, Linux, Mac OS
    - કમ્પ્યુટર અને હાર્ડવેરને નિયંત્રિત કરે છે.
    - અન્ય તમામ સોફ્ટવેરને કામ કરવા માટે માળખું પૂરું પાડે છે.
2. **એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર (Application Software):**
    - વપરાશકર્તાઓની વિશિષ્ટ જરૂરિયાતો માટે બનાવવામાં આવે છે.
    - ઉદાહરણ: MS Word, Excel, Photoshop, Tally, VLC Media Player

### હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર વચ્ચેનો તફાવત

| ક્રમ | હાર્ડવેર (Hardware) | સોફ્ટવેર (Software) |
|---|---|---|
| 1 | ભૌતિક ઘટકો છે જેને જોઇ અને સ્પર્શી શકાય | અભૌતિક ઘટકો છે જેને જોઇ અથવા સ્પર્શી શકાય નહીં |
| 2 | તૂટી શકે છે અથવા નષ્ટ થઇ શકે છે | વાયરસ અથવા ભૂલથી બગડી શકે છે |
| 3 | મોનિટર, માઉસ, કીબોર્ડ, પ્રિન્ટર વગેરે | Windows, MS Office, Photoshop, Tally વગેરે |
| 4 | એકવાર ખરીધા પછી ખાસ બદલાતા નથી | વારંવાર અપડેટ અથવા અપગ્રેડ કરી શકાય છે |
| 5 | તેનું કાર્ય સોફ્ટવેરના માર્ગદર્શન હેઠળ થાય છે | હાર્ડવેર ઉપર કાર્યરત રહે છે |

હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના બે અગત્યના પાયા છે. હાર્ડવેર વિના સોફ્ટવેર કાર્ય નથી કરી શકતું અને સોફ્ટવેર વિના હાર્ડવેર નિષ્ક્રિય છે. બંનેના સહયોગથી કમ્પ્યુટર એક કાર્યક્ષમ સાધન બને છે, જે આજના ડીજીટલ જગત માટે અનિવાર્ય છે.

## 5.1 હાર્ડવેર (Hardware)

હાર્ડવેર એ કમ્પ્યુટર સિસ્ટમનો ભૌતિક (Physical) અને જોઇ શકાય તેવો (Visible) ભાગ છે. કમ્પ્યુટર સાથે સંકળાયેલા બધા સાધનો કે ઉપકરણો જેને સ્પર્શી શકાય છે અને જોઇ શકાય છે તેને હાર્ડવેર કહેવામાં આવે છે. હાર્ડવેર વિના કમ્પ્યુટર કાર્ય કરી શકતું નથી કારણ કે તે સોફ્ટવેર દ્વારા આપેલી સૂચનાઓને અમલ કરે છે.

હાર્ડવેરના મુખ્ય ઉદ્દેશો છે:

- માહિતીનું ઇનપુટ (Input) લેવા
- માહિતી પર પ્રક્રિયા (Processing) કરવી
- આઉટપુટ (Output) આપવું
- માહિતીનો સંગ્રહ (Storage) કરવો

**હાર્ડવેરના મુખ્ય પ્રકારો:**

1. ***ઇનપુટ ઉપકરણો* (Input Devices):** વપરાશકર્તા કમ્પ્યુટરને જે માહિતી આપે છે તે ઉપકરણો દ્વારા આપવામાં આવે છે.

   **ઉદાહરણ:** કીબોર્ડ, માઉસ, સ્કેનર, માઇક્રોફોન

2. ***પ્રોસેસિંગ ઉપકરણ* (Processing Device):** આ કમ્પ્યુટરનું મગજ કહેવાય છે જે આપેલી માહિતી પર કાર્ય કરે છે.

   **ઉદાહરણ:** સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (CPU)

3. **આઉટપુટ ઉપકરણો (Output Devices):** માહિતીની પ્રક્રિયા પછી જે પરિણામ મળતું હોય તે વપરાશકર્તાને દર્શાવવાનો ભાગ.

**ઉદાહરણ:** મોનિટર, પ્રિન્ટર, સ્પીકર

4. **સ્ટોરેજ ઉપકરણો (Storage Devices):** માહિતી અથવા ડેટાને લાંબા સમય સુધી રાખવા માટે આ હાર્ડવેરનો ઉપયોગ થાય છે.

   **ઉદાહરણ:** Hard Disk, SSD, CD/DVD, Pen Drive

**હાર્ડવેરની વિશેષતાઓ:**

- તેને જોઈ શકાય છે અને સ્પર્શી શકાય છે.
- તે તૂટી શકે છે અથવા નિષ્ફળ થઇ શકે છે.
- તે સોફ્ટવેર દ્વારા નિયંત્રિત થાય છે.
- તેની ચોકસાઈ અને કાર્યક્ષમતા સોફ્ટવેર પર આધાર રાખે છે.

હાર્ડવેર કમ્પ્યુટરનું મૂળભૂત અને આવશ્યક ઘટક છે. તે બધા ઉપકરણો કે જેના દ્વારા કમ્પ્યુટર માહિતી લે છે, તેના પર પ્રક્રિયા કરે છે અને પરિણામ આપે છે તે બધા હાર્ડવેરમાં આવરી લેવાય છે. હાર્ડવેર વિના કમ્પ્યુટર માત્ર એક નિષ્ક્રિય યંત્ર હોય છે.

## 5.2 સોફ્ટવેર (Software)

સોફ્ટવેર એ કમ્પ્યુટર સિસ્ટમનો અભૌતિક (Non-Physical) ઘટક છે, જે કમ્પ્યુટરને શું કરવું અને કેવી રીતે કરવું તે જણાવે છે. તે એક પ્રકારનો પ્રોગ્રામ છે, જે સૂચનાઓના રૂપમાં કમ્પ્યુટર સાથે સંચાર કરે છે અને હાર્ડવેરને નિયંત્રિત કરે છે. હાર્ડવેર વિના સોફ્ટવેર કામ કરી શકતું નથી અને સોફ્ટવેર વિના હાર્ડવેર નિષ્ક્રિય બની જાય છે. સોફ્ટવેર એ કમ્પ્યુટરના મગજનું કાર્ય કરે છે, જે વપરાશકર્તા અને કમ્પ્યુટર હાર્ડવેર વચ્ચેનું માધ્યમ બને છે.

**સોફ્ટવેરના મુખ્ય પ્રકારો:**

1. **સિસ્ટમ સોફ્ટવેર (System Software):** આ પ્રકારનું સોફ્ટવેર કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના હાર્ડવેર અને અન્ય સોફ્ટવેર વચ્ચે સંકલન કરે છે.

   **ઉદાહરણ:** Windows, Linux, macOS, Device Drivers, Utility Software

2. **એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર (Application Software):** વપરાશકર્તાની ચોક્કસ જરૂરિયાતો માટે ડિઝાઇન થયેલ સોફ્ટવેર.

   **ઉદાહરણ:** MS Word, Excel, Tally, Photoshop, Browsers (Chrome, Firefox)

3. **પ્રોગ્રામિંગ સોફ્ટવેર (Programming Software):** પ્રોગ્રામ બનાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા સોફ્ટવેર.

   **ઉદાહરણ:** C, C++, Java, Python, Compiler, Editor

**સોફ્ટવેરની વિશેષતાઓ:**

- સ્પર્શી શકાય નહિ (અભૌતિક).
- વારંવાર અપડેટ અથવા સુધારણા કરી શકાય.

- હાર્ડવેરના કાર્ય માટે અનિવાર્ય છે.
- યુઝર ઇન્ટરફેસ પ્રદાન કરે છે.
- બગ્સ અને વાયરસથી અસર પામી શકે છે.

સોફ્ટવેર એ કમ્પ્યુટરને કાર્યક્ષમ બનાવતું માધ્યમ છે. હાર્ડવેર તો માત્ર એક યાંત્રિક માળખું છે, પરંતુ સોફ્ટવેર એ છે જે તેને "બુદ્ધિ" આપે છે. આજના યુગમાં દરેક ફીલ્ડ જેવા કે શિક્ષણ, વ્યવસાય, મનોરંજન, આરોગ્ય વગેરેમાં સોફ્ટવેરનો વ્યાપક ઉપયોગ થાય છે.

## 5.2.1 એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર (Application Software)

એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર એ ખાસ કાર્યો કરવા માટે બનાવવામાં આવેલ સોફ્ટવેર છે જે વપરાશકર્તાની જરૂરિયાતોને પૂર્ણ કરે છે. આ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ આપણા રોજિંદા કાર્યો માટે થાય છે જેમ કે દસ્તાવેજો બનાવવા, ગણતરી કરવા, મ્યુઝિક સાંભળવા વગેરે.

**મુખ્ય પ્રકારો:**

1. **જનરલ પર્પઝ એપ્લિકેશન (General Purpose Applications):** રોજબરોજના કાર્યો માટે. **ઉદાહરણ:** MS Word, Excel, PowerPoint
2. **સ્પેશિયલ પર્પઝ એપ્લિકેશન (Special Purpose Applications):** ચોક્કસ કાર્ય માટે બનાવેલ. **ઉદાહરણ:** Tally (હિસાબ માટે), Photoshop (ડિઝાઇન માટે), VLC Media Player
3. **કસ્ટમાઇઝ્ડ એપ્લિકેશન (Customized Applications):** કોઈ ખાસ સંસ્થા કે ઉધોગ માટે વિશિષ્ટ રીતે બનાવેલું સોફ્ટવેર.

   **ઉદાહરણ:** સ્કૂલ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ, હોસ્પિટલ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર

એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર એ છે જે કમ્પ્યુટરને ઉપયોગી બનાવે છે. તે એ બધાં કાર્યોમાં મદદરૂપ થાય છે જે આપણે આપણા રોજિંદા જીવનમાં કમ્પ્યુટરમાં કરતા હોઇએ છીએ.

## 5.2.2 સિસ્ટમ સોફ્ટવેર (System Software)

સિસ્ટમ સોફ્ટવેર એ કમ્પ્યુટરના હાર્ડવેર અને યુઝર વચ્ચેનું માધ્યમ બને છે. તેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ હાર્ડવેરના તમામ ઘટકોને કાર્યક્ષમ બનાવવાનો હોય છે. આ પ્રકારના સોફ્ટવેર કમ્પ્યુટરના બધાં ભાગોને સંચાલિત કરે છે અને અન્ય સોફ્ટવેરના ચાલવા માટે જરૂરી વાતાવરણ (Environment) પૂરું પાડે છે.

**મુખ્ય પ્રકારો:**

1. **ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ (Operating System):**જે સોફ્ટવેર કમ્પ્યુટરને શરુ કરે છે અને તમામ પ્રોગ્રામ્સ અને હાર્ડવેરને સંચાલિત કરે છે.

   **ઉદાહરણ:** Windows, Linux, macOS
2. **ડિવાઇસ ડ્રાઇવર્સ (Device Drivers):** હાર્ડવેર ઉપકરણોને ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ સાથે જોડવા માટેના સોફ્ટવેર.
   **ઉદાહરણ:** પ્રિન્ટર ડ્રાઇવર, ગ્રાફિક્સ કાર્ડ ડ્રાઇવર

3. **યૂટિલિટી સોફ્ટવેર (Utility Software):** કમ્પ્યુટરની કાર્યક્ષમતા અને સુરક્ષા માટે ઉપયોગી. **ઉદાહરણ:** Antivirus, Disk Cleaner, File Compression Tools

સિસ્ટમ સોફ્ટવેર વિના કમ્પ્યુટરનું ઓપરેશન અશક્ય છે. તે એ માળખું પૂરુ પાડી આપે છે, જેમાં અન્ય એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર કામ કરી શકે.

## 5.3 પ્રોગ્રામિંગ ભાષા (Programming Language)

કમ્પ્યુટર માનવ ભાષા સમજી શકતું નથી. કમ્પ્યુટરને કંઈક કાર્ય કરાવવું હોય તો આપણે તેને ચોક્કસ રીતે લખેલી સૂચનાઓ આપવી પડે છે. આવી સૂચનાઓને લખવા માટે જે ભાષાનો ઉપયોગ થાય છે, તેને પ્રોગ્રામિંગ ભાષા કહેવામાં આવે છે. પ્રોગ્રામિંગ ભાષાઓ એ કમ્પ્યુટરને માર્ગદર્શન આપતી ભાષાઓ છે, જેના માધ્યમથી વપરાશકર્તા કમ્પ્યુટર માટે પ્રોગ્રામ લખી શકે છે.

### પ્રોગ્રામિંગ ભાષાના પ્રકારો:

### 1. મશીન ભાષા (Machine Language):

- કમ્પ્યુટર સમજી શકે એવી સૌથી પાયાની ભાષા.
- માત્ર 0 અને 1 (બાઇનરી) માં લખાયેલી હોય છે.
- ઉદાહરણ: 10110000 01100001

### 2. એસેમ્બલી ભાષા (Assembly Language):

- મશીન ભાષા કરતાં સરળ.
- શોર્ટકોડ્સ કે નેમોનિક્સ (Mnemonic codes) નો ઉપયોગ થાય છે.
- ઉદાહરણ: MOV A, B
- આ ભાષાને કમ્પ્યુટર સમજે તે માટે એસેમ્બલર (Assembler) ની જરૂર પડે છે.

### 3. ઉચ્ચ સ્તરની ભાષા (High-Level Language):

- માનવી માટે સમજવી સરળ.
- English જેવી શબ્દાવલીનો ઉપયોગ થાય છે.
- ઉદાહરણ: C, C++, Java, Python, Visual Basic
- આવા પ્રોગ્રામને કમ્પ્યુટર સમજે તે માટે કમ્પાઇલર (Compiler) અથવા ઇન્ટરપ્રીટર (Interpreter) જરૂરી છે.

### પ્રખ્યાત પ્રોગ્રામિંગ ભાષાઓ:

| ભાષા | વિશેષતા | ઉપયોગનું ક્ષેત્ર |
|---|---|---|
| C | સિસ્ટમ સોફ્ટવેર માટે ઉપયોગી | ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ |
| C++ | ઓબ્જેક્ટ ઓરિએન્ટેડ | ગેમ ડેવલપમેન્ટ |

| | | |
|---|---|---|
| Java | પ્લેટફોર્મ ઇન્ડિપેન્ડન્ટ | મોબાઇલ, વેબ એપ્લિકેશન |
| Python | સરળ, મોડર્ન | ડેટા સાયન્સ, AI |
| JavaScript | વેબ ડેવલપમેન્ટ | બ્રાઉઝર આધારિત એપ્સ |

પ્રોગ્રામિંગ ભાષાઓ કમ્પ્યુટરને કાર્ય કરવાની ક્ષમતા આપે છે. આજના ટેક્નોલોજી યુગમાં નવી નવી ભાષાઓ વિકાસ પામી રહી છે, જેના દ્વારા આપણે સોફ્ટવેર, મોબાઇલ એપ, વેબસાઇટ્સ, રોબોટ્સ, AI સિસ્ટમ વગેરે બનાવી શકીએ છીએ. એક સારી પ્રોગ્રામિંગ ભાષા ઉપયોગકર્તાને યોગ્ય નિયંત્રણ, સરળતા અને કાર્યક્ષમતા પૂરી પાડે છે.

## 6. માહિતી/ડેટાની રજૂઆત (Representation of Data/Information)

કમ્પ્યુટર માનવની ભાષા સમજી શકતું નથી. માનવ દ્વારા આપવામાં આવતી માહિતી અને સૂચનાઓ કમ્પ્યુટર માટે ઉપયોગી બને તે માટે તેને બાઇનરી સ્વરૂપમાં રૂપાંતરિત કરવી પડે છે. આ પ્રક્રિયાને માહિતીની કમ્પ્યુટરમાં રજૂઆત કહેવામાં આવે છે. કમ્પ્યુટર માહિતી કે ડેટાને 0 અને 1 ની શ્રેણી તરીકે જ ઓળખી શકે છે, જેને બાઇનરી ભાષા કહેવાય છે.

### કેમ બાઇનરી?

કમ્પ્યુટરનું ઝડપી અને ચોકસાઈભર્યું કામગીરી કરતું માળખું માત્ર બે સ્થિતિઓ **ON (1)** અને **OFF (0)** ને ઓળખી શકે છે. તેથી, સમગ્ર માહિતી બાઇનરી સિસ્ટમ પર આધારિત છે. દરેક પ્રકારની માહિતી છેલ્લે બાઇનરીમાં જ રૂપાંતરિત થાય છે.

### ડેટાના વિવિધ પ્રકારો અને તેમનું બાઇનરીમાં રૂપાંતરણ:

| | |
|---|---|
| **આંકડાઓ (Numbers)** | આંકડાઓ સૌથી સરળ રૂપમાં બાઇનરીમાં રૂપાંતરિત થાય છે.<br>ઉદાહરણ તરીકે: દશાંશ (Decimal) સંખ્યા 10 = બાઇનરી 1010 |
| **અક્ષરો (Characters)** | અક્ષરોને કમ્પ્યુટર ઓળખવા માટે દરેક અક્ષરને કોઇ નક્કી થયેલો નંબર આપવામાં આવે છે. આ માટે ASCII (American Standard Code for Information Interchange) અને Unicode જેવી પદ્ધતિઓ ઉપયોગ થાય છે.<br>• ઉદાહરણ: A = ASCII કોડ 65 = બાઇનરી 01000001<br>• ઉદાહરણ: a = ASCII કોડ 97 = બાઇનરી 01100001 |
| **વિશિષ્ટ અક્ષરો (Special Characters)** | જેમ કે @, #, $, %, વગેરે પણ પોતાના અનુક્રમ કોડ ધરાવે છે.<br>ઉદાહરણ: @ = ASCII કોડ 64 = બાઇનરી 01000000 |

| | |
|---|---|
| **ચિત્રો અને વિડિઓ (Images and Videos)** | ચિત્રો નાના નાના પિક્સેલમાં વિભાજીત હોય છે. દરેક પિક્સેલનો રંગ તથા તેજસ્વિતા પણ સંખ્યાત્મક રૂપમાં બતાવવામાં આવે છે, અને તે સંખ્યાઓ પણ બાઇનરી સ્વરૂપમાં જ સ્ટોર થાય છે. વિડિઓ એ ચિત્રો અને ધ્વનિનો સમૂહ હોય છે. દરેક ફ્રેમ (ચિત્ર) અને સાઉન્ડ ક્લિપ બાઇનરીમાં રૂપાંતરિત કરીને સ્ટોર થાય છે. |
| **અવાજ (Sound)** | અવાજને ડિજિટલ બનાવવા માટે તેને સેમ્પલિંગ પદ્ધતિથી રૂપાંતરિત કરવામાં આવે છે. દરેક સેમ્પલની કિંમતને બાઇનરીમાં સ્ટોર કરવામાં આવે છે. |

## અક્ષરોને રજુ કરવાની પદ્ધતિઓ:

### 1. ASCII (American Standard Code for Information Interchange):

- 7-બિટ કોડિંગ પદ્ધતિ.
- મુખ્યત્વે અંગ્રેજી અક્ષરો અને સંખ્યાઓ માટે ઉપયોગી.
- કુલ 128 અક્ષરોને કવર કરે છે.

### 2. Unicode:

- વૈશ્વિક સ્તરે ઉપયોગ થતી પદ્ધતિ.
- અનેક ભાષાઓ (ગુજરાતી, હિન્દી, ચાઇનીઝ, વગેરે) ના અક્ષરોને સમાવે છે.
- દરેક અક્ષરને 16, 32 અથવા વધુ બિટ્સ સાથે રજૂ કરે છે.

ડેટાને કમ્પ્યુટરમાં યોગ્ય રીતે રજૂ કરવા એ કમ્પ્યુટરની કાર્યક્ષમતા માટે ખૂબ જ આવશ્યક છે. બાઇનરી સિસ્ટમ, ASCII અને Unicode જેવી પદ્ધતિઓ કમ્પ્યુટરને વિવિધ પ્રકારની માહિતી (અક્ષરો, અવાજ, ચિત્રો, વિડીયો વગેરે) ને સમજવા અને પ્રક્રિયા કરવા લાયક બનાવે છે. આ કારણે કમ્પ્યુટર બહુમુખી સાધન તરીકે વિકસ્યું છે.

## 7. ડેટા પ્રોસેસિંગની સંકલ્પના (Concept of Data processing)

આજના ડિજિટલ યુગમાં દરેક ક્ષેત્રમાં માહિતીનું મહત્ત્વ ખૂબજ વધી ગયું છે. ઉધોગ, શિક્ષણ, આરોગ્ય, બેંકિંગ વગેરે ક્ષેત્રોમાં વિશાળ માત્રામાં માહિતી એકત્ર થાય છે. આ માહિતી ત્યારે જ ઉપયોગી બને છે જ્યારે તેને યોગ્ય રીતે પ્રક્રિયા કરીને ઉપયોગી માહિતી (Information) માં બદલી શકાય. આ સમગ્ર પ્રક્રિયા ને ડેટા પ્રોસેસિંગ (Data Processing) કહેવાય છે.

### ડેટા એટલે શું?

ડેટા એ કોઈપણ પ્રકારની માહિતી હોય છે, જેમ કે સંખ્યાઓ, શબ્દો, ચિત્રો કે અવાજ. ડેટા જયાં સુધી તેનું વિશ્લેષણ (Analysis) અને પ્રક્રિયા (Processing) કરવામાં ન આવે ત્યાં સુધી અગત્યના નથી .

**ઉદાહરણ:**
વિધાર્થીઓના રોલ નંબર અને ગુણનો અભ્યાસ કરીએ તો માત્ર રોલ નંબર અને ગુણ એ ડેટા છે. જો આપણે તે ગુણને ઉમેરીએ, સરેરાશ કાઢીએ, શ્રેણી આપીએ તો તે માહિતી (Information) બની જશે.

### ડેટા પ્રોસેસિંગ એટલે શું?

ડેટા પ્રોસેસિંગ એ એવી પ્રક્રિયા છે જેમાં ડેટાને વૈજ્ઞાનિક, તર્કસંગત અથવા આંકડાકીય રીતથી સાચવવામાં આવે છે, પરિવર્તિત કરવામાં આવે છે અને ઉપયોગી માહિતિમાં બદલીને પ્રસ્તુત કરવામાં આવે છે. આમાં મુખ્યત્વે નીચેના તબક્કાઓ હોય છે:

**ડેટા પ્રોસેસિંગના તબક્કાઓ (Steps of Data Processing):**

1. **ઇનપુટ (Input):** આ તબક્કામાં ડેટાને કમ્પ્યુટરમાં દાખલ કરવામાં આવે છે. ઉદાહરણરૂપે કીબોર્ડ, માઉસ, સ્કેનર વગેરે દ્વારા ડેટા દાખલ થાય છે.
2. **પ્રોસેસિંગ (Processing):** આ તબક્કામાં કમ્પ્યુટર વિવિધ કાર્ય કરે છે જેમ કે સરવાળો, બાદબાકી, સરેરાશ કાઢવી, વર્ગીકરણ કરવું વગેરે. ડેટા પર ગાણિતિક અને તર્કસંગત નિયમો લાગુ કરવામાં આવે છે.
3. **આઉટપુટ (Output):** પ્રોસેસ કર્યા બાદ મળેલી માહિતી (Result) ને સ્ક્રીન પર બતાવવી કે પ્રિન્ટ કરીને પ્રસ્તુત કરવી. આ માહિતી ઉપયોગકર્તાને યોગ્ય નિર્ણય લેવા માટે ઉપયોગી બને છે.
4. **સ્ટોરેજ (Storage):** પ્રોસેસ કરેલા ડેટાને ભાવિ ઉપયોગ માટે હાર્ડ ડિસ્ક, પેન ડ્રાઇવ, ક્લાઉડ સ્ટોરેજ વગેરેમાં સંગ્રહ કરવામાં આવે છે.

**ડેટા પ્રોસેસિંગના પ્રકારો:**

1. **મેન્યુઅલ ડેટા પ્રોસેસિંગ:** માણસ દ્વારા હાથથી માહિતી પ્રક્રિયા કરવી. જેમ કે હિસાબ લખવો.
2. **મીકેનિકલ ડેટા પ્રોસેસિંગ:** ગણતરી કરવા માટે કેલ્ક્યુલેટર જેવા સાધનોનો ઉપયોગ.
3. **ઇલેક્ટ્રોનિક ડેટા પ્રોસેસિંગ (EDP):** કમ્પ્યુટર દ્વારા ઝડપી અને સચોટ માહિતી પ્રક્રિયા. આ સૌથી વધુ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

**ડેટા પ્રોસેસિંગના લાભો:**

- ઝડપી કામગીરી: મોટા પ્રમાણમાં માહિતી એકસાથે અને ઝડપી રીતે પ્રક્રિયા કરી શકાય છે.
- શુદ્ધતા (Accuracy): માનવીય ભૂલની શક્યતા ઘટે છે.
- સંગ્રહ ક્ષમતા: મોટી માહિતી ડિજિટલ રીતે સરળતાથી સંગ્રહ કરી શકાય છે.
- વિશ્લેષણ માટે મદદરૂપ: વિવિધ પ્રકારના રિપોર્ટ્સ અને ગ્રાફ દ્વારા માહિતીના ઊંડા વિશ્લેષણમાં મદદ મળે છે.

ડેટા પ્રોસેસિંગ એ આધુનિક કમ્પ્યુટિંગ વ્યવસ્થાનો આધારભૂત હિસ્સો છે. કોઈ પણ ક્ષેત્રમાં સફળતા માટે સાચી માહિતીનું સચોટ અને ઝડપથી મળવું આવશ્યક બને છે. ડેટા પ્રોસેસિંગ દ્વારા આપણે અમૂલ્ય માહિતી મેળવી શકીએ છીએ, જે વિવિધ નિર્ણયો લેવા માટે આધારરૂપ બને છે.

## 8. પ્રિન્ટર ઇન્સ્ટોલ કરવું (Installing a Printer)

કમ્પ્યુટરના ઉપયોગ દરમિયાન, દસ્તાવેજો, ફોટોગ્રાફ્સ અથવા અન્ય માહિતીની હાર્ડકોપી બનાવવા માટે પ્રિન્ટર મહત્વપૂર્ણ ઉપકરણ છે. પ્રિન્ટર યોગ્ય રીતે ઇન્સ્ટોલ કરવું જરૂરી છે જેથી તે સરળતાથી કમ્પ્યુટર સાથે સંકળાય અને યોગ્ય રીતે કાર્ય કરે.

પ્રિન્ટર ઇન્સ્ટોલેશનમાં બે મુખ્ય તબક્કાઓ હોય છે: હાર્ડવેર કનેક્શન અને સોફ્ટવેર ઇન્સ્ટોલેશન.

### ૧. હાર્ડવેર કનેક્શન

પ્રથમ તબક્કામાં, પ્રિન્ટરને કમ્પ્યુટર સાથે જોડવું પડે છે:

**વાયર્ડ કનેક્શન:**

- USB કેબલ દ્વારા પ્રિન્ટરને કમ્પ્યુટર સાથે જોડો.
- કેબલ સારી રીતે લાગેલ છે તેની ખાતરી કરો.

**વાયરલેસ કનેક્શન:**

- વાઇફાઇ અથવા બ્લૂટૂથ દ્વારા પ્રિન્ટર જોડાય છે.
- પ્રિન્ટર અને કમ્પ્યુટર બંને એક જ નેટવર્ક પર હોવા જોઈએ.
- જરૂર પડે તો પ્રિન્ટરના નેટવર્ક સેટિંગ્સમાંથી Wi-Fi સેટઅપ કરો.

### ૨. સોફ્ટવેર ઇન્સ્ટોલેશન

કમ્પ્યુટરને પ્રિન્ટર ઓળખાવવા માટે યોગ્ય ડ્રાઇવર ઇન્સ્ટોલ કરવું જરૂરી છે:

**◆ ઓટોમેટિક ડ્રાઇવર ઇન્સ્ટોલેશન:**

- Windows 10/11 અથવા MacOS જેવા આધુનિક ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ્સ મોટા ભાગે નવા ડિવાઇસને ઓળખીને આપમેળે ડ્રાઇવર ઇન્સ્ટોલ કરે છે.

**◆ મેન્યુઅલ ડ્રાઇવર ઇન્સ્ટોલેશન:**

- જો ઓટોમેટિક ઇન્સ્ટોલેશન ન થાય, તો પ્રિન્ટર સાથે મળેલી CD થી અથવા પ્રિન્ટરની વેબસાઇટ પરથી યોગ્ય ડ્રાઇવર ડાઉનલોડ કરો અને ઇન્સ્ટોલ કરો.

### ૩. પ્રિન્ટર સેટઅપ પૂર્ણ કરવું

ડ્રાઇવર ઇન્સ્ટોલ થયા પછી નીચેના પગલાં લેવા:

**◆ પ્રિન્ટર નામ તપાસો:**

- Control Panel → Devices and Printers → પ્રિન્ટરનું નામ જોઈને ખાતરી કરો કે પ્રિન્ટર દેખાય છે.

**◆ ડિફોલ્ટ પ્રિન્ટર સેટ કરો:**

- જો તમારા કમ્પ્યુટર સાથે એકથી વધારે પ્રિન્ટર જોડાયેલા હોય તો યોગ્ય પ્રિન્ટરને ડિફોલ્ટ તરીકે સેટ કરો.

**◆ ટેસ્ટ પેજ પ્રિન્ટ કરો:**

- પ્રિન્ટર સારી રીતે કામ કરે છે કે નહીં તે માટે ટેસ્ટ પેજ પ્રિન્ટ કરીને તપાસો.

### ૪. મહત્વની બાબતો

- પ્રિન્ટર ડ્રાઇવર નિયમિત રીતે અપડેટ કરતા રહો જેથી નવી સુવિધાઓ અને સલામતી માટે સપોર્ટ મળે.
- વાયરલેસ પ્રિન્ટર માટે નેટવર્કનું સક્રિય અને મજબૂત હોવું જરૂરી છે.
- કેટલાક નવા મોડલોમાં મોબાઇલ એપ્લિકેશનથી સીધું પ્રિન્ટિંગ પણ શક્ય છે.

પ્રિન્ટર ઇન્સ્ટોલ કરવું એ સરળ પરંતુ મહત્વપૂર્ણ પ્રક્રિયા છે. યોગ્ય રીતે ઇન્સ્ટોલ કરેલા પ્રિન્ટરથી તમે ઝડપી અને ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળા પ્રિન્ટ મેળવી શકો છો. તે શિક્ષણ, ઓફિસ કાર્ય, અને ઘરેલુ ઉપયોગ માટે અનિવાર્ય સાધન બની ગયું છે.

## 9. સારાંશ (Summary)

આ એકમમાં કમ્પ્યુટર વિશે મૂળભૂત જ્ઞાન આપવામાં આવ્યું છે. કમ્પ્યુટરના પરિચયથી શરૂઆત કરીને, તેનો ઇતિહાસ, વિકાસની વિવિધ પેઢીઓ અને તેના ઉપયોગના ક્ષેત્રોની વિગતવાર સમજ આપવામાં આવી છે.

- કમ્પ્યુટર શું છે: કમ્પ્યુટર એ એક ઇલેક્ટ્રોનિક ઉપકરણ છે જે માહિતી મેળવવા, પ્રોસેસ કરવા અને ઉપયોગી માહિતી તરીકે રજૂ કરવા માટે બનાવવામાં આવ્યું છે.
- કમ્પ્યુટરના ઇતિહાસ અને વિકાસ: અબાકસ, પાસ્કલાઈન, લેબિનિઝ કેલ્ક્યુલેટર અને એનાલિટિકલ એન્જિન જેવા સાધનોના ઉલ્લેખથી લઈને કમ્પ્યુટરના પાંચ પેઢીઓના વિકાસ સુધીનો ઇતિહાસ આપવામાં આવ્યો છે.
- કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના લક્ષણો: જેમ કે ઝડપ, ચોકસાઈ, ઑટોમેશન, મલ્ટીટાસ્કિંગ, ઊંચી સ્ટોરેજ ક્ષમતા, સર્વત્ર ઉપયોગ અને કૃત્રિમ બુદ્ધિ.
- કમ્પ્યુટરના ઉપયોગો: શિક્ષણ, આરોગ્ય, વ્યવસાય, મનોરંજન, સંચાર, બેંકિંગ અને વૈજ્ઞાનિક સંશોધન જેવા ક્ષેત્રોમાં તેની ઉપયોગિતા.
- કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના ઘટકો: હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર, ઇનપુટ અને આઉટપુટ ઉપકરણો, અને મેમરીનો વ્યાખ્યાયિત ઉલ્લેખ.
- હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરનો ખ્યાલ: બંનેના અર્થ, તફાવત અને પ્રકારોની સમજ સાથે તેમની સાથે જોડાયેલી ઉપકરણોની માહિતી.
- ડેટા પ્રોસેસિંગની સંકલ્પના: ડેટાને ઉપયોગી માહિતીમાં રૂપાંતરિત કરવાની પ્રક્રિયા અને તેના વિવિધ તબક્કાઓ.
- માહિતી/ડેટાની રજૂઆત:
  ASCII, Unicode જેવી પદ્ધતિઓ અને બાઇનરી સિસ્ટમના ઉપયોગથી કમ્પ્યુટરમાં માહિતી કેવી રીતે રજૂ થાય છે તેની સમજણ.

## 10. નમૂનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (Model question and answers)

1. કમ્પ્યુટરનું મુખ્ય કાર્ય શું છે?
   a) વિજ્ઞાન બતાવવું
   b) રમત રમવી
   c) **ડેટાને પ્રોસેસ કરવો**
   d) ફિલ્મો ચલાવવી

2. કમ્પ્યુટરના પિતામહ તરીકે કોને ઓળખવામાં આવે છે?
   a) બિલ ગેટ્સ
   b) **ચાર્લ્સ બાબેજ**
   c) સ્ટીવ જોબ્સ
   d) પિટર નોર્ટન
3. નીચેમાંથી કયું ઇનપુટ ઉપકરણ છે?
   a) મોનિટર
   b) પ્રિન્ટર
   c) **કીબોર્ડ**
   d) સ્પીકર
4. RAM એ કઇ પ્રકારની મેમરી છે?
   a) નોન-વોલેટાઈલ
   b) **વોલેટાઈલ**
   c) ચુંબકીય
   d) ઑપ્ટિકલ
5. નીચેના માંથી કયું આઉટપુટ ઉપકરણ નથી?
   a) **સ્કેનર**
   b) પ્રિન્ટર
   c) મોનિટર
   d) સ્પીકર
6. ENIAC કઇ પેઢીનો કમ્પ્યુટર છે?
   a) ત્રીજી
   b) **પ્રથમ**
   c) બીજી
   d) ચોથી
7. CPU ના કેટલા મુખ્ય ભાગો હોય છે?
   a) 1
   b) 2
   c) **3**
   d) 4
8. નીચેમાંથી કયું સોફ્ટવેર છે?
   a) માઉસ
   b) **Windows**
   c) મોનિટર
   d) કીબોર્ડ

9. ASCII કોડ મુખ્યત્વે શું રજૂ કરે છે?
   a) અંક
   b) **અક્ષરો અને અંક**
   c) ફોટો
   d) અવાજ
10. CD/DVD કઈ પ્રકારની મેમરી છે?
   a) Primary
   b) **Secondary**
   c) Temporary
   d) ROM
11. OCR નો સંપૂર્ણ અર્થ શું થાય છે?
   a) Optical Code Reader
   b) **Optical Character Recognition**
   c) Online Code Recorder
   d) Open Cloud Resource
12. કયું સ્ટોરેજ ઉપકરણ પોર્ટેબલ છે?
   a) RAM
   b) ROM
   c) Hard Disk
   d) **Pen Drive**
13. નીચેમાંથી કયું Programming Language છે?
   a) Photoshop
   b) Tally
   c) **Python**
   d) Excel

# ઓપરેટીંગ સીસ્ટમનો પરિચય (Windows 10)

## 1. ઉદ્દેશો

આ પ્રકરણના અંતે શીખનાર:

- ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ શું છે અને તે કેમ આવશ્યક છે તે સમજશે.
- ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના મુખ્ય કાર્ય જેમ કે પ્રોસેસ મેનેજમેન્ટ, મેમરી મેનેજમેન્ટ, ફાઇલ સિસ્ટમ મેનેજમેન્ટ અને I/O ઉપકરણ સંચાલન વિશે વિસ્તૃત જાણકારી મેળવશે.
- Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના મૂળ તત્વો અને તેની વિશિષ્ટતાઓ ઓળખી શકશે.
- Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના યુઝર ઇન્ટરફેસના મુખ્ય ઘટકો જેવા કે ડેસ્કટોપ, ટાસ્કબાર, આઇકોન્સ અને સ્ટાર્ટ મેનુને ઓળખી અને ઉપયોગ કરી શકશે.
- એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર શું છે અને Windows પર એપ્લિકેશન્સ કેવી રીતે ચલાવવી તે શીખી શકશે.
- ઓપરેટિંગ સિસ્ટમની મૂળભૂત સેટિંગ્સ જેમ કે તારીખ-સમય બદલવા, ડિસ્પ્લે પ્રોપર્ટીઝ ગોઠવવી, પ્રિન્ટર ઉમેરવું/દૂર કરવું તે શીખશે.
- ફાઇલ મેનેજમેન્ટના મૂળ તત્વો જેવા કે ફાઇલો બનાવવી, સાચવવી, ખસેડવી, નકલ કરવી અને કાઢી નાખવી વિશે સમજણ પ્રાપ્ત કરશે.
- વિવિધ ફાઇલ પ્રકારો અને ફાઇલ એક્સ્ટેંશન વિશે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરશે.

### 1.1 પરિચય (Introduction)

આજના ટેકનોલોજી યુગમાં કમ્પ્યુટર ઉધોગ, શિક્ષણ, આરોગ્ય, વિજ્ઞાન, સંચાર, મનોરંજન વગેરે ક્ષેત્રમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવી રહ્યા છે. કમ્પ્યુટર ફક્ત હાર્ડવેરનો સમૂહ હોય છે જે સૂચનાઓ વિના કોઈ કાર્ય કરી શકતું નથી. આ સૂચનાઓ અને નિયંત્રણની પ્રક્રિયા ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ (Operating System) દ્વારા કરવામાં આવે છે.

ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એ કોમ્યુનિકેશન બ્રિજ છે જે કમ્પ્યુટર હાર્ડવેર અને યુઝર (વપરાશકર્તા) અથવા એપ્લિકેશન સૉફ્ટવેર વચ્ચે સંવાદ સ્થાપિત કરે છે. યુઝર દ્વારા આપેલ દરેક કમાંડ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ દ્વારા યોગ્ય રીતે હાર્ડવેર સુધી પહોંચાડવામાં આવે છે અને તેના પરિણામો પાછા યુઝરને મળે છે.

દરેક ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ અલગ અલગ પ્રકારના ઉપકરણો માટે અને અલગ પ્રકારના યૂઝરો માટે રચાયેલ હોય છે.

#### શા માટે ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ જરૂરી છે?

એક કમ્પ્યુટર સિસ્ટમમાં અનેક સાધનો હોય છે જેમ કે કીબોર્ડ, માઉસ, પ્રિન્ટર, RAM, હાર્ડ ડિસ્ક વગેરે. દરેક સાધન અલગ રીતે કાર્ય કરે છે અને એ બધા સાથે કામ કરવું કોઈ વ્યક્તિ માટે શક્ય નથી. ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એ બધાને સંકલિત કરીને એક સુસંગત માળખું પૂરુ પાડે છે જેથી કમ્પ્યુટર સરળતાથી ચલાવી શકાય.

આ રીતે, ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એ કમ્પ્યુટર સિસ્ટમનું હૃદય છે. તેના વિના કમ્પ્યુટર માત્ર એક નિષ્ક્રિય મશીન બની જાય છે. આ એકમમાં આપણે ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના આધારભૂત ખ્યાલો, તેની કામગીરી, અને તેના પ્રકારોની વિગતવાર સમજણ મેળવીશું.

## 1.2 ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના મૂળ તત્વો (Basics of Operating System)

કમ્પ્યુટર હાર્ડવેર પોતાના કાર્યમાં ખૂબ શક્તિશાળી હોય છે, પરંતુ તે પોતાની રીતે કોઇ કાર્ય કરી શકતું નથી. તેનું યોગ્ય રીતે સંચાલન અને નિયંત્રણ કરવા માટે એક મધ્યસ્થ સિસ્ટમની જરૂર પડે છે જેને આપણે "ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ" કહીએ છીએ. ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એ તમામ પ્રકારના કમ્પ્યુટર સિસ્ટમ માટે આધાર પુરો પાડે છે.

## 1.2.1 ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એટલે શું?

ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એ એક સિસ્ટમ સૉફ્ટવેર છે જે કમ્પ્યુટર હાર્ડવેર અને યુઝર વચ્ચેના ઇન્ટરફેસ તરીકે કાર્ય કરે છે. તે સંગ્રહિત ડેટાને ઍક્સેસ કરવા, પ્રોગ્રામ ચલાવવા, વિવિધ ઉપકરણો (devices)નો ઉપયોગ કરવો વગેરે કાર્યો માટે જવાબદાર છે.

### ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના મુખ્ય કાર્ય ક્ષેત્રો

#### પ્રોસેસ મેનેજમેન્ટ (Process Management)

કમ્પ્યુટરમાં જ્યારે એકથી વધુ પ્રોગ્રામ એકસાથે ચાલે છે ત્યારે દરેક પ્રોગ્રામ/પ્રોસેસને નિયંત્રિત કરવું જરૂરી બને છે. મેમરીમાં હાલમાં શરુ પ્રોગ્રામને પ્રોસેસ કહે છે. ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ નવી પ્રોસેસ શરૂ કરવી, એને યોગ્ય સમય આપવો, અને જરૂરી પડ્યે તેને રોકવી અથવા બંધ કરવી જેવી કામગીરી કરે છે.

#### મેમરી મેનેજમેન્ટ (Memory Management)

કમ્પ્યુટરમાં ઉપલબ્ધ RAM (મેમરી) મર્યાદિત હોય છે. ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ નક્કી કરે છે કે કઈ એપ્લિકેશનને કેટલી મેમરી ફાળવવી અને ક્યારે મુક્ત કરવી. આથી કમ્પ્યુટર સિસ્ટમ કાર્યક્ષમ રહે છે.

#### ફાઈલ સિસ્ટમ મેનેજમેન્ટ (File System Management)

યૂઝર દ્વારા બનાવવામાં આવેલી દરેક ફાઈલ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ દ્વારા નિયંત્રિત થાય છે જેન કે તેનું નામ, સ્થાન, પ્રકાર, એક્સેસ અધિકાર વગેરે ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ રાખે છે. તે ફાઈલોને સુરક્ષિત રીતે સંગ્રહિત રાખે છે.

#### ઇનપુટ અને આઉટપુટ ઉપકરણોનું સંચાલન (I/O Device Management)

ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ વિવિધ ઇનપુટ અને આઉટપુટ ઉપકરણો જેમ કે કીબોર્ડ, માઉસ, પ્રિન્ટર, સ્કેનર વગેરેના કાર્યને સંચાલિત કરે છે. દરેક ઉપકરણ માટે ડ્રાઇવરો અને નિયંત્રણ પદ્ધતિઓ હોય છે, જે ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ સંભાળે છે.

#### યૂઝર ઇન્ટરફેસ પૂરો પાડવો (Providing User Interface)

ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ GUI (Graphical User Interface) જેમ કે Windows Desktop, Icons, Buttons અથવા CLI (Command Line Interface) જેમ કે DOS Prompt મારફતે યૂઝરને કમ્પ્યુટર સાથે ક્રિયા કરવા દે છે.

વિચાર કરો કે તમે તમારા મોબાઇલમાં મ્યુઝિક વગાડો છો, બ્રાઉઝર ખોલો છો અને એક સાથે WhatsApp પણ ચલાવો છો આ બધું ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના કાર્યક્ષમ સંચાલન વિના શક્ય જ ન હોત. એટલાં માટે, ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એ માત્ર કમ્પ્યુટરનો આત્મા છે.

## 1.2.2 પ્રસિદ્ધ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના મૂળ તત્વો (Windows 10)

Windows એ માઇક્રોસોફ્ટ કંપની દ્વારા વિકસાવેલ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ છે, અને તે વિશ્વમાં સૌથી વધુ ઉપયોગ થતી ઓપરેટિંગ સિસ્ટમોમાંથી એક છે. પ્રથમ વખત 1985માં લોન્ચ થયેલું Windows આજે પણ ઘણી આવૃત્તિઓ સાથે બજારમાં હાજર છે જેમ કે Windows 7, Windows 8, Windows 10 અને Windows 11. Windows ને ખાસ કરીને તેના ગ્રાફિકલ યુઝર ઇન્ટરફેસ (GUI), સરળતા અને એપ્લિકેશન સંગ્રહ માટે ઓળખવામાં આવે છે.

### Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમની ખાસિયતો

1. Graphical User Interface (GUI): Windows યૂઝરને બટન, આઈકોન, વિન્ડો અને મેનૂના આધારે કમ્પ્યુટરને ચલાવવાની સરળ રીત આપે છે. કોઈ પણ પ્રોગ્રામ ચલાવવો કે ફાઈલ ઍક્સેસ કરવી હોય, તે માત્ર માઉસ ક્લિકથી શક્ય બને છે.

2. Multitasking: Windows એક સાથે એકથી વધુ પ્રોગ્રામ્સ ચલાવવાની ક્ષમતા ધરાવે છે જેમ કે Wordમાં લખાણ લખવું, Spotify ચલાવવું અને સાથે બ્રાઉઝર પણ ખૂલું રાખવું.

3. Plug and Play: નવા હાર્ડવેર જેવા કે USB, પ્રિન્ટર વગેરે જોડતાંજ Windows તેને ઓળખી લે છે અને જરૂરી ડ્રાઈવર આપમેળે ઇન્સ્ટોલ કરે છે.

4. Security Features: Windows વિવિધ પ્રકારની સુરક્ષા સુવિધાઓ આપે છે જેમ કે પાસવર્ડ પ્રોટેક્શન, ફાયરવોલ, એન્ટિવાયરસ સપોર્ટ, Windows Defender વગેરે.

5. File Management: Windows એક વ્યાવસાયિક NTFS ફાઈલ સિસ્ટમ આપે છે જે સઘન ફાઈલ સંચાલન, પરમિશન સિસ્ટમ અને બેકઅપ સપોર્ટ આપે છે.

6. Software Compatibility: Windows માટે હજારો પ્રકારના સૉફ્ટવેર ઉપલબ્ધ છે જેમ કે Microsoft Office, Adobe Photoshop, AutoCAD વગેરે, જેનો વ્યાપક ઉપયોગ થાય છે.

### Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના લાભો

- સરળ અને વાપરવામાં સહેલી
- વધુ એપ્લિકેશન સપોર્ટ
- હાર્ડવેર સાથે વધુ અનુકૂળતા
- નિયમિત અપડેટ્સ અને સપોર્ટ

### Windows ના ઉપયોગ ક્ષેત્રો

- ઘરેલું ઉપયોગ: મૂવી જોવા, બ્રાઉઝિંગ, રમતો રમવા

- ઉધોગ ક્ષેત્ર: દસ્તાવેજ વ્યવસ્થા, ડેટા એનાલિસિસ, કોમ્યુનિકેશન
- શૈક્ષણિક ક્ષેત્ર**:** પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરવા, ઓનલાઇન લર્નિંગ, પ્રેઝન્ટેશન
- બિઝનેસ: એકાઉન્ટિંગ, ERP, MIS સિસ્ટમો

Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એ સરળતા, કાર્યક્ષમતા અને વ્યાપક ઉપયોગ માટે જાણીતી છે. તેની GUI આધારિત પદ્ધતિને કારણે નવો યૂઝર પણ સરળતાથી કમ્પ્યુટરને ચલાવી શકે છે. આજે Windows એક વ્યાપક પાયે અપનાવેલ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ બની ગઈ છે, જે વ્યક્તિગત ઉપયોગથી લઈ ઉધોગોના જુદા જુદા ક્ષેત્રો સુધી બધે ઉપયોગી છે.

## 1.3 વિન્ડોઝ યુઝર ઇન્ટરફેસ (Windows User Interface)

Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એક Graphical User Interface (GUI) પર આધારિત સિસ્ટમ છે, જે યૂઝરને સરળ અને દૃશ્ય માધ્યમથી કમ્પ્યુટર સાથે સંવાદ સાધવાની ક્ષમતા આપે છે. અહીંયા Windows ના મુખ્ય ઇન્ટરફેસ ઘટકોને વિગતવાર સમજાવ્યાં છે.

### ડેસ્કટોપ (Desktop)

ડેસ્કટોપ એ Windows ખુલ્યા પછી દેખાતી મુખ્ય સ્ક્રીન છે, જેમાં આઇકોન, ટાસ્કબાર અને બેકગ્રાઉન્ડ હોય છે. તે નાની નાની ચીજોને (જેમ કે ફોલ્ડર, ફાઇલ, શોર્ટકટ) સંગ્રહિત કરવાના વિસ્તાર તરીકે કામ કરે છે. નીચે કોઈ કમ્પ્યુટરની ડેસ્કટોપ દેખાડેલ છે.

### 1.3.1 ટાસ્કબાર (Taskbar)

ટાસ્કબાર એ Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના યૂઝર ઇન્ટરફેસ નો અગત્યનો ભાગ છે. તે સામાન્ય રીતે સ્ક્રીનની નીચે આવેલો હોય છે અને કમ્પ્યુટરમાં ચાલી રહેલા કાર્યક્રમો અને વિવિધ ટૂલ્સને સંચાલિત કરવા

માટે વપરાય છે. ટાસ્કબારના માધ્યમથી યૂઝર સરળતાથી વિવિધ એપ્લિકેશન્સ વચ્ચે ફેરફાર કરી શકે છે અને જરૂરી ફંક્શન્સ ઝડપથી ઍક્સેસ કરી શકે છે.

### ટાસ્કબારના મુખ્ય ભાગો:

### 1. Start Button (સ્ટાર્ટ બટન):

- ટાસ્કબારની સૌથી ડાબી બાજુએ હોય છે.
- અહીંથી **Start Menu** ખૂલે છે, જ્યાંથી એપ્લિકેશન, ફાઈલ્સ, સેટિંગ્સ વગેરે ઍક્સેસ કરી શકાય છે.

### 2. Search Bar (સર્ચ બાર):


- Windows 10 અને પછીની આવૃત્તિઓમાં ઉપલબ્ધ.
- ફાઈલ, એપ્લિકેશન કે વેબ કન્ટેન્ટ તરત શોધી શકાય છે.
- કીબોર્ડથી "Windows Key + S" દબાવી પણ ખોલી શકાય.

### 3. Pinned Applications (પિન કરેલી એપ્લિકેશન્સ)

- ટાસ્કબાર પર તમે મનપસંદ એપ્લિકેશન્સ પિન કરી શકો છો.
- જેમ કે: Chrome, Word, File Explorer, Notepad વગેરે.
- એક ક્લિકથી એપ્લિકેશન શરૂ કરી શકાય છે.

### 4. Running Applications (ચાલતી એપ્લિકેશન્સ):

- હાલ ચાલી રહેલી દરેક એપ્લિકેશન ટાસ્કબાર પર અલગ બટન તરીકે દર્શાય છે.
- બટન પર ક્લિક કરીને તમારી વિન્ડોઝ વચ્ચે સરળતાથી ફેરફાર કરી શકાય છે.

### 5. System Tray (સિસ્ટમ ટ્રે) / Notification Area:


- ટાસ્કબારની જમણી બાજુ હોય છે.
- અહીં ઘડિયાળ, તારીખ, વોલ્યુમ કંટ્રોલ, Wi-Fi સ્ટેટસ, બેટરી લેવલ, અને અપડેટ નોટિફિકેશન્સ જોવા મળે છે.
- જો તમારી સિસ્ટમમાં કોઈ પ્રોબ્લેમ હોય તો તે અહીં દેખાય છે.

### 6. Show Desktop Button (ડેસ્કટોપ બતાવવાનો બટન):

- ટાસ્કબારના એકદમ જમણે છે (System Tray પછી).

- તેને ક્લિક કરતાં તમામ ઓપન વિન્ડોઝ minimize થઇ જાય છે અને ડેસ્કટોપ ખુલ્લો દેખાય છે.

### 1.3.2 આઇકોન્સ (Icons)

આઇકોન એટલે સ્ક્રીન પર દેખાતું એક નાનું ગ્રાફિક ચિહ્ન (Icon), જે કોઈ ખાસ ફાઈલ, ફોલ્ડર કે એપ્લિકેશન દર્શાવે છે. આઇકોન્સનો મુખ્ય હેતુ એ છે કે યૂઝર તેની ઝડપથી ઓળખ મેળવી શકે અને એક ક્લિકથી ઉપયોગમાં લઈ શકે.

Windows જેવા GUI આધારિત ઓપરેટિંગ સિસ્ટમમાં, આઇકોન વધુ સારો અને સરળતાથી સમજી શકાય તે પ્રકારનો ઇન્ટરફેસ પૂરો પાડે છે.

**આઇકોન્સના મુખ્ય પ્રકારો:**

**1. System Icons (સિસ્ટમ આઇકોન):**

- આ પ્રકારના આઇકોન ઓપરેટિંગ સિસ્ટમમાં ડિફોલ્ટ રીતે આપવામાં આવતા હોય છે.
- ઉદાહરણ:
  - **This PC / My Computer** – ફાઇલ સિસ્ટમ અને ડ્રાઇવ્સ જોવા માટે
  - **Recycle Bin** – ડિલીટ કરેલી ફાઇલો માટે
  - **Network** – નેટવર્ક માહિતી માટે
  - **Control Panel** – સિસ્ટમ સેટિંગ્સ માટે

**2. Application Icons (એપ્લિકેશન આઇકોન):**

- દરેક ઇન્સ્ટોલ કરેલી એપ્લિકેશનને પોતાનું આઇકોન હોય છે.
- ઉદાહરણ:
  - Chrome –
  - MS Word –
  - Adobe Photoshop –

**3. Shortcut Icons (શોર્ટકટ આઇકોન):**

- તમારા મનપસંદ પ્રોગ્રામ અથવા ફાઇલ ઓપન કરવા માટે ઉપયોગી (Shortcut).
- શોર્ટકટ આઇકોનમાં સામાન્ય રીતે એક નાનો તીરો (Arrow) જોવા મળે છે.
- તે ફાઇલ કે એપ્લિકેશનની પ્રતિકૃતિ નથી પરંતુ તે સુધી પહોંચવાનો રસ્તો છે.

**4. Folder Icons (ફોલ્ડર આઇકોન):**

- ડેટા કે ફાઈલોને શ્રેણીબદ્ધ અને ગોઠવેલા રૂપમાં સંગ્રહ કરવા માટે ફોલ્ડરોના આઇકોન હોય છે.
- તમે નવી ફોલ્ડરો બનાવી શકો છો અને તેમાં ડેટા મૂકી શકો છો.

**આઇકોન સાથે કઈ રીતે કામ કરાય?**

| ક્રિયા | કેવી રીતે કરાય |
|---|---|
| **Open** | ડબલ ક્લિક અથવા Enter કી દબાવી |
| **Rename** | આઇકોન પર રાઈટ-ક્લિક → Rename |
| **Delete** | આઇકોન પર રાઈટ-ક્લિક → Delete |
| **Move / Drag** | ડેસ્કટોપ પર પસંદગી અને ખેંચીને અન્ય જગ્યાએ મૂકવું |
| **Create Shortcut** | ફાઈલ પર રાઈટ-ક્લિક → Create Shortcut |

**આઇકોનના ફાયદા:**

- સરળ ઓળખ: આઇકોન તુરંત ઓળખી શકાય છે.
- ડબલ ક્લિક કરીને તરત ઉપયોગમાં લઇ શકાય છે તથા ઝડપથી ઍક્સેસ કરી શકાય છે.
- ડેસ્કટોપને વ્યવસ્થિત બનાવે છે.
- શોર્ટકટ બનાવીને રોજબરોજની એપ્લિકેશન્સ સરળ રીતે ઍક્સેસ થઇ શકે છે.

**આઇકોન કસ્ટમાઇઝેશન:**

- તમે આઇકોનનું નામ, સ્થાન અને દેખાવ બદલાવી શકો છો.
- Windows Settings → Personalization → Themes → Desktop Icon Settings અહીંથી તમે system icons પસંદ કે અનપસંદ કરી શકો છો.
- તમારું મનગમતું આઇકોન પણ અપલોડ કરીને ફેરફાર કરી શકાય છે.

આઇકોન્સ કમ્પ્યુટરની દુનિયામાં અત્યંત ઉપયોગી છે, જે યૂઝરને એકદમ સરળતાથી વિવિધ સંસાધનો સુધી પહોંચવા દે છે. વિન્ડોઝ જેવી ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ્સ આઇકોન આધારિત ઇન્ટરફેસ દ્વારા ટેકનિકલ કાર્યને પણ સરળ અને વપરાશકર્તા-મિત્રતાપૂર્વક બનાવે છે.

## 1.3.3 સ્ટાર્ટ મેનુ (Start Menu)

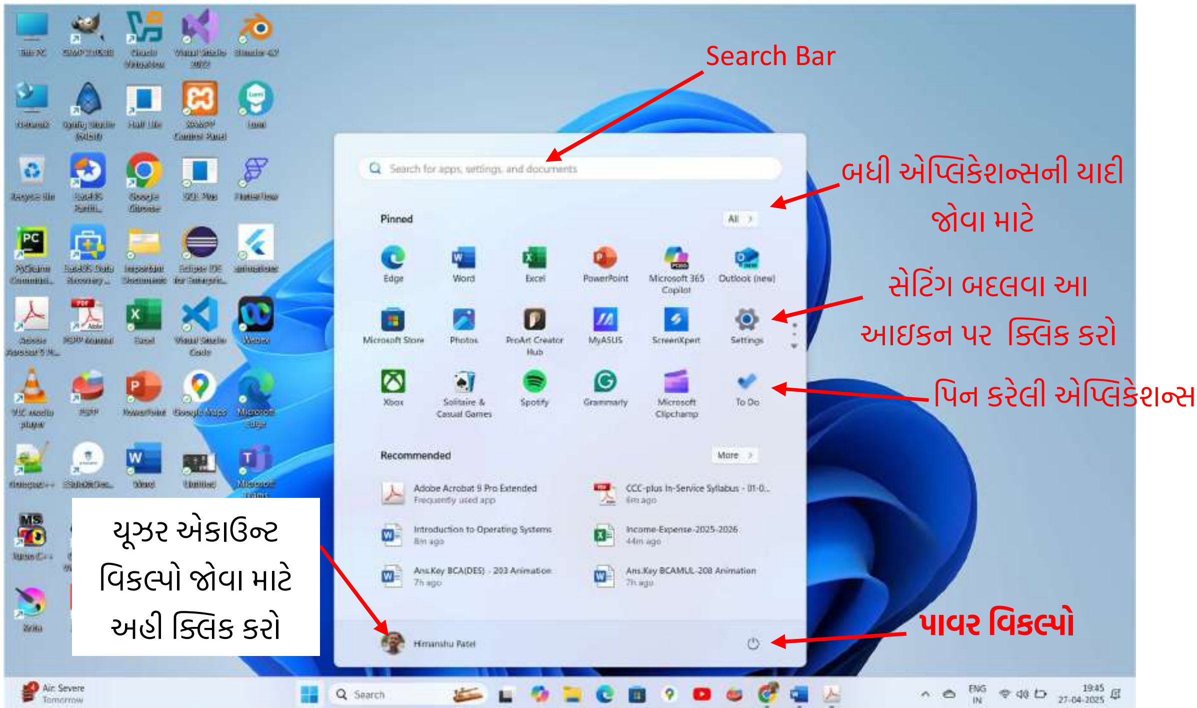
**સ્ટાર્ટ મેનૂ શું છે?**

સ્ટાર્ટ મેનૂ એ Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમમાં પ્રારંભિક બિંદુ છે, જ્યાંથી યૂઝર બધું શરૂ કરી શકે છે જેમ કે એપ્લિકેશન ખોલવી, સેટિંગ્સ બદલવા, કમ્પ્યુટર બંધ કરવું અથવા જરૂરી ફાઈલો શોધવી. સ્ટાર્ટ મેનૂ એ જગ્યા છે જ્યાં તમારું આખું કમ્પ્યુટર વ્યવસ્થિત રીતે હાજર હોય છે, જેથી તમે સરળતાથી બધું શોધી શકો અને ચલાવી શકો.

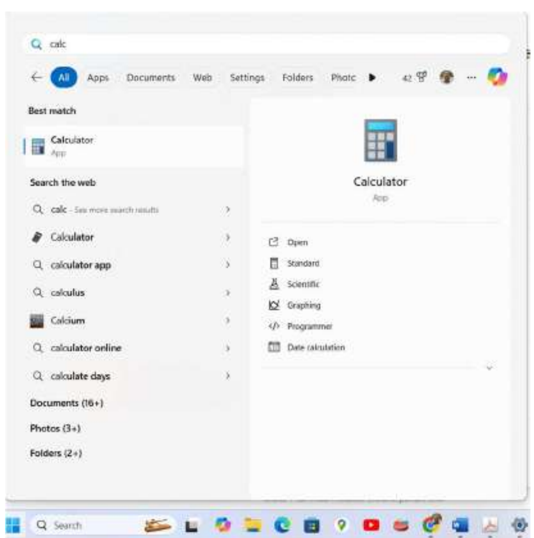
**સ્ટાર્ટ મેનૂના મુખ્ય ઘટકો અને તેમનો ઉપયોગ:**

**1. Pinned Apps (પિન કરેલી એપ્લિકેશન્સ):** યૂઝર પોતાની પસંદગીની અને વારંવાર વપરાતી એપ્લિકેશન્સ અહીં પિન કરી શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે: Chrome, Word, Excel, WhatsApp વગેરે. પીન કરવાથી વારંવાર ઍક્સેસ થતી એપ્લિકેશન ઝડપથી ઉપલબ્ધ થાય છે.

**2. All Apps List (બધી એપ્લિકેશન્સની યાદી):** સ્ટાર્ટ મેનૂની અંદર "All Apps" પર ક્લિક કરવાથી, કમ્પ્યુટરમાં ઇન્સ્ટોલ થયેલી તમામ એપ્લિકેશન્સ લિસ્ટિંગ જોવા મળે છે. અહીંથી તમે કોઈ પણ એપ્લિકેશન ઝડપથી શોધી અને ચલાવી શકો છો.




**3. Search Bar (સર્ચ બાર):** અહીં તમે તમારી ફાઈલ, એપ્લિકેશન, સેટિંગ અથવા વેબ સાઇટ શોધી શકો છો. ઉદાહરણ: જો તમારે "Calculator" ખોલવું હોય, તો તમે માત્ર "Cal" લખશો અને તરત કેલ્ક્યુલેટર દેખાશે.



**4. User Account (યૂઝર અકાઉન્ટ વિકલ્પો):**

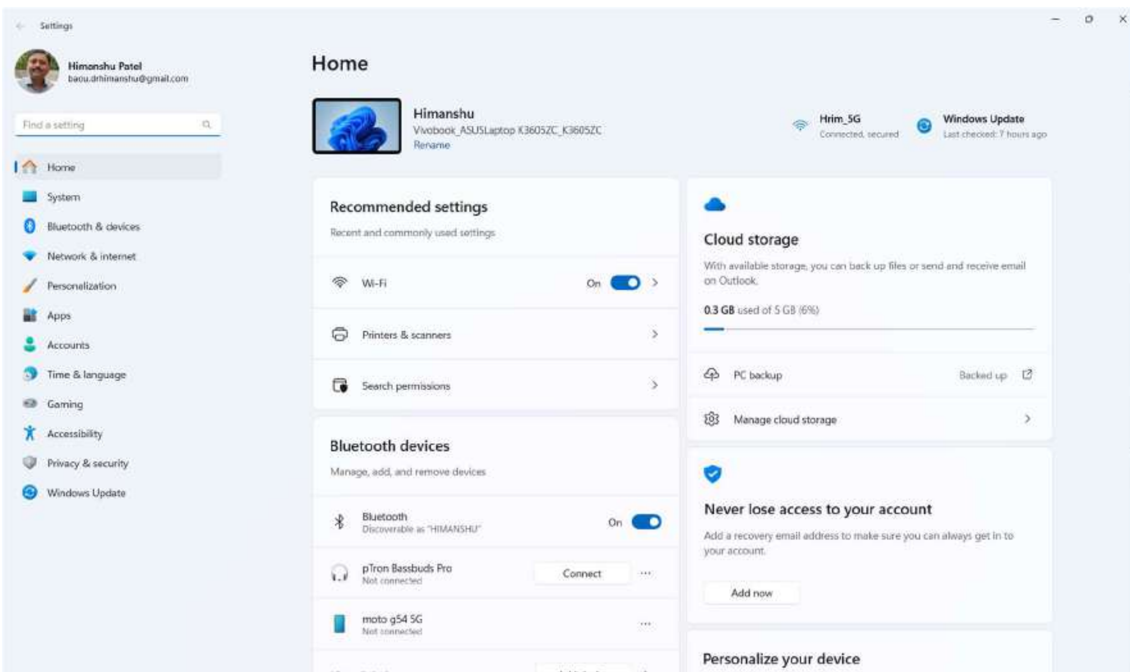
- તમારા અકાઉન્ટ સંબંધિત વિકલ્પો જેમ કે **Lock**, **Sign Out**, **Account Settings** વગેરે અહીંથી કરી શકાય છે.
- ઘણા યુઝર માટે પ્રોફેશનલ કે વ્યક્તિગત વપરાશ માટે એકથી વધારે અકાઉન્ટ હેન્ડલ કરવાનો વિકલ્પ પણ અહીંથી મળે છે.

**5. Power Options (પાવર વિકલ્પો):**

- અહીંથી તમે કમ્પ્યુટર Shut Down, Restart, Sleep કે Hibernate કરી શકો છો.
- જ્યારે કામ પૂરું થાય ત્યારે અહીંથી જ કમ્પ્યુટરને યોગ્ય રીતે બંધ કરવું જરૂરી છે.

**6. Settings Shortcut (સેટિંગ્સ શોર્ટકટ):**

- અહીંથી સીધા Windows Settings ખોલી શકાય છે. નીચે તમે Settings પર ક્લિક કરતા ઓપન થાય છે તે વિન્ડો દેખાય છે.
- સિસ્ટમ અપડેટ કરવી હોય, નેટવર્ક બદલવું હોય કે સ્ક્રીન સેટિંગ્સ બદલવા હોય, તો અહીંથી સરળતાથી કરી શકાય છે.




**સ્ટાર્ટ મેનૂના વિશિષ્ટ લક્ષણો:**

| લક્ષણ | વર્ણન |
|---|---|
| સરળ નેવિગેશન | બધું એક જગ્યા પર સંગ્રહિત હોવાથી કામ ઝડપથી કરી શકાય છે. |
| સર્ચ ક્ષમતા | કોઈ પણ ફાઈલ અથવા એપ્લિકેશન તરત શોધી શકાય છે. |

| | |
|---|---|
| પર્સનલાઇઝેશન | પોતાની રીતે એપ્લિકેશન્સ અને સેટિંગ્સ ગોઠવી શકાય છે. |
| પ્રોડક્ટિવિટી વધારવી | સમય બચાવે છે અને કામની ઝડપ વધારવી સરળ બને છે. |

## વિભિન્ન Windows આવૃત્તિઓમાં Start Menu કેવી રીતે બદલાયું છે:

| **Windows આવૃત્તિ** | **આઇકોન** | **Start Menuનું સ્વરૂપ અને ફેરફાર** |
|---|---|---|
| Windows 95 | | સૌપ્રથમ Start Button રજૂ થયું. |
| Windows XP | | વધુ સુંદર અને રંગીન સ્ટાર્ટ મેનૂ. Recent documents દર્શાવાયું. |
| Windows 7 | | સરળ શોધ સુવિધા સાથે વધુ ઝડપી સ્ટાર્ટ મેનૂ. |
| Windows 8 | | Start Menu દૂર કરી Start Screen લાવવામાં આવી. |
| Windows 10 | | Start Menu પાછું લાવવામાં આવ્યું, Live Tiles સાથે. |
| Windows 11 | | વધુ મિનિમલ અને કેન્દ્રિત (Centre) Start Menu; લાઇવ ટાઇલ્સ દૂર. |

## સ્ટાર્ટ મેનૂનો મહત્વ:

- ઓપરેટિંગ સિસ્ટમનો મુખ્ય દરવાજો છે.
- કામ શરૂ કરવું હોય કે બંધ કરવું હોય, બધું સ્ટાર્ટ મેનૂમાંથી થતું હોય છે.

- દરેક વપરાશકર્તાને તેના દૈનિક કમ્પ્યુટર કામ માટે આનું મહત્વ સમજવું જરૂરી છે.

સ્ટાર્ટ મેનૂ એ વિન્ડોઝ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમનું અત્યંત ઉપયોગી સાધન છે. તેના માધ્યમથી તમે તમારું કામ ઝડપી, સરળ અને વધુ અસરકારક બનાવી શકો છો. Windows ઉપયોગ કરનાર દરેક વ્યક્તિએ સ્ટાર્ટ મેનૂના દરેક ભાગ અને તેની ક્ષમતાઓ સાથે પરિચિત થવું જોઈએ.

## 1.3.4 એપ્લિકેશન ચલાવવી (Running an Application)

### એપ્લિકેશન શું છે?

એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર એ એવું સોફ્ટવેર છે, જે ખાસ એક વિશિષ્ટ કાર્ય કે કાર્યસમૂહ કરવા માટે બનાવવામાં આવ્યું છે. એપ્લિકેશન વપરાશકર્તા અને ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ વચ્ચે કામની સરળતા લાવે છે.

### એપ્લિકેશન સોફ્ટવેરના ઉદાહરણ:

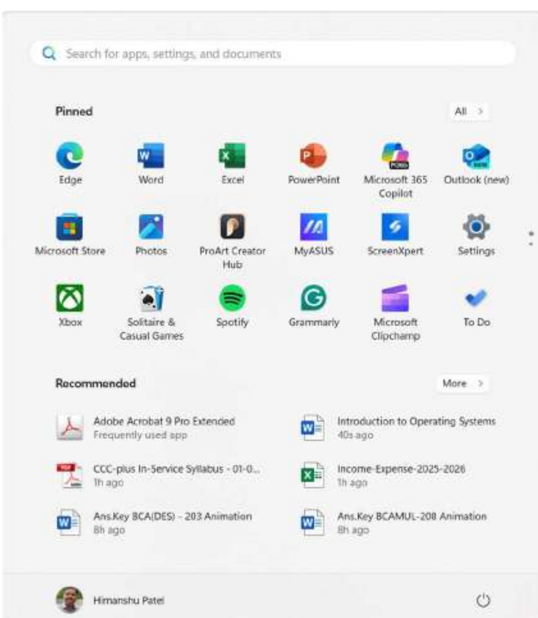
- Word Processor → Microsoft Word
- Web Browser → Google Chrome
- Media Player → VLC Player
- Drawing Tool → MS Paint

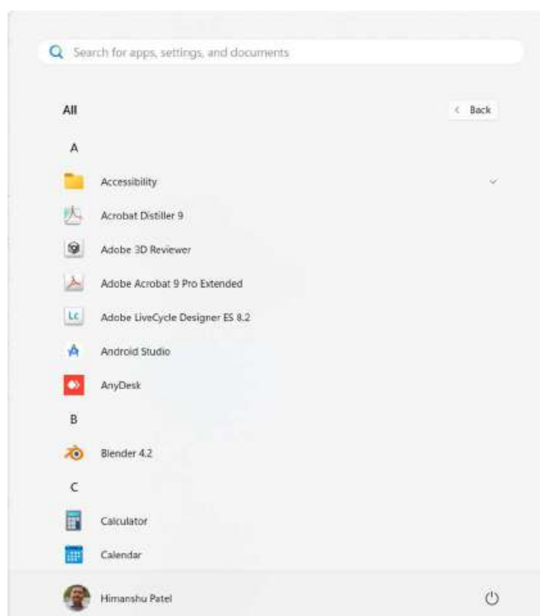
### એપ્લિકેશન કેવી રીતે ચલાવવી?

એપ્લિકેશન ખોલવા માટે Windows માં નીચેના મુખ્ય રસ્તાઓ છે:

### 1. સ્ટાર્ટ મેનૂ મારફતે એપ્લિકેશન ચલાવવી:

- સ્ક્રીનના નીચે ડાબા ખૂણે Start Button પર ક્લિક કરો.
- Pinned Applications અથવા All Appsમાંથી જરૂરી એપ્લિકેશન શોધો.





- એપ્લિકેશનના નામ પર ક્લિક કરો અને એ શરૂ થઈ જશે.
- **ઉદાહરણ:** Start → All Apps → Calculator પર Click કરતા Calculator ખૂલે છે.

### 1. ડેસ્કટોપ શોર્ટકટ દ્વારા ચલાવવી:

- ડેસ્કટોપ પર આવેલ એપ્લિકેશનનું આઇકોન શોધો. આઇકોન પર ડબલ ક્લિક કરતા એપ્લિકેશન તરત શરૂ થઈ જશે.

**ઉદાહરણ:** Google Chrome ના આઇકોન પર ડબલ ક્લિક કરતા બ્રાઉઝર ખૂલે છે.

### 3. ફાઈલ એક્સપ્લોરર મારફતે ચલાવવી:

- **File Explorer** (Windows + E) ખોલો. C: Drive → Program Files → એપ્લિકેશનનો ફોલ્ડર શોધો. ત્યાંથી મુખ્ય executable (.exe) ફાઈલ પર ડબલ ક્લિક કરો.
- **ઉદાહરણ:** C:\Program Files\Microsoft Office\root\Office16\WINWORD.EXE પર ડબલ ક્લિક કરતા Word ખૂલે છે.

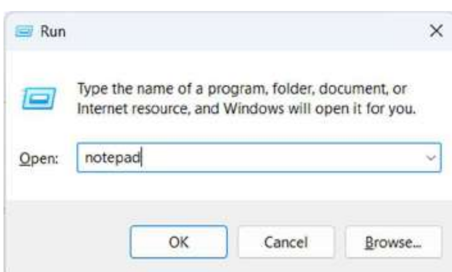
### 4. Run Command દ્વારા ચલાવવી:

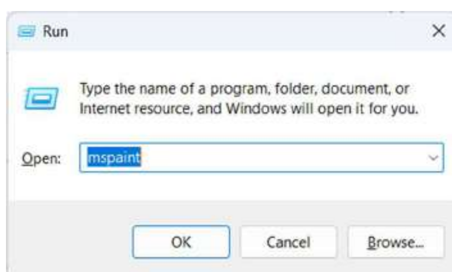
- Windows Key + R દબાવો → Run વિન્ડો ખુલશે.
- ત્યાં એપ્લિકેશનનું નામ લખો અને Enter કરો.

### ◆ ઉદાહરણ:

- Run → લખો **notepad** → Enter → Notepad ખૂલે છે.

- Run → લખો **Ms paint** → Enter → MS Paint ખૂલે છે.






### ખાસ નોંધો:

- ઝડપથી એપ્લિકેશન ખોલવા માટે Run Command શ્રેષ્ઠ છે.
- વારંવાર વપરાતી એપ્લિકેશન્સને Taskbar અથવા Start Menu પર પિન કરી શકાય છે.

- Windows Multitasking ને સપોર્ટ કરે છે એકસાથે ઘણી એપ્લિકેશન્સ ખોલી શકાય છે.

**એકથી વધુ એપ્લિકેશન ચલાવવી (Multitasking):**

- તમે એક સમયે Microsoft Word પણ ખોલી શકો છો, સાથે Chrome બ્રાઉઝર અને VLC Media Player પણ ચલાવી શકો છો.
- Windows દરેક ઓપન એપ્લિકેશન માટે અલગ વિન્ડો આપે છે.
- Alt + Tab દબાવીને એક એપ્લિકેશનમાંથી બીજી એપ્લિકેશન પર તાબડતોબ સ્વીચ કરી શકાય છે.

**એપ્લિકેશન ચલાવતી વખતે સમસ્યાઓ (Problems) અને ઉકેલો:**

| **સમસ્યા** | **ઉકેલ** |
|---|---|
| એપ્લિકેશન ઓપન થતી નથી | System Restart કરો અથવા એપ્લિકેશન ફરીથી ઇન્સ્ટોલ કરો. |
| કમ્પ્યુટર ધીમું ચાલે છે | અનાવશ્યક એપ્લિકેશન્સ બંધ કરો. |
| Error Messages | Error પ્રમાણે એપ્લિકેશન અપડેટ કરો કે ટેક્નિકલ સહાય લવો. |

**એપ્લિકેશન બંધ કેવી રીતે કરવી?**

- Alt + F4 → હાલમાં ચાલી રહેલી એપ્લિકેશન બંધ કરવા માટે.
- Taskbar પર એપ્લિકેશન પર રાઈટ-ક્લિક કરો → "Close Window" પસંદ કરો.
- જો એપ્લિકેશન હેંગ થઈ ગઈ હોય → Task Manager (Ctrl + Shift + Esc) → એપ્લિકેશન પસંદ કરો → "End Task" કરો.

એપ્લિકેશન ચલાવવી એ કમ્પ્યુટરના ઉપયોગ માટે અગત્યની કુશળતા છે. Windows જેવી ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એપ્લિકેશન્સ ચલાવવાનું બહુ સરળ બનાવી આપે છે. એપ્લિકેશન ખોલવી, તેમાં કામ કરવું અને જરૂરી હોય ત્યારે એને યોગ્ય રીતે બંધ કરવી વગેરે પ્રક્રિયાઓ માટે દરેક વપરાશકર્તાએ નિપુણ થવું જોઈએ.

## 1.4 ઓપરેટિંગ સિસ્ટમની સિમ્પલ સેટિંગ્સ Operating System simple setting

કમ્પ્યુટર પર સુઘડ અને સરળ રીતે કામ કરવા માટે અમુક બેઝિક સેટિંગ્સ જાણવી અને તેમને સમયાંતરે એડજસ્ટ કરવી જરૂરી છે. આ સેટિંગ્સ દ્વારા તમે તમારું કમ્પ્યુટર તમારા જરૂરીયાત મુજબ કસ્ટમાઇઝ કરી શકો છો અને શ્રેષ્ઠ રીતે ઉપયોગ કરી શકો છો. સેટિંગ્સ દ્વારા તમારું કમ્પ્યુટર તમારી જરૂરિયાતો અને પસંદગીઓ પ્રમાણે ગોઠવી શકાય છે. જો યોગ્ય રીતે અને સમયાંતરે સેટિંગ્સ કરો, તો તમારા કમ્પ્યુટરનું પરફોર્મન્સ વધે છે અને ઉપયોગનો અનુભવ વધુ સારો બને છે.

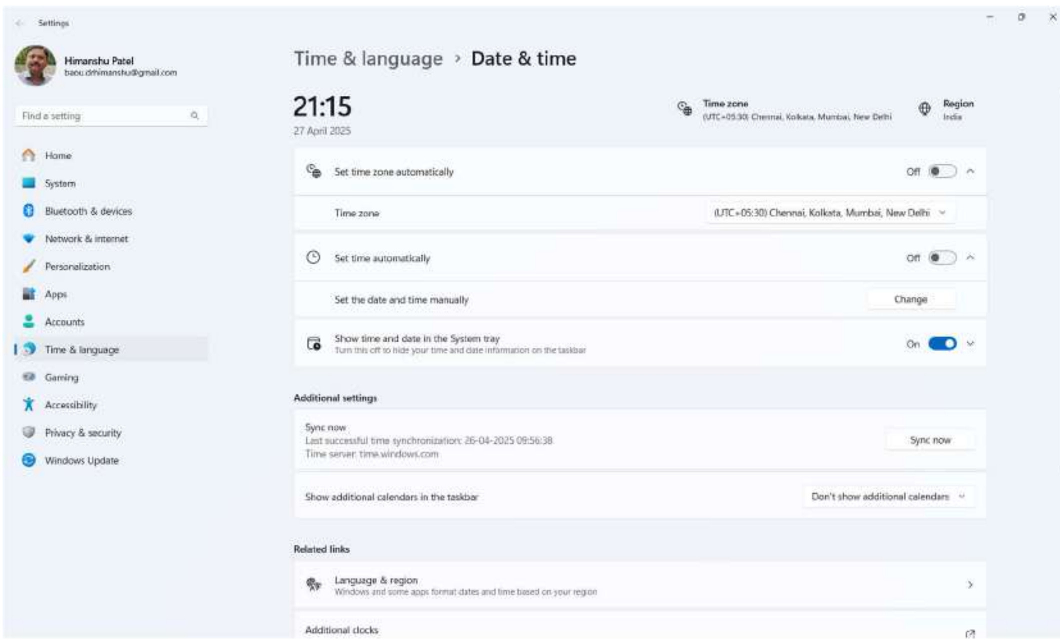
### 1.4.1 સિસ્ટમ તારીખ અને સમય બદલવા (Changing System Date and Time)

કમ્પ્યુટરમાં સાચી તારીખ અને સમય મહત્વપૂર્ણ છે, ખાસ કરીને ફાઈલોના સમય સ્ટેમ્પ, ઇમેઇલ્સ અને ઇન્ટરનેટ સુરક્ષા માટે.

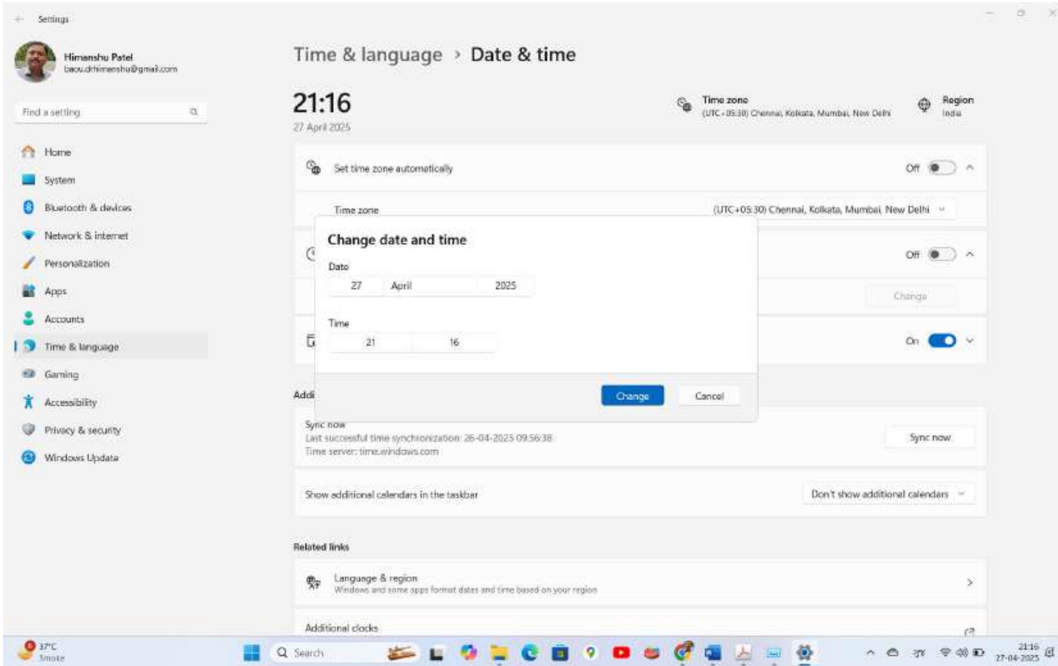
## તારીખ અને સમય બદલવાની રીત:

1. સીસ્ટમ ટ્રેમાં આવેલ ઘડિયાળ પર જમણું માઉસ બટન ક્લિક કરો.

2. "Adjust date and time" પસંદ કરો.  નીચે મુજબની વિન્ડો ઓપન થાય છે.




3. "Set time automatically" બંધ કરો અને પછી "Change" બટન પર ક્લિક કરો. નીચે મુજબનો ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થાય છે.



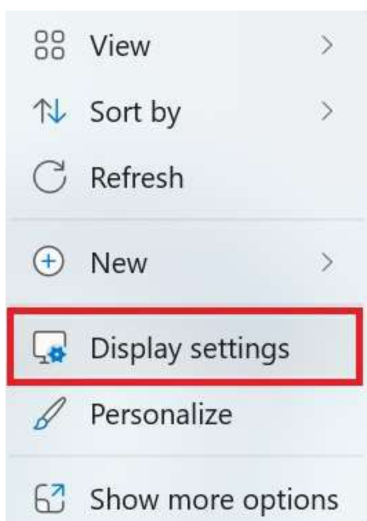
4. નવી તારીખ અને સમય પસંદ કરીને "Change" પર ક્લિક કરો.

### 1.4.2 ડિસ્પ્લે પ્રોપર્ટીઝ બદલી (Changing Display Properties)

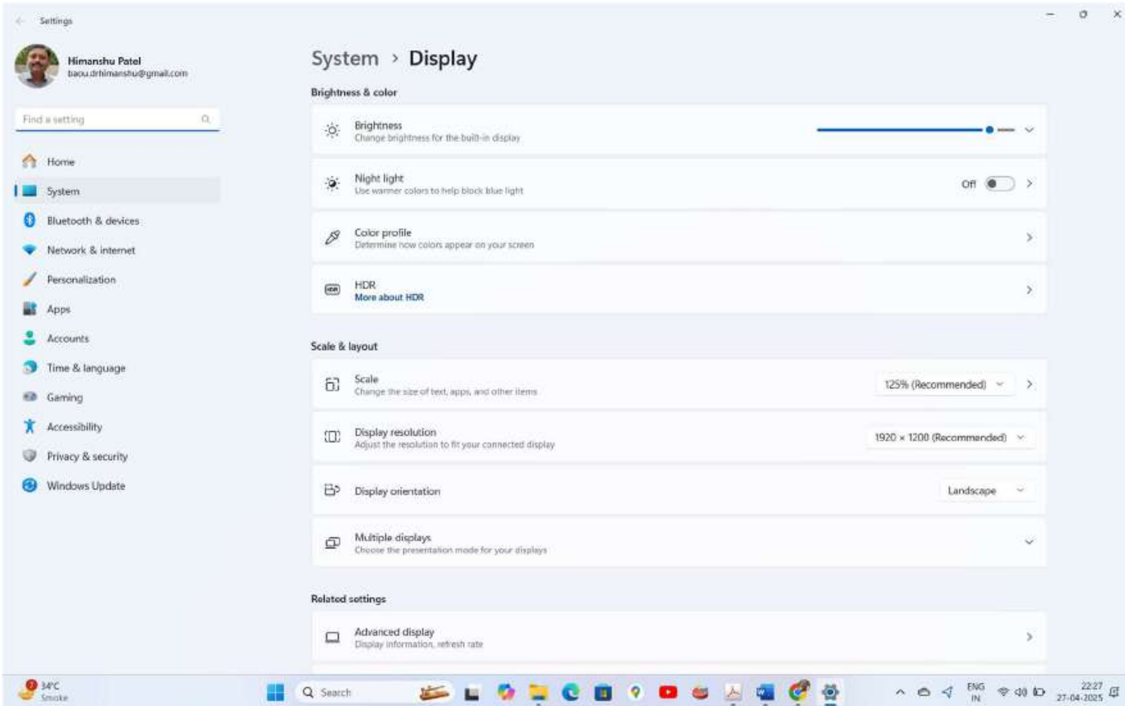
ડિસ્પ્લે સેટિંગ્સથી સ્ક્રીન રિઝોલ્યુશન, બ્રાઇટનેસ, વોલપેપર અને થીમ બદલી શકાય છે.

#### ડિસ્પ્લે પ્રોપર્ટીઝ બદલવાની રીત:

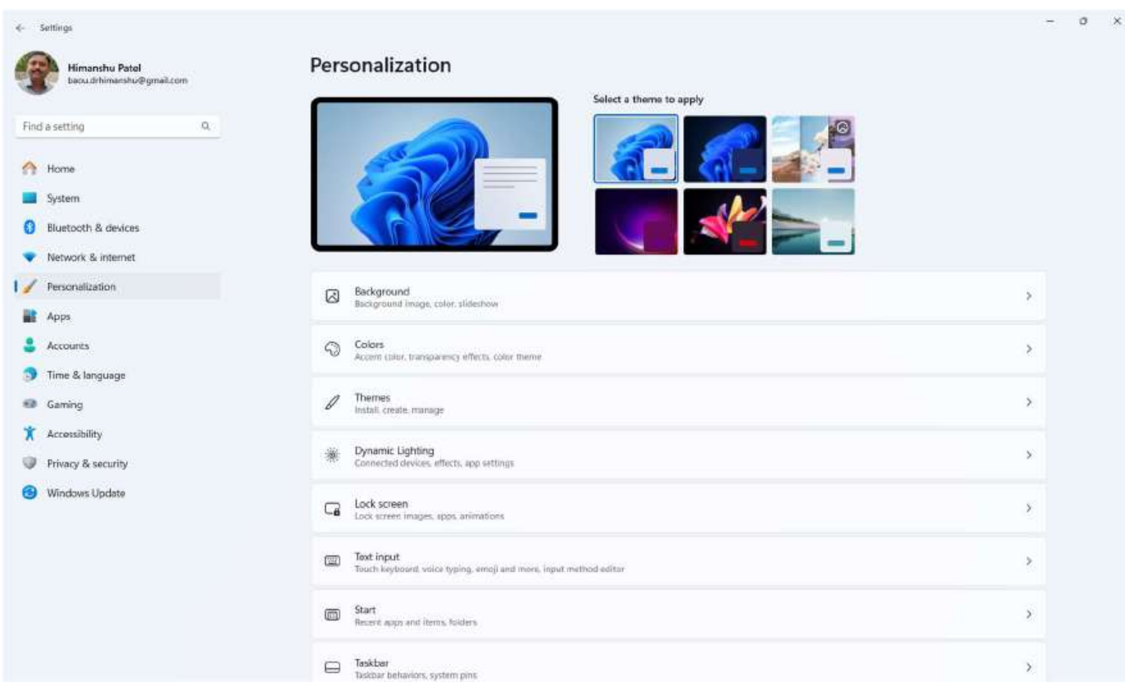
1. Desktop પર ખાલી જગ્યાએ Right-Click કરો અને "Display settings" પસંદ કરો.




2. બ્રાઇટનેસ અને કલર એડજસ્ટ કરો અથવા સ્કેલિંગ બદલો.




3. "Personalization" હેઠળ બેકગ્રાઉન્ડ, કલર્સ અને થીમ પસંદ કરો.

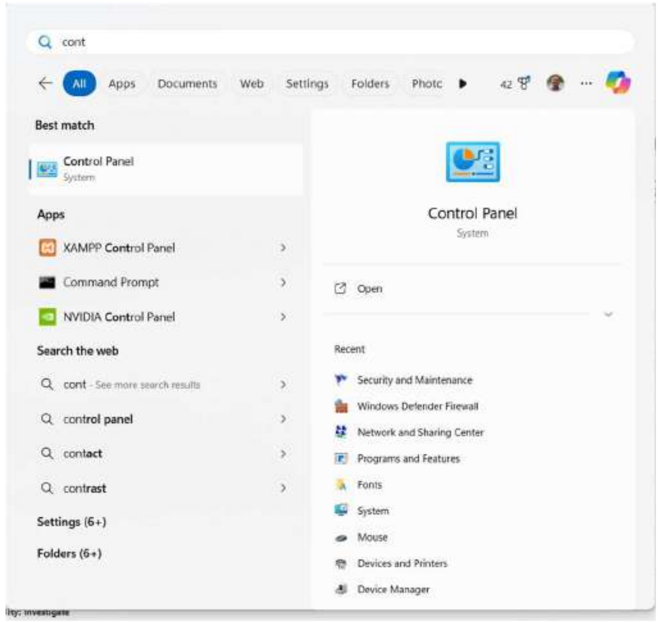



### 1.4.3 વિન્ડોઝ કમ્પોનન્ટ્સ ઉમેરવા કે દૂર કરવું (To Add or Remove Windows Components)

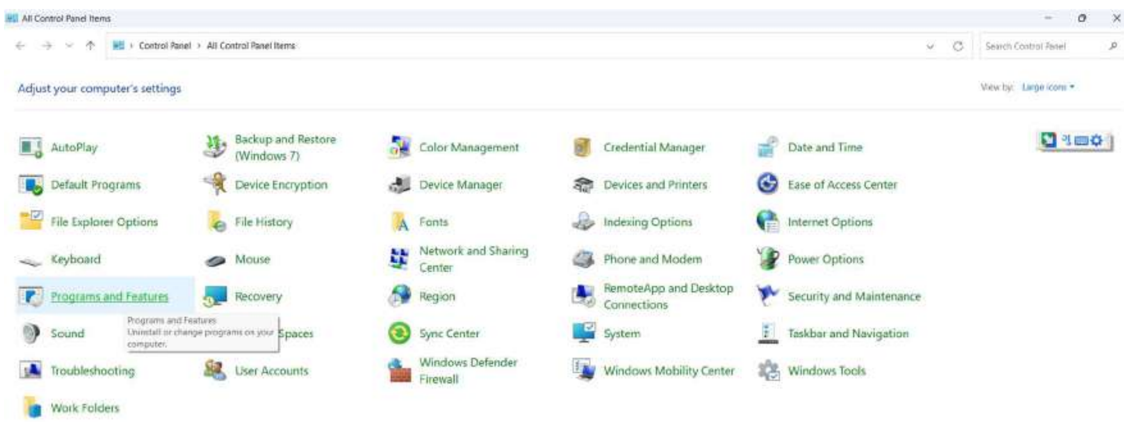
વિન્ડોઝના ચોક્કસ ફીચર્સ (જેમ કે Internet Explorer, Games, Print Services) ઉમેરવા કે દૂર કરવા માટે:

**◆ વિન્ડોઝ કમ્પોનન્ટ્સ ઉમેરવા/દૂર કરવા માટે:**

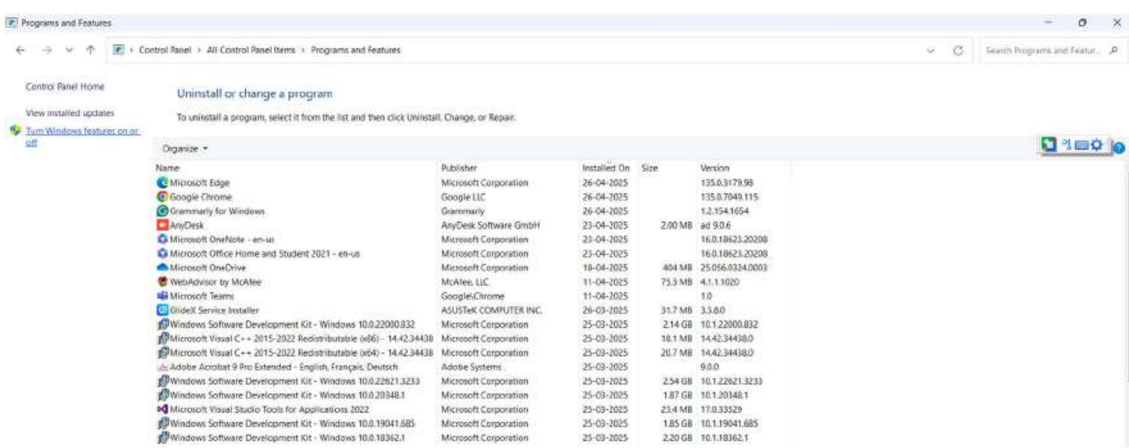
1. સ્ટાર્ટ મેનુમાં સર્ચ બારમાં માંથી નીચે મુજબ સર્ચ કરી Control Panel પર ક્લિક કરી તેને ખોલો.



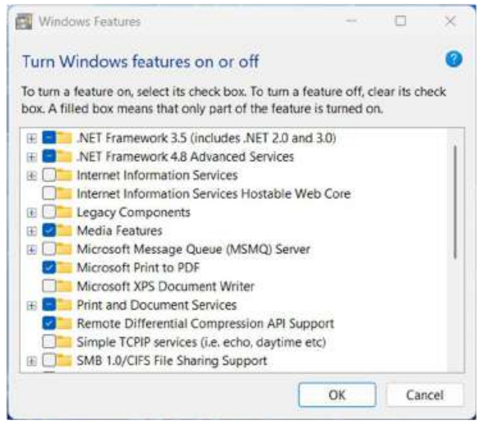

2. "Programs and Features" પસંદ કરો.




3. ડાબી બાજુએ આવેલ "Turn Windows features on or off" વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.



4. વિન્ડોઝ કમ્પોનન્ટ્સ ઉમેરવા કે દૂર કરવા જરૂરિયાત મુજબ ચેકબોક્સ પસંદ કરો કે દૂર કરો અને OK પર ક્લિક કરો.



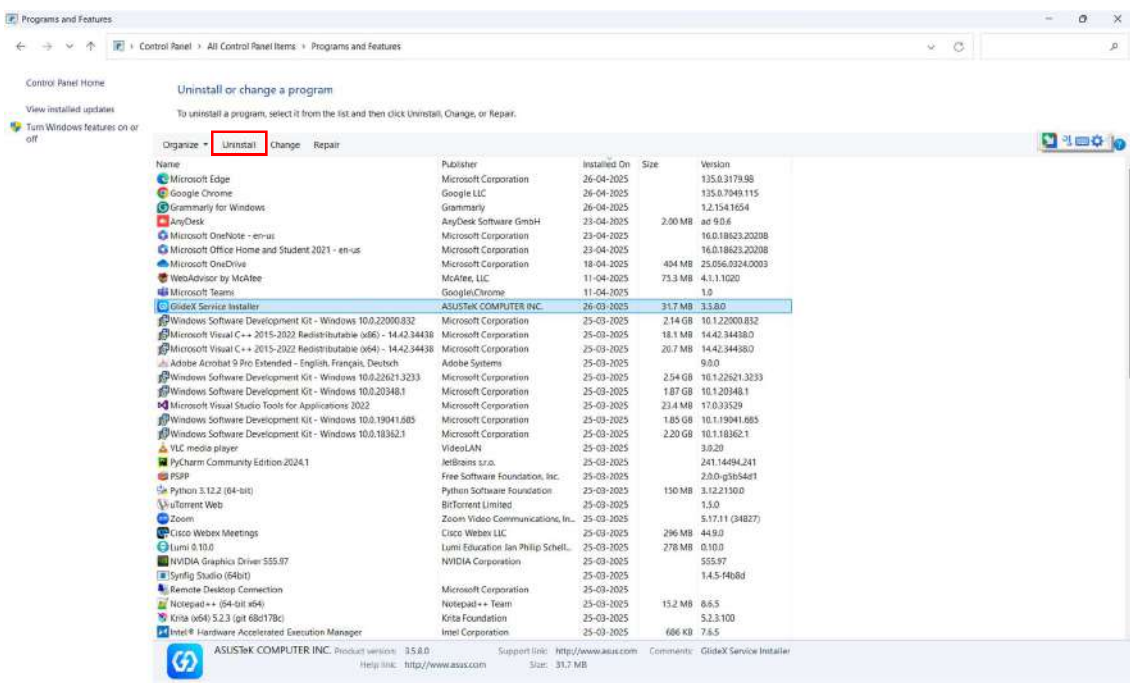

## 1.4.4 પ્રોગ્રામ ઉમેરવા કે દૂર કરવું (To Add or Remove a Program)

જ્યારે કોઈ નવું સોફ્ટવેર ઇન્સ્ટોલ કરવું હોય કે જૂનું દૂર કરવું હોય ત્યારે આ વિકલ્પ ઉપયોગ થાય છે.

### ◆ પ્રોગ્રામ ઉમેરવા/દૂર કરવાની રીત:

1. જો નવા પ્રોગ્રામ ઉમેરવાનો હોય, તો ઇન્સ્ટોલેશન ફાઈલ પર  ડબલ ક્લિક કરી શરુ કરો.

2. જો નવા પ્રોગ્રામ દુર કરવા હોય તો Control Panel → Programs and Features ખોલો.



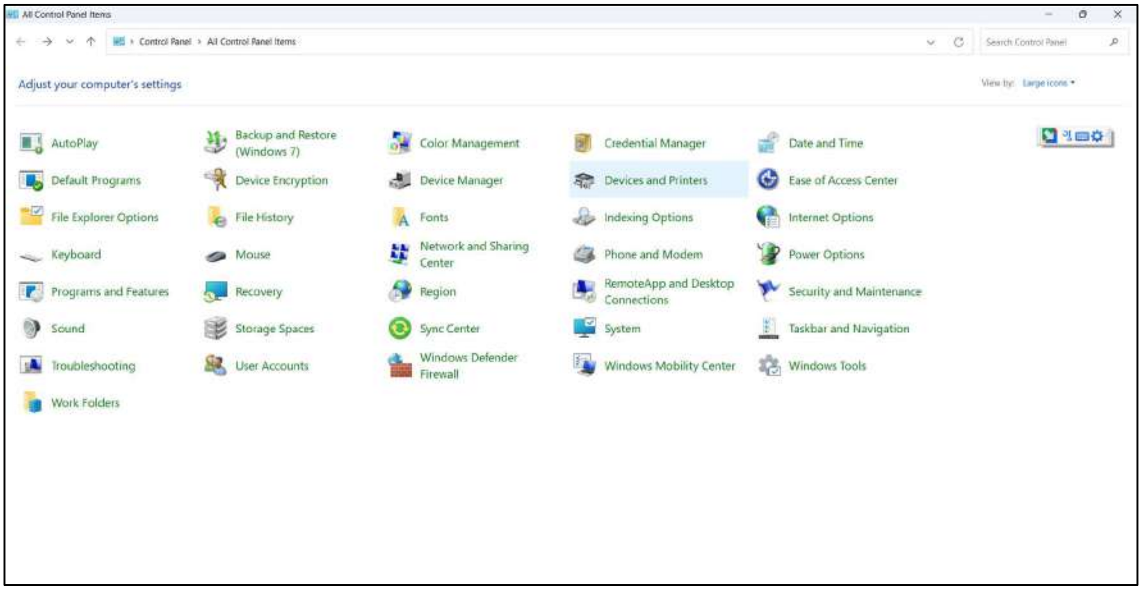

3. જે પ્રોગ્રામ દૂર કરવો હોય તે પ્રોગ્રામને લિસ્ટમાંથી પસંદ કરો અને  "Uninstall" પર ક્લિક કરો.

## 1.4.5 પ્રિન્ટર ઉમેરવું કે દૂર કરવું (Adding and Removing Printers)

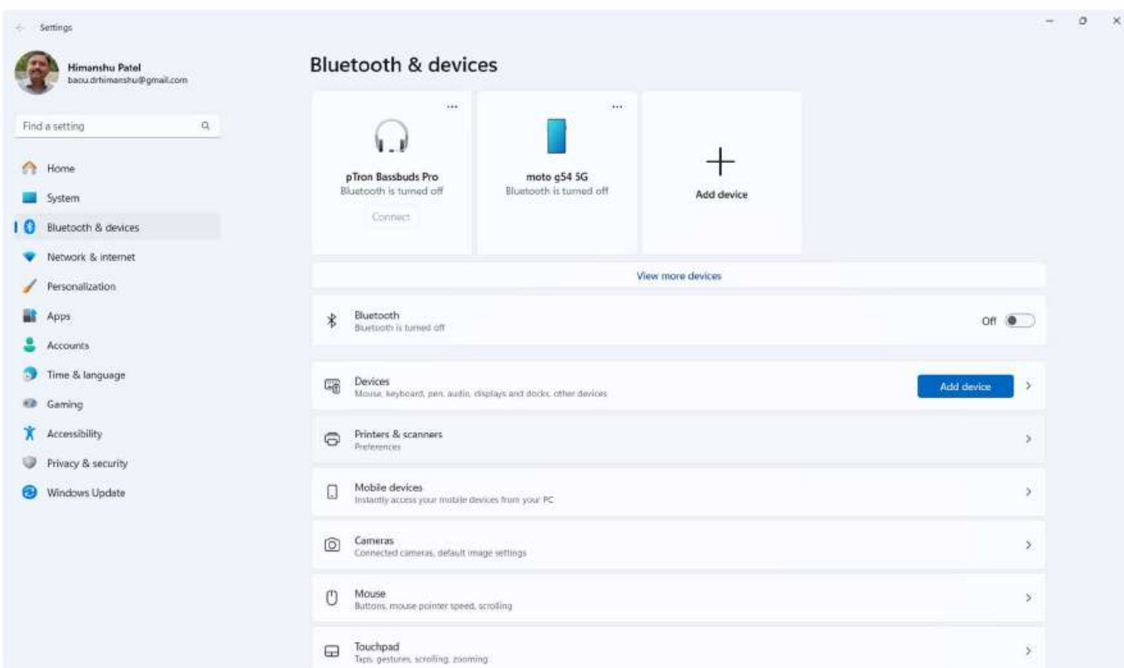
કમ્પ્યુટર સાથે નવું પ્રિન્ટર જોડવું કે જૂનું પ્રિન્ટર દૂર કરવું ખૂબ સરળ છે.

**પ્રિન્ટર ઉમેરવા/દૂર કરવાની રીત:**

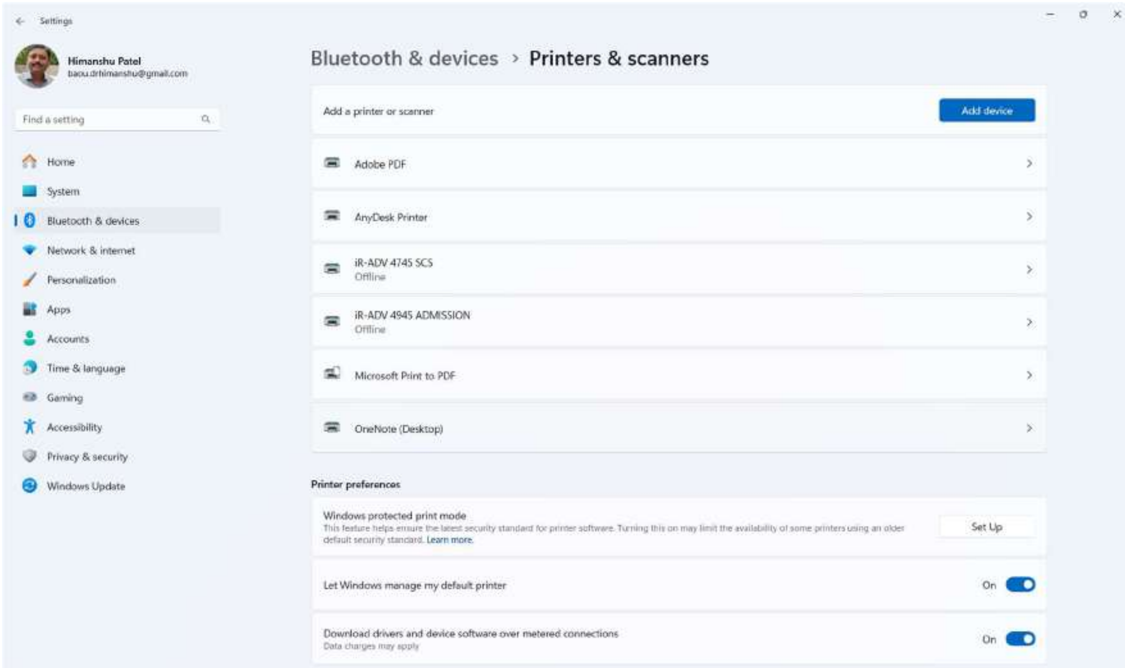
1. Control Panel → Devices and Printers પર ક્લિક કરો.



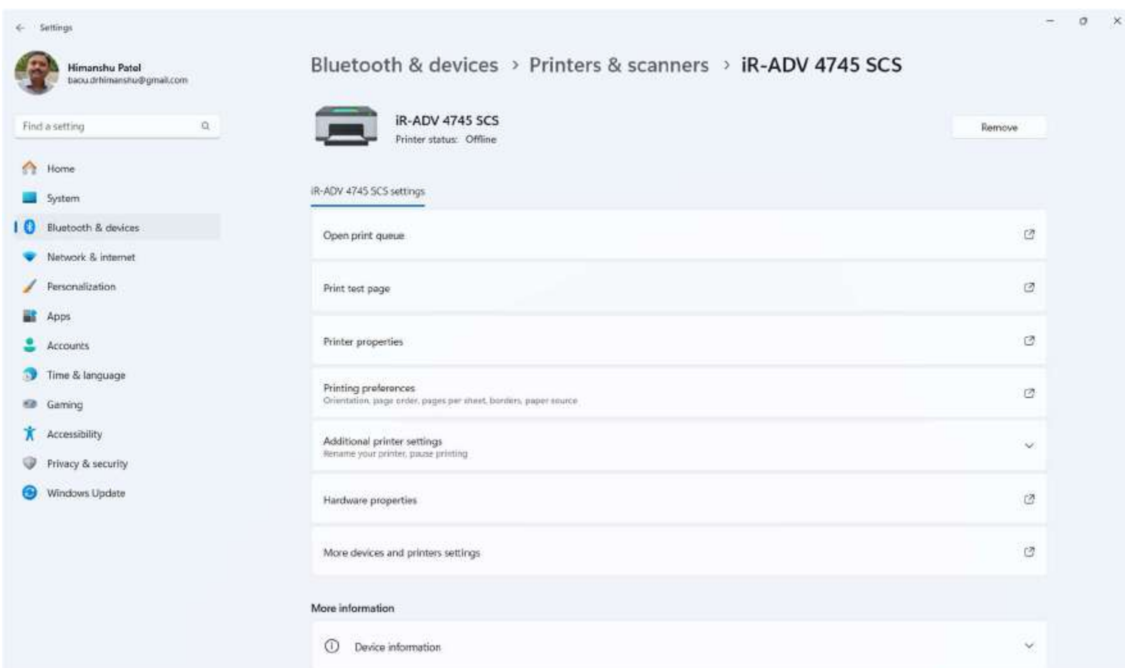

2. Printers & Scanners વિકલ્પ પર ક્લિક કરો




3. "Add a Printer" પસંદ કરો અને સ્કેન કરાવો, જરૂરી પ્રિન્ટર પસંદ કરો અને કનેક્ટ કરો.




4. જુનું પ્રિન્ટર દૂર કરવા માટે, પ્રિન્ટર પર ક્લિક કરો અને ત્યારબાદ નીચે મુજબની વિન્ડો ઓપન થાય છે તેમાં Remove બટન પર ક્લિક કરો.




Simple Settings વપરાશકર્તાને પોતાની જરૂરિયાત મુજબ સિસ્ટમને ગોઠવવામાં મદદ કરે છે. તારીખ અને સમય થી લઈ પ્રોગ્રામ્સ અને પ્રિન્ટર્સ સુધી બધું વ્યવસ્થિત કરવું બહુ જ જરૂરી છે જેથી કમ્પ્યુટર સતત કાર્યક્ષમ અને વ્યવસ્થિત રહે.

## 1.5 ફાઈલ મેનેજમેન્ટ (File Management)

### ફાઈલ મેનેજમેન્ટનો અર્થ

ફાઈલ મેનેજમેન્ટ એ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમનું એક આવશ્યક કાર્ય છે, જેમાં ફાઈલ અને ફોલ્ડરને વ્યવસ્થિત રીતે સંભાળવાની, ગોઠવવાની અને વ્યવસ્થાપિત કરવાની પ્રક્રિયા શામેલ છે. કમ્પ્યુટરના ઉપયોગ દરમિયાન જે માહિતી સંગ્રહિત થાય છે તેને સરળતાથી શોધી શકાય અને ઉપયોગ કરી શકાય એ માટે ફાઈલ મેનેજમેન્ટ જરૂરી છે.

**ઉદાહરણ તરીકે:**
જ્યારે તમે Microsoft Word માં ડોક્યુમેન્ટ બનાવો છો અને તેને "My Documents" ફોલ્ડરમાં સાચવો છો, ત્યારે ફાઈલ મેનેજમેન્ટ તેની સાચવણી અને સ્ટોરેજનું કાર્ય કરે છે.

### ફાઈલ મેનેજમેન્ટના મુખ્ય કાર્ય

1. **ફાઈલ બનાવવી (Create):** નવી ફાઈલો અથવા ડોક્યુમેન્ટ્સ બનાવવાનું કાર્ય.
2. **ફાઈલ સાચવવી (Store):** ફાઈલોને હાર્ડ ડિસ્ક, પેન ડ્રાઈવ અથવા ક્લાઉડ જેવી મેમરીમાં સાચવવાનું કાર્ય.
3. **ફાઈલ ખોલવી (Open):** અગાઉ બનાવેલી ફાઈલો ખોલીને તેમાં જોવા અથવા ફેરફાર કરવા માટે.
4. **ફાઈલનું નામ બદલવું (Rename):** ફાઈલનું નામ બદલીને વધુ સ્પષ્ટ અથવા ઉપયોગી બનાવવું.
5. **ફાઈલ ખસેડવી (Move):** ફાઈલને એક ફોલ્ડરથી બીજા ફોલ્ડરમાં ખસેડવી.
6. **ફાઈલની નકલ બનાવવી (Copy):** ફાઈલની નકલ બનાવવી અને જુદા-જુદા સ્થાને સાચવવી.
7. **ફાઈલ કાઢી નાખવી (Delete):** બિનજરૂરી ફાઈલોને દૂર કરીને જગ્યા બચાવવી.
8. **ફાઈલ શોધવી (Search):** ઝડપી શોધ માટે સોફ્ટવેર ટૂલ્સ અથવા ઓપરેટિંગ સિસ્ટમની શોધ સુવિધાનો ઉપયોગ.
9. **બેકઅપ અને રીકવરી (Backup & Recovery):** ફાઈલ ગુમાવાની સ્થિતિમાં, પહેલા લીધેલા બેકઅપથી માહિતી પુનઃપ્રાપ્ત કરવાની વ્યવસ્થા.

### ફાઈલ મેનેજમેન્ટના ઘટકો

| ઘટક | વર્ણન |
|---|---|
| **ફાઈલ સિસ્ટમ** | ફાઈલ્સ અને ફોલ્ડર્સને સાચવવા માટેની સિસ્ટમ (જેમ કે NTFS, FAT32). |
| **ડિરેક્ટરી સ્ટ્રક્ચર** | ફોલ્ડર્સ અને સબ-ફોલ્ડર્સનું બહુસ્તરીય માળખું. |
| **પાથ (Path)** | ફાઈલ સુધી પહોંચવાનો માર્ગ (જેમ કે C:\Users\Documents\Report.docx). |
| **એક્સેસ કંટ્રોલ** | ફાઈલ પર કોણ શું કાર્ય કરી શકે છે તે નક્કી કરવું (જેમ કે Read, Write, Execute Permissions). |

### ફાઈલ મેનેજમેન્ટ ટૂલ્સ અને સૉફ્ટવેર

- **Windows File Explorer:** ફાઈલ્સ અને ફોલ્ડર્સને દર્શાવતી અને સંચાલિત કરતી GUI આધારિત વિન્ડો.
- **Command Line Interface (CLI):** Command Prompt અથવા PowerShell વડે ફાઈલ ઓપરેશન્સ.

### ફાઈલ મેનેજમેન્ટના ફાયદા

- માહિતીની સરળ ગોઠવણી અને ઝડપી પ્રાપ્તી.
- સ્ટોરેજનો યોગ્ય ઉપયોગ અને જગ્યા બચાવવી.
- પ્રોડક્ટિવિટી અને કાર્યક્ષમતા વધારવી.
- માહિતી ગુમાવાનું જોખમ ઘટાડવું.
- સુરક્ષા અને બેકઅપ વ્યવસ્થિત રીતે જાળવવી.

ફાઈલ મેનેજમેન્ટ કોઈ પણ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ માટે અનિવાર્ય છે. યોગ્ય ફાઈલ મેનેજમેન્ટ વિના, માહિતી ગુમાવાની શક્યતા વધી શકે છે અને કમ્પ્યુટરમાં કાર્ય કરવું મુશ્કેલ બની શકે છે. વિભાગીકૃત રીતે ફાઈલોને સાચવવી અને જરૂરીયાત મુજબ ઝડપથી શોધી કાઢવી એ કાર્યક્ષમ કમ્પ્યુટર વપરાશનું એક અગત્યનું પગલું છે.

## 1.6 ફાઈલના પ્રકારો (Types of Files)

### ફાઈલ એટલે શું?

ફાઈલ એ માહિતી સંગ્રહિત કરવાનું એક એકમ છે, જેને કમ્પ્યુટર પર સંગ્રહિત કરી શકાય છે અને જ્યારે જરૂર હોય ત્યારે ઉપયોગ/પ્રાપ્ત કરી શકાય છે. પ્રત્યેક ફાઈલમાં વિશિષ્ટ પ્રકારનો ડેટા હોય છે અને તેના ઉપયોગ પ્રમાણે તેનું વર્ગીકરણ થાય છે.

### ફાઈલના મુખ્ય પ્રકારો

ઓપરેટિંગ સિસ્ટમમાં વિવિધ પ્રકારની ફાઈલો હોય છે જેમાં મુખ્ય પ્રકાર નીચે મુજબ છે:

| **ફાઈલનો પ્રકાર** | **વિગત** |
|---|---|
| ટેક્સ્ટ ફાઈલ (Text File) | જે ફાઈલોમાં મુખ્યત્વે લખાણ (Alphabet, Numbers) હોય છે. ઉદાહરણ: .txt, .docx |
| પ્રોગ્રામિંગ ફાઈલ (Program File) | જે ફાઈલોમાં પ્રોગ્રામિંગ કોડ અથવા કમાંડ હોય છે. ઉદાહરણ: .c, .cpp, .py, .java |
| એક્ઝિક્યુટેબલ ફાઈલ (Executable File) | જે ફાઈલ સીધી ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ દ્વારા ચલાવવામાં આવે છે. ઉદાહરણ: .exe, .bat |
| માલ્ટીમિડીયા ફાઈલ (Multimedia File) | જેમાં ઑડિયો, વિડિયો અથવા પિક્ચર જેવી માહિતી હોય છે. ઉદાહરણ: .mp3, .mp4, .jpg, .png |

| | |
|---|---|
| ડેટાબેસ ફાઈલ (Database File) | ડેટાબેઝ સાથે જોડાયેલી ફાઈલ જે માહિતીના સંગ્રહ માટે વપરાય છે. ઉદાહરણ: .mdb, .db, .sql |
| કોમ્પ્રેસ્ડ ફાઈલ (Compressed File) | ફાઈલની સાઈઝ ઘટાડવા માટે કમ્પ્રેસ કરેલી ફાઈલ. ઉદાહરણ: .zip, .rar |
| સિસ્ટમ ફાઈલ (System File) | ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના કાર્ય માટે જરૂરી ફાઈલો. ઉદાહરણ: .sys, .dll |

**દરેક પ્રકારની ફાઈલનો ઉપયોગ**

| **ફાઈલ પ્રકાર** | **ઉપયોગ** |
|---|---|
| Text File | નોટ્સ, ડોક્યુમેન્ટ્સ, સ્ક્રિપ્ટ્સ લખવા માટે. |
| Program File | સોફ્ટવેર અને એપ્લિકેશન તૈયાર કરવા માટે. |
| Executable File | સોફ્ટવેર અને એપ્લિકેશન્સ ચલાવવા માટે. |
| Multimedia File | મનોરંજન, પ્રસ્તુતિ અને ડિજિટલ મીડિયા માટે. |
| Database File | મોટા પ્રમાણમાં ડેટાનું સંચાલન અને સંગ્રહ કરવા માટે. |
| Compressed File | સ્ટોરેજ બચાવવા અને ફાઈલ ટ્રાન્સફર કરવા માટે. |
| System File | ઓપરેટિંગ સિસ્ટમને યોગ્ય રીતે ચલાવા માટે. |

### ફાઈલ એક્સ્ટેંશન શું છે?

પ્રત્યેક ફાઈલનું એક વિશિષ્ટ એક્સ્ટેંશન હોય છે જે તેના પ્રકારને નિર્ધારિત કરે છે. ફાઈલ એક્સ્ટેંશન ફાઈલના નામ પછી આવે છે અને ડોટ (.) થી જુદું કરવામાં આવે છે. **ઉદાહરણ:** report.docx માં .docx એ ફાઈલ એક્સ્ટેંશન છે.

### મહત્વનું

- દરેક ફાઈલનો ઉપયોગ અને તેનું કાર્ય અલગ હોય છે.
- ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ દરેક ફાઈલ પ્રકારને ઓળખે છે અને યોગ્ય પ્રોગ્રામથી તેને ખોલે છે.
- ફાઈલના પ્રકાર અનુસાર તેનો સંગ્રહ, સુરક્ષા અને બેકઅપ મહત્વપૂર્ણ બને છે.

ફાઈલના વિવિધ પ્રકારો કમ્પ્યુટર પર માહિતીના વિવિધ સ્વરૂપોને વ્યવસ્થિત રીતે સંચાલિત કરવા મદદરૂપ થાય છે. સાચી રીતે ફાઈલોનું વર્ગીકરણ અને વ્યવસ્થાપન કરવાથી કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ વધુ સરળ અને કાર્યક્ષમ બને છે.

## 1.7 એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેર

આજના ડિજિટલ યુગમાં કમ્પ્યુટર અને ઇલેક્ટ્રોનિક ઉપકરણો રોજિંદા જીવન અને વ્યવસાયમાં મહત્વપૂર્ણ બન્યા છે. સાથે સાથે, વાયરસ, માલવેર, સ્પાયવેર, ટ્રોજન જેવા ખતરનાક પ્રોગ્રામ્સ પણ વધ્યા છે, જે કમ્પ્યુટરના ડેટા અને સિક્યુરિટી માટે મોટો ખતરો ઊભો કરે છે. આવા ખતરાઓથી બચવા માટે "એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેર" અતિ આવશ્યક છે.

એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેર એ કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ છે જે વાયરસ અને અન્ય નકામા સોફ્ટવેરને શોધે છે, દૂર કરે છે અને કમ્પ્યુટરને સુરક્ષિત રાખે છે. તે ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના સુરક્ષા સ્તરને મજબૂત બનાવે છે અને વપરાશકર્તાને સુરક્ષિત કમ્પ્યુટિંગ અનુભવ આપે છે.

### એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેરના મુખ્ય કાર્ય

- **Detection (શોધ)**: કમ્પ્યુટરમાં રહેલા શંકાસ્પદ અથવા ખતરનાક સોફ્ટવેરની ઓળખ કરવી.
- **Prevention (રોકથામ)**: વાયરસ કે માલવેર સિસ્ટમમાં પ્રવેશે એ પહેલા તેને રોકવો.
- **Removal (દૂર કરવું)**: ઓળખાયેલ ખતરનાક સોફ્ટવેરને સિસ્ટમમાંથી ક્વોરન્ટાઇન કરવો અથવા સંપૂર્ણપણે કાઢી નાખવો.
- **Real-time Protection (રિયલ ટાઈમ સુરક્ષા)**: સતત સ્કેનિંગ કરીને કોઈ પણ શંકાસ્પદ પ્રવૃત્તિ તરત અટકાવવી.
- **System Recovery (પુનઃસ્થાપન)**: વાયરસથી થયેલું નુકસાન સુધારવાનો પ્રયાસ કરવો.

### એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેરના પ્રકારો

| પ્રકાર | વિગત |
|---|---|
| Signature-based Antivirus | જાણીતા વાયરસની સહીને (Signature) આધારે ઓળખ કરે છે. |
| Heuristic-based Antivirus | નવા પ્રકારના વાયરસ શોધવા માટે વિશ્લેષણ પદ્ધતિઓ ઉપયોગ કરે છે. |
| Behaviour-based Antivirus | પ્રોગ્રામના વર્તન આધારે ખતરો ઓળખે છે. |
| Cloud-based Antivirus | માહિતી અને સ્કેનિંગ માટે ક્લાઉડ સર્વરનો ઉપયોગ કરે છે. |
| Hybrid Antivirus | ઉપરોક્ત તમામ પદ્ધતિઓનું સંયોજન ધરાવે છે. |

### લોકપ્રિય એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેર ઉદાહરણો

- Windows Defender (Windows સાથે અંદર જ આવે છે)
- Avast Free Antivirus
- Norton Antivirus
- McAfee Antivirus

- Quick Heal Total Security
- Kaspersky Antivirus

**એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેરના ફાયદા**

- ડેટા અને વ્યક્તિગત માહિતીનું રક્ષણ: ગોપનીય માહિતી ચોરાઈ જતી અટકાવે છે.
- સિસ્ટમ કામગીરી સુધારવી: વાયરસ દૂર કરીને કમ્પ્યુટર ઝડપી બનાવે છે.
- ઇમેઇલ અને બ્રાઉઝિંગ સુરક્ષા: ઇમેઇલ્સ અને વેબસાઈટ્સમાંથી આવતાં ખતરાઓને અટકાવે છે.
- અપડેટ્સ દ્વારા નવી સુરક્ષા: સતત અપડેટ થતું રહે છે જેથી નવા ખતરાઓ સામે રક્ષણ મળે.
- ફિશિંગ અને ઇન્ટરનેટ લિંકથી બચાવ: નકલી વેબસાઈટ્સ અને લિંક્સથી બચાવે છે.

**મહત્વપૂર્ણ સૂચનો**

- એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેર અપડેટ રાખવો જોઈએ, કારણ કે નવા પ્રકારના વાયરસ સતત ઊભા થાય છે.
- સિસ્ટમનું નિયમિત સ્કેનિંગ કરવું જોઈએ જેથી છૂપાયેલા ખતરાઓ ઝડપાઈ શકે.
- માત્ર અધિકૃત અને વિશ્વસનીય એન્ટીવાયરસ પ્રોગ્રામનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

ઓપરેટિંગ સિસ્ટમનું કાર્યક્ષમ અને સુરક્ષિત સંચાલન એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેર વિના અશક્ય છે. એન્ટીવાયરસ ન હોવાને કારણે કમ્પ્યુટરમાં ડેટા ચોરી, સિસ્ટમ ક્રેશ અને નાણાકીય નુકસાન જેવી ગંભીર પરિસ્થિતિઓ ઊભી થઈ શકે છે. એટલે, દરેક યુઝરે પોતાના ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ માટે યોગ્ય એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેર પસંદ કરીને તેને અપડેટ રાખવું અત્યંત આવશ્યક છે.

## 1.8 Summary

આ એકમમાં ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના મૂળભૂત ખ્યાલો અને તેની કામગીરીને વિગતે સમજાવવામાં આવ્યા છે. ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ એ કમ્પ્યુટર હાર્ડવેર અને યૂઝર અથવા એપ્લિકેશન સૉફ્ટવેર વચ્ચે સંવાદ સ્થાપિત કરતું સિસ્ટમ સૉફ્ટવેર છે. કમ્પ્યુટર પર વિવિધ ઉપકરણો અને સંસાધનોનું સંકલન અને નિયંત્રણ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ દ્વારા થાય છે.

આ એકમમાં Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના મૂળ તત્વો, તેની ખાસિયતો અને ઉપયોગ ક્ષેત્રોની ચર્ચા કરવામાં આવી છે. Windowsના મુખ્ય યુઝર ઇન્ટરફેસ ઘટકો જેમ કે ડેસ્કટોપ, ટાસ્કબાર, આઇકોન્સ અને સ્ટાર્ટ મેનુ વિશે વિસ્તૃત માહિતી આપવામાં આવી છે.

એપ્લિકેશન સૉફ્ટવેર શું છે અને Windows પર એપ્લિકેશન કેવી રીતે ચલાવવી તે પણ સમજાવાયું છે. સાથે સાથે ઓપરેટિંગ સિસ્ટમની સરળ સેટિંગ્સ જેમ કે તારીખ અને સમય બદલવો, ડિસ્પ્લે પ્રોપર્ટીઝ ગોઠવવી, પ્રિન્ટર ઉમેરવું કે દૂર કરવું તેની જાણકારી આપવામાં આવી છે.

અંતે, ફાઈલ મેનેજમેન્ટના અભ્યાસ દ્વારા ફાઈલ્સ અને ફોલ્ડર્સનું સંચાલન કેવી રીતે કરવું અને વિવિધ પ્રકારની ફાઈલો વિશેની માહિતી આપવામાં આવેલ છે. ફાઈલનાં પ્રકારો અને ફાઈલ એક્સ્ટેંશનનું મહત્વ પણ સમજાવવામાં આવ્યું છે. આ ઉપરાંત એન્ટીવાયરસ સોફ્ટવેર વિષે વિસ્તૃત માહિતી આપવામાં આવી છે.

આ એકમ દ્વારા શીખનાર ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના મૂળ તત્વો અને તેનું મહત્વ સમજી શકશે અને કમ્પ્યુટર ચલાવવાની અને મેનેજ કરવાની મહત્વપૂર્ણ કુશળતા વિકસાવી શકશે.

## 2. નમૂનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (Model question and answers)

Q1. ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ શું છે?
(A) એપ્લિકેશન સૉફ્ટવેર
(B) હાર્ડવેર ઉપકરણ
(C) યુઝર ઇન્ટરફેસ અને હાર્ડવેર વચ્ચે બ્રિજ
(D) ફાઈલ મેનેજમેન્ટ ટૂલ
Answer: (C)

Q2. નીચેમાંથી કયું ઓપરેટિંગ સિસ્ટમનું કાર્ય નથી?
(A) મેમરી મેનેજમેન્ટ
(B) પ્રિન્ટિંગ ડોક્યુમેન્ટ
(C) પ્રોસેસ મેનેજમેન્ટ
(D) ફાઈલ મેનેજમેન્ટ
Answer: (B)

Q3. Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ માટે નીચેનું કયું સાચું છે?
(A) માત્ર CLI આધારિત છે
(B) માત્ર હાર્ડવેર સંચાલિત કરે છે
(C) GUI આધારિત ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ છે
(D) કોઈ યુઝર ઇન્ટરફેસ નથી
Answer: (C)

Q4. Windowsમાં કઈ સુવિધા સર્ચ માટે ઉપયોગી છે?
(A) Start Button
(B) Search Bar
(C) Taskbar
(D) Control Panel
Answer: (B)

Q5. નીચેમાંથી કઈ ફાઈલ ટાઇપ ટેક્સ્ટ ફાઈલ છે?
(A) .exe
(B) .txt

(C) .jpg
(D) .mp4
Answer: (B)

Q6. Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમમાં ‘Taskbar’ કયા ભાગમાં હોય છે?
(A) સ્ક્રીનની ઉપર
(B) સ્ક્રીનની જમણી બાજુએ
(C) સ્ક્રીનની નીચે
(D) સ્ક્રીનની મધ્યમાં
Answer: (C)

Q7. Start Menu માંથી તમે શું કરી શકો છો?
(A) કમ્પ્યુટર બંધ કરી શકો છો
(B) એપ્લિકેશન ખોલી શકો છો
(C) સેટિંગ્સ ઍક્સેસ કરી શકો છો
(D) ઉપરોક્ત બધા
Answer: (D)

Q8. Windowsમાં ‘Recycle Bin’ નો ઉપયોગ શું માટે થાય છે?
(A) ફાઈલો ડાઉનલોડ કરવા માટે
(B) ડિલીટ કરેલી ફાઈલો રાખવા માટે
(C) નેટવર્ક સેટિંગ્સ માટે
(D) કમ્પ્યુટર બંધ કરવા માટે
Answer: (B)

Q9. ઓપરેટિંગ સિસ્ટમમાં મેમરી મેનેજમેન્ટનો હેતુ શું છે?
(A) ફાઈલ સેવ કરવી
(B) RAM નો યોગ્ય ઉપયોગ કરવો
(C) સ્કેનિંગ કરવું
(D) પ્રિન્ટિંગ કરવું
Answer: (B)

Q10. નીચેમાંથી કયું ઓપરેટિંગ સિસ્ટમનું ઉદાહરણ છે?
(A) Microsoft Word
(B) Adobe Photoshop
(C) Windows 10
(D) Google Chrome
Answer: (C)

Q11. Windowsમાં શૉર્ટકટ આઇકોન કેવી રીતે ઓળખી શકાય?
(A) લાલ રંગથી
(B) નાના તીરના ચિહ્નથી
(C) મોટા આકારથી
(D) ઊભા બોક્સથી
Answer: (B)

Q12. ફાઇલ એક્સ્ટેંશન શું દર્શાવે છે?
(A) ફાઈલનું કદ
(B) ફાઈલનો પ્રકાર
(C) ફાઈલનું સ્થાન
(D) ફાઈલનું નામ
Answer: (B)

Q13. નીચેમાંથી કયું मल्टीમિડીયા ફાઈલનું ઉદાહરણ છે?
(A) .docx
(B) .exe
(C) .mp3
(D) .bat
Answer: (C)

Q14. Alt + Tab કઈ ક્રિયા માટે વપરાય છે?
(A) કમ્પ્યુટર બંધ કરવા
(B) એપ્લિકેશન્સ વચ્ચે સ્વીચ કરવા
(C) નવો ફોલ્ડર બનાવવા
(D) સ્ક્રીન લૉક કરવા
Answer: (B)

Q15. Control Panel નો ઉપયોગ શું માટે થાય છે?
(A) મ્યુઝિક વગાડવા
(B) સિસ્ટમ સેટિંગ્સ બદલવા
(C) ગેમ રમવા
(D) વેબ બ્રાઉઝિંગ માટે
Answer: (B)

# માઈક્રોસોફ્ટ વર્ડ 2019

## 1. ઉદ્દેશો (Objectives)

આ પ્રકરણનો અભ્યાસ કર્યા બાદ તમે Microsoft Word 2019નો સંપૂર્ણ અને અસરકારક ઉપયોગ કરી શકશો. આ પ્રકરણના અંતે તમે:

- **Microsoft Word 2019**નો પરિચય મેળવી શકશો તથા વર્ડ પ્રોસેસિંગના ઉપયોગ અને ઉપયોગિતા સમજી શકશો.
- **Microsoft Word 2019**ના વિવિધ ભાગો અંગે સમજ મેળવી શકશો અને તેનો ઉપયોગ કરી શકશો
- ટેક્સ્ટ ડોક્યુમેન્ટ (દસ્તાવેજો) બનાવવા અને સાચવવા અંગે જાણકારી મેળવી શકશો
- ટેક્સ્ટ ડોક્યુમેન્ટને વ્યવસ્થિત ફોર્મેટ કરવાના વિકલ્પો અંગે જાણકારી મેળવી શકશો
- લેખન અને ભાષા સુધારવાની કૌશલ્યતા મેળવી શકશો
- અધતન સંશોધન અને ડિઝાઇન ટૂલ્સ (સાધન)નો ઉપયોગ કરી શકશો.
- ફાઈલમાં રહેલા ડેટાને સુરક્ષિત રીતે સાચવતા અને શેર કરતા શીખી શકશો.
- વિવિધ આઉટપુટ વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરી શકશો જેમ કે ડોક્યુમેન્ટને PDF અથવા અન્ય ફોર્મેટમાં સેવ કરવું તથા પ્રિન્ટિંગ અને ડોક્યુમેન્ટને પ્રિન્ટ કરતા પહેલા તેનું પ્રિવ્યુ જોવું.
- સહયોગ માટે Track Changesનો ઉપયોગ કરી શકશો.
- વાસ્તવિક જીવનમાં શૈક્ષણિક, વ્યાવસાયિક અને વ્યક્તિગત ડોક્યુમેન્ટ્સ બનાવવા, પ્રોજેક્ટ રિપોર્ટ, બાયોડેટા વગેરે તૈયાર કરવા માટે **Microsoft Word 2019** નો ઉપયોગ કરી શકશો.

## 2. Microsoft Word 2019 પરિચય (Introduction)

**Microsoft Word 2019** એ **Microsoft Office Suite** નો એક મહત્વપૂર્ણ વર્ડ પ્રોસેસિંગ પ્રોગ્રામ છે જે દસ્તાવેજો બનાવવા, તેમાં ફેરફાર કરવા અને તેને ફોર્મેટ કરવા માટે ખૂબ જ ઉપયોગી છે. આ એપ્લિકેશન સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ શૈક્ષણિક, વ્યાવસાયિક અને વ્યક્તિગત સ્તરે થાય છે. તે અગાઉના વર્ઝન કરતા વર્ડ પ્રોસેસિંગ માટેની નવી સુવિધાઓ અને સુધારાઓ સાથે આવે છે, જે તેને વધુ સક્ષમ અને કાર્યક્ષમ બનાવે છે.

**Microsoft Word 2019**માં સરળ દેખાવ, એક કરતા વધારે વપરાશકર્તા અને અધતન ફીચર્સ છે જે દસ્તાવેજોની ગુણવત્તા અને કાર્યક્ષમતાને વધારે છે. આ પ્રકરણ અંતર્ગત, તમે ડોક્યુમેન્ટ બનાવતા પહેલા અને તે પછીની બધી જરૂરી પ્રક્રિયાઓને સરળતાથી શીખી શકશો.

**Microsoft Word 2019 ના મુખ્ય લક્ષણો:**

1. **સુંદર અને આધુનિક દેખાવ: Microsoft Word 2019**માં દેખાવની નવી ડિઝાઇન છે. રિબન-સ્ટાઇલનું મેનુ બાર અલગ-અલગ સાધન અને સુવિધાને સરળતાથી મેળવવા માટે ઉપયોગી છે.
2. **ફોર્મેટિંગ માટે વિકલ્પો:** તે લખાણને સુશોભન કરવા માટે વિવિધ ફૉન્ટ સ્ટાઇલ, ટેક્સ્ટ કલર, ટેક્સ્ટ હાઈલાઈટિંગ, પેરાગ્રાફ સ્ટાઇલ, બુલેટ પોઈન્ટ્સ અને નંબરિંગ જેવા વિકલ્પો આપે છે.

3. **ટેમ્પલેટ્સ (Templates): Microsoft Word 2019**માં અનેક તૈયાર ટેમ્પલેટ્સ છે જેમ કે રિઝ્યૂમ, લેટર, રિપોર્ટ, અને પ્રોજેક્ટ ડિઝાઇન. આ ટેમ્પલેટ્સનો ઉપયોગ કરીને તમે સરળતાથી વ્યાવસાયિક ડોક્યુમેન્ટ બનાવી શકો છો.
4. **સહયોગની સુવિધા (Collaboration Features):** ઘણા લોકો એક જ ડોક્યુમેન્ટ પર સાથે કામ કરી શકે છે તથા સમીક્ષાઓ **(Review)** અને ટિપ્પણીઓ **(Comments)**ની સુવિધાથી કાર્ય કરવામાં સરળતા રહે છે.
5. **કલાઉડ ઇન્ટિગ્રેશનની સુવિધા: OneDrive** સાથે જોડાણ કરી ફાઇલને ક્લાઉડમાં સાચવી શકાય છે. ડોક્યુમેન્ટ પર ઑનલાઈન અને ઑફલાઈન બંને રીતે કામ કરી શકાય છે.
6. **આકર્ષક ડોક્યુમેન્ટ બનાવવા માટેના સાધનો:** તેમાં કોષ્ટક (**Tables**), ચિત્રો (**Pictures**), આકારો (**Shapes**), અને આકૃતિઓ ઉમેરવા માટે સરળ વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે. તમે  આલેખ (**Charts**) ઉમેરી દસ્તાવેજને વધુ પ્રભાવશાળી બનાવી શકો છો.
7. **લખાણની ભાષાને સુધારવા માટે મદદ: Spelling** અને **Grammar Check** તથા **Thesaurus** અને **Word Suggestions**ની મદદથી લખાણની ભાષાને સુધારવા માટે મદદ મળે છે.
8. **અધતન સુવિધાઓ:** તે **Text-to-Speech**, **Dictation** (બોલીને લખાણ લખવા માટેની સુવિધા) તથા **Translation** ટૂલ જેવી અધતન સુવિધા પૂરી પાડે છે

### કેમ Microsoft Word 2019 પસંદ કરવું જોઈએ?

**Microsoft Word 2019** વપરાશકર્તાઓ માટે સરળતાથી સમજી શકાય તેવો દેખાવ (યુઝર-ફ્રેન્ડલી ઇન્ટરફેસ) પૂરો પાડે છે જે ઓછા સમયમાં પ્રભાવશાળી ડોક્યુમેન્ટ્સ બનાવવા માટે અનુકૂળ છે. તેની નવી સુવિધાઓ અને ટૂલ્સ તમને કામગીરી સુધારવામાં મદદ કરે છે અને સમય બચાવે છે.

**Microsoft Word 2019** એ પત્રો, વિવિધ રિપોર્ટ્સ, બાયોડેટા, નોટ્સ અને પુસ્તક બનાવવા, શૈક્ષણિક ડોક્યુમેન્ટ તૈયાર કરવા, આમંત્રણ પત્રિકા બનાવવા તેમજ તબીબી અથવા કાનૂની નોંધો સાચવવા વગેરે માટે ઉપયોગી છે.

## 3. વર્ડ પ્રોસેસિંગના મૂળભૂત સિદ્ધાંતો (Word Processing Basics)

### વર્ડ પ્રોસેસિંગ શું છે?

વર્ડ પ્રોસેસિંગ એ લખાણ વાળા દસ્તાવેજો તૈયાર કરવા, તેમાં ફેરફાર કરવા, તેને સુશોભન (ફોર્મેટ) કરવા અને પ્રિન્ટ કરવા માટેની પદ્ધતિ છે. તે પત્રો, રિપોર્ટ, નોંધ, બાયોડેટા અને અન્ય પ્રકારના દસ્તાવેજો તૈયાર કરવા માટે ઉપયોગી છે.

**Microsoft Word 2019** એ વર્ડ પ્રોસેસિંગ માટેની અત્યારના સમયની સૌથી લોકપ્રિય અને ખૂબજ  ઉપયોગી સોફ્ટવેર છે જે સરળતાથી સમજી શકાય તેવા દેખાવ (ઈન્ટરફેસ) અને અધતન સુવિધાઓ સાથે દરેક પ્રકારના વપરાશકર્તાઓ (યુઝર) માટે પ્રભાવી કાર્યક્ષમતા પ્રદાન કરે છે.

### વર્ડ પ્રોસેસિંગમાં નીચેની કામગીરીનો સમાવેશ થાય છે:

1. **લખાણનું સંપાદન (ટેક્સ્ટ એડિટિંગ):** નવું લખાણ લખવું, લખાણમાં ફેરફાર કરવો, લખાણને કટ કરવું, કોપી કરવું અને પેસ્ટ કરવું.

2. **સુશોભન (ફ્રોર્મેટિંગ):** લખાણની ફ્રૉન્ટ શૈલી (સ્ટાઇલ), કદ (સાઈઝ) અને રંગ બદલવું. લખાણને બોલ્ડ (ઘાટું) , ઇટાલિક (ત્રાસુ) અથવા અન્ડરલાઇન કરવું, પેરાગ્રાફ અને લાઈન સ્પેસિંગના વિકલ્પો વગેરે.
3. **ટેબલ્સ અને ડાયાગ્રામ્સ ઉમેરવા:** ડેટાને કોષ્ટક સ્વરૂપે દર્શાવવા માટે ટેબલ બનાવવા, આકર્ષક રજૂઆત માટે ચિત્રો અને આકારો ઉમેરવા.
4. **પેજ લેઆઉટ:** પેજ માર્જિન અને લેઆઉટ નક્કી કરવી, હેડર, ફૂટર અને પેજ નંબર ઉમેરવા.
5. **દસ્તાવેજ સાચવવું અને શેર કરવું:** ડોક્યુમેન્ટને વિવિધ ફ્રોર્મેટમાં સાચવવું (સેવ કરવું) જેમ કે DOCX, PDF તથા ડોક્યુમેન્ટને ઈમેલ દ્વારા અથવા ક્લાઉડ પર શેર કરવું.
6. **પ્રિન્ટિંગ:** ડોક્યુમેન્ટ પ્રિન્ટ કરવાની તૈયારી કરવી, પ્રિન્ટ પ્રિવ્યુ જોવા અને આઉટપુટ ચકાસવા.

## 3.1 Microsoft Word 2019 શરુ કરવું (Opening Word Processing Package)

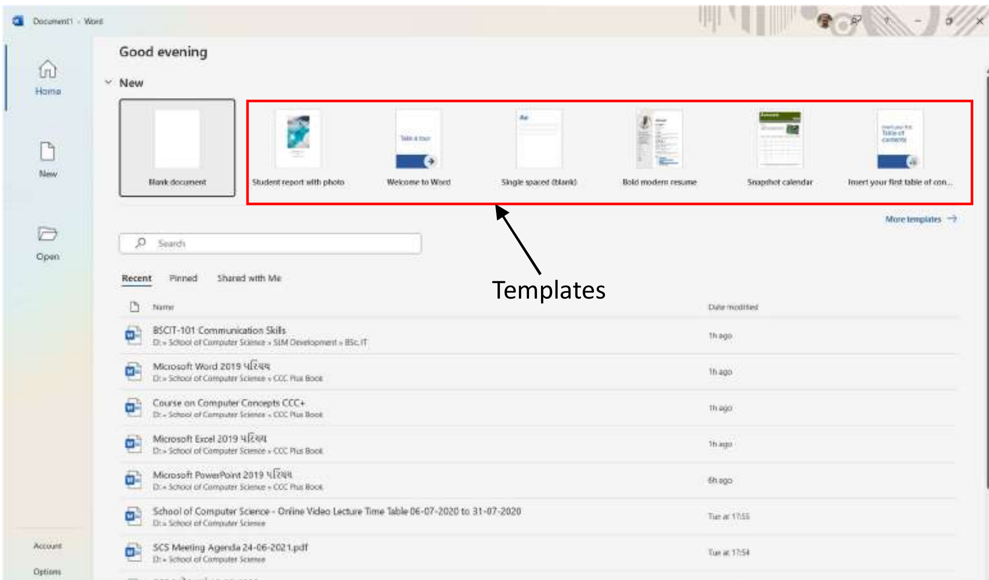
જો Microsoft Word 2019 તમારા કમ્પ્યુટર પર ઇન્સ્ટોલ ન હોય, તો સૌ પ્રથમ તેને **Microsoft Office Suite**માંથી ઇન્સ્ટોલ કરવું પડશે. જો તમારા કમ્પ્યુટર પહેલેથી જ **Microsoft Word 2019** ઇન્સ્ટોલ હોય તો તેને શરુ કરવા માટે તમે નીચેના માંથી કોઇપણ એક રીત અપનાવી શકો છો .

1. **ડેસ્કટોપ આઇકોનથી ખોલવું:**
   - તમારા કમ્પ્યુટરના ડેસ્કટોપ પર **Microsoft Word 2019** આઇકોન શોધો.
   - આ આઇકોન પર ડબલ-ક્લિક કરો.
   - **Microsoft Word 2019** ખૂલી જશે અને નવું ડોક્યુમેન્ટ બનાવવા માટે તૈયાર રહેશે.
2. **સ્ટાર્ટ મેન્યુથી ખોલવું:**
   - કી-બોર્ડ પર આવેલ **Windows Key** દબાવો અથવા સ્ક્રીનના નીચે બાજુના ખૂણે આવેલી **Start બટન** પર ક્લિક કરો.
   - **Microsoft Word** કે **Word 2019** શોધો.
   - લિસ્ટમાંથી **Word 2019** પસંદ કરીને ક્લિક કરો.
3. **સર્ચ બારનો ઉપયોગ કરીને ખોલવું:**
   - **(Windows Key) + S** દબાવો અથવા **Search Bar** પર ક્લિક કરો.
   - **Word** લખો અને **Microsoft Word 2019** પર ક્લિક કરો.
4. **ડોક્યુમેન્ટથી ખોલવું:**
   - જો તમારા કમ્પ્યુટર પર **Microsoft Word** ફ્રોર્મેટમાં (DOCX) ડોક્યુમેન્ટ સેવ થયેલ છે, તો તેના આઇકોન પર ડબલ-ક્લિક કરો.
   - ક્લાઉડથી ડોક્યુમેન્ટ ખોલવા માટે **Microsoft Account**માં સાઇન ઇન થવું જરૂરી છે.
   - આ ડોક્યુમેન્ટ **Microsoft Word 2019** પેકેજમાં ખુલી જશે.

### પ્રારંભિક સ્ક્રીનના મુખ્ય ભાગો:

**Microsoft Word 2019** ખોલ્યા બાદ, તમને નીચે મુજબની એક પ્રારંભિક સ્ક્રીન (**Start Screen**) દેખાય છે જે નીચે દર્શાવેલ વિવિધ વિકલ્પો પ્રદાન કરે છે:

- **Templates:** નવું ડોક્યુમેન્ટ બનાવવા માટે અલગ-અલગ ટેમ્પલેટ્સ ઉપલબ્ધ કરાવે છે.
- **Blank Document:** નવું ડોક્યુમેન્ટ બનાવવા માટે **Blank Document** વિકલ્પ પસંદ કરી શકો છો.
- **Recent:** તેની મદદથી તમે તાજેતરમાં સેવ કરેલા ડોક્યુમેન્ટ્સ ખોલી શકો છો.



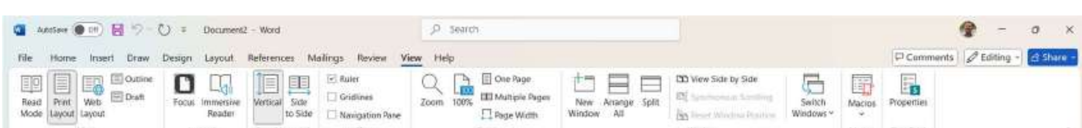

## 3.2 મેનુબાર (Menu bar)

**Microsoft Word 2019**માં મેનુબાર એ મુખ્ય ભાગ છે, જે તેમાં ઉપલબ્ધ બધી જ સુવિધાઓ અને સાધનો સુધી પહોંચવાનો માર્ગ પ્રદાન કરે છે. મેનુબાર પ્રોગ્રામની ટોચ પર હોય છે અને તે જુદા જુદા ટેબ્સના સ્વરૂપમાં દેખાય છે. તેનાથી વપરાશકર્તા તમામ ફીચર્સ અને કાર્યો સરળતાથી મેળવી શકે છે. તેની જાળવણી અને ઉપયોગીતા **Microsoft Word 2019**ને વધુ કાર્યક્ષમ અને તેનો ઉપયોગ સરળ બનાવે છે.

### મેનુબારના લાભો:

- વપરાશકર્તાને ટૂલ્સ સાથે કાર્ય કરવાનું માધ્યમ પ્રદાન કરે છે.
- દરેક ટેબમાં તેની જરૂરીયાત મુજબ સાધનો (ટૂલ્સ) અને વિકલ્પ (ઓપ્શન્સ) ઉપલબ્ધ છે, જે સમય બચાવે છે અને વધુ સચોટતા, ગુણવત્તા અને કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરે છે.
-

**મેનુબારના મુખ્ય ટેબ્સ અને તેમનાં ઉપયોગ:** નીચેની આકૃતિમાં તમે મેનુબાર જોઈ શકો છો.



| **ટેબનું નામ** | **ઉપયોગો** |
|---|---|
| **File (ફાઇલ)** | • નવું ડોક્યુમેન્ટ બનાવવું.<br>• અગાઉ બનેલ તેમજ તાજેતરમાં બનેલ ડોક્યુમેન્ટ ખોલવું.<br>• ડોક્યુમેન્ટ સેવ કરવું, પ્રિન્ટ કરવું અથવા PDF ફોર્મેટમાં સેવ કરવું.<br>• ફાઇલ બંધ કરવી તેમજ ફાઇલને એક્સપોર્ટ કરવા માટેના વિકલ્પો. |
| **Home (હોમ)** | • ફૉન્ટ સ્ટાઇલ, સાઈઝ, અને કલર બદલવા માટેના વિકલ્પો.<br>• લખાણને બોલ્ડ, ઇટાલિક અથવા અન્ડરલાઇન કરવું.<br>• બુલેટ્સ અને નંબરિંગ ઉમેરવા.<br>• **Find** અને **Replace** માટે ટૂલ્સ. |
| **Insert (ઇન્સર્ટ)** | • ચિત્રો, આકારો, ચાર્ટ્સ, અને ટેબલ્સ ઉમેરવા.<br>• હેડર અને ફૂટર ઉમેરવા.<br>• પેજ નંબર, ડેટ અને ટાઇમ દાખલ કરવા. |
| **Draw (ડ્રો)** | • હાથથી દોરેલા આકારો, રેખાઓ અને લખાણ ઉમેરો |
| **Design (ડિઝાઇન)** | • પેજ લેઆઉટ માટે થીમ પસંદ કરવી.<br>• બોર્ડર્સ અને પેજના બેકગ્રાઉન્ડમાં ફેરફાર કરવો. |
| **Layout (લેઆઉટ)** | • પેજ માર્જિન, સાઇઝ અને ઓરિએન્ટેશનને સેટ કરવું.<br>• લખાણને કોલમમાં વિભાજિત કરવું. |
| **References (રેફરન્સ)** | • ટેબલ ઓફ કન્ટેન્ટ્સ (અનુક્રમણિકા) બનાવવી.<br>• **Citation** અને **Bibliography** ઉમેરવી.<br>• ફૂટનોટ અને એન્ડનોટ ઉમેરવા માટે |
| **Mailing (મેઈલીંગ)** | • મેઇલ મર્જ કરવા માટે<br>• વ્યક્તિગત પત્રો, પરબીડિયા અને લેબલ બનાવવા દે છે. |
| **Review (રિવ્યુ)** | • **Spelling અને Grammar** તપાસવા માટે.<br>• ડોક્યુમેન્ટમાં **Track Changes** શરુ કરવું.<br>• ટિપ્પણીઓ ઉમેરવા અને ડોક્યુમેન્ટનું અનુસંધાન રાખવું. |
| **View (વ્યુ)** | • ડોક્યુમેન્ટને જુદા જુદા દેખાવમાં જોવા માટે વિકલ્પો.<br>• **Zoom In/Out** કરવા માટેની સુવિધા.<br>• ફૂટપટ્ટી અને ગ્રિડલાઈન દર્શાવવાના વિકલ્પો. |

## 3.3 મદદ નો ઉપયોગ (Using the Help)

Microsoft Word 2019 એ તેની સુવિધાઓ અને ટૂલ્સના ઉપયોગને સરળ બનાવવાના ઉદ્દેશ્યથી સારી મદદ (Help) પ્રદાન કરે છે. જો તમે કોઈ ટુલ્સનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તે ન જાણતા હો, અથવા તમને કોઈપણ કાર્યમાં મદદ જોઈતી હોય, તો Help તમને માર્ગદર્શન પૂરું પાડે છે. જો તમે Microsoft Word 2019નો વધુ સારી રીતે ઉપયોગ શીખવા માંગો છો અથવા કોઇપણ પ્રશ્નનો ઉકેલ શોધી રહ્યા છો તો Helpની સુવિધા તમારી ખૂબ મદદ કરશે.

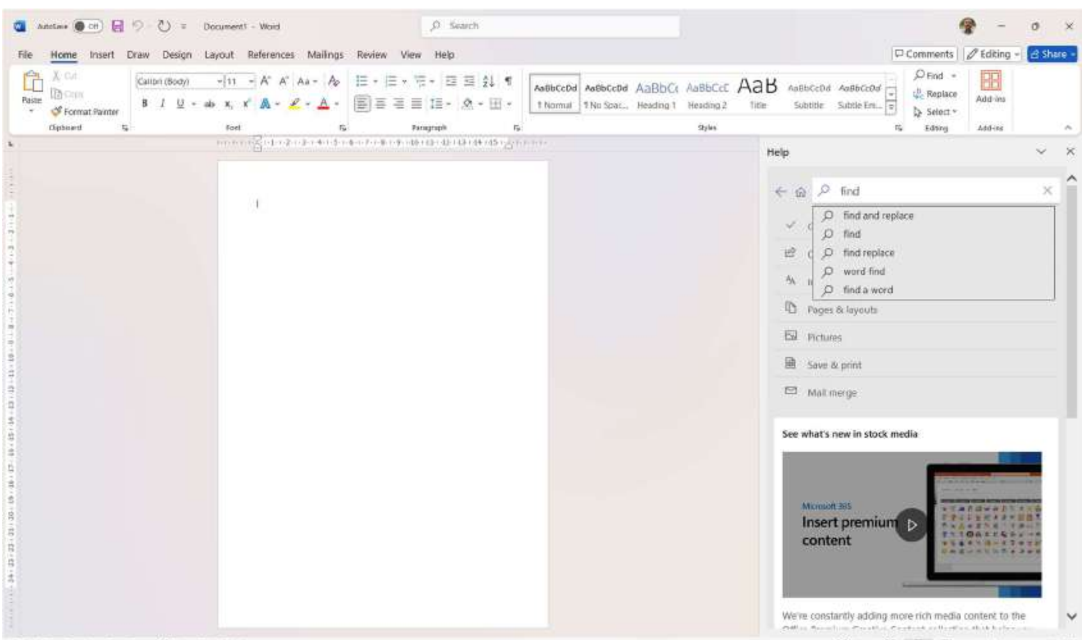
**Helpના ઉપયોગ કરવાના લાભો:**

- **સમયની બચત:** જે બાબત વિશે તમે નથી જાણતા તે અંગે ઝડપથી શીખવા માટે મદદરૂપ થાય છે.
- **સપષ્ટ માર્ગદર્શિકા:** તે દરેક ટૂલ અને પ્રશ્ન વિશે વિગતવાર સમજણ આપે છે.
- **વિશ્વસનીય: Microsoft Word 2019** ની **Help** તમને ચોક્કસ અને સચોટ માહિતી પ્રદાન કરે છે.

**Help સુવિધાનો ઉપયોગ કેમ કરવો?**

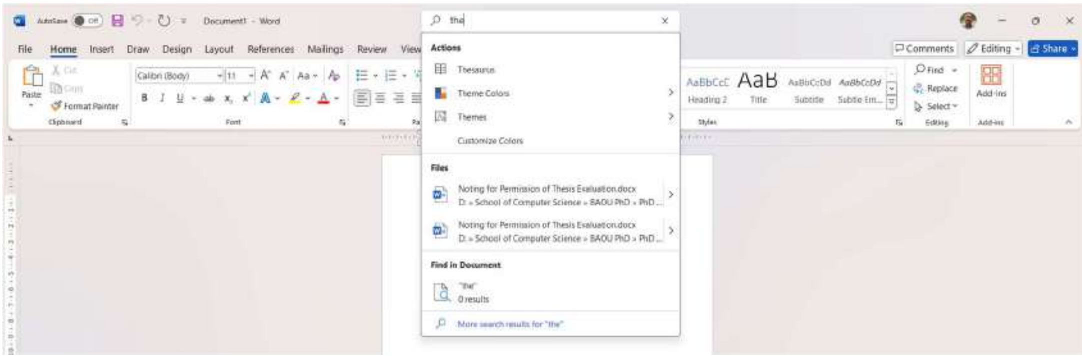
તમે નીચે વર્ણવેલ ત્રણ માંથી કોઇપણ વિકલ્પનો ઉપયોગ કરી મદદ મેળવી શકો છો

a. **Help શોર્ટકટ: Keyboard Shortcut:** તમારા કી-બોર્ડ પર ફંક્શન કી **F1** દબાવો, જે નીચેની આકૃતિમાં જમણી બાજુમાં દર્શાવ્યા મુજબની **Help** વિન્ડો ખોલે છે જેમાં તમારે જે વિષે મદદ જોઈતી હોય તેની વિગત ટાઇપ કરી મદદ મેળવી શકો છો. જેમ કે **Find** વિષે મદદ જોઈતી હોય તો **Find** ટાઈપ કરો.



b. **Search Bar નો ઉપયોગ:**

- **Microsoft Word 2019**ના ટોપ-મેનુમાં સર્ચ બાર છે.
- અહીં તમારે જેના વિષે મદદ જોઈતી હોય તે લખી શકો છો, અને Microsoft Word 2019 તમે જે શોધી રહ્યા છો તે અંગે સૂચનો આપવાનું શરૂ કરશે. તમારી જરૂરિયાત મુજબનું વિકલ્પ પસંદ કરી તેના પર ક્લિક કરી તમે મદદ મેળવી શકો છો.




c. **લાઈવ ઓનલાઈન Help:** જો તમારું કમ્પ્યુટર ઇન્ટરનેટ સાથે જોડાયેલ હોય તો **Microsoft Word 2019** તમને **Office Support** વેબસાઇટ પર લઇ જાય છે જ્યાં તમે તમારા પ્રશ્નનો ઉકેલ શોધી શકો છો.

## 3.4 મેનુબારની નીચેના આઇકોન્સનો ઉપયોગ (Using the Icons below Menu Bar)

મેનુબારની નીચેના આઇકોન્સને Ribbon Toolbar કહેવામાં આવે છે. આ આઇકોન્સ દ્વારા તમે ઝડપી અને અસરકારક રીતે વિવિધ ટૂલ્સ અને કાર્યપ્રવૃત્તિઓને ઍક્સેસ કરી શકો છો.

**Ribbon Toolbar** વિવિધ ટેબ્સ સાથે ટૂલ્સ પ્રદાન કરે છે. દરેક ટેબ અને તેની સાથેના આઇકોન્સ નીચે પ્રમાણે છે:

**Ribbon Toolbar ના લાભો:**

a. સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં આવતા વિકલ્પો તરત જ ઉપલબ્ધ કરાવે છે.

b. દરેક ટેબમાં તેનાથી સંબંધિત કમાંડ અને ટૂલ્સ ઉપલબ્ધ છે.

c. આઇકોન્સથી ટૂલ્સની ઓળખ સરળ છે.

d. તમે તમારી જરૂરિયાત મુજબ ટૂલબારમાં ફેરફાર કરી શકો છો જેમ કે તમે તમારું પોતાનું ટેબ પણ ઉમેરી શકો છો જેમાં તમારી જરૂરિયાત મુજબના અલગ અલગ ટેબના કમાંડ એક સાથે હોઈ શકે.

# 4. દસ્તાવેજ ખોલવા અને બંધ કરવાની પદ્ધતિઓ (Opening and closing Documents)

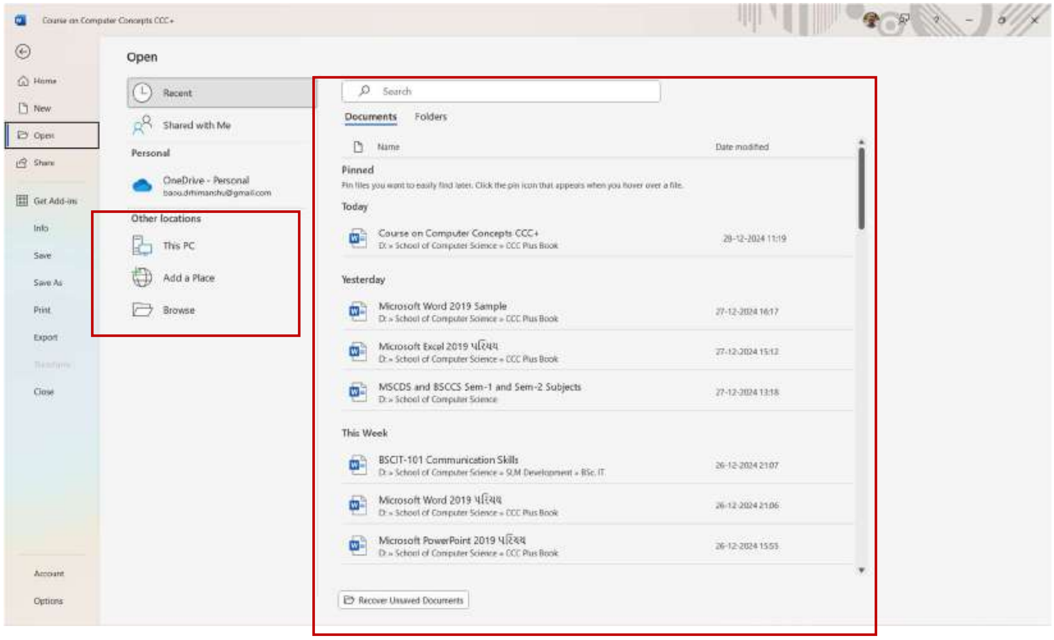
દસ્તાવેજને (Document) ખોલવા અને બંધ કરવા એકદમ સરળ છે.

## 4.1 દસ્તાવેજ (Document) ખોલવાની પદ્ધતિ:

તમે નીચે દર્શાવેલ ચાર માંથી કોઇપણ એક રીતે ડોક્યુમેન્ટ ખોલી શકો છો.

a. **File Menu દ્વારા:**

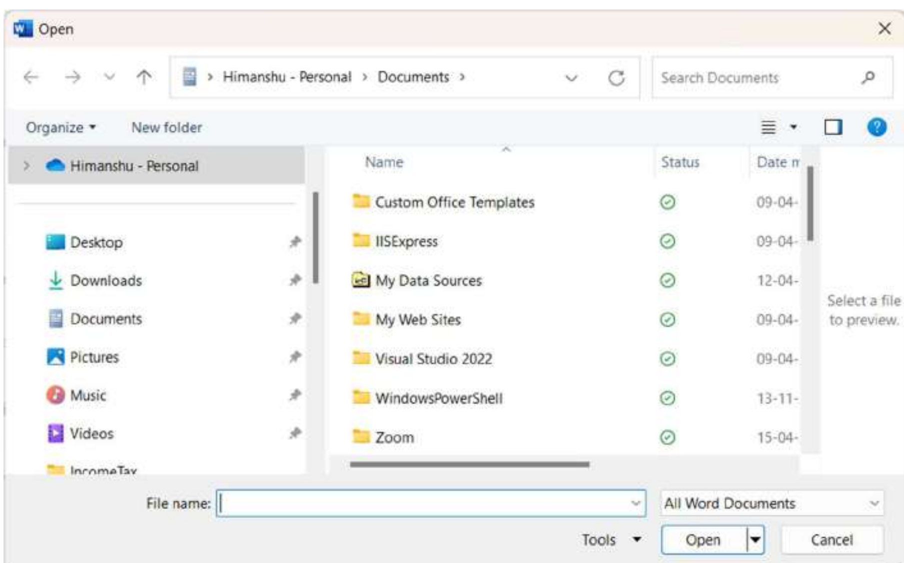
- **Microsoft Word 2019** ખોલ્યા પછી **File** ટેબ પર ક્લિક કરો.
- **Open** વિકલ્પ પસંદ કરો.
- તમારી ફ્રાઇલ જ્યાં સેવ થયેલ હોય તે સ્થાન (નીચેની આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ **This PC**, **OneDrive** અથવા **Browse**) પસંદ કરો.




- Open બટન પર ક્લિક કરીને પસંદ કરેલી ફાઇલ ખોલો.

b. **Shortcut Key નો ઉપયોગ:**

- Ctrl **+ O** દબાવો, ઉપર મુજબની સ્ક્રીન ખુલશે જેમાં **Browse** ક્લિક કરતા નીચે મુજબનો Open Dialog Box ખોલે છે.



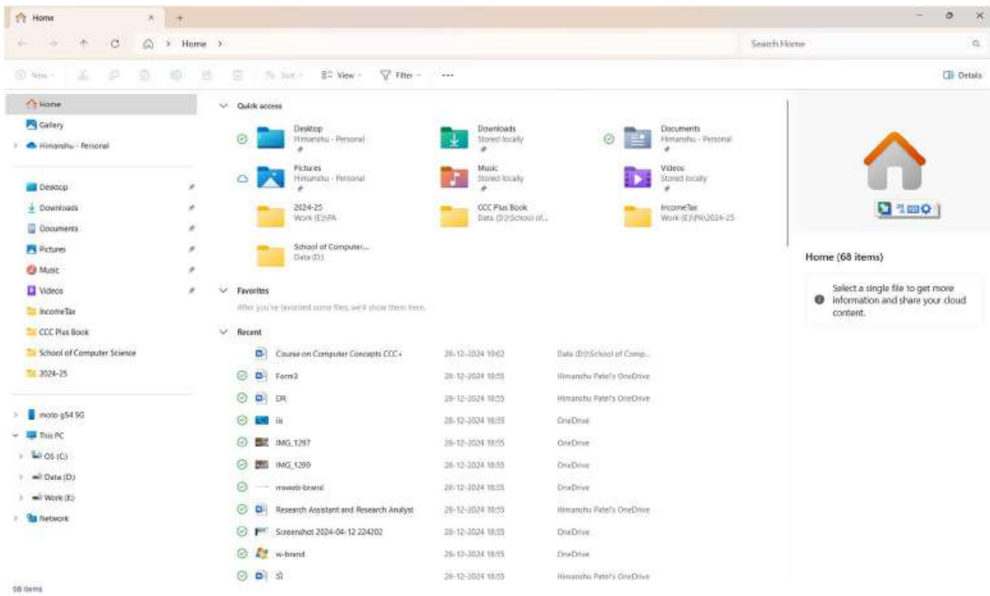

- ફાઇલ સિલેક્ટ કરો અને **Open** બટન ક્લિક કરી અથવા **એન્ટર કી** દબાવી ફાઇલ ખોલો.

c. **તાજેતરમાં ઓપન થયેલ દસ્તાવેજ (Document) ખોલવા:**

- Microsoft Word 2019 ખોલ્યા પછી **Recent Documents**માંથી તાજેતરના દસ્તાવેજ પસંદ કરો.

d. **Microsoft Word ડોક્યુમેન્ટ પર ડબલ-ક્લિક કરવું:**

- **Windows + E** કી દબાવો અથવા **Desktop** પર આવેલ **This PC** આઇકોન પર ક્લિક કરો જેથી નીચે મુજબ **File Explorer** ખુલશે જેમાંથી તમારા કમ્પ્યુટરના લોકેશનમાં Microsoft Word 2019 ફાઇલ શોધો.



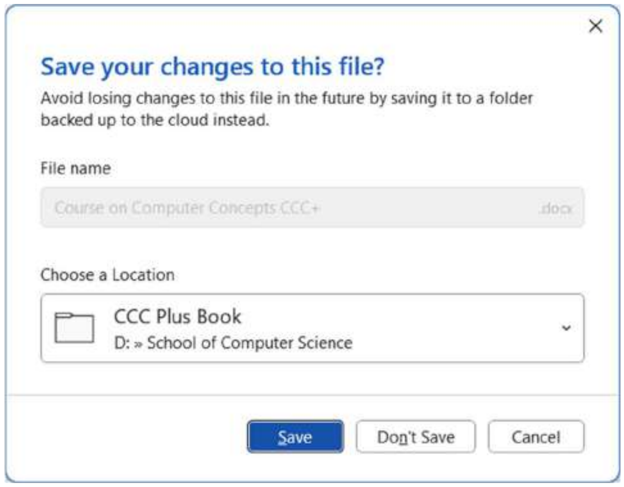
  - ફાઇલ આઇકોન પર ડબલ-ક્લિક કરતા તે સીધી **Microsoft Word 2019**માં ખૂલે છે.

**દસ્તાવેજ(Document) બંધ (Close) કરવાની પદ્ધતિ:**

તમે ફાઇલને નીચે વર્ણવેલ ત્રણ માંથી કોઇપણ રીતનો ઉપયોગ કરી બંધ કરી શકો છો

a. **File Menu દ્વારા:**

- **File** ટેબ પર ક્લિક કરો. **Close** વિકલ્પ પસંદ કરો. જો તમે ફેરફારો સેવ કર્યા વિના ફાઇલ બંધ કરવાનો પ્રયાસ કરો છો તો **Microsoft Word 2019** તમને ફેરફાર સેવ કરવા **(Save),** સેવ ન કરવા **(Don't Save)** અથવા સેવ રદ કરવાની **(Cancel)** પસંદગી માટે કહે છે.
- **Save** બટન ક્લિક કરતા ડોક્યુમેન્ટ સેવ થઇ બંધ થશે. **Don't Save** ક્લિક કરતા ફાઇલ સેવ થયા વગર બંધ થશે જ્યારે Cancel ક્લિક કરતા ફાઇલ બંધ થતી નથી.




b. **Shortcut Key નો ઉપયોગ:**

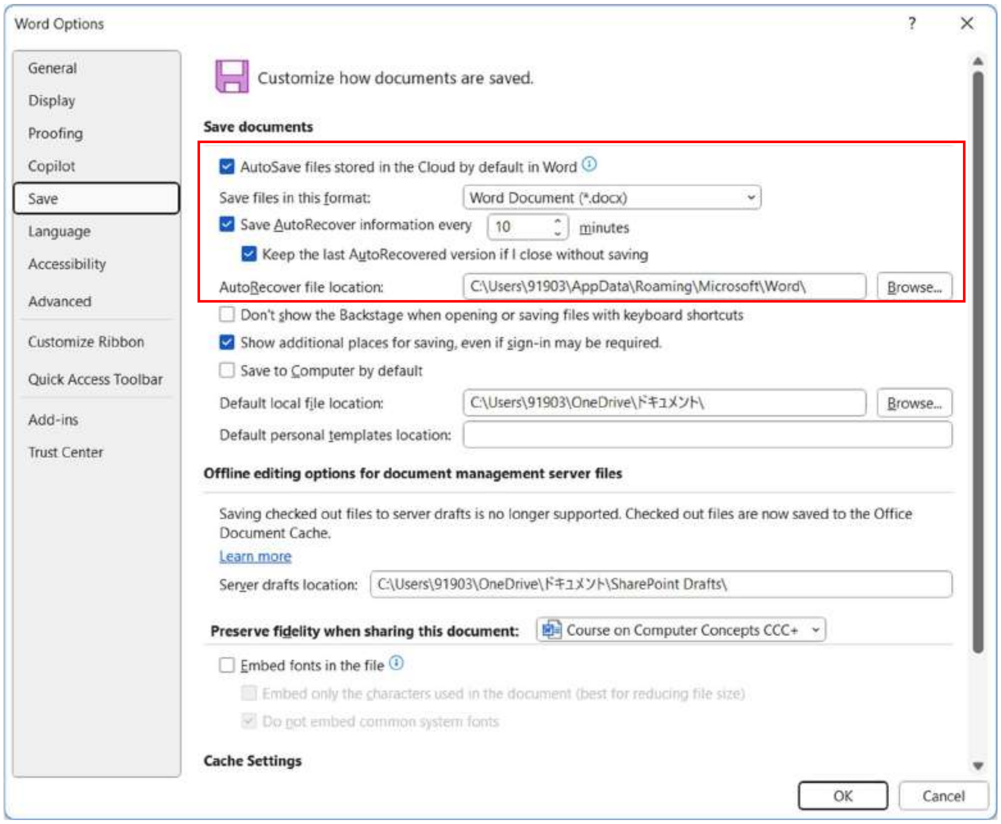
- **Ctrl + W** દબાવો, જો તમે ફેરફારો સેવ કર્યા વિના ફાઇલ બંધ કરવાનો પ્રયાસ કરો છો તો **Microsoft Word** તમને ફેરફાર સેવ કરવા **(Save),** સેવ ન કરવા **(Don't Save)** અથવા સેવ રદ કરવાની **(Cancel)** પસંદગી માટે કહે છે.
- **Save** બટન ક્લિક કરતા ડોક્યુમેન્ટ સેવ થઇ બંધ થશે.

c. **Close બટનનો ઉપયોગ:**

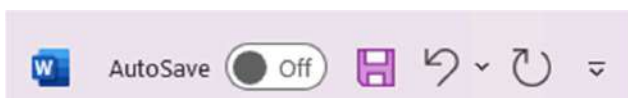
- **Word** વિન્ડોની ટોચના ખૂણામાંના **Close** (×) બટન પર ક્લિક કરો.

**અગત્યના સૂચનો:**

- **AutoSave** વિકલ્પ સેટ કરો**:** ખાસ કરીને ક્લાઉડ ડોક્યુમેન્ટ માટે, જેથી ફેરફાર આપમેળે સેવ થાય. **AutoSave** સેટ કરવા માટે **File > Options > Save** માં જઈ **AutoSave Files...**વિકલ્પ ચેક કરો. ઑટોસેવ તમારી ફાઇલને દર થોડી સેકંડમાં સેવ કરે છે. જ્યારે કોઈ ફાઇલ **OneDrive**,માં સંગ્રહિત હોય ત્યારે તે ડિફોલ્ટ ઓન હોય છે.




- **AutoSave** વિકલ્પ નીચે દર્શાવ્યા મુજબ ટાઇટલબારમાં પણ ઉપલબ્ધ હોય છે.




- **ફાઇલનો બેકઅપ રાખો:** તમારું મહત્વનું કાર્ય ગુમાવાના જોખમથી બચવા માટે તમારી ફાઇલ્સનું બેકઅપ પેન ડ્રાઈવ અથવા અન્ય એક્સ્ટર્નલ સ્ટોરેજ ડીવાઈસ પર રાખવું જોઈએ.

- **પાવર કટ અથવા અન્ય કારણોસર કમ્પ્યુટર અચાનક બંધ/હેંગ થઇ જાય ત્યારે બચવા માટે: Microsoft Word 2019**માં **Recover Unsaved Documents** વિકલ્પ છે. **AutoSave** સેટ કરવા માટે **File > Options > Save** માં  જઈ Save **Auto Recover…** વિકલ્પ ચેક કરો.

## 4.2 સેવ અને સેવ એઝ (Save અને Save As)

**Microsoft Word 2019** માં દસ્તાવેજોને સાચવવા એટલે કે **Save** કરવા માટે બે વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે: **સેવ (Save)** અને **સેવ એઝ (Save As)**. આ બંને વિકલ્પો દસ્તાવેજને સેવ કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે, પરંતુ બંનેમાં મહત્વપૂર્ણ તફાવત છે.

a. **સેવ (Save): સેવ** વિકલ્પનો ઉપયોગ તે દસ્તાવેજમાં થયેલા ફેરફારોને સચવાવવા માટે થાય છે જે પહેલેથી જ સેવ કરેલ હોય છે. જો તમે ડોક્યુમેન્ટને પહેલેથી જ નામ સાથે કમ્પ્યુટર પર કોઈ જગ્યાએ ફાઇલ તરીકે સેવ કરેલ હોય તો ફેરફારો સીધા જ તે ફાઇલમાં સેવ થાય છે. ફેરફારો સેવ કરવા માટે શોર્ટકટ **Ctrl + S** નો ઉપયોગ કરી શકાય છે. ઉદાહરણ તરીકે, જો તમે કોઈ દસ્તાવેજ પર કામ કરી રહ્યા છો અને તેમાં નવો

કન્ટેન્ટ ઉમેરો છો, તો **Save** દબાવતા જ તે બદલાવ ફાઇલમાં ઉમેરાઈ જશે. **Microsoft Word 2019**માં મૂળભૂત રીતે દરેક ફાઈલના નામની પાછળ એક્સ્ટેન્શન .docx લાગે છે.

b. **સેવ એઝ (Save As): સેવ એઝ** વિકલ્પનો ઉપયોગ દસ્તાવેજની નકલ બનાવવા અથવા તેને નવા નામ કે નવા સ્થાન પર સાચવવા માટે થાય છે. આ વિકલ્પ તમને ફાઇલને મૂળ અથવા અન્ય ફોર્મેટમાં સેવ (જેમ કે **.docx, .pdf,** વગેરે) કરવાની પરવાનગી આપે છે. તમે મૂળ દસ્તાવેજને રાખીને તેની નકલને અલગ રીતે સંગ્રહિત કરી શકો છો. સેવ એઝનો ઉપયોગ કરીને દસ્તાવેજને નવી જગ્યાએ સાચવવા માટે કીબોર્ડ શોર્ટકટ **F12** નો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

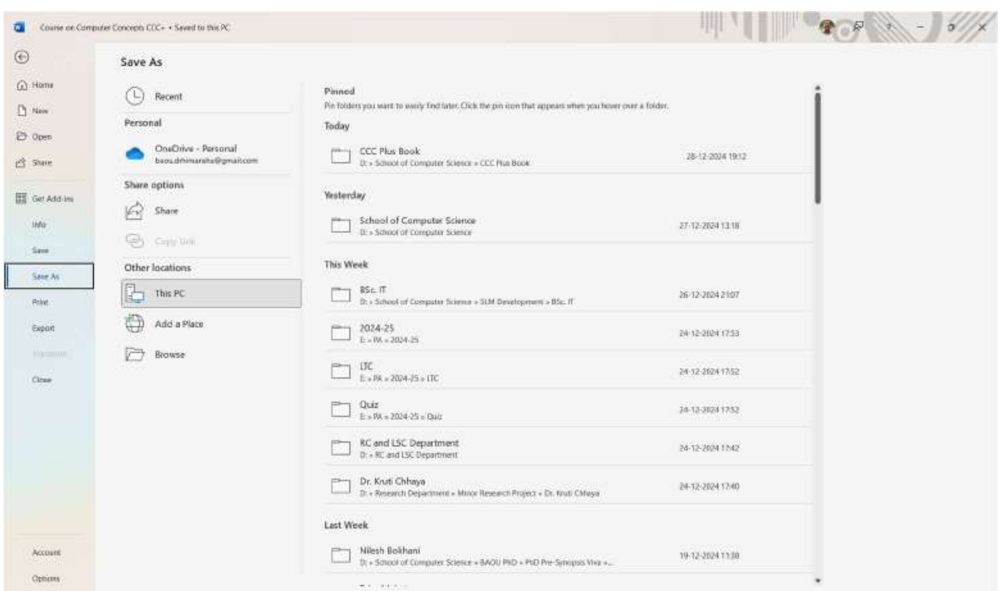
### સેવ અને સેવ તરીકે વચ્ચેનો તફાવત:

| **વિશેષતા** | **સેવ (Save)** | **સેવ એઝ (Save As)** |
|---|---|---|
| ઉપયોગ | ફાઇલમાં કરેલ ફેરફારો સાચવવા | નવી ફાઇલ તરીકે નકલ બનાવવી |
| ફાઇલનું નામ | એ જ રહે છે | બદલવા માટે તક આપે છે |
| સ્થાન | એ જ રહે છે | નવું સ્થાન પસંદ કરી શકાય છે |
| ફોર્મેટ બદલવું | શક્ય નથી | ફાઇલનું ફોર્મેટ બદલી શકાય છે |

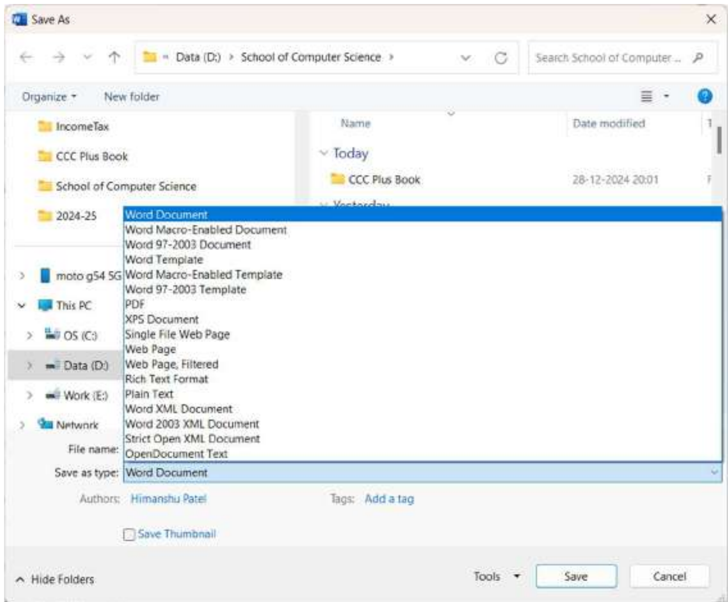
### કેવી રીતે સેવ કરવું:

a. **સેવ માટે: ફાઇલ મેનુ** પર ક્લિક કરો અને "સેવ" વિકલ્પ પસંદ કરો. **અથવા Ctrl + S** દબાવો.

b. **સેવ એઝ માટે: ફાઇલ મેનુ** પર ક્લિક કરો અને **Save As** વિકલ્પ પસંદ કરો. નીચે મુજબ વિન્ડો ઓપન થશે



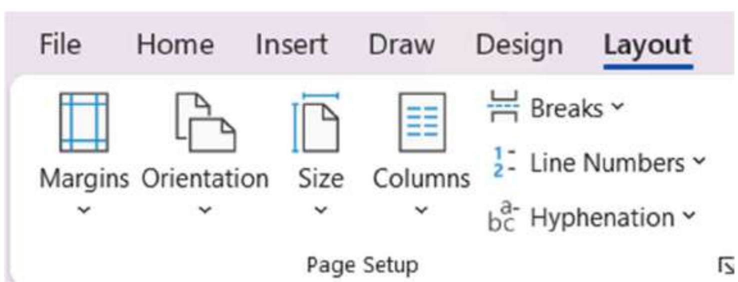

c. નવું સ્થાન, નામ, અથવા ફોર્મેટ પસંદ કરો અને **Save** બટન દબાવો.




**Save** અને **Save As** આ બંને વિકલ્પો દસ્તાવેજને સુરક્ષિત રાખવામાં મદદરૂપ છે અને દસ્તાવેજ સાથે કામ કરવાનું સરળ બનાવે છે.

## 4.3 પેજ સેટઅપ (Page Setup)

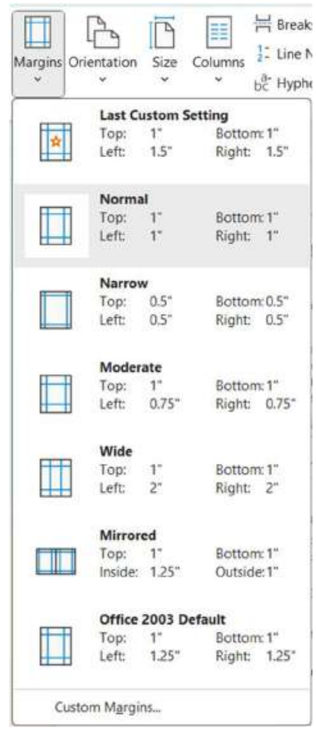
પેજ સેટઅપ એ દસ્તાવેજના પેજનો દેખાવ અને સુશોભન કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતી મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે. પેજ સેટઅપ દ્વારા તમે પેજનું કદ (Size), માર્જીન્સ (Margins), ઓરિએન્ટેશન (Orientation), અને અન્ય વૈકલ્પિક સુવિધાઓને નિયંત્રિત કરી શકો છો. પેજ સેટઅપ કરવા માટે Layout ટેબમાં આવેલ Page Setup ગ્રુપમાં નીચે દર્શાવ્યા મુજબના વિવિધ વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે, :



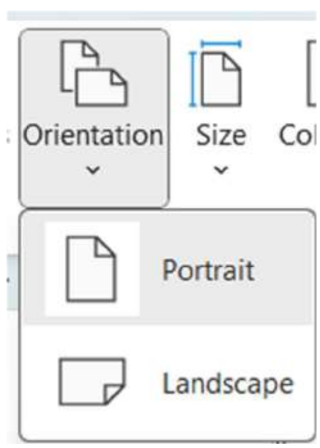

**a. માર્જિન્સ (Margins): માર્જિન્સ** એ પેજની ચારે બાજુ (ઉપર, નીચે, ડાબે, અને જમણે) રહેલા ખાલી જગ્યા છે.

માર્જિન્સના વિવિધ વિકલ્પો આવેલા છે જેમ કે :

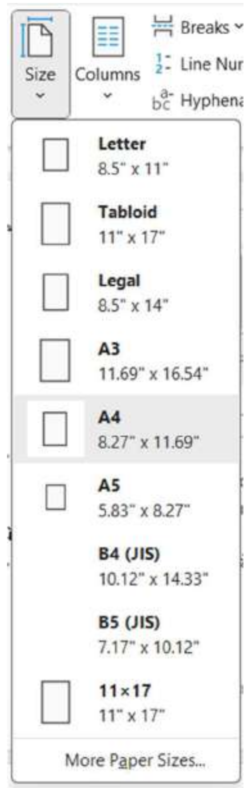
- **નોર્મલ (Normal):** ડિફ્રોલ્ટ માર્જિન્સ (1 ઇંચ).
- **નેરો (Narrow):** પાતળા માર્જિન્સ.
- **મોડરેટ (Moderate):** મધ્યમ માર્જીન્સ
- **વાઇડ (Wide):** વિશાળ માર્જિન્સ.
- કસ્ટમ માર્જિન્સ દ્વારા તમે તમારી જરૂરિયાત મુજબ માર્જિન્સ સેટ કરી શકો છો.



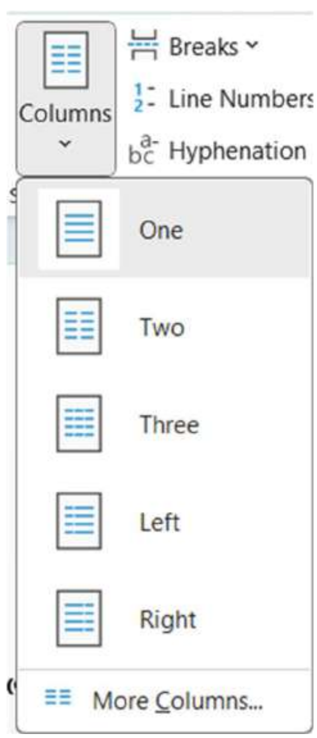

b. **અભિમુખતા (Orientation):** અભિમુખતા એ પેજની દિશા નક્કી કરે છે: Portrait એટલે ઊભી દિશા (ડિફ્રોલ્ટ), Landscape એટલે આડી દિશા.




c. **પેજનું કદ (Page Size):** દસ્તાવેજ માટે પેજની સાઈઝ પસંદ કરી શકાય છે, જેમ કે **A4 (8.27 × 11.69 ઇંચ)** (ડિફ્રોલ્ટ), . **લેટર (8.5 × 11 ઇંચ)**. વગેરે, તમે કસ્ટમ સાઈઝ પણ સેટ કરી શકો છે.




**d. કોલમ્સ (Columns):** દસ્તાવેજને એક અથવા વધુ કોલમ્સમાં વિભાજિત કરી શકાય છે. ઉદાહરણ તરીકે, ન્યૂઝલેટર અથવા મેગેઝિન માટે કોલમ્સ ઉપયોગી છે.



**e. પેજ બ્રેક (Page Break):** પેજની લેઆઉટમાં ફેરફાર કરવા માટે નવા પેજ પર સામગ્રી શરુ કરવા માટે પેજ બ્રેક ઉમેરાય છે.

**f. ગટર (Gutter): ગટર** એ બાઇન્ડિંગ માટે ફાળવેલી વધારાની જગ્યા છે, જે મુખ્યત્વે પ્રિન્ટિંગ માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

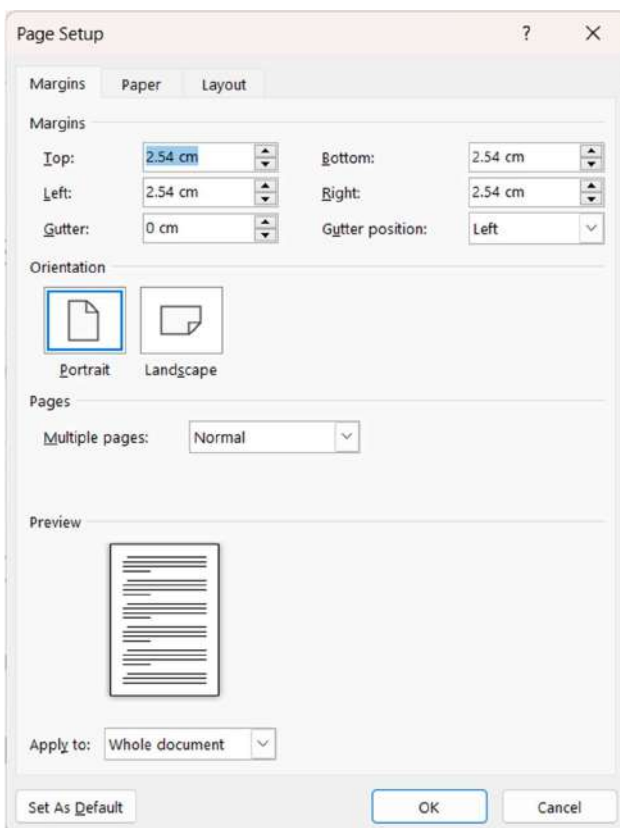
## પેજ સેટઅપ કેવી રીતે કરવું:

a. **લેઆઉટ મેનુ** પર ક્લિક કરો.

b. તમારી જરૂરિયાત મુજબનો વિકલ્પ પસંદ કરો:

- માર્જિન્સ માટે **Margins** પર ક્લિક કરો અને પસંદગી કરો.
- અભિમુખતા માટે **Orientation** પર ક્લિક કરો.
- પેજનું કદ બદલવા માટે **Size** પર ક્લિક કરો.

c. જો વધુ ફેરફાર જરૂરી હોય, તો **ફાઇલ > પ્રિન્ટ > પેજ સેટઅપ** પર ક્લિક કરો જેથી **Page Setup Dialog Box** ખુલશે. જ્યાં જરૂરિયાત મુજબ ફેરફાર કરવા માટેના વિવિધ વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે..



### પેજ સેટઅપનું મહત્વ:

- દસ્તાવેજને વ્યવસ્થિત અને વ્યાવસાયિક બનાવે છે.
- પ્રિન્ટિંગ માટે યોગ્ય લેઆઉટ તૈયાર કરવામાં મદદ કરે છે.
- વાંચકને વાંચવામાં સરળતા રહે તેવું ફોર્મેટ પ્રદાન કરે છે.

ટૂંકમાં પેજ સેટઅપ એ દસ્તાવેજના પેજને કસ્ટમાઇઝ કરવા માટે મહત્વપૂર્ણ સાધન છે. માર્જિન્સ, અભિમુખતા, અને પેજનું કદ બદલવાથી દસ્તાવેજ વધુ આકર્ષક અને પ્રિન્ટિંગ માટે યોગ્ય બને છે.

## 4.4 પ્રિન્ટ પ્રિવ્યુ (Print Preview)

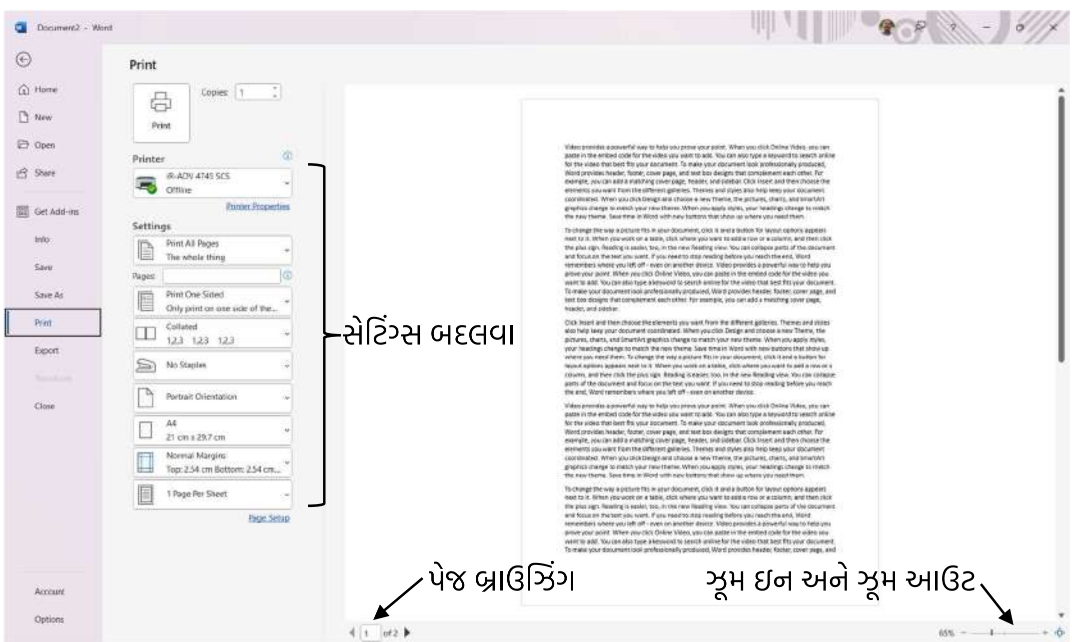
**પ્રિન્ટ પ્રિવ્યુ (Print Preview)** એ દસ્તાવેજને પ્રિન્ટ કરતા પહેલાં તે કેવી રીતે દેખાશે તે જોવા માટેની મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે. આ સુવિધા દ્વારા તમે દસ્તાવેજના લેઆઉટ, માર્જીન્સ, અને ફોર્મેટિંગની સમીક્ષા કરી શકો છો અને જરૂરી ફેરફારો કરી શકો છો.

### પ્રિન્ટ પ્રિવ્યુ જોવા માટેના નીચેના પગલા અનુસરો:

a. **Microsoft Word**માં ઉપરના ખૂણામાં **File** મેનુ પર ક્લિક કરો.

b. પછી **Print** વિકલ્પ પસંદ કરો.

c. નીચે દર્શાવ્યા મુજબની **Print Pane** ખુલશે, જેમાં ડાબી બાજુએ પ્રિન્ટ સેટિંગ્સ અને જમણી બાજુએ દસ્તાવેજનું પૂર્વાવલોકન દેખાશે.




### પ્રિન્ટ પ્રિ-વ્યુ દરમિયાન ઉપલબ્ધ વિકલ્પો:

a. **ઝૂમ ઇન અને ઝૂમ આઉટ:** દસ્તાવેજને નજીકથી જોવા માટે ઝૂમ ઇન કરો અથવા સંપૂર્ણ પેજ જોવા માટે ઝૂમ આઉટ કરો.

b. **પેજ બ્રાઉઝિંગ:** દરેક પેજને અલગથી જોવા માટે આગળ અને પાછળ જવા માટેના બટનોનો ઉપયોગ કરો.

c. **સેટિંગ્સ બદલવા:** માર્જિન્સ, પેજનું કદ, અને પ્રિન્ટ ઓરિયન્ટેશન (Portrait અથવા Landscape) બદલવા માટે સેટિંગ્સ પસંદ કરો.

**પ્રિન્ટ પ્રિ-વ્યુના ફાયદા:** પ્રિન્ટ પ્રિવ્યુથી નીચે મુજબના ફાયદા થાય છે

- દસ્તાવેજના પેજ માર્જિન્સ, હેડર-ફૂટર, અને લેઆઉટની સમીક્ષા કરી શકાય છે.
- ટેક્સ્ટ અને પિક્ચર યોગ્ય રીતે ગોઠવાઈ છે કે નહીં તે જોઈ શકાય છે.
- પ્રિન્ટિંગ માટે કુલ કેટલા પેજ છે તે જાણી શકાય છે.
- જો દસ્તાવેજમાં કોઈ ભૂલો હોય, તો પ્રિન્ટ કરતા પહેલા તેને સુધારવા માટે તક મળે છે.

**પ્રિન્ટ પ્રિ-વ્યુનો ઉપયોગ શા માટે જરૂરી છે?**

- દસ્તાવેજના પ્રિન્ટિંગ માટે યોગ્ય લેઆઉટ સુનિશ્ચિત કરવા.
- પેજની અનાવશ્યક ભૂલો ટાળવા.
- પ્રિન્ટિંગ પ્રક્રિયામાં સમય અને કાગળની બચત કરવા.

ટૂંકમાં પ્રિન્ટ પ્રિ-વ્યુ એ પ્રિન્ટિંગ પહેલાં દસ્તાવેજની સમીક્ષા કરવાની શ્રેષ્ઠ રીત છે. આ સુવિધા તમને દસ્તાવેજને વધુ વ્યાવસાયિક અને સંપૂર્ણ બનાવવા માટે મદદરૂપ બને છે.

## 4.5 દસ્તાવેજનું પ્રિન્ટિંગ (Printing of Document)

દસ્તાવેજનું પ્રિન્ટિંગ એ દસ્તાવેજને કાગળ પર છાપવા માટેની સરળ અને ઉપયોગી સુવિધા છે. પ્રિન્ટિંગ પ્રક્રિયા દરમિયાન તમે દસ્તાવેજના પેજ લેઆઉટ, પેજોની સંખ્યા, અને અન્ય પ્રિન્ટિંગ સેટિંગ્સને કસ્ટમાઇઝ કરી શકો છો.

**દસ્તાવેજ પ્રિન્ટ કરવા માટે નીચેના પગલાં અનુસરો:**

a. **ફાઇલ મેનુ ખોલો:** સ્ક્રીનના ઉપરના ખૂણામાં **File** મેનુ પર ક્લિક કરો. ત્યાંથી **Print** વિકલ્પ પસંદ કરો.

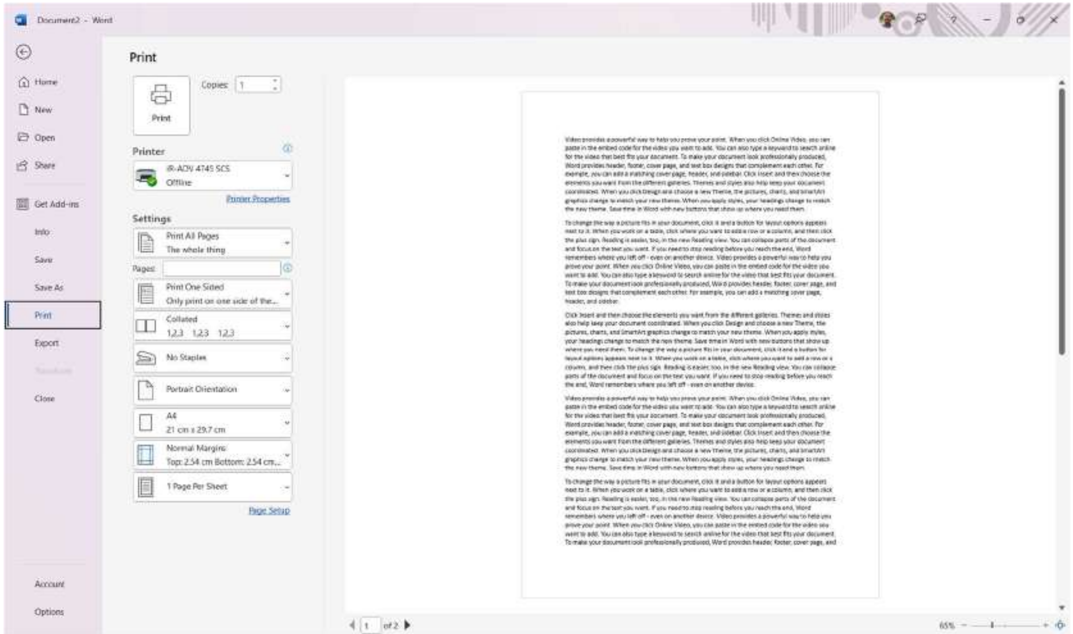
b. **પ્રિન્ટ પેનલ:** પ્રિન્ટ પેનલમાં, તમારું દસ્તાવેજ પ્રિન્ટ કરવા માટેની વિવિધ સેટિંગ્સ દેખાશે. જમણી બાજુએ દસ્તાવેજનું **પ્રિન્ટ પ્રિ-વ્યુ (Print Preview)** જોવા મળશે.

c. **પ્રિન્ટર પસંદ કરો: Printer** વિભાગમાં પ્રિન્ટ કરવા માટે ઉપલબ્ધ પ્રિન્ટરને પસંદ કરો.

d. **પ્રિન્ટ સેટિંગ્સ બદલો:**

   - **Copies:** પ્રિન્ટ કરવા માટેની નકલોની સંખ્યા પસંદ કરો.
   - **Pages:** પ્રિન્ટ કરવા માટેના પેજોની શ્રેણી પસંદ કરો (જેમ કે, "All Pages," "Current Page," અથવા ખાસ પેજ નંબર 1-5).
   - **Orientation:** પેજનો અભિમુખતા પસંદ કરો (Portrait અથવા Landscape).
   - **Margins:** પેજના માર્જિન્સ સેટ કરો.
   - **Paper Size:** પેજનું કદ પસંદ કરો (જેમ કે, A4, Letter).

e. **પ્રિન્ટ કરો:** બધા સેટિંગ્સ સમાપ્ત થયા પછી, **Print** બટન પર ક્લિક કરો.



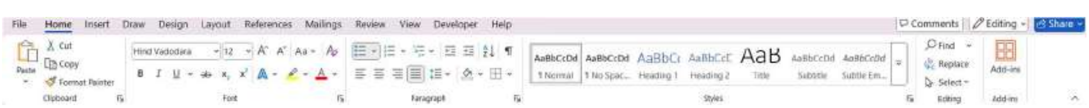
### પ્રિન્ટિંગ દરમિયાન ધ્યાનમાં રાખવા માટેની બાબતો:

- દસ્તાવેજ પ્રિન્ટ કરવા પહેલાં તે યોગ્ય રીતે દેખાય છે કે નહીં તે ચકાસો.
- પ્રિન્ટર જોડાયેલ છે અને તે કામ કરી રહ્યું છે કે નહીં તે ખાતરી કરો.
- ફક્ત જરૂરી પેજોને પ્રિન્ટ કરવા માટે પેજ રેન્જ પસંદ કરો.

ટૂંકમાં દસ્તાવેજનું પ્રિન્ટિંગ એ Microsoft Word 2019 ની એક મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજને પ્રિન્ટ કરીને હાર્ડકોપી સ્વરૂપમાં ઉપયોગમાં લેવા માટે મદદ કરે છે. પ્રિન્ટિંગ પહેલાં પ્રિન્ટ પ્રિવ્યુ અને સેટિંગ્સ ચકાસવાથી તમે દસ્તાવેજને વ્યાવસાયિક રીતે પ્રસ્તુત કરી શકો છો અને ભૂલો ટાળી શકો છો.

## 5. લખાણની રચના અને હેરફેર/ફેરફાર (Text Creation and Manipulation)

Microsoft Word 2019 એ લખાણ વાળા ડોક્યુમેન્ટ્સ બનાવવા, તેમાં સુશોભન અને હેરફેર/ફેરફાર કરવા માટેની વપરાશકર્તા માટે ઉપયોગમાં સરળ એપ્લિકેશન છે. તે તમને દસ્તાવેજમાં લખાણ ટાઇપ કરવા, ફોર્મેટિંગ કરવા, અને તેમાં હેરફેર/ફેરફાર કરવા માટે નીચે વર્ણવ્યા મુજબના વિવિધ વિકલ્પો પ્રદાન કરે છે. જે Home ટેબમાંથી ઉપલબ્ધ થાય છે.



### a. ટેક્સ્ટ રચના (Text Creation) / લખાણ લખવા માટેના પગલાં:

- **નવો દસ્તાવેજ ખોલો: Microsoft Word 2019**ખોલો અને **Blank Document** પસંદ કરો.
- **લખાણ ટાઇપ કરો:** કીબોર્ડનો ઉપયોગ કરીને તમારું લખાણ લખો.
- **ફોર્મેટિંગ ઉમેરો:** લખાણને વધુ આકર્ષક બનાવવા માટે **Font Style**, **Size**, અને **Color** પસંદ કરો.

b. **ટેક્સ્ટ ફોર્મેટિંગ (Text Formatting):** લખાણને સુંદર રીતે પ્રસ્તુત કરવા માટે ફોર્મેટિંગના વિવિધ વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે:

- **ફોન્ટ પસંદગી:** લખાણ માટે વિવિધ સ્ટાઇલઓ, જેમ કે Arial, Times New Roman, વગેરે પસંદ કરો.
- **ફોન્ટ સાઇઝ:** લખાણને મોટું કે નાનું બનાવો.
- **ફોન્ટ કલર:** લખાણના રંગ બદલો.
- **બોલ્ડ (Bold):** લખાણને ઘાટું દેખાવ માટે બોલ્ડ કરો.
- **ઇટાલિક (Italic):** લખાણને ત્રાસુ  કરવા માટે.
- **અન્ડરલાઇન (Underline):** લખાણની નીચે રેખા ઉમેરો.

c. **લખાણમાં હેરફેર/ફેરફાર કરવો (Text Manipulation):** માઇક્રોસોફ્ટ વર્ડમાં લખાણ સાથે હેરફેર કરવા માટેના વિકલ્પો:

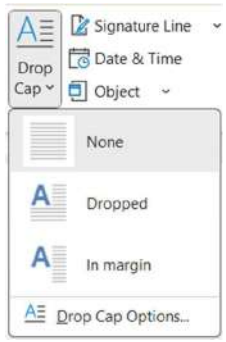
- **કટ, કોપી, અને પેસ્ટ (Cut, Copy, Paste):**
  - **Cut:** લખાણને દસ્તાવેજમાંથી કટ કરીને અન્ય સ્થાન પર મુકવા.
  - **Copy:** લખાણની નકલ (કોપી) કરવા.
  - **Paste:** કટ અથવા કોપી કરેલા લખાણને અન્ય સ્થાન પર મુકવા.
- **ફાઇન્ડ અને રિપ્લેસ (Find and Replace):**
  - **Find:** દસ્તાવેજમાં ચોક્કસ શબ્દ અથવા વાક્ય શોધો.
  - **Replace:** શોધેલા શબ્દને અન્ય શબ્દ સાથે બદલો.
- **લખાણની ગોઠવણ (Alignment):**
  - લખાણને **Left, Centre, Right,** અથવા **Justify** ગોઠવો.

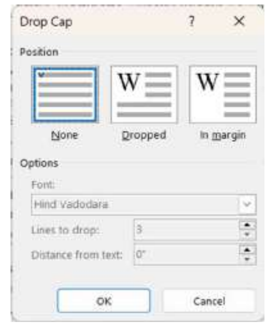
d. **લખાણને સ્ટાઇલિશ બનાવવું:**

- **ટેક્સ્ટ હાઇલાઇટ:** લખાણને વિશેષ રૂપમાં દર્શાવવા માટે હાઇલાઇટ કરો.
- **બુલેટ્સ અને નંબરિંગ:** યાદી બનાવવા માટે બુલેટ્સ અથવા નંબરિંગ ઉમેરો.
- **ટેબ અને ઇન્ડેન્ટ:** લખાણને ગોઠવવા માટે ટેબ્સ અને ઇન્ડેન્ટનો ઉપયોગ કરો.

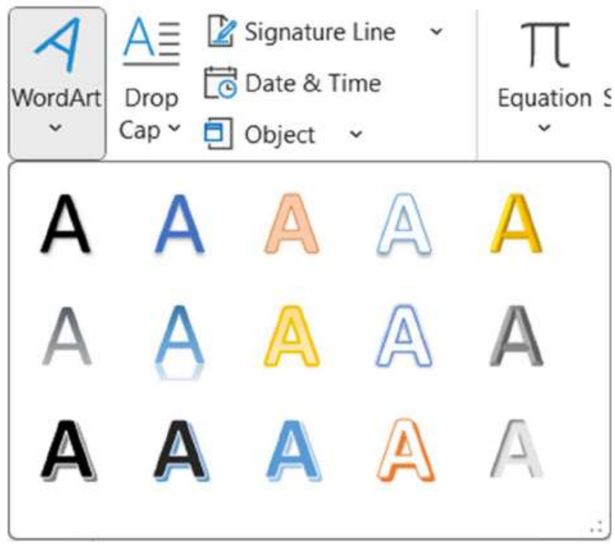
e. **ટેક્સ્ટ સાથે વિશેષ સુવિધાઓ:**

- **ડ્રોપ કૅપ (Drop Cap):** Insert ટેબમાં Text ગ્રુપમાં આવેલ  આ વિકલ્પ લખાણના પ્રથમ અક્ષરને મોટું અને આકર્ષક બનાવવા વપરાય છે.




- **ટેક્સ્ટ ઈફેક્ટ્સ:** શેડો, ગ્લો, અથવા રિફ્લેક્શન જેવા લખાણ પર વિશેષ પ્રભાવ ઉમેરો.




**લખાણ રચના, સુશોભન અને ફેરફાર/હેરફેર** એ **Microsoft Word 2019**ની મુખ્ય સુવિધાઓમાંની એક છે. આ સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરીને તમે લખાણને વ્યવસ્થિત અને આકર્ષક બનાવી શકો છો, જે તમારા દસ્તાવેજને વધુ પ્રભાવશાળી બનાવે છે.

## 5.1 દસ્તાવેજ રચના (Document Creation)

**Microsoft Word 2019** એ દસ્તાવેજો બનાવવા માટેનું એક લોકપ્રિય અને શક્તિશાળી સાધન છે. આ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરીને તમે નવો દસ્તાવેજ બનાવી શકો છો, જેમાં લખાણ, પિક્ચર, ટેબલ, વિવિધ આકાર અને અન્ય ઘટકો ઉમેરવા માટેના વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે. માઇક્રોસોફ્ટ વર્ડમાં નવો દસ્તાવેજ બનાવવા માટે Microsoft Word 2019 એપ્લિકેશન શરૂ કરો અને **Blank Document** વિકલ્પ પસંદ કરો, જો જરૂર હોય, તો **Templates** માંથી કોઈ ડિઝાઇન પસંદ કરી શકો છો. ત્યારબાદ તમે દસ્તાવેજમાં સામગ્રી ઉમેરી શકો છો, કીબોર્ડ દ્વારા દસ્તાવેજમાં લખાણ ટાઇપ કરો. લખાણ માટે ફોર્મેટિંગ વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરો. જરૂર હોય તો તમે **Insert** મેનુમાંથી **Pictures** અથવા **Shapes** ઉમેરો તેમજ ડેટા રજૂ કરવા માટે કોષ્ટક ઉમેરી શકો છો. દસ્તાવેજ તૈયાર થયા બાદ **File > Save As** પર ક્લિક કરો, ફાઇલનું નામ આપો અને તે સંગ્રહિત કરવા માટે સ્થાન પસંદ કરો. .docx (ડિફોલ્ટ), .pdf, અથવા અન્ય જરૂરી ફોર્મેટ પસંદ કરી શકો છો.

દસ્તાવેજ રચના **Microsoft Word 2019** ની પ્રાથમિક અને સૌથી મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે. તમે નવો દસ્તાવેજ બનાવી તેને ફોર્મેટિંગ અને ડિઝાઇન દ્વારા વધુ વ્યાવસાયિક બનાવી શકો છો. આ સુવિધા દસ્તાવેજને વ્યકિતગત અને પ્રોફેશનલ જરૂરીયાતોને અનુરૂપ ગોઠવવામાં મદદરૂપ છે.

## 5.2 ટેક્સ્ટનું સંપાદન (Editing Text)

ટેક્સ્ટનું સંપાદન એ દસ્તાવેજમાં લખેલ સામગ્રીમાં ફેરફાર કરવા માટેની મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે. આ સુવિધા દ્વારા તમે દસ્તાવેજને વધુ વ્યાવસાયિક અને સચોટ બનાવી શકો છો. ટેક્સ્ટ એડીટીંગમાં માઉસ કે કી-બોર્ડ વડે લખાણ પસંદ કરવું, લખાણને કટ, કોપી, અને પેસ્ટ કરવું, દસ્તાવેજમાં શબ્દને અન્ય શબ્દ સાથે બદલવો, લખાણને દુર કરવું, ફોર્મેટિંગ બદલવું, લખાણને ગોઠવવું, લખાણને હાઇલાઇટ કરવું, લખાણ વચ્ચે નવું લખાણ ઉમેરવું વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આમ ટેક્સ્ટ એડીટીંગ એ Microsoft Word 2019 ની મૂળભૂત અને ખૂબ જ ઉપયોગી સુવિધા છે. આ સુવિધા દ્વારા તમે દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસ્થિત, સ્પષ્ટ અને આકર્ષક બનાવી શકો છો. લખાણમાં ફેરફાર કરવા માટે ઉપલબ્ધ સાધનોના યોગ્ય ઉપયોગથી તમે દસ્તાવેજને વ્યાવસાયિક સ્તરે તૈયાર કરી શકો છો.

## 5.3 લખાણ પસંદગી (Text Selection)

લખાણની પસંદગી સામાન્ય પરંતુ અત્યંત ઉપયોગી સુવિધા છે. તે લખાણ પર વિવિધ ક્રિયાઓ કરવા માટે એક મહત્ત્વપૂર્ણ પગલું છે. પસંદગીની યોગ્ય પદ્ધતિઓ જાણવાથી તમે તમારું કાર્ય વધુ ઝડપી અને અસરકારક બનાવી શકો છો.

**લખાણ પસંદગીની ઉપયોગિતાઓ:** લખાણ પસંદગી એ દસ્તાવેજ સાથે કાર્ય કરવા માટેનું પ્રાથમિક અને મહત્વપૂર્ણ કાર્ય છે. લખાણ પસંદ કર્યા પછી, તમે તેને કટ, કોપી, પેસ્ટ, ફોર્મેટિંગ અથવા અન્ય ફેરફારો કરી શકો છો.

- **ફોર્મેટિંગ માટે:** પસંદ કરેલા લખાણને બોલ્ડ, ઇટાલિક, અન્ડરલાઇન, અથવા કલર બદલો.
- **કટ, કોપી, અને પેસ્ટ માટે:** પસંદ કરેલા લખાણ પર આ ક્રિયાઓ કરો.
- **ફાઇન્ડ અને રિપ્લેસ માટે:** ચોક્કસ લખાણ શોધી તેને બદલવું.
- **ફોન્ટ અથવા પેરાગ્રાફ ગોઠવણ:** પસંદ કરેલા લખાણ માટે લેઆઉટ ફેરફાર કરો.

**લખાણ પસંદ કરવા માટેની પદ્ધતિઓ:**

**a. માઉસનો ઉપયોગ:**

- લખાણ પસંદ કરવા માઉસનો કર્સર લખાણની શરૂઆત પર મૂકો અને ડાબું બટન દબાવીને લખાણની અંત સુધી ખેંચો.
- કોઈ શબ્દ પસંદ કરવા માટે શબ્દ પર ડબલ-ક્લિક કરો.
- વાક્ય પસંદ કરવા **Ctrl** કી દબાવી રાખીને વાક્ય પર ક્લિક કરો.
- પેરાગ્રાફ પસંદ કરવા પેરાગ્રાફની અંદર ઝડપથી ત્રણવાર ક્લિક કરો.

**b. કીબોર્ડનો ઉપયોગ:**

- શબ્દ પસંદ કરવા માટે **Ctrl + Shift + Arrow Keys** નો ઉપયોગ કરો.

- લાઇન પસંદ કરવા માટે **Shift + End** દબાવો.
- સંપૂર્ણ દસ્તાવેજ પસંદ કરવા માટે **Ctrl + A** દબાવો.

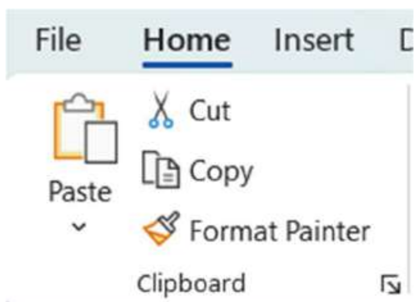
c. **કોઈ વિશિષ્ટ વિસ્તાર પસંદ કરવો:** લખાણનો ચોક્કસ ભાગ પસંદ કરવા માટે **Alt** કી દબાવીને માઉસ ખેંચો.

d. **મલ્ટિપલ ટેક્સ્ટ પસંદગી:** વિવિધ જગ્યાઓ પરના લખાણને પસંદ કરવા માટે **Ctrl** કી દબાવી રાખીને માઉસનો ઉપયોગ કરો.

જો તમારાથી વધુ લખાણ પસંદ થઇ જાય તો **Shift + Arrow Keys** નો ઉપયોગ કરીને પસંદગી ઘટાડો અને ફરીથી પસંદ કરવા માટે માઉસ ક્લિક કરો અને નવી પસંદગી કરો.

## 5.4 કટ, કોપી અને પેસ્ટ (Cut, Copy and Paste)

કટ, કોપી અને પેસ્ટએ લખાણ અથવા અન્ય સામગ્રીને દસ્તાવેજમાં ખસેડવા **(Move)** કરવા અથવા નકલ **(Copy)** કરવા માટેની મૂળભૂત અને ઉપયોગી સુવિધાઓ છે. કટ, કોપી અને પેસ્ટ એ દસ્તાવેજ સાથે કામ કરવાનું સરળ બનાવે છે. આ સુવિધાઓનો યોગ્ય ઉપયોગ કરીને તમે લખાણ અને અન્ય સામગ્રીને ગોઠવીને દસ્તાવેજને વધુ કાર્યક્ષમ અને વ્યવસ્થિત બનાવી શકો છો.




ઉદાહરણ માટે એક પેરાગ્રાફને દસ્તાવેજના એક ભાગમાંથી બીજા ભાગમાં ખસેડવા માટે તમે કટ અને પેસ્ટનો ઉપયોગ કરી શકો છો. એક ટેબલ અથવા પિક્ચરની નકલ બનાવવા માટે તમે કોપી અને પેસ્ટનો ઉપયોગ કરી શકો છો.

**કટ (Cut) નો ઉપયોગ:** કટ ફંકશનનો ઉપયોગ કરીને તમે લખાણ અથવા અન્ય સામગ્રીને દસ્તાવેજમાંથી દૂર કરી તેને અન્ય સ્થાન પર મૂકી શકો છો.

- કટ કરવા માટે લખાણ અથવા વસ્તુ પસંદ કરો.
- **Home > Cut** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો અથવા **Ctrl + X** દબાવો.
- પસંદ કરેલું લખાણ દસ્તાવેજમાંથી દૂર થઈ જશે અને ક્લિપબોર્ડમાં સ્ટોર થશે.

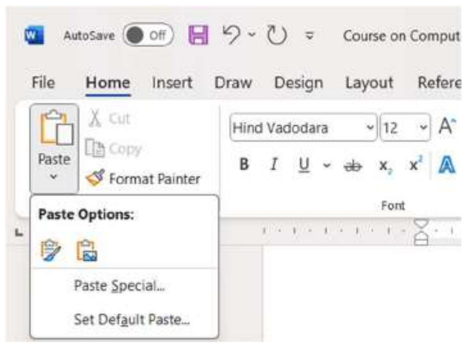
**કોપી (Copy)નો ઉપયોગ:** કોપી ફંકશનથી તમે લખાણ અથવા સામગ્રીની નકલ બનાવી શકો છો અને તે મૂળ સ્થાન પર જ રહે છે.

- કોપી કરવા માટે લખાણ અથવા વસ્તુ પસંદ કરો.
- **Home > Copy** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો અથવા **Ctrl + C** દબાવો.

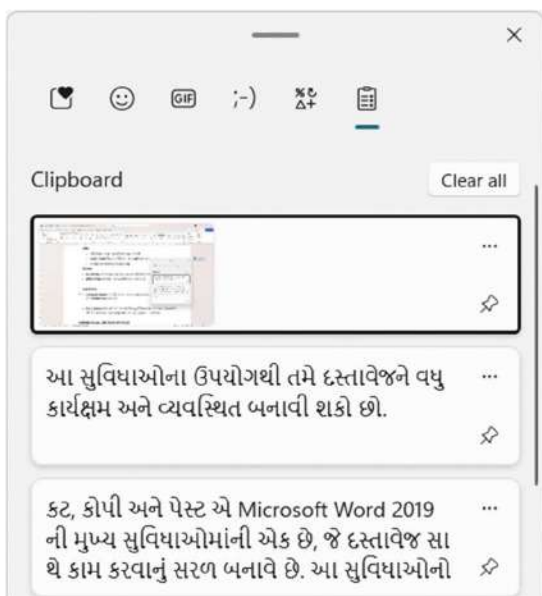
- લખાણ ક્લિપબોર્ડમાં નકલ થશે.

**પેસ્ટ (Paste)નો ઉપયોગ:** પેસ્ટ ફંકશનથી તમે કટ અથવા કોપી કરેલા લખાણને દસ્તાવેજમાં પસંદ કરેલી જગ્યાએ મૂકી શકો છો.

- જ્યાં તમે લખાણ મૂકવા માંગો છો તે સ્થાન પર કર્સર મૂકો.
- **Home > Paste** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો અથવા **Ctrl + V** દબાવો.
- લખાણ કે સામગ્રી નવી જગ્યાએ દાખલ થશે.
- **Paste Options:** પેસ્ટ કર્યા પછી પેસ્ટ કરેલા લખાણનું ફોર્મેટિંગ બદલવા માટે વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે (જેમ કે Keep Source Formatting, Merge Formatting, Keep Text Only).




- **Clipboard History** જોવા માટે **Windows Key + V** દબાવો.તમે ક્લિપબોર્ડ પર નકલ કરેલા છેલ્લા કેટલાક આઇટમ્સની યાદી નીચે મુજબની વિન્ડોમાં જોઈ શકો છો.




## 1.1 ફોર્મેટ પેઇન્ટર સાથે પેસ્ટ કરો (Paste with Format Painter)

### ફોર્મેટ પેઇન્ટર શું છે?

ફોર્મેટ પેઇન્ટર એક ઉપયોગી ટૂલ છે, જેનો ઉપયોગ કરીને તમે કોઈ લખાણ અથવા ઓબ્જેક્ટના ફોર્મેટિંગ (જેમ કે ફોન્ટ, રંગ, સાઇઝ, બોર્ડર)ને કૉપી કરીને બીજા લખાણ અથવા ઓબ્જેક્ટ પર લાગુ કરી શકો છો. આ ટૂલ સમય બચાવવા અને દસ્તાવેજમાં એકસરખો દેખાવ લાવવા માટે ખૂબ ઉપયોગી છે.

**ફાયદા:**

- ફોર્મેટ પેઇન્ટરનો ઉપયોગ કરવાથી દસ્તાવેજમાં સરખું ફોર્મેટિંગ જાળવવું સરળ બને છે.
- સમય અને મહેનત બચાવે છે.
- પ્રોફેશનલ અને એકસરખો દેખાવ તૈયાર કરવામાં મદદરૂપ છે.

### ફોર્મેટ પેઇન્ટરનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો?

ફોર્મેટ પેઇન્ટર સાથે લખાણ પેસ્ટ કરવા માટે નીચે મુજબના પગલાં અનુસરો:

### ફોર્મેટ પસંદ કરો

- જેના ફોર્મેટને તમે નકલ કરવા માંગો છો તે લખાણ અથવા ઓબ્જેક્ટને પસંદ કરો.
- **"Home"** ટેબમાં **ફોર્મેટ પેઇન્ટર** આઇકોન પર ક્લિક કરો. (ફોર્મેટ પેઇન્ટર આઇકોન એક બ્રશ જેવું દેખાય છે.)

### ફોર્મેટ લાગુ કરો

- હવે, માઉસનું કર્સર બ્રશના આકારમાં ફેરવાઈ જશે.
- જ્યાં તમે નકલ કરેલું ફોર્મેટ લાગુ કરવા માંગો છો તે લખાણ અથવા ઓબ્જેક્ટ પર ક્લિક કરો.

ફોર્મેટ પેઇન્ટરનો ઉપયોગ શેપ્સ, ટેક્સ્ટ બોક્સ, અને ટેબલ સેલ્સ પર પણ થઈ શકે છે. જો ફોર્મેટિંગ યોગ્ય રીતે લાગુ ન થાય, તો Undo કી **(Ctrl + Z)** દબાવીને ફરી પ્રયાસ કરો. ફોર્મેટ પેઇન્ટર Microsoft Word 2019માં કામ કરવાની ઝડપ અને કાર્યક્ષમતા વધારવાનું એક શ્રેષ્ઠ સાધન છે.

## 5.5 ફોન્ટ અને સાઇઝ પસંદગી (Font and Size selection)

### ફોન્ટ અને ફોન્ટ સાઇઝ શું છે?

ફોન્ટ અને સાઇઝ પસંદગી દસ્તાવેજના લખાણના દેખાવ અને સાઇઝને નિયંત્રિત કરવા માટે મહત્વપૂર્ણ છે. ફોન્ટ એટલે લખાણ લખવા માટેની સ્ટાઇલ અથવા દેખાવ. ઉદાહરણ તરીકે **Calibri, Times New Roman, Arial** વગેરે. ફોન્ટ સાઇઝ લખાણના અક્ષરોના કદને દર્શાવે છે, જે પોઇન્ટ્સ (pt)માં માપવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે 11pt થી 14pt સૌથી વધુ વપરાતી સાઇઝ છે.

72 pt = 1 Inch

### ફોન્ટ અને સાઇઝ કેવી રીતે પસંદ કરવું?

**ફોન્ટ પસંદ કરવા માટે:**

- **દસ્તાવેજમાં** તમે જેના ફોન્ટ બદલવા માંગો છો તે લખાણ સિલેક્ટ કરો.
- **Home** ટેબમાં **ફોન્ટ ડ્રૉપડાઉન મેનુ**

પર ક્લિક કરો.

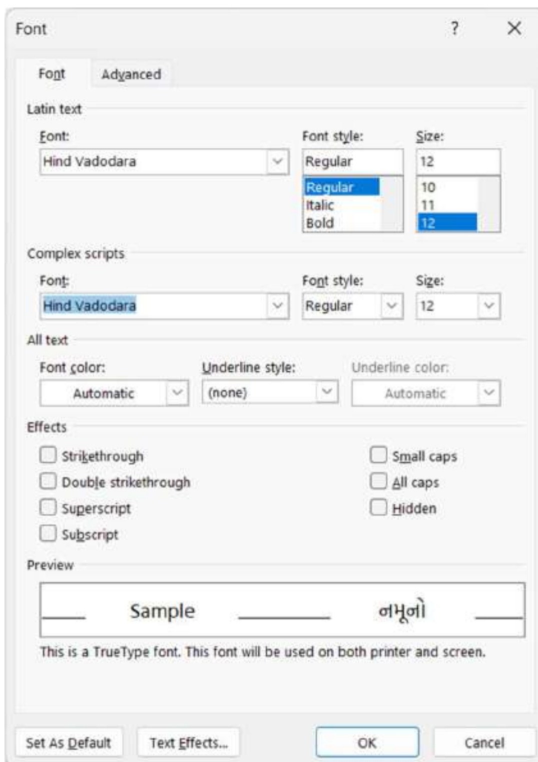
- ઉપલબ્ધ ફોન્ટમાંથી તમારી પસંદગી કરો. જેમ કે **Calibri** અથવા **Arial**.

### ફોન્ટ સાઇઝ પસંદ કરવા માટે:

- સિલેક્ટ કરેલા લખાણ માટે **Home** ટેબમાં **ફોન્ટ સાઇઝ ડ્રૉપડાઉન મેનુ** 12 પરથી યોગ્ય સાઇઝ પસંદ કરો. અથવા સાઇઝ ટાઇપ કરીને Enter દબાવો.

### નક્કી કરેલી ડિફોલ્ટ સેટિંગ્સ બદલવા:

- જો તમારે ડીફોલ્ટ સેટિંગ્સ બદલવા હોય તો તમે **Font** ડાયલૉગ બોક્સનો ઉપયોગ કરી શકો છો જેને ખોલવા માટે શોર્ટકટ કી **Ctrl + D** દબાવો જેથી નીચે મુજબનો Font ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થાય છે જેમાં તમારું પસંદ કરેલું ફોન્ટ અને સાઇઝ સેટ કરીને **Set as Default** પર ક્લિક કરો.




### યાદ રાખો:

- જો તમે ફોન્ટ અને સાઇઝ ઝડપી બદલવા માંગતા હોવ તો **Shortcut કી**નો ઉપયોગ કરી શકો છો:
  - **Ctrl + Shift + F:** ફોન્ટ બદલવા માટે.
  - **Ctrl + Shift + P:** સાઇઝ બદલવા માટે.
- **Grow Font** અને **Shrink Font** A^ A˅ આઇકોનનો ઉપયોગ કરીને સાઇઝ વધારી અથવા ઘટાડી શકો છો.

### ફોન્ટ અને સાઈઝ સેટ કરવાના ફાયદા:

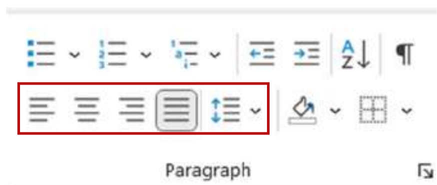
- લખાણને વાંચવા યોગ્ય અને આકર્ષક બનાવે છે.
- પ્રોફેશનલ દસ્તાવેજ તૈયાર કરવામાં મદદરૂપ છે.
- પ્રોજેક્ટ અથવા લેઆઉટ અનુસાર ફોર્મેટિંગને સરળ બનાવે છે.

ફોન્ટ અને સાઇઝ પસંદગીનો યોગ્ય ઉપયોગ કરીને તમે દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક અને પ્રભાવશાળી બનાવી શકો છો.

## 5.6 લખાણનું એલાઇન્મેન્ટ (Alignment of Text)

### ટેક્સ્ટ એલાઇન્મેન્ટ શું છે?

લખાણનું એલાઇન્મેન્ટ એ પ્રક્રિયા છે, જેમાં દસ્તાવેજના પેઇજ પર લખાણ કેવી રીતે ગોઠવવું તે નક્કી કરાય છે. એલાઇન્મેન્ટ લખાણને વધુ સારો અને વ્યાવસાયિક દેખાવ આપવાનું મહત્વપૂર્ણ સાધન છે. વર્ડમાં મુખ્યત્વે ચાર પ્રકારના એલાઇન્મેન્ટ ઉપલબ્ધ છે જેને **Home** ટેબમાં આવેલા **Paragraph** ગ્રુપમાંથી મેળવી શકાય છે.




### એલાઇન્મેન્ટના પ્રકારો:

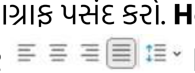
a. **લેફ્ટ એલાઇન્ડ (Left Aligned):** તેમાં લખાણ પેજની ડાબી બાજુ ગોઠવાય છે. ડિફોલ્ટ મોડ તરીકે ઉપયોગ થાય છે. તેની શોર્ટકટ કી **Ctrl + L** છે.

b. **રાઇટ એલાઇન્ડ (Right Aligned):** તેમાં લખાણ પેઇજના જમણી બાજુ ગોઠવાય છે. તે વિવિધ ટેબલ અને શીર્ષક માટે ઉપયોગી છે. તેની શોર્ટકટ કી **Ctrl + R** છે.

c. **સેન્ટર એલાઇન્ડ (Centre Aligned):** તેમાં લખાણ પેઇજના મધ્યમાં ગોઠવાય છે. તે શીર્ષક અને ટાઇટલ માટે આદર્શ એલાઇન્મેન્ટ છે. તેની શોર્ટકટ કી **Ctrl + E** છે.

d. **જસ્ટિફાઈડ (Justified):** તેમાં લખાણ ડાબી અને જમણી બંને બાજુ સમાન ગોઠવાય છે. તે વ્યાવસાયિક દસ્તાવેજો અને અખબારી લેઆઉટ માટે ઉપયોગી છે. તેની શોર્ટકટ કી **Ctrl + J** છે.

### લખાણનું એલાઇન્મેન્ટ કેવી રીતે બદલવું?

જેના એલાઇન્મેન્ટમાં ફેરફાર કરવો છે તે લખાણ અથવા પેરાગ્રાફ પસંદ કરો. **Home** ટેબમાં **Paragraph** પર જાઓ. તમારે જે એલાઇન્મેન્ટ કરવું હોય તેના આઇકોન પર  ક્લિક કરો. વૈકલ્પિક રીતે, તમે આગળ જણાવેલ શોર્ટકટ કીનો ઉપયોગ કરીને પણ એલાઇન્મેન્ટ બદલી શકો છો. જો તમે મોટા દસ્તાવેજ માટે એકસમાન ગોઠવણી ઇચ્છતા હોવ, તો **Home** ટેબમાં આવેલ નીચે મુજબના **Styles** ગ્રુપનો ઉપયોગ કરો. લખાણ અને પિક્ચરના સમન્વય માટે યોગ્ય એલાઇન્મેન્ટ પસંદ કરો.

Microsoft Word 2019માં ટેક્સ્ટ એલાઇન્મેન્ટ એ દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક અને વ્યાવસાયિક બનાવવાનું ઉત્તમ સાધન છે. તેનો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરીને દસ્તાવેજને વધુ પ્રભાવશાળી બનાવી શકાય છે.

## 6. ટેક્સ્ટ ફોર્મેટિંગ (Formatting the Text)

### ટેક્સ્ટનું ફોર્મેટિંગ શું છે?

લખાણનું ફોર્મેટિંગ એ **Microsoft Word 2019**માં ઉપલબ્ધ સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજના લખાણનો દેખાવ અને સ્ટાઇલમાં ફેરફાર કરવા માટે વપરાય છે. આમાં ફોન્ટ, સાઇઝ, રંગ, સ્ટાઇલ, એલાઈનમેન્ટ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. યોગ્ય ફોર્મેટિંગ દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક અને વ્યવસાયિક બનાવે છે.

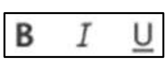
**ફાયદા:** ફોર્મેટિંગ દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક અને વાંચવામાં સરળ બનાવે છે. વ્યાવસાયિક દસ્તાવેજોની રચનામાં મદદરૂપ છે અને સચોટ માહિતી પ્રસ્તુત કરવા માટે ઉપયોગી છે.

**ટેક્સ્ટ ફોર્મેટિંગના મુખ્ય ઘટકો:** નીચે ટેક્સ્ટ ફોર્મેટિંગ માટેના વિવિધ ઘટકો વિષે સમજાવેલ છે જેનો ઉપયોગ કરી તમે દસ્તાવેજને આકર્ષક બનાવી શકો છો.

**ફોન્ટ અને સાઇઝ:** લખાણ માટે યોગ્ય ફોન્ટ અને સાઇઝ પસંદ કરો.

- ફોન્ટ સ્ટાઇલ બદલવા માટે **Home** ટેબમાં આવેલ **Font** ગ્રુપ માંથી

 ડ્રૉપડાઉન મેનુથી પસંદ કરો.
- ફોન્ટ બદલવા માટેની શોર્ટકટ કી **Ctrl + Shift + F** તથા ફોન્ટ સાઇઝ બદલવા માટેની શોર્ટકટ કી **Ctrl + Shift + P** છે.

a. **ફોન્ટ સ્ટાઇલ:** 


- **Bold:** લખાણને મોટું અને ઘાટું બનાવે છે. (**Ctrl + B**)
- **Italic:** લખાણને ત્રાસુ બનાવે છે. (**Ctrl + I**)
- **Underline:** લખાણની નીચે રેખા દોરે છે. (**Ctrl + U**)

b. **લખાણનો રંગ:**

- લખાણ ને કલર આપી શકાય છે.
- **Home** ટેબમાં **Font** ગ્રુપ માંથી **Font Color** A આઇકોન પર ક્લિક કરીને તમારી પસંદગી અનુસાર રંગ પસંદ કરો.

c. **ટેક્સ્ટ હાઇલાઇટ:**

- લખાણને કોઈ રંગ વડે ચમકાવવું અથવા હાઈલાઈટ કરવું.

- **Home** ટેબમાં **Font** ગ્રુપ માંથી **Text Highlight Color** આઇકોનનો ઉપયોગ કરીને લખાણ હાઇલાઇટ કરો.

d. **ટેક્સ્ટ એલાઇન્મેન્ટ:**

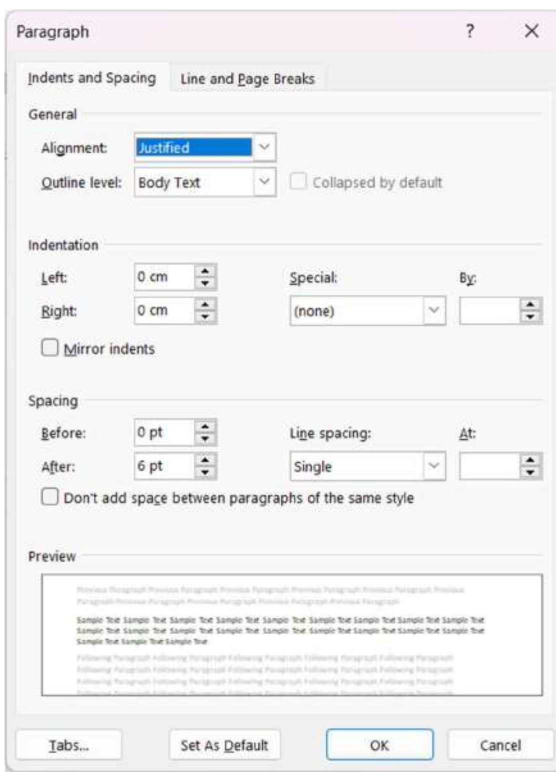
- લખાણને ડાબે, જમણે, મધ્યમાં અથવા જસ્ટિફાઇ (બંને બાજુ સરખી રીતે રહે તેમ) ગોઠવો.
- **Home** ટેબમાં **Paragraph** ગ્રુપમાં આવેલ આઇકોન ક્લિક કરો.
- શોર્ટકટ: **Ctrl + L** (Left Align), **Ctrl + E** (Centre Align), **Ctrl + R** (Right Align), **Ctrl + J** (Justified).

e. **બુલેટ અને નમ્બરિંગ:**

- બુલેટ પોઈન્ટ્સ અથવા ક્રમમાં સંખ્યા ઉમેરવા માટે ઉપયોગ કરો.
- **Home** ટેબમાં **Paragraph** ગ્રુપમાં આવેલ બુલેટ્સ અથવા નમ્બરિંગ આઇકોન ક્લિક કરો.

f. **પેરાગ્રાફ ફોર્મેટિંગ:**

- **Home** ટેબમાં આવેલ **Paragraph** ગ્રુપમાં જમણી બાજુ નીચે એરો પર ક્લિક કરતા નીચે મુજબનો **Paragraph Dialog** ખુલે છે જેમાં તમે લાઇન સ્પેસિંગ, માર્જિન અને ઇન્ડેન્ટ સેટ જેવા વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરી શકો છો. તેના માટે તમે શોર્ટકટ કી **Alt + H + P + G** નો ઉપયોCtrl ગ કરી શકો છો.




## ફોર્મેટિંગ કેવી રીતે કરવું?

ફોર્મેટ કરવા માટે સૌ પ્રથમ લખાણ પસંદ કરો. **Home** ટેબમાંથી ઉપર વર્ણવેલ માંથી જરૂરી વિકલ્પો પસંદ કરો. શોર્ટકટ કીનો ઉપયોગ કરીને ઝડપી ફેરફાર કરો. એકસમાન દેખાવ માટે **Styles** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો. ફોર્મેટિંગના મોટા ફેરફારો માટે **Format Painter** ટૂલનો ઉપયોગ કરો.

Microsoft Word 2019માં ટેક્સ્ટનું ફોર્મેટિંગ દસ્તાવેજને સુંદર અને વ્યવસ્થિત બનાવવાનું એક શક્તિશાળી સાધન છે. યોગ્ય ફોર્મેટિંગનો ઉપયોગ કરીને તમે તમારું કામ પ્રભાવશાળી બનાવી શકો છો.

## 6.1 પેરાગ્રાફ ઈન્ડેન્ટિંગ (Paragraph Indenting)

### પેરાગ્રાફ ઈન્ડેન્ટિંગ શું છે?

પેરાગ્રાફ ઈન્ડેન્ટિંગ એ પેરાગ્રાફની શરૂઆત અથવા પેરાગ્રાફના કેટલાક ભાગને માર્જિનથી દુર કરવા અથવા નજીક લાવવાની પ્રક્રિયા છે. તે દસ્તાવેજના લેખન સ્ટાઇલમાં સુધારો લાવવા અને તેનો વ્યાવસાયિક દેખાવ બનાવવા માટે ઉપયોગી છે. પેરાગ્રાફ ઈન્ડેન્ટિંગ દસ્તાવેજની ગોઠવણી વધુ પ્રભાવશાળી અને વ્યવસ્થિત બનાવે છે. આ સુવિધાનો યોગ્ય ઉપયોગ કરીને તમે દસ્તાવેજને પ્રોફેશનલ દેખાવ આપી શકો છો.

### પેરાગ્રાફ ઈન્ડેન્ટિંગના ફાયદા:

- દસ્તાવેજને વાંચવામાં સરળતા અને વ્યવસ્થિત દેખાવ આપે છે.
- વ્યાવસાયિક પ્રસ્તુતિ અને વિવરણ માટે ઉપયોગી.
- મલ્ટી-લેવલ સૂચિ અથવા રિપોર્ટમાં સ્પષ્ટતા જાળવવામાં મદદ કરે છે.

### ઈન્ડેન્ટિંગના પ્રકારો:

નીચે ચાર પ્રકારના ઇન્ડેન્ટ વિષે સમજાવેલ છે

a. **ફર્સ્ટ લાઇન ઈન્ડેન્ટ (First Line Indent):** આ ઇન્ડેન્ટમાં પેરાગ્રાફની પ્રથમ લાઇન માર્જિનથી થોડી દૂર હોય છે. તેના માટે શોર્ટકટ કી **Tab** દબાવો.

b. **હેંગિંગ ઈન્ડેન્ટ (Hanging Indent):** આ ઇન્ડેન્ટમાં પ્રથમ લાઇન માર્જિન સાથે રહે છે, જ્યારે બાકીની લાઇનો માર્જિનથી દૂર હોય છે. આ સ્ટાઇલનો ઉપયોગ અવતરણો અથવા બુલેટ લિસ્ટમાં થાય છે.

c. **લેફ્ટ ઈન્ડેન્ટ (Left Indent):** આ ઇન્ડેન્ટમાં પેરાગ્રાફની બધી લાઇનો ડાબા માર્જિનથી દૂર લાવવામાં આવે છે.

d. **રાઇટ ઈન્ડેન્ટ (Right Indent):** આ ઇન્ડેન્ટમાં પેરાગ્રાફની બધી લાઇનો જમણા માર્જિનથી દૂર લાવવામાં આવે છે.

### ઈન્ડેન્ટ કેવી રીતે લાગુ કરવી?

તમારા દસ્તાવેજમાં ઇન્ડેન્ટ લાગુ કરવા માટે નીચે ત્રણ રીતો સમજાવેલ છે.

a. **રુલરનો ઉપયોગ કરીને: View ટેબ**માં જઈને **Ruler** ઓપશનને સક્રિય કરો. રુલર પર ત્રિકોણ આકારની સ્લાઇડરને ખેંચીને ઇચ્છિત ઈન્ડેન્ટ સેટ કરો.

b. **પેરાગ્રાફ ડાયલૉગ બોક્સનો ઉપયોગ:** પેરાગ્રાફ પસંદ કરો, **Home** ટેબમાં **Paragraph** ગ્રુપના ખૂણાના આઇકોન પર ક્લિક કરો. **Special** વિકલ્પમાં **First Line** અથવા **Hanging** પસંદ કરો અને ઈચ્છિત માપ દાખલ કરો.

c. **શોર્ટકટ કીનો ઉપયોગ: Ctrl + M:** લેફ્ટ ઈન્ડેન્ટ વધારવા માટે. **Ctrl + Shift + M:** લેફ્ટ ઈન્ડેન્ટ ઘટાડવા માટે.

જો તમારે ઈન્ડેન્ટિંગનું સમાન ફોર્મેટ દરેક પેરાગ્રાફ માટે લાગુ કરવું હોય, તો **Styles** ટેબનો ઉપયોગ કરો. ડિફૉલ્ટ ઈન્ડેન્ટિંગ વિકલ્પ સેટ કરવા માટે **Set as Default** બટનનો ઉપયોગ કરો.

## 6.2 બુલેટ્સ અને નંબરિંગ (Bullets and Numbering)

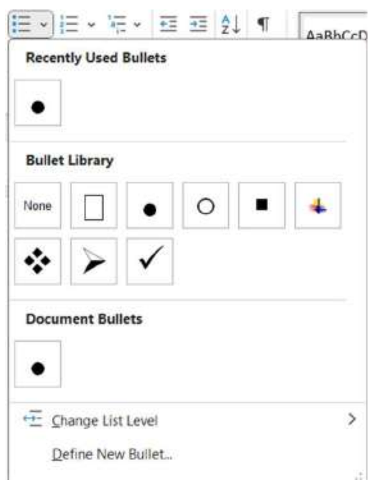
### બુલેટ્સ અને નંબરિંગ શું છે?

બુલેટ્સ અને નંબરિંગ સુવિધાનો ઉપયોગ સૂચિબદ્ધ માહિતી રજૂ કરવા માટે થાય છે. તે દસ્તાવેજને વધુ ગોઠવાયેલું અને વાંચવામાં સરળ બનાવે છે.

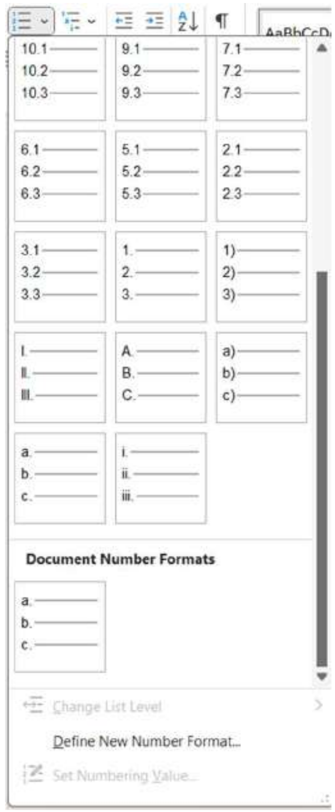
- **બુલેટ્સ:** ચિહ્નો (જેમ કે ડોટ્સ, ચેકમાર્ક)નો ઉપયોગ કરીને સૂચિ બનાવવી.
- **નંબરીંગ:** ક્રમમાં સંખ્યા અથવા અક્ષરોનો ઉપયોગ કરીને સૂચિ બનાવી શકાય છે.

### બુલેટ્સ અને નંબરિંગ કેવી રીતે લાગુ કરવું?

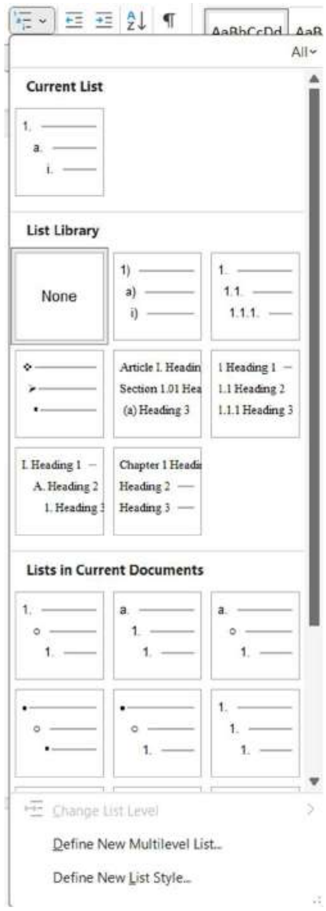
તમે જે લખાણને બુલેટ અથવા નંબરિંગમાં રૂપાંતરિત કરવા માંગો છો, તેને પસંદ કરો. **Home** ટેબમાં **Paragraph** ગ્રુપ પર જાઓ. **Bullets** આઇકોન પર ક્લિક કરો. નીચે મુજબનું ડ્રોપ ડાઉન લીસ્ટ દેખાશે જેમાંથી તમારી પસંદગી પ્રમાણે બુલેટ સ્ટાઇલ પસંદ કરો.




નંબરીંગ ઉમેરવા માટે **Paragraph** ગ્રુપમાં **Numbering** આઇકોન પર ક્લિક કરો. નીચે મુજબનું ડ્રોપ ડાઉન લીસ્ટ દેખાય છે તેમાંથી ઉપલબ્ધ નંબરિંગ ફોર્મેટમાંથી પસંદ કરો (જેમ કે 1, 2, 3 અથવા A, B, C).




મલ્ટી-લેવલ લિસ્ટ બનાવવા માટે માટે **Paragraph** ગ્રુપમાં **Multilevel List** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો. નીચે મુજબનું ડ્રોપ ડાઉન લીસ્ટ દેખાય છે તેમાંથી પેટા-સૂચિ (Sub-list) બનાવી શકાય છે.



**બુલેટ્સ અને નંબરિંગ કસ્ટમાઇઝ કરવા:**

a. ડિફૉલ્ટ બુલેટ્સ અથવા નંબરિંગ બદલવા માટે **Define New Bullet** અથવા **Define New Number Format** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. ચિહ્નો, ચિત્રો અથવા કસ્ટમ ફોર્મેટ પસંદ કરો.

b. **લિસ્ટનું ફોર્મેટિંગ બદલો: Increase Indent** અથવા **Decrease Indent** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને લિસ્ટને અંદર અથવા બહાર ખસેડો. **Font** વિકલ્પથી બુલેટ્સ અથવા નંબરનું સ્ટાઇલ બદલવું.

Microsoft Word 2019માં બુલેટ્સ અને નંબરિંગ દસ્તાવેજને ગોઠવવામાં અને સારી રીતે રજૂ કરવામાં મદદરૂપ છે. તેનો યોગ્ય ઉપયોગ કરીને દસ્તાવેજને વધુ પ્રભાવશાળી બનાવી શકાય છે.

## 6.3 લખાણનું કેસ બદલવું (Changing case)

### કેસ બદલવાનું મહત્વ શું છે?

**કેસ ચેન્જ** સુવિધાનો ઉપયોગ કરીને તમે દસ્તાવેજમાં લખાયેલ લખાણના અક્ષરોના આકાર (મોટા/કેપિટલ અક્ષરો કે નાના/સ્મોલ અક્ષરો)માં સરળતાથી ફેરફાર કરી શકો છો. આ સુવિધા દસ્તાવેજને પ્રોફેશનલ દેખાવ આપવા અને સમય બચાવવાનું સરળ સાધન છે.

**કેસ બદલવાના પ્રકારો:** Microsoft Word 2019માં નીચેના કેસ બદલવાના વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે:

a. **Sentence Case:** Sentence Case લખાણના પ્રથમ અક્ષરને મોટું બનાવે છે. ઉદાહરણ: *This is a sentence.*

b. **lowercase:** તમામ અક્ષરો નાના બનાવે છે. ઉદાહરણ: *this is lowercase.*

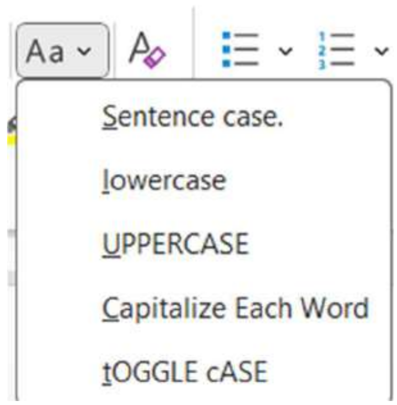
c. **UPPERCASE:** તમામ અક્ષરો મોટા બનાવે છે. ઉદાહરણ: *THIS IS UPPERCASE.*

d. **Capitalize Each Word:** દરેક શબ્દના પ્રથમ અક્ષરને મોટું બનાવે છે. ઉદાહરણ: *This Is Capitalized.*

e. **tOGGLE cASE:** અક્ષરોના વર્તમાન કેસને ઉલટાવીને બદલવા માટે વપરાય છે. ઉદાહરણ: *tOGGLE cASE TO tOGGLE cASE.*

### કેસ કેવી રીતે બદલવું?

જેનો કેસ બદલવો છે એ લખાણ હાઇલાઇટ કરો. **Home** ટેબમાં જાઓ: **Font** ગ્રુપમાં નીચે મુજબના **Change Case** આઇકોન પર ક્લિક કરો અને તમારી પસંદગીનો કેસ પસંદ કરો. **Shift + F3** શોર્ટકટ કી નો ઉપયોગ કરીને પણ તમે lowercase, UPPERCASE અને Sentence Case વચ્ચે ફેરફાર કરી શકો છો.




સામાન્ય રીતે પ્રોફેશનલ હેડિંગ માટે **UPPERCASE** વપરાય છે . ક્વિક ટેક્સ્ટ એડિટિંગ માટે **tOGGLE cASE** વપરાય છે જયારે દસ્તાવેજમાં સુમેળ અને સ્ટાઇલ જાળવવા માટે **Capitalize Each Word**નો ઉપયોગ થાય છે.

Change Case વિકલ્પના ફાયદાઓ છે જેમ કે લખાણ જાતે ફેરફાર કરવાનો સમય બચાવે છે. દસ્તાવેજને વધુ સુમેળભર્યું અને વ્યાવસાયિક બનાવે છે અને વિગતવાર લખાણને સરળતાથી ફેરફાર કરવું સરળ બને છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ કરતી વખતે હંમેશા સ્પેલિંગ ચકાસવાનું ભુલશો નહીં.

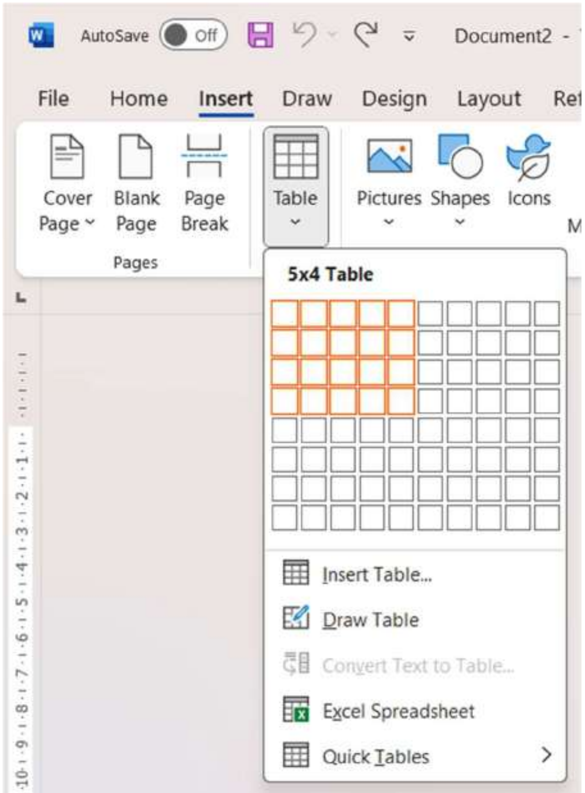
**Microsoft Word 2019**માં **Change Case** એક સારો વિકલ્પ છે, જેનો ઉપયોગ કરીને તમારું કામ ઝડપી અને વધુ કાર્યક્ષમ બનાવી શકાય છે.

## 7. ટેબલનો ઉપયોગ (Table Manipulation)

### ટેબલ મેનિક્યુલેશન શું છે?

ટેબલ મેનિક્યુલેશન એટલે ટેબલ્સ બનાવવા, તેમાં ફેરફાર કરવો અને ગોઠવવા માટેની પ્રક્રિયા છે. તે દસ્તાવેજમાં ડેટાને ગોઠવણભર્યું અને વ્યવસ્થિત રીતે રજૂ કરવામાં મદદ કરે છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ રિપોર્ટ, ડેટાશીટ, લિસ્ટ અને અન્ય માહિતી પ્રદર્શિત કરવા માટે થાય છે. દસ્તાવેજમાં ટેબલ ઉમેરવા માટે નીચેના વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે:

a. **ટેબલ ઉમેરવા માટે: Insert ટેબ** પર ક્લિક કરો. **Table** વિકલ્પ પસંદ કરો. માઉસથી ટેબલનું કદ પસંદ કરો અથવા **Insert Table** પસંદ કરી પંક્તિઓ **(રો)** અને સ્તંભ **(કૉલમ)**ની સંખ્યા દાખલ કરો.




b. **ડ્રૉ ટેબલ: Draw Table** વિકલ્પના માધ્યમથી ટેબલને મનપસંદ આકારમાં દોરો.

c. **ટેબલ કન્વર્ટ કરવી:** લખાણને ટેબલમાં પરિવર્તિત કરવા માટે, લખાણ પસંદ કરો, પછી **Insert Table** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

ટેબલમાં ફેરફાર કરવા માટે કર્સર ને ટેબલની જે તે રો અથવા કોલમમાં રાખો. રિબન મેનુબારમાં **Table Design** અને **Table Layout** ટેબ આપોઆપ ઉમેરાઈ ગયેલ દેખાશે.

ટેબલ પર તમે નીચે મુજબના ફેરફાર કરી શકો છો.

## સેલ્સને મર્જ અથવા સ્પ્લિટ કરવું:

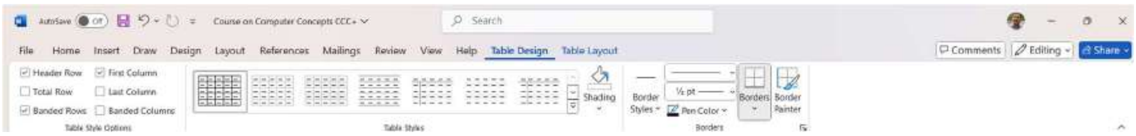
એક કરતા વધુ ખાના (સેલ્સ)ને જોડવા માટે સિલેક્ટ કરી **Table Layout** ટેબમાંથી **Merge Cell** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો. એક સેલને અનેક સેલ્સમાં વિભાજીત કરવા માટે સિલેક્ટ કરી **Table Layout** ટેબમાંથી **Split Cell** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

## ટેબલનું કદ બદલવું:

ટેબલની સાઈઝ બદલવા માટે તેને  રો અથવા કૉલમની કિનારે ક્લિક કરીને તેને ખેંચો. ટેબલની સંપૂર્ણ પહોળાઈ અથવા ઊંચાઈ બદલવા માટે **Table Tools** > **Layout ટેબ**માંથી Cell Size ગ્રુપ માંથી વિકલ્પ પસંદ કરો.

### ફોર્મેટિંગ ટેબલ:

ટેબલને ફોર્મેટિંગ કરવા માટે કર્સર ને ટેબલની જે તે રો અથવા કોલમમાં રાખો. રિબન મેનુબારમાં **Table Design** અને **Table Layout** ટેબ આપોઆપ ઉમેરાઈ ગયેલ દેખાશે.



a. **ટેબલ ડિઝાઇન: Table Design** ટેબમાં ટેબલ સ્ટાઇલ પસંદ કરો. બોર્ડર સ્ટાઇલ, શેડિંગ અને રંગ ઉમેરો.

b. **ટેક્સ્ટ એલાઇનમેન્ટ:** સેલની અંદર લખાણને ડાબી, જમણી, મધ્યમાં અથવા ટોચ/તળિયે ગોઠવો. **Table Layout** ટેબમાં આવેલ **Alignment** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

c. **સૉર્ટિંગ:** ટેબલ ડેટાને વધતા અથવા ઘટતા ક્રમમાં ગોઠવવા માટે **Table Layout** ટેબમાં આવેલ **Sort** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

d. **લાઇન સ્ટાઇલ અને રંગ: Table Design ટેબ**માંથી ટેબલ સ્ટાઇલ અને રંગ પસંદ કરો. બોર્ડરની જાડાઈ બદલવા માટે **Pen Weight** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

e. **ટેક્સ્ટ અને ફોર્મેટિંગ:** લખાણને સેલની અંદર ગોઠવવા માટે **Alignment** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો. ટેક્સ્ટ ફૉન્ટ, સાઇઝ, અને રંગ બદલો.

### અગત્યના સૂચનો:

- ટેબલને સમાન અને ગોઠવણયુક્ત બનાવવા માટે **AutoFit** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.
- ટેબલના ડિઝાઇનમાં ફેરફાર કરતા પહેલા તેને સેવ કરો.

Microsoft Word 2019 તમને ટેબલ બનાવવાની સુવિધા આપે છે. તેનો યોગ્ય અને અસરકારક ઉપયોગ કરીને તમે તમારી માહિતી પ્રદર્શિત કરવાની ક્ષમતા વધારી શકો છો.

## 7.1 ડ્રૉ ટેબલ (Draw Table)

### ડ્રૉ ટેબલ શું છે?

ડ્રૉ ટેબલ એક અનન્ય સુવિધા છે, જે તમને ટેબલને કસ્ટમ આકારમાં દોરવાની મંજૂરી આપે છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ કરીને તમે સામાન્ય ગોઠવણવાળી ટેબલની બાજુમાં એક જટિલ અને ખાસ ડિઝાઇનવાળી ટેબલ બનાવી શકો છો.

### ડ્રૉ ટેબલ કેવી રીતે બનાવવી?

ડ્રો ટેબલ કરવા માટે નીચેના પગલા અનુસરો

a. **ડ્રૉ ટેબલ વિકલ્પ પસંદ કરો: Insert ટેબ** પર ક્લિક કરો. **Table** વિકલ્પ પર ક્લિક કરીને **Draw Table** પસંદ કરો.

b. **કસ્ટમ આકાર દોરો:** માઉસ પોઇન્ટર પેન ટૂલમાં ફેરવાઈ જશે. પેન ટૂલનો ઉપયોગ કરીને ટેબલની આઉટલાઇન દોરો.

c. **કૉલમ અને પંક્તિઓ ઉમેરો:** પેન ટૂલથી ટેબલની અંદર લાઇન દોરીને કૉલમ અને પંક્તિઓ બનાવો.

d. **સેલ્સને સ્પ્લિટ અથવા મર્જ કરો: Table Tools** > **Layout ટેબ**માં જઈને **Split Cells** અથવા **Merge Cells** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

જો તમે હાથથી દોરવામાં અચૂક થઈ રહ્યા હો, તો ટેબલ રુલર અથવા ગાઈડલાઇન્સનો ઉપયોગ કરો. વધુ જટિલ ગોઠવણ માટે, **Eraser Tool**નો ઉપયોગ કરીને લાઇનને દૂર કરો અને ફરીથી દોરો. ટેબલ પૂર્ણ થયા પછી તેની ગોઠવણી સુધારવા માટે **AutoFit** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

### ડ્રૉ ટેબલ વિકલ્પના ફાયદા:

- કસ્ટમ ટેબલ ડિઝાઇન બનાવવા માટે ઉપયોગી.
- વિશિષ્ટ લેઆઉટ અથવા અસમાન પંક્તિઓ અને કૉલમ માટે શ્રેષ્ઠ.
- ડેટાની ગોઠવણને વધુ સર્જનાત્મક અને આકર્ષક બનાવે છે.

### ડ્રૉ ટેબલનો ઉપયોગ ક્યારે કરવો જોઈએ?

- જ્યારે સામાન્ય ટેબલ ડિઝાઇન દસ્તાવેજ માટે યોગ્ય ન હોય.
- સુંદર પ્રોફેશનલ લેઆઉટની જરૂર હોય ત્યારે.
- ગ્રાફિક્સ સાથેના ટેબલ બનાવવા માટે.

Microsoft Word 2019માં ડ્રૉ ટેબલ ઉપયોગ કરીને, તમે તમારા દસ્તાવેજને વધુ પ્રભાવશાળી અને અનન્ય બનાવી શકો છો. તમારા વિચારોને વિઝ્યુઅલ સ્વરૂપમાં રજૂ કરવા માટે આ સુવિધા શ્રેષ્ઠ છે.

## 7.2 સેલની પહોળાઈ અને ઊંચાઈ બદલો (Changing cell width and height)

### સેલની પહોળાઈ અને ઊંચાઈ બદલવાનું મહત્વ શું છે?

Microsoft Word 2019માં સેલની પહોળાઈ અને ઊંચાઈ બદલવાની સુવિધા તમને ટેબલને વધુ સુવાચ્ય ગોઠવણ કરવા માટે મદદ કરે છે. તે દસ્તાવેજને વ્યવસાયિક દેખાવ આપવાની સાથે, ડેટાને યોગ્ય રીતે રજૂ કરવા માટે મહત્વપૂર્ણ છે.

### સેલની પહોળાઈ અને ઊંચાઈ કેવી રીતે બદલવી?

સેલની પહોળાઈ અને ઊંચાઈ બદલવા માટેની રીતો નીચે વર્ણવેલ છે.

a. **માઉસનો ઉપયોગ કરીને:** સેલની કિનારે માઉસ પોઇન્ટર મૂકો, જ્યાં પોઇન્ટર ડબલ-હેડેડ તીરમાં બદલાઈ જશે. જરૂરિયાત મુજબ સેલની ઉચાઇ અને પહોળાઈ બદલવા માટે માઉસની ડાબી ક્લિક દબાવી ખસેડો. આ પદ્ધતિ ઝડપથી સેલનું કદ બદલવા માટે ખૂબ ઉપયોગી છે.

b. **AutoFit વિકલ્પનો ઉપયોગ: Table Layout** ટેબમાં **AutoFit** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. ડેટાના આધારે સેલનું કદ આપમેળે ગોઠવાઈ જશે. તેમાં નીચેના વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે:

   - **AutoFit Contents:** ટેબલ ડેટા પ્રમાણે કોલમની પહોળાઈ ગોઠવે છે.

- **AutoFit Window:** પાનાની પહોળાઈ મુજબ ટેબલ કોલમ ગોઠવે છે.

c. **જાતે કદ બદલવું: Table Layout** ટેબમાં **Cell Size** વિભાગ પર જાઓ. **Height** અને **Width** માટે ચોક્કસ માપ દાખલ કરો.

d. **ટેબલ રુલરનો ઉપયોગ: View ટેબ**માં **Ruler** સક્રિય કરો. રુલર પર ટેબલના કિનારા ખેંચીને સેલનું કદ બદલો.

e. **એક કરતા વધારે સેલ્સ માટે કદ ગોઠવવું:** એક કરતા વધારે સેલ્સ પસંદ કરો. **Table Tools** > **Layout ટેબ**માં જઈને **Distribute Rows** અથવા **Distribute Columns** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો. આ વિકલ્પ તમામ પસંદ કરેલી પંક્તિઓ અને કૉલમ માટે સમાન કદ ગોઠવે છે.

**અગત્યના સૂચનો :**

- સેલની પહોળાઈ અને ઊંચાઈ ગોઠવતાં પહેલા ટેબલની માહિતી પર ધ્યાન આપો.
- ઓછી માહિતી દર્શાવતા ટેબલમાં **AutoFit Contents** વધુ ઉપયોગી છે.
- જો ટેબલ પાનાની જગ્યા બહાર જઈ રહ્યું હોય, તો **AutoFit Window** ઉપયોગમાં લો.

**ફાયદા:**

- ટેબલ વધુ ગોઠવણયુક્ત બને છે.
- ડેટા સરળતાથી વાંચી શકાય છે.
- દસ્તાવેજમાં સમાનતા જાળવવામાં મદદ કરે છે.

સેલની પહોળાઈ અને ઊંચાઈ બદલવી એ દસ્તાવેજને વધુ એકસુત્રતા આપવા  અને પ્રભાવશાળી બનાવવા માટે એક મહત્વપૂર્ણ સાધન છે. આ સુવિધાનો યોગ્ય ઉપયોગ કરીને તમે તમારા ટેબલ્સને વધુ સારી રીતે ગોઠવી શકો છો.

## 7.3 સેલમાં લખાણની ગોઠવણી (Alignment of Text in Cell)

Microsoft Word 2019 તમને લખાણને ટેબલના સેલ્સમાં ગોઠવવા માટે વિવિધ વિકલ્પો પૂરા પાડે છે. ટેક્સ્ટ એલાઇનમેન્ટ (Alignment) એ પરિબળ છે જે લખાણને સેલમાં કઇ જગ્યાએ પ્રદર્શિત કરવું છે તે નક્કી કરે છે. ટેક્સ્ટ એલાઇનમેન્ટનો ઉપયોગ લખાણને વ્યાવસાયિક અને સહજ દેખાવ માટે કરવામાં આવે છે.

### ટેક્સ્ટ એલાઇનમેન્ટના પ્રકારો

Microsoft Word 2019 માં સેલમાં લખાણ ગોઠવવા માટે નીચેના વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે:

a. **આડી ગોઠવણ (Horizontal Alignment)**

- **Left Alignment:** લખાણ સેલની ડાબી ધાર સાથે ગોઠવાય છે.
- **Centre Alignment:** લખાણ સેલના મધ્યમાં ગોઠવાય છે.
- **Right Alignment:** લખાણ સેલની જમણી ધાર સાથે ગોઠવાય છે.

b. **ઉભી ગોઠવણ (Vertical Alignment)**

- **Top Alignment:** લખાણ સેલની ઉપરની ધાર પાસે ગોઠવાય છે.
- **Centre Alignment:** લખાણ સેલની ઊંચાઈના મધ્યમાં ગોઠવાય છે.
- **Bottom Alignment:** લખાણ સેલની નીચેના ધાર પાસે ગોઠવાય છે.

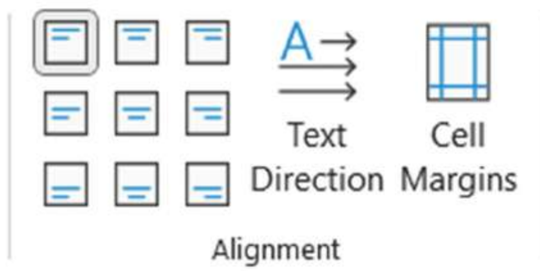
### લખાણની ગોઠવણ કેવી રીતે બદલવી?

લખાણની ગોઠવણમાં ફેરફાર કરવા માટે નીચેના પગલાં અનુસરો:

a. જ્યાં લખાણ ગોઠવવું છે તે સેલ સિલેક્ટ કરો.

b. **Table Layout** ટેબ પર ક્લિક કરો.

c. **Alignment Group** માં નીચે મુજબ આવેલ વિકલ્પ માંથી અનુકૂળ વિકલ્પ પસંદ કરો.




### ઉદાહરણ:

- જો તમારે લખાણને ટેબલના મધ્યમાં મૂકવું હોય, તો **Centre Alignment (Horizontal and Vertical)** પસંદ કરો.
- ગ્રાફિક્સ કે આકૃતિ સાથે સંકલિત લખાણ માટે યોગ્ય ગોઠવણ પસંદ કરવાથી દેખાવમાં વધારો થાય છે.

**ઉપયોગિતા:** સરસ ગોઠવણના કારણે દસ્તાવેજ વધુ વાંચનયોગ્ય અને વ્યાવસાયિક બને છે. આ રીતે, Microsoft Word 2019 માં લખાણ ગોઠવણની સુવિધાઓ તમને શ્રેષ્ઠ પ્રસ્તુતિ બનાવવા માટે મદદ કરે છે.

## 7.4 રો અને કોલમ ઉમેરવી/દૂર કરવી (Deletion/Insertion of Row and Column)

**Microsoft Word 2019** માં ટેબલ સાથે કામ કરતી વખતે કેટલીકવાર રો અથવા કોલમ ઉમેરવાની અથવા કાઢવાની જરૂર પડી શકે છે. Microsoft Word 2019માં આ પ્રક્રિયા ખૂબ જ સરળ અને સહજ બનાવવામાં આવી છે. નીચે ટેબલમાં રો અને કોલમ ઉમેરવા અને દુર કરવા માટે જરૂરી વિગત આપવામાં આવી છે.

### રો અથવા કોલમ ઉમેરવી (Insert Row/Column)

રો અથવા કોલમ ઉમેરવા માટે તમે નીચેના પગલાં અનુસરશો:

a. **રો ઉમેરવા માટેના પગલા:**

- ટેબલમાં જેના ઉપર અથવા નીચે નવી રો ઉમેરવી છે તે રો પસંદ કરો.
- **Table Layout** ટેબ પર જાઓ.
- **Rows & Columns** ગ્રુપમાંથી **Insert Row Above** અથવા **Insert Row Below** વિકલ્પ પસંદ કરો.

- પસંદ કરેલા સ્થાન પર નવી રો ઉમેરાશે.

b. **કોલમ ઉમેરવા માટેના પગલા:**

- જેના ડાબી અથવા જમણી બાજુ નવી કોલમ ઉમેરવી છે તે કોલમ પસંદ કરો.
- **Insert Column Left** અથવા **Insert Column Right** વિકલ્પને પસંદ કરો.
- નવી કોલમ પસંદ કરેલા સ્થાન પર ઉમેરાશે.

### રો અથવા કોલમ દૂર કરવી (Delete Row/Column)

ટેબલમાંથી રો અથવા કોલમ કાઢવા માટે નીચેના પગલાં અનુસરો:

a. **રો દૂર કરવા માટેના પગલા:**

- જે રો કાઢવી છે તે રો પસંદ કરો.
- **Table Layout** ટેબ પર જાઓ.
- **Delete** વિકલ્પ પસંદ કરો અને **Delete Rows** ક્લિક કરો.
- પસંદ કરેલી પંક્તિ ટેબલમાંથી દૂર થશે.

b. **કોલમ દૂર કરવા માટેના પગલા:**

- જે કોલમ કાઢવી છે તે કોલમ પસંદ કરો.
- **Delete** વિકલ્પને ક્લિક કરીને **Delete Columns** પસંદ કરો.
- પસંદ કરેલી કોલમ ટેબલમાંથી દૂર થશે.

**અગત્યના સૂચનો:** તમે કીબોર્ડ શોર્ટકટ્સ અને માઉસના સહયોગથી પણ આ કાર્ય ઝડપથી કરી શકો છો. ટેબલની રચનાને વધારે વ્યવસ્થિત બનાવવા માટે પંક્તિ અને કોલમ ઉમેરીને તે સંચાલિત કરી શકાય છે.

## 7.5 બોર્ડર અને શેડિંગ (Border and Shading)

બોર્ડર અને શેડિંગ એ ટેબલ, પેરાગ્રાફ અથવા પેજને આકર્ષક બનાવવાની અને તેને વધુ વ્યાવસાયિક દેખાવ આપવા માટેની મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ દસ્તાવેજના ખાસ ભાગોને હાઇલાઇટ કરવા અથવા તેને વધુ સારો દેખાવ આપવા માટે થાય છે.

**બોર્ડર (Border)** એ લખાણ, પેરાગ્રાફ અથવા ટેબલની આસપાસ એક આઉટલાઇન છે. આ ઉમેરવાથી દસ્તાવેજના તત્વોને વધુ સુંદર બનાવી શકાય છે.

### બોર્ડર ઉમેરવા માટેના પગલાં:

a. જ્યાં બોર્ડર ઉમેરવી છે તે લખાણ, પેરાગ્રાફ અથવા ટેબલ પસંદ કરો.

b. **Home** ટેબ હેઠળ **Paragraph** ગ્રુપમાં **Borders** બટન પર ક્લિક કરો.

c. બાજુની આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબના વિકલ્પો ખૂલશે:

- **Bottom Border**: નીચે બોર્ડર ઉમેરવા માટે.
- **Top Border**: ઉપર બોર્ડર ઉમેરવા માટે.
- **All Borders**: બધી બાજુ બોર્ડર ઉમેરવા માટે.
- **No Border**: બોર્ડર દૂર કરવા માટે.

d. તમારા દસ્તાવેજમાં પસંદ કરેલા ભાગે બોર્ડર લાગુ થશે.

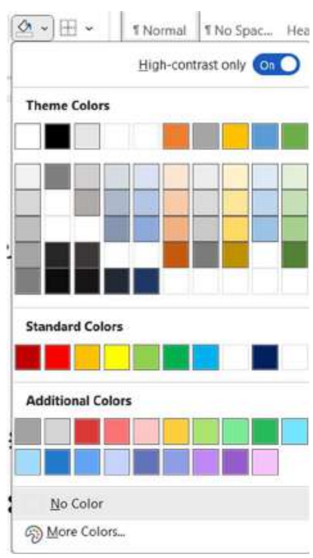
**શેડિંગ** એ લખાણ અથવા પેરાગ્રાફ પાછળ રંગ ઉમેરવાની પ્રક્રિયા છે, જેનાથી તે હાઇલાઇટ થાય છે અને દ્રષ્ટિઆકર્ષક બને છે.

**શેડિંગ ઉમેરવા માટેના પગલાં:**

a. જ્યાં શેડિંગ ઉમેરવું છે તે લખાણ અથવા પેરાગ્રાફ પસંદ કરો.

b. **Home** ટેબ હેઠળ **Paragraph** ગ્રુપમાં **Shading** બટન પર ક્લિક કરો.

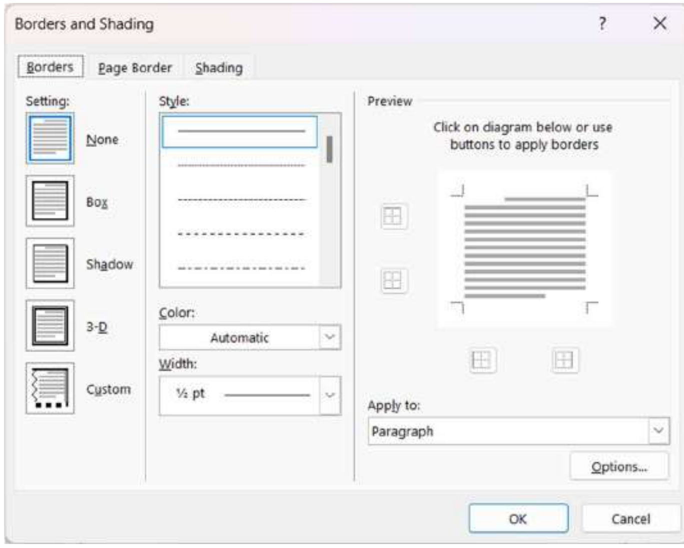
c. તમારી પસંદગી માટે નીચે મુજબ રંગોની સૂચિ દર્શાવવામાં આવશે.




d. પસંદ કરેલો રંગ તે પસંદ કરેલા લખાણ અથવા પેરાગ્રાફ પર લાગુ થશે.

**બોર્ડર અને શેડિંગ એકસાથે લાગુ કરવા:**

1. **Design** ટેબમાં જઈને **Page Borders** પર ક્લિક કરો. નીચે મુજબનો ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થશે




2. અહીં તમને બોર્ડર સ્ટાઇલ, રંગ અને જાડાઈ વગેરે પસંદ કરવાની સુવિધા મળશે.
3. શેડિંગ માટે શેડિંગ ટેબ પસંદ કરો અને રંગ પસંદ કરો.

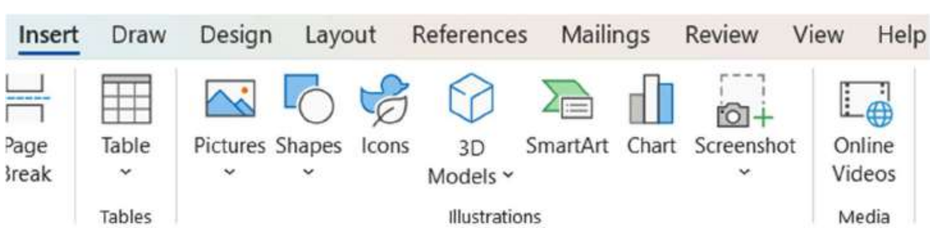
**ઉપયોગિતા:**

- બોર્ડરનો ઉપયોગ ટેબલને વ્યાવસાયિક દેખાવ આપવા માટે થાય છે.
- શેડિંગનો ઉપયોગ વિશિષ્ટ માહિતી હાઇલાઇટ કરવા માટે થાય છે.
- આ સુવિધાઓ દસ્તાવેજને વધુ અસરકારક બનાવે છે.

Microsoft Word 2019 માં બોર્ડર અને શેડિંગ નો યોગ્ય ઉપયોગ દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક અને વ્યાવસાયિક બનાવી શકે છે.

## 8. ઇલ્યુસ્ટ્રેશન દાખલ કરવા (Insert Illustration)

**Microsoft Word 2019** દસ્તાવેજને આકર્ષક બનાવવા વિવિધ પ્રકારના પિક્ચર, આકૃતિઓ, આઇકોન, 3D મોડેલ્સ, સ્માર્ટઆર્ટ, ચાર્ટ અને સ્ક્રીનશોટ ઉમેરવાની સુવિધા પ્રદાન કરે છે જેને ઇલ્યુસ્ટ્રેશન કહેવાય છે. આ ઘટકો દસ્તાવેજને વધુ રસપ્રદ અને સમજવામાં સહેલું બનાવે છે. Insert ટેબમાં આવેલ Illustrations ગ્રુપ માંથી તમે ઇલ્યુસ્ટ્રેશન દાખલ કરી શકો છો.




**ઇલ્યુસ્ટ્રેશનના પ્રકારો:**

Microsoft Word 2019 માં તમારે નીચેના પ્રકારના ઇલ્યુસ્ટ્રેશન દાખલ કરી શકાય છે:

1. **Pictures (છબીઓ):** દસ્તાવેજમાં કમ્પ્યુટર પર સ્ટોર થયેલ ફાઇલ અથવા ઓનલાઈન ઉપલબ્ધ પિક્ચર ફાઈલ ઉમેરવા માટે.

2. **Shapes (આકૃતિઓ):** દસ્તાવેજમાં રેખાઓ, ત્રિકોણો, વર્તુળો અને અન્ય આકાર ઉમેરવા માટે.
3. **Icons (આઇકોન):** માહિતી રજૂ કરવા માટે રેડીમેડ આઇકોન ઉમેરવું.
4. **SmartArt (સ્માર્ટઆર્ટ):** માહિતીને વિવિધ પ્રકારના આકર્ષક ગ્રાફિક્સમાં રૂપાંતરિત કરવા માટે.
5. **Charts (ચાર્ટ):** આંકડાકીય ડેટાને રજુ કરવા માટે બાર, લાઇન, પાઈ વગેરે ચાર્ટ ઉમેરવા.

**ઉપયોગિતા:**

- ઇલ્યુસ્ટ્રેશન દસ્તાવેજને વધુ સરળ અને રસપ્રદ બનાવે છે.
- સ્પષ્ટતામાં વધારો કરીને માહિતીની સમજણ સરળ બનાવે છે.
- વ્યાવસાયિક પ્રસ્તુતિઓમાં અસરકારકતાને વધારે છે.

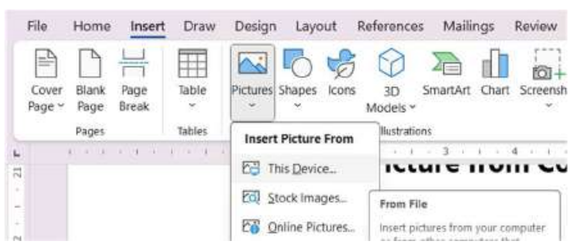
Microsoft Word 2019 ની **Insert Illustration** સુવિધા દસ્તાવેજને સહજ અને અસરકારક બનાવવામાં સહાય કરે છે.

## 8.1 પિક્ચર (Picture)

**Microsoft Word 2019**માં પિક્ચર ઉમેરવાની સુવિધા તમારા દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક બનાવે છે. તમે દસ્તાવેજમાં તમારા કમ્પ્યુટર પર સેવ થયેલ પિક્ચર્સ અથવા ઑનલાઇન ઉપલબ્ધ હોય તેવા પિક્ચર ડાઉનલોડ કરી ઉમેરી શકો છો. પિક્ચરનો ઉપયોગ દસ્તાવેજમાં માહિતીને વધુ આકર્ષક બનાવવા માટે થાય છે.

**દસ્તાવેજમાં છબી ઉમેરવા માટેના પગલાં:**

a. **Insert Picture from Computer (કમ્પ્યુટરમાંથી પિક્ચર ઉમેરવું):**




- **Insert** ટેબ પર જાઓ. **Illustrations** ગ્રુપમાંથી **Pictures** વિકલ્પ પસંદ કરો.
- **This Device** વિકલ્પ પસંદ કરીને તમારા કમ્પ્યુટર પર પિક્ચર શોધો.
- યોગ્ય પિક્ચર પસંદ કરીને **Insert** બટન ક્લિક કરો.

b. **Insert Picture Online (ઓનલાઇન છબી ઉમેરવી):**

- **Insert** ટેબ પર **Pictures** વિકલ્પ પસંદ કરો. **Online Pictures** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.
- **Bing** સર્ચ બારનો ઉપયોગ કરીને તમારી પસંદગીની છબી શોધો.
- પિક્ચર પસંદ કરીને **Insert** બટન પર ક્લિક કરતા તે પિક્ચર ઉમેરાય જાય છે.

**પિક્ચરના રૂપમાં ફેરફાર કરવા:**

**Microsoft Word 2019** તમને પિક્ચરની રૂપરેખા અને સ્ટાઇલને બદલવા માટે વિવિધ વિકલ્પો પ્રદાન કરે છે, તે માટે પિક્ચર સિલેક્ટ કરતા રિબન મેનુબારમાં આપોઆપ નીચે મુજબનો **Picture Format** ટેબ ઉમેરાય જાય છે:

a. **Resize (કદ બદલી શકો છો):** પિક્ચર પસંદ કરીને માઉસનો ઉપયોગ કરીને તેના કોર્નરથી ખેંચીને કદ બદલો અથવા Picture Format ટેબમાં Size ગ્રુપ માંથી ઈચ્છિત પહોળાઈ અને ઉંચાઈ સેટ કરો.

b. **Crop (પિક્ચરનો કોઈ ભાગ દુર કરવો):** **Picture Format** ટેબમાં **Crop** વિકલ્પ પસંદ કરો. તમે પિક્ચરના ન જોઈતા હોય તે ભાગોને દૂર કરી શકો છો.

c. **Picture Styles (પિક્ચર સ્ટાઇલ):** **Picture Format** ટેબમાં **Picture Styles** વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરીને બોર્ડર, શેડો અથવા ઇફેક્ટ ઉમેરો.

d. **Adjust Picture (પિક્ચરને સારો દેખાવ આપવો):** તેજસ્વિતા (Brightness), કોન્ટ્રાસ્ટ (Contrast), અને રંગો સમાયોજિત કરવા માટે **Corrections** અને **Color** વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરો.

### પિક્ચરનો ઉપયોગ:

- **આકર્ષકતા :** દસ્તાવેજ વધુ આકર્ષક બને છે.
- **તથ્યનું પ્રસ્તુતીકરણ:** જટિલ મુદ્દાઓને પિક્ચર દ્વારા સરળતાથી સમજાવી શકાય છે.
- **વ્યવસાયિક દેખાવ :** પ્રોજેક્ટ અથવા રિપોર્ટને વધુ વ્યાવસાયિક બનાવવામાં મદદરૂપ થાય છે.

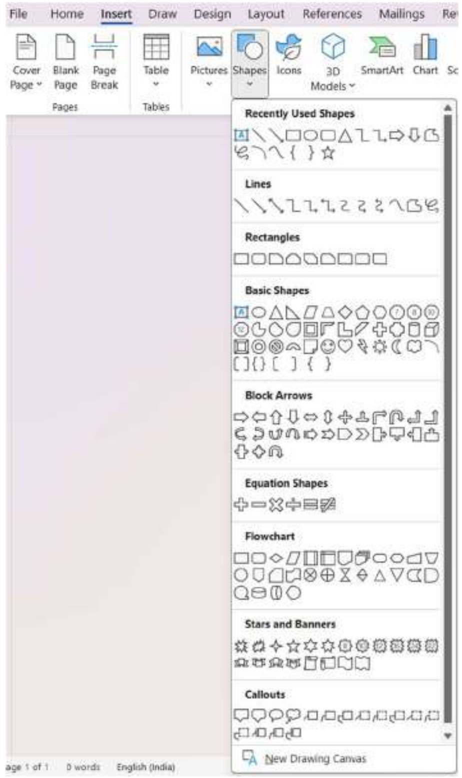
Microsoft Word 2019 માં પિક્ચર ઉમેરવા અને તેને કસ્ટમાઇઝ કરવાની સુવિધા દસ્તાવેજને વધુ રસપ્રદ અને અસરકારક બનાવે છે.

## 8.2 આકૃતિ (Shape)

Microsoft Word 2019 દસ્તાવેજમાં આકૃતિઓ ઉમેરવાની સુવિધા પ્રદાન કરે છે, જે તમારા દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક અને દ્રશ્યમય બનાવે છે. આકૃતિઓનો ઉપયોગ દસ્તાવેજમાં માહિતી રજૂ કરવા, ફ્લોચાર્ટ બનાવવા, અથવા વિવિધ આલેખો અને ડિઝાઇનમાં કરે છે.

### આકૃતિ ઉમેરવા માટેના પગલાં:

- **Insert** ટેબ પર જાઓ.
- **Illustrations** ગ્રુપમાંથી **Shapes** વિકલ્પ પસંદ કરો. નીચે મુજબ વિવિધ આકૃતિઓની યાદી ખૂલે છે, જેમ કે રેખાઓ, મૂળભૂત આકૃતિઓ, તીર (Arrows), ફ્લોચાર્ટના આકાર, વગેરે.



- તમારું પસંદ કરેલું આકાર પસંદ કરો અને માઉસનો ઉપયોગ કરીને દસ્તાવેજમાં ઉમેરો.

**આકૃતિને કસ્ટમાઇઝ કરવી:**

Microsoft Word 2019 માં તમે આકૃતિને વૈવિધ્યમય અને અનુકૂળ બનાવવા માટે વિવિધ વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરી શકો છો:

a. **Size (કદ બદલી શકો):** આકૃતિને પસંદ કરીને માઉસની મદદથી તેનો કદ વધારો અથવા ઓછો કરો.

b. **Shape Fill (આકૃતિ ભરો):**

- **Shape Format** ટેબમાંથી **Shape Fill** વિકલ્પ પસંદ કરો.
- રંગ, ગ્રેડિએન્ટ અથવા પેટર્નનો ઉપયોગ કરીને આકૃતિ ભરો.

c. **Shape Outline (આકૃતિની રૂપરેખા):** Shape Outline વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને આકૃતિની બોર્ડરનો રંગ અને જાડાઈ બદલો.

d. **Shape Effects (આકૃતિ પર ઇફેક્ટ્સ):** છાયા (Shadow), ચમક (Glow), અથવા 3D ઇફેક્ટ્સ ઉમેરવા માટે **Shape Effects** વિકલ્પ પસંદ કરો.

e. **Text in Shape (આકૃતિમાં લખાણ ઉમેરવું):**

- આકૃતિ પર રાઇટ ક્લિક કરીને **Add Text** વિકલ્પ પસંદ કરો.

- લખાણ ઉમેર્યા પછી, તેને ફૉન્ટ સ્ટાઇલ અને કદ પ્રમાણે કસ્ટમાઇઝ કરો.

**યાદ રાખો:**

- વધુ વ્યાવસાયિક દેખાવ માટે આકૃતિઓ અને લખાણ વચ્ચે તાલમેલ સાધો.
- આકૃતિઓને બીજા તત્વો સાથે ગોઠવવા માટે **Align** અને **Group** વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરો.

Microsoft Word 2019 માં આકૃતિ ઉમેરવા અને કસ્ટમાઇઝ કરવાની સુવિધા દસ્તાવેજને વધુ રોચક અને માહિતીપ્રદ બનાવવામાં મદદ કરે છે.

## 8.3 સ્માર્ટઆર્ટ (SmartArt)

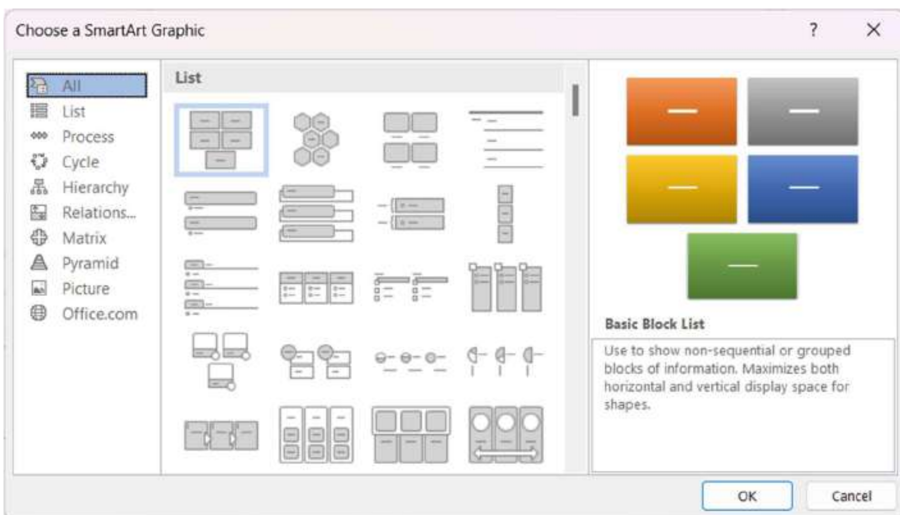
**સ્માર્ટઆર્ટ** Microsoft Word 2019 ની એવી સુવિધા છે જે દસ્તાવેજમાં માહિતીને ગોઠવેલા અને આકર્ષક વિઝ્યુઅલ ગાળામાં રજૂ કરવામાં મદદ કરે છે.

સ્માર્ટઆર્ટનો ઉપયોગ કરવા માટે ટૂંકા લખાણ અથવા ડેટાને ગ્રાફિક્સમાં રૂપાંતરિત કરી શકાય છે, જેથી તમારી માહિતી વધુ દ્રશ્યમય અને પ્રભાવશાળી બને.

**સ્માર્ટઆર્ટ ઉમેરવા માટેના પગલાં:**

a. **Insert** ટેબ પર ક્લિક કરો. **Illustrations** ગ્રુપમાંથી **SmartArt** વિકલ્પ પસંદ કરો.

b. નીચે મુજબ સ્માર્ટઆર્ટ ગેલેરી ખુલશે, જેમાં વિવિધ શ્રેણીઓ જેમ કે **List, Process, Cycle, Hierarchy, Relationship, Matrix, Pyramid** વગેરે દર્શાવવામાં આવશે.




c. તમારા દસ્તાવેજ માટે યોગ્ય ગ્રાફિક્સ પસંદ કરીને **OK** પર ક્લિક કરો.

d. **લખાણ ઉમેરવું:**

   - સ્માર્ટઆર્ટમાં ફેરફાર કરવા માટે **[Text]** પર ક્લિક કરીને તમારું લખાણ દાખલ કરો.
   - **Text Pane** દ્વારા લખાણ ઉમેરવા અથવા ફેરફાર કરી શકાય છે.

**સ્માર્ટઆર્ટ કસ્ટમાઇઝ કરવી:**

Microsoft Word 2019 સ્માર્ટઆર્ટને વૈવિધ્યમય બનાવવા માટે વિવિધ વિકલ્પો પ્રદાન કરે છે: SmartArt Design ટેબ પર જઈને વિવિધ સ્ટાઇલઓ અને રંગો પસંદ કરી શકાય છે. Change Colors વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને તમારા સ્માર્ટઆર્ટને અલગ રંગ અને થીમ આપી શકો છો. SmartArt Design ટેબમાં Add Shape વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને નવી આકૃતિ ઉમેરી શકો છો. દસ્તાવેજને વધુ પ્રભાવશાળી બનાવવા માટે સ્માર્ટઆર્ટના રંગો અને સ્ટાઇલઓનું સુમેળ સાધો.

લખાણનું ફૉન્ટ, કદ, અને રંગ બદલવા માટે **Home** ટેબના વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરો.

### સ્માર્ટઆર્ટના ઉપયોગો:

- પ્રક્રિયાઓ અને પગલાંને દ્રશ્યમય રીતે રજૂ કરવા માટે.
- સંબંધિત તથ્યોને ગોઠવવા માટે.
- ડેટાને ગોઠવવા અને સમજવામાં સરળ બનાવવા.
- સૂચિઓ અને અનુસૂચિ માટે ઉપયોગી.

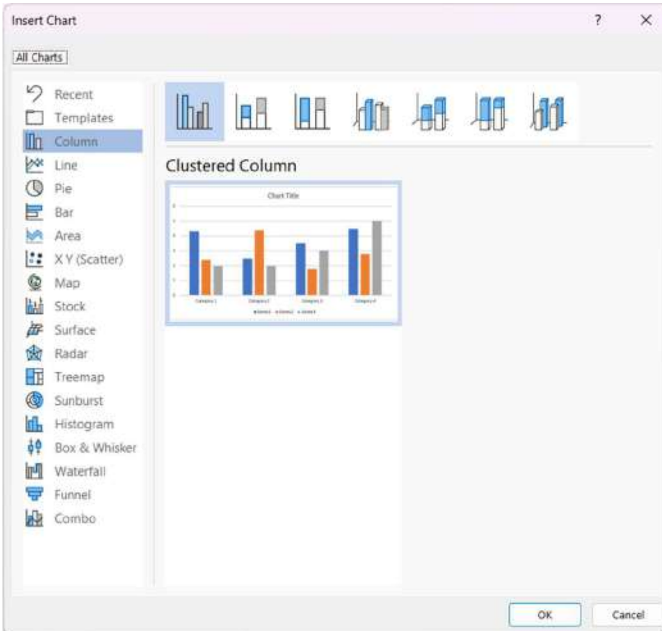
**સ્માર્ટઆર્ટ** નો ઉપયોગ દસ્તાવેજને વધુ દ્રશ્યમય, વ્યવસ્થિત અને પ્રભાવશાળી બનાવવા માટે શ્રેષ્ઠ સાધન છે. આ સુવિધા પ્રસ્તુતિ અને રિપોર્ટને વધુ વ્યાવસાયિક રૂપ આપે છે.

## 8.4 ચાર્ટ (Chart)

**Microsoft Word 2019** માં ચાર્ટ ઉમેરીને ડેટાને દ્રશ્યમય રીતે રજૂ કરી શકાય છે. ચાર્ટનો ઉપયોગ ડેટા તુલનાઓ, પ્રદ્ધિગતિ અથવા ડેટાના પેટર્નને સમજવા માટે થાય છે. આ સુવિધા પ્રોજેક્ટ રિપોર્ટ, પ્રસ્તુતિઓ, અથવા અન્ય વ્યવસાયિક દસ્તાવેજોમાં ઉપયોગી થાય છે.

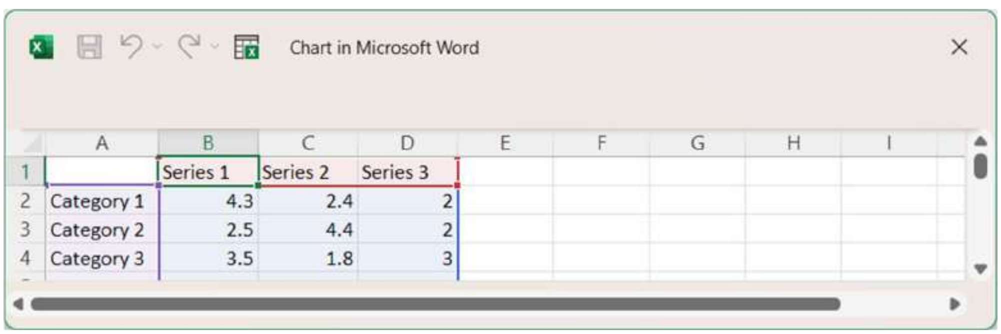
### ચાર્ટ ઉમેરવા માટેના પગલાં:

a. **Insert Chart (ચાર્ટ ઉમેરવો): Insert** ટેબ પર ક્લિક કરો. **Illustrations** ગ્રુપમાં **Chart** વિકલ્પ પસંદ કરો. ચાર્ટ પ્રકારોની ગેલેરી ખૂલે છે.




b. તમારી જરૂરિયાત પ્રમાણે ચાર્ટ પસંદ કરો અને **OK** પર ક્લિક કરો.

c. **Enter Data (ડેટા દાખલ કરો):** ચાર્ટ ઉમેર્યા પછી નીચે મુજબની એક્સેલ શીટ ઓપન થાય છે. એક્સેલમાં ડેટા દાખલ કરો અથવા એડિટ કરો. ડેટા સાથે ચાર્ટ આપમેળે અપડેટ થાય છે.




ચાર્ટ પસંદ કરતા નીચે મુજબનું Chart Design અને Format ટેબ આપોઆપ ઉમેરાય જાય છે જેની મદદથી ચાર્ટમાં ઇચ્છિત ફેરફાર કરી શકો છો.

**Chart Design** ટેબથી તમે ચાર્ટ સ્ટાઇલ અને રંગ બદલી શકો છો. **Change Chart Type** વિકલ્પથી ચાર્ટના પ્રકારને બદલી શકો છો.

**Chart Design** ટેબમાંથી **Add Chart Element** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને ટાઇટલ, લેબલ, લેજેન્ડ વગેરે ઉમેરો.

જો ડેટા બદલવો હોય, તો ચાર્ટ પર રાઇટ-ક્લિક કરીને **Edit Data** વિકલ્પ પસંદ કરો.

**Format Chart** ટેબથી આકૃતિનો રંગ, બોર્ડર, અથવા છાયાં (Shadows) ઉમેરી શકો છો.

**ચાર્ટના પ્રકારો અને તેનો ઉપયોગ:**

1. **Column Chart (કૉલમ ચાર્ટ):** તુલનાઓ દર્શાવવા માટે ઉપયોગી છે.
2. **Pie Chart (પાઈ ચાર્ટ):** શ્રેણીઓના વિતરણ દર્શાવવા માટે ઉપયોગી છે.
3. **Line Chart (લાઇન ચાર્ટ):** સમયગાળા દરમિયાન પરિવર્તનો દર્શાવવા માટે ઉપયોગી છે.
4. **Bar Chart (બાર ચાર્ટ):** લંબાવ માટે તુલનાઓ દર્શાવવા ઉપયોગી છે.
5. **Scatter Chart (સ્કેટર ચાર્ટ):** બે અલગ ડેટા પોઈન્ટ્સ વચ્ચેના સંબંધ દર્શાવવા ઉપયોગી છે.

**ઉપયોગિતા:**

- ડેટાને સરળતાથી સમજાવવામાં સહાય કરે છે.
- પ્રોજેક્ટ રિપોર્ટ અને વ્યવસાયિક દસ્તાવેજોને વધુ વ્યાવસાયિક દેખાવ આપે છે.
- સંખ્યાત્મક ડેટાને દ્રશ્યમય રીતે રજૂ કરે છે.

Microsoft Word 2019 માં ચાર્ટ ઉમેરવા અને તેને કસ્ટમાઇઝ કરવાની સુવિધા દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક અને રસપ્રદ બનાવે છે.

## 8.5 સ્ક્રીનશૉટ (Screen Shot)

સ્ક્રીનશૉટ એ Microsoft Word 2019 માં ઉપલબ્ધ મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે, જેનો ઉપયોગ દસ્તાવેજમાં તમારી સ્ક્રીનનું કોઈપણ ભાગ દ્રશ્યમય રીતે રજૂ કરવા માટે થાય છે. સ્ક્રીનશૉટ તમને અન્ય વિંડોઝમાંથી સ્નિપેટ કે સંપૂર્ણ વિંડો સરળતાથી તમારા દસ્તાવેજમાં ઉમેરવાની સુવિધા આપે છે.

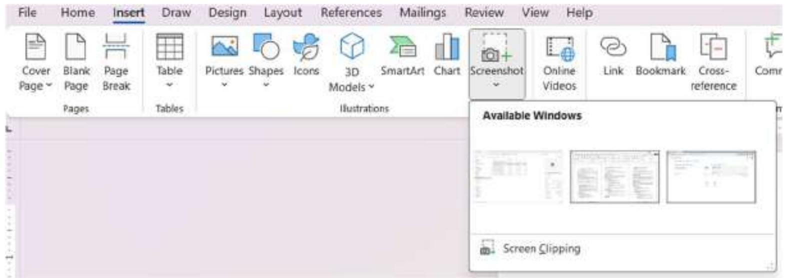
**સ્ક્રીનશૉટનો ઉપયોગ:**

દસ્તાવેજમાં દ્રશ્યમય ડેટા અથવા GUI રેફરન્સ ઉમેરવા માટે, સ્ક્રીન પરની મહત્વપૂર્ણ માહિતી દર્શાવવા માટે તેમજ સોફ્ટવેર અથવા પ્રોસેસના સ્ટેપ્સ દર્શાવવા માટે થાય છે.

**સ્ક્રીનશૉટ ઉમેરવા માટેના પગલાં:**

a. **Insert Tab (ઇન્સર્ટ ટેબ): Insert** ટેબ પર ક્લિક કરો. **Illustrations** ગ્રુપમાંથી **Screenshot** વિકલ્પ પસંદ કરો.

b. ત્યાં તમારી સ્ક્રીનમાં ખૂલી રહેલી તમામ વિંડોઝની યાદી દેખાશે. જો તમે સંપૂર્ણ વિંડો ઉમેરવા માગતા હો, તો તે વિંડો પર ક્લિક કરો.




c. જો તમે વિંડોનો કોઈ ચોક્કસ ભાગ ઉમેરવા ઇચ્છો છો, તો **Screen Clipping** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. સ્ક્રીન ધૂંધળી થાય છે અને તમારે માઉસથી ક્લિક કરીને જરૂરી ભાગ પસંદ કરવો પડે છે.

### સ્ક્રીનશૉટ કસ્ટમાઇઝ કરવી:

સ્ક્રીનશૉટ પસંદ કરીને તેને ખૂણેથી ખેંચીને તેનું કદ બદલી શકો છો.

સ્ક્રીન શોટમાં ફેરફાર કરવા માટે નીચે મુજબના વિવિધ વિકલ્પો Picture Format ટેબમાં ઉપલબ્ધ છે. **Picture Format** ટેબમાં જાઓ અને ફોટો માટે વિવિધ સ્ટાઇલઓ અને ઇફેક્ટ્સ પસંદ કરો. તમે બોર્ડર, શેડો, અથવા રિફ્લેક્શન ઉમેરી શકો છો. જો જરૂરી હોય, તો સ્ક્રીનશૉટના અનાવશ્યક ભાગો દૂર કરવા માટે **Crop** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

દસ્તાવેજ માટે રિલેવન્ટ ભાગનો જ સ્ક્રીનશૉટ લો જેથી તે વધુ સ્પષ્ટ આવે અને ઓછી જગ્યા રોકે. સ્ક્રીનશૉટ ઉમેર્યા પછી તેને દસ્તાવેજના અન્ય તત્વો સાથે સારી રીતે ગોઠવો.

**Microsoft Word 2019** માં સ્ક્રીનશૉટ ઉમેરવા અને કસ્ટમાઇઝ કરવાની સુવિધા પ્રોફેશનલ દસ્તાવેજ બનાવવા માટે ખૂબ ઉપયોગી છે.

## 9. લિંકનો ઉપયોગ (Using Link)

Microsoft Word 2019 માં લિંક ઉમેરવાની સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજને વધુ ઇન્ટરેક્ટિવ અને માહિતીપ્રદ બનાવે છે. લિંકનો ઉપયોગ દસ્તાવેજમાં વેબસાઇટ્સ, ઈમેલ સરનામા, અથવા દસ્તાવેજના અન્ય ભાગો સાથે જોડાણ માટે થાય છે. આ ફીચર ખાસ કરીને રિપોર્ટ, પ્રોજેક્ટ, અને ડિજિટલ દસ્તાવેજમાં ઉપયોગી છે.

## 9.1 હાઇપરલિંક્સ (Hyperlinks)

હાઇપરલિંક્સ એ એક મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે, જેનો ઉપયોગ દસ્તાવેજમાં વિવિધ વેબસાઇટ્સ, દસ્તાવેજના અન્ય વિભાગો, ઈમેલ સરનામાં અથવા બીજી ફાઇલો સાથે જોડાણ માટે થાય છે. હાઇપરલિંક્સ પ્રત્યક્ષ લખાણ અથવા ઑબ્જેક્ટ તરીકે કામ કરે છે, જે ક્લિક કરતા સાથે વપરાશકર્તાને નિર્દિષ્ટ સ્થળે લઈ જાય છે.

### હાઇપરલિંકના ઉપયોગો:

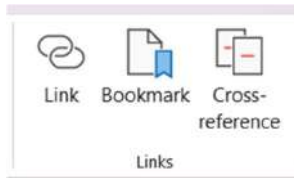
1. કોઈ વેબસાઇટ પરની લિંક ઉમેરવા માટે.
2. દસ્તાવેજના અલગ-અલગ વિભાગો વચ્ચે સરળતાથી મુવમેન્ટ કરવા માટે.
3. ઇમેઇલ સરનામા પર ક્લિક કરતા તે સીધું ઈમેઇલ ક્લાઈન્ટ ખૂલે તે માટે.

4. અન્ય ફાઇલ અથવા નેટવર્ક લોકેશન સાથે દસ્તાવેજને કનેક્ટ કરવા માટે.

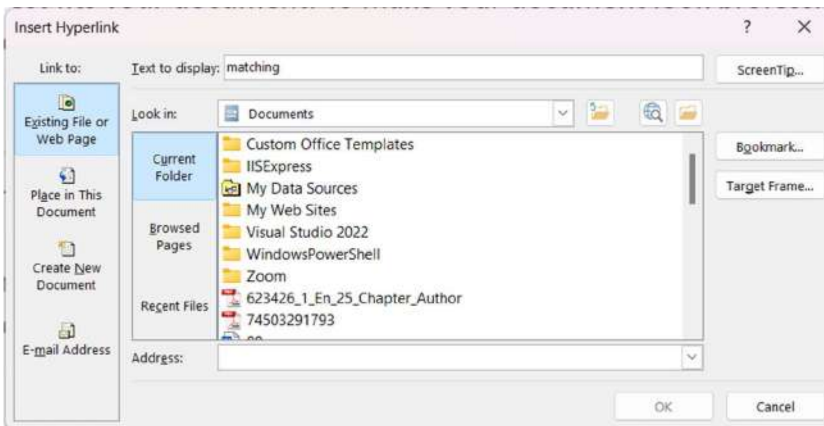
### હાઇપરલિંક ઉમેરવા માટેના પગલાં:

a. જેમાં હાઇપરલિંક ઉમેરવી છે તે લખાણ અથવા ઑબ્જેક્ટ પસંદ કરો.

b. **Insert** ટેબ પર જાઓ અને **Links** ગ્રુપમાંથી **Link** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો અથવા, લખાણ પર રાઇટ-ક્લિક કરીને **Link** વિકલ્પ પસંદ કરો.




c. નીચે મુજબની **Insert Hyperlink** વિન્ડો ખુલે છે




d. ઉપર દર્શાવેલ વિન્ડોમાં આવેલ વિકલ્પોમાંથી કોઈ એક પસંદ કરો:

- **Existing File or Web Page:** URL દાખલ કરીને વેબ પેજ સાથે જોડાણ કરો.
- **Place in This Document:** દસ્તાવેજના અન્ય વિભાગો (Heading, Bookmark) સાથે જોડાણ કરો.
- **Create New Document:** નવું દસ્તાવેજ બનાવવું અને તે સાથે લિંક જોડવું.
- **Email Address:** ઇમેલ સરનામા સાથે લિંક બનાવવા માટે.

e. **હાઇપરલિંક દાખલ કરવી:** જરૂરિયાત મુજબ URL અથવા પાથ દાખલ કરો અને **OK** બટન ક્લિક કરો.

### હાઇપરલિંકમાં ફેરફાર કરવા:

- લિંક માટેનું લખાણ સ્પષ્ટ અને નોંધપાત્ર બનાવવા માટે **Text to Display** ફીલ્ડમાં લખાણ દાખલ કરો.
- લિંક પર માઉસ પોઇન્ટર લઇ જતા કરતા જે માહિતી દેખાય તે માટે **ScreenTip** વિકલ્પમાં ટિપ્પણી ઉમેરો.
- હાઇપરલિંક પર રાઇટ-ક્લિક કરીને **Edit Hyperlink** અથવા **Remove Hyperlink** વિકલ્પ પસંદ કરો.

### યાદ રાખો:

- હાઇપરલિંક ઉમેરતી વખતે તેનું યોગ્ય URL દાખલ કરો, જેથી તે બરાબર કામ કરે.

- હાઇપરલિંકના લખાણને સ્પષ્ટ રાખો, જેથી વપરાશકર્તા માટે તે સમજવામાં સરળ રહે.
- દસ્તાવેજના પ્રિન્ટ વર્ઝન માટે લિંકના સંપૂર્ણ URLને સ્પષ્ટ કરો.

Microsoft Word 2019 માં **હાઇપરલિંક** ઉમેરવાથી દસ્તાવેજમાં એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ સરળતાથી જઈ શકાય છે. આ સુવિધા પ્રોજેક્ટ રિપોર્ટ, વપરાશકર્તા માર્ગદર્શિકા, અને ઓનલાઈન દસ્તાવેજોમાં અત્યંત ઉપયોગી છે.

## 9.2 બુકમાર્ક (Bookmark)

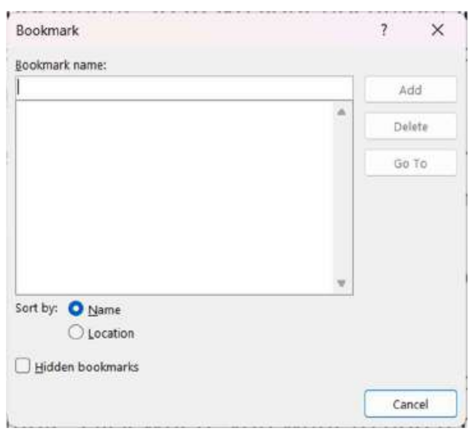
**બુકમાર્ક** એ Microsoft Word 2019 માં ઉપલબ્ધ એક સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજમાં ચોક્કસ સ્થાનને ઓળખતી માર્કર તરીકે કાર્ય કરે છે. તે વપરાશકર્તાને દસ્તાવેજના વિશિષ્ટ ભાગ પર ઝડપથી પહોંચવામાં મદદ કરે છે. મોટા અને લાંબા દસ્તાવેજોમાં બુકમાર્કનો ઉપયોગ દસ્તાવેજને વ્યવસ્થિત રાખવામાં અને ઝડપથી નેવીગેટ કરવા માટે થાય છે.

### બુકમાર્ક ઉમેરવા માટેના પગલાં:

a. **ચોક્કસ લખાણ અથવા સ્થાન પસંદ કરો:** દસ્તાવેજમાં જ્યાં તમે બુકમાર્ક ઉમેરવા માંગો છો, તે સ્થાન પસંદ કરો.

b. **Insert Bookmark (બુકમાર્ક ઉમેરવું): Insert** ટેબ પર જાઓ. **Links** ગ્રુપમાંથી **Bookmark** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.

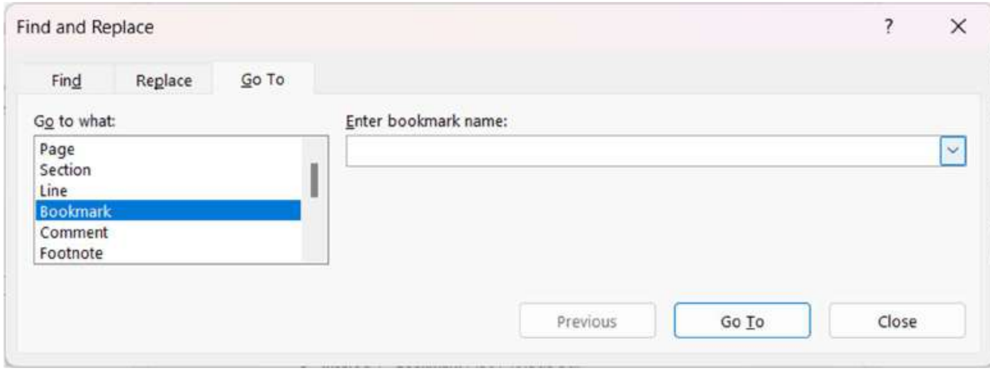
c. **Bookmark Name:** બુકમાર્ક માટે અનન્ય નામ દાખલ કરો. નામમાં જગ્યાઓ (Spaces) ન હોઈ શકે; તમે ડૅશ (_) અથવા અન્ડરસ્કોરનો ઉપયોગ કરી શકો છો.




d. **Add** બટન પર ક્લિક કરીને બુકમાર્ક ઉમેરો.

### દસ્તાવેજમાં નેવીગેટ કરવું:

- **Ctrl + G** દબાવો અથવા **Go To** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. નીચે મુજબની વિન્ડો ઓપન થાય છે.




- **Bookmark** પસંદ કરો અને તમારું બુકમાર્ક પસંદ કરીને **Go To** બટન પર ક્લિક કરો.

### હાઇપરલિંક સાથે બુકમાર્ક જોડવું:

- જેને હાઇપરલિંક બનાવવી હોય તે લખાણ પસંદ કરો.
- **Insert** ટેબમાં જઈને **Link** વિકલ્પ પસંદ કરો.
- **Place in This Document** પસંદ કરો અને તમારું બુકમાર્ક પસંદ કરો.

### બુકમાર્કને કસ્ટમાઇઝ અથવા દૂર કરવું:

- **Insert** ટેબ > **Bookmark** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. ત્યાં બુકમાર્કની તમામ યાદી દેખાશે.
- બુકમાર્ક પસંદ કરો અને **Delete** બટન પર ક્લિક કરો.

### સૂચનો:

- બુકમાર્ક માટે વ્યાવહારિક અને તર્કસંગત નામો આપો જેથી તેમને ઓળખવું સરળ રહે.
- બુકમાર્ક ઉમેરતી વખતે દસ્તાવેજનું યોગ્ય માળખું જાળવો.
- બિનજરૂરી બુકમાર્કને હટાવો, જેથી દસ્તાવેજ સાફ અને વ્યવસ્થિત રહે.

## 10. હેડર અને ફુટર (Header and Footer)

હેડર અને ફુટર દસ્તાવેજમાં પાનાની ઉપર અને નીચેની જગ્યામાં લખાણ અથવા માહિતી ઉમેરવા માટે ઉપયોગ થાય છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ પાનું નંબર, દિવસાંક, દસ્તાવેજનું નામ અથવા શીર્ષક જેવી માહીતી ઉમેરવા માટે થાય છે.

હેડર અને ફુટરનો ઉપયોગ દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસ્થિત, વ્યાવસાયિક, અને માહિતીપ્રદ બનાવવા માટે થાય છે.

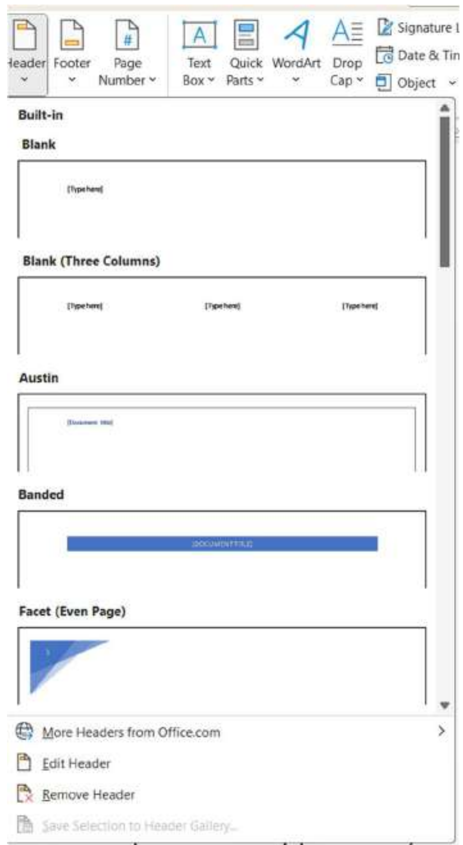
## 10.1 હેડર ઉમેરવું (Insert Header)

હેડર એ દસ્તાવેજના દરેક પાનાંના ઉપરના ભાગમાં મળતી જગ્યા છે, જ્યાં તમે શીર્ષક, પાનાં નંબર, તારીખ, સમય અથવા અન્ય માહિતી ઉમેરી શકો છો. Microsoft Word 2019 માં હેડર ઉમેરવાની પ્રક્રિયા સરળ છે અને આ સુવિધાનો ઉપયોગ દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસ્થિત બનાવવા માટે થાય છે.

### હેડર ઉમેરવા માટેના પગલાં:

a. **Insert** ટેબમાં જાઓ અને **Header & Footer** વિભાગમાંથી **Header** વિકલ્પ પસંદ કરો.

b. હેડર ક્લિક કરતા એક ડ્રોપડાઉન મેનુ ખુલશે. ત્યાંથી ઉપલબ્ધ ડિઝાઇનમાંથી કોઈ એક પસંદ કરો.




c. હેડરમાં ક્લિક કરો અને જરૂરી લખાણ લખો, જેમ કે દસ્તાવેજનું નામ, પાનાં નંબર, અથવા અન્ય માહિતી.

d. જો તમે તારીખ, સમય અથવા પિક્ચર ઉમેરવું હોય, તો **Insert** ટેબમાંથી તે વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરો. હેડરના લખાણ માટે ફૉન્ટ સ્ટાઇલ અથવા કદ બદલવા **Home** ટેબનો ઉપયોગ કરો.

e. **Header & Footer Tools** ટેબમાંથી **Close Header and Footer** બટન પર ક્લિક કરો અથવા **Esc** કી દબાવો.

**હેડરની કસ્ટમાઇઝેશન માટે વિકલ્પો:**

- જો તમારે પ્રથમ પાનાં માટે અલગ હેડર દર્શાવવી હોય, તો **Header & Footer Tools** માંથી **Different First Page** વિકલ્પ સક્રિય કરો.
- અલગ વિભાગો માટે અલગ હેડર ઉમેરવા માટે **Section Breaks** નો ઉપયોગ કરો.
- **Insert** ટેબમાં **Date & Time** વિકલ્પ પસંદ કરો.
- હેડર વિસ્તારમાં **Insert Picture** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને લોગો અથવા પિક્ચર ઉમેરો.

**હેડરના ઉપયોગો:**

1. દસ્તાવેજનું નામ અથવા શીર્ષક દરેક પાનાં પર દર્શાવવા માટે.
2. દસ્તાવેજ વધુ વ્યવસાયિક લાગે તે માટે પાનાં પર લોગો અથવા ટેગલાઇન ઉમેરવી.
3. હેડરમાં તારીખ, સમય અથવા પ્રોજેક્ટના નામ જેવી જરૂરી માહિતી ઉમેરવી.

**યાદ રાખો:**

- હેડરના લખાણને સ્પષ્ટ અને વ્યવસ્થિત રાખો, જેથી તે દસ્તાવેજના મુખ્ય ભાગ સાથે ઓવરલેપ ન થાય.
- જો તમારે એકસાથે તમામ પાનાં માટે હેડર સમાન રાખવી હોય, તો તે ગોઠવણમાં ફેરફાર ન કરો.
- દરેક વિભાગ માટે અલગ હેડર ઉમેરવા માટે **Link to Previous** વિકલ્પ અનચેક કરો.

Microsoft Word 2019 માં **હેડર ઉમેરવી** દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસ્થિત અને પ્રોફેશનલ બનાવે છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ રિપોર્ટ્સ, પ્રોજેક્ટ ડોક્યુમેન્ટ, અને પ્રિન્ટેડ ફાઇલો માટે ખાસ કરીને ઉપયોગી છે.

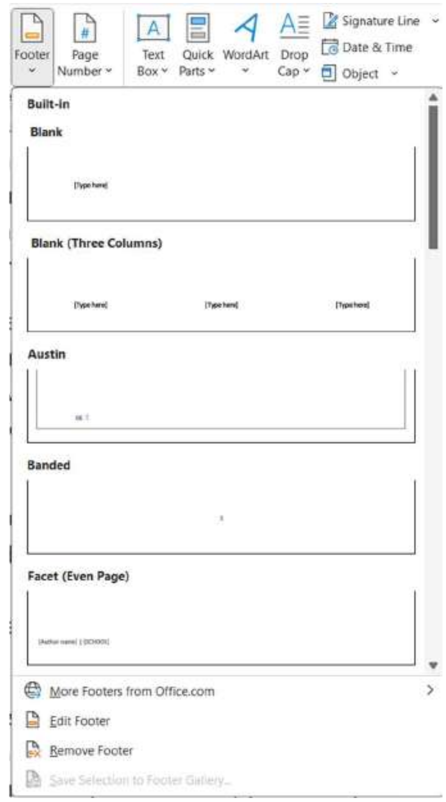
## 10.2 ફુટર ઉમેરવું (Insert Footer)

ફુટર એ દસ્તાવેજના દરેક પાનાંના નીચેના ભાગમાં મળતી જગ્યા છે, જ્યાં તમે પાનાં નંબર, તારીખ, સમય, દસ્તાવેજનું નામ અથવા અન્ય માહિતી દાખલ કરી શકો છો. Microsoft Word 2019 માં ફુટર ઉમેરવાની પ્રક્રિયા સરળ છે અને આ સુવિધાનો ઉપયોગ દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસ્થિત બનાવવા માટે થાય છે.

**ફુટર ઉમેરવા માટેના પગલાં:**

a. **Insert Tab (ઇન્સર્ટ ટેબ): Insert** ટેબમાં જાઓ અને **Header & Footer** વિભાગમાંથી **Footer** વિકલ્પ પસંદ કરો.

b. **ફુટર ડિઝાઇન પસંદ કરો:** ઉપલબ્ધ ડિઝાઇનમાંથી એક પસંદ કરો, જેમ કે બિલ્ટ-ઇન સ્ટાઈલ અથવા કસ્ટમ ફુટર.




c. **ફુટરમાં લખાણ ઉમેરો:** ફુટર ક્ષેત્રમાં ક્લિક કરો અને જરૂરી માહિતી લખો, જેમ કે પાનાં નંબર, દિવસાંક, અથવા પ્રોજેક્ટ નામ.

d. **કસ્ટમાઇઝેશન:** જો તમને પાનાં નંબર અથવા તારીખ ઉમેરવી હોય, તો **Insert** ટેબમાંથી તે વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરો. લખાણ માટે ફૉન્ટ સ્ટાઈલ અથવા કદ બદલી શકાય છે **Home** ટેબ દ્વારા.

e. **Close Header and Footer: Header & Footer Tools** ટેબ પરથી **Close Header and Footer** બટન પર ક્લિક કરો અથવા **Esc** કી દબાવો.

### ફુટરની કસ્ટમાઇઝેશન માટે વિકલ્પો:

- જો તમારે પ્રથમ પાનાં માટે અલગ ફુટર ઉમેરવું હોય, તો **Header & Footer Tools** માંથી **Different First Page** વિકલ્પ સક્રિય કરો.
- દસ્તાવેજના અલગ વિભાગો માટે અલગ ફુટર ઉમેરવા **Section Breaks** નો ઉપયોગ કરો.
- **Insert** ટેબમાં **Date & Time** વિકલ્પથી તાજેતરના સમય અને તારીખ દાખલ કરો.
- લોગો અથવા પિક્ચર ઉમેરવા માટે **Insert Picture** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

### ફુટરના ઉપયોગો:

1. દસ્તાવેજના દરેક પાનાં પર ક્રમ દર્શાવવા માટે.
2. તારીખ, સમય, અથવા ફાઇલનું નામ દર્શાવવા માટે.
3. રિપોર્ટ અથવા પ્રિન્ટેડ દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસાયિક બનાવવા માટે.

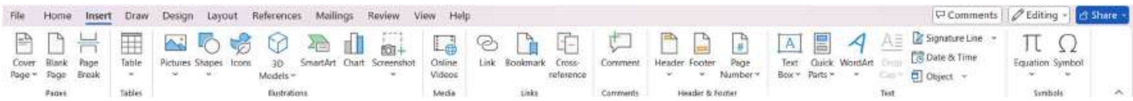
### સૂચનો:

- ફુટરમાં માહિતી સ્પષ્ટ રાખો અને તે દસ્તાવેજના મુખ્ય ભાગ સાથે ઓવરલેપ ન થાય તેની ખાતરી કરો.
- **Link to Previous** વિકલ્પ અનચેક કરીને અલગ વિભાગો માટે અલગ ફુટર ઉમેરો.
- ફુટર ઉમેરતી વખતે દસ્તાવેજના માળખાને યોગ્ય રીતે ગોઠવો.

**Microsoft Word 2019** માં ફુટર ઉમેરવી દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસ્થિત અને વ્યવસાયિક બનાવે છે. પાનાં નંબર, તારીખ અને અન્ય મહત્વપૂર્ણ વિગતો દર્શાવવા માટે આ એક અગત્યની સુવિધા છે.

## 11. કન્ટેન્ટ ઉમેરવું (Insert Content)

Microsoft Word 2019 માં કન્ટેન્ટ ઉમેરવા માટેની સુવિધાઓનો ઉપયોગ દસ્તાવેજમાં લખાણ, પિક્ચર, ચાર્ટ્સ, ટેબલ્સ, શેપ્સ, અને અન્ય વિવિધ ગ્રાફિકલ અથવા ટેક્સ્ટ ઘટકોને ઉમેરવા માટે થાય છે. આ સુવિધા દસ્તાવેજને વધુ પ્રભાવશાળી અને માહિતીપ્રદ બનાવે છે. તેના માટે Insert ટેબનો ઉપયોગ થાય છે.



### 11.1 સિગ્નેચર લાઇન (Signature Line)

**સિગ્નેચર લાઇન** એ દસ્તાવેજમાં સહી ઉમેરવા માટેની ખાસ સુવિધા છે. Microsoft Word 2019 સહી માટે એક નક્કી કરેલી જગ્યા બનાવે છે, જ્યાં વપરાશકર્તા ડિજિટલ અથવા હસ્તલિખિત સહી ઉમેરી શકે છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે અધિકૃત દસ્તાવેજો, કરાર, અથવા સત્તાવાર પત્રો માટે થાય છે.

#### સિગ્નેચર લાઇન ઉમેરવા માટેના પગલાં:

a. **Insert** ટેબમાં જાઓ અને **Text** વિભાગમાંથી **Signature Line** વિકલ્પ પસંદ કરો.

b. જ્યાં સિગ્નેચર લાઇન ઉમેરવી છે ત્યાં ક્લિક કરો અને **Microsoft Office Signature Line** પસંદ કરો.

c. એક નવી વિન્ડો ખુલશે, જ્યાં તમારે સહી આપનારનું નામ તેમનો હેતુ અથવા પદ અને અન્ય સૂચનાઓ (Optional) ઉમેરવાની છે

d. જરૂરી માહિતી નાખીને **OK** બટન દબાવો.

e. સિગ્નેચર લાઇન દસ્તાવેજમાં ઉમેરાઈ જશે.

**ડિજિટલ સહી ઉમેરવા માટે:**

a. દસ્તાવેજમાં ઉમેરેલી સિગ્નેચર લાઇન પર ક્લિક કરો.

b. એક પોપ-અપ વિન્ડો ખુલે છે, જ્યાં તમારું નામ અને સહી ઉમેરવી છે.

c. ડિજિટલ પેનથી હસ્તલિખિત સહી કરો અથવા સહીનું પિક્ચર ઉમેરો.

d. સહી ઉમેર્યા પછી OK પર ક્લિક કરો, અને સહી દસ્તાવેજમાં સેવ થશે.

**સિગ્નેચર લાઇનના ઉપયોગો:**

1. કરાર, ઔપચારિક પત્રો, અથવા રિપોર્ટ માટે સહી ઉમેરવા માટે.
2. સત્તાવાર ડિજિટલ દસ્તાવેજોને પ્રમાણભૂત બનાવવા માટે.
3. કોઈને સહી માટે દસ્તાવેજ મોકલવા માટે.

**સૂચનો:**

- દસ્તાવેજના અંતમાં અથવા જરૂરિયાત મુજબ જગ્યાએ ઉમેરો.
- જો દસ્તાવેજ પ્રિન્ટ કરવામાં આવે છે, તો ફક્ત ફિઝિકલ સહી માટે સિગ્નેચર લાઇન છોડી શકાય છે.
- વધુ સુરક્ષા માટે ડિજિટલ સર્ટિફિકેટનો ઉપયોગ કરો.

Microsoft Word 2019 માં **સિગ્નેચર લાઇન** દસ્તાવેજને વધુ અધિકૃત અને પ્રોફેશનલ બનાવે છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ કરીને વપરાશકર્તાઓ સહી માટે સરળ રીતે જગ્યા બનાવી શકે છે અને સહી ઉમેરી શકે છે

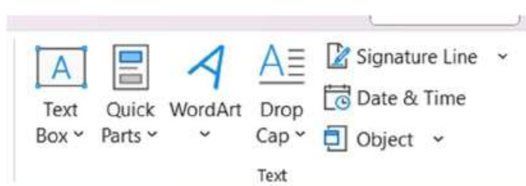
## 11.2 તારીખ અને સમય ઉમેરવું (Date and Time)

તારીખ અને સમય ઉમેરવી Microsoft Word 2019 ની એક સરળ અને ઉપયોગી સુવિધા છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ દસ્તાવેજમાં વર્તમાન તારીખ અને સમય દર્શાવવા માટે થાય છે. તે ખાસ કરીને સત્તાવાર પત્રો, રિપોર્ટ્સ, અને અન્ય દસ્તાવેજો માટે ઉપયોગી છે, જ્યાં સમયની મર્યાદા નોંધવાની જરૂર હોય છે.

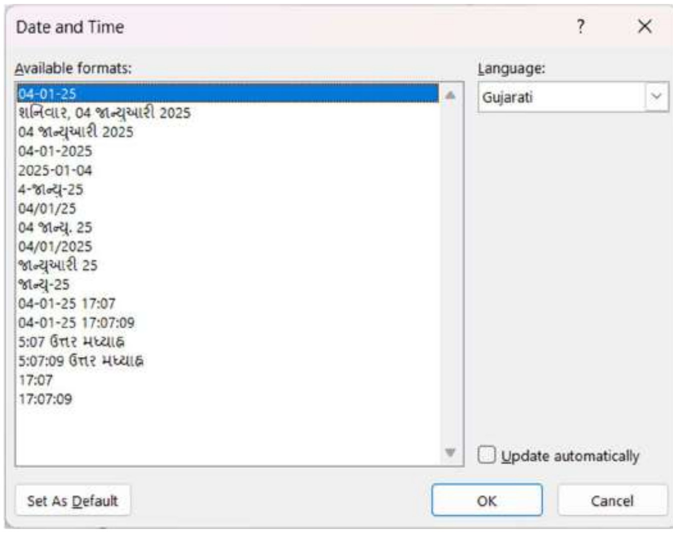
**તારીખ અને સમય ઉમેરવા માટેના પગલાં:**

a. **Insert** ટેબ પર ક્લિક કરો.

b. **Text** વિભાગમાં **Date & Time** બટન પર ક્લિક કરો.



c. **Date and Time Dialog Box** માંથી ઉપલબ્ધ તારીખ અને સમયના ફોર્મેટ્સમાંથી તમારું પસંદગીનું ફોર્મેટ પસંદ કરો. તમે માત્ર તારીખ, માત્ર સમય અથવા બંને એકસાથે ઉમેરવા માટે ફોર્મેટ પસંદ કરી શકો છો.




d. જો તમારે દસ્તાવેજ ખોલતી વખતે તારીખ અને સમય આપમેળે અપડેટ થાય તેવું હોય, તો **Update Automatically** ચેકબોક્સ પસંદ કરો.

e. પસંદગી કર્યા પછી **OK** બટન પર ક્લિક કરો, અને તારીખ અને સમય દસ્તાવેજમાં ઉમેરાઈ જશે.

**તારીખ અને સમયના ઉપયોગો:**

1. પત્ર, રિપોર્ટ, અને મેમોમાં તારીખ અને સમય ઉમેરવાથી તેઓ વધુ વ્યાવસાયિક બને છે.
2. દસ્તાવેજને સાચવતી વખતે તેની તારીખ અને સમય રેકોર્ડ કરવા માટે.
3. **Automatically Update** વિકલ્પ સક્રિય કરીને દરેક વખત દસ્તાવેજ ખોલો ત્યારે નવી તારીખ અને સમય પ્રદર્શિત થાય છે.

**સૂચનો:**

- દસ્તાવેજના પ્રકાર માટે યોગ્ય તારીખ અને સમય ફોર્મેટ પસંદ કરો. ઉદાહરણ તરીકે, સત્તાવાર દસ્તાવેજો માટે, **"DD/MM/YYYY"** અથવા **"Month DD, YYYY"** વધુ યોગ્ય છે.
- જો તમારે તારીખ અને સમય દરેક પાનાં પર બતાવવા હોય, તો તેને **Header** અથવા **Footer** માં ઉમેરો.
- જો તમારે તારીખ અને સમય દસ્તાવેજ સાચવવાના સમયે જ દર્શાવવો હોય અને તે બદલાવવો ન જોઈએ, તો **Update Automatically** વિકલ્પ અનચેક રાખો.

Microsoft Word 2019 માં **તારીખ અને સમય ઉમેરવું** દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસ્થિત, પ્રામાણિક અને વ્યાવસાયિક બનાવે છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ કરવાથી દસ્તાવેજમાં સમયસંવાદિતા અને આધિક્ય ઉમેરવામાં મદદ મળે છે.

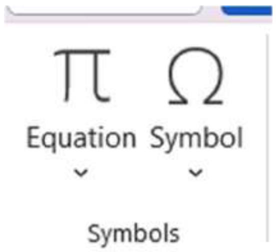
## 11.3 સમીકરણ (Equation)

Microsoft Word 2019માં **સમીકરણ ઉમેરવાની** સુવિધા વિજ્ઞાન, ગણિત, અને ઇજનેરી સંબંધિત દસ્તાવેજો માટે વિશેષ ઉપયોગી છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ કરીને વપરાશકર્તા સરળતાથી જટિલ ગણિતીય અથવા વૈજ્ઞાનિક સમીકરણો બનાવી અને સંશોધન અથવા શૈક્ષણિક દસ્તાવેજમાં રજૂ કરી શકે છે.

**સમીકરણ ઉમેરવા માટેના પગલાં:**

a. વર્ડ દસ્તાવેજમાં **Insert** ટેબ પર ક્લિક કરો.

b. **Symbols** વિભાગમાં **Equation** બટન પર ક્લિક કરો.

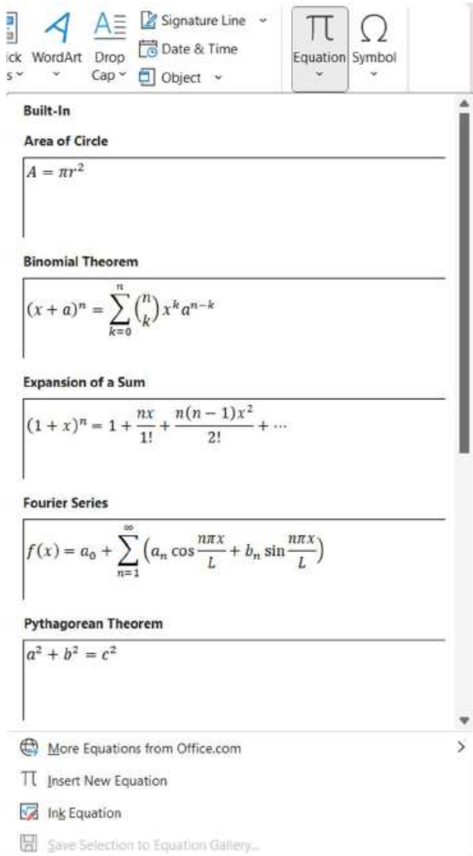



c. દસ્તાવેજમાં એક નવા સાદા સમીકરણ એડિટર સાથે **Type equation here** લખેલું બતાશે.

d. સમીકરણ લખવા માટે કીબોર્ડનો ઉપયોગ કરો અથવા **Design Tab** માંથી ઉપલબ્ધ સમીકરણના ટૂલ્સ અને પ્રિ-ડિઝાઇન ટેમ્પ્લેટનો ઉપયોગ કરો.

**ઉપલબ્ધ વિકલ્પો અને ટૂલ્સ:**

1. **Microsoft Word 2019**માં Equationમાં ડ્રોપ ડાઉન મેનુમાં  કેટલાક બિલ્ટ-ઇન સમીકરણો ઉપલબ્ધ છે જે નીચે દર્શાવેલ છે તે સમીકરણોને દસ્તાવેજમાં સીધા જ ઉમેરી શકો છો.



2. ત્રિકોણમિતિ કાર્યો, ચિહ્નો, મૂળાકાર, ફ્રેક્શન, તેમજ ગ્રીક અક્ષરોનો ઉપયોગ કરી શકો છો.

3. સમીકરણમાં ખાસ ચિહ્નો ઉમેરવા માટે સિમ્બોલ્સ ઉપલબ્ધ છે.
4. તમારે પોતાનું સમીકરણ ઉમેરવું હોય તો **Ink Equation** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરી શકો છો, જ્યાં તમે હાથેથી લખીને પણ સમીકરણ બનાવી શકો છો.

**સમીકરણના ઉપયોગો:**

1. ગાણિતિક સમીકરણ રજૂ કરવા માટે.
2. વિજ્ઞાન સંબંધિત સૂત્રો અને સમીકરણો લખવા માટે.
3. પ્રોફેસનલ રિપોર્ટ, અભ્યાસક્રમ સામગ્રી અને પેપર્સ માટે સમીકરણ ઉમેરવા માટે.

**સૂચનો:**

- તમારા દસ્તાવેજની સ્ટાઇલ સાથે સુસંગત રાખવા માટે સમીકરણના આકાર, સ્ટાઇલ અને કદ કસ્ટમાઇઝ કરો.
- **Alt + =** શોર્ટકટ કી દબાવતા સમીકરણ ટૂલ્સ શરૂ થાય છે.
- વારંવાર ઉપયોગમાં લેવાતા સમીકરણોને બિલ્ટ-ઇન ટેમ્પ્લેટ તરીકે સેવ કરો.

Microsoft Word 2019માં **સમીકરણ સુવિધા** દસ્તાવેજને વધુ વ્યાવસાયિક અને વૈજ્ઞાનિક બનાવે છે. આ ટૂલનો ઉપયોગ કરી તમે જટિલ માહિતી પણ સરળતાથી રજૂ કરી શકો છો.

## 11.4 સિમ્બોલ (Symbol)

**Microsoft Word 2019**માં પ્રતીક **(Symbol)** ઉમેરવાની સુવિધા દસ્તાવેજમાં વિશિષ્ટ અક્ષરો, ચિહ્નો અથવા ચિહ્નાત્મક સંકેતો ઉમેરવા માટે ઉપયોગી છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ ચિહ્નાત્મક શબ્દાવલિ, ગણિતીય પ્રતીકો, અને વિજ્ઞાન સંબંધિત માહિતી માટે થાય છે.

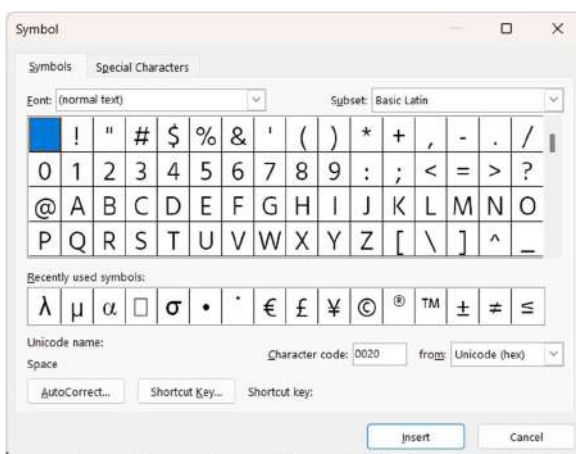
### સિમ્બોલ ઉમેરવા માટેના પગલાં:

a. **Insert** ટેબ પર ક્લિક કરો.

b. **Symbols** ગ્રુપમાં **Symbol** બટન પર ક્લિક કરો. એક ડ્રોપડાઉન મેનુ ખુલશે, જ્યાં સામાન્ય પ્રતીકો દેખાશે.

c. જો તમને જરૂરી સિમ્બોલ પ્રારંભિક સૂચિમાં ન મળે, તો **More Symbols** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.

d. ખૂલેલી વિન્ડોમાંથી તમારું પસંદગીનું પ્રતીક શોધો. અલગ પ્રકારના પ્રતીકો માટે **Font** અથવા **Subset** ડ્રોપડાઉન મેનુનો ઉપયોગ કરો, જેમ કે: ગ્રીક અક્ષરો, ગણિતીય ચિહ્નો, વિશેષ અક્ષરો વગેરે




e. પ્રતીક પસંદ કર્યા પછી **Insert** બટન પર ક્લિક કરો, અને તે દસ્તાવેજમાં ઉમેરાશે.

### પ્રતીકોના ઉપયોગો:

1. π (પાઈ), ∑ (સિગ્મા), √ વગેરે પ્રતીકો ઉમેરવા માટે.
2. α, μ, ø, λ જેવા વિશિષ્ટ અક્ષરો, જે સામાન્ય કીબોર્ડ પર ઉપલબ્ધ નથી.

3. ચલણની નિશાની ($, €, ₹) અથવા ટ્રેડમાર્ક (™) ચિહ્ન ઉમેરવા માટે.
4. તબીબી ચિહ્નો (∞, Δ) અથવા અન્ય વિશિષ્ટ પ્રતીકો.

**સૂચનો:**

- કેટલીકવાર સિમ્બોલ માટે કીબોર્ડ શૉર્ટકટ ઉપલબ્ધ હોય છે. ઉદાહરણ: Alt + 0176 -> ° (ડિગ્રી સિમ્બોલ). આવા શૉર્ટકટ્સને ઝડપી ઉકેલ માટે યાદ રાખો.
- સિમ્બોલની સ્ટાઇલ પસંદ કરવા માટે **Wingdings** અને **Webdings** ફૉન્ટ્સ ફાયદાકારક છે.
- ઉમેરેલા પ્રતીકોના કદ, રંગ, અને સ્ટાઇલને લખાણ સાથે સુસંગત બનાવો.

Microsoft Word 2019ની સિમ્બોલનીસુવિધા દસ્તાવેજમાં અક્ષરોને વધારે અર્થસભર અને પ્રભાવશાળી બનાવે છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ ખાસ કરીને શૈક્ષણિક, વિજ્ઞાનસંબંધિત, અને વ્યાવસાયિક દસ્તાવેજો માટે અત્યંત ઉપયોગી છે

## 12. પેજ બેકગ્રાઉન્ડ (Page Background)

Microsoft Word 2019માં પેજ બેકગ્રાઉન્ડ એ દસ્તાવેજના પૃષ્ઠને આકર્ષક બનાવવા અને તેના પ્રવેશને વધારો આપવા માટેની એક ઉપયોગી સુવિધા છે. તમે પૃષ્ઠ માટે રંગ, વૉટરમાર્ક, અથવા બોર્ડર ઉમેરીને દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસાયિક અને ધ્યાનઆકર્ષક બનાવી શકો છો.

**પેજ બેકગ્રાઉન્ડના મુખ્ય વિકલ્પો:**

1. **Page Color (પેજ રંગ):** દસ્તાવેજના પૃષ્ઠ માટે પાછળનો રંગ પસંદ કરવો.
2. **Watermark (વૉટરમાર્ક):** દસ્તાવેજમાં લખાણ અથવા છબી તરીકે પૃષ્ઠ પર છંદપ્રકારનો ચિહ્ન ઉમેરવો.
3. **Page Border (પેજ બોર્ડર):** દસ્તાવેજના પાનું પર બોર્ડર ઉમેરવો.

**પેજ બેકગ્રાઉન્ડના ઉપયોગો:**

1. રિપોર્ટ, પ્રસ્તાવના અને પત્રો માટે સ્પષ્ટતા અને સંકેત ઉમેરવા.
2. શૈક્ષણિક પ્રોજેક્ટ અથવા સંગ્રહિત દસ્તાવેજો માટે આકર્ષક દેખાવ મેળવવા માટે.
3. દસ્તાવેજની ગોપનીયતા સુનિશ્ચિત કરવા માટે (જેમ કે Confidential, Sample).

**સૂચનો:**

- પેજ કલર પસંદ કરતી વખતે એવા રંગો પસંદ કરો જે વાંચવા માટે યોગ્ય હોય. હળવા રંગો સામાન્ય રીતે વધુ અનુકૂળ છે.
- જો દસ્તાવેજ પ્રિન્ટ કરવાનું હોય તો તમારે Background રંગ ન રાખવો જોઈએ અથવા પ્રિન્ટિંગ માટે તેને અનુકૂળ બનાવવા માટે અન્ય પસંદગીઓ પર વિચારવું જોઈએ.
- કંપનીનો લોગો અથવા તમારું નામ વૉટરમાર્ક તરીકે ઉમેરી શકો છો.

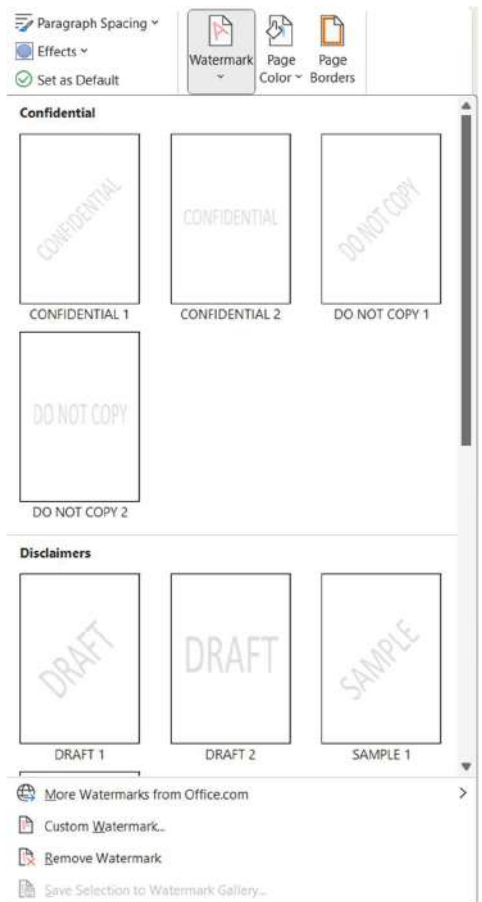
Microsoft Word 2019માં **પેજ બેકગ્રાઉન્ડ**ની સુવિધા દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક, ગોપનીય, અને વ્યવસાયિક બનાવે છે. આ સારા પ્રેઝન્ટેશન માટે એક મહત્વપૂર્ણ પગલું છે.

## 12.1 વૉટરમાર્ક (Watermark)

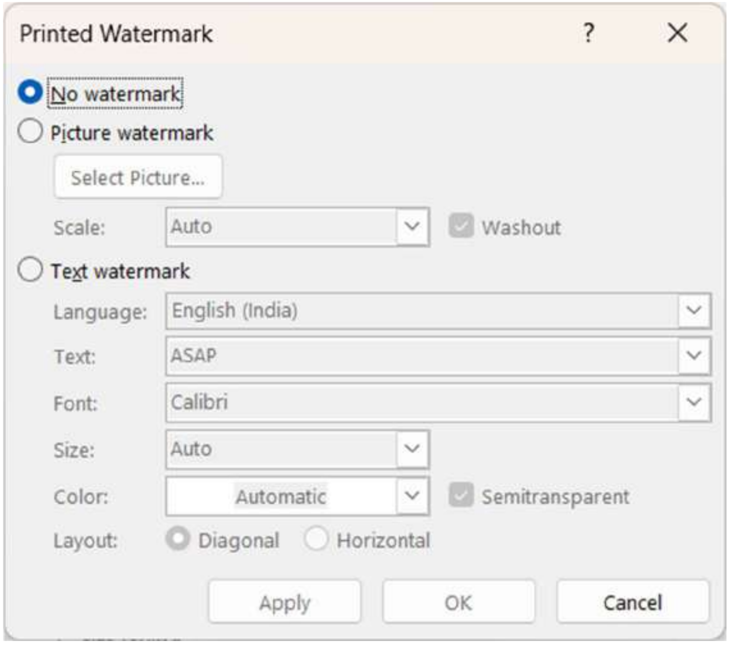
વૉટરમાર્ક એ Microsoft Word 2019માં દસ્તાવેજના પેજ પર લખાણ કે પિક્ચરના સ્વરૂપમાં માહિતી ઉમેરવાની સુવિધા છે. વૉટરમાર્કનો ઉપયોગ દસ્તાવેજને **Confidential (ગોપનીય)**, **Draft (ડ્રાફ્ટ)**, અથવા અનન્ય ઓળખ આપવા માટે થાય છે. આ દસ્તાવેજમાં તે ઝાંખા સ્વરૂપમાં દેખાય છે જેથી તે લખાણ કે અન્ય માહિતીને અવરોધે નહીં અને ડોક્યુમેન્ટ સુવાચ્ય બને.

### વૉટરમાર્ક ઉમેરવા માટેના પગલાં:

1. **Microsoft Word** ખોલો અને **Design Tab** પર જાઓ.
2. **Page Background** વિભાગમાં **Watermark** બટન પર ક્લિક કરો.




3. મેનુમાંથી ઉપલબ્ધ બિલ્ટ-ઇન વૉટરમાર્ક પસંદ કરો, જેમ કે: Confidential, Draft, Urgent જો તમારે ખાસ લખાણ અથવા છબી વૉટરમાર્ક તરીકે ઉમેરવી હોય, તો **Custom Watermark** વિકલ્પ પસંદ કરો. અહીં બે વિકલ્પો મળશે:




- **Text Watermark:** લખાણ દાખલ કરો, ફૉન્ટ અને રંગ પસંદ કરો.
- **Picture Watermark:** તમારું લોગો અથવા પિક્ચર અપલોડ કરો.

4. **દેખાવ પસંદ કરો:**
   - વૉટરમાર્કની સપાટી હોરિઝોન્ટલ અથવા ડાયગનલ તરીકે સેટ કરો.
   - પેજ પર તે કઈ રીતે દેખાશે તે માટે **Transparency** અને સાઈઝ વિકલ્પ સેટ કરો.
5. **Apply** કરો અને **OK** પર ક્લિક કરો જેથી દસ્તાવેજમાં વૉટરમાર્ક લાગુ થશે.

**વૉટરમાર્કના ઉપયોગો:**

1. ડેટા સુરક્ષાને સુનિશ્ચિત કરવા માટે **Confidential** વૉટરમાર્ક ઉમેરવું.
2. દસ્તાવેજ મુસદ્દા સ્વરૂપે છે તે બતાવવા માટે **Draft** વૉટરમાર્ક ઉમેરવું.
3. બ્રાન્ડિંગ માટે કંપનીનું લોગો વૉટરમાર્ક તરીકે ઉમેરવું.
4. દસ્તાવેજની નકલ અથવા દુરુપયોગ રોકવા માટે વૉટરમાર્ક ઉમેરવું.

**સૂચનો:**

- લખાણ અથવા છબી વૉટરમાર્કને સ્પષ્ટ બનાવવા માટે **Transparency** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.
- આછા કલરવાળા અથવા ઝાંખા બેકગ્રાઉન્ડવાળા પિક્ચર વૉટરમાર્ક માટે શ્રેષ્ઠ છે.
- વૉટરમાર્ક આપમેળે સમગ્ર દસ્તાવેજના પાનાંઓ પર લાગુ થાય છે, પરંતુ ખાસ પાનાં માટે તેને દૂર કરવાની જરૂર હોય તો **Header/Footer** સેટિંગમાં ફેરફાર કરો.

Microsoft Word 2019માં **વૉટરમાર્ક** દસ્તાવેજની સુરક્ષા, ગોપનીયતા અને વ્યવસાયિકતા વધારવા માટે મહત્વપૂર્ણ છે. તે દસ્તાવેજને વિશિષ્ટ ચિહ્ન આપી તેને વધુ પ્રભાવશાળી બનાવે છે.

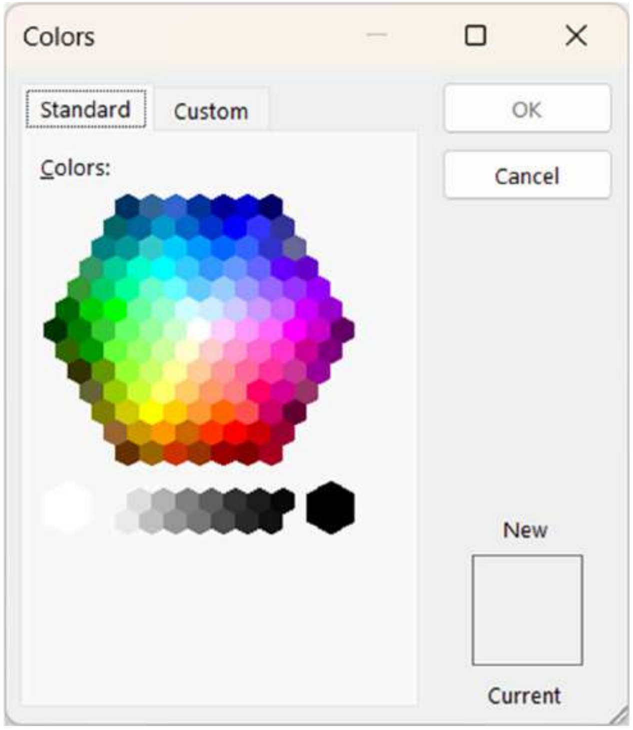
## 12.2 પેજ રંગ (Page Color)

Microsoft Word 2019માં **પેજને રંગ (Page Color)** ઉમેરવાની સુવિધા દસ્તાવેજના પેજ માટે વિવિધ બેકગ્રાઉન્ડ રંગો સેટ કરવા માટે વપરાય છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક અને વ્યાવસાયિક બનાવવા માટે થાય છે.

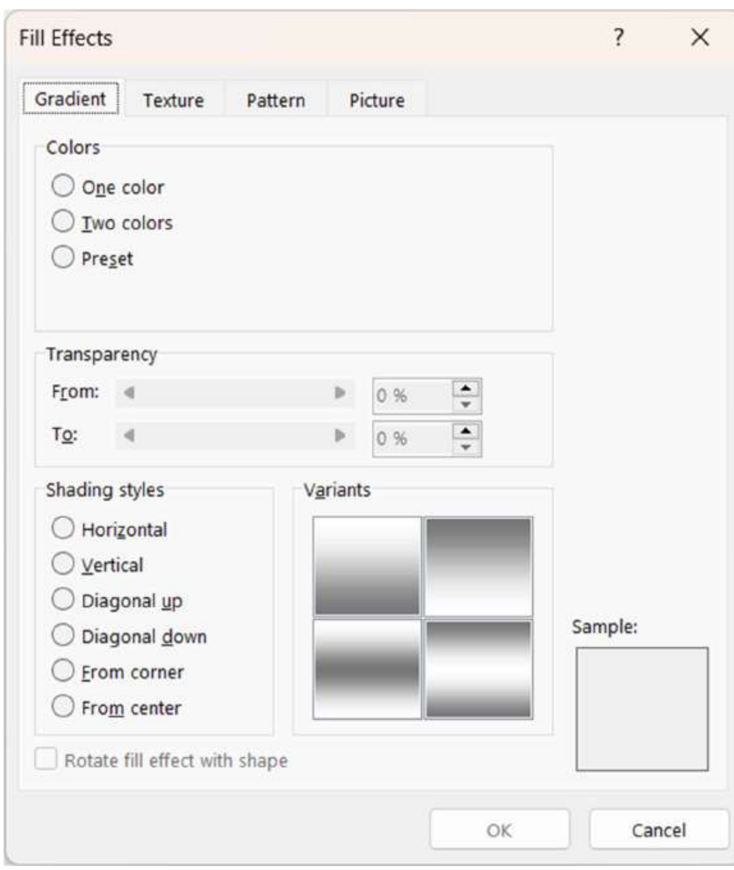
### પેજ રંગ ઉમેરવા માટેના પગલાં:

1. Microsoft Wordખોલીને **Design Tab** પર જાઓ.
2. **Page Background** વિભાગમાં **Page Color** બટન પર ક્લિક કરો.
3. તમને વિવિધ રંગ વિકલ્પો દેખાશે. તમારું પસંદગીનું રંગ પસંદ કરો, અને તે દસ્તાવેજના પાનાં પર લાગુ થશે.

4. જો ચોક્કસ રંગ જોઈએ હોય, તો **More Colors** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. અહીં **RGB** અથવા **HSL** મૂલ્ય દ્વારા તમારી જરૂરિયાત પ્રમાણે રંગ પસંદ કરી શકો છો.




5. **Fill Effects** પસંદ કરવા માટે **Page Color** મેનુમાંથી આ વિકલ્પ પસંદ કરો. અહીં ગ્રેડિયન્ટ, ટેક્સચર, પેટર્ન અથવા પિક્ચર બેકગ્રાઉન્ડ તરીકે ઉમેરી શકો છો.



**પેજ રંગના ઉપયોગો:**

1. શૈક્ષણિક પ્રોજેક્ટ, પાર્ટી આમંત્રણ અથવા બ્રોશર માટે રંગીન પૃષ્ઠ ઉમેરવું.
2. દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક બનાવવા માટે.
3. લખાણને વધુ સ્પષ્ટ અને વાંચનસરલ બનાવવાની જરૂર હોય ત્યારે પૃષ્ઠભૂમિ રંગનો ઉપયોગ.

**સૂચનો:**

- પેજ રંગનો ઉપયોગ કરતી વખતે, જો દસ્તાવેજ પ્રિન્ટ કરવા જઈ રહ્યો હોય તો Background રંગ હટાવવા માટે પસંદગી કરો. **File > Options > Display > Print Background Colors and Images** વિકલ્પ તપાસો.
- હળવા રંગો વાંચન માટે વધુ યોગ્ય હોય છે. અતિ ઉજ્જવલ રંગો લખાણ વાંચવામાં અવરોધ લાવી શકે છે.
- પ્રોફેશનલ દસ્તાવેજો માટે રંગનો ઉપયોગ મર્યાદિત રાખવો. માત્ર કેટલાક ચિહ્નંકન માટે રંગ ઉમેરો.

Microsoft Word 2019માં **પેજ રંગ** દસ્તાવેજને વૈવિધ્યપૂર્ણ અને ચિત્રમય બનાવવા માટે એક મહત્વપૂર્ણ ટૂલ છે. તે દસ્તાવેજના પાનાંને અનુકૂળતાના આધારે ફોર્મેટ કરવાનું સ્વતંત્રતા આપે છે.

## 13. પેજ સેટઅપ (Page Setup)

પેજ સેટઅપ (Page Setup) એ Microsoft Word 2019ની એક મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજના પાનાંના માપ, માજિન, માર્જિન, ઓરિએન્ટેશન અને અન્ય ફેરફાર કરવાની મંજૂરી આપે છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ દસ્તાવેજને પ્રોફેશનલ અને પ્રસ્તુતિ લાયક બનાવવા માટે થાય છે.

પેજ સેટઅપના મુખ્ય વિકલ્પોમાં **Margins** (માર્જિન), **Orientation** (ઓરિએન્ટેશન), **Page Size** (પાનાંનું કદ), **Columns** (કૉલમ), **Paper Source** (કાગળ સ્ત્રોત), **Layout** (લેઆઉટ) નો સમાવેશ થાય છે.

Microsoft Word 2019માં **પેજ સેટઅપ** તમને દસ્તાવેજની ડિઝાઇન અને રજૂઆતને કસ્ટમાઇઝ કરવા માટેની સંપૂર્ણ સુવિધા આપે છે. તે દસ્તાવેજને પ્રોફેશનલ દેખાવ આપવા માટે અત્યંત ઉપયોગી છે.

### 13.1 માર્જિન (Margins)

માર્જિન એ દસ્તાવેજના પાનાંની ધાર અને લખાણ કે સામગ્રી વચ્ચેની ખાલી જગ્યા છે. માર્જિનનો ઉપયોગ દસ્તાવેજને વ્યવસ્થિત અને વાંચવા માટે અનુકૂળ બનાવવા માટે થાય છે. માઇક્રોસોફ્ટ વર્ડમાં માર્જિનને પાનાંના દરેક બાજુએ સેટ કરી શકાય છે: ટોચ (**Top**), નીચે (**Bottom**), ડાબી બાજુ (**Left**), અને જમણી બાજુ (**Right**).

### 13.2 ઓરિએન્ટેશન (Orientation)

ઓરિએન્ટેશન એ પાનાંના લેઆઉટ માટે મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે. તે દસ્તાવેજમાં પાનાંની દિશા સેટ કરવા માટે વપરાય છે. વર્ડમાં બે મુખ્ય પ્રકારના ઓરિએન્ટેશન ઉપલબ્ધ છે:

**Portrait (ઉભું):** પાનાંની ઊભી દિશા (ઊંચાઈ વધુ હોય છે અને પહોળાઈ ઓછી હોય છે). સામાન્ય રીતે નિબંધ, રિપોર્ટ અને શૈક્ષણિક દસ્તાવેજ માટે ઉપયોગી.

**Landscape (આડું):** પાનાંની આડી દિશા (પહોળાઇ વધુ હોય છે અને ઊંચાઇ ઓછી હોય છે). ટેબલ, ગ્રાફ અથવા વિશાળ ઇમેજ જેવા દસ્તાવેજો માટે ઉપયોગી.

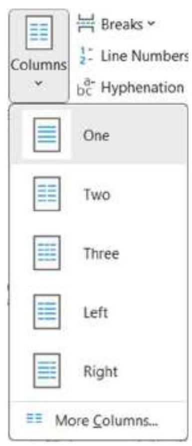
ઓરિએન્ટેશન એ દસ્તાવેજને પાનું આકારમાં સંપૂર્ણતાપૂર્વક ફિટ કરવા માટે મદદરૂપ છે. તે લખાણ અને આકૃતિઓ બંનેને સજાવટ કરવા માટે અત્યંત ઉપયોગી છે.

## 13.3 કૉલમ્સ (Columns)

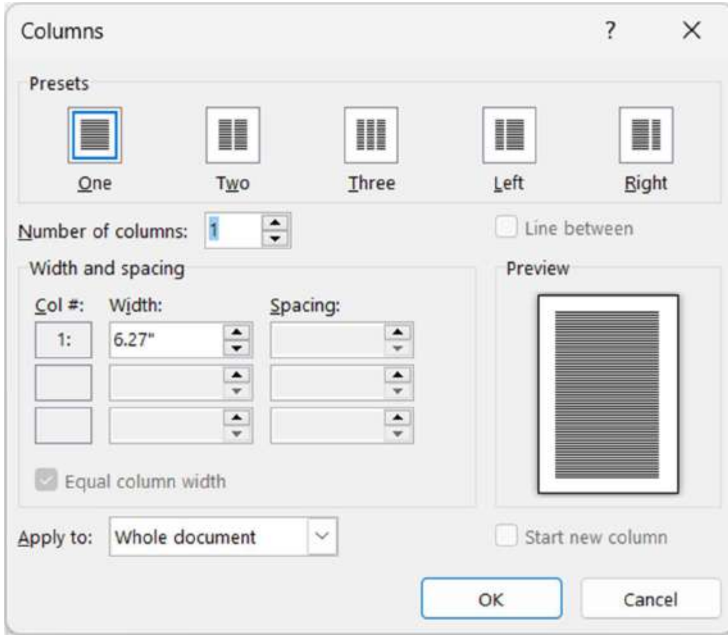
કૉલમ્સ એક મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજમાં લખાણને એકથી વધુ કૉલમમાં વિભાજિત કરવામાં મદદ કરે છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ન્યૂઝલેટર, મેગેઝિન આર્ટિકલ્સ અને બ્રોશર જેવા દસ્તાવેજો માટે થાય છે, જ્યાં પ્રોફેશનલ દેખાવ માટે મલ્ટિ-કૉલમ લેઆઉટ જરૂરી હોય છે.

### કૉલમ્સ સેટ કરવા માટેના પગલાં:

1. Microsoft Wordખોલીને **Layout** ટેબ પર જાઓ.
2. **Page Setup** વિભાગમાં **Columns** બટન પર ક્લિક કરો.




3. **One** (એક)**, Two** (બે)**, Three** (ત્રણ), **Left** (ડાબું ) અથવા **Right** (જમણું) જેવા વિકલ્પોમાંથી કોઇ એક વિકલ્પ પસંદ કરો.
4. જો તમારે કસ્ટમ લેઆઉટ સેટ કરવું હોય, તો **More Columns** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. તમે કૉલમની ચોક્કસ સંખ્યા, કૉલમ વચ્ચેનું અંતર (Spacing), અને લાઇન બિટ્વીન ઉમેરવી હોય તો નિર્ધારિત કરી શકો છો.




5. તમારું લખાણ પસંદ કરો અને પસંદ કરેલ કૉલમ ફોર્મેટ લાગુ કરો.
6. **Apply To** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરી કૉલમ ફોર્મેટ સંપૂર્ણ દસ્તાવેજ અથવા ચોક્કસ પસંદ કરેલ લખાણ પર લાગુ કરી શકાય છે.
7. **OK** પર ક્લિક કરતા જ તમારા દસ્તાવેજમાં કૉલમ્સ લાગુ થઈ જશે.

**કૉલમ્સના ઉપયોગો:**

1. ન્યૂઝલેટર, મેગેઝિન લેખો અને માહિતીવાળું બ્રોશર તૈયાર કરવા માટે.
2. લખાણને મલ્ટિ-કૉલમ ફોર્મેટમાં વિભાજિત કરીને સ્પષ્ટ અને શિષ્ટ દેખાવ મેળવવા માટે.
3. વિવિધ પ્રકારની માહિતી એકસાથે પ્રસ્તુત કરવા માટે કૉલમ્સ ઉપયોગી છે.
4. લખાણને ફક્ત બાજુઓમાં સંતુલિત કરવા માટે.

**યાદ રાખો:**

- જો તમે દરેક કૉલમ વચ્ચે લાઇન ઉમેરવી હોય, તો **Line Between** વિકલ્પ પસંદ કરો.
- કૉલમ્સ વચ્ચેનું અંતર યોગ્ય હોવું જોઈએ, જેથી વાંચન સરળ બને.
- પ્રિન્ટિંગ કરતા પહેલા પ્રિન્ટ પ્રિ-વ્યુ તપાસી ખાતરી કરો કે કૉલમ્સ યોગ્ય રીતે ગોઠવાયેલા છે.

Microsoft Word 2019માં કૉલમ્સ દસ્તાવેજને વધુ સુશોભિત અને પ્રોફેશનલ બનાવવા માટે એક શક્તિશાળી સાધન છે. તે વાંચકો માટે દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક અને પદ્ધતિસર બનાવે છે.

## 13.4 પેજ બ્રેક્સ (Page Breaks)

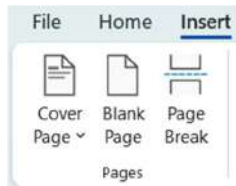
પેજ બ્રેક્સ એ ઉપયોગી સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજમાં લખાણ અથવા સામગ્રીને અલગ પાનાં પર મૂકવા માટેનો વિકલ્પ છે. પેજ બ્રેક્સનો ઉપયોગ દસ્તાવેજને સુયોજિત અને વ્યવસ્થિત રાખવા માટે થાય છે, ખાસ કરીને લાંબા દસ્તાવેજોમાં જ્યાં પાનાંઓની રચનાને નિયંત્રિત કરવી જરૂરી હોય છે.

**પેજ બ્રેક્સના પ્રકારો:**

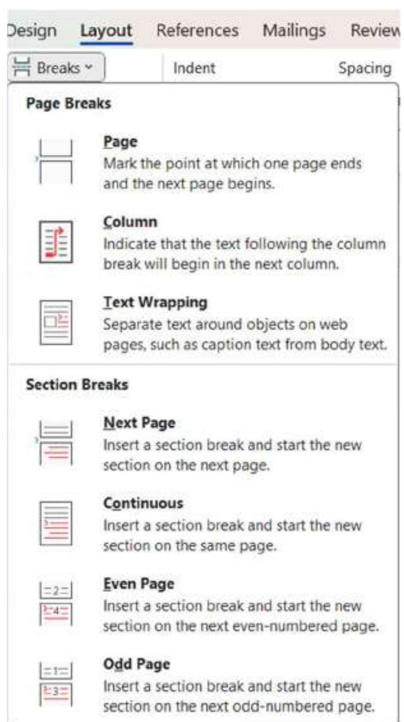
1. **Manual Page Break:** તમારા દસ્તાવેજમાં નવા પાનાં શરૂ કરવા માટે જાતે પેજ બ્રેક ઉમેરો.
2. **Automatic Page Break:** જ્યારે પાનાં સંપૂર્ણ ભરાય જાય છે, ત્યારે આપમેળે નવા પેજ પર લખાણ લઈ જાય છે.

**પેજ બ્રેક ઉમેરવા માટેના પગલાં:**

1. **Insert** ટેબ પર જાઓ અને **Page Break** બટન પર ક્લિક કરો.




2. **Ctrl + Enter** દબાવીને મેન્યુઅલ પેજ બ્રેક ઝડપથી ઉમેરો.
3. **Layout** ટેબમાં **Breaks** વિકલ્પ પસંદ કરો. અહીંથી વિવિધ પ્રકારના બ્રેક્સ ઉદાહરણ તરીકે **Page Break, Section Breaks, Continuous Breaks** પસંદ કરી શકાય છે.



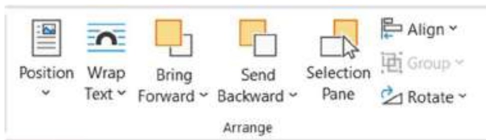

**યાદ રાખો:**

- ઝડપથી પેજ બ્રેક ઉમેરવા માટે **Ctrl + Enter** વાપરો.
- દસ્તાવેજમાં બ્રેક જોઈ શકાય તે માટે **Home** ટેબમાં **Show/Hide ¶** સિમ્બોલ ઓન કરો.
- જો તમે પેજ બ્રેક દૂર કરવી હોય, તો તે પસંદ કરો અને **Delete કી** દબાવો.

**Microsoft Word 2019**માં પેજ બ્રેક્સ દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસ્થિત બનાવવા માટે અત્યંત મદદરૂપ છે. તે દસ્તાવેજના ભાગોને પ્રોફેશનલ અને પ્રિન્ટિંગ માટે અનુકૂળ બનાવે છે.

## 14. સામગ્રી ગોઠવો (Arrange Content)

**Arrange Content** મહત્વપૂર્ણ ફીચર છે, જે દસ્તાવેજમાં લખાણ, આકૃતિઓ, આકારો, અને અન્ય ઑબ્જેક્ટ્સને ગોઠવવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. આ સુવિધા દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસ્થિત અને પ્રોફેશનલ દેખાવ માટે મદદ કરે છે. આ વિકલ્પો Layout ટેબમાં આવેલ Arrange ગ્રુપમાંથી પ્રાપ્ત થાય છે.




**Arrange ગ્રુપના મુખ્ય વિકલ્પો:**

1. **Align (ગોઠવો):** લખાણ અથવા ઑબ્જેક્ટને પાનાંમાં ઉપર, નીચે, મધ્યમાં અથવા બાજુઓ સાથે ગોઠવવા માટે ઉપયોગ થાય છે. ઑબ્જેક્ટ પસંદ કરી **Layout ટેબ** માંથી **Align** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. તમને મળેલ વિકલ્પોમાંથી પસંદ કરો, જેમ કે: Align Left, Align Right, Centre, વગેરે.
2. **Bring Forward/Send Backward (આગળ લાવો/પાછળ મોકલો):** એક બીજા પર ઉપર ગોઠવાતા (ઓવરલેપ થતા) ઑબ્જેક્ટ્સ માટે પ્રાથમિકતા સેટ કરવા માટે ઉપયોગ થાય છે. ઑબ્જેક્ટ પસંદ કરી **Format ટેબ** માંથી **Bring Forward** અથવા **Send Backward** વિકલ્પ પસંદ કરો.
3. **Group (ગ્રુપ બનાવો):** એક કરતા વધુ ઑબ્જેક્ટ્સને ગ્રુપમાં ગોઠવવા માટે વપરાય છે જેથી તે એકમ તરીકે કાર્ય કરે. આકૃતિઓ અથવા ટેક્સ્ટબોક્સ પસંદ કરી **Format ટેબ** માંથી **Group** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.
4. **Rotate (ઘુમાવો):** ઑબ્જેક્ટને અલગ દિશામાં ફેરવવા માટે ઉપયોગ થાય છે. ઑબ્જેક્ટ પસંદ કરી **Format ટેબ** માંથી **Rotate** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. 90°, 180°, અથવા કસ્ટમ એંગલ સેટ કરી શકાય છે.
5. **Distribute (વિતરિત કરો):** એક કરતાં વધુ ઑબ્જેક્ટ્સ વચ્ચે સમાન અંતર બનાવવા માટે ઉપયોગ થાય છે. તમામ ઑબ્જેક્ટ પસંદ કરી **Align ટેબ** માંથી **Distribute Horizontally** અથવા **Distribute Vertically** પસંદ કરો.

**Arrange Contentના ઉપયોગો:**

1. દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક અને વ્યવસ્થિત બનાવે છે.
2. લખાણ, આકૃતિઓ અને ટેબલ્સને યોગ્ય રીતે ગોઠવી દસ્તાવેજને સુઘડ બનાવે છે.
3. મોટી ફાઇલ્સમાં ફોર્મેટિંગ અને લેઆઉટમાં ઝડપથી ફેરફાર કરવા માટે ઉપયોગી છે.

**યાદ રાખો:**

- ગોઠવણના ફેરફારોની ચકાસણી કરવા માટે **Undo/Redo** સુવિધાનો ઉપયોગ કરો.
- પ્રિન્ટિંગ અથવા ફાઇનલ સબમિશન પહેલાં સમગ્ર દસ્તાવેજનું પ્રિન્ટ પ્રિ-વ્યુ જુઓ.

**Arrange Content** ફીચર દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસ્થિત બનાવવા માટે મહત્વપૂર્ણ છે. તે લખાણ અને ઑબ્જેક્ટ્સને યોગ્ય સ્થાન પર ગોઠવવા અને પ્રોફેશનલ પ્રેઝન્ટેશન માટે અનુકૂળ બનાવે છે.

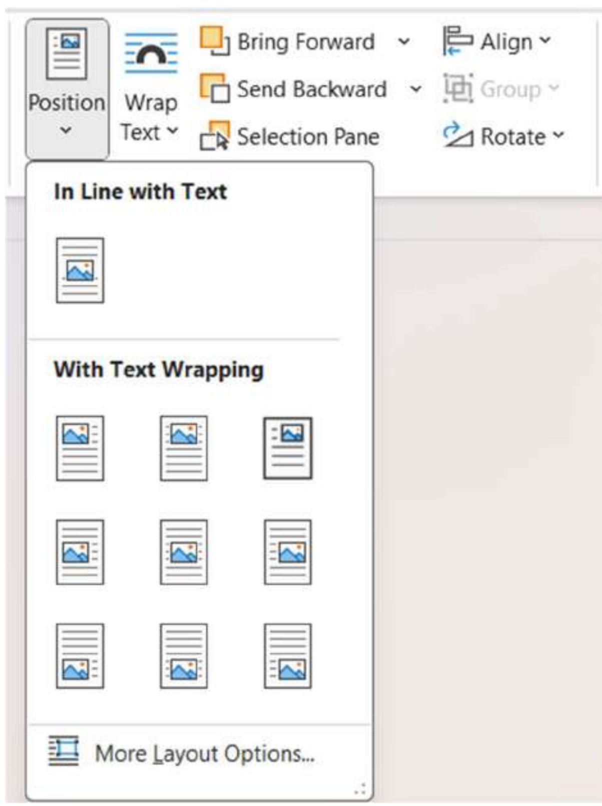
## 14.1 પોઝિશન (Position)

પોઝિશન સુવિધા ટેક્સ્ટબોક્સ, આકૃતિઓ, છબીઓ અને અન્ય ઑબ્જેક્ટ્સને દસ્તાવેજમાં ચોક્કસ જગ્યાએ ગોઠવવા માટે ઉપયોગી છે. આ સુવિધા દસ્તાવેજના લેઆઉટને વધુ વ્યવસ્થિત અને પ્રોફેશનલ બનાવે છે.

પોઝિશન નો ઉપયોગ કરીને ઑબ્જેક્ટ્સને પાનાં પર ચોક્કસ સ્થાન પર મુકી શકાય છે. તમે ઑબ્જેક્ટને લખાણ સાથે ગોઠવી અથવા લખાણમાંથી અલગ બનાવી શકો છો.

**પોઝિશન સેટ કરવા માટેના પગલાં:**

1. દસ્તાવેજમાં જેની પોઝિશન સેટ કરવી હોય તે ઑબ્જેક્ટ પસંદ કરો, જેમ કે છબી, આકૃતિ અથવા ટેક્સ્ટબોક્સ.
2. ઑબ્જેક્ટ પસંદ કર્યાના પછી **Format** ટેબ પર ક્લિક કરો.
3. **Arrange** વિભાગમાં **Position** વિકલ્પ શોધો.
4. નીચે મુજબના પોઝિશન માટેના વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે




**પોઝિશનના ઉપયોગો:**

1. દસ્તાવેજમાં છબીઓ અથવા આકૃતિઓને વ્યાવસાયિક રીતે ગોઠવવા.
2. ફોટો અથવા આકૃતિઓ સાથે શૈક્ષણિક દસ્તાવેજ બનાવવા માટે.

3. ચોપાનીયા, પેમ્લેટ અથવા પ્રેઝન્ટેશન ડિઝાઇનમાં કાર્યક્ષમતા વધારવા માટે.

**યાદ રાખો:**

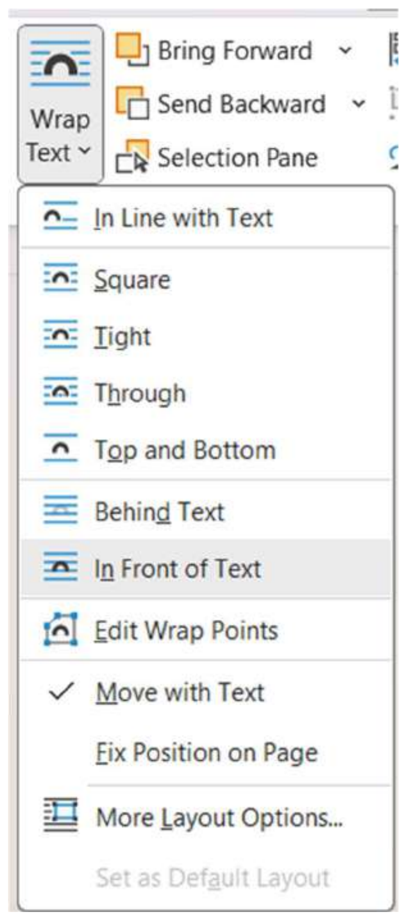
- જો તમે દસ્તાવેજને ફરી ગોઠવી રહ્યા હો, તો મૂળ ગોઠવણની નકલ રાખો.
- પ્રિન્ટિંગ કરતા પહેલા સમગ્ર દસ્તાવેજનું પ્રિન્ટ પ્રિ-વ્યુ લો જેથી ગોઠવણ સાચી છે તે ખાતરી થાય.

પોઝિશન ફીચર દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક અને વ્યાવસાયિક બનાવવા માટે મહત્વપૂર્ણ છે. તે ઑબ્જેક્ટ્સને ચોક્કસ અને સુસજ્જ સ્થાન પર ગોઠવવા માટે મદદ કરે છે, જે પ્રસ્તુતિ માટે અનિવાર્ય છે.

## 14.2 ટેક્સ્ટને રેપ કરવું (Wrap Text)

**Wrap Text** એક મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજમાં છબી, આકાર અથવા અન્ય ઑબ્જેક્ટ્સ સાથે લખાણને ગોઠવવામાં મદદ કરે છે. આ સુવિધા દસ્તાવેજના લેઆઉટને વધુ આકર્ષક અને વ્યવસ્થિત બનાવે છે. આ સુવિધા છબી અથવા ઑબ્જેક્ટને લખાણની આજુબાજુ ગોઠવવાની સુવિધા આપે છે. તે ઑબ્જેક્ટને દસ્તાવેજના અલગ-અલગ સ્થાન પર મૂકી, સાથે લખાણને સરળતાથી ગોઠવવા માટે ઉપયોગી છે.

**Wrap Textનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો:**




1. દસ્તાવેજમાં છબી અથવા અન્ય ઑબ્જેક્ટ પસંદ કરો.
2. ઑબ્જેક્ટ પસંદ કર્યા પછી **Format** ટેબ પર ક્લિક કરો.
3. **Arrange** વિભાગમાં **Wrap Text** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.

   અને ઉપલબ્ધ વિકલ્પોમાંથી કોઇ એક પસંદ કરો:

- **In Line with Text (લખાણ સાથે):** ઓબ્જેક્ટ લખાણની જેમ ગોઠવાય છે.
- **Square (સ્કવેર):** લખાણ ઑબ્જેક્ટની આસપાસ ચોરસ આકારમાં ગોઠવાય છે.
- **Tight (ટાઈટ):** લખાણ ઓબ્જેક્ટની નજીક ગોઠવાય છે.
- **Through (થ્રુ):** લખાણ ઑબ્જેક્ટની ખાલી જગ્યાઓમાંથી પસાર થાય છે.
- **Top and Bottom (ઉપર અને નીચે):** લખાણ ઑબ્જેક્ટની ઉપર અને નીચે ગોઠવાય છે.
- **Behind Text (લખાણ પાછળ):** ઑબ્જેક્ટ લખાણની પાછળ રહે છે.
- **In Front of Text (લખાણ આગળ):** ઑબ્જેક્ટ લખાણની ઉપર રહે છે.

**Wrap Textના ઉપયોગો:**

1. પિક્ચર અને લખાણને ગોઠવીને ડિઝાઇનિંગ અને રજૂઆતમાં શ્રેષ્ઠતા મેળવવી.
2. બુક લેઆઉટ, ન્યૂઝલેટર અથવા પેમ્ફલેટ બનાવવા માટે ઉપયોગી.
3. વિવિધ દેખાતા ઘટકોને વ્યવસ્થિત કરવા માટે.

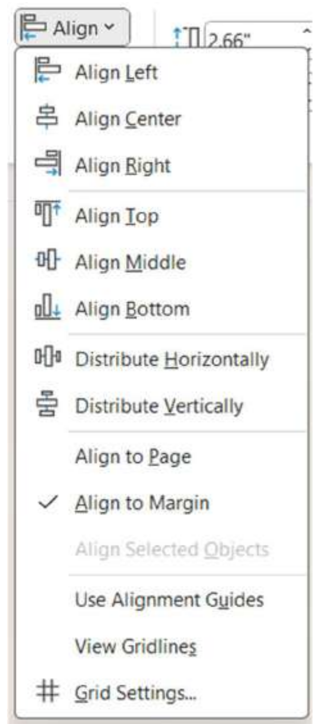
**યાદ રાખો:**

- ઓબ્જેક્ટ માટે **Position** સાથે **Wrap Text** નો ઉપયોગ કરો.
- **More Layout Options** વિકલ્પ દ્વારા ઑબ્જેક્ટ અને લખાણ વચ્ચેનું અંતર બદલી શકાય છે.
- Wrap Textથી લખાણ વાંચવા માટે મુશ્કેલ ન બને.

**Wrap Text** સુવિધા Microsoft Word 2019 માં પ્રસ્તુતિ અને ડિઝાઇનમાં વ્યવસાયિકતા ઉમેરે છે. તે છબી અને લખાણને સરળતાથી ગોઠવીને દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક બનાવે છે.

## 14.3 એલાઇન (Align)

**Align** એક મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજમાં લખાણ, આકૃતિઓ, છબીઓ અને અન્ય સામગ્રીને પાનાંમાં ચોક્કસ રીતે ગોઠવવામાં મદદ કરે છે. તે દસ્તાવેજના લેઆઉટને વધુ વ્યવસ્થિત અને વ્યાવસાયિક બનાવે છે.




**Alignના પ્રકારો:**

1. **Left Align:** લખાણ અથવા ઑબ્જેક્ટને ડાબી બાજુથી ગોઠવે છે. તે વિશાળ દસ્તાવેજોમાં વપરાશમાં આવે છે જ્યાં લખાણ ડાબી બાજુથી શરૂ થવું જરૂરી હોય છે.
2. **Centre Align:** લખાણ અથવા ઑબ્જેક્ટને પાનાંના મધ્યમાં ગોઠવે છે. શીર્ષકો અથવા મુખ્ય આકર્ષણો માટે ઉપયોગી.
3. **Right Align:** લખાણ અથવા ઑબ્જેક્ટને પાનાંની જમણી બાજુ સાથે ગોઠવે છે. સંખ્યાઓ અથવા ખાસ ફોર્મેટ માટે ઉપયોગી.
4. **Justify:** લખાણ પાનાંની ડાબી અને જમણી બાજુ બંને સાથે ગોઠવાય છે. વ્યાપક દસ્તાવેજો, જેમ કે અખબારના લેખ માટે ઉપયોગી.

**Align સેટ કરવા માટેના પગલાં:**

1. દસ્તાવેજમાં તે ભાગ પસંદ કરો જેને ગોઠવવું છે.
2. **Home ટેબ** માંથી **Paragraph ગ્રુપ** શોધો.
3. **Left Align, Centre Align, Right Align અથવા Justify** બટન પર ક્લિક કરો.

**ઓબ્જેક્ટ માટે Align: Format** ટેબમાં જાઓ અને **Align** વિકલ્પ પસંદ કરો. આ ઑબ્જેક્ટ્સને પાનાંના ટોચ, તળિયે, મધ્યમાં અથવા બાજુઓ સાથે ગોઠવે છે.

**Alignના ઉપયોગો:**

1. **વ્યવસ્થિત દસ્તાવેજ:** પાનાંમાં લખાણ અને છબીઓ સુસજ્જ રીતે ગોઠવવામાં મદદ કરે છે.
2. **અકર્ષક પ્રસ્તુતિ:** દસ્તાવેજને પ્રોફેશનલ અને સુંદર દેખાવ માટે ઉપયોગી.
3. **ટેબલ્સ અને આકૃતિઓ માટે:** ટેબલ્સ, આકૃતિઓ અને ટેક્સ્ટબોક્સને સેટ કરવા માટે મદદરૂપ.

**યાદ રાખો:**

- સામગ્રીના પ્રકાર પર આધાર રાખીને Left, Centre, Right અથવા Justify પસંદ કરો.
- **View** ટેબમાં **Gridlines** સક્રિય કરીને પાનાંમાં યોગ્ય ગોઠવણ સુનિશ્ચિત કરો.
- **Shortcut Keysનો ઉપયોગ કરો:**
    - Left Align: **Ctrl + L**
    - Centre Align: **Ctrl + E**
    - Right Align: **Ctrl + R**
    - Justify: **Ctrl + J**

**Align** સુવિધા Microsoft Word 2019માં દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસ્થિત બનાવવા માટે અત્યંત ઉપયોગી છે. તે લખાણ અને ઑબ્જેક્ટ્સને ચોક્કસ રીતે ગોઠવવામાં મદદ કરે છે, જે દસ્તાવેજને સુઘડ અને પ્રોફેશનલ દેખાવ આપે છે.

## 14.4 રોટેટ (Rotate)

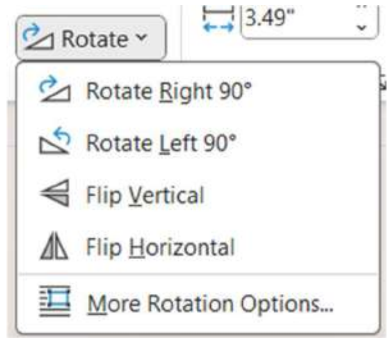
**Rotate** એક ઉપયોગી સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજમાં છબી, આકૃતિ, ટેક્સ્ટબોક્સ અથવા અન્ય ઑબ્જેક્ટને ફેરવવા અથવા અડધા ગોળમાં ગોઠવવા માટે મદદ કરે છે. આ સુવિધા ડિઝાઇનિંગ માટે ઉપયોગી છે અને દસ્તાવેજને વધુ આકર્ષક બનાવે છે. તે ઑબ્જેક્ટને 360 ડિગ્રી સુધી કોઇ પણ દિશામાં ફેરવવાની સુવિધા આપે છે. તમે ઑબ્જેક્ટને ધીમે ધીમે ફેરવી શકો છો અથવા પ્રિસેટ પસંદગીઓનો ઉપયોગ કરી શકો છો.

**Rotate માટેના વિકલ્પો:**

1. **Rotate Right 90°:** ઑબ્જેક્ટને જમણી બાજુ 90 ડિગ્રી ફેરવે છે.
2. **Rotate Left 90°:** ઑબ્જેક્ટને ડાબી બાજુ 90 ડિગ્રી ફેરવે છે.
3. **Flip Vertical:** ઑબ્જેક્ટને ઊભી દિશામાં પલટે છે.
4. **Flip Horizontal:** ઑબ્જેક્ટને આડી દિશામાં પલટે છે.
5. **More Rotation Options**  360 ડિગ્રી સુધી ચોક્કસ ઘુમાવ માટે કસ્ટમ માપ સેટ કરી શકો છો.

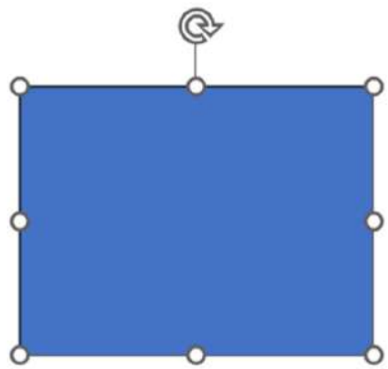
**Rotate ફીચરનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો:**

1. દસ્તાવેજમાં તે છબી, આકૃતિ અથવા ટેક્સ્ટબોક્સ પસંદ કરો, જેને ફેરવવું છે.
2. ઑબ્જેક્ટ પસંદ કર્યા પછી **Format** ટેબમાં જાઓ.
3. **Arrange** વિભાગમાં **Rotate** વિકલ્પ શોધો અને ક્લિક કરો.
4. તમને જરૂરી Rotate અથવા Flip વિકલ્પ પસંદ કરો.




**Manual Rotation (હાથથી ફેરવવું):**

- ઑબ્જેક્ટ પરના નીચે દર્શાવ્યા મુજબના **ઘડિયાળ જેવા આઇકોન** પર ક્લિક કરીને માઉસ સાથે ઓબ્જેક્ટને મેન્યુઅલી ફેરવી શકો છો.



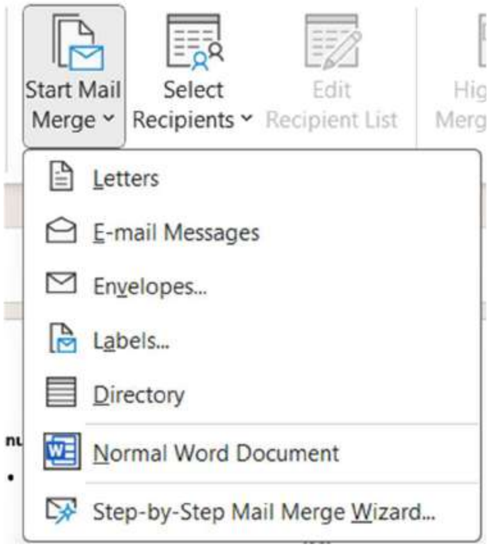
**યાદ રાખો:**

- રોટેટ કરતા પહેલા ઑબ્જેક્ટની પોઝિશન અને લેઆઉટની ગોઠવણ સાચવજો.
- રોટેટ માટે મેન્યુઅલ રીતે કામ કરવું સરળ છે, પરંતુ **Format** ટેબની મદદ વધુ ચોક્કસતા માટે કરો.
- પ્રિન્ટ કરવા પહેલાં દસ્તાવેજમાં ઓબ્જેક્ટની ગોઠવણ તપાસો.

**Rotate** ફીચર Microsoft Word 2019માં દસ્તાવેજને ડિઝાઇન કરવા અને વધુ આકર્ષક બનાવવામાં મદદ કરે છે. તે તમને ઑબ્જેક્ટને મુક્ત રીતે ફેરવવા અને દસ્તાવેજને પ્રોફેશનલ લુક આપવા માટે સંપૂર્ણ કંટ્રોલ આપે છે.

## 15. મેઈલ મર્જ (Mail Merge)

મેઈલ મર્જ એ એક શક્તિશાળી ટૂલ છે, જે એકસાથે અનેક પત્રો, ઇમેઇલ્સ, લેબલ્સ, એન્વલપ્સ, અથવા ડિરેક્ટરી બનાવવા માટે ઉપયોગી થાય છે. તે મુખ્ય દસ્તાવેજને ડેટા ફાઇલ સાથે જોડે છે અને દરેક પ્રાપ્ત કરનાર માટે કસ્ટમાઇઝ્ડ દસ્તાવેજો બનાવવા માટે મદદ કરે છે. **Mailing** ટેબમાં આવેલ **Start Mail Merge** વિકલ્પ પસંદ કરો તમને નીચે મુજબના વિકલ્પો પ્રાપ્ત થાય છે.




1. **Letters:** વિશાળ સંખ્યામાં વ્યક્તિગત પત્રો (જેમાં નામ, સરનામું, વગેરે) મોકલવા માટે મેલ મર્જનો ઉપયોગ થાય છે.
2. **E-Mail Messages:** એકસાથે અનેક લોકોને વ્યક્તિગત ઇમેઇલ મોકલવા માટે મેલ મર્જનો ઉપયોગ થાય છે.
3. **Envelope:** પાર્સલ અથવા પત્ર પર પ્રાપ્ત કરનારનું સરનામું પ્રિન્ટ કરવા માટે મેલ મર્જ ઉપયોગી છે.
4. **Labels:** સરનામાં અથવા અન્ય માહિતી પ્રિન્ટ કરેલી લેબલ્સને મોટી સંખ્યામાં બનાવવામાં મદદ કરે છે.
5. **Directory:** કસ્ટમાઇઝ્ડ કરેલી માહિતી સાથે ડિરેક્ટરી અથવા સંપર્ક યાદી તૈયાર કરવા માટે.
6. **Step by Step Mail Merge Wizard:** મેલ મર્જ પ્રક્રિયાને સરળ બનાવવા માટે વીજાર્ડ સહાય કરે છે.

**મેલ મર્જ કેવી રીતે કરવું:**

## 15.1 Letters (પત્ર):

- **Start Mail Merge > Letters** વિકલ્પ પસંદ કરો.
- મુખ્ય દસ્તાવેજ લખો, અને ડેટા ફાઇલ (મુદ્રકાંકો અને માહિતી સાથે) લિંક કરો.
- **Insert Merge Field**નો ઉપયોગ કરીને ફીલ્ડ ઉમેરો, જેમ કે «Name» અથવા «Address».
- **Finish & Merge** પર ક્લિક કરીને પત્રોને પ્રિન્ટ અથવા સેવ કરી શકાય છે.

## 15.2 E-Mail Messages (ઈમેઇલ):

- **Start Mail Merge > E-Mail Messages** પસંદ કરો.
- ઈમેઇલ માટેનો મુખ્ય દસ્તાવેજ લખો અને ડેટા ફાઇલ લિંક કરો.
- ફીલ્ડ ઉમેરો અને **Finish & Merge** પર ક્લિક કરીને ઈમેઇલ મોકલવા માટે પ્રાપ્ત કરનારની માહિતી સેટ કરો.

## 15.3 Envelope (એન્વલપ):

- **Start Mail Merge > Envelopes** પસંદ કરો.
- એન્વલપમાં સરનામું ઉમેરો અને તેને ડેટા ફાઇલ સાથે લિંક કરો.
- **Insert Merge Field** નો ઉપયોગ કરીને પ્રાપ્ત કરનારનું સરનામું ઉમેરો.

## 15.4 Labels (લેબલ):

- **Start Mail Merge > Labels** વિકલ્પ પસંદ કરો.
- લેબલનું માપ અને ફોર્મેટ પસંદ કરો.
- ડેટા ફાઇલ સાથે લિંક કરો અને **Insert Merge Field** નો ઉપયોગ કરીને પ્રાપ્ત કરનારની માહિતી ઉમેરો.

## 15.5 Directory (ડિરેક્ટરી):

- **Start Mail Merge > Directory** પસંદ કરો.
- પ્રત્યેક પ્રાપ્ત કરનારની માટે જરૂરી માહિતી સાથે ડિરેક્ટરીનું ફોર્મેટ તૈયાર કરો.
- ડેટા ફાઇલથી ડેટા લિંક કરીને દરેક પ્રાપ્ત કરનાર માટે યોગ્ય માહિતી ઉમેરો.

## 15.6 Step by Step Mail Merge Wizard (મેલ મર્જ વિઝાર્ડ):

- **Start Mail Merge > Step by Step Mail Merge Wizard** પસંદ કરો.
- આ વીજાર્ડ 6 સ્ટેપમાં માર્ગદર્શિકા આપે છે:
    1. દસ્તાવેજ પ્રકાર પસંદ કરો (Letters, Emails, Labels, વગેરે).
    2. દસ્તાવેજ પસંદ કરો (Current Document, Template).
    3. ડેટા ફાઇલ પસંદ કરો.
    4. ફીલ્ડ્સ ઉમેરીને મુખ્ય દસ્તાવેજને કસ્ટમાઇઝ કરો.
    5. પરિણામનું પ્રિવ્યૂ જુઓ.
    6. મર્જ પૂર્ણ કરો અને દસ્તાવેજ સાચવો અથવા પ્રિન્ટ કરો.

**મેલ મર્જના લાભો:**

- મોટાપાયે પત્રો, લેબલ્સ, અથવા ઇમેઇલ્સ બનાવવા માટે ઉપયોગી.
- દરેક પ્રાપ્ત કરનાર માટે માહિતી વૈવિધ્યપૂર્ણ બનાવી શકાય છે.
- વ્યક્તિગત અને વ્યવસાયિક બંને પ્રકારના કાર્ય માટે સગવડપ્રદ.

**યાદ રાખો:**

- ડેટા ફાઇલમાં કોઈ ભૂલો ન થાય તે માટે તેની જાણકારી તપાસો.

- ફીલ્ડ્સ એકદમ યોગ્ય જગ્યાએ મુકવાની ખાતરી કરો.
- મેલ મર્જ પૂર્ણ થાય તે પહેલાં પ્રાપ્ત કરનાર માટેના દસ્તાવેજોને તપાસો.

**Microsoft Word 2019**માં મેલ મર્જ દસ્તાવેજો માટે કસ્ટમાઇઝેશન અને સમય બચાવના શ્રેષ્ઠ સાધન છે. તે દસ્તાવેજોને વધુ વ્યાવસાયિક અને અસરકારક બનાવે છે.

## 16. સ્પેલિંગ અને વ્યાકરણ (Spelling and Grammar)

સ્પેલિંગ અને ગ્રામર ચેકર એ દસ્તાવેજ લખતી વખતે ટાઇપિંગ ભૂલો અને વ્યાકરણની ભૂલો સુધારવા માટે મજબૂત સાધન છે. આ સુવિધા લેખનને વધુ વ્યાવસાયિક અને સરળ બનાવવા માટે મદદ કરે છે. સ્પેલિંગ અને વ્યાકરણ ચેકર દસ્તાવેજમાં શબ્દોની ટાઇપિંગ ભૂલો, વ્યાકરણની ભૂલો, અને ગોઠવણની ભૂલો શોધે છે. તે યોગ્ય સુધારા સૂચવે છે અને તમારા લખાણની ગુણવત્તા સુધારે છે.

### સ્પેલિંગ અને વ્યાકરણ ચેક કેવી રીતે કરવી?

1. **મેન્યુઅલ ચેકિંગ: Review ટેબ** માંથી **Spelling & Grammar** વિકલ્પ પસંદ કરો. વર્ડ આપમેળે દસ્તાવેજમાં ભૂલો શોધે છે અને યોગ્ય સુધારા સૂચવે છે. પ્રસ્તાવિત વિકલ્પોને પસંદ કરો અથવા ભૂલોને અવગણો.
2. **ઓટોમેટીક ચેકિંગ:** વર્ડ સ્વચાલિત રીતે સ્પેલિંગ ભૂલોને લાલ રેખા દ્વારા અને વ્યાકરણ ભૂલોને ભૂરી રેખા દ્વારા હાઇલાઇટ કરે છે. તમે હાઇલાઇટ કરેલ શબ્દ પર જમણા બટનથી ક્લિક કરીને સુધારો કરી શકો છો.
3. **Dictionaryમાં શબ્દ ઉમેરવો:** જો કોઇ શબ્દ ભૂલ તરીકે દર્શાય છે પરંતુ તે યોગ્ય છે, તો તમે તેને **Add to Dictionary** વિકલ્પ દ્વારા શબ્દકોશમાં ઉમેરી શકો છો.

### અન્ય સુવિધાઓ:

- **AutoCorrect:** સામાન્ય ટાઇપિંગ ભૂલો માટે **Microsoft Word** શબ્દોને આપમેળે ઠીક કરે છે. આ સુવિધાને **File > Options > Proofing > AutoCorrect Options** માંથી કસ્ટમાઇઝ કરી શકાય છે.
- **Grammar Settings:** તમે વ્યાકરણ ચેકિંગ માટેના નિયમોને કસ્ટમાઇઝ કરી શકો છો. **File > Options > Proofing > Writing Style > Settings** માંથી ફેરફાર કરી શકાય છે.

### યાદ રાખો:

1. દસ્તાવેજ મોકલતા પહેલા હંમેશા **Spelling & Grammar Check** ચલાવો.
2. જો તમારું લખાણ વિવિધ ભાષાઓમાં છે, તો **Language** વિકલ્પથી યોગ્ય ભાષા સેટ કરો.
3. તમારા લેખન માટે યોગ્ય અને વ્યાવસાયિક શબ્દો ઉમેરવા માટે **Custom Dictionary** નો ઉપયોગ કરો.

### લાભો:

- સ્પેલિંગ અને વ્યાકરણની ભૂલો દૂર કરવાથી દસ્તાવેજ વધુ પ્રભાવશાળી લાગે છે.
- આપમેળે ચેકિંગ કરવાથી સમય અને મહેનત બચે છે.

- વાક્ય સુધારવાથી લેખન વધુ સ્પષ્ટ અને સુગ્રંથિત બને છે.

Microsoft Word 2019ની **સ્પેલિંગ અને વ્યાકરણ સુવિધા** તમારા લખાણને વધુ ગુણવત્તાયુક્ત અને વ્યાવસાયિક બનાવવા માટે ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે. આ ટૂલનો યોગ્ય ઉપયોગ કરી તમે તમારા દસ્તાવેજોને નિખારી શકો છો.

## 17. થિસોરસ (Thesaurus)

થિસોરસ Microsoft Word 2019માં આપેલું એક ઉપયોગી સાધન છે, જે શબ્દોના પર્યાયવાચી અથવા સમાનર્થી શબ્દો **(Synonyms)** અને વિરોધાર્થી શબ્દો **(Antonyms)** શોધવામાં મદદ કરે છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ કરીને તમે દસ્તાવેજમાં વધુ સારી અને વ્યાવસાયિક ભાષાનો ઉપયોગ કરી શકો છો.

### થિસોરસ શું છે?

થિસોરસ એ એક સાધન છે જે શબ્દ માટેના પર્યાયવાચી અને વિરોધી શબ્દો પ્રદાન કરે છે. તે તમારા લખાણને વધુ સશક્ત અને સુગ્રંથિત બનાવવા માટે ઉપયોગી છે.

### થિસોરસનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો?

જે શબ્દ માટે પર્યાયવાચી અથવા વિપરિત શબ્દો શોધવા માંગો છો તે પસંદ કરો. **Review ટેબ** પર જાઓ અને **Thesaurus** વિકલ્પ પસંદ કરો. અથવા, પસંદ કરેલા શબ્દ પર જમણા બટનથી ક્લિક કરીને **Synonyms** પસંદ કરો. થિસોરસ પેનમાં પ્રદર્શિત થતી સૂચિમાંથી યોગ્ય શબ્દ પસંદ કરો. તમારું પસંદ કરેલું શબ્દ **Insert** બટન દ્વારા દસ્તાવેજમાં ઉમેરો.  પસંદ કરેલા શબ્દને સીધા જ આલ્ટરનેટિવ શબ્દ સાથે બદલી શકાય છે.

**યાદ રાખો:**

1. પર્યાયવાચી પસંદ કરતી વખતે ધ્યાન રાખો કે તે શબ્દ દસ્તાવેજના પ્રસંગ સાથે અનુરૂપ છે.
2. વિપરિત અર્થ ધરાવતા શબ્દોનો ઉપયોગ કરીને લખાણમાં વૈવિધ્ય ઉમેરો.
3. કોઈ શબ્દ પર ક્લિક કરીને **Shift + F7** દબાવી તમે ઝડપથી થિસોરસ ખોલી શકો છો.

**લાભો:**

- થિસોરસ વાપરીને તમે નાનાં અથવા પુનરાવૃત્ત શબ્દોને ટાળી શકો છો.
- દસ્તાવેજમાં વધુ પ્રભાવશાળી ભાષાનો ઉપયોગ કરી શકો છો.
- યોગ્ય શબ્દ પસંદ કરીને લખાણ વધુ અર્થસભર અને વિશ્વસનીય બને છે.

**Microsoft Word 2019માં** થિસોરસનો ઉપયોગ કરીને તમે તમારા દસ્તાવેજને વધુ રસપ્રદ અને વ્યાવસાયિક બનાવી શકો છો. આ ટૂલ લેખન ક્ષમતાને સુધારવામાં અને દસ્તાવેજને નિખારવામાં સહાયક છે.

## 18. ટ્રેક ચેન્જ (Track Changes)

**Track Changes** સુવિધા એ એક શક્તિશાળી ટૂલ છે, જે દસ્તાવેજમાં કરાયેલા ફેરફારોને ટ્રેક કરવા અને તેનો રેકોર્ડ રાખવા માટે ઉપયોગ થાય છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ ખાસ કરીને સંકલનાત્મક કાર્યમાં થાય છે, જ્યાં અલગ-અલગ વ્યક્તિઓ દસ્તાવેજ પર કામ કરે છે અને ફેરફારોની સમીક્ષા કરવાની જરૂર હોય છે.

**Track Changes સક્રિય કરવી:** Track Changes સક્રિય કરવા માટેની પદ્ધતિ નીચે મુજબ છે:

1. મેનુબારમાં **Review** ટેબ પર ક્લિક કરો.
2. **Tracking** ગ્રૂપમાં **Track Changes** આઇકોન પર ક્લિક કરો. Track Changes સક્રિય થઈ જશે, અને તમે કરેલા દરેક ફેરફાર હાઇલાઇટ થશે.
3. **Ctrl + Shift + E** દબાવો, જે Track Changesને ઝડપથી સક્રિય અથવા નિષ્ક્રિય કરે છે.

**Track Changes ઉપયોગમાં લેવાયેલા ફેરફાર:**

1. **Text Insertions:** તમે લખાણ ઉમેરશો ત્યારે તે નીચે લાલ અંડરલાઇન સાથે દર્શાવશે.
2. **Deletions:** જે લખાણ કાઢવામાં આવ્યું હશે તે લખાણ પર આડી લાલ લાઇન દેખાશે.
3. **Formatting Changes:** ફોર્મેટિંગમાં ફેરફાર (જેમ કે બોલ્ડ, ઇટાલિક, અથવા ફૉન્ટ કલર) ટ્રેક કરવામાં આવે છે અને ડોક્યુમેન્ટની સાઇડબારમાં નોંધાવવામાં આવે છે.
4. **Comments ઉમેરવી:** દસ્તાવેજના ચોક્કસ ભાગ પર ટિપ્પણીઓ ઉમેરવા માટે **Review > New Comment** વિકલ્પ પસંદ કરો.

**Track Changes ની સમીક્ષા કરવી:**

1. **Reviewing Pane:** દસ્તાવેજમાં થયેલા તમામ Track Changes અને Commentsને યાદી (List) સ્વરૂપે બતાવે છે. આ ફીચર ખાસ કરીને ત્યારે ઉપયોગી છે જ્યારે: તમારે બધા બદલાવ એક સાથે જોવા હોય અથવા તમે લાંબા દસ્તાવેજ પર કામ કરી રહ્યા હો તથા તમારે ફેરફારોની સરળતાથી તપાસ કરવી હોય.
2. **Review** ટેબમાં **Changes** ગ્રૂપ માંથી **Accept** અથવા **Reject** વિકલ્પ પસંદ કરો. દરેક ફેરફારની સમીક્ષા કરીને તેને મંજુર અથવા રદ કરો.
3. **Shortcut Key:**
   - **Alt + Shift + A** દબાવો, બધા ફેરફારો સ્વીકારવા માટે.
   - **Alt + Shift + R** દબાવો, બધા ફેરફારો રદ કરવા માટે.

**Track Changesનો ઉપયોગ કરવાના લાભો:**

1. દસ્તાવેજમાં કરેલા દરેક ફેરફારને જાણી શકાય છે.
2. એક કરતા વધુ વપરાશકર્તાઓ માટે સહકાર અને ફેરફારોની સરળ સમીક્ષા માટે આદર્શ.
3. ફેરફારોનો રેકોર્ડ જાળવી શકાય છે, જેથી મૂળ દસ્તાવેજ સાથે તુલના કરવી સરળ બને છે.

**યાદ રાખો:**

- દસ્તાવેજ મોકલતા પહેલા **Track Changes**ને બંધ કરી અને બધા ફેરફારો સ્વીકારીને **Final** રૂપે સેવ કરો.

Track Changes સુવિધા સૌથી મહત્વપૂર્ણ અને ઉપયોગી ટૂલ્સમાંની એક છે. આ સુવિધા સાથે, તમે દસ્તાવેજને વધુ વ્યવસાયિક રીતે મેનેજ કરી શકો છો, અને સહયોગી કાર્ય વધુ સુગમ બનાવી શકો છો.

## 18.1 લૉક ચેન્જ (Lock Changes)

**Lock Changes** સુવિધા એક મહત્વપૂર્ણ ટૂલ છે, જે તમારા દસ્તાવેજમાં **Track Changes** સક્રિય હોવાથી તે હંમેશા સુરક્ષિત રહે તે માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ સુવિધા ખાસ કરીને ત્યારે ઉપયોગી છે જ્યારે તમે દસ્તાવેજ પર અન્ય લોકો સાથે સહયોગ કરવાનું હોય અને તમારાં ફેરફારોમાં કોઈ અનધિકૃત ફેરફાર ન કરે.

**Lock Changes સક્રિય કરવી:**

1. **Review** ટેબ પર જઈને **Track Changes** બટન ક્લિક કરો અથવા **Ctrl + Shift + E** દબાવી Track Changes સક્રિય કરો.
2. **Review ટેબ** પર **Tracking ગ્રૂપ** માંથી **Track Changes** ડ્રોપડાઉન પર ક્લિક કરો. "Lock Tracking" વિકલ્પ પસંદ કરો.
3. લૉક ટ્રેકિંગ સક્રિય કરતી વખતે, Microsoft Word તમારાં ફેરફારોને સુરક્ષિત કરવા માટે પાસવર્ડ પૂછશે. મજબૂત પાસવર્ડ સેટ કરો અને તેને ફરીથી ચકાસવા માટે ટાઇપ કરો.
4. Track Changes હવે લૉક થશે, અને અન્ય વપરાશકર્તાઓ તેને બંધ કરી શકશે નહીં અથવા તમારી પરવાનગી વિના ફેરફારો કરી શકશે નહીં.

**Lock Changes ફીચરનો ઉપયોગ:**

1. કોઈ વ્યક્તિ દસ્તાવેજના ટ્રેક કરાયેલા ફેરફારોને બંધ કરવા અથવા દૂર કરવાનો પ્રયાસ કરે છે, તો પાસવર્ડ જરૂરી બનશે.
2. બધા ફેરફારો દસ્તાવેજમાં નોંધાયેલા રહેશે અને એમના ફેરફાર જોઈ શકાશે.
3. ટીમ સાથે સહયોગ કરતી વખતે દરેકનું કામ રેકોર્ડમાં રહે છે અને તેને મંજુર કે રદ કરવા માટે સ્વતંત્રતા રહે છે.

**Lock Tracking બંધ કરવી:**

1. **Review ટેબ** પર જાઓ અને **Track Changes** પર ક્લિક કરો. **Unlock Tracking** વિકલ્પ પસંદ કરો.
2. **Microsoft Word** પાસવર્ડ પૂછશે. સાચો પાસવર્ડ દાખલ કર્યા પછી **Track Changes** અનલૉક થશે.

**લાભો:**

1. કોઈ અજાણ્યા અથવા અનુમતિ વગરના ફેરફારો ટાળી શકાય છે.

2. ફેરફારો સાથે દસ્તાવેજની સચોટતા જાળવી રાખે છે.
3. ડોક્યુમેન્ટ પર સામૂહિક કાર્યમાં વધુ સ્પષ્ટતા લાવે છે.

**યાદ રાખો:**

- પાસવર્ડ સેટ કરતી વખતે મજબૂત અને યાદ રાખી શકાય તેવો પાસવર્ડ પસંદ કરો.
- લૉકિંગના અગાઉના સ્ટેજ પર દરેક મહત્વપૂર્ણ ફેરફારો ડબલ ચેક કરો.
- જો પાસવર્ડ ગુમાવશો, તો તમારાં ફેરફારો લૉક રહેલા ડોક્યુમેન્ટને પુનઃપ્રાપ્ત કરવું મુશ્કેલ બને શકે છે.

**Lock Changes** એક શક્તિશાળી સુરક્ષા સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજની અખંડિતતા જાળવી રાખે છે. આ સુવિધાનો ઉપયોગ સાથે, તમે દસ્તાવેજને વધુ સુરક્ષિત અને વ્યવસાયિક બનાવી શકો છો.

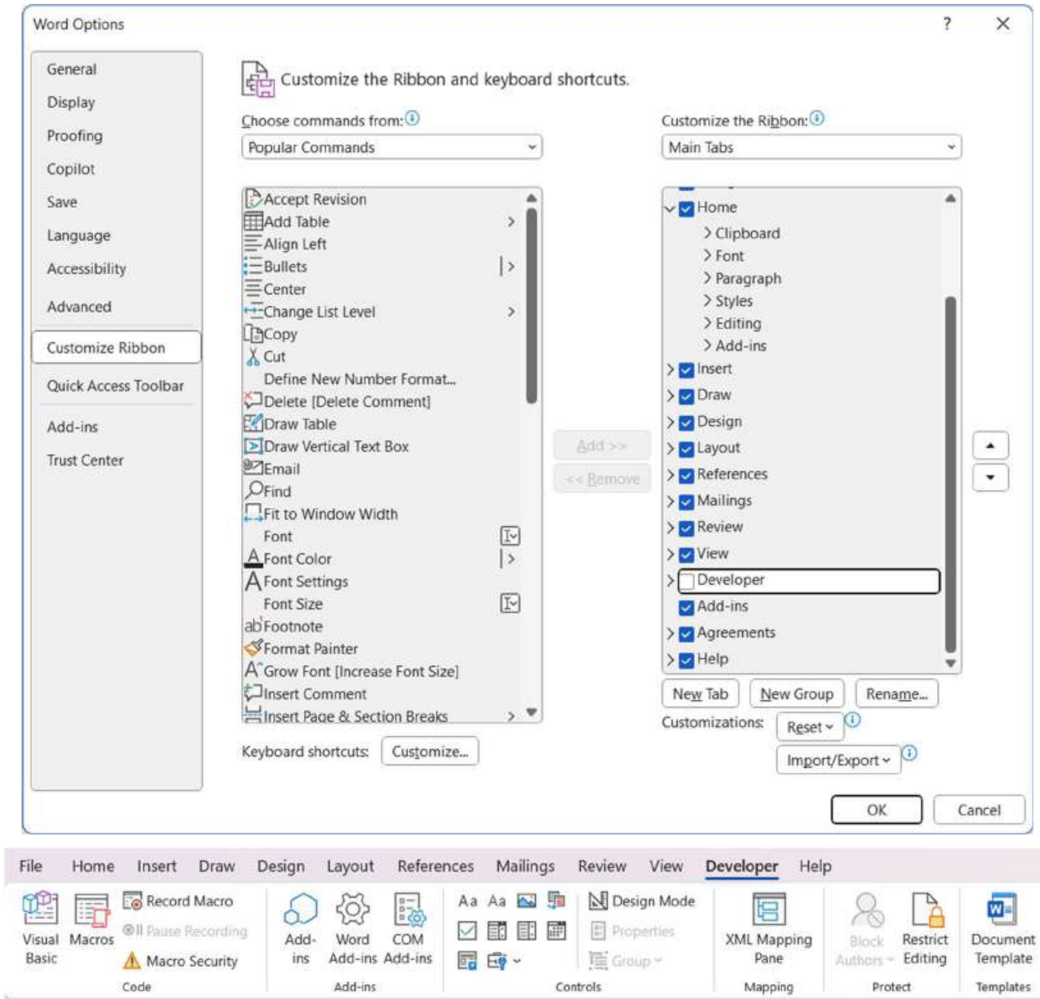
## 19. Macros

**Microsoft Word 2019** માં મૅક્રોઝ **(Macros)** એ એક અધતન સુવિધા છે, જે વારંવાર થતા કાર્યોને સ્વચાલિત (Automate) કરવા માટે ઉપયોગી થાય છે. મૅક્રોઝ તમારો સમય બચાવે છે અને તમારી કાર્યક્ષમતા વધારવા માટે ઉપયોગી થાય છે, ખાસ કરીને જ્યારે તમારા દસ્તાવેજમાં સમાન પ્રકારના ટાસ્ક વારંવાર કરવાની જરૂર હોય.

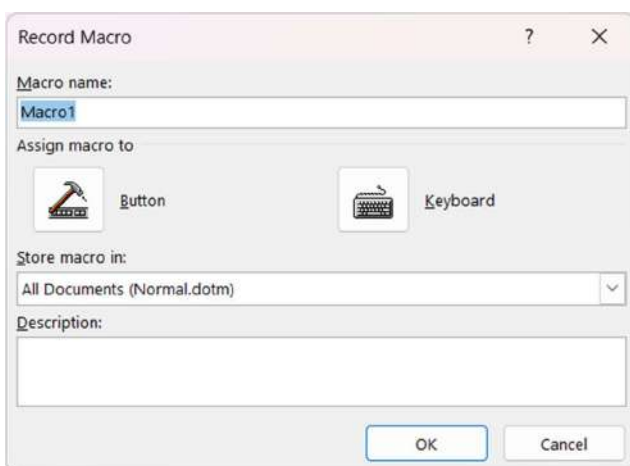
મૅક્રો એ Microsoft Word દ્વારા રેકોર્ડ કરેલું કમાંડ્સનું એક સેટ છે, જે તમને એક બટન દબાવવાથી અથવા કીબોર્ડ શૉર્ટકટના માધ્યમથી ઘણા કમાંડ્સને ઓટોમેટેડ રીતે ચલાવવાની મંજૂરી આપે છે.

**મૅક્રોઝ બનાવવા માટેની પદ્ધતિ:**

1. જો Developer ટેબ દૃશ્યમાં નથી, તો તેને સક્રિય કરવા માટે: **File > Options** પર જાઓ. **Customize Ribbon** પસંદ કરો. **Developer ચેકબોક્સ** સિલેક્ટ કરો અને OK દબાવો.




2. **Developer ટેબ** પર ક્લિક કરો. **Record Macro** બટન પસંદ કરો. નીચે મુજબનો ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થશે



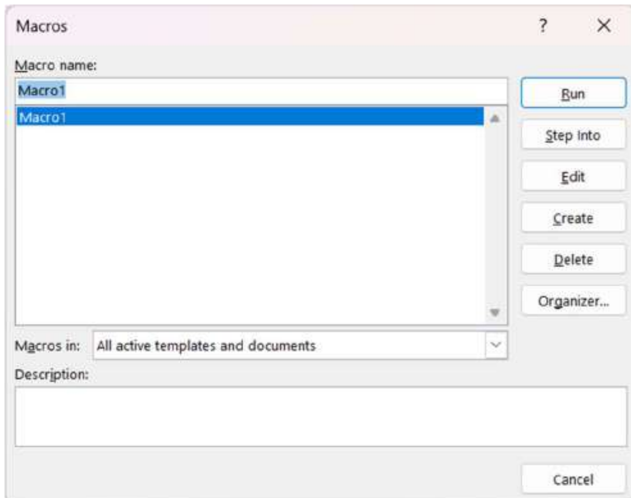

- મૅક્રો માટે નામ આપો અને તે કઈ રીતે શરુ થશે તે માટે શૉર્ટકટ કી અથવા કમાન્ડ પસંદ કરો.
- OK પર ક્લિક કર્યા પછી Word તમારા તમામ ક્રિયાને રેકોર્ડ કરશે.

3. Word એ તમારી પસંદગીઓ, લખાણ, ફ્રોર્મેટિંગ અથવા અન્ય કાર્યોને રેકોર્ડ કરશે.

4. જ્યારે રેકોર્ડિંગ પૂર્ણ થાય, **Stop Recording** બટન ક્લિક કરો.

**મૅક્રોઝ ચલાવવી:**

1. **Ribbon દ્વારા: Developer ટેબ > Macros** પર ક્લિક કરો. તમારા મૅક્રોનું નામ પસંદ કરો અને **Run** બટન પર ક્લિક કરો.




2. તમે મૅક્રો બનાવવા સમયે સેટ કરેલા શૉર્ટકટ કીનો ઉપયોગ કરી શકો છો.

3. **Quick Access Toolbar:** મૅક્રો બટનને **Quick Access Toolbar** માં ઉમેરો અને ઝડપી ઍક્સેસ મેળવો.

**મૅક્રોઝના ઉપયોગના ઉદાહરણ:**

1. વારંવાર લખાતી લાઇન અથવા લખાણ દાખલ કરવું.
2. દસ્તાવેજમાં ફ્રોર્મેટિંગ સ્ટાઇલ બદલવી.
3. ટેબલ અથવા પેજ લેઆઉટ માટે રિફ્રોર્મેટ કરવું.
4. ખાસ ઑફિસ પ્રક્રિયાઓ, જેમ કે માહિતી મર્જ કરવી અથવા ગ્રાફિક્સ ઉમેરવી.

**મૅક્રોઝને મેનેજ કરવું:**

- જો મૅક્રોમાં ફેરફાર કરવાની જરૂર હોય, તો Developer ટેબના **Macros** વિકલ્પમાંથી તેને **Edit** કરો.
- મૅક્રો ડિલીટ કરવા માટે **Macros > Organizer** નો ઉપયોગ કરો.
- મૅક્રોઝની સુરક્ષા સુનિશ્ચિત કરવા માટે **File > Options > Trust Centre > Trust Centre Settings** પર જઈ મૅક્રો સેટિંગ્સ ગોઠવો.

**મૅક્રોઝના લાભો:**

1. વારંવાર થતી પ્રક્રિયાઓ માટે સમય બચાવે છે.
2. મૅક્રોઝ કાર્યનો સમાન સેટ ચલાવે છે, જે માનવભૂલો ઘટાડે છે.

3. વિઝ્યુલ યુઝર ઇન્ટરફેસ દ્વારા ઉપયોગમાં સરળતા.

**સાવચેતીઓ:**

- મૅક્રોઝ માટે મજબૂત સુરક્ષા સેટ કરવી, કારણ કે તેઓ માલવેરનો સ્ત્રોત બની શકે છે.
- આ ફીચરનો ઉપયોગ ખાતરીપૂર્વક અને વધુ સુવિધા માટે હોવો જોઈએ.

**મૅક્રોઝ** Microsoft Word 2019 ની એક અસરકારક સુવિધા છે, જે કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરે છે અને દસ્તાવેજ પરના અવારનવારના કાર્યને ઑટોમેટ કરવાનું કાર્ય સરળ બનાવે છે. જો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે, તો તે તમને સમય બચાવવા અને વધુ ઉત્પાદક બનવામાં મદદરૂપ થાય છે

## 20. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (Model Questions and Answers)

1. Microsoft Word 2019 કઈ પ્રકારનું સોફ્ટવેર છે?
   a) Drawing Software
   b) Spreadsheet Software
   **c) Word Processing Software**
   d) Operating System
2. Microsoft Word 2019 શરૂ કરવા માટે કઈ શોર્ટકટ કી ઉપયોગી છે?
   a) Ctrl + W
   b) Ctrl + O
   **c) Windows Key + S**
   d) Alt + D
3. Word 2019 માં કયું ફોર્મેટ ડિફોલ્ટ રીતે સેવ થાય છે?
   a) .txt
   b) .pdf
   c) .doc
   d) **.docx**
4. ટેક્સ્ટ Bold કરવા માટે કઈ શોર્ટકટ કી છે?
   a) Ctrl + U
   b) Ctrl + I
   **c) Ctrl + B**
   d) Ctrl + E
5. ડોક્યુમેન્ટમાં લખાણને Highlight કરવા માટે કયો વિકલ્પ છે?
   a) Font Color
   b) Background Color
   **c) Text Highlight Color**
   d) Font Effects
6. Track Changes કયા ટેબમાં મળે છે?
   a) View

b) Insert

**c) Review**

d) File

7. Clipboard history જોવા માટે કઈ કી દબાવવી પડે?

a) Ctrl + Alt + V

**b) Windows + V**

c) Ctrl + Shift + V

d) Alt + V

8. Change Case નો ઉપયોગ શું માટે થાય છે?

a) ફોન્ટ બદલવા

b) ટેક્સ્ટ સ્ટાઇલ બદલવા

c) અક્ષરોના કદ બદલવા

**d) મોટા/નાના અક્ષર બદલવા**

9. Text Alignment ના કેટલા પ્રકારો છે?

a) 2

b) 3

**c) 4**

d) 5

10. લખાણને Centre Alignment આપવા માટે કઈ શોર્ટકટ કી છે?

a) Ctrl + L

b) Ctrl + R

c) Ctrl + J

**d) Ctrl + E**

11. Insert ટેબનો ઉપયોગ શું માટે થાય છે?

a) ફોર્મેટિંગ માટે

b) રિબન છુપાવવા માટે

**c) ચિત્રો, ટેબલ્સ ઉમેરવા માટે**

d) પેજ સેટ કરવા માટે

12. Find and Replace કયા ટેબમાં હોય છે?

a) File

b) Insert

**c) Home**

d) Design

13. Microsoft Word 2019માં ટેમ્પલેટ શું છે?

a) ગ્રાફ બનાવવાનું સાધન

**b) પહેલેથી બનાવેલ ડોક્યુમેન્ટ ફોર્મેટ**

c) પ્રિન્ટિંગ સાધન

d) સ્પેલ ચેક ટૂલ

14. Spell Check માટે કઈ શોર્ટકટ કી છે?
    a) F5
    **b) F7**
    c) F9
    d) F12
15. Paste કરવા માટે કઈ શોર્ટકટ કી છે?
    a) Ctrl + C
    b) Ctrl + X
    **c) Ctrl + V**
    d) Ctrl + P
16. Word 2019 માં 'Save As' વિકલ્પનો ઉપયોગ ક્યારે થાય છે?
    a) ફાઇલને બંધ કરવા માટે
    b) નવી ફાઇલ બનાવવા માટે
    **c) ફાઇલને નવા નામથી અથવા નવા ફોર્મેટમાં સેવ કરવા માટે**
    d) ફાઇલ પ્રિન્ટ કરવા માટે
17. Page Orientation બદલવા માટે કયો ટેબ ઉપયોગી છે?
    a) Insert
    **b) Layout**
    c) View
    d) Review

# માઈક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019

## 1. ઉદ્દેશો

આ પ્રકરણનો અભ્યાસ કર્યા બાદ તમે **Microsoft Excel 2019**નો સંપૂર્ણ અને અસરકારક ઉપયોગ કરી શકશો. આ પ્રકરણના અંતે તમે:

- Microsoft Excel 2019ના ઇન્ટરફેસ અને તેના વિવિધ તત્વોને ઓળખી શકશો તેમજ વર્કશીટ અને વર્કબુક સાથે કાર્ય કરવાની પદ્ધતિ વિષે સમજ મેળવી શકશો.
- નવી વર્કશીટ બનાવવી, સેવ કરવી, ઓપન (ખોલવી) કરવી, પ્રિન્ટ કરવી, નામ બદલવું, દુર કરવી વગેરે પ્રક્રિયા કરી શકશો.
- સેલ્સ, રો અને કૉલમ ઉમેરવાની, ડીલીટ કરવાની, ફેરફાર કરવાની કુશળતા વિકસાવી શકશો અને એડ્રેસિંગ અને તેના પ્રકાર વિષે જાણી શકશો.
- લખાણ, નંબર, તારીખ જેવી માહિતી દાખલ કરી શકશો અને તેને ફોર્મેટિંગ કરી શકશો
- ગણતરી અને વિશ્લેષણ માટે ફોર્મ્યુલા અને ફંક્શન્સ (SUM, AVERAGE, IF વગેરે) નો ઉપયોગ કરી શકશો.
- વિવિધ પ્રકારના ચાર્ટ્સ અને ગ્રાફ્સ બનાવવાનું કૌશલ્ય વિકસાવી શકશો.
- માહિતી પર સૉર્ટ, ફિલ્ટર અને એડવાન્સ ફિલ્ટરનો ઉપયોગ કરી શકશો
- પિવોટ ટેબલ અને પિવોટ ચાર્ટનો ઉપયોગ કરીને ડેટા વિશ્લેષણ કરી શકશો.

## 2. પરિચય (Introduction)

Microsoft Excel 2019 એ એક ખુબજ ઉપયોગી સ્પ્રેડશીટ પ્રોગ્રામ છે, જે માઇક્રોસોફ્ટ ઑફિસ સ્યુટનો ભાગ છે. આ પ્રોગ્રામ ડેટા મેનેજમેન્ટ, વિશ્લેષણ, ગણતરીઓ, ગ્રાફ્સ અને ચાર્ટ્સ દ્વારા માહિતીના અસરકારક પ્રદર્શન અને અન્ય વ્યવસાયિક તથા વ્યક્તિગત હેતુઓ માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. તે ખાસ કરીને ડેટાને વધુ વ્યવસ્થિત રીતે રાખવા અને તેની ઉપર કાર્યક્ષમ પ્રક્રિયા માટે ઉપયોગી છે.

**Excel 2019 ના મુખ્ય ઉપયોગો:**

1. **ડેટા સંચાલન (Data Management):** Excel તમને ડેટાને રો અને કૉલમના સ્વરૂપમાં દાખલ કરવા માટેની સુવિધા પ્રદાન કરે છે.
2. **ગણતરીઓ અને ફોર્મ્યુલા (Calculations & Formulas):** વપરાશકર્તાઓ સરળ તેમજ જટિલ ગણતરી માટે ફોર્મ્યુલા લખી શકે છે.
3. **ડેટા વિશ્લેષણ (Data Analysis):** ડેટા ફિલ્ટર, સૉર્ટ અને પિવોટ ટેબલ જેવા ટૂલ્સનો ઉપયોગ કરીને ડેટાનું વિશ્લેષણ કરી શકાય છે.
4. **ડેટા દૃશ્યીકરણ (Data Visualization):** ચાર્ટ્સ, ગ્રાફ્સ અને કન્ડીશનલ ફોર્મેટિંગના માધ્યમથી ડેટાને વધુ દૃશ્યમાન અને સમજવા યોગ્ય બનાવે છે.

5. **આટોમેશન (Automation):** મૅક્રોઝનો ઉપયોગ કરીને વારંવાર થતા કાર્યોને ઑટોમેટ કરી શકાય છે.

**Microsoft Excel 2019 ના મુખ્ય લક્ષણો:**

1. **પરિચિત ઇન્ટરફેસ:** Microsoft Excel 2019 રિબન આધારિત ઇન્ટરફેસ સાથે આવે છે, જે ઉપયોગમાં સરળ છે.
2. **અદ્યતન ફંક્શન્સ:** વધુ સારા ડેટા સંચાલન માટે નવીન ગણતરીઓ અને ફંક્શન્સ જેમ કે TEXTJOIN, IFS અને SWITCH સામેલ છે.
3. **ચોકસાઇવાળી ટૂલ્સ:** પાવર ક્વેરી (Power Query) અને પાવર પિવોટ (Power Pivot) જેવા ટૂલ્સ ડેટા સંકલન અને વિશ્લેષણ માટે ઉપયોગી છે.
4. **નવા ચાર્ટ પ્રકારો:** Microsoft Excel 2019માં નવા પ્રકારના ચાર્ટ જેમ કે Funnel ચાર્ટ અને મૅપ ચાર્ટ ઉમેરવામાં આવ્યા છે.
5. **સહયોગ (Collaboration):** Microsoft Excel 2019માં ક્લાઉડ આધારિત ફાઇલ સંકલન અને સહયોગની સુવિધા છે, જે ટીમ સાથે સરળતાથી કાર્ય કરવા દે છે.

Microsoft Excel 2019 એ ડેટાને સંચાલિત કરવા, વિશ્લેષણ કરવા અને રજૂ કરવા માટેનું અત્યંત કાર્યક્ષમ સાધન છે. તે માત્ર ગણતરી અથવા માહિતીના સંગ્રહ સુધી મર્યાદિત નથી, પરંતુ વ્યવસાયિક પ્રોજેક્ટ્સના નિયંત્રણ અને જટિલ ડેટા વિશ્લેષણ માટે પણ મદદરૂપ છે. Microsoft Excel 2019 દ્વારા વપરાશકર્તા તેમની કાર્યક્ષમતા વધારી શકે છે અને વધુ બૌદ્ધિક નિર્ણય લઈ શકે છે.

## 3. ઇલેક્ટ્રોનિક સ્પ્રેડશીટના તત્વો (Elements of Electronic Spreadsheet)

Microsoft Excel 2019 એક આધુનિક ઇલેક્ટ્રોનિક સ્પ્રેડશીટ સોફ્ટવેર છે, જે ડેટાના સંચાલન, વિશ્લેષણ અને દૃશ્યીકરણ માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. Excel માં કાર્ય કરવા માટેના વિવિધ તત્વો છે, જે તેના સંગ્રહ અને કાર્યક્ષમતાને સરળ અને પ્રભાવશાળી બનાવે છે.

## Microsoft Excel 2019 શરુ કરવું

જો Microsoft Excel 2019 તમારા કમ્પ્યુટર પર ઇન્સ્ટોલ ન હોય, તો સૌ પ્રથમ તેને Microsoft Office Suiteમાંથી ઇન્સ્ટોલ કરવું પડશે. જો તમારા કમ્પ્યુટર પહેલેથી જ Microsoft Excel 2019 ઇન્સ્ટોલ હોય તો તેને શરુ કરવા માટે તમે નીચેના માંથી કોઇપણ એક રીત અપનાવી શકો છો .

### ડેસ્કટોપ આઇકોનથી ખોલવું:

5. તમારા કમ્પ્યુટરના ડેસ્કટોપ પર Microsoft Excel આઇકોન શોધો.
6. આ આઇકોન પર ડબલ-ક્લિક કરો.
7. Microsoft Excel ખૂલી જશે અને નવું ડોક્યુમેન્ટ બનાવવા માટે તૈયાર રહેશે.

### સ્ટાર્ટ મેન્યુથી ખોલવું:

8. કી-બોર્ડ પર આવેલ **Windows Key** દબાવો અથવા સ્ક્રીનના નીચે બાજુના ખૂણે આવેલી **Start બટન** પર ક્લિક કરો.

9. "Microsoft Excel" કે "Excel 2019" શોધો.

10. લિસ્ટમાંથી Excel 2019 પસંદ કરીને ક્લિક કરો.

### સર્ચ બારનો ઉપયોગ કરીને ખોલવું:

11. **Windows Key** **+ S** દબાવો અથવા **Search Bar** પર ક્લિક કરો.

12. "Excel" લખો અને "Microsoft Excel 2019" પર ક્લિક કરો.

### ડોક્યુમેન્ટથી ખોલવું:

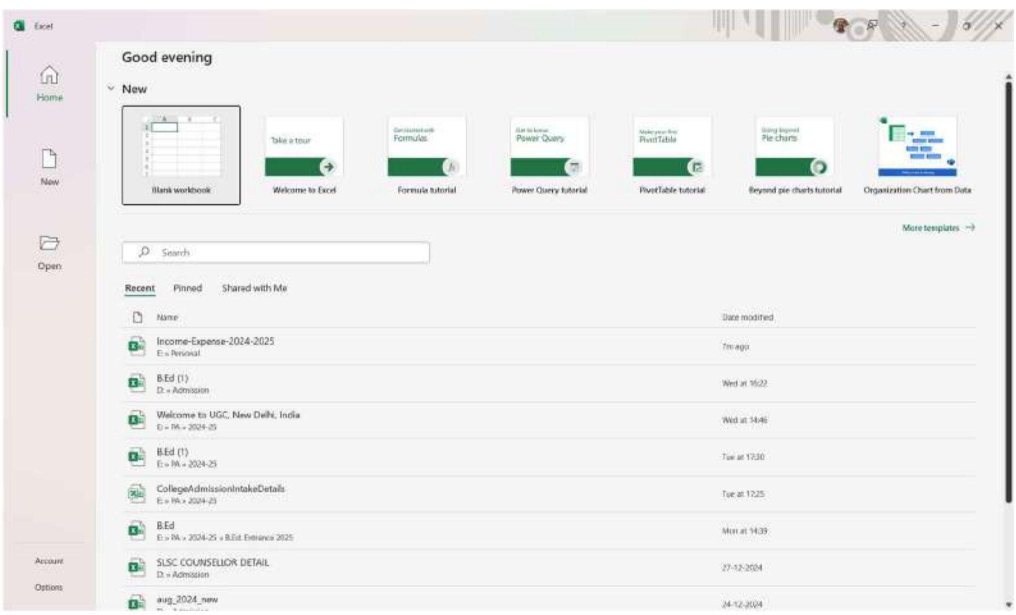
13. જો તમારા કમ્પ્યુટર પર Microsoft Excel ફોર્મેટમાં (XLSX) ડોક્યુમેન્ટ સેવ થયેલ છે, તો તેના આઇકોન પર ડબલ-ક્લિક કરો.

14. ક્લાઉડથી ડોક્યુમેન્ટ ખોલવા માટે Microsoft Accountમાં સાઇન ઇન થવું જરૂરી છે.

15. આ ડોક્યુમેન્ટ Microsoft Excel 2019 પેકેજમાં ખુલી જશે.

### પ્રારંભિક સ્ક્રીનના મુખ્ય ભાગો:

નીચે દર્શાવેલ સ્ક્રીન Microsoft Excel 2019ની પ્રારંભિક સ્ક્રીન છે, જેને Excel Start Screen કહેવામાં આવે છે. આ સ્ક્રીન વપરાશકર્તાને Excelમાં નવી ફાઇલ બનાવવા, તાજેતરની ફાઇલો ખોલવા, અથવા ટેમ્પ્લેટ પસંદ કરવાની સુવિધા આપે છે. અહીં મુખ્ય ભાગો નીચે સમજાવવામાં આવ્યા છે:




### ડાબી બાજુના વિકલ્પો (Navigation Pane)

- **Home:** Excelનું મુખ્ય પૃષ્ઠ, જ્યાં તાજેતરની ફાઇલો (Recent Files) અને ટેમ્પ્લેટ્સ જોવા મળે છે.
- **New:** નવી ફાઇલ બનાવવાના વિકલ્પો અને Excel ટેમ્પ્લેટ્સ ઉપલબ્ધ છે.
- **Open:** અગાઉથી બનેલી Excel ફાઇલો ખોલવા માટે.

### મધ્ય ભાગ (Main Area)

- **New Section:** અહીંથી તમે Blank Workbook પસંદ કરીને ખાલી ફાઇલ શરૂ કરી શકો છો.
- **Excelના ફીચર્સ શીખવા માટે ટ્યુટોરિયલ ટેમ્પ્લેટ્સ** (Take a Tour, Formula Tutorial, Power Query Tutorial વગેરે) ઉપલબ્ધ છે.
- **Recent Files:** તાજેતરમાં ખોલેલી Excel ફાઇલોની યાદી દર્શાવે છે. ફાઇલનું નામ, સ્થાન (શ્રેણી), અને ફાઇલ ખોલવાની તારીખ/સમય દર્શાવાય છે.
- **Pinned Files:** જો કોઈ ફાઇલને મહત્વપૂર્ણ તરીકે "Pinned" કરશો, તો તે અહીં જોવા મળશે.
- **Shared with Me:** અન્ય લોકો દ્વારા શેર કરેલી Excel ફાઇલો અહીં જોવા મળશે.

### શોધ બાર (Search Bar)

- તમે Excel ફાઇલોને નામ દ્વારા શોધી શકો છો.

### ટેમ્પ્લેટ્સ (Templates)

- Excelમાં પૂર્વનિર્મિત ડિઝાઇન અથવા ફોર્મેટ્સ ઉપલબ્ધ છે, જેમ કે પિવોટ ટેબલ, ઓર્ગેનાઇઝેશન ચાર્ટ વગેરે.
- More Templates પર ક્લિક કરીને Excelના અન્ય ટેમ્પ્લેટ્સને ઍક્સેસ કરી શકાય છે.

### ઉપરનો ભાગ (Top Right Section)

- **Microsoft Account:** વપરાશકર્તાનું લોગિન એકાઉન્ટ અને પ્રોફાઇલ માહિતી.
- **Minimize, Maximize, Close Buttons:** વિન્ડો મેનેજ કરવા માટે.

### આ સ્ક્રીનનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો?

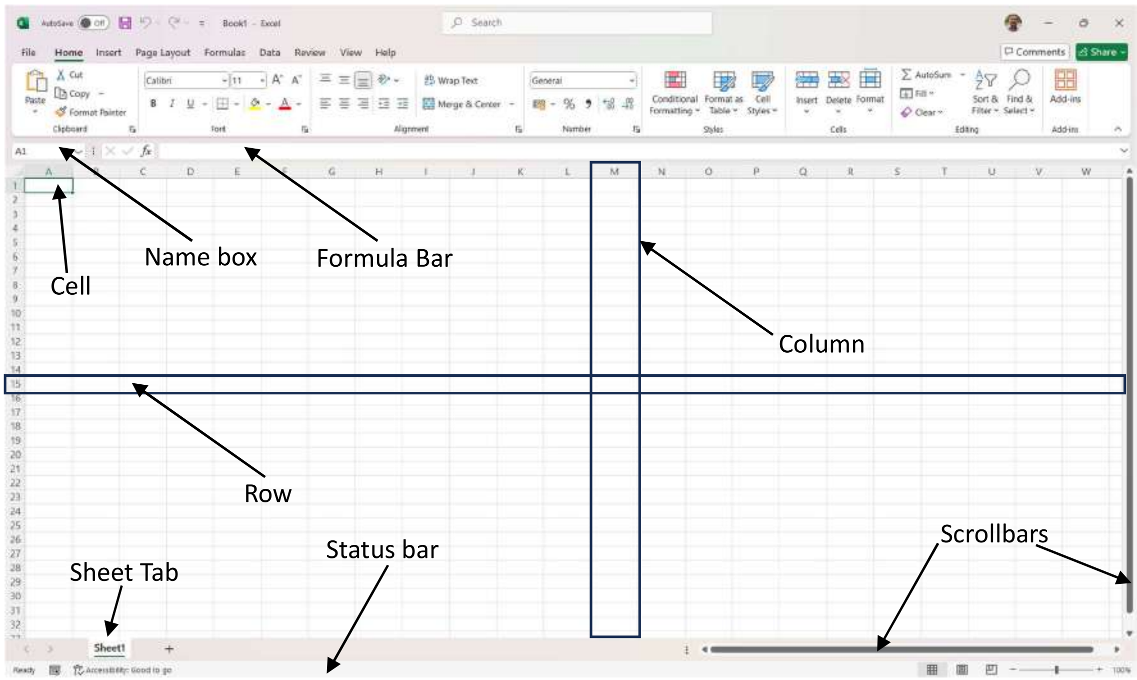
- **નવાં પ્રોજેક્ટ માટે:** "Blank Workbook" પસંદ કરો અથવા ટેમ્પ્લેટ્સમાંથી પસંદ કરો.
- **તાજેતરની ફાઇલો ખોલવા માટે:** Recent Filesમાંથી પસંદ કરો.
- **ફાઇલ શોધવા માટે:** સર્ચ બારનો ઉપયોગ કરો.
- **ટ્યુટોરિયલ શીખવા માટે:** Take a Tour અથવા અન્ય ટ્યુટોરિયલ ટેમ્પ્લેટ્સ પસંદ કરો.

Blank Workbook પસંદ કરતા નીચે મુજબની એક નવી વર્કબુક ખુલે છે જેમાં નીચે મુજબના ભાગો જોવા મળે છે.

**વર્કબુક (Workbook):** વર્કબુક એક્સેલમાં તમે જે ફાઇલમાં કાર્ય કરો છો તેને વર્કબુક ફાઇલ કહે છે. તેમાં અનેક વર્કશીટનો સમાવેશ થાય છે.  Microsoft Excel 2019માં ફાઇલનું એક્સ્ટેન્શન .xlsx હોય છે. દરેક વર્કબુક એક અથવા વધુ વર્કશીટની બનેલી હોય છે. વર્કશીટ સેલ (Cell) ની બનેલી હોય છે. વર્કશીટમાં પિક્ચર, ડાયાગ્રામ કે ચાર્ટ પણ દાખલ કરી શકાય છે. વર્કશીટ તમને માહિતીનું આયોજન અને સરળતાથી કામ કરવામાં મદદ કરે છે.

દરેક વર્કશીટમાં રો અને કૉલમનો સમાવેશ થાય છે. રોના નંબર 1 થી 10,48,576 સુધી હોય છે જ્યારે કૉલમનાં નામ A, B, .. Z ત્યારબાદ AA, AB... આવે છે. AZ પછી BA, BB ... એમ XFD સુધી કુલ 16384 કૉલમ આવેલા હોય છે. એક રો અને કૉલમ ભેગા થાય તેને સેલ કહે છે. કોઇ પણ સમયે, એક સેલ સક્રિય સેલ હોય છે. તમે તેને ઘાટી બોર્ડરથી ઓળખી શકો છો. એક વર્કશીટમાં કુલ 17 અબજથી વધારે સેલ આવેલ હોય છે.એક સેલમાં વધુમાં વધુ 32,767 અક્ષર દાખલ કરી શકાય છે.

**વર્કશીટ (Worksheet): વર્કશીટ** એ Excel નો મુખ્ય કાર્યક્ષેત્ર છે, જ્યાં ડેટા પંક્તિઓ અને કૉલમમાં સંગ્રહિત થાય છે. શીટ ટૅબ દ્વારા તમે વર્કશીટ બદલી અથવા નવી ઉમેરી શકો છો.




**સેલ (Cell):** વર્કશીટમાં રો અને કૉલમના જ્યાં મળે છે તેને **સેલ** કહે છે. દરેક સેલને તેના અનન્ય **સેલ એડ્રેસ** (જેમ કે A1, B2) દ્વારા ઓળખી શકાય છે. દરેક સેલમાં અંક, લખાણ અથવા સૂત્ર લખી શકાય છે

**રો અને કૉલમ (Rows & Columns): રો (Row)** એ આડી લાઇન છે, જે નંબર 1, 2, 3... વગેરે દ્વારા ઓળખાય છે. **કૉલમ (Column)** એ ઊભી લાઇન છે, જે A, B, C... વગેરે અક્ષરોથી ઓળખાય છે. રો અને કૉલમ સાથે મળીને સેલ્સ બનાવે છે.

**રિબન (Ribbon): Ribbon** એ Excelનું મેનુ બાર છે, જેમાં ટૂલ્સ અને કમાંડ્સનું ગોઠવણી હોય છે. રિબનને વિવિધ ટૅબમાં વહેંચવામાં આવ્યું છે જેમ કે **Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review અને View**.

**ફોર્મ્યુલા બાર (Formula Bar): Formula Bar** સેલમાં દાખલ કરાયેલ ડેટા અથવા ફોર્મ્યુલા જોવા અને સંપાદિત કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. અહીં તમે ગુણાકાર, સરવાળો, સરેરાશ વગેરેના ફોર્મ્યુલા દાખલ કરી શકો છો.

**સ્ટેટસ બાર (Status Bar):** Excel વિન્ડોનો નીચેનો ભાગ, જ્યાં વર્તમાન ક્રિયાપ્રક્રિયા અથવા સેલ્સ સંબંધિત માહિતી દેખાય છે. ઉદાહરણ તરીકે, તમારું કામ **Ready, Edit** અથવા **Enter** સ્થિતિમાં છે તે દર્શાવે છે.

**શીટ ટૅબ (Sheet Tab):** વર્કબુકમાં અલગ-અલગ વર્કશીટ વચ્ચે નવિગેટ કરવા માટે **Sheet Tab** પ્રદાન કરાયું છે. તમે શીટ ટૅબ પર ક્લિક કરીને શીટનું નામ બદલાવી અથવા નવી શીટ ઉમેરી શકો છો.

**સ્ક્રોલ બાર (Scroll Bar):** સ્ક્રોલ બારનો ઉપયોગ વડે વર્કશીટના વિવિધ ભાગોમાં નેવિગેટ કરી શકાય છે. તે આડું (Horizontal) અને ઊભું (Vertical) હોય છે.

**નેમ બૉક્સ (Name Box): Name Box** એ વર્તમાન સેલની એડ્રેસ બતાવે છે. ઉદાહરણ તરીકે, જો તમે A1 સેલ પસંદ કરશો, તો Name Box એ "A1" બતાવશે.

## 3.1 સ્પ્રેડશીટ ખોલવી (Opening a Spreadsheet)

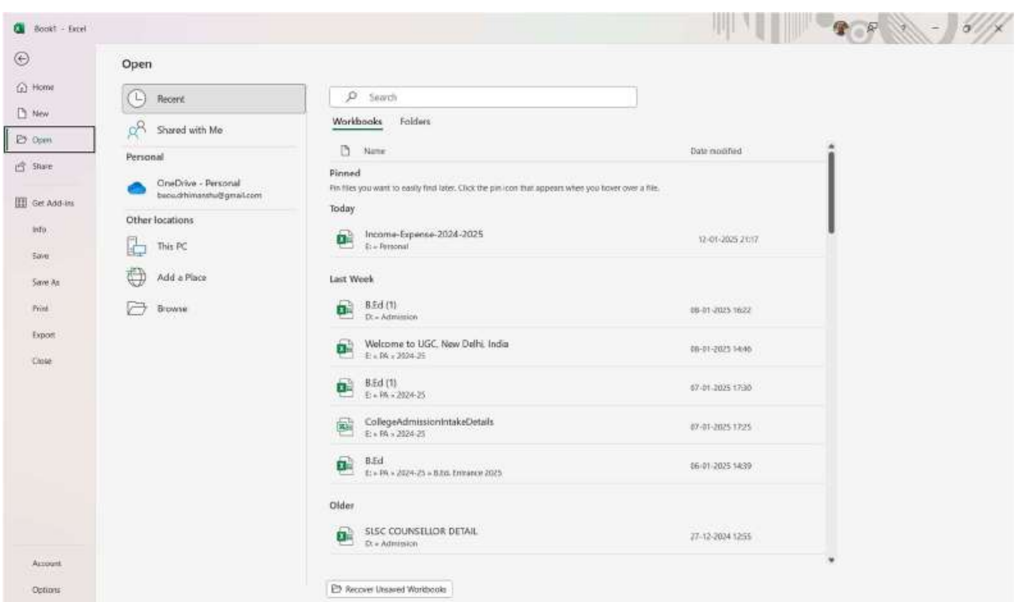
Microsoft Excel 2019 માં નવી અથવા અગાઉથી બનેલી સ્પ્રેડશીટ ખોલવી ખૂબ જ સરળ છે. આ પ્રક્રિયાથી તમે Excel ની વર્કબુકમાં કામ શરુ કરી શકો છો અને ડેટાની સાથે કાર્ય કરવાની તજજ્ઞતા પ્રાપ્ત કરી શકો છો.

### નવી (New) સ્પ્રેડશીટ ખોલવાની પદ્ધતિ:

1. **Excel પ્રારંભ કરો:** આગળ જણાવ્યા મુજબ Microsoft Excel 2019 પ્રોગ્રામ શરુ કરો.
2. **નવું દસ્તાવેજ બનાવો:** Excel શરુ થતાં જ, તમે **New Workbook** વિકલ્પ પસંદ કરી શકો છો અથવા **File > New** પર ક્લિક કરો અને **Blank Workbook** વિકલ્પ પસંદ કરો.
3. **આકાર અને માળખું અપાવવું:** હવે તમે તમારા ડેટા માટે પંક્તિઓ અને કૉલમમાં માહિતી દાખલ કરી શકો છો.

### અગાઉ બનેલ (Existing) સ્પ્રેડશીટ ખોલવાની પદ્ધતિ:

1. **Excel પ્રારંભ કરો:** આગળ જણાવ્યા મુજબ Microsoft Excel 2019 પ્રોગ્રામ શરુ કરો.
2. **File મેનુ પર ક્લિક કરો:** રિબનના **File** ટૅબ પર ક્લિક કરો.
3. **Open વિકલ્પ પસંદ કરો:** File મેનુમાંથી **Open** વિકલ્પ પસંદ કરો. નીચે મુજબની વિન્ડો ઓપન થશે



4. **સ્થાન પસંદ કરો:** તમારું દસ્તાવેજ જ્યાં સંગ્રહિત છે તે સ્થાન પસંદ કરો (જેમ કે **This PC, OneDrive, SharePoint અથવા અન્ય લોકેશન**).

5. **ફાઇલ પસંદ કરો:** ખોલવા માંગતા દસ્તાવેજ પર ક્લિક કરો અને **Open** બટન દબાવો.

**શૉર્ટકટ દ્વારા સ્પ્રેડશીટ ખોલવી:** તમે Excel 2019 ના શૉર્ટકટ **Ctrl + O** નો ઉપયોગ કરીને પણ દસ્તાવેજ ખોલી શકો છો. તે ત્વરિત અને સમય બચાવનારી પદ્ધતિ છે.

**એકથી વધુ દસ્તાવેજ ખોલવી:** Excel તમને એક સાથે ઘણા દસ્તાવેજ ખોલવાની મંજૂરી આપે છે. એક કરતાં વધુ વર્કબુક વચ્ચે સ્વિચ કરવા માટે, તમે **View > Switch Windows** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરી શકો છો.

**સામાન્ય સમસ્યાઓ અને ઉકેલો:**

1. **ફાઇલ નું સ્થાન ખબર ન હોય:** તમે જે ફાઇલ ખોલવા માંગતા હોત તેનું સ્થાન ખબર ન હોય તો **Search Bar** માં ફાઇલનું નામ શોધો.

2. **ફાઇલ પાશવર્ડથી સુરક્ષિત હોય:** તમારે ખોલવા માટે યોગ્ય પાસવર્ડ દાખલ કરવો પડશે.

3. **અજાણી ફોર્મેટ ફાઇલ:** Excel 2019 એ સામાન્ય Excel ફોર્મેટ (.xlsx) ને સપોર્ટ કરે છે. જો ફાઇલ અન્ય ફોર્મેટમાં હોય, તો તેને Excel-સહમત ફોર્મેટમાં રૂપાંતરિત કરો.

Microsoft Excel 2019 માં નવી સ્પ્રેડશીટ બનાવવી અથવા અગાઉ બનેલ સ્પ્રેડશીટ ખોલવી એ તમામ કામગીરી શરુ કરવા માટે પ્રથમ સોપાન છે. આ પ્રક્રિયાને સારી રીતે જાણવી એ Microsoft Excel 2019ની કામગીરીને વધુ સક્ષમ બનાવે છે.

## 3.2 સેલ એડ્રેસિંગ (Addressing Cell)

**માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019** માં **સેલ એડ્રેસિંગ**નો ઉપયોગ એ દરેક સેલની ઓળખ માટે થાય છે. વર્કશીટમાં સેલ એડ્રેસનો ઉપયોગ ડેટાને સંબોધન કરવા, ફોર્મુલા લાગુ કરવા, અને ડેટા સાથે હેરફેર કરવા માટે થાય છે.

### સેલ એડ્રેસ શું છે?

એક્સેલમાં દરેક સેલને એક અનોખું નામ હોય છે, જે કોલમનું નામ અને રો નંબર પરથી બનેલું હોય છે. ઉદાહરણ તરીકે **A1** સેલ એડ્રેસમાં **A** એ કોલમનું નામ છે અને **1** એ રો નંબર છે.

### સેલ એડ્રેસના પ્રકારો

સેલ એડ્રેસ બે પ્રકારના હોય છે. સાપેક્ષ (Relative) અને નિરપેક્ષ (Absolute) મૂળભૂત રીતે સેલ એડ્રેસ સાપેક્ષ હોય છે. જયારે તમે સેલની નકલ કરો છો અથવા ફીલ કરો  છો ત્યારે, ફોર્મ્યુલા રો અને કૉલમ સંબંધિત સ્થિતિ આધારિત બદલાય છે. દા.ત.  જો તમે બીજી રોમાંથી પહેલી રોમાં ફોર્મ્યુલા (=C4+D4+E4) ની નકલ કરશો, તો આ સૂત્ર ફેરફાર થઈ (=C5+D5+E5) બની જશે.

નિરપેક્ષ સંદર્ભનો ઉપયોગ કરી જયારે તમે સેલની નકલ કરો છો અથવા ફીલ કરો છો ત્યારે બદલાતા નથી અને જયારે કિંમત બદલવાની ન હોય ત્યારે વપરાય છે. નિરપેક્ષ સંદર્ભ આપવા માટે સૂત્રમાં ડોલરની સંજ્ઞા ($) વપરાય છે.

**સાપેક્ષ સેલ એડ્રેસ (Relative Cell Address):**

- ફોર્મુલામાં તેનો ઉપયોગ સેલના સ્થાન પર આધાર રાખે છે.
- ઉદાહરણ: **=A1 + B1** અહીં ફોર્મુલા જોડાયેલા સેલના સ્થાન પર આધાર રાખે છે.

### નિરપેક્ષ સેલ એડ્રેસ (Absolute Cell Address):

- સેલ એડ્રેસને સ્થિર રાખવા માટે **$** ચિહ્નો ઉપયોગ થાય છે.
- ઉદાહરણ: **=$A$1 + $B$1** અહીં **A1** અને **B1** સેલ એડ્રેસ સ્થિર રહેશે, ભલે ફોર્મુલા કોપી કરો.

### મિશ્ર સેલ એડ્રેસ (Mixed Cell Address):

- આમાં કોલમ અથવા રો માંથી એક સ્થિર રહે છે.
- ઉદાહરણ: **=$A1** (કોલમ સ્થિર છે) અથવા **A$1** (રો સ્થિર છે).

### સેલ એડ્રેસનો ઉપયોગ:

- **ફોર્મુલા અને ફંક્શન:** ફોર્મુલા લખવા માટે, જેમ કે **=SUM(A1:A10)**.
- **ડેટા રેફરન્સ:** એક સેલનો ડેટા બીજા સેલમાં ઉપયોગ કરવા માટે.
- **શ્રેણી (Range):** સેલના સમૂહને ઉપયોગ કરવા માટે, જેમ કે **A1:B10**.

### સેલ એડ્રેસ કઈ રીતે શોધવું?

- **Name Box:** એક્સેલમાં સેલની પસંદગી કર્યા પછી તેની ઓળખ માટે **Name Box** માં સેલ એડ્રેસ દેખાશે.
- **કર્સર મૂવમેન્ટ:** કીબોર્ડના એરો કીનો ઉપયોગ કરીને સેલ બદલો, અને Name Boxમાં એડ્રેસ જુઓ.

**5. ઉદાહરણ:**

- **સંપૂર્ણ એડ્રેસ: A1**: કોલમ **A**, પંક્તિ **1**.
- **શ્રેણી: A1:A5**: કોલમ **A** ની પંક્તિઓ **1 થી 5**.
- **ફોર્મુલા: =SUM(A1:A5)**: કોલમ **A** ની પંક્તિઓ **1 થી 5** ના મૂલ્યોનો સરવાળો.

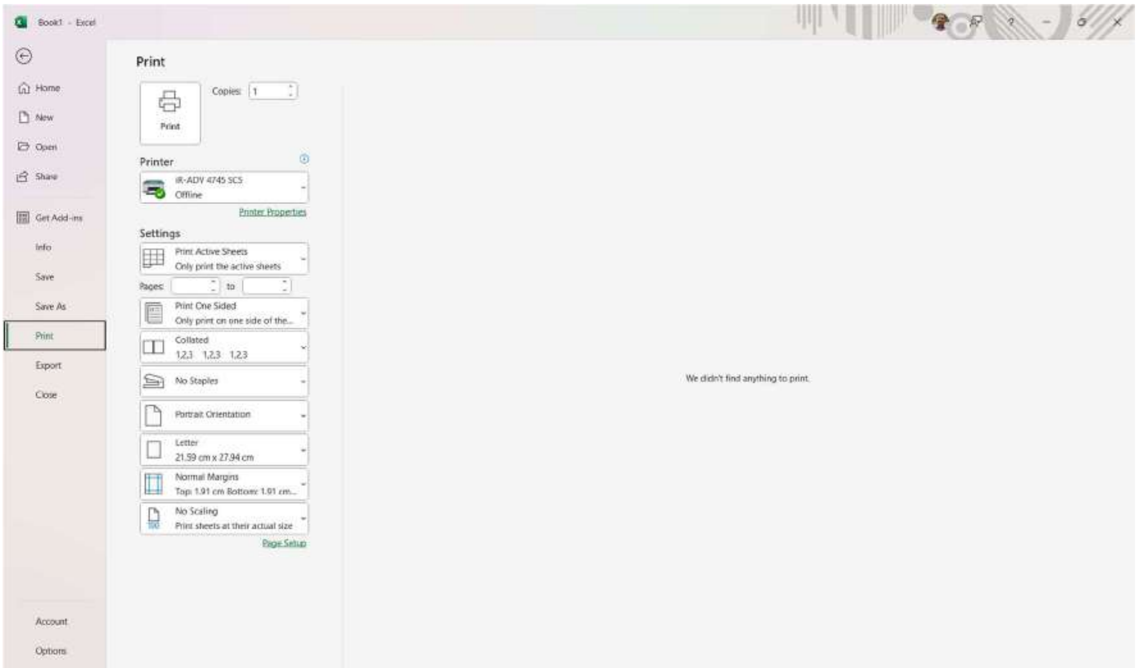
**સેલ એડ્રેસિંગ** એ માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019 ની મહત્વપૂર્ણ સુવિધા છે, જે દસ્તાવેજમાં ડેટાને ઓળખવા અને સંબોધવા માટેની કી છે. યોગ્ય સેલ એડ્રેસનો ઉપયોગ કરીને તમે ફોર્મુલા અને ડેટા હેરફેરને વધુ કાર્યક્ષમ બનાવી શકો છો.

## 3.3 સ્પ્રેડશીટનું પ્રિન્ટિંગ (Printing of Spreadsheet)

Microsoft Excel 2019 માં સ્પ્રેડશીટના ડેટાને કાગળ પર પ્રિન્ટ કરવાનો વિકલ્પ ઉપલબ્ધ છે. પ્રિન્ટિંગની વિધિ સ્પ્રેડશીટને વ્યવસ્થિત રીતે પ્રસ્તુત કરવા માટે અત્યંત ઉપયોગી છે. Microsoft Excel 2019માં પ્રિન્ટિંગ કરતી વખતે તમે વિવિધ માર્જિન, પેજ લેઆઉટ, અને પ્રિન્ટ ક્ષેત્રો પર નિયંત્રણ મેળવી શકો છો.

### સ્પ્રેડશીટ પ્રિન્ટ કરવાની વિધિ:

1. **પ્રિન્ટ પ્રિ-વ્યુ (Print Preview):** Excel માં તમારા ડેટાને પ્રિન્ટ કરતાં પહેલા **File > Print** પર જાઓ. અહીં તમે **Print Preview** માં જોઈ શકો છો કે તમારી સ્પ્રેડશીટ કેવી રીતે પ્રિન્ટ થશે.
2. **પ્રિન્ટ ટૅબ ખોલો: File > Print** વિકલ્પ પસંદ કરો અથવા **Ctrl + P** કી દબાવો. નીચે મુજબની વિન્ડો ઓપન થાય છે.




3. **પ્રિન્ટર પસંદ કરો:** તમારા કમ્પ્યુટર સાથે જોડાયેલ પ્રિન્ટર પસંદ કરો અથવા **Microsoft Print to PDF** વિકલ્પ પસંદ કરી શકો છો.
4. **પેજ અને પ્રિન્ટ વિસ્તાર પસંદ કરો:**
   - **Print Active Sheets:** આ વિકલ્પ વર્તમાન શીટને પ્રિન્ટ કરે છે.
   - **Print Entire Workbook:** આ સમગ્ર વર્કબુકને પ્રિન્ટ કરે છે.
   - **Print Selection:** તમે પસંદ કરેલા ચોક્કસ ક્ષેત્ર (Range) ને પ્રિન્ટ કરે છે.
5. **પ્રિન્ટની સંખ્યા:** તમે પ્રિન્ટની ચોક્કસ સંખ્યાની કૉપીઓ દાખલ કરી શકો છો.
6. **માર્ગદર્શક વિકલ્પો (Page Setup Options):**
   - **Margins:** માર્જિન બદલીને પાનું ગોઠવો.
   - **Orientation:** પાનું ને **Portrait** (ઉભું) અથવા **Landscape** (આડું) બનાવો.
   - **Scaling:** ડેટાને પેજ પર ગોઠવવા માટે સ્કેલિંગ વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરો.

**પ્રિન્ટ કરતી વખતે ઉપયોગી વિકલ્પો:**

1. **પેજ લેઆઉટ (Page Layout): Page Layout** ટૅબમાં તમે હેડર, ફૂટર, અને પેજના માર્જિન ગોઠવી શકો છો.
2. **પ્રિન્ટ વિસ્તાર પસંદ કરવો:** ફક્ત ચોક્કસ ડેટાને પ્રિન્ટ કરવા માટે, **Page Layout > Print Area > Set Print Area** નો ઉપયોગ કરો.
3. **હેડર અને ફૂટર ઉમેરવું:** હેડર (Header) અથવા ફુટર (Footer) ઉમેરવા માટે **Insert > Header/Footer** નો ઉપયોગ કરો.
4. **ગ્રિડલાઇન પ્રિન્ટ કરવી:** ગ્રિડલાઇનને દૃશ્યમાન રાખવા માટે, **Page Layout > Sheet Options > Gridlines** અંતર્ગત "Print" વિકલ્પ પસંદ કરો.

### પ્રિન્ટ કરતી વખતે સામાન્ય સમસ્યાઓ અને ઉકેલ:

1. **ડેટા પેજ પર ફિટ ન થાય:** તમે **Scaling** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને ડેટાને એક પેજમાં ગોઠવી શકો છો તેના માટે **Fit Sheet on One Page** વિકલ્પ પસંદ કરો.
2. **ખોટા વિસ્તારો પ્રિન્ટ થાય છે: Print Area** સેટ કરો અને ફક્ત જરૂરી ડેટાને પ્રિન્ટ કરો.
3. **અસ્પષ્ટ પ્રિન્ટ:** ખાતરી કરો કે પ્રિન્ટર ક્વોલિટી યોગ્ય રીતે ગોઠવેલ છે.

### પ્રિન્ટિંગ માટે સૂચનો:

- તમારા ડેટાનું  ફોર્મેટિંગ ચકાસો જેથી તે સુવ્યવસ્થિત લાગે.
- ખૂબ મોટા ડેટાને પ્રિન્ટ કરતાં પહેલાં તેને યોગ્ય રીતે ગોઠવો.
- Preview પ્રિન્ટ કરતા પહેલાં ચકાસવા માટે શ્રેષ્ઠ સાધન છે.

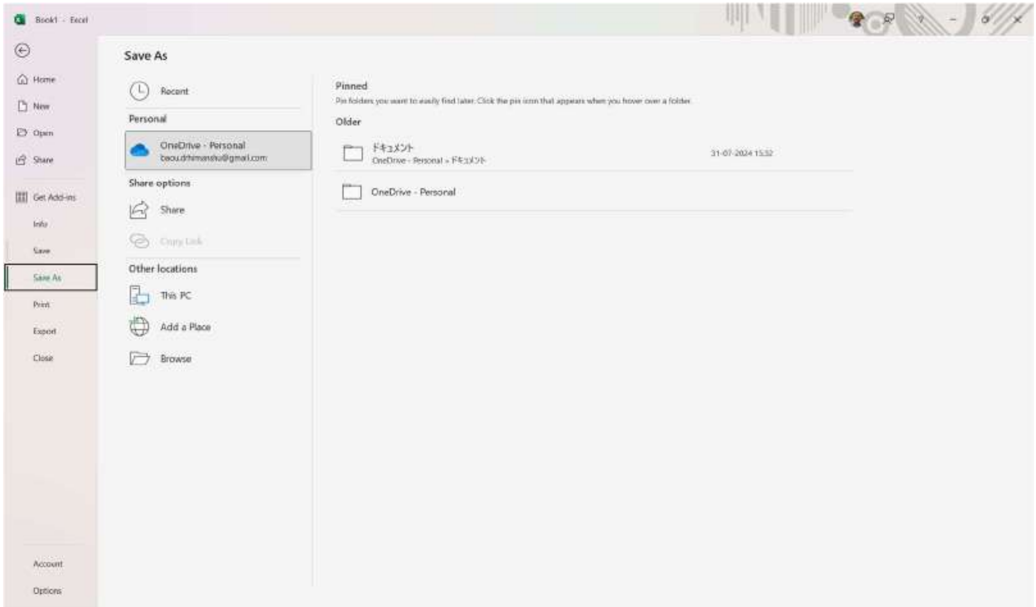
Microsoft Excel 2019માં સ્પ્રેડશીટ પ્રિન્ટ કરવાની વિધિ સુવ્યવસ્થિત અને સરળ છે. પ્રિન્ટિંગ સાથે સંકળાયેલા વિવિધ વિકલ્પો ઉપયોગ કરીને ડેટાને સારી રીતે પ્રસ્તુત કરી શકાય છે. Excel 2019ના પ્રિન્ટિંગ સાધનો કાર્યક્ષમતાને વધુ સુધારે છે અને પ્રસ્તુતિને પ્રભાવશાળી બનાવે છે.

## 3.4 વર્કબુકને સંગ્રહિત કરવી (Saving Workbooks)

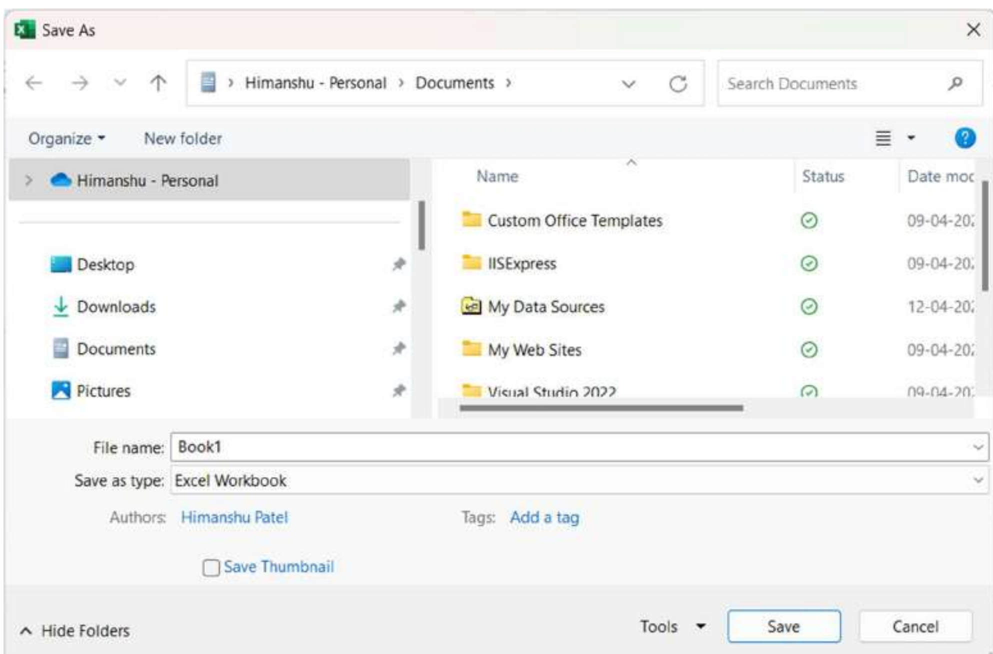
Microsoft Excel 2019 માં, વર્કબુકને સાચવવું (Save) એ મહત્વપૂર્ણ પ્રક્રિયા છે. આ સુવિધા તમારું કાર્ય સુરક્ષિત રાખે છે અને જરૂરિયાત મુજબ ઉપયોગમાં લેવા માટે ઉપલબ્ધ બનાવે છે. Excel 2019 કાર્યને સુરક્ષિત રીતે સંગ્રહિત કરવા માટે વિવિધ વિકલ્પો પ્રદાન કરે છે.

### પ્રથમ વખત વર્કબુક સાચવવાની પ્રક્રિયા:

1. **ફાઇલ મેનુ ખોલો:** રિબનમાંથી **File** ટૅબ પર ક્લિક કરો.
2. **Save As વિકલ્પ પસંદ કરો: Save As** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. તમારી ફાઇલ ક્યાં સંગ્રહિત કરવી હોય તે સ્થાન પસંદ કરો, જેમ કે **This PC**, **OneDrive**, અથવા **Browse** દ્વારા અન્ય ફોલ્ડર પસંદ કરો.




Browse બટન દબાવતા નીચે મુજબનો ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થાય છે




3. **ફાઇલ નામ આપો:** ફાઇલનું અનન્ય નામ દાખલ કરો જેથી તે ઓળખવા માટે સરળ બને.
4. **ફાઇલ ફોર્મેટ પસંદ કરો:** Excel 2019 માં, તમે વિવિધ ફોર્મેટમાં ફાઇલ સાચવી શકો છો જેમ કે **.xlsx (Excel વર્કબુક):** ડિફોલ્ટ ફાઇલ ફોર્મેટ, **.xls:** જૂના વર્ઝન સાથે સુસંગત ફાઇલ, **.csv:** કોમા સેપરેટેડ ફાઇલ ફોર્મેટ વગેરે.

5. **Save બટન પર ક્લિક કરો:** આખરે **Save** બટન ક્લિક કરીને ફાઇલને સાચવો.

**અગાઉ બનાવેલ ફાઈલ સેવ કરવી (Saving Updates):**

- કાર્ય દરમિયાન થતા ફેરફારોને સંગ્રહિત કરવા માટે: **Ctrl + S** કી દબાવો અથવા **File > Save** વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. આ પ્રક્રિયા ફાઇલમાં થયેલ ફેરફાર સેવ કરે છે.

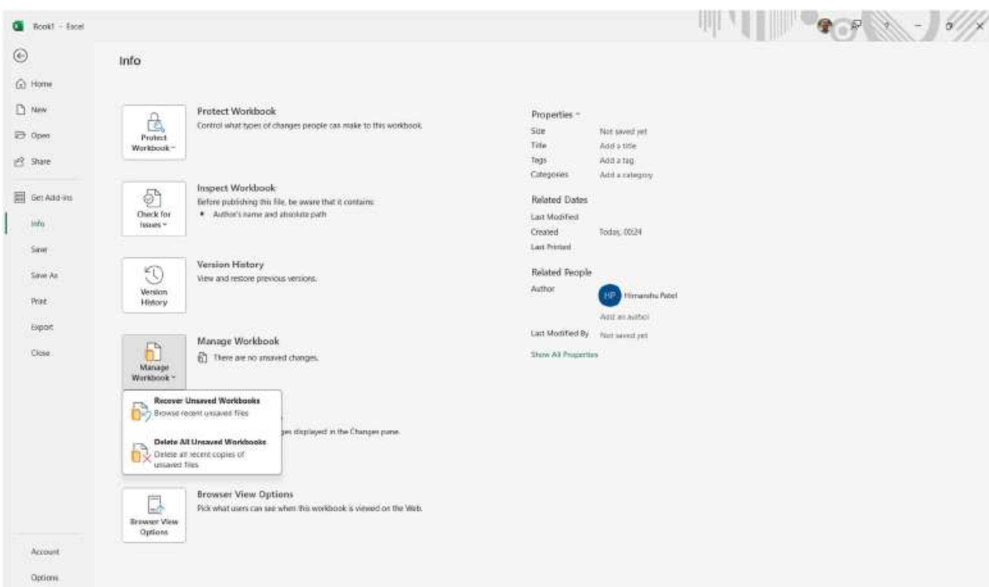
**અલગ ફાઈલ તરીકે સાચવવી (Save As):** જો તમને હાલમાં ઓપન કરેલ ફાઇલની કોપી કરવી હોય અથવા અન્ય નામથી સેવ કરવી હોય, તો: **File > Save As** પર જાઓ. નવું સ્થાન અથવા નામ પસંદ કરો. નવી ફાઇલને સાચવો.

**ઓટોમેટિક સેવ કરવું (AutoSave):**

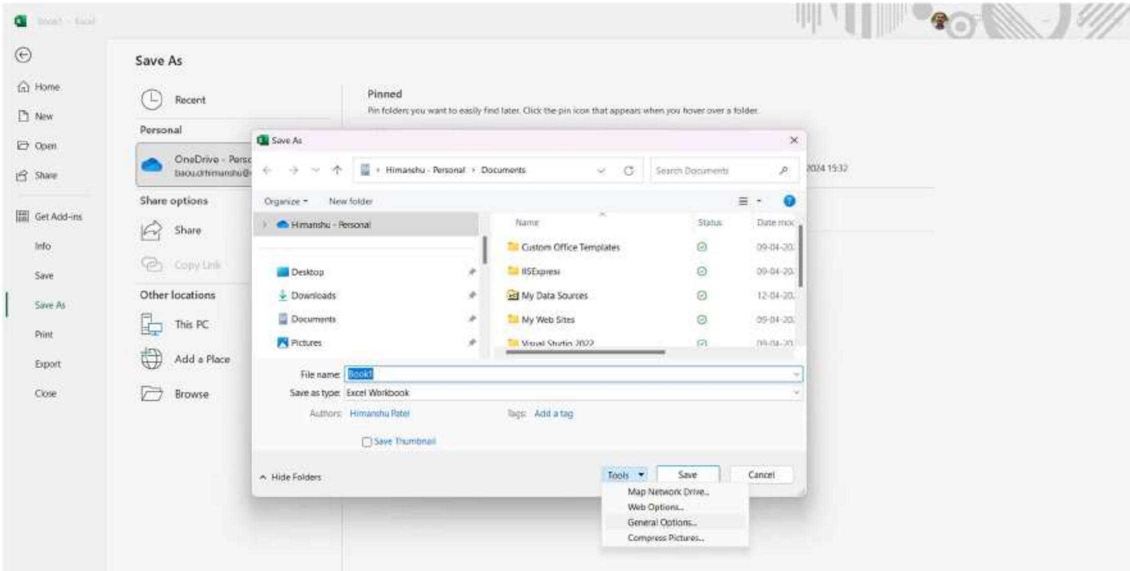
- Excel 2019 માં **AutoSave** સુવિધા ઉપલબ્ધ છે. જો AutoSave ચાલુ હોય, તો તમારી ફાઇલ નિયમિત રીતે સ્વયં સંગ્રહિત થશે. ખાસ કરીને, **OneDrive અથવા SharePoint** પર સંગ્રહિત ફાઇલો માટે આ ખૂબ ઉપયોગી છે.

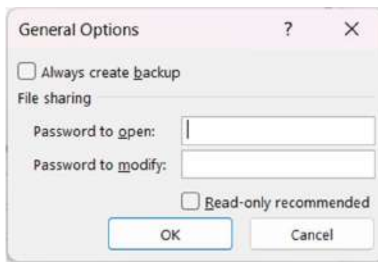
**બેકઅપ અને રીકવરી:**

- **Auto Recover:** Excel 2019 આપમેળે તમારું કાર્ય સંભાળે છે જો ઇમરજન્સી કે પ્રોગ્રામ ક્રેશ થાય. Auto Recover માટે **File > Info > Manage Workbook > Recover Unsaved Workbooks** નો ઉપયોગ કરો.




- **બેકઅપ ફાઇલ:** File > Save As > Browse બટન ક્લિક કરો જેથી નીચે દર્શાવેલ Save As ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થાય છે જેમાં તમે **Tools > General Options** હેઠળ **Always create backup** વિકલ્પ સક્રિય કરી શકો છો.




**યાદ રાખો:**

- કામ કરતી વખતે નિયમિત રીતે **Ctrl + S** દબાવો.
- ફાઇલને અનન્ય અને યોગ્ય નામ આપો જેથી તેને સરળતાથી ઓળખી શકાય.
- માળખા અથવા મોડેલ ટાઇપની ફાઇલોને **Template (.xltx)** ફોર્મેટમાં સાચવો.

Excel 2019 માં વર્કબુકને સાચવવી એ દરેક ઉપયોગકર્તા માટે આવશ્યક કાર્ય છે. સાચવેલી ફાઇલ સમયાંતરે સંશોધિત અને ફરીથી ઉપયોગમાં લેવાય છે. સંગ્રહણ પ્રક્રિયાની સંપૂર્ણ સમજદારી કાર્યક્ષમતા વધારવામાં મદદરૂપ થાય છે અને મહત્વપૂર્ણ ડેટાના નુકસાનથી બચાવે છે.

## 4. સેલ્સનું મેનીપ્યુલેશન (Manipulation of Cells)

Microsoft Excel 2019 માં સેલ્સનું મેનીપ્યુલેશન એ ડેટાને અસરકારક અને વ્યવસ્થિત કરવા માટેની મહત્વની પ્રક્રિયા છે. Microsoft Excel 2019માં સેલ્સ સાથે વિવિધ પ્રકારની ક્રિયાઓ કરીને ડેટાને એડિટ, ફોર્મેટ, અને જાળવણી કરી શકાય છે. નીચે સેલ્સ સાથે કરી શકાતી વિવિધ પ્રક્રિયાઓ અંગે સમજાવેલ છે:

### 1. સેલ સિલેક્શન (Cell Selection)

- સેલ્સને પસંદ કરવા માટે માઉસ અથવા કીબોર્ડનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- એક સિંગલ સેલ, મલ્ટિપલ સેલ્સ અથવા આખી રેંજને પસંદ કરી શકાય છે.

- કીબોર્ડ શોર્ટકટ્સ જેમ કે **Shift + Arrow Keys** અને **Ctrl + A** પસંદગીમાં મદદરૂપ થાય છે.

### 2. કન્ટેન્ટ એડિટિંગ (Editing Cell Content)

- સેલમાં ડબલ ક્લિક કરીને તેમાંનો ડેટા ફેરફાર કરી શકાય છે.
- સેલમાં લખાણ, નંબર્સ, ફોર્મુલા, અથવા તારીખ દાખલ કરી શકાય છે.
- ભૂલ સુધારવા માટે **Backspace** અથવા **Delete** કીનો ઉપયોગ થાય છે.

### 3. કટ, કોપી અને પેસ્ટ (Cut, Copy, Paste)

- **Ctrl + X** થી કટ, **Ctrl + C** થી કોપી અને **Ctrl + V** થી પેસ્ટ કરી શકાય છે.
- ડેટાને બીજી જગ્યા પર ખસેડવા માટે ડ્રેગ અને ડ્રોપ પણ ઉપયોગી છે.

### 4. ફોર્મેટિંગ (Formatting)

- સેલ્સના દેખાવને બદલવા માટે ફોર્મેટિંગ વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે.
- લખાણનું ફૉન્ટ, રંગ, સાઇઝ, અને સ્ટાઇલ બદલી શકાય છે.
- સેલ બોર્ડર અને શેડિંગ ઉમેરવા માટે Home ટેબનો ઉપયોગ થાય છે.

### 5. મર્જ અને સ્પ્લિટ (Merge and Split)

- એકથી વધુ સેલ્સને મર્જ કરીને એક મોટું સેલ બનાવી શકાય છે.
- આ વિકલ્પનો ઉપયોગ હેડિંગ અથવા ટાઇટલ માટે થાય છે.
- મર્જ કરેલા સેલ્સને સ્પ્લિટ કરવા માટે **Unmerge** વિકલ્પ ઉપયોગી છે.

### 6. ફિલ અને ક્લિયર ઓપરેશન્સ (Fill and Clear Operations)

- **Fill Handle** નો ઉપયોગ કરીને ડેટાને ઝડપથી નકલ કરી શકાય છે.
- સેલની અંદરનો ડેટા કે ફોર્મેટ ક્લિયર કરવા માટે **Clear** વિકલ્પ છે.

### 7. ફિલ્ટર અને સોર્ટ (Filter and Sort)

- ડેટાને વિધેયાત્મક રીતે ગોઠવવા માટે સોર્ટિંગ અને ફિલ્ટરિંગનો ઉપયોગ થાય છે.
- આ સાથે જરૂરી માહિતી સરળતાથી શોધી શકાય છે.

### 8. ફોર્મુલા અને ફંક્શન (Formulas and Functions)

- સેલ્સમાં ગણતરી કરવા માટે ફોર્મુલા અને ફંક્શન્સ દાખલ કરી શકાય છે.
- ઉદાહરણ તરીકે, =SUM(A1:A10) એ A1 થી A10 સુધીના તમામ મૂલ્યોનો સરવાળો કરે છે.

Microsoft Excel 2019 માં સેલ્સનું મેનીપ્યુલેશન ડેટા મેનેજમેન્ટને સરળ અને વધુ પ્રભાવશાળી બનાવે છે. આ મેન્યુઅલ ટેક્નિક્સનો ઉપયોગ કરીને, યુઝર્સ ઝડપી અને સચોટ રીતે ડેટા સાથે કામ કરી શકે છે.

## 4.1 લખાણ, આંકડા અને તારીખો ઉમેરવા (Entering Text, Numbers and Dates)

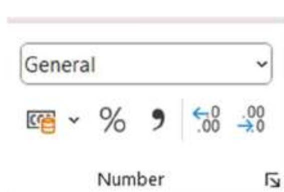
Microsoft Excel 2019 એ ડેટા એન્ટ્રી માટે એક શક્તિશાળી ટૂલ છે. તેમાં લખાણ, આંકડા અને તારીખો દાખલ કરીને ડેટાને સુગમ રીતે સાચવી શકાય છે. Microsoft Excel 2019ના વર્કશીટમાં આ ત્રણે પ્રકારના ડેટાને કેવી રીતે દાખલ કરવું તે નીચે સમજાવ્યું છે:

### લખાણ (ટેક્સ્ટ) દાખલ કરવું (Entering Text)

- **લખાણ** એ કોઈ પણ પ્રકારની અક્ષરો અને સંખ્યાઓનું મિશ્રણ હોઈ શકે છે જે ગણતરીમાં ઉપયોગમાં લેવામાં નથી આવતું.
- લખાણ દાખલ કરવા માટે:
    1. સેલ પસંદ કરો.
    2. કીબોર્ડથી લખાણ ટાઇપ કરો.
    3. લખાણ દાખલ કરવા માટે Enter દબાવો.
- લખાણને ફોર્મેટ કરવા માટે Home ટેબમાં આવેલ **Font** અને **Alignment** વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

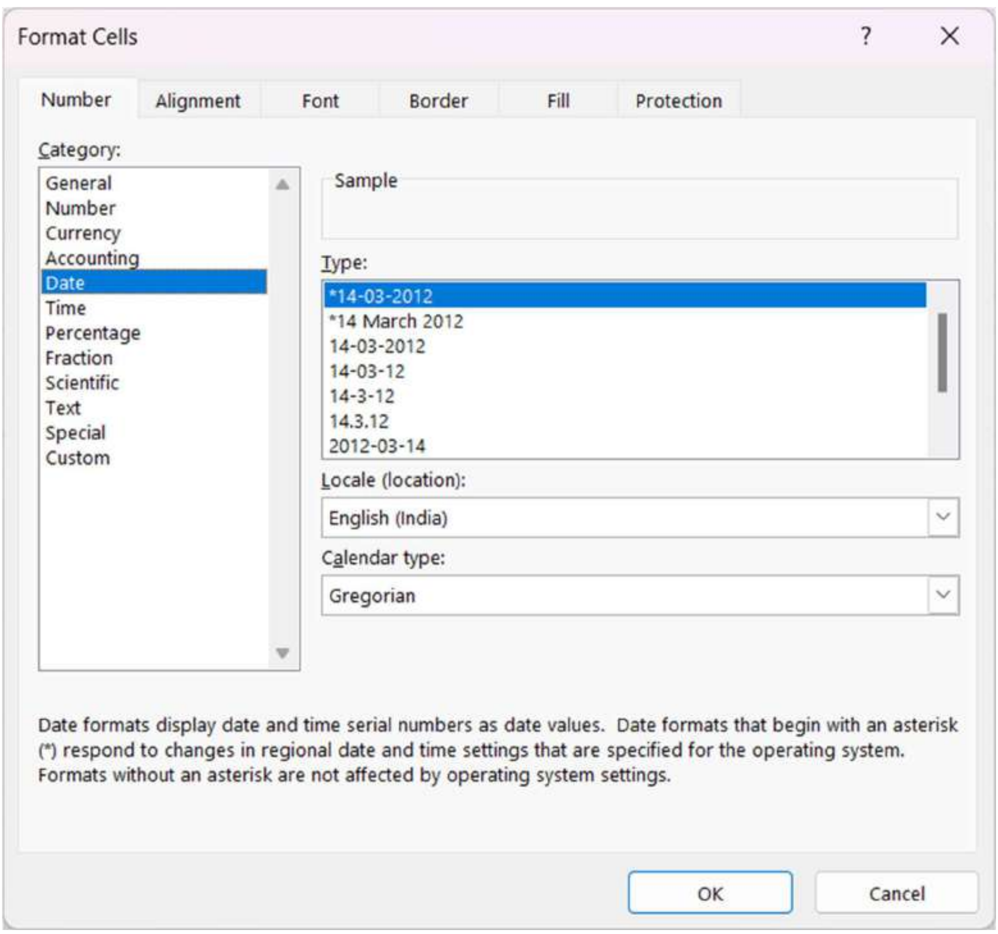
### આંકડા દાખલ કરવા (Entering Numbers)

- **નંબર્સ** એ ડેટાને ગણતરી કરવા માટે ઉપયોગી છે.
- Microsoft Excel 2019માં નંબર્સ દાખલ કરવા માટે:
    1. સેલ પસંદ કરો.
    2. કીબોર્ડ પરથી નંબર ટાઇપ કરો (ઉદાહરણ: 12345).
    3. Enter દબાવીને તે સેલમાં સંગ્રહિત કરો.
- Excel માં નંબર્સ આપમેળે ડાબી કે જમણી બાજુ ગોઠવાય છે, જે તેમના પ્રકાર પર આધાર રાખે છે.
- નંબર ફોર્મેટિંગ માટે Home ટેબમાં આવેલ Number Groupમાં આવેલ કમાંડ ઉપયોગી છે જેની મદદથી તમે ડેસીમલ પોઇન્ટ, ચલણ (₹), ટકા (%) વગેરે ઉમેરી શકો છો .



### 3. તારીખો દાખલ કરવી (Entering Dates)

- Excel માં **તારીખ** અને **સમય** દાખલ કરવા માટે નિશ્ચિત ફોર્મેટ છે.
- તારીખ દાખલ કરવા માટે:
    1. સેલ પસંદ કરો.
    2. તારીખ ટાઇપ કરો (ઉદાહરણ: 26/12/2024 અથવા December 26, 2024).
    3. Enter દબાવો.
- Excel આપમેળે તારીખને ઓળખે છે અને તેને Date Formatમાં રૂપાંતરિત કરે છે.
- તારીખ અને સમયને કસ્ટમાઇઝ કરવા માટે **Home** ટેબમાં આવેલ **Number Group**માં જમણી બાજુ નીચે આવેલ તીર પર ક્લિક કરતા **Format Cell** ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થાય છે જેમાંથી ડેટ ફોર્મેટ સેટ કરી શકાય છે.




### 4. ડેટા એન્ટ્રી માટે સૂચનો

- **AutoFill** નો ઉપયોગ: સેલમાં એક વખત લખાણ, નંબર્સ અથવા તારીખ દાખલ કર્યા પછી, Fill Handle નો ઉપયોગ કરીને તેને બીજા સેલ્સમાં નકલ કરી શકાય છે.

- **Undo અને Redo**: ભૂલ સુધારવા માટે Ctrl + Z (Undo) અને પાછું લાવવા માટે Ctrl + Y (Redo) નો ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- **Keyboard Navigation**: ડેટા એન્ટ્રી ઝડપી બનાવવા માટે કીબોર્ડ શોર્ટકટ્સ જેમ કે Tab, Enter, અને Arrow Keys ઉપયોગી છે.

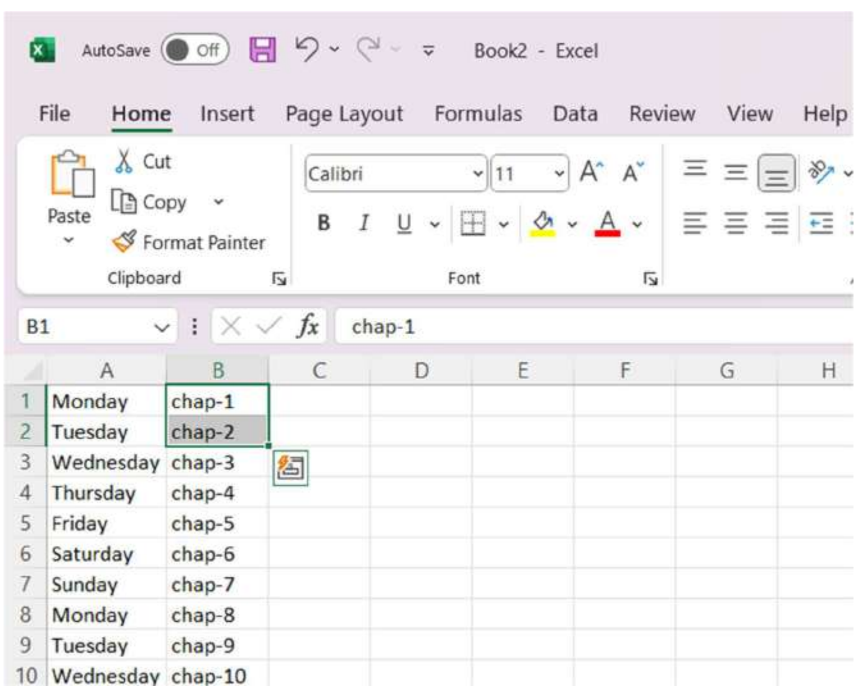
Excel 2019 માં લખાણ, આંકડા અને તારીખો દાખલ કરવી સરળ છે. આ સામાન્ય ડેટા એન્ટ્રી પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ કરીને તમે કાર્યક્ષમ રીતે વર્કશીટ તૈયાર કરી શકો છો.

## 4.2 લખાણ, આંકડા અને તારીખની શ્રેણી બનાવવી (Creating Text, Number and Date Series)

Microsoft Excel 2019 એ ડેટાની શ્રેણી ઝડપથી બનાવવાનું એક શક્તિશાળી ટૂલ છે. લખાણ, આંકડા અને તારીખોની શ્રેણી બનાવીને ડેટાની ગોઠવણી કરી કાર્યને સરળ બનાવી શકાય છે. નીચે તેની વિગતવાર પ્રક્રિયા આપવામાં આવી છે:

### લખાણ શ્રેણી બનાવવી (Creating Text Series)

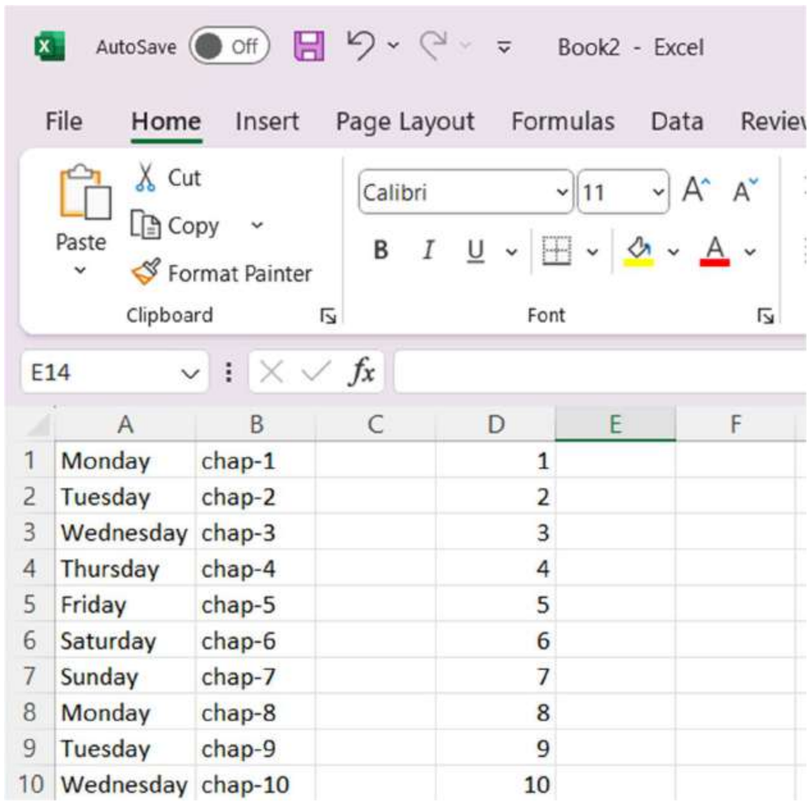
- Microsoft Excelમાં લખાણ શ્રેણી બનાવવા માટે AutoFill ફીચરનો ઉપયોગ થાય છે.
- **ઉદાહરણ:**
  1. "મંડે" (Monday) સેલમાં ટાઇપ કરો.
  2. સેલને પસંદ કરો અને Fill Handle ખેંચો.
  3. Excel આપમેળે "Tuesday", "Wednesday" વગેરે ઉમેરે છે.



- આ ફીચર અક્ષરો સાથે સંખ્યાઓ માટે પણ કાર્ય કરે છે (જેમ કે, "Chap-1", "Chap-2").

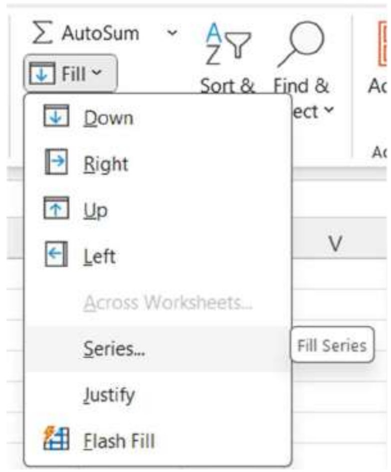
### આંકડાની શ્રેણી બનાવવી (Creating Number Series)

- Excel માં નંબરોની શ્રેણી બનાવવા માટે:
    1. પ્રથમ નંબર (જેમ કે, 1) અને બીજો નંબર (જેમ કે, 2) બે અલગ સેલમાં દાખલ કરો.
    2. બંને સેલ્સ પસંદ કરો.
    3. Fill Handle ખેંચો. Excel તફાવતના આધારે શ્રેણી બનાવે છે.

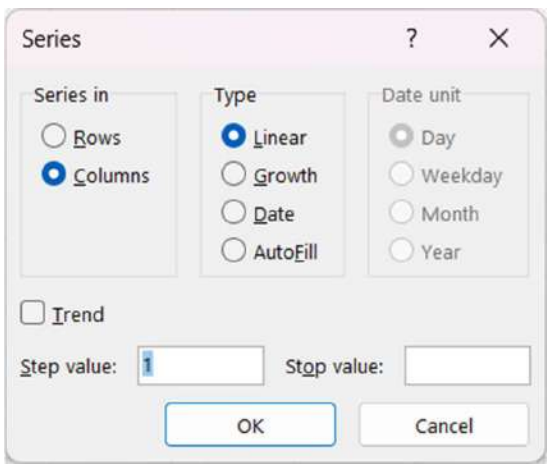



### સિરીઝ ડાયલોગ બોક્સનો ઉપયોગ:

- **Home** ટેબમાં આવેલ **Editing કમાંડ ગ્રુપમાં Fill ડ્રોપ ડાઉન માંથી Series** વિકલ્પ પસંદ કરો.




- નીચે મુજબનો ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થાય છે જેમાં શ્રેણી માટે Linear, Growth, અથવા Date વિકલ્પ પસંદ કરો.

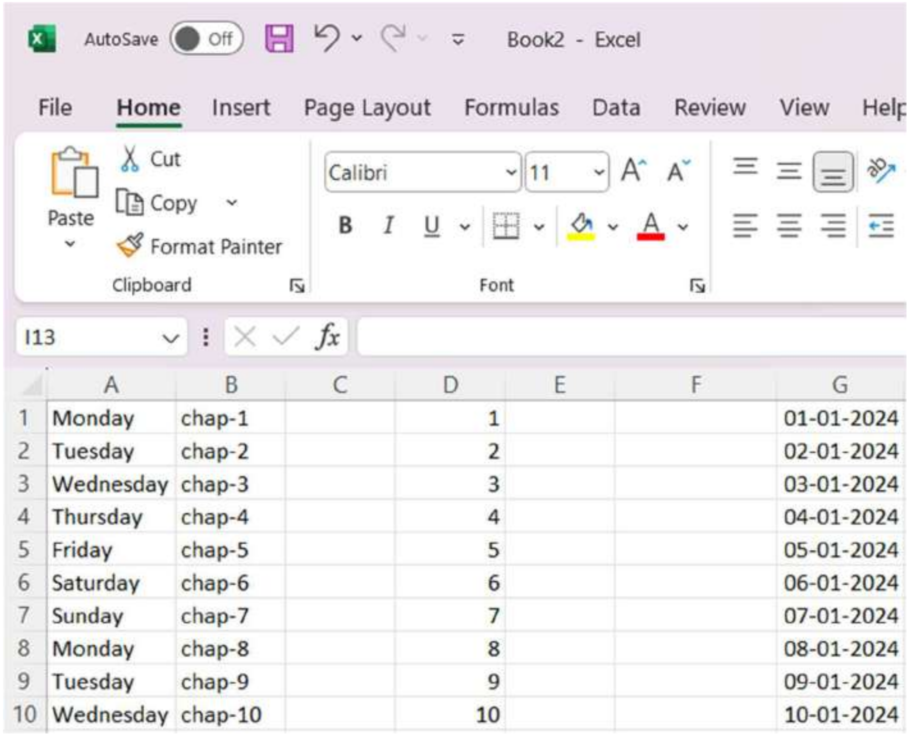



    - સ્ટેપ વેલ્યુ અને સ્ટોપ વેલ્યુ દાખલ કરો.

- **ઉદાહરણ:** 1, 2, 3... અથવા 5, 10, 15...

### તારીખની શ્રેણી બનાવવી (Creating Date Series)

- Excel માં તારીખોની શ્રેણી ઝડપથી બનાવી શકાય છે:
    1. પ્રથમ તારીખ (જેમ કે, 01/01/2024) દાખલ કરો.
    2. Fill Handle ખેંચો. Excel દિવસોની શ્રેણી ઉમેરે છે.

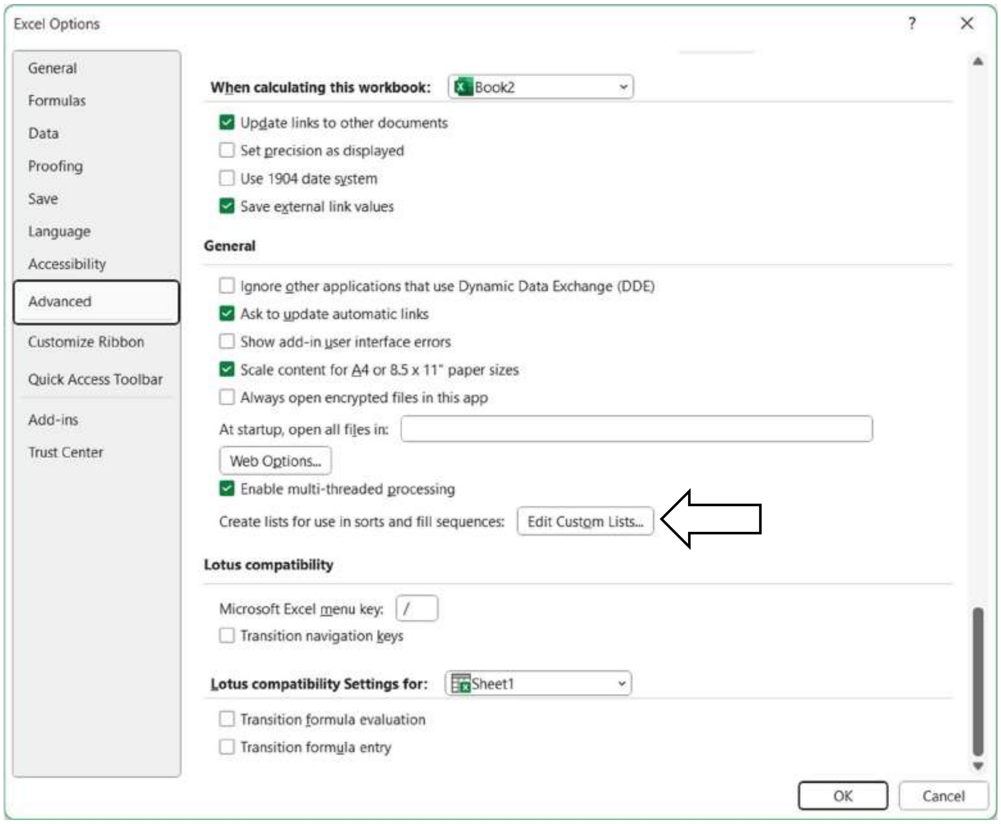



### કસ્ટમ તારીખ શ્રેણી:

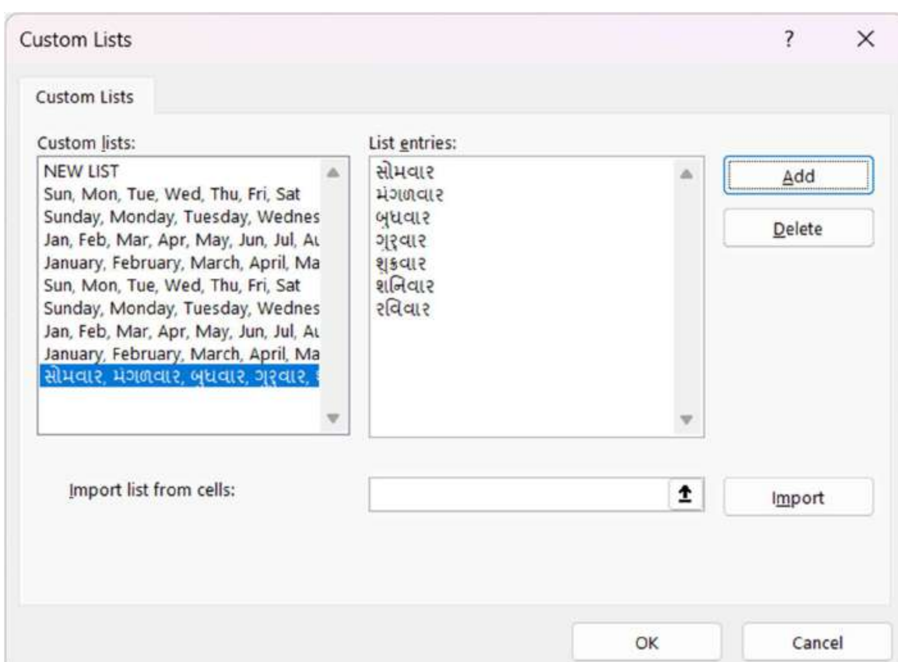
- **Home** ટેબમાં આવેલ **Editing** કમાંડ ગ્રુપમાં **Fill** ડ્રોપડાઉન માંથી **Series** વિકલ્પ પસંદ કરો.
- Date વિકલ્પ પસંદ કરીને Day, Month, અથવા Year પસંદ કરો.
- સ્ટેપ વેલ્યુ દાખલ કરો.
- **ઉદાહરણ:**
  - 01/01/2024, 02/01/2024...
  - 01/01/2024, 01/02/2024...

### શ્રેણી બનાવવા માટે મહત્વના સૂચનો

- **Custom Lists: Excel** માં કસ્ટમ શ્રેણી બનાવવા માટે **File** ટેબમાં **Options** વિકલ્પ ક્લિક કરતા નીચે મુબનો ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થાય છે જેમાં **Advanced** વિકલ્પ ક્લિક કરી જમણી બાજુ નીચે આવેલ **Edit Custom Lists** પર ક્લિક કરો .




- Edit Custom List પર ક્લિક કરતા નીચે મુજબનો ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થાય છે જેમાં NEW LIST સિલેક્ટ કરી બાજુમાં આપેલ ટેક્સ્ટ બોક્ષમાં ટાઇપ કરી તમે પોતાની શ્રેણી બનાવી શકો છો અને Add બટન ક્લિક કરતા નવી શ્રેણી ઉમેરાય જાય છે. OK બટન ક્લિક કરો. હવે તમે નવી બનાવેલ શ્રેણીનો ગમે ત્યારે ઉપયોગ કરી શકો છો.



- **AutoFill Options:** શ્રેણી બનાવવા પછી AutoFill Options બટન પર ક્લિક કરીને શ્રેણીને કસ્ટમાઇઝ કરો.
- **Keyboard Shortcuts:** શ્રેણી ઝડપથી બનાવવા માટે **Ctrl + D (Fill Down)** અને **Ctrl + R (Fill Right)** નો ઉપયોગ કરો.

Excel 2019 માં લખાણ, આંકડા અને તારીખની શ્રેણી બનાવવા માટેના આ સરળ પગલાંઓ ડેટાને વધુ કાર્યક્ષમ અને વ્યવસ્થિત રીતે સંભાળવામાં મદદ કરે છે. આ ફીચર ખાસ કરીને વારંવાર પુનરાવર્તિત થતી માહિતી માટે સમય બચાવે છે.

## 4.3 વર્કશીટ ડેટા એડિટ કરવું (Editing Worksheet Data)

Microsoft Excel 2019 માં વર્કશીટના ડેટાને એડિટ કરવી એ મહત્વપૂર્ણ કાર્ય છે, જે તમને ડેટા સુધારવા, અપડેટ કરવા અને વધુ સારી રીતે ગોઠવવામાં મદદ કરે છે. Excel એ ડેટા એડિટિંગ માટે વિવિધ ટૂલ્સ અને વિકલ્પો પ્રદાન કરે છે. Excel 2019 માં વર્કશીટ ડેટાને એડિટ કરવું સરળ છે અને તે ડેટા મેનેજમેન્ટને વધુ કાર્યક્ષમ બનાવે છે. ડેટાને ઝડપથી સુધારવા અને ગોઠવવા માટેના આ ટૂલ્સ કાર્યક્ષમતા વધારવામાં મદદ કરે છે.

### સેલ ડેટા એડિટ કરવું (Editing Cell Data)

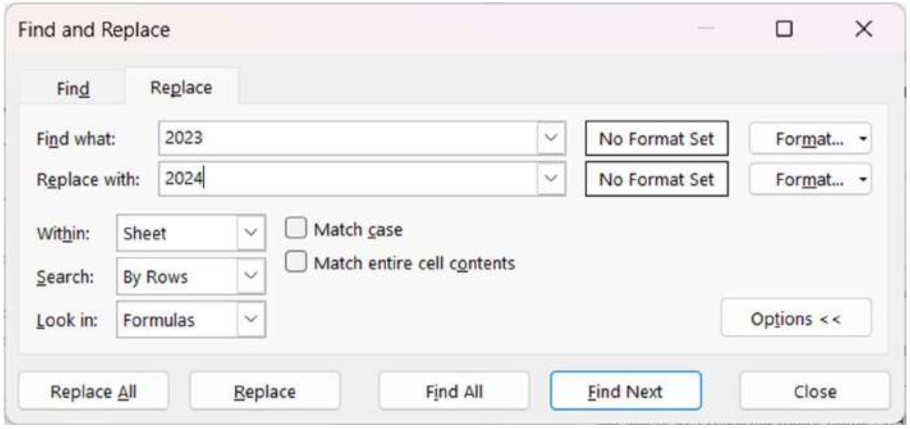
- **સેલ ખોલવી:** ડબલ ક્લિક કરીને સેલ ખોલો અથવા સેલ પસંદ કર્યા પછી F2 દબાવો.
- **ડેટા સુધારવો:** કીબોર્ડનો ઉપયોગ કરીને લખાણ અથવા નંબર બદલો.
- **ડેટા ડિલીટ કરવો:** Delete કી દબાવીને સેલનું કન્ટેન્ટ કાઢી નાખો.
- **Undo અને Redo:** ભૂલ સુધારવા માટે Ctrl + Z (Undo) અને પાછું લાવવા માટે Ctrl + Y (Redo) નો ઉપયોગ કરો.

### કટ, કોપી અને પેસ્ટ (Cut, Copy, Paste)

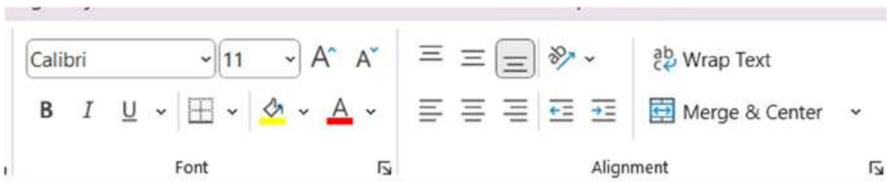
- **Cut:** Ctrl + X નો ઉપયોગ કરીને ડેટાને ખસેડો.
- **Copy:** Ctrl + C નો ઉપયોગ કરીને ડેટાની નકલ કરો.
- **Paste:** Ctrl + V નો ઉપયોગ કરીને પસંદ કરેલી જગ્યાએ ડેટા પેસ્ટ કરો.
- **Paste Options:** ડેટાને ફોર્મેટ સાથે અથવા ફોર્મેટ વિના પેસ્ટ કરવા માટે Paste Options ઉપલબ્ધ છે.

### Find અને Replace (Find and Replace)

- **Find:** ચોક્કસ લખાણ અથવા નંબર શોધવા માટે **Ctrl + F** નો ઉપયોગ કરો.
- **Replace:** લખાણ અથવા નંબરને બદલવા માટે **Ctrl + H** નો ઉપયોગ કરો. ઉદાહરણ: "2023" ને "2024" થી બદલો.

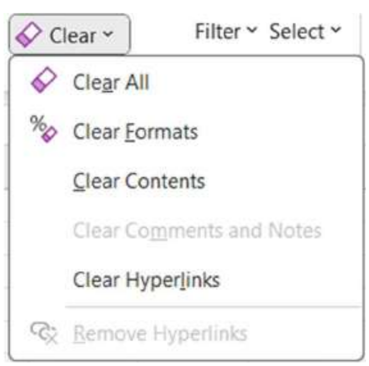



**ફોર્મેટ એડિટ કરવું (Editing Cell Formatting)**




- **ફોન્ટ અને રંગ બદલવો:** Home ટેબમાં Font વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને લખાણના ફૉન્ટ, સાઇઝ, અને રંગ બદલો.
- **બોર્ડર અને શેડિંગ:** સેલમાં બોર્ડર ઉમેરો અથવા બેકગ્રાઉન્ડ કલર બદલો.
- **Alignment:** લખાણને ડાબી, જમણી, કે મધ્યમાં ગોઠવો.

**ડેટા ક્લિયર કરવું (Clearing Data): Home** ટેબમાં આવેલ Editing ગ્રુપમાં Clear વિકલ્પ પસંદ કરતા નીચે મુજબના વિકલ્પો મળે છે.




- **Clear All:** ડેટા અને ફોર્મેટ બંનેને દૂર કરવા માટે Clear All નો ઉપયોગ કરો.
- **Clear Formats:** ફક્ત ફોર્મેટ દૂર કરવા માટે Clear Formats નો ઉપયોગ કરો.
- **Clear Contents:** ફક્ત ડેટા દૂર કરવા માટે Clear Contents નો ઉપયોગ કરો.

**ડેટા મુવ અને કૉપી કરવું (Moving and Copying Data)**

- **Drag and Drop:** માઉસથી સેલ્સને ખેંચીને ખસેડો.
- **Copy with Drag:** Ctrl કી દબાવી રાખીને સેલ્સને નકલ કરો.

### શ્રેણી અને Autofill એડિટ કરવું (Editing Series and Autofill)

- Fill Handle નો ઉપયોગ કરીને શ્રેણી સુધારો અથવા નવી શ્રેણી બનાવો.
- AutoFill Options બટન પર ક્લિક કરીને શ્રેણીને કસ્ટમાઇઝ કરો.

## 4.4 વર્કશીટ ડેટાનું ફોર્મેટિંગ (Formatting Worksheet Data)

Microsoft Excel 2019માં વર્કશીટ ડેટાનું ફોર્મેટિંગ ડેટાને વધુ પૃથક અને સમજવા યોગ્ય બનાવે છે. ફોર્મેટિંગનો ઉપયોગ ડેટાના દેખાવમાં સુધારો કરવા અને તેને વધુ વ્યાવસાયિક બનાવવામાં થાય છે. Excel માં ડેટાને ફોર્મેટ કરવા માટે Home ટેબમાં વિવિધ ટૂલ્સ ઉપલબ્ધ છે.

### 1. ફૉન્ટ ફોર્મેટિંગ (Font Formatting)

- **ફૉન્ટ શૈલી અને આકાર:** લખાણ માટે ફૉન્ટ ટાઇપ, સાઇઝ, અને શૈલી પસંદ કરવા માટે Home ટેબમાં ફૉન્ટ ગ્રુપનો ઉપયોગ કરો.
- **બોલ્ડ, ઇટાલિક અને અંડરલાઇન:** B (Bold), I (Italic), અને U (Underline) બટનનો ઉપયોગ કરીને લખાણને હાઇલાઇટ કરો.
- **ફૉન્ટ રંગ:** લખાણના રંગ બદલવા માટે Font Color વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

### 2. સેલ બોર્ડર અને શેડિંગ (Cell Borders and Shading)

- **બોર્ડર ઉમેરવી:** સેલને હાઇલાઇટ કરવા માટે બોર્ડર ઉમેરો. Home → Borders માંથી વિવિધ બોર્ડર શૈલીઓ પસંદ કરો.
- **શેડિંગ:** સેલના પૃષ્ઠભૂમિ રંગ બદલવા માટે Fill Color વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

### 3. લખાણ ગોઠવણ (Text Alignment)

- **હોરિઝોન્ટલ અને વર્ટિકલ ગોઠવણ:** લખાણને ડાબી, જમણી, કે મધ્યમાં ગોઠવવા માટે Alignment વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.
- **ટેક્સ્ટ રોટેશન:** લખાણને ફેરવવા માટે Orientation વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.
- **Wrap Text:** લાંબા લખાણને સેલની અંદર ગોઠવવા માટે Wrap Text વિકલ્પ પસંદ કરો.

### 4. નંબર ફોર્મેટિંગ (Number Formatting)

- **સામાન્ય નંબર ફોર્મેટ:** ડેટાને વિવિધ ફોર્મેટમાં દર્શાવવા માટે Number ગ્રુપનો ઉપયોગ કરો.

- **કરન્સી અને ટકા:** મૂલ્યને કરન્સી અથવા ટકા રૂપે ફોર્મેટ કરવા માટે Currency અને Percentage વિકલ્પ પસંદ કરો.
- **ડેસીમલ પોઇન્ટ:** ડેસીમલની સંખ્યા વધારવા અથવા ઘટાડવા માટે Increase Decimal અને Decrease Decimal બટનનો ઉપયોગ કરો.

### 5. તારીખ અને સમયનું ફોર્મેટિંગ (Date and Time Formatting)

- **તારીખ ફોર્મેટ:** તારીખને વિવિધ શૈલીઓમાં દર્શાવવા માટે Short Date અથવા Long Date વિકલ્પ પસંદ કરો.
- **કસ્ટમ ફોર્મેટ:** Format Cells ડાયલોગ બોક્સનો ઉપયોગ કરીને કસ્ટમ તારીખ અથવા સમય ફોર્મેટ બનાવો.

### 6. ટેબલ ફોર્મેટિંગ (Table Formatting)

- **Excel ટેબલ શૈલીઓ:** ડેટાને ટેબલમાં રૂપાંતરિત કરવા માટે Format as Table વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.
- **સ્ટાયલ પસંદ કરવી:** Excel વિવિધ પ્રિ-ડિફાઇન્ડ ટેબલ શૈલીઓ પ્રદાન કરે છે, જે ડેટાને વધુ વ્યાવસાયિક બનાવે છે.

### 7. શ્રેણી અને AutoFormat (Range and AutoFormat)

- **શ્રેણી ફોર્મેટિંગ:** પસંદ કરેલી શ્રેણી માટે આકાર અને રંગ બદલો.
- **AutoFormat:** Excel માં તૈયાર ફોર્મેટ શૈલીઓનો ઉપયોગ કરીને ડેટાને ઝડપી રીતે ફોર્મેટ કરો.

### 8. ફોર્મેટ પેઇન્ટર (Format Painter)

- **ફોર્મેટ નકલ કરવી:** એક સેલના ફોર્મેટને બીજા સેલ પર લાગુ કરવા માટે Format Painter ટૂલનો ઉપયોગ કરો.

Excel 2019 માં વર્કશીટ ડેટાનું ફોર્મેટિંગ માત્ર ડેટાને આકર્ષક નથી બનાવતું પરંતુ તેને વધુ ઉપયોગી અને પૃથક પણ બનાવે છે. ફોર્મેટિંગ ટૂલ્સનો ઉપયોગ કરીને, તમે ડેટાને પ્રસ્તુત કરવા માટે વધુ વ્યાવસાયિક અભિગમ અપનાવી શકો છો.

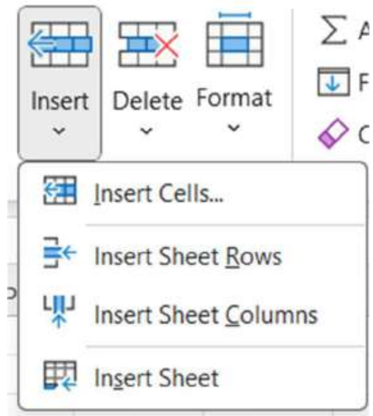
## 4.5 રો અને કૉલમ ઉમેરવી અને દૂર કરવી (Inserting and Deleting Rows and Columns)

Microsoft Excel 2019 માં રો (Rows) અને કૉલમ (Columns) ઉમેરવા અને દૂર કરવા એ વર્કશીટમાં ડેટાને ગોઠવવા અને સંચાલિત કરવા માટેની મહત્વપૂર્ણ પ્રક્રિયા છે. Microsoft Excel 2019, આ કામગીરી માટે સરળ અને ઝડપી વિકલ્પો પ્રદાન કરે છે.

### પંક્તિઓ ઉમેરવી (Inserting Rows)

- Excel માં નવી પંક્તિ ઉમેરવા માટે:

1. જેની ઉપર નવી રો ઉમેરવી છે તે રો ની ઉપર સેલ અથવા રો પસંદ કરો.
2. Home ટેબ → Insert → Insert Sheet Rows વિકલ્પ પસંદ કરો.




3. નવી ખાલી રો ઉમેરાશે.

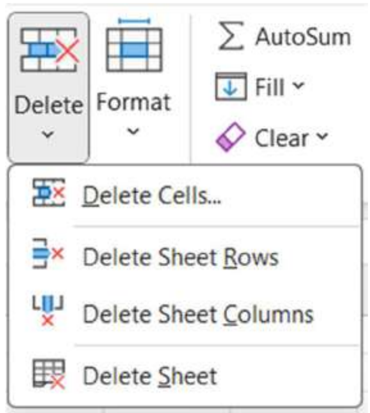
- **શોર્ટકટ:**
    - Ctrl + Shift + + દબાવીને પંક્તિ ઉમેરો.

## કૉલમ ઉમેરવી (Inserting Columns)

- Excel માં નવી કૉલમ ઉમેરવા માટે:
    1. જેની બાજુ નવી કૉલમ ઉમેરવી છે તે કૉલમની ડાબી બાજુ સેલ અથવા કૉલમ પસંદ કરો.
    2. ઉપરની આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે Home ટેબ → Insert → Insert Sheet Columns વિકલ્પ પસંદ કરો.
    3. નવું ખાલી કૉલમ ઉમેરાશે.
- **શોર્ટકટ:**
    - Ctrl + Shift + + દબાવીને કૉલમ ઉમેરો.

## રો દૂર કરવી (Deleting Rows)

- Excel માં પંક્તિ દૂર કરવા માટે:
    1. જે રો તમે દૂર કરવા માંગો છો તે રો પસંદ કરો.
    2. Home ટેબ → Delete → Delete Sheet Rows વિકલ્પ પસંદ કરો.




3. પસંદ કરેલી પંક્તિ દૂર કરવામાં આવશે.

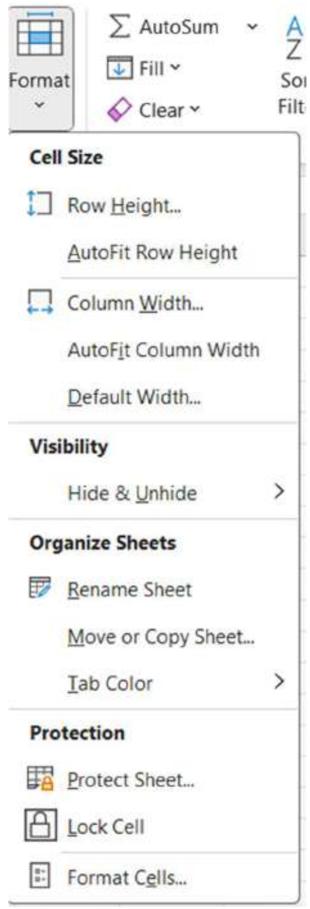
- **શોર્ટકટ:**
    - Ctrl + - દબાવીને પંક્તિ દૂર કરો.

**કૉલમ દૂર કરવી (Deleting Columns)**

- Excel માં કૉલમ દૂર કરવા માટે:
    1. તે કૉલમ પસંદ કરો જેની તમે દૂર કરવા માંગો છો.
    2. ઉપરની આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે Home ટેબ → Delete → Delete Sheet Columns વિકલ્પ પસંદ કરો.
    3. પસંદ કરેલું કૉલમ દૂર કરવામાં આવશે.
- **શોર્ટકટ:**
    - Ctrl + - દબાવીને કૉલમ દૂર કરો.

**રો અને કૉલમનું ઓટો એડજસ્ટ (Auto Adjustment)**

- **Row Height:** પંક્તિની ઊંચાઇ ગોઠવવા માટે, Home ટેબમાં આવેલ Cells કમાંડ ગ્રુપમાં આવેલ Format → Row Height વિકલ્પ પસંદ કરો.




- **Column Width:** કૉલમની પહોળાઇ ગોઠવવા માટે, Home ટેબમાં આવેલ Cells કમાંડ ગ્રુપમાં આવેલ Format → Column Width વિકલ્પ પસંદ કરો.
- **AutoFit:** પંક્તિઓ અને કૉલમને તેમના ડેટા પ્રમાણે ગોઠવવા માટે AutoFit વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

**ડેટાને ખસેડવું (Moving Rows and Columns)**

- **Drag and Drop:** માઉસનો ઉપયોગ કરીને પંક્તિઓ અથવા કૉલમને ખસેડો.
- **Cut and Paste:** Ctrl + X નો ઉપયોગ કરીને ડેટાને કાપો અને Ctrl + V નો ઉપયોગ કરીને નવી જગ્યાએ પેસ્ટ કરો.

**યાદ રાખો:**

- **Multiple Rows/Columns:** એક સાથે અનેક રો અથવા કૉલમ ઉમેરવા અથવા દૂર કરવા માટે, તે રો અથવા કૉલમને પસંદ કરો.
- **Undo:** ભૂલથી રો અથવા કૉલમ દૂર થઈ જાય તો Ctrl + Z નો ઉપયોગ કરો.

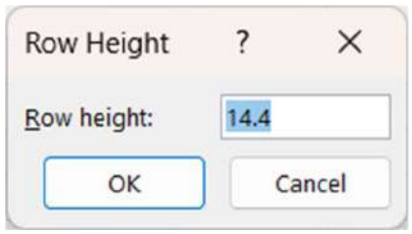
Excel 2019 માં રો અને કૉલમ ઉમેરવી અને દૂર કરવી સરળ છે, જે વર્કશીટને વધુ કાર્યક્ષમ અને ગોઠવાયેલ બનાવવામાં મદદ કરે છે. આ પગલાંઓનો ઉપયોગ કરીને તમે તમારી વર્કશીટમાં જરૂરિયાત મુજબ ફેરફાર કરી શકો છો.

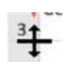
## 4.6 સેલની ઊંચાઈ અને પહોળાઈ બદલવી (Changing Cell Height and Width)

Microsoft Excel 2019 માં સેલની ઊંચાઈ (Row Height) અને પહોળાઈ (Column Width) બદલવું એ ડેટાને વધુ સારી રીતે ગોઠવવા માટેની મહત્વપૂર્ણ પ્રક્રિયા છે. આ પ્રક્રિયા ડેટાને વાંચવા માટે સરળ બનાવે છે અને વર્કશીટના લેઆઉટને વધુ વ્યવસ્થિત બનાવે છે.

### રોની ઊંચાઈ બદલવી (Changing Row Height)

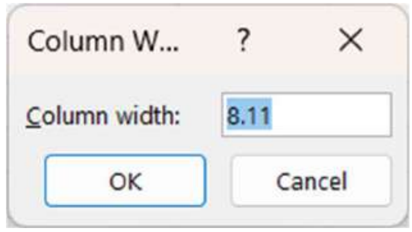
- **મેન્યુનો ઉપયોગ કરીને:**
    1. જેની ઊંચાઈ બદલવી છે તે એક અથવા એક કરતા વધુ રો પસંદ કરો.
    2. અગાઉ જણાવ્યા મુજબ Home ટેબ → Format → Row Height પસંદ કરો.
    3. પસંદ કરેલી રો માટે ઇચ્છિત ઊંચાઈ દાખલ કરો અને OK ક્લિક કરો.




- **માઉસનો ઉપયોગ કરીને:**
    - રો  નંબરના બાજુમાં લાઇન પર માઉસ લાવો.
    - કર્સર ડબલ હેડેડ તીરમાં  ફેરવાય છે.
    - લાઇનને ઉપર અથવા નીચે ખેંચીને ઊંચાઈ બદલો.
- **AutoFit Row Height:**
    - લખાણની ઊંચાઈ પ્રમાણે પંક્તિ ગોઠવવા માટે Format → AutoFit Row Height વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

### કૉલમની પહોળાઈ બદલવી (Changing Column Width)

- **મેન્યુનો ઉપયોગ કરીને:**
    1. જેની પહોળાઈ બદલવી છે તે એક અથવા વધુ કૉલમ પસંદ કરો.
    2. Home ટેબ → Format → Column Width પસંદ કરો.




3. પસંદ કરેલી કૉલમ માટે ઇચ્છિત પહોળાઇ દાખલ કરો અને OK ક્લિક કરો.

- **માઉસનો ઉપયોગ કરીને:**
    - કૉલમ હેડર વચ્ચેની લાઇન પર માઉસ લાવો.
    - કર્સર ડબલ હેડેડ તીરમાં ફેરવાય છે.
    - લાઇનને ડાબી અથવા જમણી તરફ ખેંચીને પહોળાઇ બદલો.
- **AutoFit Column Width:**
    - ડેટાની લંબાઇ પ્રમાણે કૉલમ ગોઠવવા માટે Format → AutoFit Column Width વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

### એક કરતા વધુ રો અને કૉલમ માટે ફેરફાર (Adjusting Multiple Rows and Columns)

- એક સાથે અનેક પંક્તિઓ અથવા કૉલમ્સ પસંદ કરો.
- ઉપરોક્ત મેન્યુ અથવા માઉસ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને બધા માટે ઊંચાઈ અથવા પહોળાઈ બદલો.

### ડિફૉલ્ટ માપ પર પાછા જવું (Reset to Default Size)

- **પંક્તિઓ માટે:** પંક્તિઓને 15 પોઇન્ટ ઊંચાઈ પર રીસેટ કરવા માટે, Format → Row Height → 15 દાખલ કરો.
- **કૉલમ્સ માટે:** કૉલમ્સને 8.43 પોઇન્ટ પહોળાઈ પર રીસેટ કરવા માટે, Format → Column Width → 8.43 દાખલ કરો.

### યાદ રાખો:

- **Wrap Text:** જો લખાણ લાંબું હોય અને ફીટ ન થતું હોય, તો Wrap Text વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.
- **Shortcut Keys:** AutoFit માટે ડબલ ક્લિક કરો અથવા Alt + H + O + I નો ઉપયોગ કરો.
- **Consistency:** દરેક પંક્તિ અને કૉલમ માટે સમાન માપ રાખવા માટે તે બધા પસંદ કરો અને એક જ માપ દાખલ કરો.

Excel 2019 માં સેલની ઊંચાઈ અને પહોળાઈ બદલવાની આ પદ્ધતિઓ ડેટાને વધુ ગોઠવાયેલ અને વ્યવસ્થિત બનાવે છે, જે ડેટાની પ્રસ્તુતિને વધુ વ્યાવસાયિક બનાવે છે.

## 4.7 કટ, કોપી, પેસ્ટ અને સેલ મૂવ કરવું (Cut, Copy, Paste and Move Cell Value)

Microsoft Excel 2019 માં કટ (Cut), કોપી (Copy), પેસ્ટ (Paste) અને સેલ મૂવ (Move) કરવી એ ડેટાને ગોઠવવા અને સંચાલિત કરવા માટેની મહત્વપૂર્ણ પ્રક્રિયા છે. આ ટૂલ્સનો ઉપયોગ કરીને તમે ડેટાને ઝડપથી અને સરળતાથી મેનેજ કરી શકો છો.

### કટ કરવું (Cut Cell Value)

- સેલના  લખાણને એક જગ્યાથી બીજી જગ્યાએ ખસેડવા માટે કટ ટૂલનો ઉપયોગ થાય છે.
- **પદ્ધતિ:**
  - જે સેલ અથવા શ્રેણી ખસેડવી છે, તેને પસંદ કરો.
  - Ctrl + X દબાવો અથવા Home ટેબ → Cut વિકલ્પ પસંદ કરો.
  - સેલ ખસેડવા માટે નવી જગ્યાએ ક્લિક કરો અને Ctrl + V દબાવો અથવા Paste વિકલ્પ પસંદ કરો.

### કોપી કરવું (Copy Cell Value)

- સેલની મૂલ્યને નકલ કરવા માટે કોપી ટૂલનો ઉપયોગ થાય છે.
- **પદ્ધતિ:**
  - જે સેલ અથવા શ્રેણી નકલ કરવી છે, તેને પસંદ કરો.
  - Ctrl + C દબાવો અથવા Home ટેબ → Copy વિકલ્પ પસંદ કરો.
  - નકલ કરેલી મૂલ્યને પેસ્ટ કરવા માટે નવી જગ્યાએ ક્લિક કરો અને Ctrl + V દબાવો.

### પેસ્ટ કરવું (Paste Cell Value)

- કટ અથવા કોપી કરેલી મૂલ્યને પસંદ કરેલી જગ્યાએ મૂકવા માટે પેસ્ટ ટૂલનો ઉપયોગ થાય છે.
- **પેસ્ટ વિકલ્પો:**

- Paste: મૂળ મૂલ્ય અને ફોર્મેટ સાથે પેસ્ટ કરે છે.
- Paste Values: ફક્ત મૂલ્ય પેસ્ટ કરે છે.
- Paste Formatting: ફક્ત ફોર્મેટિંગ પેસ્ટ કરે છે.
- Transpose: પંક્તિઓને કૉલમમાં અથવા કૉલમને પંક્તિઓમાં રૂપાંતરિત કરે છે.

- **Shortcut Key:**
  - Ctrl + V પેસ્ટ માટે.

**સેલ મૂવ કરવું (Move Cell Value)**

- **માઉસ દ્વારા ખસેડવું:**
  1. જે સેલ ખસેડવી છે, તેને પસંદ કરો.
  2. માઉસથી સેલની બોર્ડર પર ક્લિક કરીને તેને ખેંચો અને નવી જગ્યાએ મૂકો.
- **કટ અને પેસ્ટ દ્વારા:**
  1. Ctrl + X નો ઉપયોગ કરીને સેલ કટ કરો.
  2. Ctrl + V નો ઉપયોગ કરીને નવી જગ્યાએ પેસ્ટ કરો.

**એક કરતા વધુ સેલ્સ માટે કટ, કોપી અને પેસ્ટ**

- એક સાથે અનેક સેલ્સ અથવા શ્રેણી પસંદ કરો.
- ઉપરોક્ત પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને બધા સેલ્સ પર પ્રક્રિયા કરો.

**Undo અને Redo (ભૂલ સુધારવા માટે)**

- **Undo:** ભૂલથી કટ, કોપી, અથવા પેસ્ટ થઈ જાય તો Ctrl + Z નો ઉપયોગ કરો.
- **Redo:** પાછું લાવવા માટે Ctrl + Y નો ઉપયોગ કરો.

**યાદ રાખો:**

- **Quick Access Toolbar:** Cut, Copy, અને Paste ટૂલબારમાં ઉમેરો જેથી તે ઝડપી ઉપલબ્ધ રહે.
- **Keyboard Efficiency:** શોર્ટકટ કીઝનો ઉપયોગ કાર્યક્ષમતા વધારવામાં મદદ કરે છે.
- **Paste Special:** Ctrl + Alt + V નો ઉપયોગ કરીને પેસ્ટ માટે વધુ વિકલ્પો પસંદ કરો.

Excel 2019 માં કટ, કોપી, પેસ્ટ અને મૂવ ટૂલ્સ ડેટાને ગોઠવવા અને ગતિશીલ બનાવવા માટે અત્યંત ઉપયોગી છે. આ ટૂલ્સનો યોગ્ય ઉપયોગ ડેટા સંચાલનને વધુ કાર્યક્ષમ બનાવે છે.

## 5. ફોર્મ્યુલા અને ફંક્શન્સ (Microsoft Excel 2019)

Microsoft Excel 2019 માં ફોર્મ્યુલા અને ફંક્શન્સનો ઉપયોગ ડેટાને ગણતરી કરવા, વિશ્લેષણ કરવા અને સંચાલિત કરવા માટે થાય છે. ફોર્મ્યુલા એ કોઈ સૂત્ર મુજબની ગણતરી છે જ્યારે ફંક્શન્સ એ અગાઉથી તૈયાર કરેલ ઉપયોગમાં લઇ શકાય તેવી (પ્રી-ડિફાઇનડ) ગણતરીઓ છે.

### ફોર્મ્યુલા શું છે?

- Excel માં ફોર્મ્યુલા એ ગણતરી કરવા માટેના નિયમો અથવા સૂચનાઓ છે.
- ફોર્મ્યુલા હંમેશા = ચિહ્નથી શરૂ થાય છે.

### ફોર્મ્યુલા લખવાની પદ્ધતિ:

- જે સેલમાં ગણતરી કરવી હોય તે સેલ પસંદ કરો.
- = ટાઇપ કરો, પછી ગણતરી દાખલ કરો (જેમ કે =A1+B1).
- Enter દબાવો.

**ઉદાહરણ:**

- બે સેલની કિંમત ઉમેરવા માટે: =A1+B1
- બે સેલની કિંમતના ભાગાકાર માટે: =A1/B1

### ફંક્શન શું છે?

- Excel માં ફંક્શન્સ એ પ્રી-ડિફાઇનડ ફોર્મ્યુલા છે જે ચોક્કસ કાર્ય માટે ડિઝાઇન કરવામાં આવ્યા છે.
- ફંક્શનનું સ્વરૂપ છે: =FunctionName(arguments)

### ફંક્શન દાખલ કરવી:

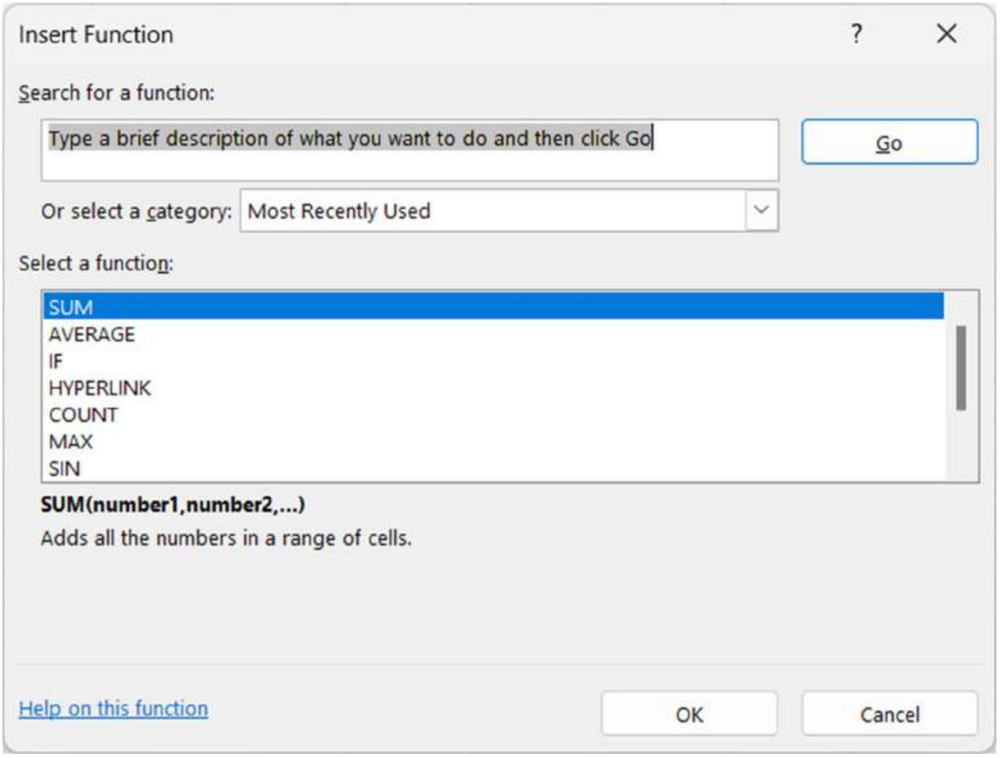
- જે સેલમાં ગણતરી કરવી હોય તે સેલ પસંદ કરો.
- = ટાઇપ કરો અને ફંક્શનનું નામ લખો (જેમ કે =SUM).
- કૌંસમાં આર્ગ્યુમેન્ટ્સ દાખલ કરો (જેમ કે =SUM(A1:A5)).
- Enter દબાવો.

### કેટલાક સામાન્ય ફંક્શન્સ (Common Functions)

- **SUM:** આ ફંક્શન નંબરનો સરવાળો કરે છે. ઉદાહરણ: =SUM(A1:A5)
- **AVERAGE:** આ ફંક્શન સરેરાશ શોધે છે. ઉદાહરણ: =AVERAGE(A1:A5)
- **IF:** શરત આધારિત પરિણામ માટે. ઉદાહરણ: =IF(A1>10, "High", "Low")
- **VLOOKUP:** વિશિષ્ટ મૂલ્ય શોધવા માટે. ઉદાહરણ: =VLOOKUP(101, A1:B10, 2, FALSE)
- **CONCATENATE (અથવા CONCAT):** લખાણ જોડવા માટે. ઉદાહરણ: =CONCAT(A1, " ", B1)

### ફંક્શન ઇન્સર્ટર ટૂલ (Function Inserter Tool)

- **Formulas ટેબનો ઉપયોગ:**
    - Formulas ટેબ → Insert Function વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.




  - ફંક્શન શોધો અને દાખલ કરો.

- **AutoComplete:** = લખતા જ ફંક્શનના નામ સૂચવવામાં આવે છે.

**ફોર્મ્યુલા અને ફંક્શન્સના ઉપયોગ માટે સૂચનો:**

- **સેલ રેફરન્સ:** ફોર્મ્યુલામાં સીધા સેલ રેફરન્સનો ઉપયોગ કરો (જેમ કે =A1+B1) જેથી ડેટા બદલાતા પરિણામ આપમેળે અપડેટ થાય.
- **રેલેટિવ અને એબ્સોલ્યુટ રેફરન્સ:** રેલેટિવ: A1, એબ્સોલ્યુટ: $A$1
- **Error Checking:** જો ફોર્મ્યુલા ખોટું હોય, તો Excel ભૂલ સંદેશ દર્શાવે છે (જેમ કે #DIV/0!).

**ઉદાહરણ:**

- એક વર્કશીટમાં મર્યાદિત ડેટા માટે સરવાળો અને સરેરાશ શોધવા:
  - =SUM(A1:A10)
  - =AVERAGE(A1:A10)

Excel 2019 માં ફોર્મ્યુલા અને ફંક્શન્સનો ઉપયોગ ડેટાને ઝડપી અને કાર્યક્ષમ રીતે સંચાલિત કરવામાં મદદ કરે છે. આ સુવિધાઓ તમને ગણતરીઓને સરળ અને ગોઠવાયેલ બનાવે છે.

## 5.1 ફોર્મ્યુલાનો ઉપયોગ (Using Formula)

Microsoft Excel 2019 માં ફોર્મ્યુલાનો ઉપયોગ ડેટાને ઝડપી અને સચોટ રીતે ગણતરી કરવા માટે થાય છે. Excel માં ફોર્મ્યુલા એ ખાસ સૂચનાઓ છે જેનો ઉપયોગ વિવિધ પ્રકારની ગણતરીઓ માટે થાય છે, જેમ કે સરવાળો, બાદબાકી, ગુણાકાર, વિભાજન, અને વધુ.

### Excel માં ફોર્મ્યુલાનું મહત્વ

- Excel ફોર્મ્યુલા ડેટાને ઑટોમેટિક રીતે અપડેટ કરવા માટે ઉપયોગી છે.
- ફોર્મ્યુલા દ્વારા ગણતરીઓ ઝડપથી કરી શકાય છે.
- ડેટા બદલાય ત્યારે પરિણામ આપમેળે બદલાય છે.

### ફોર્મ્યુલા કેવી રીતે લખવી (How to Write a Formula)

- **નિયમ:** Excel માં ફોર્મ્યુલા હંમેશા = ચિહ્નથી શરૂ થાય છે.
- **પદ્ધતિ:**
  - જે સેલમાં ગણતરી કરવી હોય તે સેલ પસંદ કરો.
  - = લખો અને તે પછી ગણતરી દાખલ કરો.
  - ઉદાહરણ:
    - સરવાળા માટે: =A1+B1
    - બાદબાકી માટે: =A1-B1
    - ગુણાકાર માટે: =A1*B1
    - ભાગાકાર માટે: =A1/B1
  - Enter દબાવો.

### સેલ રેફરન્સનો ઉપયોગ (Using Cell References)

- **રેલેટિવ રેફરન્સ:** ઉદાહરણ: =A1+B1, રેલેટિવ રેફરન્સનો અર્થ છે કે ફોર્મ્યુલા કોપી કરવાથી સેલ રેફરન્સ બદલાશે.
- **એબ્સોલ્યુટ રેફરન્સ:** ઉદાહરણ: =$A$1+$B$1, એબ્સોલ્યુટ રેફરન્સનો અર્થ છે કે ફોર્મ્યુલા કોપી કરવાથી સેલ રેફરન્સ બદલાશે નહીં.
- **મિશ્ર રેફરન્સ:** ઉદાહરણ: =A$1+$B1

### 4. સામાન્ય ફોર્મ્યુલાના ઉદાહરણો (Common Formula Examples)

- **કુલ ઉમેરવું:** =A1+A2+A3
- **સરેરાશ શોધવી:** =(A1+A2+A3)/3
- **લખાણ જોડવું:** =A1 & " " & B1
- **વિશિષ્ટ શરત માટે પરિણામ:** =IF(A1>10, "Pass", "Fail")

### AutoFill સાથે ફોર્મ્યુલા ઉપયોગ કરવું

- ફોર્મ્યુલાને નીચેના સેલ્સમાં કોપી કરવા માટે AutoFill નો ઉપયોગ કરો.
- ફોર્મ્યુલા દાખલ કર્યા પછી, સેલના ખૂણેથી ડ્રેગ કરો.

**ફોર્મ્યુલાના શોર્ટકટ્સ**

- **ફોર્મ્યુલા લખવા માટે:** = ટાઇપ કરો અને ફોર્મ્યુલા દાખલ કરો.
- **AutoSum:** Alt + = દબાવીને ઝડપી રીતે સરવાળો શોધો.

**ભૂલ સુધારવા માટે ટિપ્સ (Error Checking)**

- **#DIV/0!:** વિભાજન માટેના ડિવાઇડરમાં શૂન્ય છે.
- **#VALUE!:** ફોર્મ્યુલામાં અસંગત મૂલ્ય છે.
- **Solution:** Formulas ટેબ → Error Checking ટૂલનો ઉપયોગ કરો.

**8. ઉદાહરણ:**

- **સરવાળો:** =SUM(A1:A10)
- **શરત આધારિત ફોર્મ્યુલા:** =IF(B1>50, "Pass", "Fail")
- **ગણતરી માટે:** =(A1*B1)/C1

Excel 2019 માં ફોર્મ્યુલાનો યોગ્ય ઉપયોગ ડેટાને ઝડપી, કાર્યક્ષમ અને સચોટ રીતે સંચાલિત કરવામાં મદદ કરે છે. ફોર્મ્યુલા એ Excel ના મજબૂત વિશેષતામાંથી એક છે જેનો ઉપયોગ દરેક પ્રકારની ગણતરી માટે થઈ શકે છે.

## 5.2 વિવિધ ફંક્શન્સનો ઉપયોગ

માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019 એ ડેટા મેનેજમેન્ટ અને વિશ્લેષણ માટે એક શક્તિશાળી ટૂલ છે. એક્સેલમાં વિવિધ ફંક્શન્સનો ઉપયોગ કરીને તમે ડેટા પ્રોસેસિંગ સરળ બનાવી શકો છો અને ઝડપથી યોગ્ય પરિણામ મેળવી શકો છો. અહીં એક્સેલના કેટલાક મહત્વપૂર્ણ ફંક્શન્સની વિગતો છે અને તે કેવી રીતે ઉપયોગી છે તેની સમજ આપવામાં આવી છે.

**1. SUM (સંખ્યા ઉમેરવી)**

- **ઉપયોગ**: આ ફંક્શનનો ઉપયોગ એકસાથે ઘણા નંબર્સ ઉમેરવા માટે થાય છે.
- **Syntax**: =SUM(A1:A10)
- **ઉદાહરણ**: જો તમારે સેલ A1 થી A10 સુધીની નંબરોનો સરવાળો કરવો હોય, તો =SUM(A1:A10) ટાઇપ કરો.

**2. AVERAGE (સરેરાશ)**

- **ઉપયોગ**: આ ફંક્શન સરેરાશ મૂલ્ય શોધવા માટે ઉપયોગી છે.

- **Syntax**: =AVERAGE(A1:A10)
- **ઉદાહરણ**: જો તમારે 10 મૂળ્યોની સરેરાશ મેળવવી હોય, તો આ ફંક્શનનો ઉપયોગ કરો.

### 3. IF (શરતી લોજિક)

- **ઉપયોગ**: શરતના આધાર પર પરિણામ આપતા ફંક્શન માટે.
- **Syntax**: =IF(LOGICAL_TEST, VALUE_IF_TRUE, VALUE_IF_FALSE)
- **ઉદાહરણ**: =IF(A1>50, "PASS", "FAIL") જણાવે છે કે A1નું મૂલ્ય 50 કરતાં વધારે છે તો "PASS" દર્શાવશે, નહિતર "FAIL".

### 4. VLOOKUP (વર્ટિકલ લુકઅપ)

- **ઉપયોગ**: ટેબલમાંથી ડેટા શોધવા માટે ઉપયોગી.
- **Syntax**: =VLOOKUP(LOOKUP_VALUE, TABLE_ARRAY, COLUMN_INDEX, [RANGE_LOOKUP])
- **ઉદાહરણ**: જો તમારે એક ટેબલમાંથી ચોક્કસ મૂલ્ય શોધવું હોય, તો આ ફંક્શન વાપરો.

### 5. CONCATENATE (લખાણ જોડવું)

- **ઉપયોગ**: બંને લખાણને જોડવા માટે.
- **Syntax**: =CONCATENATE(TEXT1, TEXT2)
- **ઉદાહરણ**: =CONCATENATE("Hello", " World") પરિણામે "Hello World" થશે.

### 6. NOW (વર્તમાન તારીખ અને સમય)

- **ઉપયોગ**: વર્તમાન તારીખ અને સમય દર્શાવવા માટે.
- **Syntax**: =NOW()
- **ઉદાહરણ**: આ ફંક્શન વાપરવાથી સેલમાં વર્તમાન તારીખ અને સમય દેખાશે.

### 7. LEN (લખાણની લંબાઈ)

- **ઉપયોગ**: કોઈ લખાણમાં અક્ષરોની સંખ્યા શોધવા માટે.
- **Syntax**: =LEN(TEXT)
- **ઉદાહરણ**: =LEN("Excel") પરિણામે 5 આવશે.

### 8. LEFT અને RIGHT (લખાણના ભાગો કાઢવા)

- **LEFT**: લખાણના શરૂના અક્ષરો આપે છે.
- **Syntax**: =LEFT(TEXT, NUM_CHARS)

- **RIGHT**: લખાણના અંતના અક્ષરો આપે છે.
  **Syntax**: =RIGHT(TEXT, NUM_CHARS)
- **ઉદાહરણ**: =LEFT("Excel", 2) પરિણામે "Ex" આવશે અને =RIGHT("Excel", 2) પરિણામે "el" આવશે.

### ઉપયોગી સૂચનો:

1. ફંક્શન્સ લખતી વખતે તેમની યોગ્ય પ્રમાણભૂત રચનાનો ઉપયોગ કરો.
2. શોર્ટકટ કી અને ફોર્મ્યુલાના વિકલ્પોથી કામ ઝડપથી કરો.
3. ડેટાના નિર્માણ અને વિશ્લેષણ માટે વિવિધ ફંક્શન્સની સાથે ફિલ્ટર અને સોર્ટ વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરો.

માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલમાં આ ફંક્શન્સનો ઉપયોગ કરી તમે તમારા કાર્યને વધુ કાર્યક્ષમ અને અસરકારક બનાવી શકો છો.

## 6. ચાર્ટ્સ (Charts)

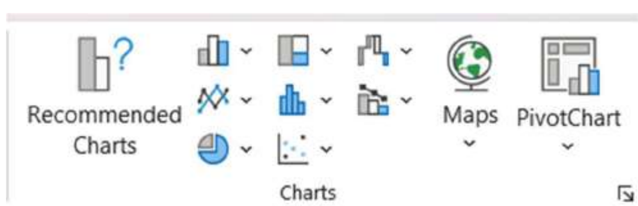
માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019 એ ડેટાને સમજવામાં વધુ સરળ બનાવવા માટે ચાર્ટ્સ બનાવવાની સુવિધા આપે છે. ચાર્ટ્સનો ઉપયોગ તમે તમારા ડેટાને ચિત્ર સ્વરૂપે રજૂ કરવા માટે કરી શકો છો, જેનાથી ડેટાનો અર્થ ઝડપથી સમજાવી શકાય છે.

### ચાર્ટ શું છે?

ચાર્ટ એ ગ્રાફિકલ પ્રદર્શન છે જેનાથી ડેટા વિશ્લેષણ વધુ સરળ બને છે. તે ડેટાની તુલના, વલણ અને સ્વરૂપને સ્પષ્ટ રીતે દર્શાવવા માટે ઉપયોગી છે.

### ચાર્ટ પ્રકારો

માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલમાં Insert ટેબમાં આવેલ Charts ગ્રુપમાં વિવિધ પ્રકારના ચાર્ટ ઉપલબ્ધ છે. જે નીચે દર્શાવ્યા છે:




### 1. કોલમ ચાર્ટ (Column Chart)

- **ઉપયોગ**: શ્રેણીબદ્ધ ડેટાની તુલના કરવા માટે.
- **ઉદાહરણ**: દરેક મહિનામાં થયેલ વેચાણની સરખામણી માટે આ ચાર્ટ ઉપયોગી છે.
- **પ્રકાર**: 2D કોલમ, 3D કોલમ.

**2. લાઇન ચાર્ટ (Line Chart)**

- **ઉપયોગ**: નિશ્ચિત સમયગાળા દરમિયાન ડેટાના વલણ દર્શાવવા માટે.
- **ઉદાહરણ**: 12 મહિના દરમિયાન કમાણીમાં ફેરફારો દર્શાવવું.

**3. પાઈ ચાર્ટ (Pie Chart)**

- **ઉપયોગ**: કુલમાં અલગ-અલગ ઘટકોના પ્રત્યેક ભાગનું પ્રતિનિધિત્વ કરવા માટે.
- **ઉદાહરણ**: બજેટમાં વિવિધ ખર્ચોની વાટાઘાટ દર્શાવવી.

**4. બાર ચાર્ટ (Bar Chart)**

- **ઉપયોગ**: ડેટાની તુલનાને આડા દ્રશ્યરૂપે રજૂ કરવું.
- **ઉદાહરણ**: વિવિધ પ્રોડક્ટ્સનું વેચાણ દર્શાવવું.

**5. એરીયા ચાર્ટ (Area Chart)**

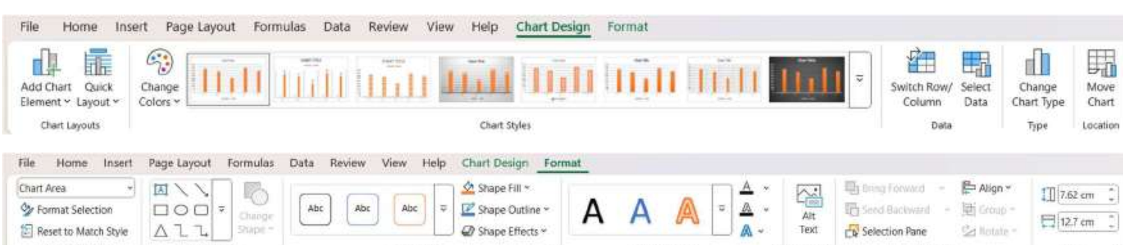
- **ઉપયોગ**: લાઇન ચાર્ટ જેવા જ છે, પરંતુ એ ડેટાના કુલ પ્રમાણને વધુ સ્પષ્ટ રીતે દર્શાવે છે.
- **ઉદાહરણ**: વાર્ષિક વેચાણમાં વૃદ્ધિ દર્શાવવી.

**6. સ્કેટર ચાર્ટ (Scatter Chart)**

- **ઉપયોગ**: બંને અક્ષ પરના ડેટા વચ્ચેના સંબંધ દર્શાવવો.
- **ઉદાહરણ**: ઉંચાઈ અને વજન વચ્ચેના સંબંધની તપાસ કરવી.

**ચાર્ટ બનાવવાની રીત**

1. **ડેટા પસંદ કરો**: ચાર્ટ માટે જરૂરી ડેટાને સિલેક્ટ કરો.
2. **ઇન્સર્ટ ટેબ પર ક્લિક કરો**: રિબન મેનુમાં "Insert" ટેબ પર જાઓ.
3. **ચાર્ટ પસંદ કરો**: "Charts" વિભાગમાંથી તમારી જરૂરિયાત અનુસાર ચાર્ટ પસંદ કરો.
4. **ડિઝાઇનમાં ફેરફાર કરો**: ચાર્ટ પસંદ કર્યા બાદ, તેને વધુ આકર્ષક બનાવવા માટે "Chart Design" અને "Format" ટેબનો ઉપયોગ કરો.




**ચાર્ટ કસ્ટમાઇઝેશન**

1. **ચાર્ટ ટાઇટલ ઉમેરવું**: ચાર્ટ ટાઇટલમાં ડેટા વિશેનું નામ આપો.

2. **લેબલ્સ ઉમેરવી**: એક્સિસ લેબલ્સ ઉમેરવાથી ચાર્ટ વધુ સ્પષ્ટ બને છે.
3. **કલર્સ અને સ્ટાઇલ્સ**: ચાર્ટને આકર્ષક બનાવવા માટે વિવિધ રંગ અને ડિઝાઇન ઉમેરો.
4. **ડેટા સિરિઝ ફેરફાર**: ડેટા ઉમેરવા અથવા દૂર કરવા માટે "Select Data" વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

### ચાર્ટ્સના ફાયદા

- ડેટાને દ્રશ્ય રૂપમાં સરળતાથી સમજાવી શકાય છે.
- ડેટાના ટ્રેન્ડ્સ અને પેટર્ન્સ ઝડપથી ઓળખી શકાય છે.
- પ્રેઝન્ટેશનમાં વ્યાવસાયિક દેખાવ મળે છે.

માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં ચાર્ટ્સનો ઉપયોગ કરવાથી તમે તમારું ડેટા પ્રસ્તુતિકરણ વધુ અસરકારક અને આકર્ષક બનાવી શકો છો.

## 6.1 કોલમ ચાર્ટ (Column Chart)

કોલમ ચાર્ટ એ માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલમાં ઉપલબ્ધ એક લોકપ્રિય અને ઉપયોગી ગ્રાફિકલ ટૂલ છે. આ ચાર્ટનો ઉપયોગ ડેટાની તુલનાને સ્પષ્ટ અને આકર્ષક રીતે પ્રસ્તુત કરવા માટે થાય છે. કોલમ ચાર્ટમાં ડેટા આડા (X-અક્ષ) અને ઉભા (Y-અક્ષ) સ્તંભોમાં રજૂ થાય છે.

### કોલમ ચાર્ટ શું છે?

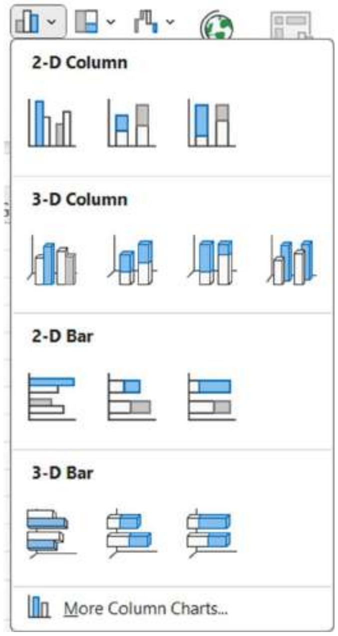
કોલમ ચાર્ટ ડેટાને સ્તંભાકાર ગ્રાફ તરીકે દર્શાવે છે, જ્યાં દરેક સ્તંભ ડેટાના મૂલ્યનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે. તે મુખ્યત્વે તુલનાત્મક માહિતી દર્શાવવા અને સમયગાળા દરમિયાનના ફેરફારોની ચકાસણી માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

### કોલમ ચાર્ટના ઉપયોગો

1. **શ્રેણીબદ્ધ ડેટાની તુલના**: અલગ-અલગ કેટેગરીઝ વચ્ચેના ડેટાની તુલના કરવા માટે.
2. **ટ્રેન્ડ્સની ઓળખ**: સમયગાળા દરમિયાન ડેટામાં વધારો અથવા ઘટાડો દર્શાવવા માટે.
3. **પ્રોગ્રેસ ટ્રેકિંગ**: ટાર્ગેટ અને અચીવમેન્ટ વચ્ચેના તફાવત દર્શાવવો.

### કોલમ ચાર્ટ કેવી રીતે બનાવવો?

1. **ડેટા પસંદ કરો**: જે ડેટાને ચાર્ટમાં રૂપાંતરિત કરવી છે તે પસંદ કરો.
2. **Insert ટેબમાં જાઓ**: રિબન મેનુમાં "Insert" ટેબ પર ક્લિક કરો.
3. **કોલમ ચાર્ટ પસંદ કરો**: "Charts" વિભાગમાં "Column Chart" પર ક્લિક કરો.
4. **ડિઝાઇન અને કસ્ટમાઇઝ કરો**: ચાર્ટના રંગ, શૈલી, અને લેબલ્સને કસ્ટમાઇઝ કરો.




### કોલમ ચાર્ટ કસ્ટમાઇઝ કરવા માટે વિકલ્પો

1. **ચાર્ટ ટાઇટલ ઉમેરવું**: ચાર્ટનું નામ સ્પષ્ટ કરવા માટે ટાઇટલ ઉમેરો.
2. **એક્સિસ લેબલ્સ**: X અને Y અક્ષમાં સ્પષ્ટ લેબલ્સ ઉમેરો.
3. **ડેટા લેબલ્સ**: દરેક કોલમના શીર્ષ પર ડેટાના મૂલ્યો દર્શાવો.
4. **રંગોની પસંદગી**: અલગ-અલગ ડેટા શ્રેણી માટે વિવિધ રંગ પસંદ કરો.

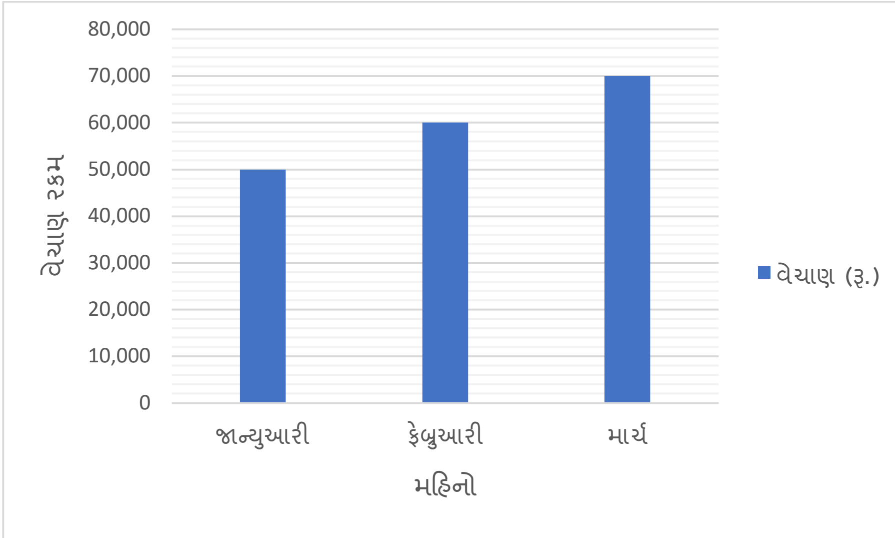
### કોલમ ચાર્ટના ફાયદા

- ડેટાની તુલના વધુ સરળ બને છે.
- ગ્રાફિકલ પ્રસ્તુતિ દ્વારા ડેટાની અસરકારક રજૂઆત.
- ડેટાની રજૂઆતમાં વ્યાવસાયિક દેખાવ.
- ડેટાના ટ્રેન્ડ્સ અને પેટર્ન્સ ઝડપથી ઓળખી શકાય છે.

**ઉદાહરણ:** માનો કે તમારી પાસે નીચેની ડેટા ટેબલ છે:

| **મહિનો** | **વેચાણ (રૂ.)** |
|---|---|
| જાન્યુઆરી | 50,000 |
| ફેબ્રુઆરી | 60,000 |
| માર્ચ | 70,000 |

આ ડેટાને કોલમ ચાર્ટમાં રજૂ કરીને, દરેક મહિના માટે કુલ વેચાણની તુલનાને સ્પષ્ટ રીતે જોઈ શકાય છે.




માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં કોલમ ચાર્ટનો ઉપયોગ કરીને તમે તમારા ડેટાને વધુ દ્રશ્યમાન અને સમજવા જેવી રીતે રજૂ કરી શકો છો.

## 6.2 પાઈ ચાર્ટ (Pie Chart)

પાઇ ચાર્ટ એ માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલમાં ઉપલબ્ધ એક લોકપ્રિય ચાર્ટ છે. તે ડેટાના સરવાળામાં અલગ-અલગ ઘટકોનો ફાળો (પ્રતિશત) દર્શાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. પાઇ ચાર્ટનો આકાર વર્તુળ જેવો હોય છે, જ્યાં દરેક ભાગ ડેટાના પ્રત્યેક આંકડાના પ્રમાણને દર્શાવે છે.

### પાઈ ચાર્ટ શું છે?

પાઈ ચાર્ટ એ એક વર્તુળાકાર ચાર્ટ છે, જેમાં પ્રત્યેક સ્લાઇસ (ભાગ) વિવિધ શ્રેણી અથવા કેટેગરીના સરવાળામાં જે તે ભાગના ટકા દર્શાવે છે. આ ચાર્ટનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ડેટાના તુલનાત્મક વિશ્લેષણ માટે થાય છે.

### પાઈ ચાર્ટના ઉપયોગો

1. પ્રતિશત ફાળો દર્શાવવો: કુલ મૂલ્યમાં દરેક કેટેગરીનો હિસ્સો દર્શાવવા માટે.
2. સિંગલ શ્રેણી ડેટા પ્રદર્શિત કરવું: આ ચાર્ટનો ઉપયોગ એક સમયે માત્ર એક ડેટા શ્રેણી માટે થાય છે.
3. સાદગીપૂર્વક ડેટા રજૂ કરવું: ડેટાની સરળ અને દ્રશ્યમાન રીતે રજૂઆત માટે.

### પાઈ ચાર્ટ કેવી રીતે બનાવવો?

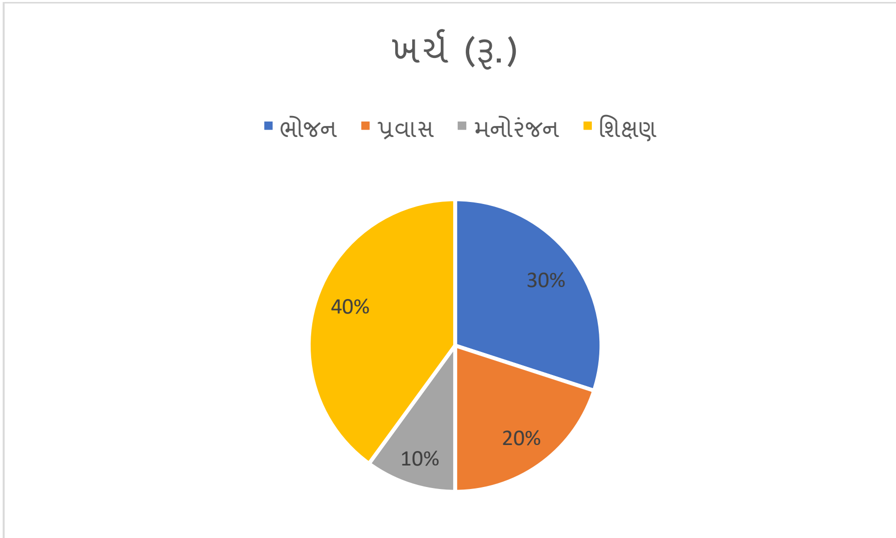
1. ડેટા પસંદ કરો: જે ડેટાને પાઈ ચાર્ટમાં રૂપાંતરિત કરવી છે તે સિલેક્ટ કરો.
2. Insert ટેબ પર ક્લિક કરો: રિબન મેનુમાં "Insert" ટેબ પર જાઓ.
3. પાઈ ચાર્ટ પસંદ કરો: "Charts" વિભાગમાં "Pie Chart" પર ક્લિક કરો.
4. ડિઝાઇન અને કસ્ટમાઇઝ કરો: ચાર્ટને વધુ આકર્ષક બનાવવા માટે રંગો અને લેબલ્સ ઉમેરો.

**પાઈ ચાર્ટ કસ્ટમાઇઝ કરવા માટેના વિકલ્પો**

1. **ચાર્ટ ટાઇટલ ઉમેરવું**: પાઈ ચાર્ટ માટે બરોબર વર્ણનાત્મક ટાઇટલ આપો.
2. **ડેટા લેબલ્સ ઉમેરવું**: દરેક સ્લાઇસ પર મૂલ્ય અથવા પ્રતિશત દર્શાવો.
3. **રંગોની પસંદગી**: દરેક સ્લાઇસ માટે અલગ-અલગ રંગો પસંદ કરો.
4. **એક સ્લાઇસને હાઇલાઇટ કરવું**: જો કોઈ ખાસ સ્લાઇસને હાઇલાઇટ કરવી હોય, તો તે સાઇડમાં ખેંચી શકો છો.

**ઉદાહરણ:** માનો કે તમારી પાસે નીચેની ડેટા ટેબલ છે: આ ડેટાને પાઇ ચાર્ટમાં રજૂ કરવાથી તમે દરેક કેટેગરીનો કુલ ખર્ચમાં ફાળો (પ્રતિશત) જોઈ શકો છો.

| **કેટેગરી** | **ખર્ચ (રૂ.)** |
|---|---|
| ભોજન | 30,000 |
| પ્રવાસ | 20,000 |
| મનોરંજન | 10,000 |
| શિક્ષણ | 40,000 |




### પાઈ ચાર્ટના ફાયદા

- ડેટાનું સરળ અને ઝડપી દ્રશ્ય પ્રદર્શન.
- કુલમાં દરેક ઘટકનો ફાળો સરળતાથી દર્શાવવો.
- વ્યવસાયિક પ્રેઝન્ટેશન માટે આદર્શ.
- વિશિષ્ટ ડેટા શ્રેણી માટે સ્પષ્ટતા.

માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં પાઈ ચાર્ટનો ઉપયોગ તમારું ડેટા વિશ્લેષણ વધુ દ્રશ્યમાન અને આકર્ષક બનાવે છે.

## 6.3 લાઇન ચાર્ટ (Line Chart)

લાઇન ચાર્ટ એ માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલમાં ઉપલબ્ધ એક મહત્વપૂર્ણ ગ્રાફિકલ ટૂલ છે, જે ડેટામાં સમયગાળા દરમિયાનના ટ્રેન્ડ્સને દર્શાવવા માટે ઉપયોગી છે. આ ચાર્ટ ડેટાને લાઇનના રૂપમાં પ્રસ્તુત કરે છે, જે બે અક્ષ (X અને Y) વચ્ચેના સંબંધોને સ્પષ્ટ રીતે દર્શાવે છે.

### લાઇન ચાર્ટ શું છે?

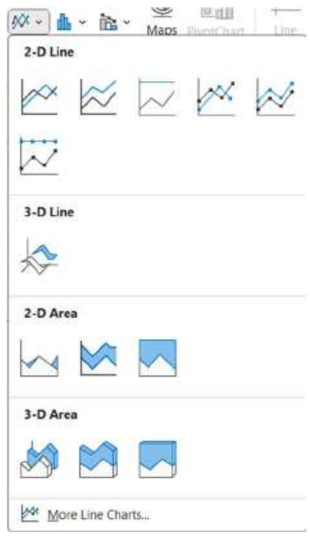
લાઇન ચાર્ટ એ ડેટાના મૂલ્યમાં સમયગાળા પ્રમાણે કે અન્ય ક્રમ પ્રમાણે થતા ફેરફારોને લાઇન દ્વારા દર્શાવે છે. દરેક ડેટા પોઈન્ટ લાઇન દ્વારા જોડાયેલ હોય છે, જે ડેટાના સતત ટ્રેન્ડને સ્પષ્ટ રીતે દર્શાવે છે.

### લાઇન ચાર્ટના ઉપયોગો

1. **સમયગાળા દરમિયાનના ટ્રેન્ડ્સ**: લાંબા સમયગાળા દરમ્યાન ડેટાના વધારો અથવા ઘટાડાને દર્શાવવા માટે.
2. **તુલનાત્મક ડેટા વિશ્લેષણ**: બે અથવા વધુ શ્રેણી વચ્ચેના તુલનાત્મક ફેરફારો દર્શાવવા માટે.
3. **અંગ્રેખા ટ્રેકિંગ**: વર્તમાન મૂલ્ય અને ટાર્ગેટના અવલોકન માટે.

### લાઇન ચાર્ટ કેવી રીતે બનાવવો?

1. **ડેટા પસંદ કરો**: જે ડેટાને લાઇન ચાર્ટમાં રૂપાંતરિત કરવી છે તે પસંદ કરો.
2. **Insert ટેબમાં જાઓ**: રિબન મેનુમાં "Insert" ટેબ પર ક્લિક કરો.
3. **લાઇન ચાર્ટ પસંદ કરો**: "Charts" વિભાગમાં "Line Chart" પસંદ કરો.
4. **ડિઝાઇન અને કસ્ટમાઇઝ કરો**: ચાર્ટના રંગો, લેબલ્સ, અને શૈલીને વૈવિધ્યપૂર્વક કસ્ટમાઇઝ કરો.



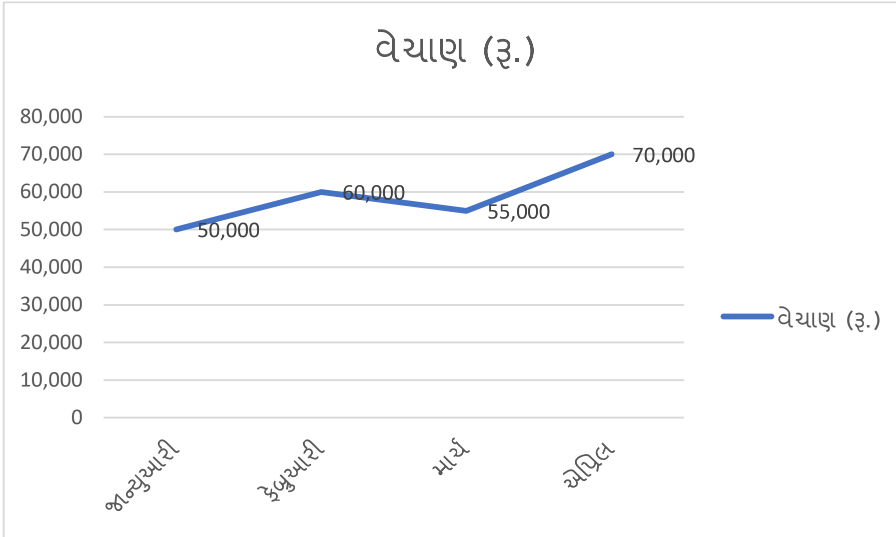

### લાઇન ચાર્ટ કસ્ટમાઇઝ કરવા માટેના વિકલ્પો

1. **ટાઇટલ ઉમેરવું**: ચાર્ટ માટે સ્પષ્ટ ટાઇટલ આપો.
2. **ડેટા લેબલ્સ ઉમેરવું**: દરેક ડેટા પોઈન્ટના મૂલ્યો દર્શાવો.
3. **ગ્રિડલાઇન્સ એડજસ્ટ કરવી**: ગ્રિડલાઇન દ્વારા ડેટાને વધુ સ્પષ્ટ બનાવો.
4. **રંગ અને શૈલી બદલવી**: અલગ-અલગ લાઇન માટે વૈવિધ્યપૂર્ણ રંગો પસંદ કરો.

**ઉદાહરણ:** માનો કે તમારી પાસે નીચેના ડેટા છે:

| મહિનો | વેચાણ (રૂ.) |
|---|---|
| જાન્યુઆરી | 50,000 |
| ફેબ્રુઆરી | 60,000 |
| માર્ચ | 55,000 |
| એપ્રિલ | 70,000 |

આ ડેટાને લાઇન ચાર્ટમાં રજૂ કરવાથી દરેક મહિના માટે વેચાણનો ટ્રેન્ડ સ્પષ્ટપણે જોવા મળે છે.




### લાઇન ચાર્ટના ફાયદા

- સમયગાળા દરમિયાન ડેટાના ફેરફારો સરળતાથી દર્શાવે છે.
- તુલનાત્મક વિશ્લેષણ માટે આદર્શ.
- સતત ડેટા ટ્રેન્ડ અને અનુમાન માટે ઉપયોગી.
- દ્રશ્યમાન પ્રેઝન્ટેશન માટે વ્યાવસાયિક દેખાવ.

માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં લાઇન ચાર્ટનો ઉપયોગ કરીને તમે તમારા ડેટાને વધુ અસરકારક રીતે રજૂ કરી શકો છો અને મહત્વપૂર્ણ ટ્રેન્ડ્સને સરળતાથી ઓળખી શકો છો.

## 6.4 બાર ચાર્ટ (Bar Chart)

બાર ચાર્ટ એ માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલમાં ઉપલબ્ધ એક ઉપયોગી અને લોકપ્રિય ટૂલ છે, જે ડેટાને આડા (હોરિઝોન્ટલ) સ્તંભો દ્વારા રજૂ કરે છે. તે મુખ્યત્વે તુલનાત્મક ડેટાને સ્પષ્ટતા સાથે પ્રદર્શિત કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

### બાર ચાર્ટ શું છે?

બાર ચાર્ટ એ ડેટાને આડા સ્તંભો (બાર) દ્વારા દર્શાવતો એક ગ્રાફ છે. ડેટાના મૂલ્ય પ્રમાણે બારની લંબાઈ વધે છે.

### બાર ચાર્ટના ઉપયોગો

1. **ડેટાની તુલના**: અલગ-અલગ શ્રેણી વચ્ચે તુલનાત્મક ડેટા દર્શાવવા માટે.
2. **શ્રેણીઓનું પ્રદર્શન**: મોટાં ડેટાસેટમાં વિવિધ શ્રેણીઓનું સરળ પ્રદર્શન કરવા માટે.
3. **ટ્રેન્ડ્સ અને પેટર્ન્સ**: સમયગાળામાં ફેરફારો અથવા ડેટાના ટ્રેન્ડ્સ શોધવા માટે.

### બાર ચાર્ટ કેવી રીતે બનાવવો?

1. **ડેટા પસંદ કરો**: જે ડેટાને બાર ચાર્ટમાં રૂપાંતરિત કરવી છે તે પસંદ કરો.
2. **Insert ટેબમાં જાઓ**: રિબન મેનુમાં "Insert" પર ક્લિક કરો.
3. **બાર ચાર્ટ પસંદ કરો**: "Charts" વિભાગમાં "Bar Chart" પસંદ કરો.
4. **ડિઝાઇન અને કસ્ટમાઇઝ કરો**: ચાર્ટમાં રંગો, લેબલ્સ, અને શૈલી ઉમેરો.

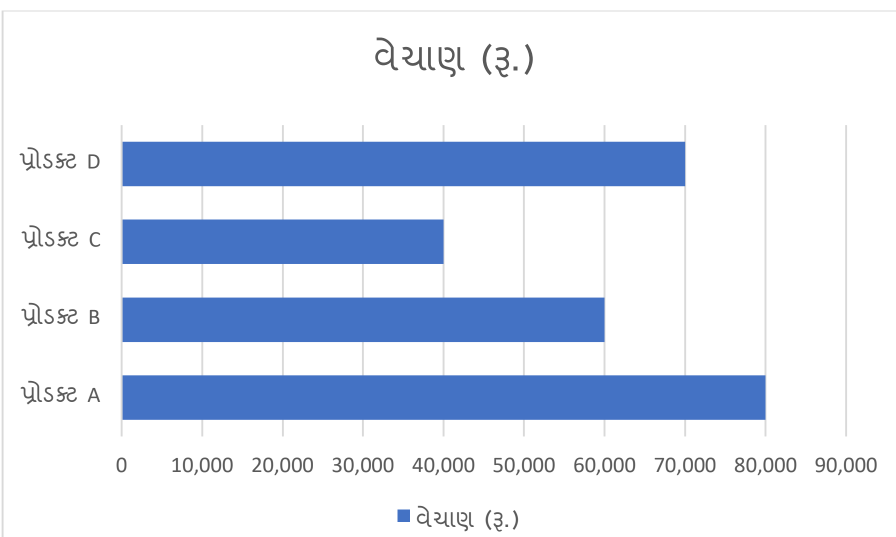
**બાર ચાર્ટ કસ્ટમાઇઝ કરવા માટેના વિકલ્પો**

1. **ચાર્ટ ટાઇટલ ઉમેરવું**: સ્પષ્ટ અને વર્ણનાત્મક ટાઇટલ આપો.
2. **ડેટા લેબલ્સ ઉમેરવું**: દરેક બાર પર ડેટાના મૂલ્ય દર્શાવો.
3. **રંગોની પસંદગી**: શ્રેણી અથવા બાર માટે વૈવિધ્યપૂર્ણ રંગો પસંદ કરો.
4. **એક્સિસ લેબલ્સ ઉમેરવું**: X અને Y અક્ષ પર વર્ણનાત્મક લેબલ્સ ઉમેરો.

**ઉદાહરણ:** માનો કે તમારી પાસે નીચેના ડેટા છે:

| **પ્રોડક્ટ** | **વેચાણ (રૂ.)** |
|---|---|
| પ્રોડક્ટ A | 80,000 |
| પ્રોડક્ટ B | 60,000 |
| પ્રોડક્ટ C | 40,000 |
| પ્રોડક્ટ D | 70,000 |

આ ડેટાને બાર ચાર્ટમાં રજૂ કરવાથી દરેક પ્રોડક્ટના વેચાણની તુલના સરળતાથી કરી શકાય છે.




**બાર ચાર્ટના ફાયદા**

- ડેટાની તુલના વધુ સ્પષ્ટ અને સરળ બને છે.
- વિશાળ ડેટાસેટના વિઝ્યુઅલ પ્રદર્શન માટે ઉપયોગી.
- સમયગાળામાં ટ્રેન્ડ્સ અથવા ફેરફારો શોધવા માટે ઉપયોગી.
- ડેટા માટે આકર્ષક અને વ્યવસાયિક દેખાવ.

માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં બાર ચાર્ટનો ઉપયોગ કરીને તમે તમારા ડેટાને વધુ અસરકારક અને દ્રશ્યમાન રીતે રજૂ કરી શકો છો.

## 7. ફિલ્ટર ફંક્શનનો ઉપયોગ (Use of Filter Function)

ફિલ્ટર ફંક્શન માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં ઉપલબ્ધ એક શક્તિશાળી સાધન છે, જે મોટી ડેટાસીટમાંથી જરૂરી માહિતી ઝડપી અને સરળતાથી મેળવવા માટે ઉપયોગી છે. આ ફંક્શનનો ઉપયોગ ખાસ કરીને ત્યારે થાય છે જ્યારે ડેટાને ચોક્કસ શરતો પ્રમાણે ગોઠવવા અથવા શોધવા જરૂરી હોય.

### ફિલ્ટર ફંક્શન શું છે?

ફિલ્ટર ફંક્શન માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલમાં ડેટા છાનવીન કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. તે ડેટામાંથી ચોક્કસ માપદંડો અનુસાર માહિતી શોધીને પ્રદર્શિત કરે છે, અને બાકીનો ડેટા છુપાવી દે છે.

### ફિલ્ટર ફંક્શનના ઉપયોગો

1. **ચોક્કસ ડેટા શોધવા માટે**: મોટી ડેટાસીટમાંથી ચોક્કસ શ્રેણી અથવા મૂલ્યને શોધવા માટે.
2. **મહત્વપૂર્ણ ડેટા શોધવા**: વિવિધ માપદંડો પ્રમાણે જરૂરિયાત મુજબ ડેટા દર્શાવવો.
3. **વિશ્લેષણ માટે સરળતા**: ડેટાને ગોઠવીને તેનું વિશ્લેષણ કરવું વધુ સરળ બને છે.

### ફિલ્ટર ફંક્શન કેવી રીતે ઉપયોગમાં લેવાય?

1. **ડેટા પસંદ કરો:** જેને ફિલ્ટર લાગુ કરવું છે તે ડેટાની પસંદગી કરો.
2. **ફિલ્ટર વિકલ્પ પસંદ કરો**: રિબન મેનુમાં "Data" ટેબમાં જાઓ અને "Filter" વિકલ્પ પસંદ કરો.
3. **ડ્રોપડાઉન મેનુથી પસંદગી કરો** દરેક કોલમ હેડર પર ડ્રોપડાઉન આઇકોન દેખાશે. તમે મૂલ્ય, લખાણ, તારીખ, કે નંબરના આધારે ફિલ્ટર કરી શકો છો.
4. **ફિલ્ટર લાગુ કરો** તમારી જરૂરિયાત મુજબ શરતો પસંદ કરો અને જરૂરી ડેટા દર્શાવો.

**ઉદાહરણ:** માનો કે નીચેની ડેટા ટેબલ છે:

| કર્મચારીનું નામ | વિભાગ | પગાર (રૂ.) |
|---|---|---|
| અજય | વેચાણ | 50,000 |
| રવિ | માર્કેટિંગ | 40,000 |

| | | |
|---|---|---|
| શ્રુતિ | એચઆર | 60,000 |
| મિહિર | વેચાણ | 55,000 |

તમે "વિભાગ" કોલમને ફિલ્ટર કરીને ફક્ત "વેચાણ" વિભાગના એમ્પ્લોયીઝનું ડેટા જોઈ શકો છો.

### ફિલ્ટર ફંક્શનના ફાયદા

1. **સમયની બચત**: મોટા ડેટાસેટમાંથી ચોક્કસ માહિતી ઝડપથી મેળવવી.
2. **સરળ સંચાલન**: વિવિધ માપદંડો પ્રમાણે ડેટાને ગોઠવવી સરળ બને છે.
3. **વિશ્લેષણમાં સહાય**: ચોક્કસ શ્રેણી અથવા માપદંડો પર આધારિત ડેટાનું વિશ્લેષણ કરવું સરળ બને છે.

### અધતન ફિલ્ટરનો ઉપયોગ (Advanced Filter)

1. **ફિલ્ટર રેન્જ નિર્ધારિત કરો:** ડેટાને નકલ કરવું અથવા મૂળ ડેટાને બદલીને પ્રદર્શિત કરવું.
2. **શરતો નિર્ધારિત કરો:** "Advanced Filter" વિકલ્પમાં તમારું માપદંડ દાખલ કરો.

માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં **ફિલ્ટર ફંક્શન**નો ઉપયોગ કરીને તમે તમારા ડેટાને વધુ વ્યવસ્થિત, સ્પષ્ટ અને કાર્યક્ષમ રીતે સંચાલિત કરી શકો છો. તે વિશાળ ડેટાબેઝને સંભાળવા માટે એક અનિવાર્ય સાધન છે.

## 7.1 ઓટો ફિલ્ટર (Auto Filter)

**ઓટો ફિલ્ટર** માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં ઉપલબ્ધ એક સરળ અને ઉપયોગી સુવિધા છે, જે ડેટાને શોધવા અને ચોક્કસ માપદંડો અનુસાર માહિતી દર્શાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. ઓટો ફિલ્ટરનો ઉપયોગ કરીને તમે મોટી ડેટાસીટમાંથી જરૂરી ડેટા ઝડપથી શોધી શકો છો અને બાકીના ડેટાને છુપાવી શકો છો.

### ઓટો ફિલ્ટર શું છે?

ઓટો ફિલ્ટર ડેટાને ક્રમાનુસાર ગોઠવવા (Sort) અથવા શોધવા (Filter) કરવાનું સરળ મધ્યમ છે. તે દરેક કોલમ માટે ફિલ્ટર વિકલ્પ પ્રદાન કરે છે, જેનાથી તમે આંકડાઓ, લખાણ, કે તારીખ પર આધારિત ફિલ્ટર કરી શકો છો.

### ઓટો ફિલ્ટરનો ઉપયોગ ક્યાં થાય છે?

1. **ચોક્કસ શ્રેણી શોધવા માટે**: વિશાળ ડેટાબેઝમાંથી ચોક્કસ શ્રેણીનું ડેટા શોધવા માટે.
2. **ડેટાની વિધિવત ગોઠવણી**: ડેટાને નિયત માપદંડો મુજબ ગોઠવવા માટે.
3. **આંકડા વિશ્લેષણ**: ડેટાના ચોક્કસ પેટર્ન અને ટ્રેન્ડ્સ શોધવા માટે.

### ઓટો ફિલ્ટર કેવી રીતે લાગુ કરવું?

**1. ડેટા પસંદ કરો:** જે ડેટાને ઓટો ફિલ્ટર લાગુ કરવું છે તે પસંદ કરો.

**2. ફિલ્ટર ઉમેરો:** રિબન મેનુમાં "Data" ટેબ પર જાઓ**.,** "Filter" બટન પર ક્લિક કરો.

**3. ડ્રોપડાઉન મેનુનો ઉપયોગ કરો:** જે કોલમ માટે ફિલ્ટર કરવું છે, તે હેડર પરના ડ્રોપડાઉન આઇકોન પર ક્લિક કરો. તમારું માપદંડ પસંદ કરો, જેમ કે: ચોક્કસ લખાણ અથવા આંકડા., શ્રેણી (Range) પસંદ કરવું., કસ્ટમ ફિલ્ટર લાગુ કરવો.

**4. ડેટા દર્શાવો:** તમારું માપદંડ પસંદ કર્યા પછી ડેટા તે મુજબ પ્રદર્શિત કરશે, બાકીની માહિતી છુપાશે.

**કસ્ટમ ફિલ્ટરનો ઉપયોગ:**

*કસ્ટમ ફિલ્ટર* વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને તમે વધુ આધુનિક માપદંડો લગાવી શકો છો, જેમ કે:

- **આંકડાઓ માટે:** "Greater than," "Less than," "Equal to," વગેરે.
- **તારીખ માટે:** "Last Month," "Next Week," વગેરે.
- **લખાણ માટે:** "Begins with," "Contains," વગેરે.

**ઉદાહરણ:**

માનો કે તમારી પાસે નીચેનો ડેટા છે:

| કર્મચારીનું નામ | વિભાગ | પગાર (રૂ.) |
|---|---|---|
| અજય | વેચાણ | 50,000 |
| રવિ | માર્કેટિંગ | 40,000 |
| શ્રુતિ | એચઆર | 60,000 |
| મિહિર | વેચાણ | 55,000 |

તમે "વિભાગ" કોલમમાં "વેચાણ" ફિલ્ટર લાગુ કરીને ફક્ત વેચાણ વિભાગના એમ્પ્લોયીઝનું ડેટા જોઈ શકો છો.

**ઓટો ફિલ્ટરના ફાયદા:**

1. **સમયની બચત:** મોટી ડેટાસીટમાંથી જરૂરી માહિતી ઝડપથી મેળવો.
2. **સરળ સંચાલન:** માપદંડો અનુસાર ડેટાને ગોઠવવું સરળ છે.
3. **વિશ્લેષણ માટે ઉત્તમ:** ચોક્કસ શ્રેણી અથવા માપદંડોને આધારે ડેટાનું વિશ્લેષણ સરળતાથી કરી શકાય છે.
4. **મલ્ટિપલ ફિલ્ટર:** એક સાથે એક કરતાં વધુ કોલમ પર ફિલ્ટર લાગુ કરી શકાય છે.

માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં **ઓટો ફિલ્ટર** એ એક શક્તિશાળી ટૂલ છે, જે તમને ડેટાને ઝડપથી ગોઠવવા અને જરૂરી માહિતી શોધવામાં મદદ કરે છે. તે ડેટા સંચાલન અને વિશ્લેષણ માટે એક અનિવાર્ય સાધન છે, જે સમય બચાવે છે અને કાર્યક્ષમતા વધારે છે.

## 7.2 એડવાન્સ ફિલ્ટર (Advanced Filter)

એડવાન્સ ફિલ્ટર માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં ઉપલબ્ધ એક મજબૂત અને વધુ વૈવિધ્યપૂર્ણ સાધન છે, જે તમને ડેટાને વધુ ચોક્કસ માપદંડો સાથે છાનવીન કરવા અથવા નકલ કરીને નવી જગ્યાએ પેસ્ટ કરવા માટે સક્ષમ બનાવે છે. એડવાન્સ ફિલ્ટરનો ઉપયોગ ખાસ કરીને વધુ જટિલ વિશ્લેષણ માટે થાય છે, જ્યાં ઓટો ફિલ્ટર પૂરતો નથી.

### એડવાન્સ ફિલ્ટર શું છે?

એડવાન્સ ફિલ્ટર એક્સેલમાં ડેટાને શોધખોળ કરવાની સુવિધા પ્રદાન કરે છે, જેનાથી તમે:

- ડેટાને મૂળ શ્રેણીમાં ફિલ્ટર કરી શકો છો.
- શોધેલા ડેટાને અન્ય જગ્યાએ નકલ કરી શકો છો.
- અનેક માપદંડો સાથે ફિલ્ટર કરી શકો છો.

### એડવાન્સ ફિલ્ટરનો ઉપયોગ ક્યાં થાય છે?

1. **જટિલ માપદંડો લાગુ કરવું**: એક કરતાં વધુ શરતો અને નિયમો સાથે ડેટાને ફિલ્ટર કરવા.
2. **શોધેલી માહિતીની નકલ કરવા**: ફિલ્ટર કરેલા ડેટાને અલગ રેન્જમાં નકલ કરવા માટે.
3. **ડેટા વિશ્લેષણ માટે**: વિશાળ ડેટાસેટમાંથી ચોક્કસ માહિતી મેળવવા માટે.

### એડવાન્સ ફિલ્ટર કેવી રીતે ઉપયોગમાં લેવાય?

#### 1. ડેટા પસંદ કરો

- એ ડેટા પસંદ કરો જે પર એડવાન્સ ફિલ્ટર લાગુ કરવું છે.

#### 2. માપદંડો નિર્ધારિત કરો

- ડેટાની ઉપર કે બાજુમાં માપદંડો માટે અલગ કોષ્ટક બનાવો.
- માપદંડ માટે હેડર મૂળ ડેટાના હેડર જેવો જ હોવો જોઇએ.
- ઉદાહરણ:

| **વિભાગ** | **પગાર** |
|---|---|
| વેચાણ | >50,000 |

#### 3. એડવાન્સ ફિલ્ટરનો ઉપયોગ કરો

- રિબન મેનુમાં "Data" ટેબ પર જાઓ અને "Advanced" વિકલ્પ પસંદ કરો.
- "Filter the list, in-place" અથવા "Copy to another location" વિકલ્પ પસંદ કરો.
- "Criteria Range" માં માપદંડો માટેનું રેન્જ પસંદ કરો.
- "Copy to" વિકલ્પમાં તે જગ્યા પસંદ કરો જ્યાં ફિલ્ટર કરેલું ડેટા નકલ કરવું છે.

**4. OK ક્લિક કરો**

- એડવાન્સ ફિલ્ટર લાગુ થશે અને ફક્ત તમારી શરતો પૂર્ણ કરતું ડેટા દર્શાવશે.

**ઉદાહરણ:** માનો કે તમારી પાસે નીચેનો ડેટા છે:

| કર્મચારીનું નામ | વિભાગ | પગાર (રૂ.) |
|---|---|---|
| અજય | વેચાણ | 50,000 |
| રવિ | માર્કેટિંગ | 40,000 |
| શ્રુતિ | એચઆર | 60,000 |
| મિહિર | વેચાણ | 55,000 |

માપદંડ નિર્ધારિત કરો:

| વિભાગ | પગાર |
|---|---|
| વેચાણ | >50,000 |

એડવાન્સ ફિલ્ટર લાગુ કર્યા પછી ફક્ત "મિહિર" નો ડેટા પ્રદર્શિત થશે.

**એડવાન્સ ફિલ્ટરના ફાયદા**

1. **ચોક્સાઈ:** જટિલ માપદંડો સાથે ઉંડાણપૂર્વક ડેટાની શોધખોળ કરી શકાય છે.
2. **લચીલાપણું:** ફિલ્ટર કરેલા ડેટાને નકલ કરીને અલગ જગ્યા પર રાખી શકાય છે.
3. **સમયની બચત:** વિશાળ ડેટાસેટમાંથી યોગ્ય માહિતી ઝડપથી મેળવી શકાય છે.
4. **એક કરતા વધુ શરતો:** ડેટાને વિવિધ શરતો પર આધારિત શોધખોળ કરવું શક્ય છે.

માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં એડવાન્સ ફિલ્ટર એ ડેટા સંચાલન અને વિશ્લેષણ માટે એક શક્તિશાળી સાધન છે. તે યુઝર્સને જટિલ માપદંડો સાથે ડેટાને ગોઠવવા અને ઉચ્ચ સ્તરે વિશ્લેષણ કરવાની સુવિધા પ્રદાન કરે છે.

## 8. પિવટ ટેબલ (Pivot Table)

**પિવટ ટેબલ** માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019માં ઉપલબ્ધ એક શક્તિશાળી ફીચર છે, જે ડેટાનું વિશ્લેષણ અને સંક્ષેપ કરવામાં ઉપયોગી છે. તે મોટી ડેટાસીટમાંથી મહત્વપૂર્ણ માહિતી નિકાળવા, ટ્રેન્ડ્સ ઓળખવા, અને ડેટાને સરળ રીતે રજૂ કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

### 8.1 પિવટ ટેબલ શું છે?

પિવટ ટેબલ એ ડેટાને સંક્ષિપ્ત અને ગોઠવેલા રૂપમાં પ્રદર્શિત કરવાની પદ્ધતિ છે. તે યુઝર્સને ડેટાને ખેંચી-છોડીને (Drag-and-Drop) વિવિધ રીતે ગોઠવવાની અને વિવિધ કોષ્ટકોમાં ટ્રેન્ડ્સ અને પેટર્ન્સ શોધવાની તક આપે છે.

### પિવટ ટેબલના ઉપયોગો

1. **ડેટાનું સંક્ષેપ કરવું:** વિસ્તૃત ડેટાને સરળ ફોર્મેટમાં ગોઠવવું.
2. **ટ્રેન્ડ્સ ઓળખવા:** આંકડાઓના ટ્રેન્ડ્સ અને પેટર્ન્સ શોધવા.
3. **ફિલ્ટર કરવું:** ડેટાને ગુણવત્તાપૂર્વક ફિલ્ટર કરીને પ્રસ્તુત કરવું.
4. **ગણનાઓ કરવી:** સરવાળો, સરેરાશ, ગણતરી વગેરે માટે.

### પિવટ ટેબલ કેવી રીતે બનાવવું?

**1. ડેટા પસંદ કરો:** જે ડેટા ટેબલ માટે પિવટ ટેબલ ઉપયોગ કરવું છે તે પસંદ કરો.

**2. પિવટ ટેબલ પસંદ કરો:** રિબન મેનુમાં "Insert" ટેબ પર જાઓ અને "Pivot Table" વિકલ્પ પસંદ કરો.

**3. જગ્યા પસંદ કરો:** નવી વર્કશીટ અથવા હાલની વર્કશીટ પર પિવટ ટેબલ ગોઠવવા માટે જગ્યા પસંદ કરો.

**4. ફીલ્ડ લિસ્ટ ગોઠવો:** ડેટાના હેડર્સને Rows, Columns, Values, અને Filters માં ખેંચીને ગોઠવો.

**5. વિશ્લેષણ કરો:** પિવટ ટેબલ આપમેળે ડેટાને ગોઠવીને સંક્ષિપ્ત સ્વરૂપે પ્રદર્શિત કરશે.

**ઉદાહરણ:** માનો કે તમારી પાસે નીચેનો ડેટા છે:

| પ્રોડક્ટ | વિસ્તાર | વેચાણ (રૂ.) |
|---|---|---|
| પ્રોડક્ટ A | ઉત્તર | 50,000 |
| પ્રોડક્ટ B | દક્ષિણ | 40,000 |
| પ્રોડક્ટ A | દક્ષિણ | 30,000 |
| પ્રોડક્ટ B | ઉત્તર | 60,000 |

### પિવટ ટેબલ બનાવ્યા પછી:

| વિસ્તાર | પ્રોડક્ટ A | પ્રોડક્ટ B | કુલ વેચાણ |
|---|---|---|---|
| ઉત્તર | 50,000 | 60,000 | 1,10,000 |
| દક્ષિણ | 30,000 | 40,000 | 70,000 |

### પિવટ ટેબલના ફાયદા

1. **સમય બચાવવું:** ડેટાને ઝડપથી ગોઠવવા અને વિશ્લેષણ કરવા માટે મદદરૂપ.
2. **લવચીકતા:** ડેટાને વિવિધ દૃષ્ટિએ ગોઠવી શકાય છે.
3. **ફિલ્ટર અને સૉર્ટિંગ:** સરળ રીતે ડેટાને ગોઠવવા અને ફિલ્ટર કરવા માટે.
4. **ગણતરી માટે ઉપયોગી:** સરવાળો, સરેરાશ, ગણતરી વગેરે ઝડપથી કરી શકાય છે.

### અધતન વિકલ્પો:

- **ગ્રાફ્સ અને ચાર્ટ્સ:** પિવટ ચાર્ટ સાથે દ્રશ્યમાન પ્રસ્તુતિ.
- **ગણતરીના ફોર્મુલા:** કસ્ટમ ફોર્મુલા ઉમેરવા.
- **ટાઇમલાઇન અને સ્લાઇસર:** ડેટાને વધુ અસરકારક રીતે ફિલ્ટર કરવા માટે.

પિવટ ટેબલ માઇક્રોસોફ્ટ એક્સેલ 2019નું એક અનિવાર્ય સાધન છે, જે ડેટાના વિશ્લેષણને ઝડપી અને અસરકારક બનાવે છે. તે મોટી ડેટાસીટને સરળ અને સમજવા યોગ્ય સ્વરૂપમાં ગોઠવીને વ્યાવસાયિક અને વ્યક્તિગત ઉપયોગ માટે આદર્શ છે.

## 8.2 પિવોટ ચાર્ટ

Microsoft Excel 2019 માં પિવોટ ચાર્ટ એ પિવોટ ટેબલનો વિઝ્યુઅલ પ્રદર્શન છે, જેનો ઉપયોગ ડેટાને સરળતાથી સમજૂતી અને વિશ્લેષણ માટે થાય છે. તે યુઝર્સને વિશાળ ડેટાને ગ્રાફિકલી રજૂ કરવા અને તેના આધાર પર મહત્વપૂર્ણ નિર્ણય લેવા માટે મદદ કરે છે.

### પિવોટ ચાર્ટનો ઉપયોગ કેમ કરવો?

પિવોટ ચાર્ટ બનાવવા માટે નીચેના પગલાં અનુસરો:

1. **ડેટા પસંદ કરો:** એ ડેટા પસંદ કરો જેનો ઉપયોગ પિવોટ ટેબલ બનાવવા માટે થાય છે.
2. **પિવોટ ટેબલ બનાવો:** "Insert" ટેબમાં જઈને "Pivot Table" વિકલ્પ પસંદ કરો.
3. **પિવોટ ચાર્ટ ઉમેરો:** પિવોટ ટેબલ સિલેક્ટ કર્યા પછી, "Analyze" ટેબમાં "Pivot Chart" વિકલ્પ પસંદ કરો.
4. **ચાર્ટ પ્રકાર પસંદ કરો:** બાર, લાઇન, પાઇ વગેરે જેમ નકશાના વિવિધ પ્રકારમાંથી પસંદ કરો.

### પિવોટ ચાર્ટના ફાયદા

- **વિઝ્યુઅલ સ્પષ્ટતા:** આંકડાઓને ગ્રાફ દ્વારા જોઈ શકાય છે, જેનાથી ટ્રેન્ડ અને પેટર્ન સમજી શકાય છે.
- **ડાયનેમિક અપડેટ:** પિવોટ ટેબલમાં ફેરફાર થતાં જ પિવોટ ચાર્ટ આપમેળે અપડેટ થાય છે.
- **ફિલ્ટર અને ડ્રિલ-ડાઉન:** સેટ કરેલી ફિલ્ટર ઓપ્શન દ્વારા ચોક્કસ માહિતી મેળવવામાં સરળતા થાય છે.
- **સમય બચાવવો:** ડેટાનું તુલનાત્મક રીતે વિશ્લેષણ કરવામાં ઓછો સમય લાગે છે.

### પિવોટ ચાર્ટના સામાન્ય પ્રકાર

1. **કોલમ ચાર્ટ:** ડેટાને વર્ગીકૃત રીતે દર્શાવવા માટે શ્રેષ્ઠ.
2. **લાઇન ચાર્ટ:** સમયગાળા દરમિયાન ડેટા બદલાવ દર્શાવવા માટે ઉપયોગી.
3. **પાઇ ચાર્ટ:** ડેટાનું વિતરણ અને ટેકાવારી દર્શાવવા માટે.

4. **બાર ચાર્ટ:** ડેટાને આડા પ્રકારમાં પ્રસ્તુત કરવા માટે.

ઉદાહરણ તરીકે, જો આપની પાસે વેચાણનો ડેટા હોય અને વિવિધ વિસ્તારોમાં વેચાણના આંકડાઓનું તુલનાત્મક વિશ્લેષણ કરવું હોય, તો પિવોટ ચાર્ટ તમને દ્રશ્યમાન સ્પષ્ટતા પ્રદાન કરે છે.

Excel 2019 માં પિવોટ ચાર્ટનો ઉપયોગ કરીને, તમે તમારા ડેટાને વધુ પ્રભાવશાળી રીતે દર્શાવી શકો છો અને ઝડપી અને સચોટ નિર્ણય લઈ શકો છો.

પિવોટ ચાર્ટમાં વધુ સારી સમજ માટે ચાર્ટ ટાઇટલ, લેજેન્ડ, અને ડેટા લેબલ ઉમેરવા માટે કસ્ટમાઇઝેશનના વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે.

Microsoft Excel 2019 એ વિશ્વવ્યાપી રીતે પ્રખ્યાત સ્પ્રેડશીટ સોફ્ટવેર છે, જેનો ઉપયોગ ડેટા સંચાલન, વિશ્લેષણ, અને પ્રસ્તુતિ માટે થાય છે. આ ચેપ્ટરનું સારાંશ વિવિધ ફીચર અને તકોને સમજવામાં મદદરૂપ છે, જે Excel 2019 ને વધુ સક્ષમ અને પ્રયોગશીલ બનાવે છે.

## 9. સારાંશ

Excel 2019 માં, તમે વિવિધ કાર્યો કરી શકો છો, જેમ કે ડેટા એન્ટ્રી અને એડિટિંગ, સરળ ફોર્મ્યુલા અને ફંક્શન્સનો ઉપયોગ, શીટનું ફોર્મેટિંગ અને એલાઇનમેન્ટ, અને ચાર્ટ્સ અને પિવોટ ટેબલ્સનું નિર્માણ.

## 10. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો Model Questions and Answers

1. Microsoft Excel 2019 કયા પ્રકારનું સોફ્ટવેર છે?

   a) Word Processor

   **b) Spreadsheet**

   c) Presentation

   d) Database

2. Excel 2019 માં નવી વર્કબુક શરૂ કરવા માટે શું પસંદ કરવું જોઈએ?

   a) Recent Files

   **b) Blank Workbook**

   c) Templates

   d) Shared with Me

3. Excel ફાઇલનું ડિફોલ્ટ એક્સ્ટેન્શન શું છે?

   a) .docx

   **b) .xlsx**

   c) .xls

   d) .txt

4. Rows Excel 2019 માં કેટલા હોય છે?

   **a) 1,048,576**

   b) 10,000

c) 65,536

d) 100,000

5. Excel માં સેલ એડ્રેસ "B2" માં "B" શું દર્શાવે છે?

a) Row

b) Sheet

**c) Column**

d) Cell Name

6. Excel માં કોઈ સેલનું સરનામું કેવી રીતે ઓળખી શકાય?

a) Scroll Bar

**b) Name Box**

c) Status Bar

d) Ribbon

7. Excel માં AutoSum માટે કઈ શોર્ટકટ કી છે?

a) Ctrl + S

**b) Alt + =**

c) Ctrl + Alt + A

d) Shift + =

8. જેમના ફોટા અને ચાર્ટ્સ જોવા મળે તે Excel નું ફીચર કયું છે?

a) Data Filter

b) Data Validation

**c) Data Visualization**

d) Power Pivot

9. Insert Function નો ઉપયોગ કઈ ટેબમાં થાય છે?

a) Home

b) View

**c) Formulas**

d) Data

10. IF ફંક્શનનો ઉપયોગ કઈ માટે થાય છે?

a) સરેરાશ કાઢવા

**b) શરતી લોજિક માટે**

c) ચાર્ટ બનાવવા

d) Worksheet સેવ કરવા

11. Excel માં Worksheet ના નીચલા ભાગે શું જોવા મળે છે?

a) Scroll Bar

**b) Sheet Tab**

c) Formula Bar

d) Title Bar

12. Paste Special માટે કઈ શોર્ટકટ કી છે?

a) Ctrl + P

**b) Ctrl + Alt + V**

c) Ctrl + V

d) Ctrl + Shift + V

13. Excel માં શું ફંક્શન સરેરાશ મૂલ્ય આપે છે?

a) COUNT

**b) AVERAGE**

c) SUM

d) TOTAL

14. Excel માં સ્ટેટસ બાર ક્યાં હોય છે?

a) Top

b) Left

c) Right

**d) Bottom**

15. ડેટા સૉર્ટ કરવા માટે કઈ ટેબનો ઉપયોગ થાય છે?

a) Home

**b) Data**

c) Review

d) Insert

16. Excel માં Cell ને જોડવા માટે કયો વિકલ્પ છે?

a) Format

**b) Merge & Centre**

c) Cut & Paste

d) Border

17. Excel માં ચાર્ટ ઉમેરવા માટે કઈ ટેબ વપરાય છે?

a) File

b) Data

**c) Insert**

d) View

# માઈક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019

## 1. ઉદ્દેશો (Objectives)

આ પ્રકરણનો અભ્યાસ કર્યા બાદ તમે Microsoft PowerPoint 2019નો સંપૂર્ણ અને અસરકારક ઉપયોગ કરી શકશો. આ પ્રકરણનો અભ્યાસ કર્યા બાદ, તમે નીચેના કૌશલ્યમાં નિપુણતા મેળવી શકશો:

- Microsoft PowerPoint 2019 ના મૂળભૂત તત્વો અને લાક્ષણિકતાઓ સમજવા.
- ટેમ્પ્લેટ્સ અને થીમ્સનો ઉપયોગ કરીને પ્રેઝન્ટેશન ડિઝાઇન કરવી.
- લખાણ, ચિત્રો, આકૃતિઓ, અને ચાર્ટ્સ ઉમેરવા અને કસ્ટમાઇઝ કરવા.
- એનિમેશન અને ટ્રાંઝિશન અસરકારક રીતે લાગુ કરવી.
- પ્રેઝન્ટેશનને વ્યવસાયિક અને આકર્ષક બનાવવા માટે પ્રસ્તુતિ મોડનો ઉપયોગ કરવો.
- પ્રેઝન્ટેશનને સેવ કરવું, શેર કરવું અને વિવિધ ફોર્મેટમાં એક્સપોર્ટ કરવું.
- પ્રેઝન્ટેશનના પ્રભાવને વધારવા માટે મલ્ટીમીડિયા સામગ્રી ઉમેરવી.

## 2. પરિચય (Introduction)

Microsoft PowerPoint 2019 એ પ્રસ્તુતિ (Presentation) બનાવવા માટેનો સૌથી લોકપ્રિય અને સક્ષમ સોફ્ટવેર છે. તે વ્યાવસાયિક, શૈક્ષણિક અને વ્યક્તિગત ઉપયોગ માટે ઉત્તમ છે, જે વપરાશકર્તાઓને લખાણ, ચિત્રો, આકૃતિઓ, ગ્રાફ્સ અને એનિમેશન દ્વારા દ્રશ્યમય અને આકર્ષક પ્રસ્તુતિઓ તૈયાર કરવામાં મદદ કરે છે.

PowerPoint 2019 Microsoft Office સુટનો એક ભાગ છે અને તે અગાઉના સંસ્કરણો કરતાં વધુ નવીન સુવિધાઓ પ્રદાન કરે છે. તે અત્યાધુનિક પ્રસ્તાવના સાધનો અને ડિઝાઇન તકો સાથે પ્રસ્તુતિને વધુ આકર્ષક અને અસરકારક બનાવે છે.

### પાવરપોઈન્ટના મૂળભૂત ઉપયોગ

Microsoft PowerPoint 2019 નો ઉપયોગ શાળા-કોલેજ, કૉર્પોરેટ મીટિંગ્સ, ટ્રેનિંગ પ્રોગ્રામ્સ અને ઇવેન્ટ પ્રેઝન્ટેશનમાં થાય છે. તે માહિતીને સરળ અને આકર્ષક રૂપમાં રજૂ કરવા માટે મદદરૂપ છે. તેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય વપરાશકર્તાઓને પ્રસ્તુતિઓ બનાવવામાં સહાય પૂરી પાડવાનો છે, જેથી માહિતી અને વિચારોને દ્રશ્યમય, સ્પષ્ટ અને પ્રભાવશાળી રીતે રજૂ કરી શકાય. આ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ વિવિધ વ્યાવસાયિક, શૈક્ષણિક અને વ્યક્તિગત પ્રવૃત્તિઓમાં થાય છે, જ્યાં સરળ અને આકર્ષક પ્રસ્તુતિઓ તૈયાર કરવાની જરૂર હોય છે.

Microsoft PowerPoint 2019 એ પ્રસ્તુતિઓ બનાવવા માટેનું એક શક્તિશાળી સાધન છે, જે વપરાશકર્તાને ડેટાને આકર્ષક અને સુવ્યવસ્થિત રીતે રજૂ કરવા માટે મદદરૂપ થાય છે. પાવરપોઈન્ટનો ઉપયોગ શૈક્ષણિક, વ્યાવસાયિક તેમજ વ્યક્તિગત ક્ષેત્રોમાં વ્યાપક છે.

- **બિઝનેસ:** પ્રોજેક્ટ પ્રસ્તુતિ, વાર્ષિક રિપોર્ટ અને માર્કેટિંગ સ્ટ્રેટેજી રજૂ કરવા માટે.

- **શિક્ષણ:** શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે ભણતરને પ્રોત્સાહિત કરવા.
- **પ્રશિક્ષણ:** ઇવેન્ટ્સ અને ટ્રેનિંગ કાર્યક્રમોમાં સરળ સમજ માટે.
- **વ્યક્તિગત:** સામાજિક ઇવેન્ટ્સ અને ક્રિએટિવ પ્રોજેક્ટ્સ માટે.

Microsoft PowerPoint 2019 ના ઉદ્દેશ્યો તેના વિવિધ ક્ષેત્રોમાં ઉપયોગ અને નવી સુવિધાઓ દ્વારા સાબિત થાય છે. તે માત્ર પ્રસ્તુતિ બનાવવા પૂરતું નથી, પરંતુ તે પ્રભાવશાળી સંચારનું મજબૂત માધ્યમ પણ છે.

## Microsoft PowerPoint 2019ની મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ

### સ્લાઇડ્સ અને ટેમ્પ્લેટ્સ:

- રેડીમેડ ડિઝાઇન ટેમ્પ્લેટ્સનો ઉપયોગ કરીને ઝડપી પ્રસ્તુતિ બનાવવી.
- કસ્ટમ સ્લાઇડ્સ સાથે ડિઝાઇનને વ્યક્તિગત બનાવવું.

### વિઝ્યુઅલ એલિમેન્ટ્સ:

- ચિત્રો, શેપ્સ, આઇકોન્સ અને ચાર્ટ રૂપમાં દ્રશ્ય ઘટકો ઉમેરવા માટેના વિકલ્પો.
- બાર, લાઇન અને પાઇ ચાર્ટ જેવા ગ્રાફ્સનો સમાવેશ.

### એનિમેશન અને ટ્રાન્ઝિશન્સ:

- પ્રસ્તુતિને જીવંત બનાવવા માટે વિવિધ એનિમેશન અને ટ્રાન્ઝિશન ઇફેક્ટ્સ.
- ક્લિક પર અથવા ઑટોમેટિક એનિમેશન સેટ કરવી.

### સાઉન્ડ અને વિડીયો:

- પ્રસ્તુતિમાં ઑડિઓ અને વિડીયો ફાઇલો ઉમેરવાની ક્ષમતા.
- વિડીયો એડિટિંગ માટે ઇન-બિલ્ટ ટૂલ્સ.

### કોલેબરેશન ફીચર્સ:

- OneDrive અથવા SharePoint નો ઉપયોગ કરીને પ્રસ્તુતિઓ પર સહયોગ કરવો.
- ડોક્યુમેન્ટ્સ પર સામૂહિક પ્રક્રિયા અને ટિપ્પણીઓ ઉમેરવા માટેના સાધનો.

## 3. પાવરપોઈન્ટના મૂળભૂત તત્વો (Basics of PowerPoint)

Microsoft PowerPoint 2019 એ વ્યવસાયિક તેમજ શૈક્ષણિક વપરાશ માટેનું અસરકારક ટૂલ છે, જે પ્રસ્તુતિઓ બનાવવા અને અન્ય સાથે વહેચવાની શ્રેષ્ઠ સુવિધાઓ પ્રદાન કરે છે. પાવરપોઈન્ટના મૂળભૂત તત્વો સમજવા માટે પ્રસ્તુતિની રચના અને વિવિધ ફંક્શન્સ વિશે જાણવું મહત્વપૂર્ણ છે.

1. **સ્લાઇડ (Slide):** સ્લાઇડ એ પાવરપોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશનનો પાયો છે, જ્યાં તમે લખાણ, ચિત્રો, આકૃતિઓ, અને એનિમેશન ઉમેરો. દરેક સ્લાઇડમાં શીર્ષક (Title), મુખ્ય વિભાગ (Content) અને પાદટિપ્પણીઓ (Footer) ઉમેરવામાં આવે છે.

2. **ટેક્સ્ટ બોક્સ:** માહિતી દાખલ કરવા માટે ટેક્સ્ટ બોક્સનો ઉપયોગ થાય છે. આ બોક્સને સરળતાથી ખસેડી અથવા માપ બદલવા માટે નિયંત્રિત કરી શકાય છે.
3. **ટેમ્પ્લેટ્સ અને થીમ્સ:** ટેમ્પ્લેટ્સ એટલે તૈયાર ડિઝાઇનવાળી સ્લાઇડ લેઆઉટનો સેટ. થીમ એટલે રંગો, ફૉન્ટ્સ, અને બેકગ્રાઉન્ડ ડિઝાઇનનો સમૂહ, જે પ્રસ્તુતિની સમાનતા જાળવે છે.
4. **ઇન્સર્ટ વિકલ્પો:** ચિત્રો, આકૃતિઓ, આઇકોન્સ, ચાર્ટ, ગ્રાફ, ઓડિઓ અને વિડીયો ફાઇલો ઉમેરવી.
5. **એનિમેશન અને ટ્રાન્ઝિશન:** એનિમેશન: વ્યક્તિગત રીતે સ્લાઇડના તત્વો પર અસર ઉમેરી શકાય છે. ટ્રાન્ઝિશન: સ્લાઇડથી બીજી સ્લાઇડ પર જતાંના વિઝ્યુઅલ અસર માટે.
6. **પ્રસ્તુતિ મોડ (Presentation Mode):** સ્લાઇડ શો દ્વારા તમારી પ્રસ્તુતિ પ્રદર્શિત કરવી. પ્રસ્તુતિ દરમ્યાન ટિપ્પણીઓ અથવા પેન ટૂલનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.
7. **રિબન અને ટૂલબાર:** ટૂલબારમાં ઉપલબ્ધ Tabs જેમ કે Home, Insert, Design, Animations, Slide Show વગેરેમાં ઉપલબ્ધ વિકલ્પો ઝડપી એડિટિંગ અને ડિઝાઇન માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

## 3.1 પાવરપોઈન્ટનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો?

નીચે પાવરપોઈન્ટના ઉપયોગ કરવા માટેના પગથિયા આપ્યા છે.

- **પ્રસ્તાવના શરૂ કરવી:** PowerPoint 2019 ખોલો અને "Blank Presentation" અથવા "Template" પસંદ કરો. શીર્ષક સ્લાઇડમાં પ્રસ્તુતિનું નામ અને ઉપશીર્ષક દાખલ કરો.
- **સ્લાઇડ ઉમેરવી:** "Home" ટેબમાં "New Slide" વિકલ્પ પર ક્લિક કરીને નવી સ્લાઇડ ઉમેરો. વિવિધ લેઆઉટ જેવી કે Title Slide, Content Slide, Comparison Slide પસંદ કરો.
- **માહિતી દાખલ કરવી:** ટેક્સ્ટ બોક્સમાં શીર્ષક અને સામગ્રી ઉમેરો. ચિત્રો, આકૃતિઓ, ગ્રાફ, અને ચાર્ટ જેવા દ્રશ્યમય તત્વો ઉમેરો.
- **સ્લાઇડ ડિઝાઇન કરવી:** "Design" ટેબમાં થીમ્સ પસંદ કરીને સ્લાઇડને ડિઝાઇન કરો. બેકગ્રાઉન્ડ, રંગ, અને ફૉન્ટ કસ્ટમાઇઝ કરો.
- **એનિમેશન અને ટ્રાન્ઝિશન ઉમેરવી:** "Animations" ટેબમાં સ્લાઇડના તત્વો માટે એનિમેશન પસંદ કરો. "Transitions" ટેબમાં સ્લાઇડ બદલીની રીત ઉમેરો.
- **પ્રસ્તુતિ વિઝ્યુલ ફોર્મેટમાં આપવી:** "Insert" ટેબ દ્વારા ઑડિઓ અને વિડીયો ફાઇલો ઉમેરો. 3D મોડેલ્સ અને આઇકોન્સનો ઉપયોગ કરીને પ્રસ્તુતિને આધુનિક બનાવો.
- **સ્લાઇડ શો ચલાવવી:** "Slide Show" ટેબમાં જઈ "From Beginning" ક્લિક કરીને પ્રસ્તુતિ શરૂ કરો. સ્લાઇડ્સને ક્રમમાં રજૂ કરવા માટે હેડલાઇન્સને યોગ્ય રીતે સેટ કરો.
- **પ્રસ્તુતિ સેવ અને શેર કરવી:** "File" મેનુમાં "Save" અથવા "Save As" વિકલ્પથી ફાઇલ સાચવો. પ્રસ્તુતિને PDF, Video અથવા PowerPoint Show ફોર્મેટમાં એક્સપોર્ટ કરી શકાય છે.

**સૂચનો:**

- પ્રસ્તુતિને અસરકારક બનાવવા માટે ટૂંકા અને સ્પષ્ટ લખાણનો ઉપયોગ કરો.
- દ્રશ્યમય આકર્ષણ વધારવા માટે હાઇ-ક્વોલિટી ચિત્રો અને એનિમેશન ઉમેરો.
- પ્રેક્ટિસ દ્વારા સ્લાઇડ શો માટે આત્મવિશ્વાસ મેળવો.

PowerPoint 2019 નો યોગ્ય ઉપયોગ ડેટાને દ્રશ્યમય અને અસરકારક રીતે રજૂ કરવાની કળા વિકસિત કરવામાં મદદરૂપ થાય છે, જે દરેક પ્રસ્તુતિને શ્રેષ્ઠ બનાવે છે.

## 3.2 પાવરપોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન ખોલવી

Microsoft PowerPoint 2019 માં અગાઉ તૈયાર કરેલી પ્રેઝન્ટેશન ખોલવી ખૂબ સરળ છે. તે ફાઇલને ફેરફાર કરવા, રજૂ કરવા, અથવા નવી માહિતી ઉમેરવા માટે ઉપયોગી છે. નીચે પ્રેઝન્ટેશન ખોલવાની પ્રક્રિયા અને જરૂરી પાસાઓ જણાવવામાં આવ્યા છે.

### પ્રેઝન્ટેશન ખોલવાની પદ્ધતિ

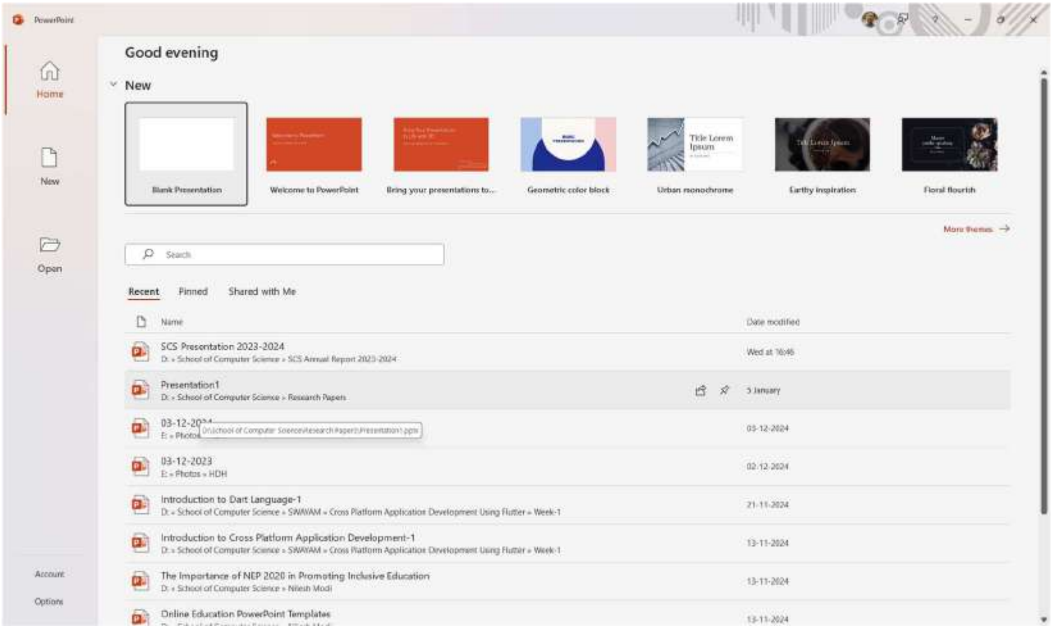
**PowerPoint પ્રારંભ કરવું:** Start મેનુમાંથી Microsoft PowerPoint 2019 ખોલો અથવા ડેસ્કટોપ પરના શોર્ટકટ પર ડબલ ક્લિક કરો. નીચે મુજબની સ્ક્રીન જોવા મળશે

### ફાઇલ ખોલવા માટેના વિકલ્પો:

- **File મેનુ:** PowerPoint ખોલ્યા પછી ટોપ-લેફ્ટ કોર્નર પર "File" વિકલ્પ પસંદ કરો. "Open" વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.
- **શોર્ટકટ કી:** કીબોર્ડ પર Ctrl + O દબાવી પ્રેઝન્ટેશન ખોલવાની વિન્ડો ખોલો.

### ફાઇલ સ્થાન પસંદ કરવું:

- "Open" વિકલ્પમાં ફાઇલ શોધવા માટે નીચેના વિકલ્પો મળશે:
  - **Recent:** તાજેતરમાં ખોલેલી ફાઇલો.
  - **This PC:** લોકલ કમ્પ્યુટર પર સેવ કરેલી ફાઇલો.
  - **Browse:** ફાઇલ શોધવા માટે ફાઇલ એક્સપ્લોરર ખોલો.
  - **OneDrive:** ક્લાઉડમાં સેવ કરેલી ફાઇલો.




### ફાઇલ પસંદ કરવી:

- પ્રસ્તુતિની ફાઇલને લોકેશન પરથી શોધી અને તેના પર ક્લિક કરો.
- "Open" બટન પર ક્લિક કરીને ફાઇલ ખોલો.

### ડ્રેગ અને ડ્રોપ પદ્ધતિ:

- જો પાવરપોઈન્ટ ખૂલેલું હોય તો ડેસ્કટોપથી ફાઇલને પાવરપોઈન્ટ વિન્ડો પર ડ્રેગ કરીને ડ્રોપ કરો.

### ફોર્મેટ્સ અને સુસંગતતા

- PowerPoint 2019 એ .pptx, .ppt, .odp, અને .ppsx જેવા ફાઇલ ફોર્મેટને સપોર્ટ કરે છે.
- જૂના વર્ઝનની ફાઇલો ખોલવા માટે, ફાઇલ ફોર્મેટનું રૂપાંતરણ કરવું જોઈએ.

### પાવરપોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન ખોલતી વખતે ટિપ્સ

- ફાઇલ સાચવેલી છે તે લોકેશન યાદ રાખો, જેથી તે ઝડપથી મળી શકે.

PowerPoint 2019 માં પ્રેઝન્ટેશન ખોલવા માટે "File > Open" વિકલ્પ સૌથી સરળ પદ્ધતિ છે. આ પ્રક્રિયા તમારી ફાઇલને ફરીથી ઍક્સેસ કરવા અને નવા સંશોધન માટે તૈયાર કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

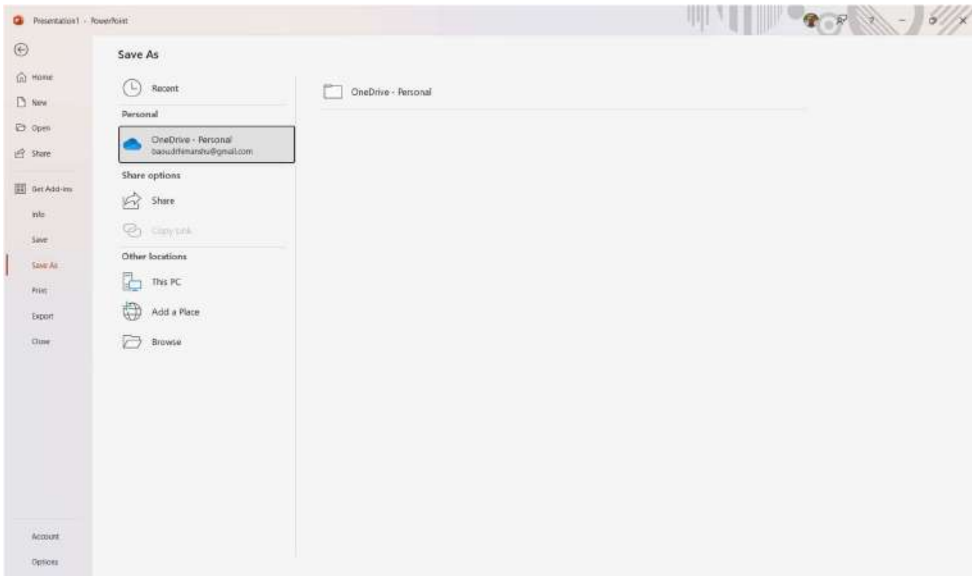
## 3.3 પ્રેઝન્ટેશન સાચવવી

Microsoft PowerPoint 2019 માં તમારી પ્રેઝન્ટેશનને યોગ્ય રીતે સેવ કરવું અત્યંત મહત્વપૂર્ણ છે, જેથી તમે તેને ભવિષ્યમાં ફરીથી ખોલી શકો. પ્રેઝન્ટેશન સેવ કરવા માટેના વિવિધ વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે, જે વપરાશકર્તાના જરૂરિયાત અનુસાર મદદરૂપ થાય છે.

### પ્રેઝન્ટેશન સેવ કરવાની પદ્ધતિ

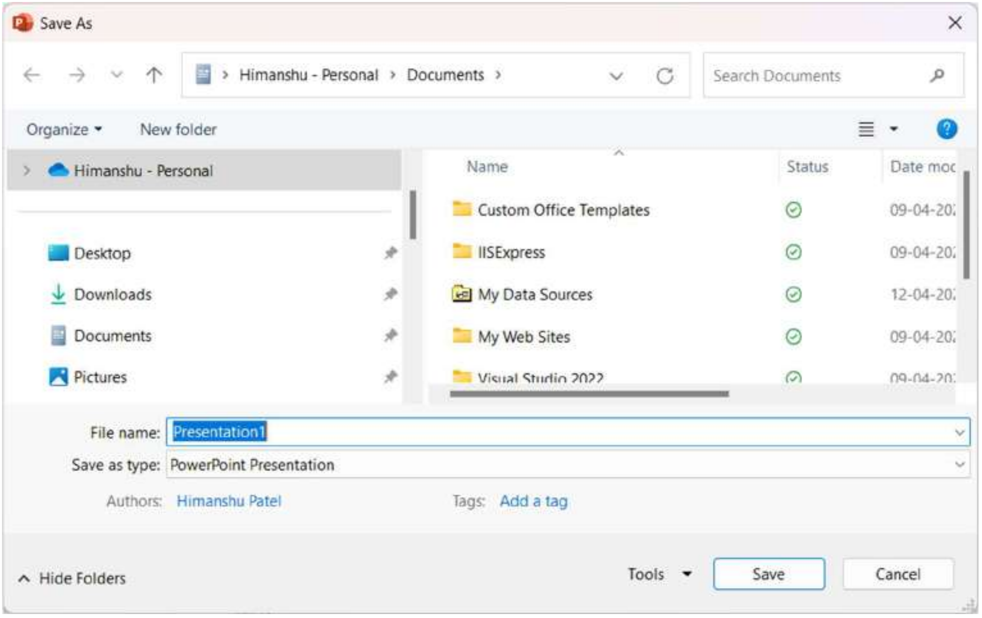
### ફાઇલ સાચવવાનું પ્રાથમિક પગલું:

- PowerPoint વિન્ડો ખોલીને ફાઇલ મેનુમાં જઇ "Save" અથવા "Save As" વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.
- કીબોર્ડ પર Ctrl + S દબાવીને ફાઇલ ઝડપથી સાચવી શકાય છે.



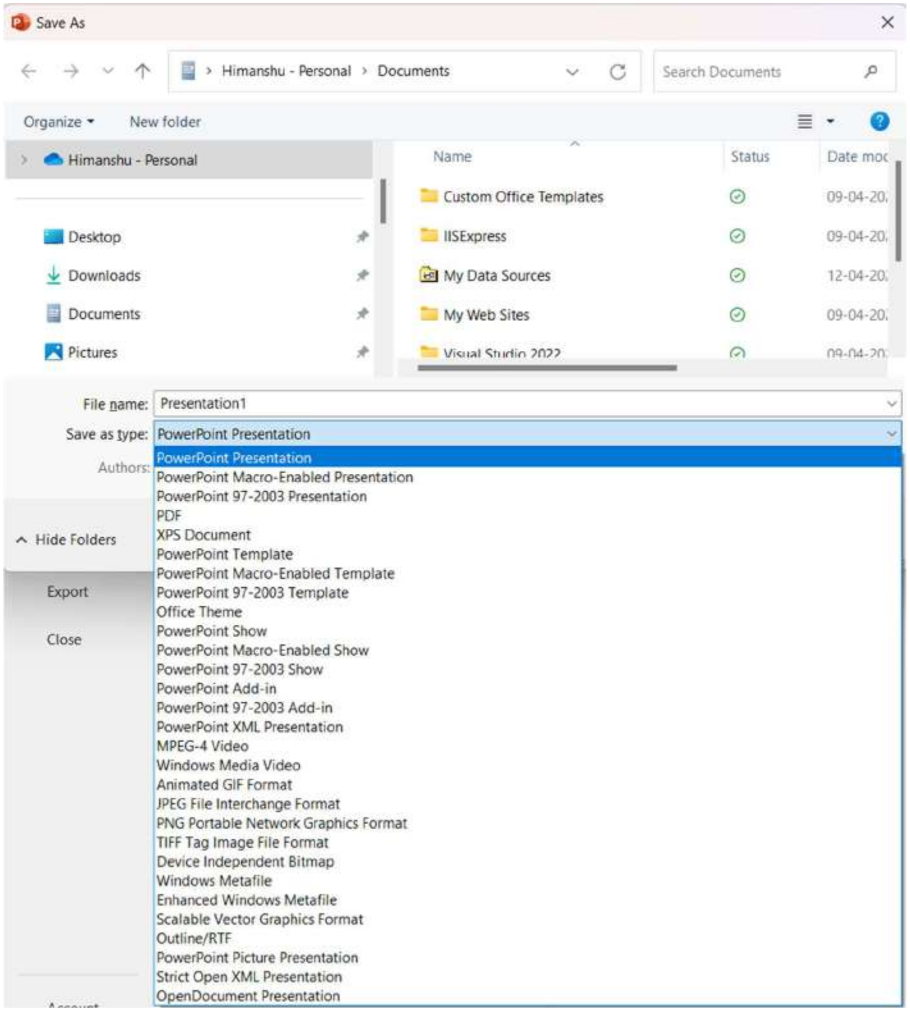

### ફાઇલ નામ આપવું અને સ્થાન પસંદ કરવું:

- ડાયલોગ બોક્સ ખૂલ્યા પછી ફાઇલને નામ આપો.
- ફાઇલ સાચવવા માટે કમ્પ્યુટરના લોકેશન, જેમ કે Desktop, Documents, અથવા Drive પસંદ કરો.




## ફાઇલ ફોર્મેટ પસંદ કરવું:

- PowerPoint 2019 ફાઇલો માટે ડિફૉલ્ટ ફોર્મેટ .pptx છે.
- જો તમે જૂના વર્ઝન સાથે સુસંગતતા જાળવવા માંગો છો, તો .ppt ફોર્મેટ પસંદ કરો.
- પ્રેઝન્ટેશનને PDF તરીકે એક્સપોર્ટ કરવા માટે, "Save as type"માંથી PDF પસંદ કરો.




### ઓટોસેવ સેટિંગ્સ:

- OneDrive અથવા SharePoint સાથે કનેક્ટેડ હોય, તો ઓટોસેવ ફીચર આપમેળે ફેરફારો સાચવે છે.
- File > Options > Save માં જઈ ઓટોસેવ વિકલ્પ સક્રિય કરો.

### વિકલ્પો દ્વારા પ્રેઝન્ટેશન સાચવવી

### પહેલીવાર સાચવવી:

- "Save As" વિકલ્પ પસંદ કરો, જે ફાઇલને પ્રથમ વખત સાચવવા માટે છે.
- તમારું લોકેશન અને ફોર્મેટ પસંદ કરો અને "Save" ક્લિક કરો.

### ફાઇલ અપડેટ કરવી:

- જ્યારે પહેલેથી સાચવેલી ફાઇલમાં ફેરફાર કરો, ત્યારે "Save" વિકલ્પ પર ક્લિક કરીને ફેરફારો સાચવો.

**ફાઇલના બે વર્ઝન બનાવવું:**

- જો તમારે પ્રેઝન્ટેશનના જુદા વર્ઝન બનાવવા હોય, તો "Save As" નો ઉપયોગ કરીને નવા નામથી સાચવો.

**ક્લાઉડ પર સાચવવું:**

- "Save As" માંથી OneDrive અથવા SharePoint પસંદ કરીને ફાઇલ ક્લાઉડમાં સાચવો.

**ટિપ્સ અને ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દા**

- ફાઇલને વપરાશકર્તાને સરળતાથી ઓળખી શકાય તેવા નામથી સાચવો.
- નિયમિત રીતે Ctrl + S દબાવો જેથી મહેનત બરબાદ ન થાય.
- ફાઇલનું બેકઅપ OneDrive અથવા પેન્ડ્રાઇવમાં રાખો.

પ્રેઝન્ટેશન સાચવવાની પ્રારંભિક ક્રિયા PowerPoint 2019 માં ફાઇલને સુરક્ષિત રાખે છે અને રિયલ-ટાઇમ સહયોગ માટે પણ ઉપયોગી છે. ફાઇલને યોગ્ય ફોર્મેટ અને લોકેશનમાં સાચવવી પ્રોફેશનલ અને શૈક્ષણિક કામમાં અનિવાર્ય છે.

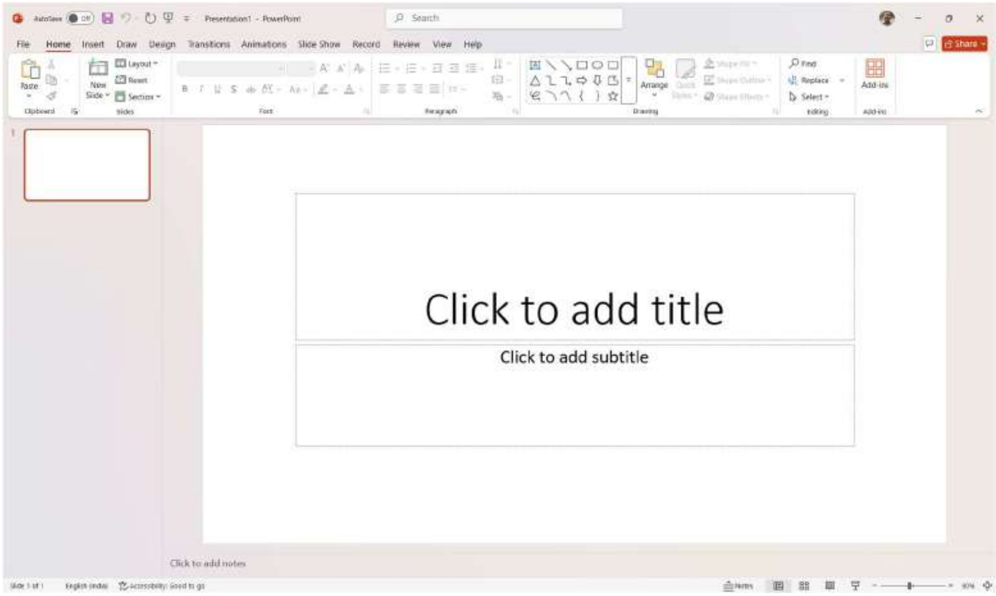
## 4. પ્રેઝન્ટેશનની રચના (Creation of Presentation)

Microsoft PowerPoint 2019 એ પ્રેઝન્ટેશન બનાવવા માટેનું શક્તિશાળી સાધન છે. પ્રેઝન્ટેશન બનાવવા માટે વિવિધ સાધનો અને વિકલ્પો પ્રદાન કરવામાં આવ્યા છે, જેનો ઉપયોગ કરીને દ્રશ્યમય અને અસરકારક પ્રસ્તુતિ તૈયાર કરી શકાય છે.

**પ્રેઝન્ટેશન બનાવવાની પ્રક્રિયા**

**PowerPoint પ્રારંભ કરવું:**

- Start મેનુમાંથી Microsoft PowerPoint 2019 ઓપન કરો અથવા ડેસ્કટોપ પરના શોર્ટકટ પર ક્લિક કરો.
- પ્રારંભિક વિન્ડોમાં "Blank Presentation" અથવા પૂર્વે બનાવેલી "Template" પસંદ કરો.

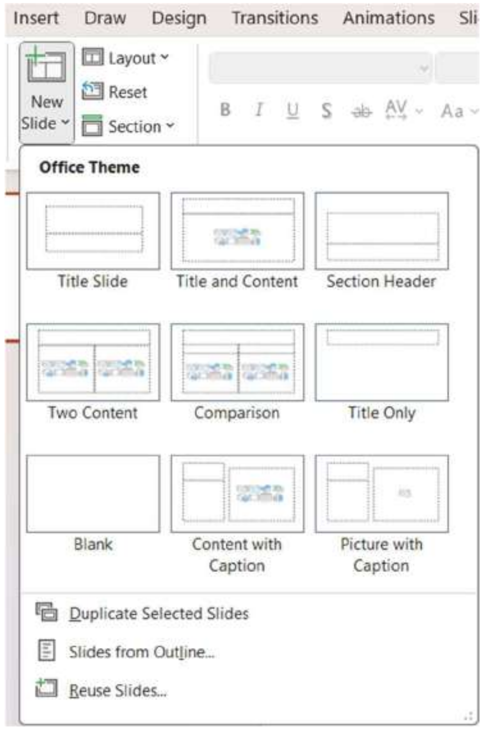



**શીર્ષક સ્લાઇડ ઉમેરવી:**

- શીર્ષક સ્લાઇડ એ પ્રેઝન્ટેશનની પ્રથમ સ્લાઇડ છે.
- અહીં પ્રેઝન્ટેશનનું શીર્ષક અને ઉપશીર્ષક લખો.

**નવી સ્લાઇડ ઉમેરવી:**

- "Home" ટેબમાં "New Slide" વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.
- લેઆઉટ પસંદ કરો જેમ કે Title and Content, Comparison, Picture with Caption વગેરે.




## માહિતી દાખલ કરવી:

- ટેક્સ્ટ બોક્સમાં જરૂરી માહિતી લખો.
- ચિત્રો, આકૃતિઓ, ચાર્ટ અને ટેબલ્સ ઉમેરો.

## ડિઝાઇન અને થીમ પસંદ કરવી:

- "Design" ટેબમાં જઈને થીમ પસંદ કરો.
- સ્લાઇડનું બેકગ્રાઉન્ડ અને રંગ-સંયોજન વૈવિધ્યસભર ડિઝાઇન માટે કસ્ટમાઇઝ કરો.

## એનિમેશન અને ટ્રાન્ઝિશન ઉમેરવી:

- "Animations" ટેબ દ્વારા સ્લાઇડના તત્વો પર એનિમેશન અસર ઉમેરો.

- "Transitions" ટેબમાં સ્લાઇડ્સ બદલાવ માટે વિઝ્યુઅલ અસર પસંદ કરો.

### પ્રેઝન્ટેશનની સમીક્ષા:

- "Slide Show" ટેબમાં "From Beginning" પર ક્લિક કરીને પ્રેઝન્ટેશન જુઓ.
- બગ અથવા ભૂલ શોધીને સુધારાઓ કરો.

### પ્રેઝન્ટેશન સાચવવી:

- "File" મેનુમાં "Save" અથવા "Save As" વિકલ્પથી ફાઇલ સાચવો.
- ફાઇલને .pptx, PDF, અથવા વીડિયો ફોર્મેટમાં સાચવો.

### પ્રેઝન્ટેશન બનાવતી વખતે યાદ રાખો:

- પ્રેઝન્ટેશન માટે ટૂંકા અને સ્પષ્ટ પોઇન્ટ્સ ઉમેરો.
- દ્રશ્યમય આકર્ષક બનાવવા માટે ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળા ચિત્રો અને એનિમેશનનો ઉપયોગ કરો.
- બધા સ્લાઇડ્સ માટે સમાન ડિઝાઇન જાળવો.
- સૌથી મહત્વપૂર્ણ માહિતીને હાઇલાઇટ કરો.

### ઉદાહરણ

માનો કે તમારે એક શૈક્ષણિક પ્રોજેક્ટ માટે પ્રેઝન્ટેશન બનાવવું છે:

- પ્રથમ સ્લાઇડમાં પ્રોજેક્ટનું શીર્ષક ઉમેરો.
- બીજી સ્લાઇડમાં પરિચય લખો.
- પછીની સ્લાઇડ્સમાં માળખું, આધારભૂત ડેટા અને ઉપસંહાર ઉમેરો.
- અંતે પ્રોત્સાહન આપવા માટે ચિત્રો અને એનિમેશન ઉમેરો.

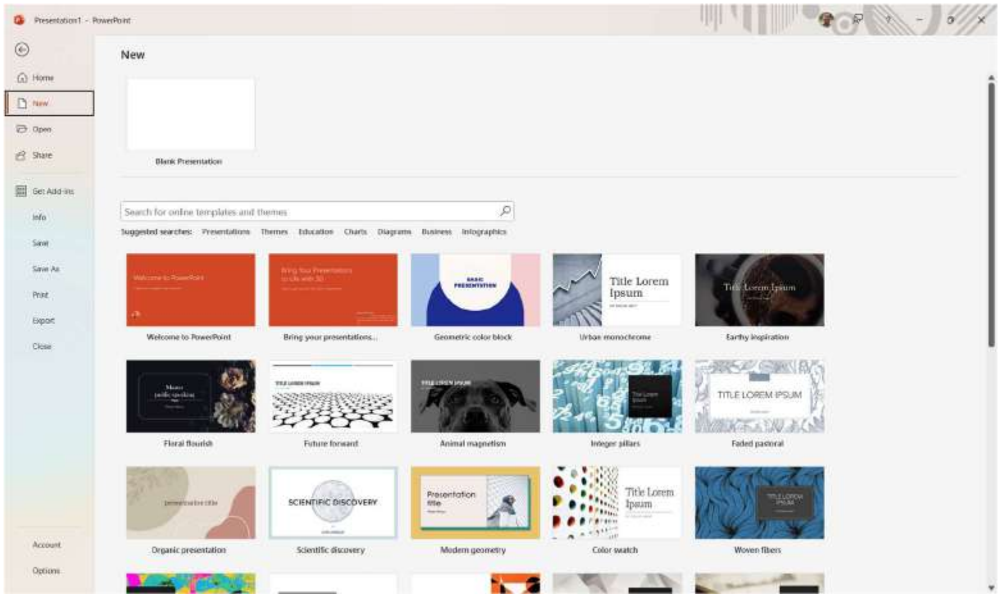
Microsoft PowerPoint 2019 પ્રેઝન્ટેશન બનાવવાની પ્રક્રિયાને સરળ અને સુગમ બનાવે છે. યોગ્ય પ્લાનિંગ, ડિઝાઇન, અને દ્રશ્યમય પ્રભાવથી પ્રેઝન્ટેશન વધુ અસરકારક બને છે.

## 4.1 ટેમ્પ્લેટનો ઉપયોગ કરીને પ્રેઝન્ટેશન બનાવવી (Creating a Presentation Using a Template)

Micros oft PowerPoint 2019 માં પ્રેઝન્ટેશન બનાવવા માટે ટેમ્પ્લેટ્સ એક સરળ અને ઝડપી વિકલ્પ પ્રદાન કરે છે. ટેમ્પ્લેટ્સ એ પૂર્વનિર્ધારિત લેઆઉટ્સ અને ડિઝાઇન છે, જે સમય બચાવે છે અને પ્રેઝન્ટેશનને વ્યાવસાયિક દેખાવ આપે છે.

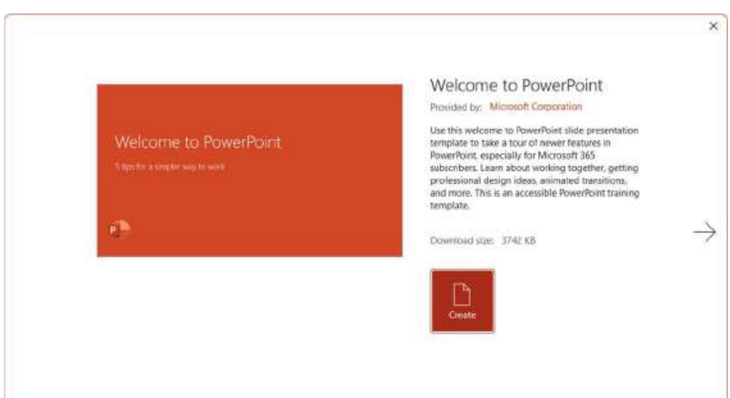
## ટેમ્પ્લેટનો ઉપયોગ કરીને પ્રેઝન્ટેશન બનાવવાની પ્રક્રિયા

1. **PowerPoint ખોલો:** Microsoft PowerPoint 2019 ચાલુ કરો. હોમ વિન્ડોમાંથી "New" વિકલ્પ પસંદ કરો.



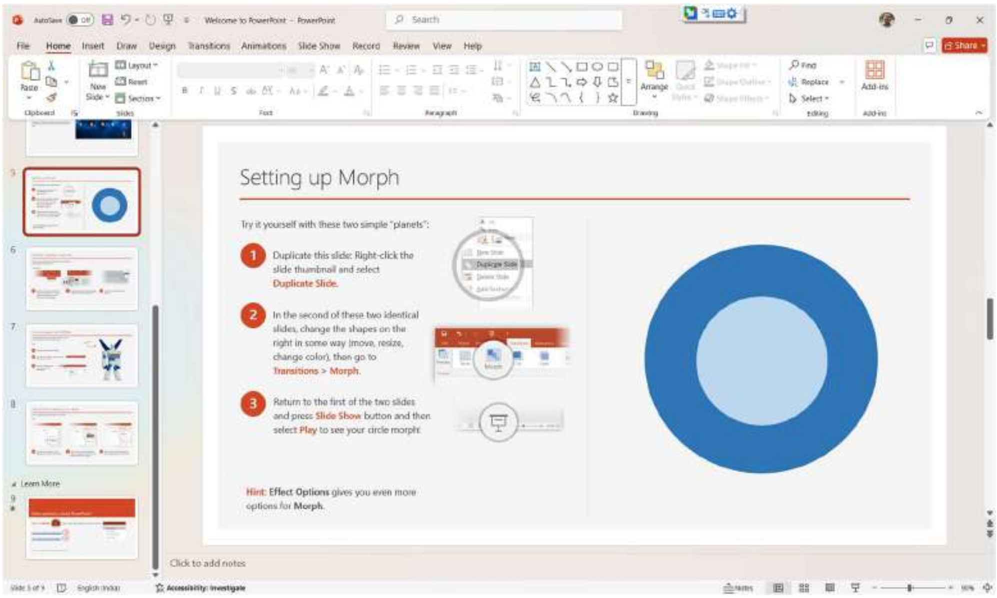

2. **ટેમ્પ્લેટ પસંદ કરવું:**
   - "Templates" હેઠળ ઉપલબ્ધ ટેમ્પ્લેટ્સમાંથી પસંદ કરો.
   - જો તમે ઈચ્છો તો "Search" બારનો ઉપયોગ કરીને વિશિષ્ટ પ્રકારના ટેમ્પ્લેટ માટે શોધ કરી શકો છો, જેમ કે બિઝનેસ, એજ્યુકેશન, માર્કેટિંગ વગેરે.

3. **ટેમ્પ્લેટ લોડ કરવું:**
   - પસંદ કરેલા ટેમ્પ્લેટ પર ક્લિક કરો અને "Create" બટન પર ક્લિક કરો.
   - ટેમ્પ્લેટ લોડ થયા પછી તેની અંદર કન્ટેન્ટને કસ્ટમાઇઝ કરી શકાય છે.




4. **માહિતી ઉમેરવી:**

- **શીર્ષક અને ઉપશીર્ષક ઉમેરો:** શીર્ષક સ્લાઇડમાં પ્રેઝન્ટેશનનું નામ અને વધારાની વિગતો લખો.
- **સામગ્રી ઉમેરવી:** દરેક સ્લાઇડમાં લખાણ, ચિત્રો, આકૃતિઓ અને ચાર્ટ્સ ઉમેરો.




5. **ડિઝાઇનને કસ્ટમાઇઝ કરવું:**
   - જો જરૂરી હોય, તો "Design" ટેબમાં જઈને બેકગ્રાઉન્ડ રંગ, ફૉન્ટ સ્ટાઇલ અથવા થીમ પરિવર્તિત કરો.
   - ટેમ્પ્લેટને તમારા જરૂરિયાત પ્રમાણે એડજસ્ટ કરો.
6. **એનિમેશન અને ટ્રાન્ઝિશન ઉમેરવા:**
   - "Animations" અને "Transitions" ટેબ દ્વારા એનિમેશન અને ટ્રાન્ઝિશન અસર ઉમેરો.
   - દરેક સ્લાઇડમાં એકસરખી અને નિશ્ચિત શૈલી જાળવો.
7. **પ્રેઝન્ટેશન સાચવવું:**
   - "File" મેનુમાં "Save As" વિકલ્પને પસંદ કરીને ફાઇલ સાચવો.
   - તે .pptx, PDF અથવા વિડિઓ ફોર્મેટમાં સેવ કરી શકાય છે.

### ટેમ્પ્લેટ્સના ફાયદા

- **સમય બચાવે:** પ્રેઝન્ટેશન માટે આધારભૂત લેઆઉટ તૈયાર હોય છે.
- **વ્યાવસાયિક દેખાવ:** પ્રેઝન્ટેશનના ડિઝાઇન તત્વો વ્યાવસાયિક ગુણવત્તાવાળા હોય છે.
- **નવિકરણ માટે સરળતા:** ટેમ્પ્લેટને વપરાશકર્તાની જરૂરિયાત અનુસાર કસ્ટમાઇઝ કરી શકાય છે.

**યાદ રાખો:**

- તમારા વિષય માટે યોગ્ય ટેમ્પ્લેટ પસંદ કરો.
- ડિઝાઇનમાં આકર્ષક દેખાવ માટે ફોન્ટ્સ અને રંગોનું મિશ્રણ યોગ્ય રીતે કરો.
- સમાન ડિઝાઇન જાળવીને દરેક સ્લાઇડમાં સ્થિરતા રાખો.

ટેમ્પ્લેટનો ઉપયોગ કરીને પ્રેઝન્ટેશન બનાવવું સરળ અને કાર્યક્ષમ છે. તે તમને સમય બચાવવા ઉપરાંત પ્રેઝન્ટેશનને આકર્ષક અને વ્યાવસાયિક બનાવવામાં મદદ કરે છે. PowerPoint 2019 માં ઉપલબ્ધ ટેમ્પ્લેટ્સ નવું પ્રેઝન્ટેશન બનાવવા માટે શ્રેષ્ઠ સાધન છે.

## 4.2 ખાલી પ્રેઝન્ટેશન બનાવવી (Creating a Blank Presentation)

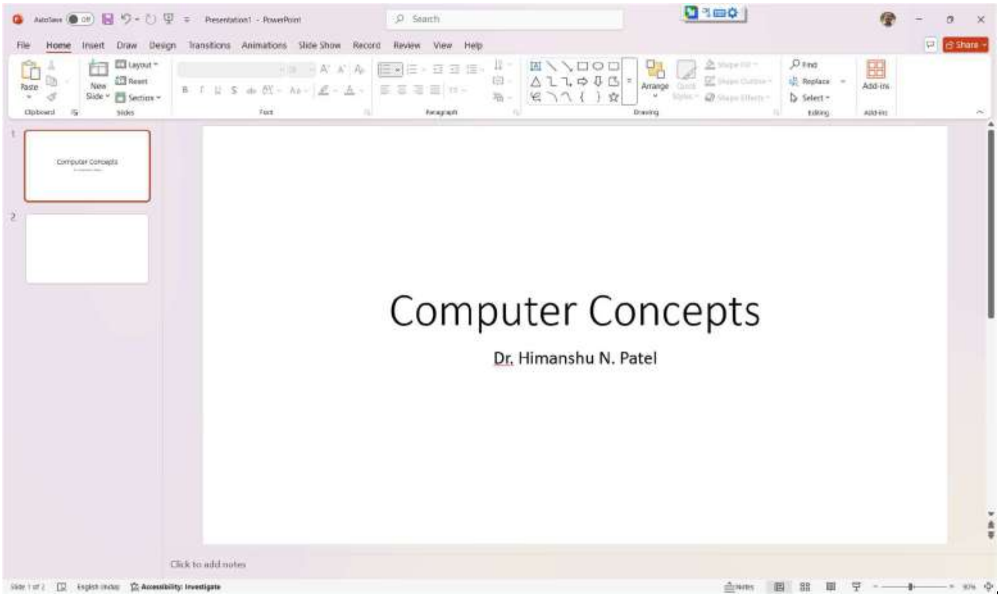
માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019 એ પ્રેઝન્ટેશન્સ બનાવવા માટે એક શક્તિશાળી ટૂલ છે. તમે જ્યારે નવો પ્રોજેક્ટ શરૂ કરો છો, ત્યારે એક ખાલી પ્રેઝન્ટેશનથી શરૂઆત કરવી એ શ્રેષ્ઠ વિકલ્પ હોઈ શકે છે. નીચેના પગલાંઓ દ્વારા તમે ખાલી પ્રેઝન્ટેશન બનાવી શકો છો:

### ખાલી પ્રેઝન્ટેશન શરૂ કરવું

1. **પાવરપોઈન્ટ શરૂ કરો**
   તમારા કમ્પ્યુટર પર માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ ઓપન કરો.
2. **"Blank Presentation" પસંદ કરો**

   સ્ક્રીન પર "New" વિકલ્પ હેઠળ "Blank Presentation" આઇકન દેખાશે. આ પર ક્લિક કરો.
3. **ટાઈટલ સ્લાઇડ ઉમેરો**

   તમે જ્યાં થી શરુ કરશો, ત્યાં પહેલી સ્લાઇડ ટાઈટલ સ્લાઇડ હશે. આમાં પ્રેઝન્ટેશનનું શીર્ષક અને ઉપશીર્ષક ઉમેરો




### નવી સ્લાઇડ્સ ઉમેરવી

1. **"Home" મેનુમાં "New Slide" બટન**
   "Home" ટેબમાં જઈને "New Slide" બટન પર ક્લિક કરો.

2. **લેઆઉટ પસંદ કરો**
   પ્રસ્તાવિત માહિતીના પ્રકાર માટે યોગ્ય લેઆઉટ પસંદ કરો, જેમ કે "Title and Content" અથવા "Comparison".

### કસ્ટમાઇઝેશન કરવું

- **ડિઝાઇનનો ઉપયોગ**
  "Design" ટેબમાં વિવિધ ટેમ્પલેટ્સ છે, તેમાંથી પસંદ કરીને તમારું પ્રેઝન્ટેશન આકર્ષક બનાવો.

- **ફોન્ટ્સ અને રંગો ફેરફાર**
  "Home" ટેબમાંથી તમારાં લખાણ માટે વિવિધ ફોન્ટ્સ અને રંગો પસંદ કરી શકાય છે.

આ રીતે, તમે પાવરપોઈન્ટ 2019 માં સરળતાથી એક નવું અને કસ્ટમાઇઝ પ્રેઝન્ટેશન તૈયાર કરી શકો છો.

## 4.3 લખાણ દાખલ કરવું અને એડિટ કરવું (Entering and Editing Text)

પ્રેઝન્ટેશનમાં માહિતી પ્રદાન કરવા માટે લખાણ એ મુખ્ય તત્વ છે. માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019 તમને લખાણ દાખલ કરવા અને એડિટ કરવા માટે સરળ અને કાર્યક્ષમ સાધનો પ્રદાન કરે છે. આ કાર્ય કરવા માટે નીચેના પગલાં અનુસરો:

### ટેક્સ્ટ બોક્સ પસંદ કરવું

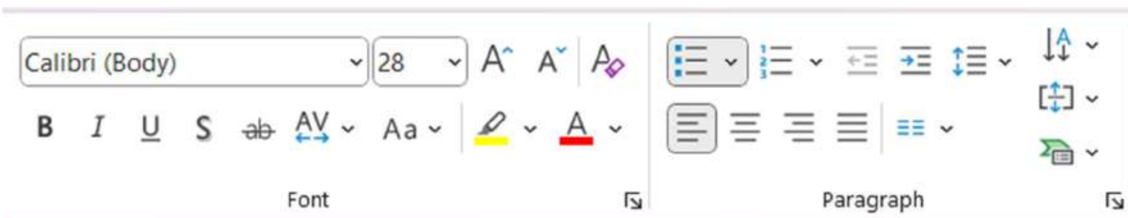
- નવી સ્લાઇડ ઉમેરો અથવા એમાં રહેલા ટેક્સ્ટ બોક્સ પર ક્લિક કરો. જો ટેક્સ્ટ બોક્સ ઉપલબ્ધ ન હોય, તો "Insert" ટેબમાં જઈને "Text Box" વિકલ્પ પસંદ કરો અને તમારું ટેક્સ્ટ બોક્સ ક્રિયેટ કરો.

- **લખાણ દાખલ કરો**

ટેક્સ્ટ બોક્સમાં ક્લિક કરીને તમારી કીબોર્ડ દ્વારા લખાણ ટાઇપ કરો. પ્રસ્તાવિત મુદ્દાઓને સંક્ષિપ્ત અને સ્પષ્ટ રાખો.

**લખાણમાં ફેરફાર (ટેક્સ્ટ એડિટ) કરવું**

- **લખાણ પસંદ કરવું**
    - એડિટ કરવા માટે ટેક્સ્ટ બોક્સમાં ક્લિક કરો અને લખાણને હાઇલાઇટ કરો.
    - તમે માઉસ અથવા કીબોર્ડના શૉર્ટકટ્સનો ઉપયોગ કરીને લખાણ પસંદ કરી શકો છો.
- **ફોન્ટ અને ફોર્મેટિંગ ફેરફાર**




    - "Home" ટેબમાં ઉપલબ્ધ વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરીને લખાણના ફૉન્ટ, સાઇઝ, રંગ, અને એલાઈન્મેન્ટ બદલી શકાય છે.
    - ટુલબારમાં **Bold**, **Italic**, અને **Underline** જેવા વિકલ્પો પણ ઉપલબ્ધ છે.
- **ટેક્સ્ટ રિપ્લેસ અથવા ડિલીટ કરવું**
    - જૂનું લખાણ દૂર કરવા માટે લખાણ પસંદ કરીને "Delete" કી દબાવો.
    - નવું લખાણ દાખલ કરવા માટે ફરીથી ટાઇપ કરો.
- **બુલેટ્સ અને નંબરિંગ ઉમેરવી**
    - "Paragraph" વિભાગમાં બુલેટ્સ અથવા નંબરિંગનો ઉપયોગ કરીને લખાણને વધુ વિભાજિત અને ઠોસ બનાવો.
- **એલાઇનમેન્ટ બદલો**
    - લખાણ ડાબે, જમણે અથવા મધ્યમાં ગોઠવવા માટે "Alignment" વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

આ રીતે, માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019 તમને તમારા લખાણને સરળતાથી દાખલ અને સંપાદિત કરવાની સુવિધા આપે છે, જે પ્રેઝન્ટેશનને વધુ પ્રભાવશાળી બનાવે છે.

## 4.4 પ્રેઝન્ટેશનમાં સ્લાઇડ્સ ઉમેરવી અને દૂર કરવી (Inserting and Deleting Slides in a Presentation)

પ્રેઝન્ટેશન બનાવતી વખતે તમે નવી માહિતી ઉમેરવા માટે સ્લાઇડ્સ ઉમેરી શકો છો અથવા જરૂરીયાતના આધારે અનાવશ્યક સ્લાઇડ્સ હટાવી શકો છો. માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019 એ આ પ્રક્રિયા સરળ બનાવે છે.

### સ્લાઇડ ઉમેરવી

- **"Home" મેનુમાંથી "New Slide" વિકલ્પ પસંદ કરવો**
  - પાવરપોઈન્ટની "Home" ટેબ પર જાઓ.
  - "Slides" વિભાગમાં "New Slide" બટન પર ક્લિક કરો.
  - તમારી જરૂરિયાત અનુસાર લેઆઉટ પસંદ કરો, જેમ કે "Title Slide", "Title and Content", "Section Header" વગેરે.
- **શૉર્ટકટ કીનો ઉપયોગ કરવો**
  - નવી સ્લાઇડ ઉમેરવા માટે, કીબોર્ડ પર **Ctrl + M** દબાવો.
  - આ તમને તત્કાલ નવું સ્લાઇડ ઉમેરવા દે છે.
- **વિશિષ્ટ સ્લાઇડનો નકલ કરવો**
  - જો તમે પહેલા થી પ્રસ્તુત સ્લાઇડને નકલ કરીને નવું સ્લાઇડ બનાવવા માંગતા હો, તો તે સ્લાઇડ પર રાઇટ-ક્લિક કરો અને "Duplicate Slide" વિકલ્પ પસંદ કરો.

### સ્લાઇડ દૂર કરવી

- **સ્લાઇડ પસંદ કરવી:** જે સ્લાઇડ હટાવવી છે તેના થંબનેલ પર ક્લિક કરો.
- **રાઇટ-ક્લિક કરી "Delete Slide" પસંદ કરવું:** રાઇટ-ક્લિક કરવાથી મળેલ મેનુમાંથી "Delete Slide" વિકલ્પ પસંદ કરો.
- **કિબોર્ડનો ઉપયોગ:** સ્લાઇડ પસંદ કર્યા પછી **Delete** કી દબાવો.

- **મલ્ટિપલ સ્લાઇડ્સ પસંદ કરવી**
  - કન્ટ્રોલ કી દબાવી રાખીને અનેક સ્લાઇડ્સ પર ક્લિક કરો અને પછી તે તમામને એક સાથે ઉમેરો અથવા હટાવો.
- **સ્લાઇડ્સનું સ્થાન બદલવું**

- o જો તમારે સ્લાઇડ્સનું ક્રમ બદલવું હોય, તો તે થંબનેલથી ડ્રેગ અને ડ્રોપ કરીને અનુક્રમિત કરો.

માઈક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019 માં સ્લાઇડ્સ ઉમેરવી અને દૂર કરવી એ પ્રેઝન્ટેશનને સુગમ અને વ્યવસ્થિત બનાવવા માટે અત્યંત મહત્વપૂર્ણ કાર્ય છે.

## 5. સ્લાઇડ્સ તૈયાર કરવી

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019 સ્લાઇડ્સને સુવ્યવસ્થિત રીતે ડિઝાઇન અને તૈયાર કરવા માટે સગવડ પ્રદાન કરે છે. પ્રેઝન્ટેશનને આકર્ષક અને અસરકારક બનાવતી શ્રેષ્ઠ સ્લાઇડ્સ તૈયાર કરવા માટે નીચેના પગલાં અનુસરો:

### નવી પ્રેઝન્ટેશન શરૂ કરવી

- **ખાલી પ્રેઝન્ટેશન પસંદ કરવું:** પાવરપોઈન્ટ શરૂ કરીને "Blank Presentation" પર ક્લિક કરો.
- **ટેમ્પલેટ પસંદ કરવું:** "File" મેનુમાં જઈને "New" વિકલ્પમાંથી તૈયાર ડિઝાઇનવાળી ટેમ્પલેટ પસંદ કરો.

### લેઆઉટ પસંદ કરવું

- **સ્લાઇડ લેઆઉટ પસંદ કરવું:**
  "Home" ટેબમાં "Layout" વિકલ્પથી પસંદ કરો, જેમ કે "Title Slide", "Title and Content", "Comparison" વગેરે.
- **કસ્ટમ લેઆઉટ બનાવવું:**
  તમારાં જરૂરિયાતો મુજબ નવું લેઆઉટ કસ્ટમાઇઝ કરો.

### સામગ્રી ઉમેરવી

સ્લાઈડમાં લખાણ, પિક્ચર, ગ્રાફિક્સ, ચાર્ટ, વિડીઓ અને ઓડીઓ વગેરે ઉમેરવા માટે Insert ટેબનો ઉપયોગ થાય છે.

- **લખાણ ઉમેરવું:** સ્લાઇડમાં ટેક્સ્ટ બોક્સમાં ટાઈપ કરો. "Insert" ટેબનો ઉપયોગ કરીને નવા ટેક્સ્ટ બોક્સ ઉમેરો.
- **પિક્ચર ઉમેરવું:** "Insert" ટેબથી "Pictures" વિકલ્પ પર ક્લિક કરીને તમારા કમ્પ્યુટરમાં આવેલ છબીઓ ઉમેરો.
- **ગ્રાફ્સ અને ચાર્ટ્સ ઉમેરવું:** આંકડાઓ દર્શાવવા "Insert" ટેબથી "Chart" વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

- **વિડિઓ અને ઑડિઓ:** જરૂરી હોય ત્યારે મીડિયા ફાઇલો ઉમેરવા માટે "Insert" ટેબમાં "Video" અથવા "Audio" પસંદ કરો.

### ડિઝાઇન લાગુ કરવી

- **થિમ્સ અને ડિઝાઇન્સ:** "Design" ટેબમાં થીમ્સ પસંદ કરીને સ્લાઇડ્સને વ્યાવસાયિક દેખાવ આપો.
- **બેકગ્રાઉન્ડ કસ્ટમાઇઝ કરવું:** "Format Background" વિકલ્પથી રંગ અથવા પૃષ્ઠભૂમિ છબી ઉમેરો.

### 5. એનિમેશન અને ટ્રાંઝિશન ઉમેરવું

- **એનિમેશન:** "Animations" ટેબમાંથી લખાણ અથવા ચિત્રો માટે એનિમેશન ઇફેક્ટ્સ પસંદ કરો.
- **સ્લાઇડ ટ્રાંઝિશન:** "Transitions" ટેબમાંથી એક સ્લાઇડ્સ પરથી બીજી સ્લાઇડ પર  જતી વખતે દેખાડવા માટે ઈફેક્ટ પસંદ કરો.

### 6. સ્લાઇડ્સનું પૂર્વાવલોકન

- **સ્લાઇડ શો:** "Slide Show" ટેબમાં "From Beginning" પર ક્લિક કરીને પ્રેઝન્ટેશનનું પૂર્વાવલોકન કરો.
- **તકેદારીથી ચકાસણી:** લખાણ, ડિઝાઇન અને સામગ્રીમાં ભૂલો તપાસો અને તેને સુધારો.

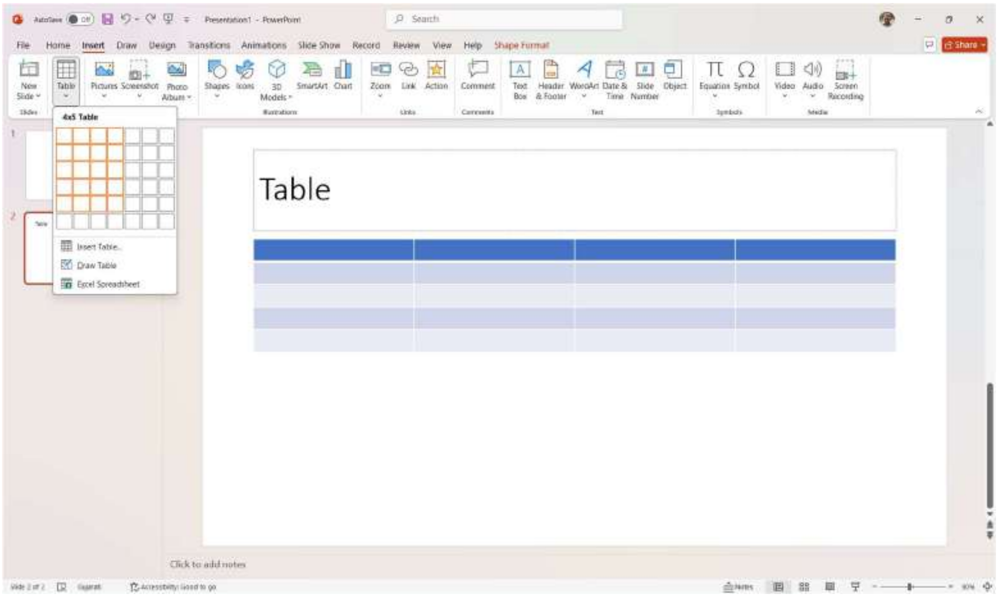
સ્લાઇડ્સની તૈયારી એક રચનાત્મક અને વ્યવસ્થિત પ્રક્રિયા છે જે પાવરપોઈન્ટ 2019 ના સાધનો અને વિકલ્પોની મદદથી સરળતાથી કરવામાં આવી શકે છે.

## 5.1 વર્ડ ટેબલ અથવા એક્સેલ વર્કશીટ ઉમેરવી (Inserting Word Table or an Excel Worksheet)

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019 માં તમે વર્ડ ટેબલ અથવા એક્સેલ વર્કશીટ ઉમેરીને પ્રેઝન્ટેશનને વધુ માહિતીપ્રદ અને આકર્ષક બનાવી શકો છો. આ ખાસ સુવિધા પ્રસ્તુતિ દરમિયાન ડેટાને વધુ સારું પ્રદર્શિત કરવામાં મદદરૂપ બને છે.

### વર્ડ ટેબલ ઉમેરવી

- **સ્લાઇડ પસંદ કરવી:** સ્લાઇડમાં જ્યાં તમે ટેબલ ઉમેરવા માંગતા હો, તે સ્થાન પસંદ કરો.
- **"Insert" મેનુનો ઉપયોગ:**
  - "Insert" ટેબ પર ક્લિક કરો અને પછી "Table" વિકલ્પ પસંદ કરો.
  - ટેબલની પંક્તિ અને સ્તંભની સંખ્યા પસંદ કરો.

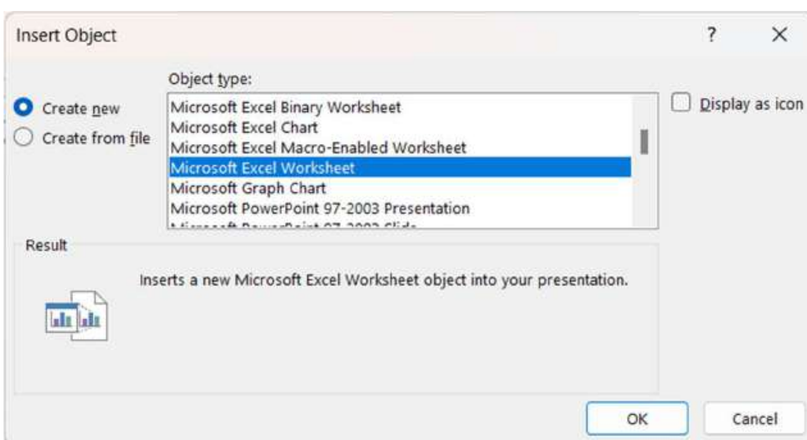



### જાતે ટેબલ ડિઝાઇન કરવું:

- તમે ટેબલની ડિઝાઇનને "Table Design" ટેબમાંથી કસ્ટમાઇઝ કરી શકો છો.
- રંગ, બોર્ડર સ્ટાઇલ અને શેડિંગ ઉમેરો.

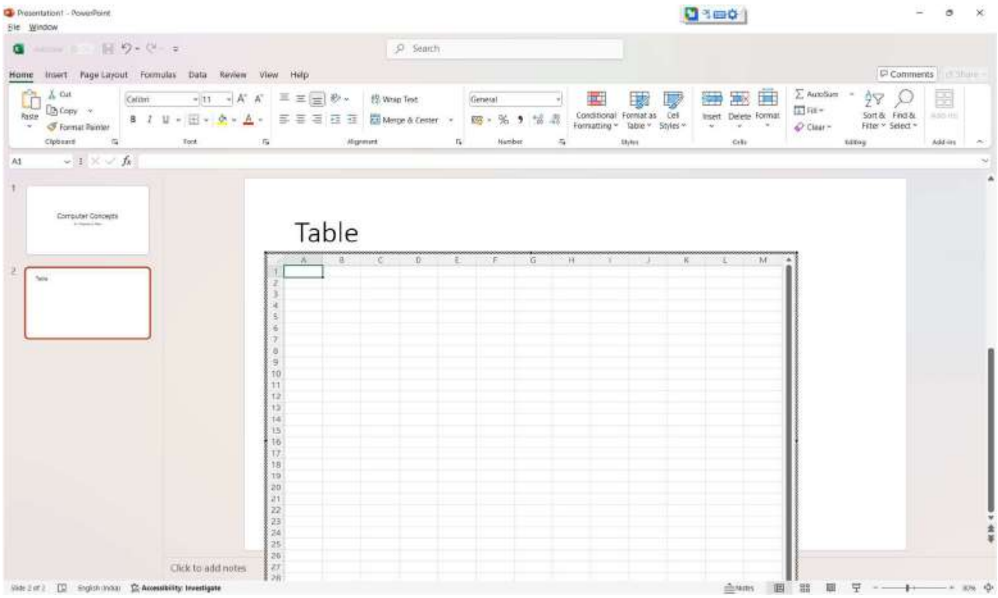
### એક્સેલ વર્કશીટ ઉમેરવી

- **સ્લાઇડમાં ઓબ્જેક્ટ ઉમેરવું:**
  - "Insert" ટેબમાં જઈને "Object" વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.
  - ખૂલીને બોક્સમાં "Microsoft Excel Worksheet" પસંદ કરો અને "OK" બટન પર ક્લિક કરો.




- **ડેટા દાખલ કરવું:**
  - એક્સેલ શીટ સ્લાઇડમાં ઉમેરાઈ જશે, જ્યાં તમે આંકડાઓ દાખલ કરી અને સેવ કરી શકો છો.

- ○ એક્સેલ શીટને તમારી જરૂરિયાત અનુસાર નાની અથવા મોટી કરી શકાય છે.




- **એકસેલ ફાઇલ લિંક કરવી (વિકલ્પ તરીકે):**
  - ○ જો તમારે પૂર્વસ્થિત એક્સેલ ફાઇલ લિંક કરવાની હોય, તો "Insert Object" વિન્ડોમાં "Create from file" વિકલ્પ પસંદ કરો અને ફાઇલનો પાથ આપો.

### ડેટાને ફોર્મેટ કરવું

- **ડેટાને ઍડિટ કરવું:** ટેબલ અથવા વર્કશીટ પર ડબલ-ક્લિક કરીને સામગ્રીમાં ફેરફાર કરો.
- **એનિમેશન ઉમેરવું:** "Animations" ટેબથી ટેબલ અથવા વર્કશીટ માટે એનિમેશન લાગુ કરો.

### ટિપ્સ

- **લિંક કરેલ ડેટા અપડેટ:** જો એક્સેલ ફાઇલ લિંક કરેલ હોય, તો તેને અપડેટ કરો જેથી પ્રેઝન્ટેશનમાં નવો ડેટા રહે.
- **ટેબલના કદને ગોઠવવું:** ટેબલ અથવા વર્કશીટને માઉસથી ડ્રેગ કરીને ફિટ કરો.

આ રીતે, પાવરપોઈન્ટ 2019 માં વર્ડ ટેબલ અથવા એક્સેલ વર્કશીટ ઉમેરીને પ્રેઝન્ટેશનને વધુ પ્રભાવશાળી બનાવી શકાય છે.

## 5.2 ક્લિપ આર્ટ છબીઓ ઉમેરવી (Adding Clip Art Pictures)

ક્લિપ આર્ટ છબીઓનો ઉપયોગ પ્રેઝન્ટેશનને આકર્ષક બનાવવામાં અને માહિતીને દૃશ્યમાન બનાવવામાં મદદરૂપ થાય છે. માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019 એ સરળતાથી ક્લિપ આર્ટ ઉમેરવા માટેના સાધનો પ્રદાન કરે છે.

### ક્લિપ આર્ટ ઉમેરવાનું મહત્વ

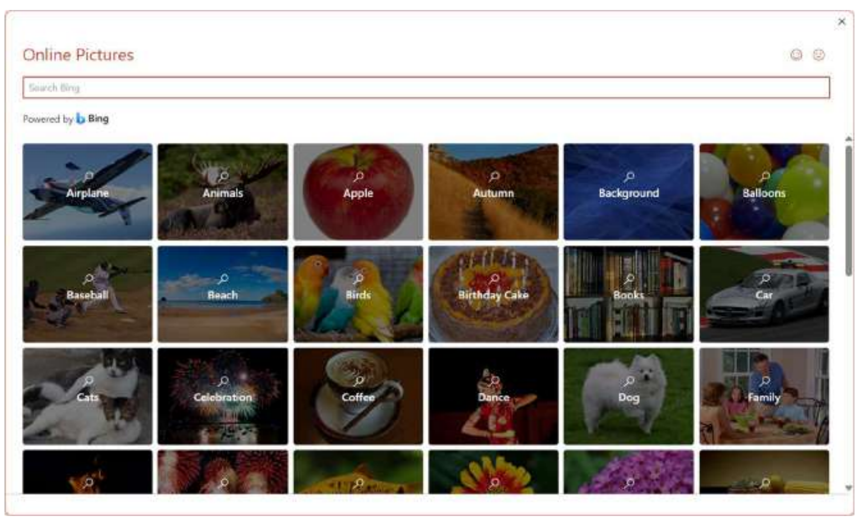
ક્લિપ આર્ટ છબીઓનો ઉપયોગ કરવા પાછળના ફાયદા:

- પ્રેઝન્ટેશનને આકર્ષક બનાવે છે.
- દર્શકોને માહિતીને સરળતાથી સમજવામાં મદદ કરે છે.
- પ્રસ્તાવનાને વધુ રસપ્રદ બનાવે છે.

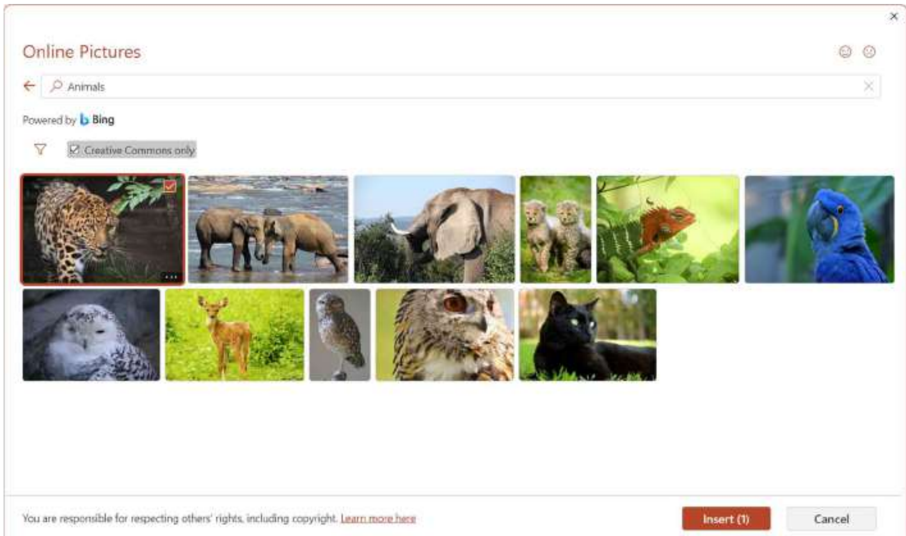
## ક્લિપ આર્ટ ઉમેરવાના પગલાં

1. **"Insert" મેનુનો ઉપયોગ કરવો:** પાવરપોઈન્ટની "Insert" ટેબ પર જાઓ. "Pictures" વિકલ્પ પર ક્લિક કરો અને પછી "Online Pictures" પસંદ કરો.

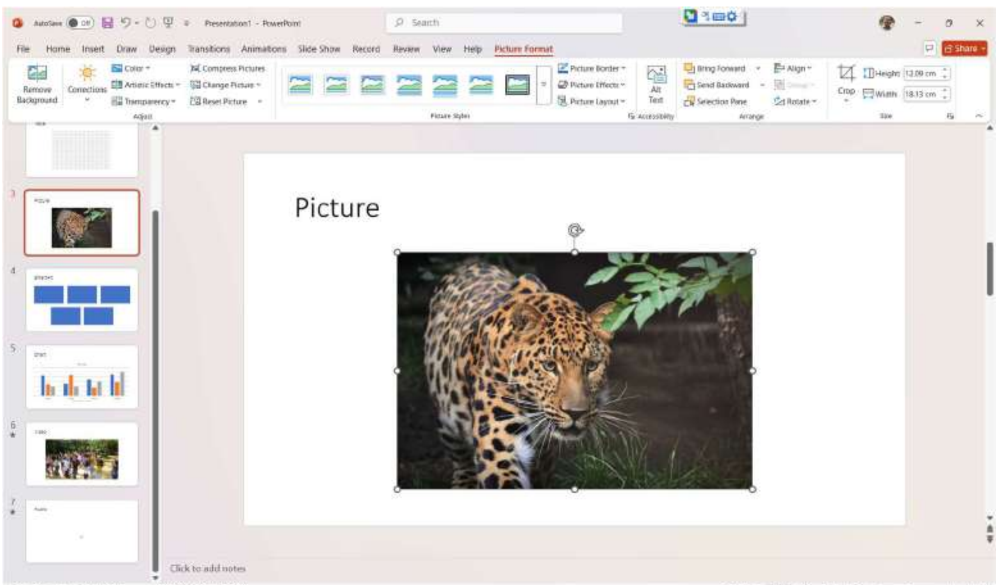
2. **છબી શોધવી:** ખૂલીને વિન્ડોમાં, શોધબારમાં તમારી જરૂરિયાત મુજબ કીવર્ડ દાખલ કરો, જેમ કે "Animals", "Technology", "Education" વગેરે. પ્રસ્તુત છબીઓમાંથી પસંદ કરો.




3. **છબી પસંદ કરવી અને ઉમેરવી:**
    - તમારી પસંદગીની છબી પર ક્લિક કરો અને "Insert" બટન દબાવો.




- છબી સ્લાઇડમાં ઉમેરવામાં આવશે.




## 4. ક્લિપ આર્ટ કસ્ટમાઇઝ કરવી

- **છબીનું કદ ગોઠવવું:** માઉસનો ઉપયોગ કરીને છબીને ડ્રેગ કરીને તેનું કદ વધારવું કે ઘટાડવું.
- **છબીની સ્થિતિ બદલવી:** છબીને માઉસથી ડ્રેગ કરીને સ્લાઇડમાં ઇચ્છિત સ્થાન પર મૂકો.
- **છબીમાં ફેરફાર કરવો:** "Picture Format" ટેબમાં ઉપલબ્ધ વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરીને છબીમાં ઇફેક્ટ્સ ઉમેરો, બોર્ડર નાખો અથવા રંગ કસ્ટમાઇઝ કરો.

## સૂચનો

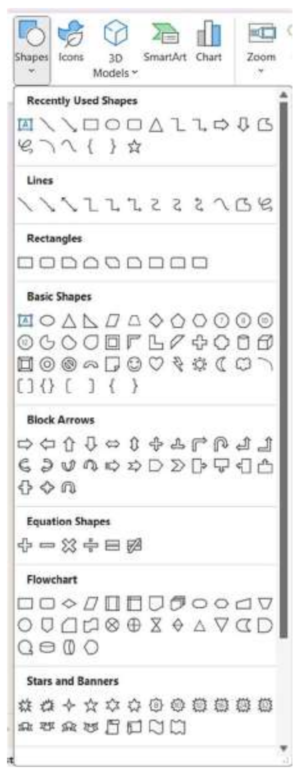
- **ગુણવત્તાવાળી છબીઓ:** હંમેશા ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળી છબીઓ પસંદ કરો જેથી પ્રેઝન્ટેશન વ્યાવસાયિક લાગે.
- **પ્રમાણ જાળવો:** ખુબજ વધુ છબીઓ ઉમેરવાથી પ્રેઝન્ટેશન ભરેલું લાગશે, તેથી માત્ર જરૂરી છબીઓ જ ઉમેરો.
- ક્લિપ આર્ટનો યોગ્ય ઉપયોગ કરીને તમે તમારી પ્રેઝન્ટેશનને અસરકારક બનાવી શકો છો.

## 5.3 અન્ય ઓબ્જેક્ટ્સ ઉમેરવા (Inserting Other Objects)

પ્રેઝન્ટેશનમાં માહિતી વધુ જીવંત બનાવવા માટે માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં વિવિધ પ્રકારના અન્ય ઓબ્જેક્ટ્સ ઉમેરવાની સુવિધા છે. આ ઓબ્જેક્ટ્સમાં શેપ્સ, ચાર્ટ, સ્માર્ટઆર્ટ, વિડિઓઝ, અને અન્ય ઘટકોનો સમાવેશ થાય છે, જે પ્રેઝન્ટેશનને વધુ દૃશ્યમાન અને આકર્ષક બનાવે છે.

### શેપ્સ ઉમેરવા

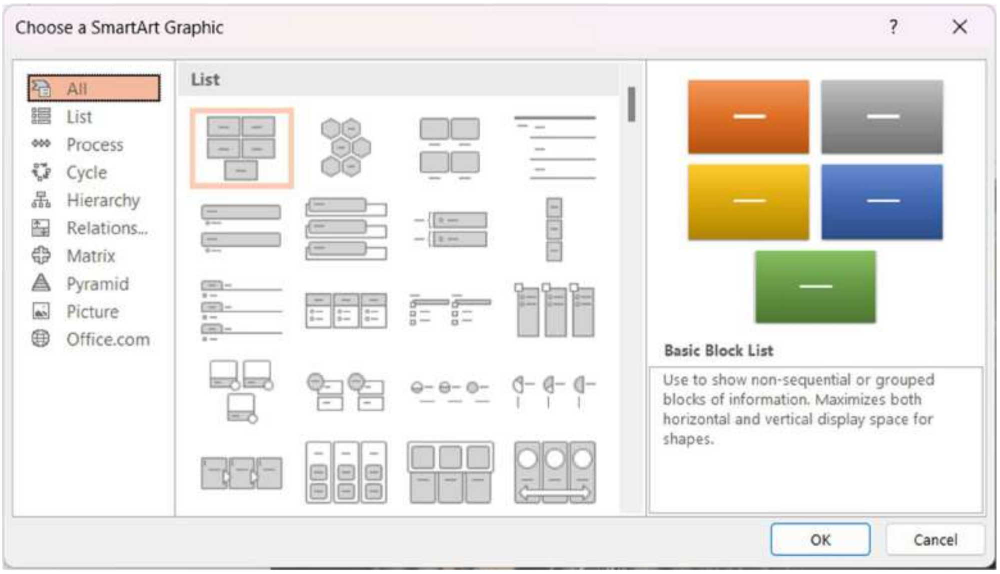
- **"Insert" મેનુથી "Shapes" પસંદ કરવું:** "Insert" ટેબ પર ક્લિક કરો. "Shapes" વિકલ્પ પર ક્લિક કરીને લિસ્ટમાંથી ઇચ્છિત આકાર (શેપ) પસંદ કરો, જેમ કે વર્તુળ, ચોરસ અથવા તીર.



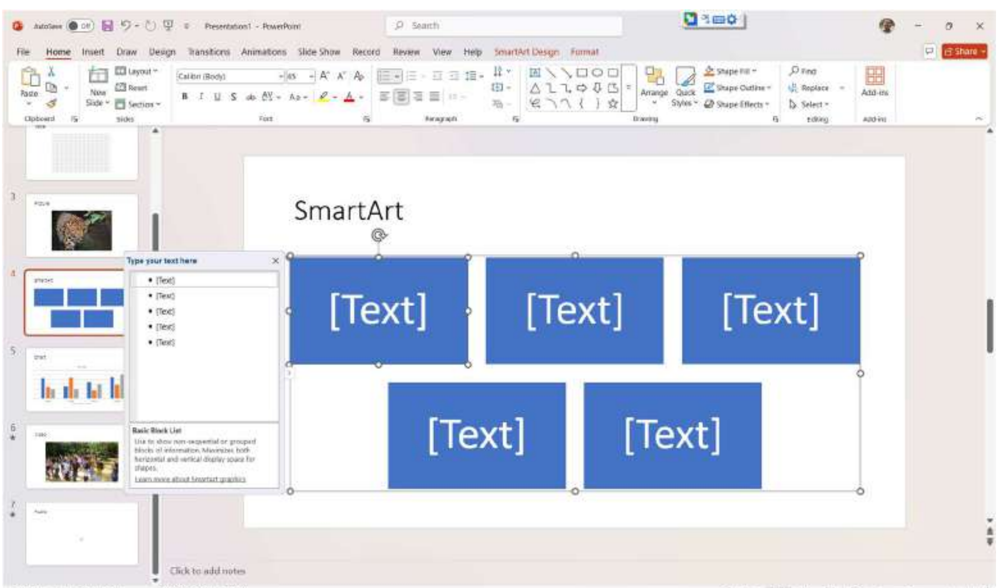

- **સ્લાઇડ પર શેપ બનાવવું:** માઉસની મદદથી શેપને ડ્રેગ કરીને ખૂણા અથવા કદ ગોઠવો.
- **ફોર્મેટિંગ કરવું:** "Shape Format" ટેબમાં રંગ, આઉટલાઇન, અથવા શેડો એપ્લાય કરો.

### સ્માર્ટઆર્ટ ઉમેરવા

- **"Insert" મેનુથી "SmartArt" પસંદ કરવું:** "Insert" ટેબ પર જઈને "SmartArt" વિકલ્પ પસંદ કરો.
- **સ્માર્ટઆર્ટ ગેલેરીમાંથી પસંદગી:** ગેલેરીમાં ઉપલબ્ધ ડિઝાઇન્સમાંથી, તમારા ડેટાને દર્શાવતી યોગ્ય સ્માર્ટ આર્ટ પસંદ કરો.

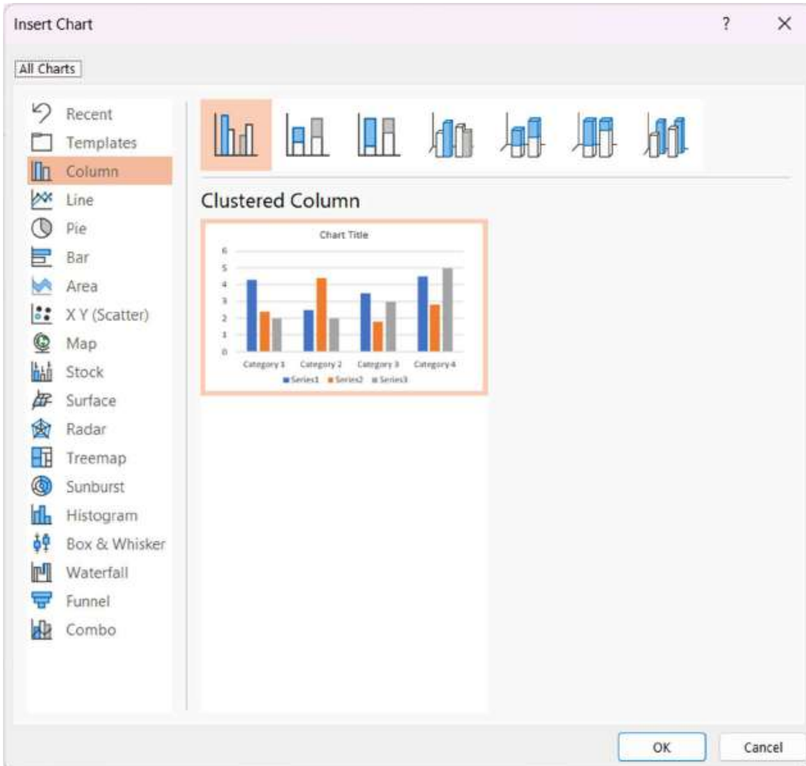



- **ડેટા દાખલ કરવો:** પેનલમાં માહિતી દાખલ કરો કે જે આપમેળે સ્માર્ટઆર્ટમાં દેખાશે.

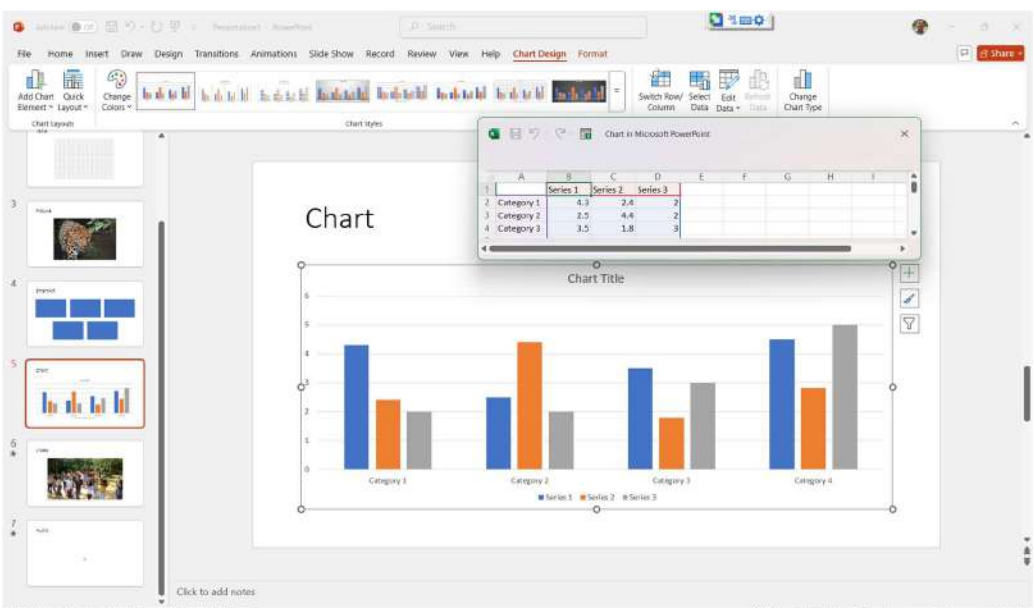



## ચાર્ટ્સ ઉમેરવા

- **"Insert" મેનુથી "Chart" પસંદ કરવું:** "Insert" ટેબ પર ક્લિક કરો અને "Chart" વિકલ્પ પસંદ કરો.

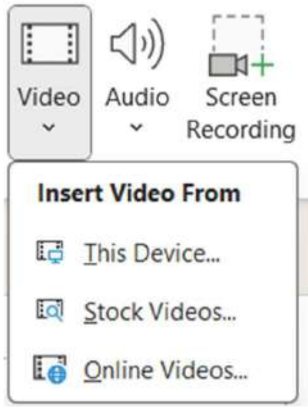


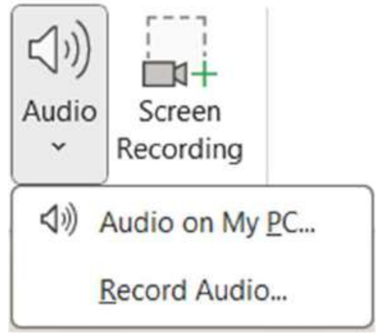

- **ચાર્ટ પ્રકાર પસંદ કરવો:** બાર, પાઈ, લાઇન અથવા અન્ય આંકડાકીય ચાર્ટ્સમાંથી પસંદ કરો.
- **ડેટા દાખલ કરવો:** એક્સેલ શીટ ઓપન થાય છે, જ્યાં તમે ચાર્ટ માટે ડેટા દાખલ કરી શકો છો




## મીડિયા ફાઇલો ઉમેરવી

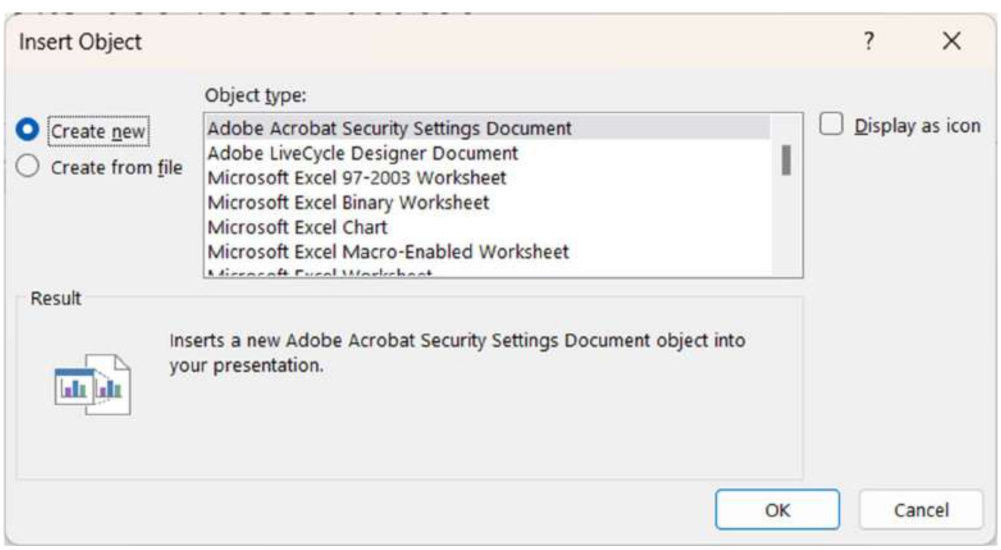
- **વિડિઓ અથવા ઑડિઓ ઉમેરવું:** "Insert" મેનુમાં "Video" અથવા "Audio" વિકલ્પ પસંદ કરીને મલ્ટીમીડિયા ફાઇલો ઉમેરો. તમે ફાઇલ તમારા કમ્પ્યુટરથી લઈ શકો છો અથવા ઑનલાઇન વિડિઓઝ લિંક કરી શકો છો.




- **ફાઇલ્સ:** પીડીએફ, ડોક્યુમેન્ટ અથવા અન્ય ઓબ્જેક્ટ્સ માટે "Object" વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

નીચે મુજબનો ડાયલોગ બોક્ષ ઉમેરાઇ જશે જેમાં ફાઇલનો પ્રકાર પસંદ કરી OK બટન ક્લિક કરો




## યાદ રાખો

- **સંપાદન સુવિધા:** ઉમેરવામાં આવેલા દરેક ઓબ્જેક્ટને "Format" ટેબથી કસ્ટમાઇઝ કરી શકાય છે.

- **મર્યાદા જાળવો:** વધુ ઓબ્જેક્ટ્સ ઉમેરીને પ્રેઝન્ટેશનને ભરેલું ન બનાવો.

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઇન્ટ 2019માં અન્ય ઓબ્જેક્ટ્સ ઉમેરીને, તમે તમારી પ્રેઝન્ટેશનને વધુ પ્રભાવશાળી અને વ્યાવસાયિક બનાવી શકો છો.

## 5.4 ઓબ્જેક્ટનું કદ બદલવું અને સ્કેલ કરવું (Resizing and Scaling an Object)

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઇન્ટ 2019માં તમે તમારા પ્રેઝન્ટેશનમાં ઉમેરેલા ઓબ્જેક્ટ્સ (જેમ કે ચિત્રો, શેપ્સ, ટેક્સ્ટ બોક્સ, વગેરે)નું કદ ગોઠવી શકો છો અથવા તેને સ્કેલ કરીને યોગ્ય માપમાં લાવી શકો છો. આ સુવિધા પ્રેઝન્ટેશનને વધુ સુવ્યવસ્થિત અને આકર્ષક બનાવવામાં મદદ કરે છે.

### ઓબ્જેક્ટનું કદ બદલવાનું મહત્વ

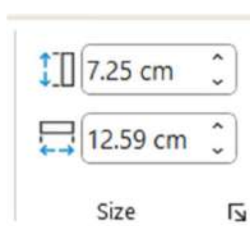
- ઓબ્જેક્ટ્સને યોગ્ય માપમાં લાવવા માટે.
- ડિઝાઇનને વ્યવસ્થિત રાખવા માટે.
- દરેક ઘટકને ધ્યાનાકર્ષક બનાવવા માટે.

### ઓબ્જેક્ટનું કદ બદલવાના પગલાં

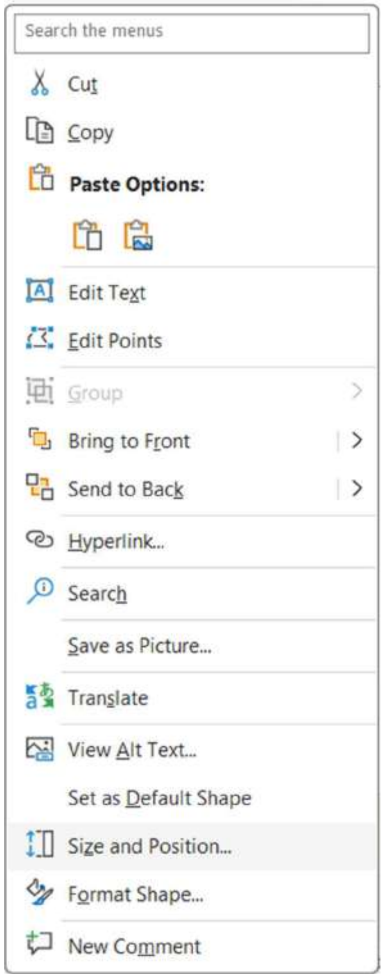
- **ઓબ્જેક્ટ પસંદ કરવું:** પ્રેઝન્ટેશનમાં જેના કદમાં ફેરફાર કરવો છે તે ઓબ્જેક્ટ પર ક્લિક કરો,.
- **ડ્રેગ અને ડ્રોપ વડે કદ બદલવું:** ઓબ્જેક્ટની બોર્ડર પર નજરે પડતા માઉસ પોઇન્ટર્સને (હેન્ડલ્સ) ઉપયોગમાં લો. માઉસથી તેને ડ્રેગ કરીને આકૃતિ મોટું અથવા નાનું કરો.
- **નિર્ધારિત પ્રમાણમાં કદ ગોઠવવું:** "Shift" કી દબાવી રાખીને હેન્ડલ ખેંચો, જેથી ઓબ્જેક્ટ તેના મૂળ ગુણોત્તરમાં રહે.

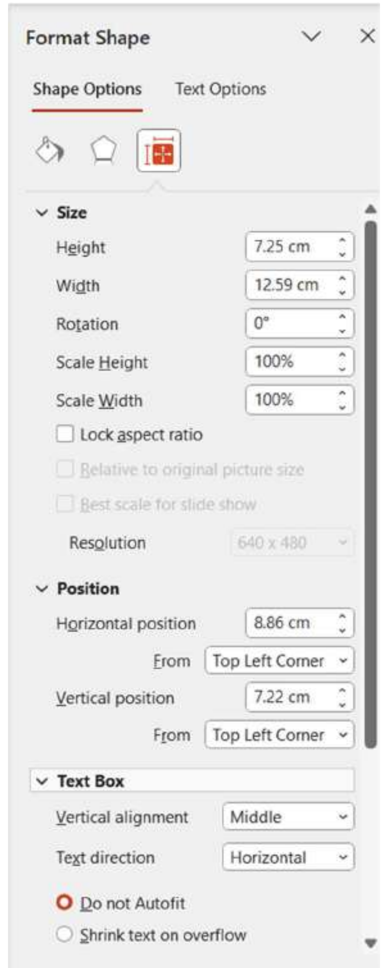
### ઓબ્જેક્ટનું સ્કેલ કરવાનું

- **"Format" ટેબનો ઉપયોગ:** ઓબ્જેક્ટ પસંદ કર્યા પછી, "Picture Format" અથવા "Shape Format" ટેબ પર ક્લિક કરો. "Size" વિભાગમાં ચોક્કસ કદ (Height અને Width) દાખલ કરો.




- **પ્રમાણમાં સ્કેલિંગ:**Object પર Right Click કરતા નીચે મુજબ પ્રથમ આકૃતિમાં દર્શાવેલ Context Menu ઓપન થાય છે જેમાં "Size and Position" વિકલ્પને પસંદ કરતા જમણી બાજુ દર્શાવેલ ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થાય છે જેમાં "Scale" વિકલ્પમાં ચોક્કસ ટકા દર્શાવો, જેમ કે 150% અથવા 75%.




**યાદ રાખો**

- **અનુપાત જાળવો:** કદ (Size) બદલતી વખતે, **Lock Aspect Ratio** વિકલ્પ ચેક રાખો જેથી ઓબ્જેક્ટનો દેખાવ બદલાઈ ન જાય.
- **ફોર્મેટિંગ જાળવી રાખો:** ચિત્રો અથવા ગ્રાફિકલ ઘટકોની ગુણવત્તા જાળવવા માટે ઓબ્જેક્ટને અનુકૂળ રીતે સ્કેલ કરો.
- **મર્યાદિત ફેરફાર:** ઓબ્જેક્ટને એટલું નાનું અથવા મોટું ન કરો કે તે સ્પષ્ટ રીતે ન દેખાય.

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019 માં ઓબ્જેક્ટ્સનું યોગ્ય રીતે કદ બદલવું અને સ્કેલ કરવું તમારા પ્રેઝન્ટેશનને વધુ વ્યાવસાયિક અને અસરકારક બનાવે છે.

## 6. આકર્ષકતા પ્રદાન કરવી (Providing Aesthetic)

પ્રેઝન્ટેશનને પ્રભાવશાળી અને આકર્ષક બનાવવા માટે તેના દ્રશ્ય ઘટકોને યોગ્ય રીતે ડિઝાઇન કરવું ખૂબ જ મહત્વનું છે. માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં વિવિધ સાધનો ઉપલબ્ધ છે, જે તમારી પ્રેઝન્ટેશનને આકર્ષક દેખાવ સાથે વ્યાવસાયિક બનાવે છે. તે દેખાવ સારો બનાવે છે દર્શકોનું ધ્યાન કેન્દ્રિત રાખે છે અને માહિતીને

સરળતાથી સમજવામાં મદદ કરે છે. તમે નીચે વર્ણવેલ વિવિધ સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરી આકર્ષકતા વધારી શકો છો.

### થીમ્સ અને શૈલીઓ

- **પ્રિ-ડિઝાઇન થિમ્સ: Design** ટેબ પર જઈને તૈયાર થીમ્સ પસંદ કરો. થીમ સાથે ફોન્ટ, રંગ, અને બેકગ્રાઉન્ડ આપમેળે બદલાઈ જાય છે.
- **કસ્ટમ રંગ અને ફોન્ટ: Customize Colors** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને થીમના રંગો બદલો. **Customize Fonts** નો ઉપયોગ કરીને લખાણને તમારી જરૂરિયાત મુજબનું બનાવો.

### બેકગ્રાઉન્ડ અને શેડિંગ

- **ફોર્મેટ બેકગ્રાઉન્ડ: Design** ટેબમાંથી **Format Background** વિકલ્પ પસંદ કરો. રંગ, ગ્રેડિયન્ટ, અથવા ટેક્સચર ઉમેરો.
- **પિક્ચરનો ઉપયોગ:** બેકગ્રાઉન્ડ માટે પિક્ચર ઉમેરો, જે વિષય સાથે સરખાવી શકાય.

### ટેક્સ્ટ અને ટાઇપોગ્રાફી

- **ફોન્ટ શૈલીઓ:** ફોર્મેટ બારમાંથી રોચક ફોન્ટ શૈલીઓ પસંદ કરો. "Bold", "Italic", અને "Underline" જેવા પ્રભાવનો ઉપયોગ કરો.
- **ફોન્ટ સાઈઝ અને રંગ:** મુખ્ય લખાણ માટે મોટો ફોન્ટ અને સાઇડ લખાણ માટે નાનો ફોન્ટ રાખો. લખાણને બેકગ્રાઉન્ડના રંગ સાથે સુમેળ રાખો.

### ચિત્રો અને ગ્રાફિકલ ઘટકો

- **ઊંચી ગુણવત્તાવાળા ચિત્રો:** છબીઓ એચડીમાં ઉમેરો, જે ડિઝાઇનને વિસ્તૃત બનાવે છે.
- **આકાર અને આઇકન્સ:** "Shapes" અને "Icons" નો ઉપયોગ કરીને સ્લાઇડ્સને સુંદર બનાવો.

### એનિમેશન અને ટ્રાંઝિશન્સ

- **સૂક્ષ્મ એનિમેશન:** "Animations" ટેબમાંથી અસરકારક અને મર્યાદિત એનિમેશન પસંદ કરો. વધુ એનિમેશનથી સ્લાઇડને ભરી ન દો.
- **સ્લાઈડ ટ્રાંઝિશન્સ:** "Transitions" ટેબમાંથી સ્મૂથ અને પ્રાસંગિક ટ્રાંઝિશન્સ ઉમેરો.

### સુમેળ અને સંતુલન

- દરેક સ્લાઇડમાં સમાન ડિઝાઇન શૈલી જાળવો.
- લખાણ અને ચિત્રો વચ્ચે સંતુલન રાખો.

### યાદ રાખો

- **સરળતાનો ઉપયોગ:** ડિઝાઇન મિનિમલ રાખો, જેથી દર્શકોનું ધ્યાન ભંગ ન થાય.
- **વિષય સાથે સુમેળ:** ડિઝાઇન વિષય અને પ્રસ્તુતિની પ્રાથમિકતા સાથે જોડાયેલી હોવી જોઇએ.

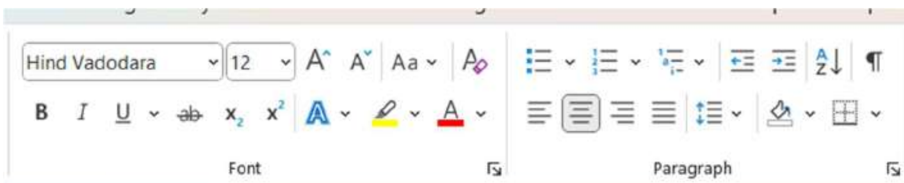
આ રીતે, પાવરપોઈન્ટ 2019ના વિવિધ સાધનોનો ઉપયોગ કરીને તમે તમારી પ્રેઝન્ટેશનને દ્રશ્યમય, આકર્ષક અને અસરકારક બનાવી શકો છો.

## 6.1 લખાણની પ્રસ્તુતિને વધુ આકર્ષક બનાવવી

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં લખાણને વધુ પ્રભાવશાળી બનાવવા માટે વિવિધ ટુલ્સ અને ફીચર્સ ઉપલબ્ધ છે. આ સાધનોનો ઉપયોગ કરીને તમે લખાણને સરળ, આકર્ષક અને પ્રભાવશાળી બનાવી શકો છો, જે પ્રસ્તુતિ દરમિયાન દર્શકોનું ધ્યાન કેન્દ્રિત રાખવામાં મદદરૂપ થાય છે.

### લખાણ ફોર્મેટિંગ

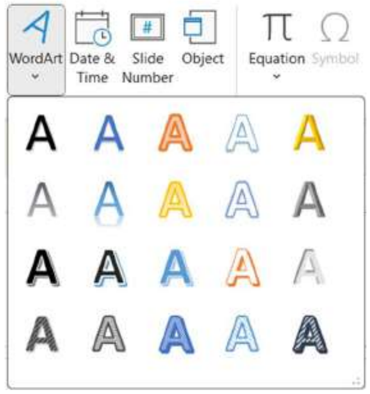
લખાણને ફોર્મેટિંગ કરવા Home ટેબમાં આવેલ Font અને Paragraph ગ્રુપનો ઉપયોગ કરી શકાય છે



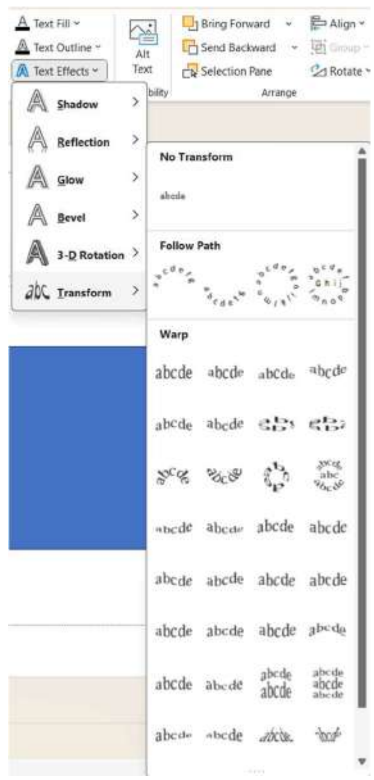

- **ફોન્ટ સ્ટાઇલ અને કદ:** પાવરપોઈન્ટમાં વિવિધ પ્રકારના ફોન્ટ્સ ઉપલબ્ધ છે. મથાળાઓ માટે મોટા ફોન્ટ અને સમાન સ્લાઇડ માટે નાનો ફોન્ટ પસંદ કરો.
- **રંગ અને હાઇલાઇટ કરવું:** લખાણના મહત્વને દર્શાવવા માટે વિવિધ રંગોનો ઉપયોગ કરો. મુખ્ય મુદ્દાઓને Bold, Italic, અથવા Underline કરવું.
- **ટેક્સ્ટ એલાઇનમેન્ટ:** લખાણને બરાબર ગોઠવવા માટે Left, Centre, Right, અથવા Justify એલાઇનમેન્ટનો ઉપયોગ કરો.

### લખાણના ફોર્મેટમાં અસરો ઉમેરવી

- **વર્ડ આર્ટ:** **Insert** મેનુમાંથી **WordArt** વિકલ્પ પસંદ કરતા નીચે મુજબ દેખાય છે જેનો ઉપયોગ કરીને ટેક્સ્ટને આકર્ષક શૈલીમાં ફેરવી શકાય છે. .



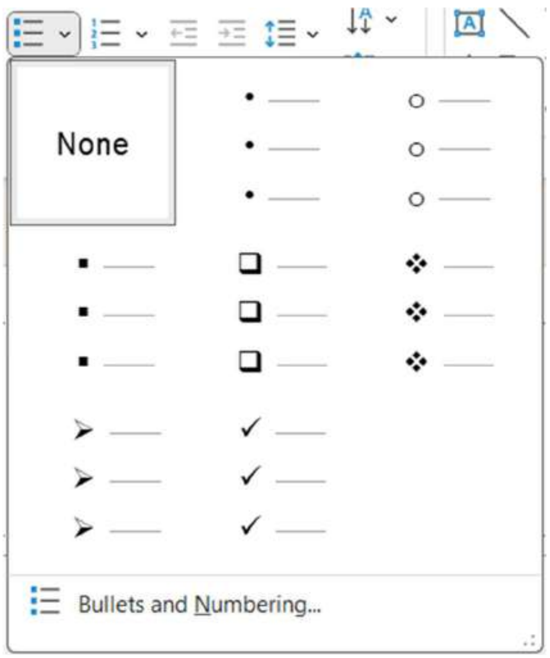

- **છાયા (Shadow) અને પ્રતિબિંબ (Reflection): Word Art** Select કરી રિબનમાં **Shape Format** ટેબ આવી જાય છે જેમાંથી **Text Effects** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને છાયા, પ્રતિબિંબ, અથવા Glow અસર ઉમેરો.

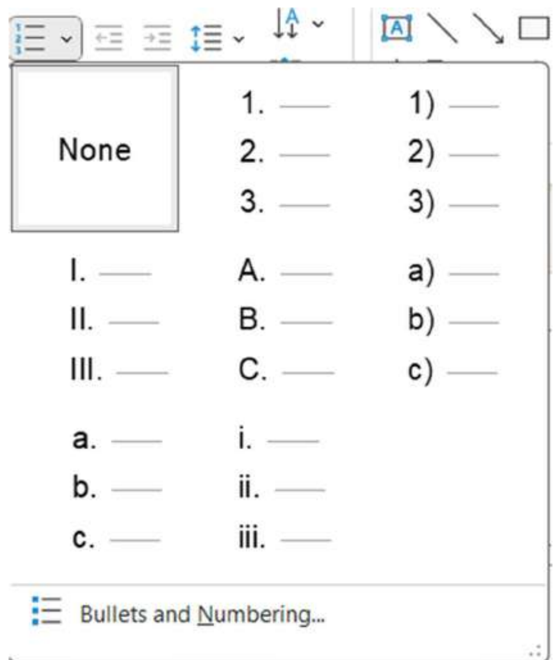



- **ટેક્સ્ટ ફેરમાવવું: Transform** વિકલ્પથી ટેક્સ્ટને વક્રતા અથવા ઢાળમાં ગોઠવો.

## ટેક્સ્ટને મુદ્દાસર કરવું

- **બુલેટ પોઇન્ટ્સ અને નંબરિંગ: Home** ટેબમાંથી **Bullets** અથવા **Numbering** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને લખાણને સરળતાથી વંચાય તે રીતે ગોઠવો.
- **મુદ્દા સ્પષ્ટ કરવા:** મુખ્ય મુદ્દાઓને લખાણના ટુકડાઓમાં વિભાજિત કરો, જેથી તે સરળતાથી સમજી શકાય.




### બેકગ્રાઉન્ડ સાથે સુમેળ

- **ટેક્સ્ટ માટે બેકગ્રાઉન્ડ રંગ પસંદ કરવો:** બેકગ્રાઉન્ડ સાથે ટેક્સ્ટનો રંગ સુમેળમાં હોવો જોઈએ.
- **પારદર્શકતા ઉમેરવી:** જો લખાણ છબી પર છે, તો બેકગ્રાઉન્ડને થોડું ઝાંખું બનાવો.

### એનિમેશન અને ટ્રાંઝિશન

- **ટેક્સ્ટ એનિમેશન:** "Animations" ટેબમાંથી લખાણને આવતા અથવા દૂર જતાં પ્રભાવો આપો.
- **અવાજ સાથે ટેક્સ્ટ:** ટેક્સ્ટ એનિમેશનમાં અવાજ ઉમેરો, જો તે જરુરી હોય.

### યાદ રાખો

- **સરળતા જાળવો:** પ્રેઝન્ટેશન સરળ રાખો અને ખૂબ વધુ અસરો ન વાપરો.

- **પુનરાવર્તન તપાસો:** બધા સ્લાઇડમાં સમાન ફોર્મેટિંગ અને ડિઝાઇન જાળવો.
- **વાંચવામાં સરળતા:** ફાળવેલ સમયમર્યાદામાં લખાણ વાંચી શકાય તેવું હોવું જોઈએ.

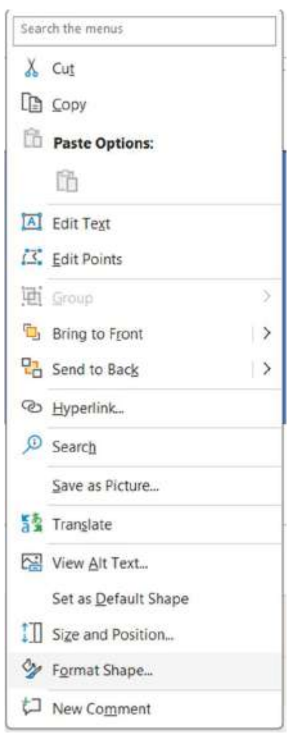
આવા વિવિધ સાધનોનો ઉપયોગ કરીને તમે તમારા લખાણને વધુ આકર્ષક અને સમજણભર્યું બનાવી શકશો, જે પ્રેઝન્ટેશનને વધુ વ્યાવસાયિક બનાવે છે.

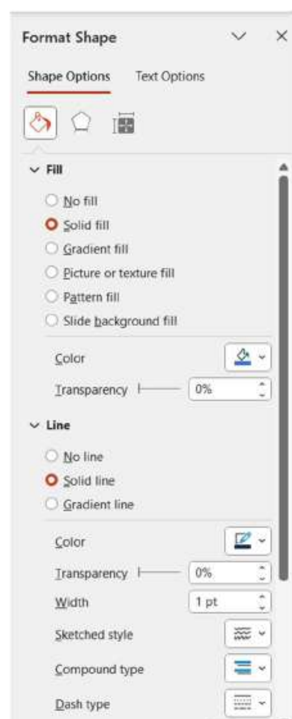
## 6.2 રંગ અને રેખાની શૈલી સાથે કામ કરવું (Working with Color and Line Style)

પ્રેઝન્ટેશનને આકર્ષક અને વ્યાવસાયિક બનાવવામાં રંગ અને રેખાની શૈલી મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં વિવિધ ટૂલ્સ ઉપલબ્ધ છે, જેની મદદથી તમે રંગ અને રેખાની શૈલીને કસ્ટમાઇઝ કરી શકો છો. આથી, તમે પ્રેઝન્ટેશનને દ્રશ્યમય અને મનોરમ બનાવી શકો છો.

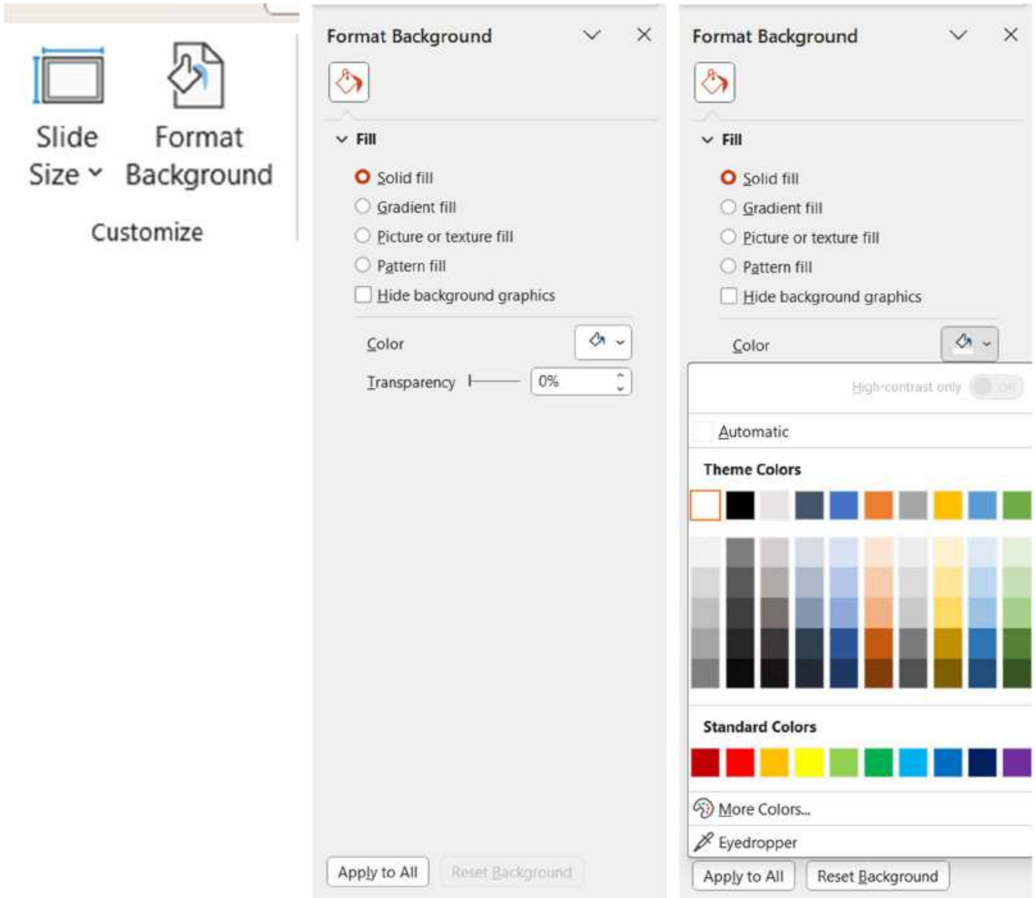
### 1. રંગ સાથે કામ કરવું

- **ભિન્ન ભાગોમાં રંગ ઉમેરવો:**
  - **ટેક્સ્ટ માટે રંગ:** લખાણ પસંદ કરો અને Font Color વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને તે માટે યોગ્ય રંગ પસંદ કરો.
  - **શેપ માટે રંગ:** શેપ પર જમણી ક્લિક કરો અને Format Shape ડાયલોગ બોક્ષ ખુલે છે જેમાં Fill વિકલ્પથી Fill Color પસંદ કરો.



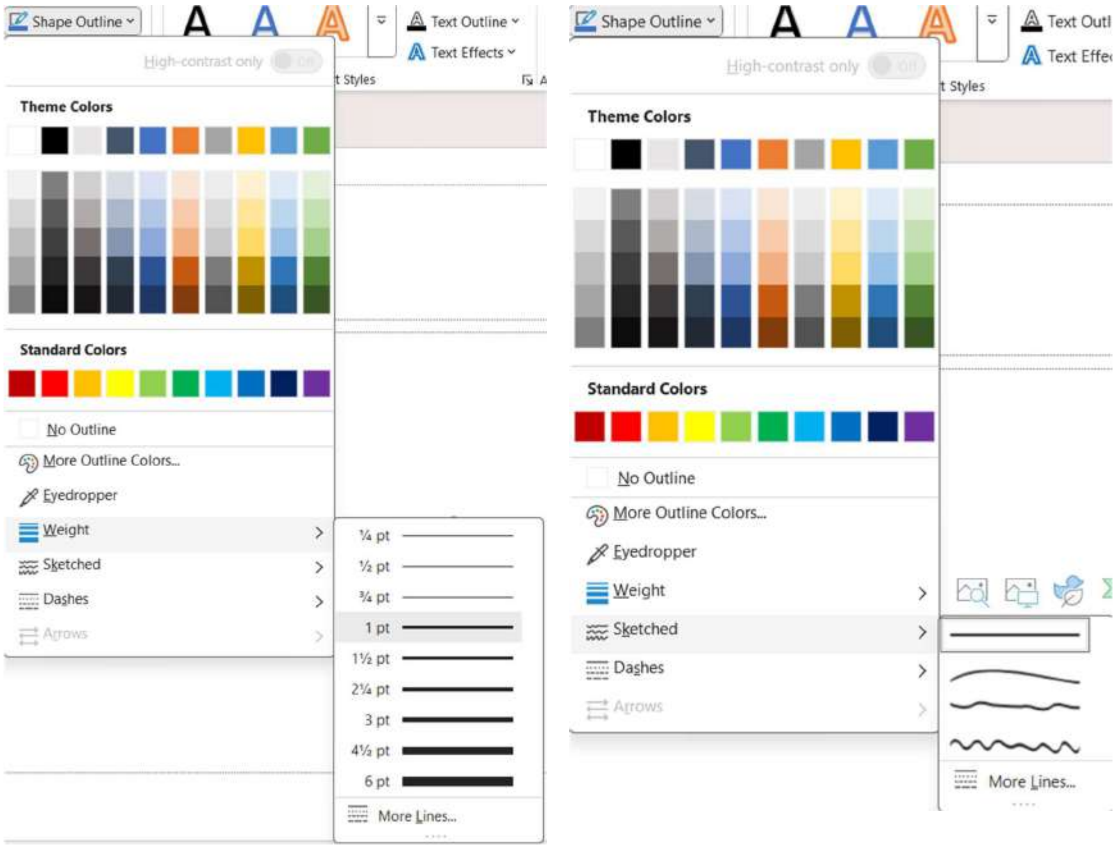

  - **સ્લાઈડ બેકગ્રાઉન્ડ માટે રંગ: Design** ટેબમાં જઈ **Format Background** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો. નીચે મુજબનો Format Background ડાયલોગ બોક્ષ ખુલે છે.




- **ગ્રેડિયન્ટ રંગો:** રંગોની ગૂંચવણ માટે ગ્રેડિયન્ટ રંગ પસંદ કરો. Gradient Fill વિકલ્પથી વિવિધ રંગ શેડ ઉમેરો.
- **પારદર્શકતા ઉમેરવી: Format Background** માં **Transparency** સ્લાઇડરનો ઉપયોગ કરીને પૃષ્ઠભૂમિને પારદર્શક બનાવો.

### રેખાની શૈલી (Line Style) સાથે કામ કરવું

1. **રેખાની જાડાઈ અને શૈલી ગોઠવવી:** ઓબ્જેક્ટ સિલેક્ટ કરો અને Shape Format ટેબમાંથી Shape Outline પર ક્લિક કરો. **Weight** વિકલ્પથી રેખાની જાડાઈ ગોઠવો અને "Dashes" વિકલ્પથી શૈલી પસંદ કરો (જેમ કે ખૂણાવાળી, તૂટેલી).
2. **રેખાનો રંગ બદલવો:** Shape Outline વિકલ્પમાંથી ઇચ્છિત રંગ પસંદ કરો.
3. **રેખાના પેટર્ન:** "Format Shape" વિકલ્પમાં Sketched/Dashes પર ક્લિક કરીને રેખા માટે અલગ-અલગ પેટર્ન અથવા આકાર પસંદ કરો.




### રંગ અને રેખાના ઉપયોગ માટેના પ્રત્યક્ષ ઉદાહરણો

1. **ચાર્ટમાં રંગ અને રેખા ઉમેરવી:** ગ્રાફ્સ અને ચાર્ટ્સને વધુ સ્પષ્ટ બનાવવા માટે, રંગીન રેખાઓ અને રંગ ઉમેરો.
2. **ટેબલ અને બાઉન્ડરીઝ:** ટેબલમાં વિવિધ સેલ્સ માટે અલગ રંગો અને બાઉન્ડરી શૈલી ગોઠવો.
3. **સ્માર્ટઆર્ટ ડિઝાઇન:** સ્માર્ટઆર્ટને કસ્ટમાઇઝ કરવા માટે, દરેક ભાગ માટે અલગ-અલગ રંગો અને રેખાની શૈલી પસંદ કરો.

### યાદ રાખો

- **મર્યાદિત રંગોનો ઉપયોગ કરો:** બહુ વધારે રંગોનો ઉપયોગ પ્રેઝન્ટેશનને અવ્યવસ્થિત બનાવે છે, તેથી પસંદ કરેલા રંગોની ચોક્કસ યોજના બનાવો.
- **વિષય સાથે મેળ:** રંગ અને રેખાની શૈલી પ્રેઝન્ટેશનના વિષય સાથે મેળ ખાતી હોવી જોઈએ.
- **વાચ્યપાન જાળવો:** બેકગ્રાઉન્ડ અને લખાણ વચ્ચેનો કોન્ટ્રાસ્ટ યોગ્ય હોય, જેથી તે સ્પષ્ટ રીતે દેખાય.

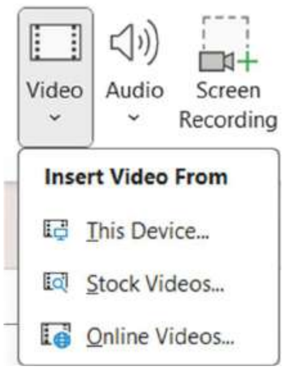
માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં રંગો અને રેખાની શૈલીના સમાન ઉપયોગથી તમે પ્રેઝન્ટેશનને વધુ પ્રભાવશાળી અને ધ્યાનાકર્ષક બનાવી શકો છો.

## 6.3 મૂવી અને અવાજ ઉમેરવો (Adding Movie and Sound)

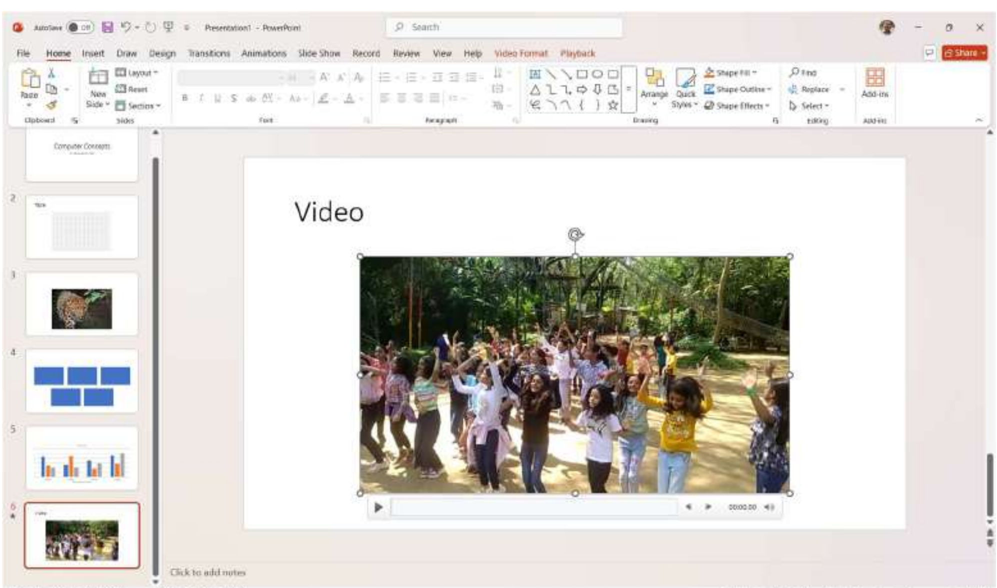
માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં તમારું પ્રેઝન્ટેશન વધુ આકર્ષક અને ઇન્ટરેક્ટિવ બનાવવા માટે મૂવી અને અવાજ (સાઉન્ડ) ફાઇલો ઉમેરવાની સુવિધા છે. આ ફીચર દર્શકોનું ધ્યાન વધુ કેન્દ્રિત રાખવામાં અને સંદેશાઓને વધુ અસરકારક રીતે પહોંચાડવામાં મદદરૂપ થાય છે.

### 1. મૂવી (વિડિઓ) ઉમેરવું

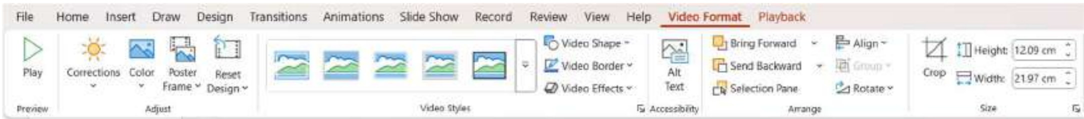
- **વિડિઓ ફાઇલ ઉમેરવા માટેના પગલાં: Insert** ટેબમાં જાઓ. Video વિકલ્પ પસંદ કરો અને નીચેના વિકલ્પોમાંથી એક પસંદ કરો:
    - **This Device:** તમારી કમ્પ્યુટર પર રહેલી વિડિઓ ફાઇલ ઉમેરો.
    - **Online Video:** ઇન્ટરનેટ પરથી વિડિઓ જોડો.



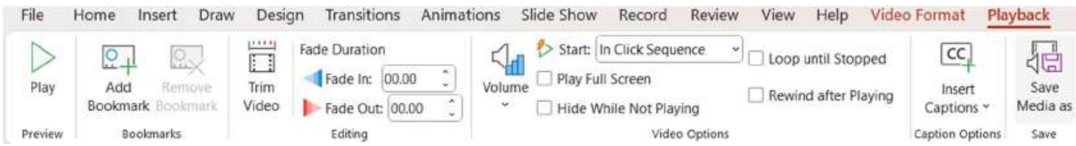

- વિડિઓ પસંદ કર્યા પછી, તે સ્લાઇડમાં પ્રદર્શિત થશે.




- **વિડિઓનું ફોર્મેટિંગ:** વિડિઓની સાઇઝ ગોઠવવા માટે માઉસ પોઈન્ટરને ખૂણામાં લઇ જઈ ખેંચો.

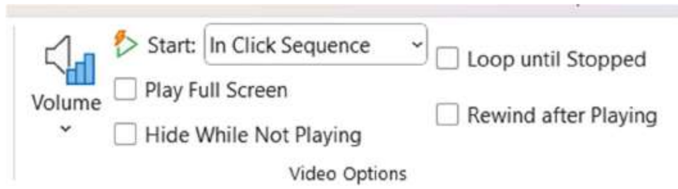



- **Playback** ટેબમાં જઈને, વિડિઓ આપમેળે ચલાવવું કે ક્લિક પર ચલાવવું છે તે પસંદ કરો.




- **વિડિઓ માટે વિસ્તૃત વિકલ્પો:**
  - **ટ્રિમ વિડિઓ:** વિડિઓને તમારી જરૂરિયાત અનુસાર કાપો.

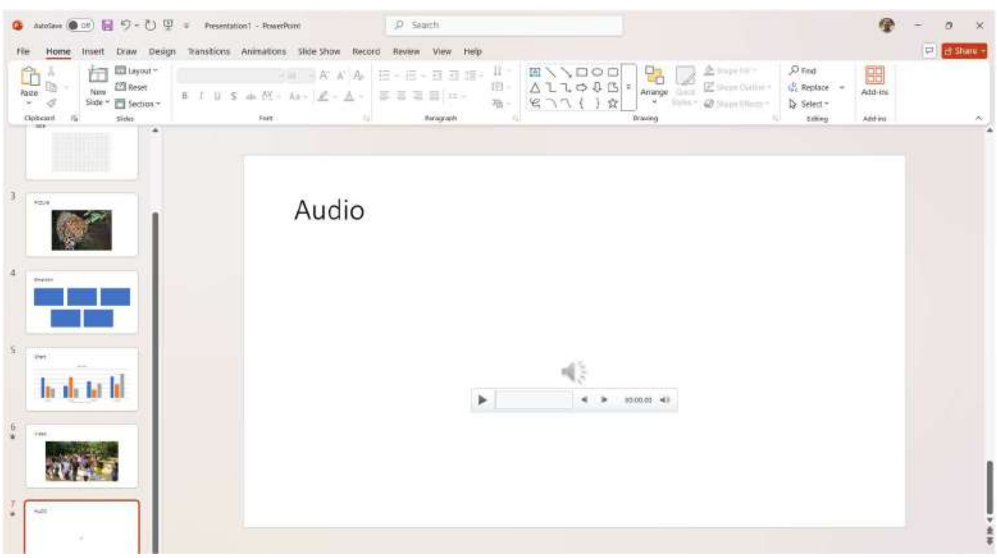
  - **ફેડ ઇન/આઉટ:** શરૂ અથવા અંતે વિડિઓ માટે ફેડિંગ અસર ઉમેરો.
  - **Loop Until Stopped:** વિડિઓ સતત શરુ રહે તે સુનિશ્ચિત કરો.




## 2. અવાજ (સાઉન્ડ) ઉમેરવું

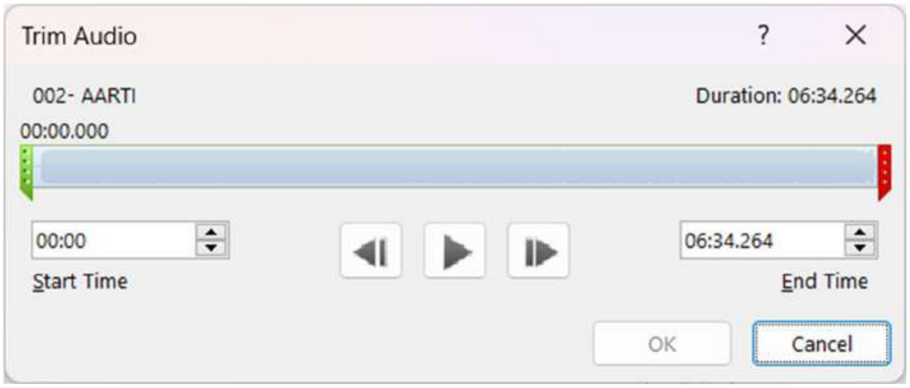
- **અવાજ ફાઇલ ઉમેરવા માટેના પગલાં: Insert** ટેબ પર જાઓ. **Audio** વિકલ્પ પસંદ કરો અને નીચેના વિકલ્પોમાંથી એક પસંદ કરો:
  - **Audio on My PC:** તમારા કમ્પ્યુટર પર રહેલી અવાજ ફાઇલ ઉમેરો.
  - **Record Audio:** પાવરપોઈન્ટમાં નવા અવાજ રેકોર્ડ કરો.

  - અવાજ ઉમેર્યા પછી, સ્લાઇડ પર એક સ્પીકર આઇકન દેખાશે.




- **અવાજના નિયંત્રણો:** "Playback" ટેબમાં અવાજના પ્રારંભ વિકલ્પો પસંદ કરો:
  1. **Automatically:** પ્રસ્તુતિ શરૂ થતાં જ અવાજ વગાડો.
  2. **On Click:** ક્લિક પર અવાજ વગાડો.
  - અવાજની અવકાશ (Volume) ગોઠવો અને "Loop Until Stopped" વિકલ્પ સેટ કરો.

- **ટ્રિમ અવાજ:**
    - અવાજના જરૂરી ભાગોને રાખવા માટે "Trim Audio" વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.




### મૂવી અને અવાજના ફાયદા

- **પ્રતિભાવ વધારવો:** દ્રશ્ય અને શ્રાવ્ય ઘટકો દર્શકોને વધુ મગ્ન રાખે છે.
- **મૂખ્ય મુદ્દાઓને મજબૂત બનાવો:** વિડિઓ અથવા અવાજનો ઉપયોગ કરીને જટિલ વિચારધારાઓને સરળ બનાવો.
- **મનોરંજન:** પ્રેઝન્ટેશનને વધુ જીવંત અને આકર્ષક બનાવો.

### યાદ રાખો

- **ફાઇલ માપ:** ફાઇલનું માપ વધારે ન હોય તે જુઓ, જેથી પ્રેઝન્ટેશન સરળતાથી ચાલે.
- **મર્યાદિત ઉપયોગ:** માત્ર જરૂરી જગ્યાએ જ મૂવી અને અવાજ ઉમેરો.
- **ફોર્મેટ:** પાવરપોઈન્ટમાં સપોર્ટેડ ફોર્મેટ્સ (જેમ કે MP4 અને MP3) વાપરો.

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં મૂવી અને અવાજ ઉમેરવાની સુવિધા તમારું પ્રેઝન્ટેશન વધુ કાર્યક્ષમ, પ્રભાવશાળી અને મનોરંજક બનાવવા માટે મદદરૂપ થાય છે.

## 6.4 હેડર અને ફૂટર ઉમેરવા

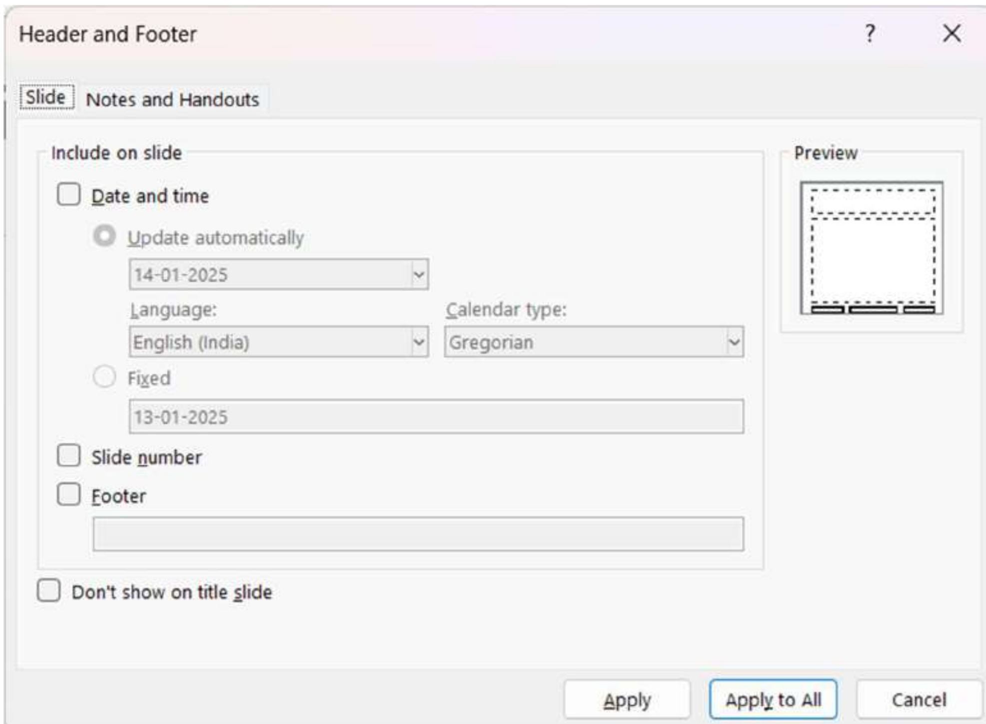
પ્રેઝન્ટેશનમાં **હેડર** અને **ફૂટર** ઉમેરવાથી માહિતી વધુ વ્યવસ્થિત અને વ્યાવસાયિક દેખાય છે. હેડર અને ફૂટરમાં તારીખ, સમય, પાનું નંબર, અથવા કસ્ટમ ટેક્સ્ટ ઉમેરવા માટે માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં સરળ ટૂલ્સ ઉપલબ્ધ છે.

### હેડર અને ફૂટર શું છે?

- **હેડર:** સ્લાઇડના ઉપરના ભાગમાં દેખાતું લખાણ અથવા માહિતી.
- **ફૂટર:** સ્લાઇડના નીચેના ભાગમાં દેખાતું લખાણ અથવા માહિતી.
- બંનેનો ઉપયોગ સ્લાઇડમાં વૈવિધ્યસભર માહિતી ઉમેરવા માટે થાય છે, જેમ કે પેજ નંબર, તારીખ, અથવા લોગો.

### હેડર અને ફૂટર ઉમેરવા માટેના પગલાં

- **હેડર અને ફૂટર ટૂલને ખોલો: Insert** ટેબ પર ક્લિક કરો. **Header & Footer** વિકલ્પ પસંદ કરો. નીચે મુજબનો ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થાય છે.




- **ફૂટર માટે વિકલ્પ પસંદ કરો:**
  - **Slide** ટેબમાં નીચેના વિકલ્પો દર્શાવવામાં આવે છે:
    1. **Date and Time:** પ્રસ્તુત તારીખ અને સમય અથવા એક નક્કી તારીખ ઉમેરો.
    2. **Slide Number:** સ્લાઇડ નંબર પ્રદર્શિત કરો.
    3. **Footer:** ફૂટર લખાણ દાખલ કરો, જેમ કે પ્રેઝન્ટેશનનું નામ અથવા સંદેશો.
- **હેડર માટે વિકલ્પ પસંદ કરો (નોટ્સ માટે):**

   - જો નોટ્સ અને હેન્ડઆઉટ્સ માટે હેડર ઉમેરવું હોય, તો "Notes and Handouts" ટેબ પર ક્લિક કરો અને તમારી પસંદગી દાખલ કરો.

- **લાગુ કરો:**
   - **Apply:** ફક્ત કરન્ટ સ્લાઇડ માટે ફેરફાર લાગુ કરો.
   - **Apply to All:** બધાં સ્લાઇડ્સ પર હેડર અને ફૂટર ઉમેરો.

### હેડર અને ફૂટર કસ્ટમાઇઝ કરવું

1. **ફૉન્ટ શૈલી અને સાઇઝ બદલવું:** હેડર અથવા ફૂટર પસંદ કરો અને **Home** ટેબમાંથી ફૉન્ટ સ્ટાઇલ અથવા સાઇઝ બદલો.
2. **સ્થાન ગોઠવવું:** ફૂટર બોક્સને ખેંચીને તેની સ્થિતિ બદલો.
3. **રંગ અને આકાર ઉમેરો:** વધુ આકર્ષક બનાવવા માટે ટેક્સ્ટનો રંગ બદલો અથવા બોર્ડર ઉમેરો.

### હેડર અને ફૂટરના ઉપયોગના ફાયદા

- **પ્રેઝન્ટેશનની ઓળખ:** ફૂટરમાં પ્રોજેક્ટનું નામ અથવા લોગો ઉમેરવાથી તે અલગ દેખાય છે.
- **વ્યવસ્થા:** દરેક સ્લાઇડ પર પેજ નંબર અને તારીખ ઉમેરવાથી પ્રેઝન્ટેશન વધુ વ્યવસ્થિત લાગે છે.
- **પ્રાસંગિકતા:** મહત્વપૂર્ણ માહિતી દર્શાવવા માટે ઉપયોગી છે.

### યાદ રાખો

- **મર્યાદિત માહિતી ઉમેરો:** હેડર અને ફૂટરમાં વધુ લખાણ ન ઉમેરો, જેથી સ્લાઇડ ભરાયેલા ન લાગે.
- **આઉટપુટ તપાસો:** પ્રેઝન્ટેશન શરૂ કરવાના પહેલા હેડર અને ફૂટર બરાબર દેખાય છે કે નહીં તે તપાસો.

હેડર અને ફૂટર ઉમેરવાથી પ્રેઝન્ટેશન વધુ વ્યવસ્થિત અને વ્યાવસાયિક બને છે. માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019ના ટૂલ્સ દ્વારા તમે સરળતાથી આ વિગતો ઉમેરીને તમારી પ્રેઝન્ટેશનને વધુ અસરકારક બનાવી શકો છો.

## 7. સ્લાઇડ્સની પ્રસ્તુતિ

પ્રેઝન્ટેશનને સફળ બનાવવા માટે સ્લાઇડ્સની પ્રસ્તુતિની યોગ્ય તૈયારી અને રજૂઆત મહત્વપૂર્ણ છે. માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં સ્લાઇડ્સને પ્રસ્તુત કરવા માટે વિવિધ ટૂલ્સ અને વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે, જે તમને સુંદર અને પ્રભાવશાળી પ્રેઝન્ટેશન બનાવવામાં મદદ કરે છે.

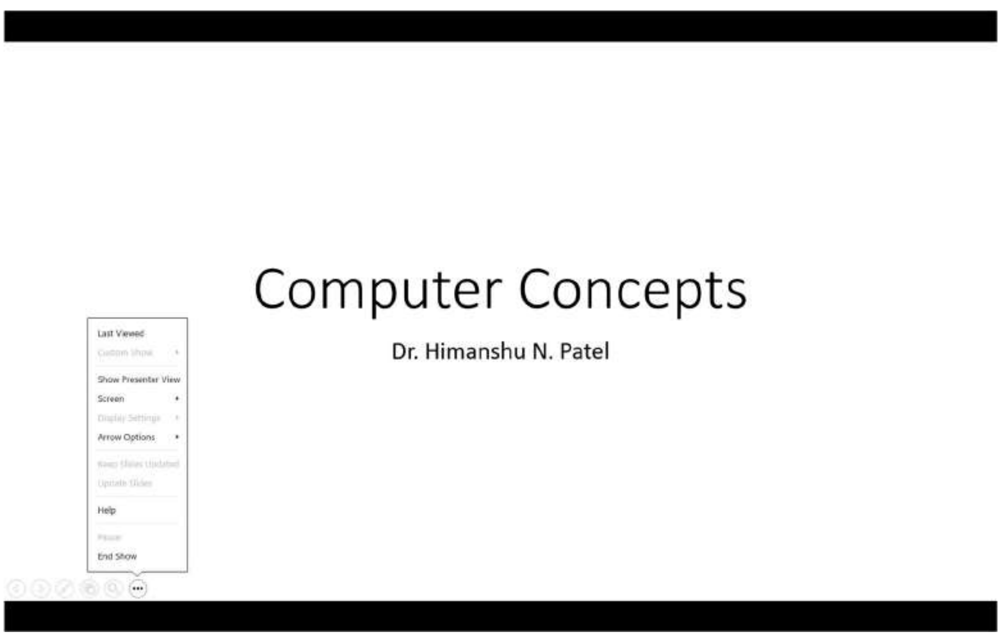
### પ્રેઝન્ટેશન શરૂ કરવું

1. **Slide Show મોડ ચાલુ કરવું: Slide Show** ટેબ પર જાઓ. **From Beginning** વિકલ્પ પસંદ કરીને પ્રેઝન્ટેશનની શરૂઆતથી શરૂ કરો. **From Current Slide** વિકલ્પ પસંદ કરીને તમારું પ્રસ્તુત સ્લાઇડથી શરૂ કરો.

2. **શૉર્ટકટ કી:**
   - "F5" દબાવીને પ્રેઝન્ટેશન શરૂ કરો.
   - "Shift + F5" દબાવીને વર્તમાન સ્લાઇડથી શરૂ કરો.

## પ્રેઝન્ટેશન દરમિયાન નિયંત્રણ

1. **સ્લાઇડ બદલો:** માઉસ ક્લિક, કીબોર્ડના ઍરો કી, અથવા રિમોટ ડિવાઇસનો ઉપયોગ કરીને આગળ અથવા પાછળની સ્લાઇડ પર જાઓ.
2. **સ્લાઇડ શૉ રોકો: Esc** કી દબાવવાથી પ્રેઝન્ટેશન બંધ થાય છે.
3. **સ્ક્રીન બ્લેક અથવા વ્હાઇટ કરવું:** "B" દબાવવાથી સ્ક્રીન બ્લેક થાય છે અને "W" દબાવવાથી સ્ક્રીન વ્હાઇટ થાય છે.




## પ્રેઝન્ટેશન વિકલ્પો

1. **લેસર પોઇન્ટર અને પેન ટૂલ:** પ્રેઝન્ટેશન દરમિયાન ધ્યાન ખેંચવા માટે **Ctrl + P** દબાવો અને પેન ટૂલથી લખાણ કરો. લેસર પોઇન્ટર માટે **Ctrl + L** નો ઉપયોગ કરો.

2. **ટિપ્પણીઓ (Notes):** પ્રેઝન્ટેશન દરમિયાન ટિપ્પણીઓ (Notes)નો ઉપયોગ કરીને જટિલ મુદ્દાઓ સરળતાથી સમજાવો.
3. **Slide Timing:** જો તમે સ્લાઇડ આપમેળે આગળ વધારવા માંગતા હો, તો "Rehearse Timings" નો ઉપયોગ કરો.

### પ્રેઝન્ટેશન પૂર્ણ કરવું

1. **સ્લાઇડ શૉ બંધ કરવું:** આખરે **Esc** કી દબાવો અથવા **End Slide Show** વિકલ્પ પસંદ કરો.
2. **પ્રતિસાદ માટે સમય આપો:** દર્શકોના પ્રશ્નો અથવા પ્રતિસાદ માટે સમય ગોઠવો.

### યાદ રાખો

- **અભ્યાસ:** પ્રેઝન્ટેશનની તૈયારી પહેલા વારંવાર પ્રેક્ટિસ કરો.
- **સાધનોનો ઉપયોગ:** લેસર પોઇન્ટર, પેન ટૂલ, અને ટાઈમિંગ જેવા સાધનોનો યોગ્ય ઉપયોગ કરો.
- **સરળ અને સ્પષ્ટતા:** દ્રશ્યો અને લખાણ સાહજિક અને સ્પષ્ટ હોવું જોઇએ.

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019ના Slide Show ફીચરનો યોગ્ય ઉપયોગ કરીને તમે તમારી પ્રેઝન્ટેશનને વધુ પ્રભાવશાળી અને વ્યાવસાયિક બનાવી શકો છો, જે દર્શકો પર ઉત્તમ છાપ છોડે છે.

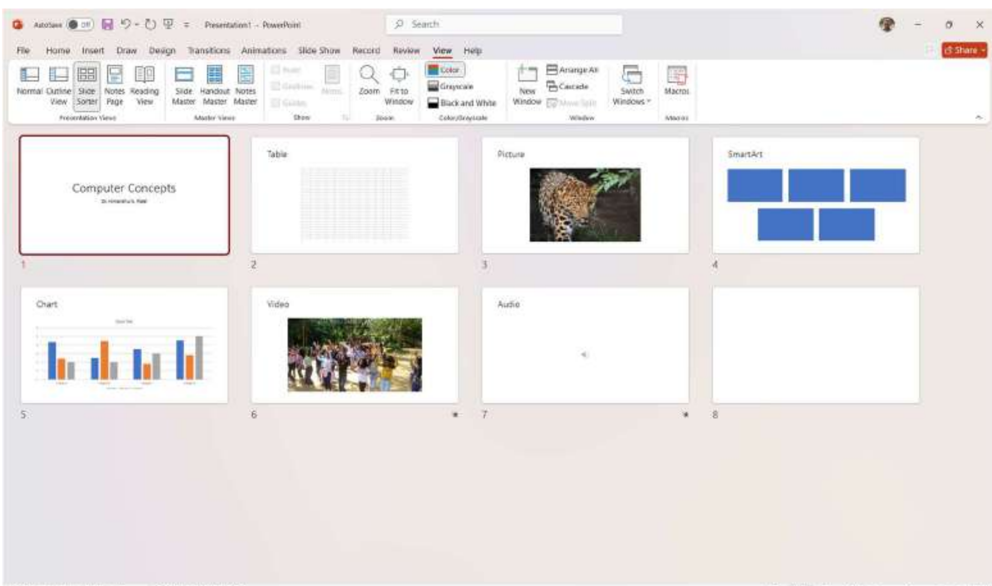
## 7.1 પ્રેઝન્ટેશન જોવું (Viewing A Presentation)

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં પ્રેઝન્ટેશન જોવાની પ્રક્રિયા ખૂબ જ સરળ છે. વિવિધ દેખાવના વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરીને તમે પ્રેઝન્ટેશનની ગોઠવણ અને અભ્યાસ કરી શકો છો. આ વિવિધ પ્રકારના દેખાવ પ્રેઝન્ટેશનને ગોઠવવા અને સમજૂતી માટે મદદરૂપ થાય છે.

### પ્રેઝન્ટેશન જોવાની વિવિધ પદ્ધતિઓ

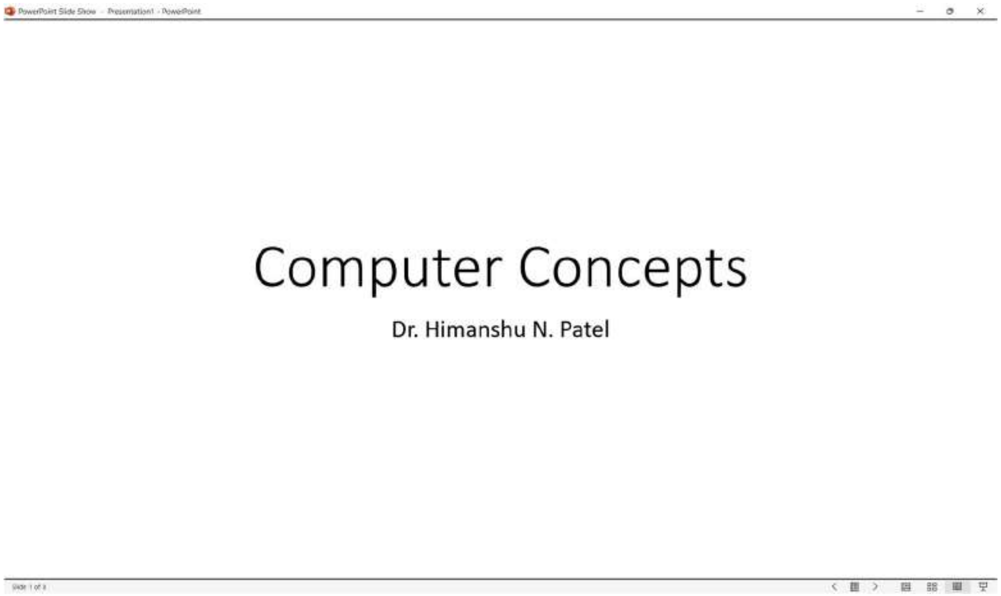
**a. નોર્મલ વ્યુ (Normal View):** આ દેખાવમાં તમે સ્લાઇડ, સ્લાઇડના નોટ્સ, અને થંબનેલ પેન જોઈ શકો છો. આ સ્થિતિ પ્રેઝન્ટેશન બનાવવા અને એડિટ કરવા માટે ઉપયોગી છે. **View** ટેબમાં જઈ **Normal** વિકલ્પ પસંદ કરો.

**b. સ્લાઇડ સોર્ટર વ્યુ (Slide Sorter View):** આ સ્થિતિમાં તમામ સ્લાઇડ્સ થંબનેલ સ્વરૂપે દેખાય છે. તમે સ્લાઇડની ક્રમ બદલી શકો છો અને પુનઃગોઠવણ કરી શકો છો. **View** ટેબમાં **Slide Sorter** વિકલ્પ પસંદ કરો.




**c. રીડિંગ વ્યુ (Reading View):**

- આ વ્યુમાં તમે  ફૂલ સ્ક્રીન મોડમાં ગયા વગર પ્રેઝન્ટેશન જોતા હો એવો અનુભવ કરી શકો છો .
- "View" ટેબમાં "Reading View" વિકલ્પ પસંદ કરો.




**d. સ્લાઇડ શો વ્યુ (Slide Show View):** આ સ્થિતિ પ્રેઝન્ટેશન દર્શાવતી હોય છે. દર્શકોને પ્રસ્તુતિ કરતા પહેલા આ મોડનું પરીક્ષણ કરો. **Slide Show** ટેબમાં **From Beginning** અથવા **From Current Slide** પસંદ કરો.

**શૉર્ટકટ કી દ્વારા પ્રેઝન્ટેશન જોવું**

- **F5:** પ્રેઝન્ટેશનની શરૂઆતથી શો જુઓ.
- **Shift + F5:** વર્તમાન સ્લાઇડથી શો જુઓ.

**પ્રેઝન્ટેશનની સુવિધાઓ**

1. **ઝૂમ કાર્યો (Zoom Features):** તમે દરેક સ્લાઇડ પર ઝૂમ ઇન અથવા આઉટ કરી શકો છો. **View** ટેબમાં **Zoom** વિકલ્પ પસંદ કરો.
2. **સ્લાઇડ નોટ્સ જોવા:** દરેક સ્લાઇડ સાથે નોટ્સ ઉમેરી શકાય છે જે પ્રેઝન્ટર માટે માર્ગદર્શિકા રૂપે કામ કરે છે. **Notes** પેન પર જઈને નોટ્સ લખો.
3. **મલ્ટી-વિંડો વ્યુ:** એક સાથે વિવિધ સ્લાઇડસ પર કામ કરવા માટે મલ્ટી-વિંડો મોડ પસંદ કરો. **View** ટેબમાં **New Window** ક્લિક કરો.

**યાદ રાખો**

- **અભ્યાસ કરો:** પ્રેઝન્ટેશન બતાવવાના પહેલા દરેક દેખાવનું મૂલ્યાંકન કરો.
- **ત્યાં સુધી જોવા જાવ:** નોર્મલ, સ્લાઇડ સોર્ટર અને સ્લાઇડ શો વ્યુ વચ્ચે સ્વિચ કરી ગોઠવણ અને શ્રેણી સુનિશ્ચિત કરો.
- **ઝડપી દ્રષ્ટિ:** જો તમે ઝડપથી સ્લાઇડ જોવા માંગતા હો, તો સ્લાઇડ પેનલનો ઉપયોગ કરો.

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઇન્ટ 2019માં પ્રેઝન્ટેશન જોવાની વિવિધ રીતો તમને સ્લાઇડ્સને વધુ સચોટ બનાવવામાં અને શ્રેષ્ઠ પ્રસ્તુતિ સુનિશ્ચિત કરવામાં મદદ કરે છે.

## 7.2 પ્રેઝન્ટેશન માટે સેટઅપ પસંદ કરવું (Choosing a Set Up for Presentation)

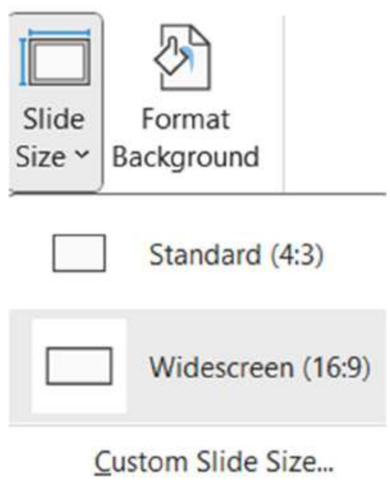
પ્રેઝન્ટેશન માટે યોગ્ય સેટઅપ પસંદ કરવું ખૂબ જ મહત્વનું છે, કેમ કે તે તમારા પ્રેઝન્ટેશનના રજુઆતના પ્રભાવને નિયંત્રિત કરે છે. માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઇન્ટ 2019માં વિવિધ સેટઅપ વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે, જે પ્રેઝન્ટેશનની રૂપરેખા અને દેખાવમાં મદદરૂપ થાય છે.

### પ્રેઝન્ટેશન સેટઅપનું મહત્વ

- **દર્શકો માટે અનુકૂળતા:** તમારી પ્રેઝન્ટેશન કેટલા લોકો જોઈ રહ્યા છે અને તે કોના માટે છે તે આધાર પર સેટઅપ પસંદ કરો.
- **ફોર્મેટિંગ અને ગોઠવણ:** તમારી સામગ્રી યોગ્ય રીતે દર્શાવવા માટે સેટઅપની જરૂરિયાત છે.
- **ઉપકરણ સુસંગતતા:** પ્રોજેક્ટર અથવા સ્ક્રીન માટે યોગ્ય રિઝોલ્યુશન અને સાઇઝ પસંદ કરો.

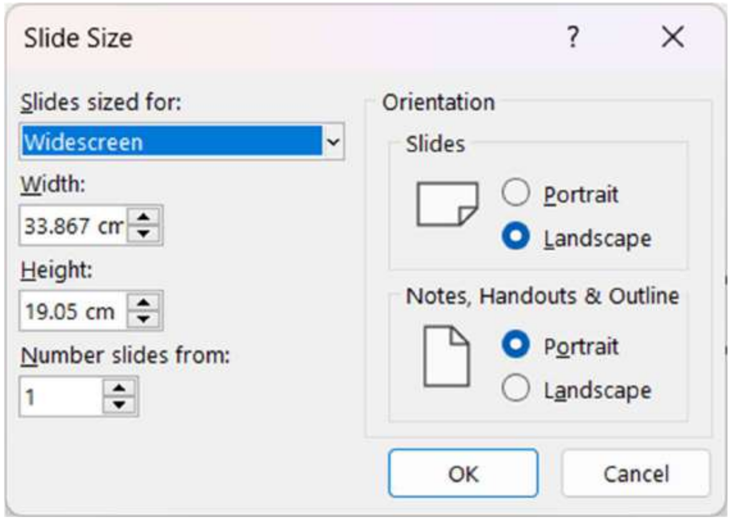
### પ્રેઝન્ટેશન સેટઅપ માટેના વિકલ્પો

**a. સ્ક્રીન સાઇઝ અને દિશા (Slide Size and Orientation): Design** ટેબ પર જાઓ અને **Slide Size** પસંદ કરો. બે વિકલ્પોમાંથી પસંદ કરો:



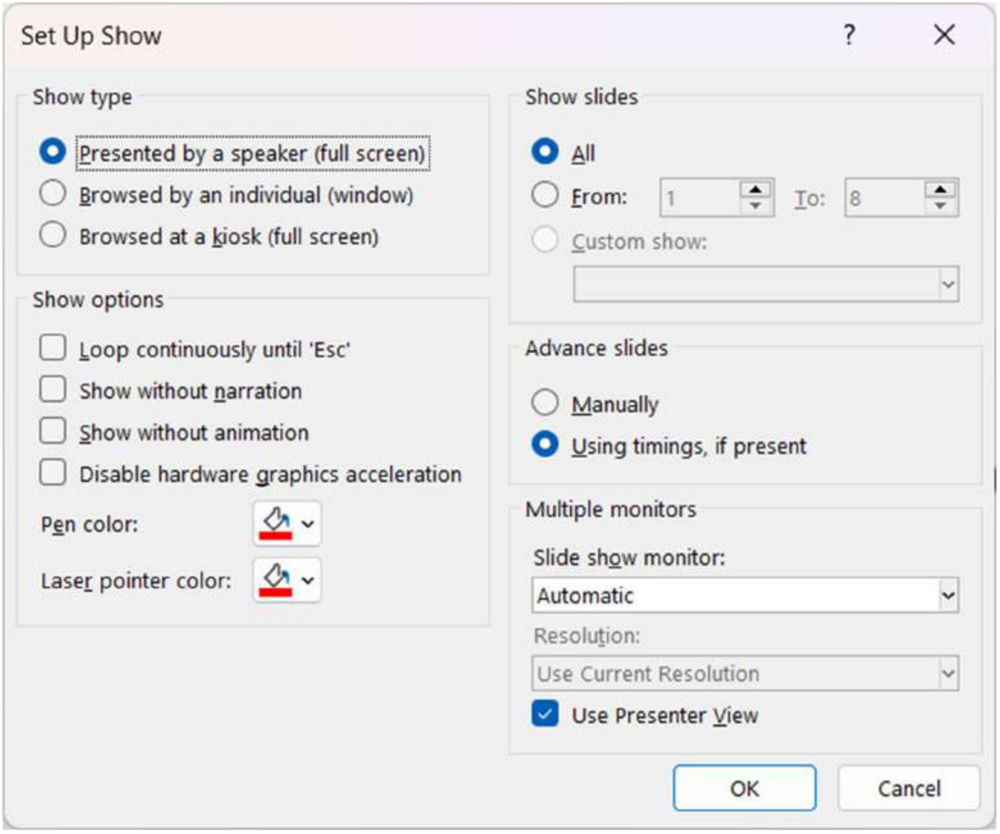

- **Standard (4:3):** પરંપરાગત સ્ક્રીન માટે યોગ્ય.
- **Widescreen (16:9):** આધુનિક પ્રોજેક્ટર અને મોનિટર માટે યોગ્ય.

- **Custom Slide Size** પર ક્લિક કરતા નીચે મુજબનો ડાયલોગ બોક્ષ ઓપન થાય છે જેમાં સ્લાઇડની દિશા બદલવા માટે **Portrait** અથવા **Landscape** પસંદ કરો.

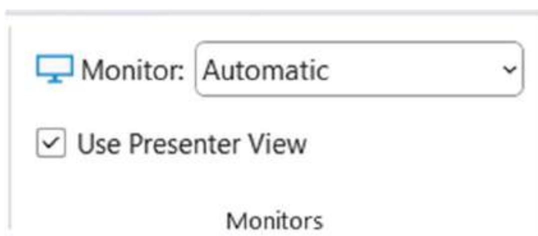



**b. પ્રેઝન્ટેશન મોડ (Presentation Mode): Slide Show** ટેબમાં જાઓ. **Set Up Slide Show** વિકલ્પ પસંદ કરો અને નીચેના વિકલ્પોમાંથી એક પસંદ કરો:

- **Presented by a Speaker:** ફુલ-સ્ક્રીન પ્રેઝન્ટેશન.
- **Browsed by an Individual:** વિંડોઝ આપમેળે આગળ વધે.
- **Browsed at a Kiosk:** સ્વચાલિત અને લૂપ મોડ માટે.




**c. રિઝોલ્યુશન સેટઅપ: Slide Show** ટેબમાં **Monitor** વિભાગ પર જાઓ. સ્ક્રીન માટે યોગ્ય રિઝોલ્યુશન પસંદ કરો.




### પ્રેઝન્ટેશન સેટઅપના પગલાં

1. **Slide Show સેટઅપ ખોલો: Slide Show** ટેબ પર ક્લિક કરો અને **Set Up Slide Show** વિકલ્પ પસંદ કરો.
2. **આપમેળે અથવા હાથથી પ્રસ્તુતિ:** જો પ્રેઝન્ટેશન રજુઆત આપવી હોય, તો મેન્યુઅલ સેટઅપ પસંદ કરો. સ્વચાલિત પ્રેઝન્ટેશન માટે **Browsed at a Kiosk** વિકલ્પ પસંદ કરો.
3. **સ્લાઇડ ટાઈમિંગ ગોઠવો: Rehearse Timings** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીને પ્રત્યેક સ્લાઇડ માટે સમય નિર્ધારિત કરો.
4. **ઉપકરણ પસંદ કરો:** પ્રોજેક્ટર કે મોનિટર માટે **Monitor** વિભાગમાં યોગ્ય ડિસ્પ્લે પસંદ કરો.

**યાદ રાખો**

- **દર્શકોને ધ્યાનમાં રાખો:** જો તમે મોટી સ્ક્રીન પર રજુઆત કરી રહ્યા છો, તો Widescreen (16:9) સાઇઝ પસંદ કરો.
- **રંગોની ચકાસણી કરો:** પ્રોજેક્ટર સાથે રંગોની સુસંગતતા તપાસો.
- **પ્રયોગશાળાના સેટઅપનું પરીક્ષણ કરો:** પ્રેઝન્ટેશનની ગતિશીલતા અને દેખાવ ચકાસવા માટે રિહર્સલ મોડમાં ચલાવો.

**પ્રેઝન્ટેશન સેટઅપના ફાયદા**

- **વ્યવસ્થિતતા:** દરેક સ્લાઇડ યોગ્ય રીતે પ્રદર્શિત થાય છે.
- **અનુકૂળતા:** રજુઆતનું આકાર અને દિશા દર્શકો માટે વધુ અનુકૂળ બને છે.
- **વ્યાવસાયિક અસર:** યોગ્ય સેટઅપ તમારી પ્રેઝન્ટેશનને વધુ વ્યાવસાયિક બનાવે છે.

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં પ્રેઝન્ટેશન માટે યોગ્ય સેટઅપ પસંદ કરીને, તમે તમારી રજુઆતને વધુ પ્રભાવશાળી અને દર્શકો માટે યોગ્ય બનાવી શકો છો.

## 7.3 સ્લાઇડ્સ અને હેન્ડઆઉટ્સ પ્રિન્ટ કરવી (Printing Slides And Hand-outs)

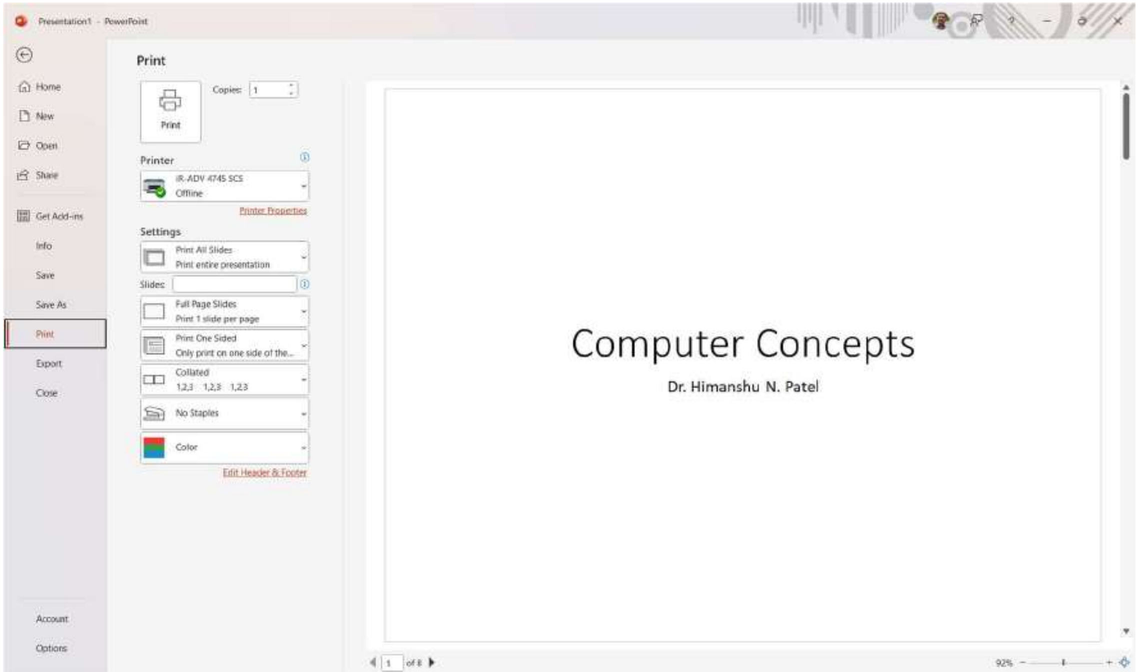
સ્લાઇડ્સ અને હેન્ડઆઉટ્સ પ્રિન્ટ કરવાથી પ્રેઝન્ટેશનને વધુ વ્યવસ્થિત અને વ્યવસાયિક બનાવવામાં મદદ મળે છે. આ પ્રિન્ટઆઉટ્સ પ્રેઝન્ટેશન દરમિયાન દર્શકોને જરૂરી માહિતી પૂરી પાડવામાં ઉપયોગી થાય છે. માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં સ્લાઇડ્સ અને હેન્ડઆઉટ્સ પ્રિન્ટ કરવા માટે સરળ અને સુવિધાજનક વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે.

**પ્રિન્ટ કરવા માટેની તૈયારી**

1. **પ્રિન્ટ સેટિંગ તપાસો:** તમારું પ્રિન્ટર જોડાયેલ છે તે સુનિશ્ચિત કરો. સ્લાઇડ્સમાં યોગ્ય માપ, રંગ, અને ફોર્મેટ ગોઠવો.
2. **સિલેક્ટ કરો કે શું પ્રિન્ટ કરવું છે:** સંપૂર્ણ પ્રેઝન્ટેશન પ્રિન્ટ કરવી છે કે ફક્ત પસંદ કરેલી સ્લાઇડ્સ. હેન્ડઆઉટ્સ, નોટ્સ, અથવા આઉટલાઇન માટેના વિકલ્પ પસંદ કરો.

**સ્લાઇડ્સ પ્રિન્ટ કરવાના પગલાં**

1. **પ્રિન્ટ વિન્ડો ખોલો: File** મેનૂ પર ક્લિક કરો અને "Print" વિકલ્પ પસંદ કરો.
2. **પ્રિન્ટર પસંદ કરો:** ઉપલબ્ધ પ્રિન્ટરમાંથી તમારી પસંદગી કરો.
3. **પ્રિન્ટ રેન્જ નિર્ધારિત કરો:** "Print All Slides" પસંદ કરીને તમામ સ્લાઇડ્સ પ્રિન્ટ કરો. જો ફક્ત કેટલીક સ્લાઇડ્સ પ્રિન્ટ કરવી હોય, તો તેમની રેન્જ દાખલ કરો (જેમ કે 1-5).




### લેઆઉટ પસંદ કરો:

- **Full Page Slides:** દરેક પાનાં પર એક સ્લાઇડ.
- **Handouts:** દરેક પાનાં પર અનેક સ્લાઇડ્સ (2, 4, 6, વગેરે).
- **Notes Pages:** સ્લાઇડ સાથે નોટ્સનો સમાવેશ.
- **Outline:** ફક્ત ટેક્સ્ટ પ્રિન્ટ કરવા માટે.

### રંગ વિકલ્પ પસંદ કરો:

- **Color:** રંગીન પ્રિન્ટ માટે.
- **Grayscale:** શેડ્સ સાથે.
- **Pure Black and White:** શ્વેત-કાળું ફોર્મેટ.

### પ્રિન્ટ શરૂ કરો:

- "Print" બટન પર ક્લિક કરો.

### હેન્ડઆઉટ્સ માટે ખાસ ગોઠવણ

- હેન્ડઆઉટ્સ માટે એક પાનાં પર કેટલી સ્લાઇડ્સ રાખવી તે પસંદ કરો.
- જો દર્શકો નોટ્સ લખવા માંગે છે, તો દરેક સ્લાઇડ સાથે લાઇન ઉમેરવા માટે વિકલ્પ પસંદ કરો.

**યાદ રાખો**

- **પ્રિન્ટિંગ પહેલા તપાસો:** Print Preview માં પ્રિન્ટની ગોઠવણ અને દેખાવ તપાસો.
- **પેપર સાચવો:** વધુ સ્લાઇડ્સને એક પાનાં પર પ્રિન્ટ કરો, ખાસ કરીને હેન્ડઆઉટ્સ માટે.
- **રંગોની જરૂરિયાત મૂલવવું:** જો રંગ જરૂરી ન હોય, તો Grayscale અથવા Black and White પસંદ કરો.
- **અપડેટેડ ફાઇલ પ્રિન્ટ કરો:** બધી સુધારાઓ પછી ફાઇનલ વર્ઝન જ પ્રિન્ટ કરો.

**ઉપયોગના ફાયદા**

- **દર્શકો માટે ઉપયોગી:** હેન્ડઆઉટ્સ દર્શકોને નોંધ લેવા માટે મદદ કરે છે.
- **સૂચનમાળાની વ્યવસ્થા:** પ્રિન્ટઆઉટ્સ દ્વારા તમારું પ્રેઝન્ટેશન વધુ સુવ્યવસ્થિત બને છે.
- **પ્રથમ દ્રષ્ટિમાં માહિતી ઉપલબ્ધ:** નોટ્સ અને આઉટલાઇન પ્રિન્ટ કરી પ્રસ્તુતિ માટે તૈયારી સરળ બને છે.

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં પ્રિન્ટિંગની સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરીને તમે દર્શકો માટે વધુ અસરકારક પ્રેઝન્ટેશન તૈયાર કરી શકો છો.

## 8. સ્લાઇડ શો (Slide Show)

સ્લાઇડ શો પાવરપોઈન્ટમાં એવી પ્રક્રિયા છે જ્યાં પ્રેઝન્ટેશન સંપૂર્ણ-સ્ક્રીન મોડમાં જોવા અને રજૂ કરવા માટે તૈયાર થાય છે. સ્લાઇડ શોનો ઉપયોગ દર્શકોને સામગ્રી રજૂ કરવા માટે કરવામાં આવે છે. માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં સ્લાઇડ શો ફીચર્સનો ઉપયોગ કરવો સરળ અને અસરકારક છે.

**સ્લાઇડ શો માટે ટિપ્સ**

- **પ્રેક્ટિસ કરવી:** રિહર્સલ મોડમાં પ્રવેશીને પ્રેઝન્ટેશનની તૈયારી કરો.
- **ઉપકરણનું પરીક્ષણ:** પ્રોજેક્ટર અને સાઉન્ડ સિસ્ટમ યોગ્ય રીતે કામ કરી રહી છે તે નિશ્ચિત કરો.
- **સરળતાથી ક્રમ બદલો:** જો જરૂર હોય, તો "Slide Sorter View"માં જઈને સ્લાઇડ્સનો ક્રમ બદલો.

**ઉપયોગના ફાયદા**

- **વ્યવસાયિક દેખાવ:** સ્લાઇડ શો પ્રેઝન્ટેશનને વધુ આકર્ષક બનાવે છે.
- **સરળતાથી રજુઆત:** સંપૂર્ણ-સ્ક્રીનમાં પ્રેઝન્ટેશન કરવું સરળ બને છે.
- **દર્શકો માટે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે:** સ્વચ્છ અને વ્યવસ્થિત શૈલીમાં માહિતી પ્રદર્શિત થાય છે.

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં સ્લાઇડ શો સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરીને તમે તમારી પ્રેઝન્ટેશનને વધુ પ્રભાવશાળી અને વ્યાવસાયિક બનાવી શકો છો

## 8.1 સ્લાઇડ શો ચલાવવું (Running a Slide Show)

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં સ્લાઇડ શો ચલાવવું એ પ્રેઝન્ટેશન રજુઆતનો સૌથી મહત્વનો ભાગ છે. સ્લાઇડ શો પ્રસ્તુત કરવાનું શ્રેષ્ઠ માધ્યમ છે, જે દર્શકો માટે તમારી સામગ્રીને આકર્ષક રીતે રજૂ કરે છે.

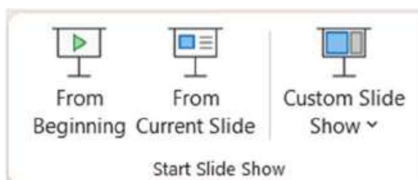
### સ્લાઇડ શો શરૂ કરવાનું મહત્વ

સ્લાઇડ શો દ્વારા તમે પ્રેઝન્ટેશનને સંપૂર્ણ-સ્ક્રીન મોડમાં ચલાવી શકો છો.

- દર્શકો માટે પ્રોફેશનલ પ્રેઝન્ટેશન દર્શાવવા માટે.
- પ્રેઝન્ટેશનના પ્રવાહને નિશ્ચિત કરવા માટે.
- કોઈ વિક્ષેપ વિના સરળ પ્રસ્તુતિ માટે.

### સ્લાઇડ શો શરૂ કરવાના પગલાં

1. **Slide Show ટેબથી શો શરૂ કરવો:** પાવરપોઈન્ટના **Slide Show** ટેબ પર ક્લિક કરો. **From Beginning** વિકલ્પ પસંદ કરીને પ્રેઝન્ટેશનની શરૂઆતથી શો શરૂ કરો. **From Current Slide** વિકલ્પ પસંદ કરીને વર્તમાન સ્લાઇડથી શો શરૂ કરો.




2. **શૉર્ટકટ કીનો ઉપયોગ: F5:** પ્રેઝન્ટેશનની શરૂઆતથી શો શરૂ કરવા માટે. **Shift + F5:** વર્તમાન સ્લાઇડથી શો શરૂ કરવા માટે.
3. **કસ્ટમ શો શરૂ કરવો:** જો પસંદ કરેલી સ્લાઇડ્સ સાથે શો ચલાવવો હોય, તો **Custom Slide Show** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.

### શો દરમિયાન કામ કરવાનું મેનેજ કરવું

1. **સ્લાઇડ્સ નેવિગેટ કરવી:** આગળ જવા માટે માઉસ ક્લિક કરો અથવા → ઍરો કી દબાવો. પાછળ જવા માટે ← ઍરો કી દબાવો.
2. **સ્ક્રીન કંટ્રોલ્સ: B** દબાવો: સ્ક્રીન બ્લેક કરવા માટે. **W** દબાવો: સ્ક્રીન વ્હાઇટ કરવા માટે.
3. **લેસર પોઇન્ટર અને પેન ટૂલ: Ctrl + L:** લેસર પોઇન્ટર ચાલુ કરવા માટે. **Ctrl + P:** પેન ટૂલથી લખવા માટે.
4. **આકસ્મિક જરૂરિયાત માટે: Esc:** સ્લાઇડ શો બંધ કરવા માટે. **Right-click Menu:** જો તમે વિશિષ્ટ સ્લાઇડ પર જવા માંગો છો અથવા પ્રસ્તુતિ રદ કરવી હોય.

### શો માટે ટાઈમિંગ ગોઠવવું

- **Rehearse Timings:** રિહર્સલ મોડમાં જઈને દરેક સ્લાઇડ માટે સમય ગોઠવો. પ્રેઝન્ટેશન આપમેળે ચાલે તે સુનિશ્ચિત કરો.
- **Set Up Slide Show:** સ્વચાલિત અથવા મેન્યુઅલ મોડ પસંદ કરો. જો "Browsed at a Kiosk" વિકલ્પ પસંદ કરવો હોય, તો પ્રેઝન્ટેશન આપમેળે ચલાવાય છે.

**યાદ રાખો**

- **અનુકૂળ પ્રદર્શિત કરો:** દર્શકોની આસપાસની સ્થિતિ પ્રમાણે સ્લાઇડ શો માટે સ્ક્રીન સાઇઝ અને રિઝોલ્યુશન ગોઠવો.
- **પ્રથમ પરીક્ષણ કરો:** પ્રેઝન્ટેશન પહેલાં "Slide Show" મોડમાં બધું તપાસો.
- **Annotation નો ઉપયોગ:** જો સ્લાઇડ શો દરમિયાન નોંધોની જરૂર હોય, તો પેન ટૂલ અથવા હાઇલાઇટરનો ઉપયોગ કરો.
- **વિશ્વાસપૂર્વક રજૂઆત કરો:** શૉર્ટકટ કીઓ પર ઝડપથી પ્રભુત્વ મેળવો જેથી તમારું પ્રેઝન્ટેશન વ્યાવસાયિક દેખાય.

**ફાયદા**

- **દર્શકો માટે શ્રેષ્ઠ પ્રભાવ:** સ્લાઇડ શો તમને સરળતાથી તમારી વાત રજૂ કરવામાં મદદ કરે છે.
- **વ્યાવસાયિક પ્રસ્તુતિ:** પ્રોફેશનલ અને સ્મૂથ રજુઆત દ્વારા તમે વધુ અસર પાડી શકો છો.
- **સમયની બચત:** સ્વચાલિત ગતિશીલતા દ્વારા.

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019માં સ્લાઇડ શો ચલાવવી સરળ છે અને પ્રેઝન્ટેશનને વધુ આકર્ષક અને પ્રભાવશાળી બનાવે છે.

## 8.2 ટ્રાંઝિશન અને સ્લાઇડ ટાઈમિંગ (Transition and Slide Timings)

ટ્રાંઝિશન અને સ્લાઇડ ટાઈમિંગ પ્રેઝન્ટેશનને વધુ આકર્ષક અને વ્યાવસાયિક બનાવે છે. ટ્રાંઝિશન એ સ્લાઇડમાંથી સ્લાઇડમાં જવા માટેના વિઝ્યુઅલ ઈફેક્ટ્સ છે, જ્યારે સ્લાઇડ ટાઇમિંગ દ્વારા સ્લાઇડની પ્રસ્તુતિનો સમય ગોઠવાય છે.

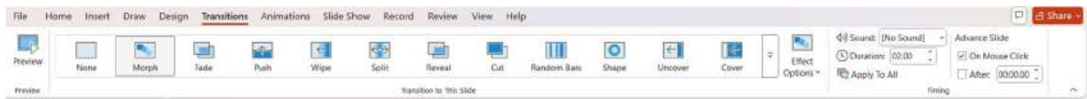
### ટ્રાંઝિશન શું છે?

ટ્રાંઝિશન એ સ્લાઇડમાંથી બીજા સ્લાઇડમાં પરિવર્તન લાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા ઈફેક્ટ્સ છે.

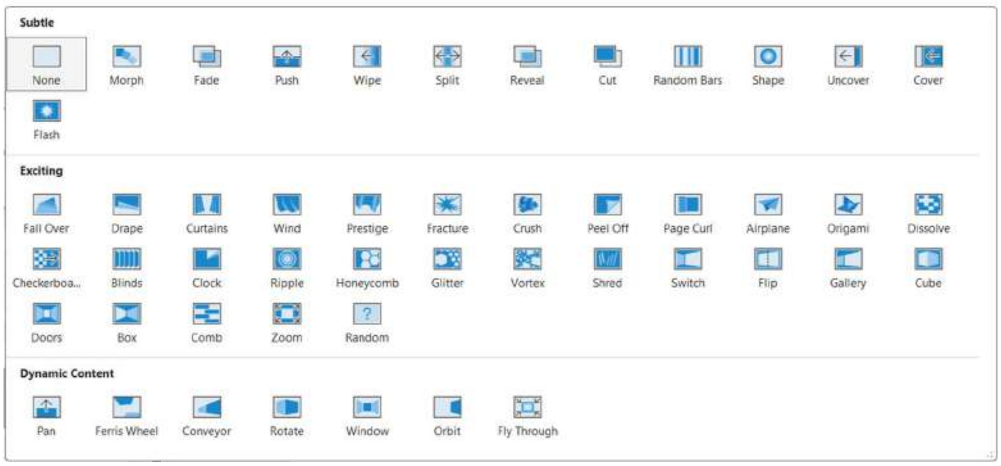
- આને પસંદ કરી સ્લાઇડના પ્રવાહને વધુ મોહક બનાવી શકાય છે.

- પાવરપોઈન્ટ 2019માં વિવિધ પ્રકારના ટ્રાંઝિશન ઈફેક્ટસ ઉપલબ્ધ છે, જેમ કે Fade, Wipe, Push, Split વગેરે.

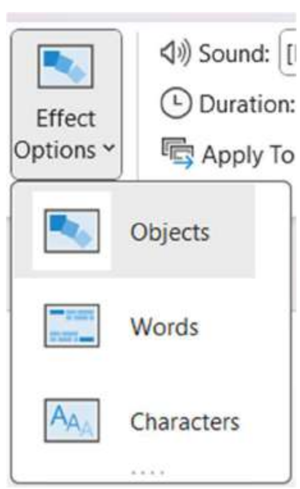
## ટ્રાંઝિશન લાગુ કરવાના પગલાં



1. **સ્લાઇડ પસંદ કરો:** ટ્રાંઝિશન માટે જે સ્લાઇડ પર ઈફેક્ટસ લાગુ કરવો છે તે પસંદ કરો.
2. **Transitional Effect પસંદ કરો: Transitions** ટેબ પર ક્લિક કરો. ટ્રાંઝિશન સ્ટાઈલ પસંદ કરવા માટે વિવિધ વિકલ્પોમાંથી પસંદ કરો.

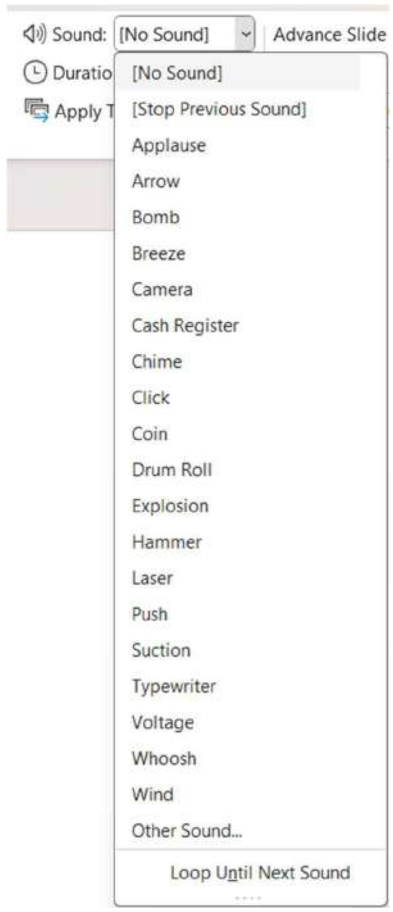



3. **ઈફેક્ટસ વિકલ્પોને કસ્ટમાઈઝ કરો: Effect Options** પર ક્લિક કરીને દિશા અથવા શૈલી બદલવા માટે વિકલ્પ પસંદ કરો.

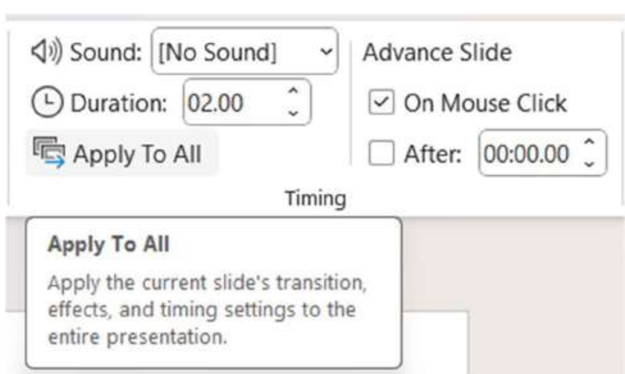



4. **Duration સેટ કરો:** "Duration" ફીલ્ડમાં સમય (સેકન્ડમાં) દાખલ કરીને ટ્રાંઝિશનની ગતિ ગોઠવો.

5. **Sound ઉમેરવું:** ટ્રાંઝિશન સાથે સાઉન્ડ ફાઇલ ઉમેરવા માટે **Sound** વિકલ્પનો ઉપયોગ કરો.




6. **લાગુ કરો: Apply To All:** આ વિકલ્પથી તમામ સ્લાઇડ્સ પર ટ્રાંઝિશન લાગુ થાય છે. અલગ અલગ સ્લાઇડ માટે અલગ ટ્રાંઝિશન પસંદ કરી શકાય છે.



### સ્લાઇડ ટાઈમિંગ શું છે?

સ્લાઇડ ટાઈમિંગ એ દરેક સ્લાઇડ પર કેટલો સમય રહેવું છે તે નિર્ધારિત કરે છે.

- આપમેળે સ્લાઇડ્સ બદલવા માટે ઉપયોગી છે.
- વારંવાર રિહર્સલ દ્વારા પ્રેઝન્ટેશનનો વ્યવસ્થિત સમય ગોઠવી શકાય છે.

### સ્લાઇડ ટાઈમિંગ ગોઠવવાના પગલાં

1. **Rehearse Timings ફીચર:**
   - "Slide Show" ટેબ પર ક્લિક કરો અને "Rehearse Timings" વિકલ્પ પસંદ કરો.
   - દરેક સ્લાઇડ માટે સમય માપો.
2. **Slide Timing સેટ કરવું:**
   - દરેક સ્લાઇડ માટે સમય પસંદ કરો.
   - **Advance Slide** વિભાગમાં **After** વિકલ્પ પસંદ કરો અને સમય નાખો.
3. **પ્રક્રિયા સાચવવી:**
   - પસંદ કરેલા ટાઈમિંગ સ્લાઇડશો સાથે સાચવાઈ જશે.

### ટ્રાંઝિશન અને ટાઈમિંગનું મહત્વ

- **વ્યવસ્થિત પ્રવાહ:** ટ્રાંઝિશન અને ટાઈમિંગ પ્રેઝન્ટેશનને વ્યવસ્થિત બનાવે છે.
- **આકર્ષક પ્રભાવ:** દર્શકોને પ્રેઝન્ટેશનમાં જકડી રાખવા માટે ઉપયોગી છે.
- **સ્વચાલિત પ્રસ્તુતિ:** ટાઈમિંગના ઉપયોગથી પ્રેઝન્ટેશન આપમેળે ચલાવી શકાય છે.

### યાદ રાખો

- **સરળ અને મર્યાદિત ટ્રાંઝિશન ઉપયોગ કરો:** દરેક સ્લાઇડ માટે અલગ ટ્રાંઝિશનથી પણ પ્રેઝન્ટેશન વ્યવસ્થિત લાગે છે.
- **સમયની સાચી પસંદગી કરો:** દરેક સ્લાઇડ માટે સમય દર્શકોને સમજી શકાય તે રીતે સેટ કરો.
- **અગ્રિમ રિહર્સલ કરો:** "Rehearse Timings" નો ઉપયોગ કરીને સ્લાઇડની ગતિશીલતા અને સમયના બહેતર આયોજન માટે પુનરાવર્તન કરો.

ટ્રાંઝિશન અને સ્લાઇડ ટાઈમિંગનો યોગ્ય ઉપયોગ કરીને તમે તમારું પ્રેઝન્ટેશન વ્યાવસાયિક અને દર્શકો માટે વધુ આકર્ષક બનાવી શકો છો.

## 8.3 સ્લાઈડ શો આપમેળે ચલાવવું (Automating a Slide Show)

આપમેળે સ્લાઇડ શો (Automated Slide Show) એ પાવરપોઈન્ટમાં એવી પ્રક્રિયા છે જ્યાં પ્રેઝન્ટેશન સ્લાઇડ્સ વિના માઉસ અથવા કીબોર્ડની મદદથી આપમેળે આગળ વધે છે. આ સુવિધા ખાસ કરીને કિયૉસ્ક, પ્રદર્શન, અથવા જાતે ચલાવાતા પ્રેઝન્ટેશન માટે ઉપયોગી છે.

## આપમેળે સ્લાઇડ શો શું છે?

આપમેળે સ્લાઇડ શો એ એવી પ્રક્રિયા છે જ્યાં દરેક સ્લાઇડ નિશ્ચિત સમયગાળા પછી આપમેળે બદલાય છે.

- ટ્રાંઝિશન અને ટાઈમિંગને પ્રિ-સેટ કરી શકાય છે.
- પ્રેઝન્ટેશન આપમેળે એક અથવા વધુ વખત પુનરાવર્તન થાય તે રીતે ગોઠવાય છે.

## આપમેળે સ્લાઇડ શો સેટ કરવાના પગલાં

1. **Slide Timing ગોઠવો:**
   - "Slide Show" ટેબ પર ક્લિક કરો.
   - "Rehearse Timings" વિકલ્પ પસંદ કરો.
   - પ્રેઝન્ટેશન દરમ્યાન દરેક સ્લાઇડ પર લાગતા સમયને માપો અને સાચવો.
2. **Set Up Slide Show વિકલ્પ:**
   - "Slide Show" ટેબમાં "Set Up Slide Show" વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.
   - "Browsed at a kiosk (full screen)" વિકલ્પ પસંદ કરો.
   - આ વિકલ્પથી સ્લાઇડ આપમેળે ચાલે છે અને અંતે ફરીથી શરૂ થાય છે.
3. **Transition Timing:**
   - "Transitions" ટેબમાં "Advance Slide" હેઠળ "After" વિકલ્પ સક્રિય કરો.
   - દરેક સ્લાઇડ માટે સમય સેટ કરો.
4. **પ્રેઝન્ટેશન સાચવવું:**
   - ફાઇલને સાચવો અને તપાસો કે આપમેળે સ્લાઇડ શો સરસ રીતે ચાલી રહ્યું છે કે નહીં.

## લૂપ સ્લાઇડ શો

- **લૂપ મોડ સેટ કરવો: Set Up Slide Show** વિન્ડોમાં **Loop continuously until 'Esc**' વિકલ્પ પસંદ કરો. આ સેટિંગથી પ્રેઝન્ટેશન વારંવાર ચાલુ રહે છે જ્યાં સુધી તમે "Esc" દબાવીને તેને બંધ ન કરો.

## આપમેળે સ્લાઇડ શો માટે યાદ રાખો

1. **ટાઈમિંગ સાચું ગોઠવો:** દરેક સ્લાઇડ માટે સમયગાળો દર્શકો માટે યોગ્ય હોય તે રીતે પસંદ કરો.
2. **વિઝ્યુઅલ્સ અને ટ્રાંઝિશન સરળ રાખો:** ખૂબ વધુ જટિલ ટ્રાંઝિશનથી ટાળો. સરળ ટ્રાંઝિશન વધુ વ્યાવસાયિક લાગે છે.
3. **રિહર્સલ કરવું:** જો તમારી પ્રેઝન્ટેશન મહત્વની છે, તો રિહર્સલ કરી વધુ સચોટ બનાવો.
4. **સાઉન્ડ અને વીડિયો ઉમેરો:** જો જરૂરી હોય, તો સાઉન્ડ ટ્રેક અથવા વિડિઓઝ ઉમેરો જેથી દર્શકો માટે તે વધુ આકર્ષક બને.

**ફાયદા**

- **હાથ વિના પ્રેઝન્ટેશન:** ક્યૉસ્ક અથવા પ્રદર્શનમાં ઉપયોગી.
- **વારંવાર પ્રદર્શિત થાય:** પ્રેઝન્ટેશન આપમેળે પુનરાવર્તિત થાય છે.
- **સમયની બચત:** દરેક સ્લાઇડ માટે નિયત સમય પરફેક્ટ રીતે ગોઠવવા માટે મદદરૂપ.

**ઉપયોગના ઉદાહરણો**

- **પ્રદર્શનો અને મેળા:** વિવિધ પ્રોડક્ટ્સનું પ્રદર્શન આપમેળે કરવું.
- **સંસ્થાના લોબીમાં:** આવનારાઓ માટે સામાન્ય માહિતી પ્રદર્શિત કરવી.
- **શૈક્ષણિક પ્રોજેક્ટ્સ:** વિદ્યાર્થી પ્રેઝન્ટેશનને વધુ વ્યાવસાયિક બનાવવું.

આપમેળે સ્લાઇડ શોનો ઉપયોગ કરીને તમે તમારી પ્રેઝન્ટેશનને વ્યવસ્થિત અને સરળતાથી રજૂ કરી શકો છો.

## 9. સારાંશ (Summary)

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019 એ એક શક્તિશાળી અને બહુમુખી ટૂલ છે, જે પ્રેઝન્ટેશન બનાવવા અને રજુઆત કરવાની પ્રક્રિયાને સરળ બનાવે છે. આ પ્રોફેશનલ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ શૈક્ષણિક, વ્યાવસાયિક અને વ્યક્તિગત હેતુઓ માટે વ્યાપકપણે થાય છે.

### મહત્વપૂર્ણ ખાસિયતો

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019ની કેટલીક મુખ્ય વિશેષતાઓ નીચે મુજબ છે:

- **સ્લાઇડ ડિઝાઇન:** પ્રેઝન્ટેશન માટે પસંદ કરવા માટે અનેક ડિઝાઇન ટેમ્પ્લેટ્સ ઉપલબ્ધ છે.
- **મલ્ટીમીડિયા ઇન્ટિગ્રેશન:** ટેક્સ્ટ, ઈમેજ, વિડીયો અને સાઉન્ડનો સમાવેશ કરવા માટેની સગવડ.
- **અનુકૂળ ટ્રાંઝિશન અને એનિમેશન:** પ્રેઝન્ટેશનને વધુ આકર્ષક બનાવતા મોન્શન ઇફેક્ટ્સ.
- **સ્વચાલિતતા:** આપમેળે સ્લાઇડ શો માટે ટાઈમિંગ અને લૂપિંગ વિકલ્પો.
- **પ્રિન્ટિંગ વિકલ્પો:** હેન્ડઆઉટ્સ અને સ્લાઇડ્સને પ્રિન્ટ કરવા માટેની સગવડ.

**પ્રેઝન્ટેશન બનાવવા માટેના મુખ્ય તબક્કા**

1. **સ્લાઇડ્સની તૈયારી:** નવો પ્રોજેક્ટ શરૂ કરવો અને યોગ્ય ડિઝાઇન પસંદ કરવી.
2. **ટેક્સ્ટ અને મલ્ટીમીડિયાનો ઉમેરો:** આપણી સામગ્રીને સરળતાથી ટેક્સ્ટ બોક્સ, ટેબલ્સ, અથવા ગ્રાફિક્સનો ઉપયોગ કરીને રજૂ કરવી.
3. **એનિમેશન અને ટ્રાંઝિશન:** સ્લાઇડ્સ અને ઑબ્જેક્ટ્સમાં મોન્શન ઇફેક્ટ્સ ઉમેરવાથી પ્રેઝન્ટેશન વધુ જીવંત બને છે.
4. **સ્લાઇડ શો:** રિહર્સલ કરવું, ટાઈમિંગ સેટ કરવું, અને સ્લાઇડ શો રજૂ કરવું.

**માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019ના ફાયદા**

- **પ્રભાવી પ્રસ્તુતિ:** વધુ વ્યાવસાયિક અને પ્રભાવશાળી પ્રેઝન્ટેશન.
- **સમય બચાવવો:** સરળ ટૂલ્સ અને ઇન્ટરફેસ દ્વારા ઝડપી કામ.
- **ક્રિએટિવ લાભ:** સોફ્ટવેરની વિશાળ ડિઝાઇન અને કસ્ટમાઈઝેશન ક્ષમતાઓ.

માઇક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ 2019 એ પ્રેઝન્ટેશનની જટિલ પ્રક્રિયાને સરળ બનાવી તેને વધુ વ્યાવસાયિક અને આકર્ષક બનાવે છે. જો સોફ્ટવેરના વિવિધ ફીચર્સનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવામાં આવે, તો કોઈપણ વ્યક્તિ તેમની વિચારશીલતાને સરળતાથી સાકાર બનાવી શકે છે.

વિદ્યાર્થીઓ અને વ્યાવસાયિકો બંને માટે પાવરપોઈન્ટ એક અનિવાર્ય સાધન છે, જે કોઈ પણ પ્રકારની પ્રેઝન્ટેશન માટે સરળ અને અસરકારક સાધન છે.

## 10. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો Model Questions and Answers

1. PowerPoint 2019 કયા સોફ્ટવેરનો ભાગ છે?
   A) Windows OS
   B) Microsoft Excel
   **C) Microsoft Office**
   D) Google Docs
2. PowerPoint 2019માં "Blank Presentation" શેના માટે વપરાય છે?
   A) ઓડિયો ઉમેરવા માટે
   **B) નવું પ્રેઝન્ટેશન શરૂ કરવા માટે**
   C) વિડિઓ કાપવા માટે
   D) ફોટો શૂટ માટે
3. PowerPoint 2019માં પ્રેઝન્ટેશન સાચવવા માટે કઈ કીનો ઉપયોગ થાય છે?
   A) Ctrl + A

B) Ctrl + P

**C) Ctrl + S**

D) Ctrl + D

4. PowerPointમાં સ્લાઇડ્સની ક્રમ બદલવા માટે કયો દેખાવ ઉપયોગી છે?

A) Normal View

B) Reading View

**C) Slide Sorter View**

D) Outline View

5. પાવરપોઇન્ટમાં કયું ફોર્મેટ ડિફોલ્ટ ફાઇલ ફોર્મેટ છે?

A) .docx

B) .xlsx

**C) .pptx**

D) .pdf

6. પ્રેઝન્ટેશન દરમિયાન દર્શકોનું ધ્યાન ખેંચવા માટે કઈ ટૂલ ઉપયોગી છે?

A) Notes

B) Slide Master

**C) Laser Pointer**

D) Handouts

7. PowerPointમાં SmartArt નો ઉપયોગ શે માટે થાય છે?

A) સાઉન્ડ ઉમેરવા

B) ઓબ્જેક્ટ સ્કેલ કરવા

**C) માહિતીના ગ્રાફિકલ રજૂઆત માટે**

D) પ્રેઝન્ટેશન સાચવવા

8. સ્લાઇડમાં ઑડિઓ ઉમેરવા માટે કયો ટેબ ઉપયોગી છે?

A) Design

B) View

**C) Insert**

D) Review

9. Slide Show શરૂ કરવા માટે કયો કી શૉર્ટકટ છે?

A) F2

**B) F5**

C) F3

D) Ctrl + L

10. PowerPointમાં Clip Art ઉમેરવા માટે કયા વિકલ્પનો ઉપયોગ થાય છે?

A) File > Save

**B) Insert > Pictures > Online Pictures**

C) Home > Layout

D) Slide Show > Setup

11. PowerPointમાં સ્લાઇડ ડિઝાઇન માટે કયો ટેબ ઉપયોગ થાય છે?

A) View

B) Insert

**C) Design**

D) Animation

12. Presentation Modeમાં Annotate કરવા માટે કઈ ટૂલ વપરાય છે?

A) Format Painter

B) Laser Pointer

**C) Pen Tool**

D) Text Box

13. PowerPointમાં Word Table ઉમેરવા માટે કયો વિકલ્પ વાપરી શકાય?

A) Insert > Text Box

**B) Insert > Table**

C) Design > Table Style

D) File > Table

14. PowerPointમાં સ્લાઇડના વિષય અનુસાર બેકગ્રાઉન્ડ રંગ બદલવા માટે કયો વિકલ્પ છે?

A) Format > Font

**B) Design > Format Background**

C) Insert > Colors

D) Home > Background

15. PowerPoint 2019માં કયો ઓબ્જેક્ટ વિકલ્પ Excel Worksheet ઉમેરવા માટે વપરાય છે?

A) Insert > Table

**B) Insert > Object > Excel Worksheet**

C) Insert > Graph

D) Insert > Data Sheet

16. સ્લાઇડ્સ હટાવવા માટે કઈ કી વાપરાય છે?

A) Shift

**B) Delete**

C) Ctrl

D) Alt

17. PowerPointમાં લખાણનું એલાઇનમેન્ટ બદલવા માટે કયો ટેબ ઉપયોગ થાય છે?

A) Insert

B) Design

C) View

**D) Home**

18. સ્લાઇડમાં Movie (Video) ઉમેરવા માટે શું કરશો?

A) Insert > Chart

B) Insert > Object

**C) Insert > Video**

D) Insert > SmartArt

19. Slide Showના સમયગાળા માટે કયો વિકલ્પ ઉપયોગી છે?

A) Set Up Slide Show

**B) Rehearse Timings**

C) Zoom Slide

D) Presentation Coach

20. PowerPointમાં હેડર અને ફૂટર ઉમેરવા માટે શું કરશો?

A) Design > Footer

B) View > Header

**C) Insert > Header & Footer**

D) File > Add Footer

# ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ અને વેબ બ્રાઉઝર

## 1. ઉદ્દેશો (Objectives)

આ પ્રકરણના અંતે વિદ્યાર્થી:

- ઇન્ટરનેટ અને કમ્પ્યુટર નેટવર્કના મૂળ તત્વોને ઓળખી શકશે
- લોકલ અને વાઇડ એરિયા નેટવર્ક (LAN/WAN) વચ્ચે તફાવત સમજીએ
- ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ માટેના વિવિધ સાધનો અને પદ્ધતિઓ સમજીએ
- વેબ બ્રાઉઝર શું છે અને તે કેવી રીતે કામ કરે છે તે સમજીએ
- ઇન્ટરનેટ સર્વિસીસ અને તેમની ઉપયોગિતા વિશે જાણશે
- વેબ પેજ ઍક્સેસ, બુકમાર્ક ઉમેરવું અને ફેવરિટ ફોલ્ડરનો ઉપયોગ શીખશે
- વેબ પેજમાંથી માહિતી ડાઉનલોડ અને પ્રિન્ટ કરવાની રીત શીખશે
- સર્ચ એન્જિનો અને માહિતી શોધવાની ટેક્નિક જાણશે
- FTP અને VPN જેવી ટેક્નોલોજી અને તેમની ઉપયોગિતા સમજીએ
- ફાયરવોલ, DNS અને URL જેવી અગત્યની ઇન્ટરનેટ સંલગ્ન બાબતો અંગે જ્ઞાન મેળવે
- ઇન્ટરનેટ પર સંચારનાં માધ્યમો (ઇમેઇલ, મેસેજિંગ, વિડિયો કોલ વગેરે) સમજીએ
- ઇન્ટરનેટ અને વર્લ્ડ વાઇડ વેબ (WWW) વચ્ચે તફાવત જાણી શકશે
- કમ્પ્યુટરને ઇન્ટરનેટ માટે કેવી રીતે તૈયાર કરવો તે જાણી શકશે
- બ્રાઉઝર કોન્ફિગ્યુરેશન અને પ્રાઇવસી સેટિંગ્સ જાણશે
- ઇન્ટરનેટના ફાયદા અને જોખમો અંગે જવાબદારીપૂર્વક વિચાર કરશે

## 2. પરિચય

આજના ડિજિટલ યુગમાં ઇન્ટરનેટ આપણા જીવનનો અભિન્ન ભાગ બની ગયો છે. ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ માત્ર માહિતી મેળવવા પૂરતો જ રહ્યો નથી, પણ હવે તે શિક્ષણ, વ્યવસાય, મનોરંજન, સામાજિક જોડાણ અને ઇ-સેવાનાં અનેક ક્ષેત્રોમાં અત્યંત ઉપયોગી સાબિત થયો છે. ઇન્ટરનેટનો લાભ લેવા માટે આપણે જે સાધનનો સૌથી વધુ ઉપયોગ કરીએ છીએ, તે છે વેબ બ્રાઉઝર.

આ પ્રકરણમાં તમે ઇન્ટરનેટ અને તેની વિવિધ ઍક્સેસ પદ્ધતિઓ વિશે જાણશો. વેબ બ્રાઉઝર શું છે, તે કેવી રીતે કાર્ય કરે છે અને તેનો યોગ્ય ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તે અંગે વિસ્તૃત માહિતી મળશે. સાથે સાથે તમે સર્ચ એન્જિન, બુકમાર્ક, ફાઇલ ડાઉનલોડિંગ, વેબ પેજ પ્રિન્ટિંગ, FTP, VPN, ફાયરવોલ અને DNS જેવી ટેક્નોલોજી પણ શીખશો, જે તમારા ઇન્ટરનેટ જ્ઞાનને વધુ ઘનિષ્ઠ બનાવશે.

આ પ્રકરણનો મુખ્ય ઉદ્દેશ એ છે કે વિદ્યાર્થીઓને ઇન્ટરનેટના મૂળ તત્વોથી લઈને તેના વ્યવહારિક ઉપયોગ સુધીની સંપૂર્ણ સમજ મળે અને તેઓ ઇન્ટરનેટનું સુરક્ષિત, જવાબદારીપૂર્વક અને અસરકારક રીતે ઉપયોગ શીખી શકે.

## 3. કમ્પ્યુટર નેટવર્કના મૂળ તત્વો (Basics of Computer Networks)

આજના ડિજિટલ યુગમાં માહિતીનો પ્રવાહ ઝડપથી અને સચોટ રીતે એક સ્થાનથી બીજાં સ્થાન સુધી પહોંચાડવો અત્યંત જરૂરી બની ગયો છે. ઘરે Wi-Fi મારફતે મોબાઇલ અથવા લૅપટોપ ચલાવવો હોય કે ઓફિસમાં ફાઈલો શેર કરવી હોય, દરેક જગ્યાએ કમ્પ્યુટર નેટવર્કની જરૂરિયાત હોય છે. કમ્પ્યુટર નેટવર્ક એ વિવિધ ઉપકરણોને જોડતી અને માહિતીને વહેંચતી વ્યવસ્થા છે જે ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ અને વેબ બ્રાઉઝિંગ માટે મૂળભૂત ભૂમિકા ભજવે છે.

### કમ્પ્યુટર નેટવર્ક એટલે શું?

જ્યારે બે કે તેથી વધુ કમ્પ્યુટર કે ઉપકરણો એકબીજા સાથે માહિતી વહેંચવા માટે જોડાય છે ત્યારે તેને કમ્પ્યુટર નેટવર્ક કહેવાય છે. આ જોડાણ વાયર વડે કે વાયરલેસ પદ્ધતિ વડે થઈ શકે છે. નેટવર્કના માધ્યમથી ઉપકરણો વચ્ચે ફાઈલ, ડોક્યુમેન્ટ, પ્રિન્ટર અને ઇન્ટરનેટ જેવી વિવિધ સુવિધાઓ વહેંચી શકાય છે.

### નેટવર્કના મુખ્ય ઘટકો

કમ્પ્યુટર નેટવર્ક નીચેના મુખ્ય તત્વો દ્વારા બનેલું હોય છે:

- Nodes (નોડ્સ): કમ્પ્યુટર, મોબાઇલ, પ્રિન્ટર જેવા ઉપકરણો જે નેટવર્કમાં જોડાયેલા હોય છે.
- Transmission Media (ટ્રાન્સમિશન માધ્યમ): માહિતી પહોંચાડવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા માધ્યમ જેમ કે વાયર (Twisted Pair, Fiber Optic) અથવા વાયર્લેસ (Wi-Fi, Radio Waves).
- NIC (Network Interface Card): દરેક કમ્પ્યુટરમાં હોય છે અને નેટવર્કથી કનેક્ટ થવા માટે જરૂરી હોય છે.
- Switch / Hub: નેટવર્કમાં અનેક ઉપકરણોને જોડીને માહિતીની દિશા નક્કી કરે છે.
- Router: આંતરિક નેટવર્કને ઇન્ટરનેટ સાથે જોડે છે. ઘરેલુ અને વ્યાવસાયિક બંને માટે ઉપયોગી.

જ્યારે નેટવર્કમાં જોડાયેલ ઉપકરણો રાઉટરના માધ્યમથી ઇન્ટરનેટ સાથે જોડાય છે ત્યારે ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ પ્રાપ્ત થાય છે. ઇન્ટરનેટ દ્વારા યુઝર વેબ બ્રાઉઝિંગ, ઇમેઇલ, ઓનલાઇન શિક્ષણ, ડાઉનલોડિંગ અને સોશિયલ મીડિયા જેવી અનેક પ્રવૃત્તિઓ કરી શકે છે.

- ISP (Internet Service Provider): કંપનીઓ જેવી કે Jio, Airtel, BSNL ઇન્ટરનેટ સેવા આપે છે.
- Web Browser: Chrome, Firefox, Edge જેવા બ્રાઉઝરો ઇન્ટરનેટમાં માહિતી ઍક્સેસ કરવા માટે વપરાય છે.

### નેટવર્ક સલામતી (Network Security)

જ્યાં નેટવર્ક છે ત્યાં માહિતી ચોરી, હેકિંગ અને વાયરસ જેવી સમસ્યાઓની પણ શક્યતા હોય છે. તેથી નેટવર્કમાં એન્ટીવાયરસ, ફાયરવોલ, પાસવર્ડ પ્રોટેક્શન અને એનક્રિપ્શન જેવી સુરક્ષા પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ આવશ્યક છે.

કમ્પ્યુટર નેટવર્ક એ આજે ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ અને માહિતી વહેંચણ માટેનું એક મહત્વપૂર્ણ સાધન બની ગયું છે. તેની મદદથી આપણે ન માત્ર ઇમેઇલ કે વેબસાઇટ ખોલી શકીએ છીએ, પણ ડેટા શેરિંગ, પ્રિન્ટિંગ, વિડિયો

કોન્ફરન્સિંગ જેવી ઘણી પ્રવૃત્તિઓ સરળતાથી કરી શકીએ છીએ. દરેક વપરાશકર્તાએ નેટવર્કના મૂળ તત્વો અને ઉપયોગ વિશે સમજ હોવી જોઈએ જેથી ટેકનોલોજીનો યોગ્ય અને સુરક્ષિત ઉપયોગ કરી શકાય.

## 3.1 લોકલ એરીયા નેટવર્ક (Local Area Network)

Internet Access અને Web Browsing માટે લોકલ નેટવર્ક સૌથી મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. જ્યારે તમે ઘરે Wi-Fi વડે મોબાઇલ કે લૅપટોપ ચલાવો છો અથવા ઓફિસમાં ઘણા કમ્પ્યુટરો એક સાથે જોડેલા હોય, ત્યારે તે બધું Local Area Network (LAN) દ્વારા શક્ય બને છે. LAN એ નેટવર્કનો એવો પ્રકાર છે, જે મર્યાદિત વિસ્તારમાં (જેમ કે ઘર, ઓફિસ, લેબ, સ્કૂલ વગેરે) ઘણા ઉપકરણોને એકબીજા સાથે કનેક્ટ કરે છે.

### LAN શું છે?

Local Area Network (LAN) એ નેટવર્કનો એવો પ્રકાર છે જેમાં ઓછા અંતર સુધી (સામાન્ય રીતે 100 મીટર સુધી) આવેલા ઉપકરણો જેમ કે કમ્પ્યુટર, લૅપટોપ, પ્રિન્ટર, સ્કેનર વગેરેને કેબલ કે વાયરલેસ માધ્યમ દ્વારા એકબીજાને જોડવામાં આવે છે. LAN નો હેતુ માહિતી અને સંસાધનો વહેંચવા માટે ઝડપી અને નિષ્ઠાપૂર્વકનું માધ્યમ પૂરું પાડવો છે.

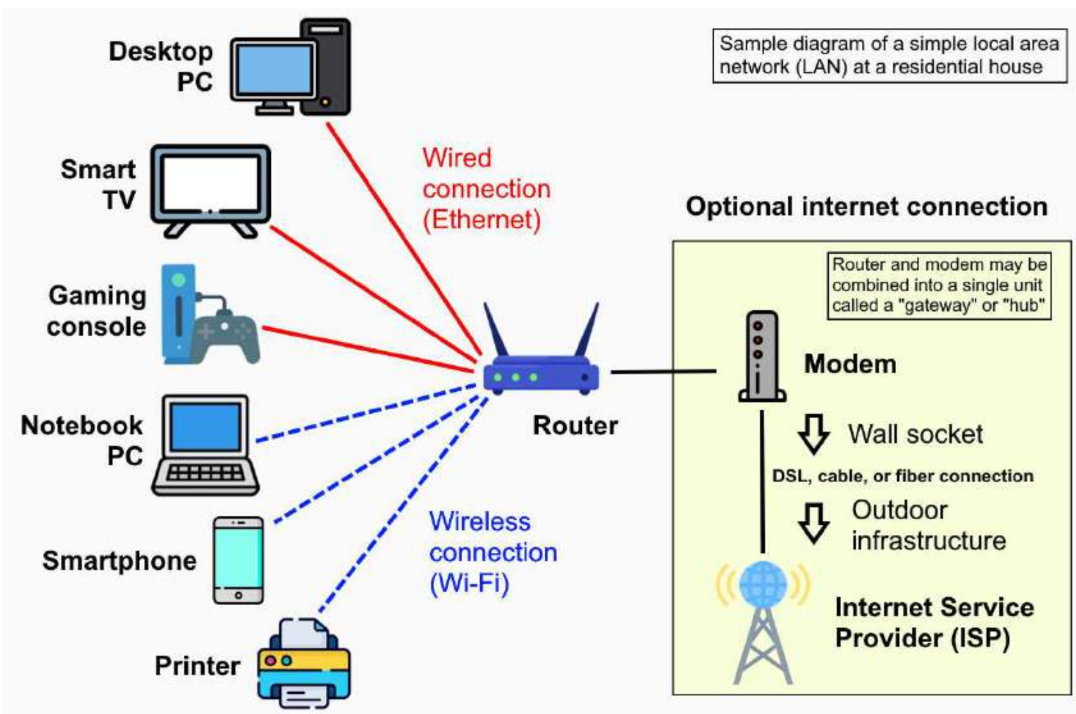



Image source:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_LAN_local_area_network_example_diagram.png

### LAN ની લાક્ષણિકતા

- સીમિત વિસ્તાર માટે: સામાન્ય રીતે એક બિલ્ડિંગ, રૂમ અથવા કેમ્પસમાં કાર્ય કરે છે.

- જોડાણની ઝડપ વધારે: સામાન્ય રીતે 100 Mbps થી 1 Gbps સુધીની ઝડપ.
- વાયર અને વાયરલેસ બંને પદ્ધતિ સંભવ: કેબલ (Ethernet) કે Wi-Fi દ્વારા.
- હોઈચે સ્થાનિક નિયંત્રણ: નેટવર્કનો ઉપયોગ અને સંચાલન સ્થાનિક સ્તરે થતું હોય છે.
- સાંધા સાધનોનો વહેંચાયેલ ઉપયોગ: પ્રિન્ટર, ઇન્ટરનેટ, ફાઈલ્સ વગેરે દરેક કમ્પ્યુટર માટે ઉપલબ્ધ હોય છે.

**LAN ના ઘટકો (Components)**

| ઘટક | વર્ણન |
|---|---|
| Computer/Devices | નેટવર્કમાં જોડાયેલા કમ્પ્યુટર, લૅપટોપ વગેરે |
| Switch/Hub | નેટવર્ક ઉપકરણો વચ્ચે ડેટા વહેંચવાનું કાર્ય કરે છે |
| Router | LAN ને ઇન્ટરનેટ સાથે જોડે છે |
| NIC (Network Interface Card) | દરેક કમ્પ્યુટરમાં LAN જોડવા માટે જરૂરી |
| Cables/Wi-Fi | માહિતી ટ્રાન્સફર માટે માધ્યમ |

**LAN ના ફાયદા**

- ફાઈલ શેરિંગ સરળ: યુઝર્સ એકબીજાની ફાઈલો ઝડપથી ઍક્સેસ કરી શકે છે.
- પ્રિન્ટર અને ઇન્ટરનેટ શેરિંગ: એક પ્રિન્ટર કે ઇન્ટરનેટ કનેક્શન દરેક ઉપકરણ માટે ઉપલબ્ધ.
- ખર્ચમાં ઘટાડો:  રિસોર્સ વહેંચવાથી ખર્ચમાં ઘટાડો થાય છે.
- અનેક વપરાશકર્તા સાથે જોડાણ કરવું સરળ:  મોટી ઓફિસ કે સ્કૂલમાં ઘણા વપરાશકર્તા દ્વારા નેટવર્ક વ્યવસ્થિત રીતે સંચાલિત થઈ શકે છે.
- Security & Central Control: નેટવર્કનો નિયંત્રણ એક કે બે એડમિનિસ્ટ્રેટર દ્વારા શક્ય છે.

**LAN નો ઉપયોગ ક્યાં થાય છે?**

- ઘરોમાં: Wi-Fi નેટવર્ક દ્વારા મોબાઇલ, ટીવી અને કમ્પ્યુટર જોડવા માટે.
- સ્કૂલો અને કોલેજોમાં: કમ્પ્યુટર લેબમાં બધા કમ્પ્યુટરો કનેક્ટ કરવા માટે.
- ઓફિસોમાં: ફાઈલ્સ, ઇમેઇલ્સ અને ઇન્ટરનેટ શેર કરવા માટે.
- બેંકિંગ અને સરકાર વિભાગોમાં: આંતરિક માહિતી વહેંચણી માટે.

જ્યારે LAN ને રાઉટર મારફતે ઇન્ટરનેટ સાથે જોડવામાં આવે છે, ત્યારે તેમાં જોડાયેલા દરેક ઉપકરણ ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ મેળવી શકે છે. બ્રાઉઝર (જેમ કે Chrome, Firefox) મારફતે યુઝર વેબસાઇટ્સ ઉઘાડી શકે છે, ઇમેઇલ મોકલી શકે છે અને અન્ય ઓનલાઇન કાર્ય કરી શકે છે.

Local Area Network (LAN) એ ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ અને ઉપકરણો વચ્ચેની માહિતી વહેંચણી માટેનું આધુનિક, કાર્યક્ષમ અને અનિવાર્ય માધ્યમ છે. દરેક ઘરથી લઈ ઑફિસ, શાળા અને કંપનીઓ સુધી LAN ની જરૂરિયાત વધતી જાય છે. નેટવર્કના મૂળ તત્વો અને LANના ઉપયોગ વિશે સમજ રાખવી આજના યુગમાં ટેકનોલોજીપ્રેમી દરેક વ્યક્તિ માટે આવશ્યક છે.

## 3.2 વાઈડ એરીયા નેટવર્ક (Wide Area Network - WAN)

જેમ જેમ ટેક્નોલોજીનો વિકાસ થયો છે તેમ તેમ લોકોની માહિતી મોટા અંતર સુધી વહેંચવાની જરૂરિયાત પણ વધતી ગઈ છે. જ્યારે એક શહેરના અનેક ઓફિસો કે દેશના વિવિધ ભાગોમાં આવેલી શાખાઓ વચ્ચે ડેટા વહેંચવાની જરૂર પડે છે, ત્યારે Wide Area Network (WAN) ઉપયોગી બને છે. WAN એ કમ્પ્યુટર નેટવર્કનો એવો પ્રકાર છે, જે વિશાળ ભૌગોલિક વિસ્તાર (શહેરો, રાજ્ય, દેશો) સુધી કનેક્ટ કરે છે અને ઘણા માઇલ જેટલા અંતર સુધી કામ કરે છે.

### WAN શું છે?

Wide Area Network (WAN) એ નેટવર્ક છે જે અનેક લોકલ એરીયા નેટવર્ક (LAN) અને મેટ્રોપોલિટન નેટવર્ક (MAN) ને જોડે છે. WANનો વ્યાપ કોઇ એક ઇમારત સુધી મર્યાદિત નથી, પણ શહેરો અને દેશો સુધી વિસ્તરતો હોય છે. ઇન્ટરનેટ એ સૌથી મોટું અને લોકપ્રિય WAN છે, જેના દ્વારા દુનિયાના કરોડો કમ્પ્યુટરો જોડાયેલા છે.

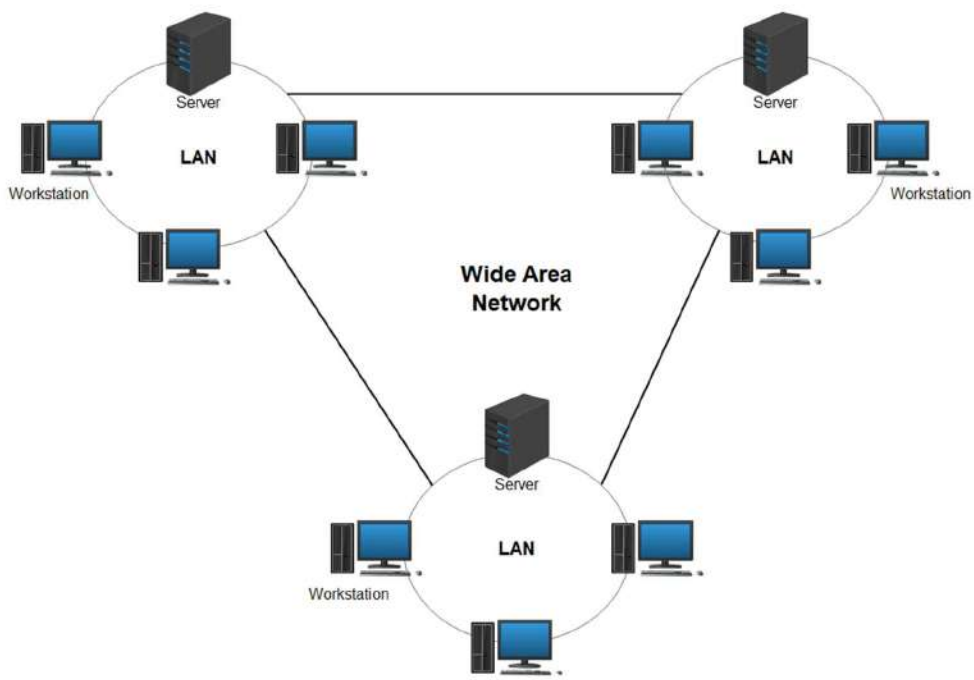



Image Source: https://www.edrawsoft.com/wan-diagrams.html

### WAN ની લાક્ષણિકતાઓ

- વિશાળ વિસ્તાર માટે ઉપયોગી: શહેરથી દેશ સુધી
- અત્યાધુનિક માધ્યમો: ફાઇબર ઓપ્ટિક કેબલ, સેટેલાઇટ, માઇક્રોવેવ વગેરે
- અન્ય નેટવર્ક્સને કનેક્ટ કરે છે: જેમ કે LAN, MAN
- મોંઘુ અને જટિલ નેટવર્ક: કારણ કે વધુ અંતર અને ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર જરૂરી હોય છે
- અંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે ડેટા વહેચવા માટે ઉપયોગી

**WAN ના ઘટકો (Components of WAN)**

| ઘટક | વર્ણન |
|---|---|
| Router | વિવિધ નેટવર્ક્સ વચ્ચે માહિતી ટ્રાફિકનું નિયંત્રણ કરે છે |
| Modem | ડિજિટલ ડેટાને ટ્રાન્સમિશન માટે રૂપાંતર કરે છે |
| Communication Links | સેટેલાઈટ, ફાઇબર ઓપ્ટિક, ટેલીફોન લાઈનો વગેરે |
| LANs & MANs | જે WANનો ભાગ બને છે |
| Service Provider | જેમ કે BSNL, Airtel, Reliance Jio, Tata Communication વગેરે |

**WAN ના ફાયદા**

- વિશ્વવ્યાપી કનેક્ટિવિટી: ઇમેઇલ, વેબસાઇટ, વિડિયો કોલ અને ક્લાઉડ સેવાનો ઉપયોગ માટે જરૂરી.
- ડેટા અને સંસાધનોનું કેન્દ્રિયકરણ: મોટી કંપનીઓ માટે માહિતી હેડઓફિસમાં સંગ્રહિત રહે છે.
- તત્કાળ સંચાર: મેસેજ, ઇમેઇલ અને ડેટા રીઅલ ટાઈમમાં ઉપલબ્ધ થાય છે.
- અંતરરાષ્ટ્રીય વ્યવહારો માટે આધારભૂત: બિઝનેસ, શૈક્ષણિક અને સરકારી કાર્યો માટે ઉપયોગી.

**WAN નો ઉપયોગ**

- બેંકિંગ ક્ષેત્ર: વિવિધ શાખાઓ વચ્ચે રિયલ ટાઈમ ડેટા ટ્રાન્સફર.
- ટેલિકોમ્યુનિકેશન: મોબાઇલ નેટવર્ક માટે.
- ઇન્ટરનેટ સેવા: ઈન્ટરનેટ એ એક વૈશ્વિક WAN છે.
- શૈક્ષણિક ક્ષેત્ર: વિશ્વવિદ્યાલયો અને સંશોધન સંસ્થાઓ વચ્ચે માહિતી વહેંચવા.
- મલ્ટીનેશનલ કંપનીઓ: વિવિધ દેશોમાં શાખાઓ વચ્ચે ફાઈલ અને એપ્લિકેશન શેરિંગ માટે.

**LAN અને WAN વચ્ચેનો તફાવત**

| તફાવતનો માપદંડ | LAN | WAN |
|---|---|---|
| વિસ્તાર | મર્યાદિત (એક બિલ્ડિંગ) | વિશાળ (શહેરો/દેશો) |
| ગતિ | વધુ (Fast) | સાદારણ (Moderate) |
| માલિકી | ખાનગી | ખાનગી કે સરકારી ISP |
| ખર્ચ | ઓછું | વધુ |
| ઉદાહરણ | ઘરેલુ Wi-Fi | ઇન્ટરનેટ, બેંક નેટવર્ક |

Wide Area Network (WAN) એ વિશ્વના વિવિધ સ્થળોને ટેકનિકલ રીતે જોડતું નેટવર્ક છે. આજના ઇન્ટરનેટ યુગમાં, WAN વિના ન તો વેબ બ્રાઉઝિંગ શક્ય છે અને ન તો વૈશ્વિક સંચાર. WAN એ માત્ર એક

નેટવર્ક જ નહીં, પણ આખી દુનિયાને જોડતું માધ્યમ છે જેથી લોકો, સંસ્થાઓ અને વ્યવસાય એકસાથે કાર્ય કરી શકે છે.

## 4. ઈન્ટરનેટ (Internet).

ઇન્ટરનેટ એ આજના યૂગની સૌથી મહત્ત્વપૂર્ણ શોધોમાંથી એક છે. તે જાણકારી મેળવવાનો, સંચાર કરવાનો, શીખવાનો અને વિશ્વ સાથે જોડાવાનો સૌથી ઝડપથી વધતો માધ્યમ છે. ઇન્ટરનેટ એ એવું વૈશ્વિક નેટવર્ક છે, જે લાખો કમ્પ્યુટરો અને ડિજિટલ ઉપકરણોને જોડે છે જેથી માહિતીને તુરંત એક સ્થાનથી બીજાં સ્થાન સુધી મોકલી શકાય.

વિધાર્થીઓ માટે તે વાંચન, સંશોધન અને પ્રોજેક્ટ્સ માટે સહાયક છે, જ્યારે વ્યવસાયિક ક્ષેત્રે તે ઇમેઇલ, ડેટા ટ્રાન્સફર, વેબસાઇટ સંચાલન, અને ઓનલાઈન વેપાર માટે ઉપયોગ થાય છે.

### 4.1 ઇન્ટરનેટનો ખ્યાલ (Concept of Internet)

Internet શબ્દ Interconnected Networks પરથી આવ્યો છે, જેનો અર્થ છે – "પરસ્પર જોડાયેલ નેટવર્ક્સનું નેટવર્ક". એટલે કે ઇન્ટરનેટ એ અનેક નેટવર્ક્સ (LAN, MAN, WAN) નું જોડાણ છે જે સાથે મળીને માહિતી વહેંચે છે.

આ નેટવર્ક વિભિન્ન ઉપકરણો (કમ્પ્યુટર, મોબાઇલ, સર્વર, લૅપટોપ) ને એકબીજા સાથે માહિતી મેળવવા માટે જોડે છે — ક્યારેક કેબલથી, તો ક્યારેક વાયર્લેસ.

#### ઇન્ટરનેટના મુખ્ય ઉપયોગો

| ઉપયોગ ક્ષેત્ર | ઉદાહરણ |
|---|---|
| શિક્ષણ | Wikipedia, Google Classroom, Coursera |
| સંચાર | Gmail, WhatsApp, Zoom |
| ખરીદી | Amazon, Flipkart, Meesho |
| મનોરંજન | YouTube, Netflix, Spotify |
| બેંકિંગ | SBI Net Banking, Google Pay, PhonePe |
| સમાચાર | Google News, BBC, Times of India |

#### ઇન્ટરનેટની મહત્વપૂર્ણ સેવાઓ

- Email (ઇમેઇલ): ઝડપથી સંદેશો મોકલવા માટે, ઉદાહરણ: Gmail, Yahoo Mail
- WWW (World Wide Web): ઇન્ટરનેટ પર ચાલતી વેબસાઇટ્સ અને વેબપેજોની વ્યાપક વ્યવસ્થા, વેબ બ્રાઉઝર (Chrome, Firefox) મારફતે ઍક્સેસ થાય છે
- FTP (File Transfer Protocol): ફાઈલો ઇન્ટરનેટ મારફતે મોકલવા માટેનો પ્રોટોકોલ
- Search Engine: જાણકારી શોધવા માટે, ઉદાહરણ: Google, Bing, Yahoo

- Social Media: લોકો સાથે જોડાવા અને માહિતી વહેંચવા માટે, ઉદાહરણ: Facebook, Instagram, LinkedIn

### ઇન્ટરનેટ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?

- વપરાશકર્તા બ્રાઉઝરમાં કોઈ વેબસાઇટ (જેમ કે www.google.com) ખોલે છે.
- બ્રાઉઝર DNS (Domain Name System) દ્વારા તેનું IP Address શોધે છે.
- આ IP Address દ્વારા તે વેબસાઇટ જ્યાં હોસ્ટ છે તે સર્વર સુધી માહિતી પહોંચે છે.
- સર્વર વેબપેજ મોકલે છે જે વપરાશકર્તાના સ્ક્રીન પર દેખાય છે.

### ઇન્ટરનેટ કનેક્શન માટે જરૂરી ઘટકો

| **ઘટક** | **કાર્ય** |
|---|---|
| ISP (Internet Service Provider) | ઇન્ટરનેટ સેવા આપે છે (જેમ કે Jio, Airtel) |
| Modem/Router | ડેટા કનેક્શન કરે છે અને Wi-Fi આપે છે |
| Browser | વેબસાઇટ ખોલવા માટેની સુવિધા આપે છે (Chrome, Firefox) |
| IP Address | દરેક ઉપકરણને નેટવર્કમાં ઓળખ આપે છે |
| DNS | ડોમેનને IP એડ્રેસમાં ફેરવે છે |

### ઇન્ટરનેટના લક્ષણો

- વિશ્વવ્યાપી: દરેક દેશ અને શહેરમાં ઉપલબ્ધ
- ઝડપી: માહિતી તરત પ્રાપ્ત થાય છે
- સસ્તું: ઘરના વપરાશ માટે ખર્ચ ઘણો ઓછો
- આધુનિકતા: નવી ટેક્નોલોજી માટે આધારભૂત માધ્યમ
- અંતરક્રિયાત્મકતા: વપરાશકર્તા વેબસાઇટ્સ સાથે સીધો સંવાદ કરી શકે છે

### ઇન્ટરનેટના લાભો

- ઝડપથી માહિતી મળે
- ઓફિસ અને શિક્ષણ કાર્ય સરળ બને
- ઘેર બેસીને જ શોપિંગ કે બિલ પેમેન્ટ થાય
- દુનિયાના કોઈ પણ ખૂણે વાત કરી શકાય
- ઘેર બેઠાં ઓનલાઇન શિક્ષણ પ્રાપ્ત થાય

### ઇન્ટરનેટના નુકસાન (જો યોગ્ય ઉપયોગ ન થાય તો)

- નકલી સમાચાર અને ગેરમાર્ગે દોરનારી માહિતી
- ગેમિંગ કે સોશિયલ મીડિયાનો વ્યસન

- હેકિંગ અને માહિતી ચોરીનો ભય
- વ્યક્તિગત જીવનમાં ગુપ્તતાની અછત

ઇન્ટરનેટ એ આજે જીવનનું અભિન્ન અંગ બની ગયું છે. ભલે તમે વિદ્યાર્થી હો કે વ્યવસાયી, ઇન્ટરનેટ વિના તમારું દૈનિક જીવન અધૂરૂં લાગે. પણ તેનો યોગ્ય અને સુરક્ષિત ઉપયોગ કરવો અત્યંત જરૂરી છે. જો તેનું યોગ્ય રીતે ઉપયોગ થાય, તો એ આપનું ભવિષ્ય ઉજ્જવળ બનાવી શકે છે.

## 4.2 ઇન્ટરનેટ આર્કિટેક્ચરના મૂળ તત્વો (Basics of Internet Architecture)

ઇન્ટરનેટ પૃષ્ઠભૂમિમાં અનેક ઘટકો સાથે કાર્ય કરે છે. દરેક વિગતો ઇન્ટરનેટ દ્વારા એક ચોક્કસ રૂટ અને નિયમ મુજબ આગળ વધી રહી હોય છે. આ માળખાને આપણે **Internet Architecture** કહીએ છીએ.

**1. Client (ક્લાયન્ટ)**

- વપરાશકર્તાનું ઉપકરણ (Computer, Mobile, Tablet).
- તે સર્વરથી માહિતીની માંગ કરે છે.
- ઉદાહરણ: તમે બ્રાઉઝરમાં YouTube ખોલો છો.

**2. Server (સર્વર)**

- વિશાળ શક્તિવાળું કમ્પ્યુટર કે જ્યાં માહિતી (જેમ કે વેબસાઇટ) સ્ટોર હોય છે.
- ક્લાયન્ટની વિનંતી અનુસાર જવાબ આપે છે.
- ઉદાહરણ: YouTube Video સર્વર.

**3. ISP (Internet Service Provider)**

- ઈન્ટરનેટ સેવા પૂરી પાડે છે.
- ISP ના જોડાણ વિના ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ શક્ય નથી.
- ઉદાહરણ: Jio, Airtel, BSNL, ACT.

**4. IP Address (Internet Protocol Address)**

- દરેક ઉપકરણને મળતી વિશિષ્ટ ઓળખ સંખ્યા.
- ઉદાહરણ: 192.168.0.1
- આના આધારે સર્વર જાણે છે કે જવાબ કયા ઉપકરણ પર મોકલવો છે.

**5. DNS (Domain Name System)**

- નામ (જેમ કે google.com) ને IP એડ્રેસમાં ફેરવે છે.
- DNS વગર આપણે વેબસાઇટના નંબર યાદ રાખવા પડશે!

**6. Router (રાઉટર)**

- ઘર કે ઑફિસમાં વિવિધ ઉપકરણોને ઇન્ટરનેટ સાથે જોડે છે.

- એક ઉપકરણથી બીજું સુધી ડેટા પહોંચાડે છે.

**7. Protocols (પ્રોટોકોલ્સ)**

- ઇન્ટરનેટ પર માહિતી મોકલવા માટેના નિયમો.
- મુખ્ય પ્રોટોકોલ:
    - HTTP / HTTPS: વેબ પેજ માટે
    - FTP: ફાઇલ ટ્રાન્સફર માટે
    - TCP/IP: ઇન્ટરનેટનો આધારભૂત પ્રોટોકોલ

**ઇન્ટરનેટ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે? (Internet Workflow)**

1. વપરાશકર્તા બ્રાઉઝરમાં "www.google.com" લખે છે.
2. DNS એ ડોમેનને IP એડ્રેસમાં ફેરવે છે.
3. રાઉટર અને ISP મારફતે એ વિનંતી Google ના સર્વર સુધી પહોંચે છે.
4. Google નો સર્વર જરૂરી વેબપેજ મોકલે છે.
5. વપરાશકર્તાને તેમની સ્ક્રીન પર જવાબ મળે છે.

**સરળ ઉદાહરણ:**

- તમે બ્રાઉઝરમાં YouTube ખોલો.
- YouTube એ એક સર્વર છે.
- તમારું લૅપટોપ એ ક્લાયન્ટ છે.
- તમારા ISP (જેમ કે Jio) તમારું ડેટા Google સુધી પહોંચાડે છે.
- Google નો સર્વર તમને Video મોકલે છે.
- તમારું બ્રાઉઝર તે Video બતાવે છે.

ઇન્ટરનેટ એ માત્ર એક નેટવર્ક નથી, પણ દુનિયાની માહિતીનો દરવાજો છે. તેનું આર્કિટેક્ચર વિવિધ ઘટકો અને ટેકનોલોજીથી બનેલું છે જે સૌને સુરક્ષિત અને ઝડપી રીતે માહિતી પૂરી પાડે છે. વિદ્યાર્થી તરીકે ઇન્ટરનેટના ખ્યાલ અને તેની પૃષ્ઠભૂમિ કાર્યપ્રણાલી સમજવી ખૂબ જરૂરી છે, જેથી તેનો ઉપયોગ જ્ઞાનવર્ધન અને વિકાસ માટે થઇ શકે.

## 5. ઇન્ટરનેટ પરની સેવાઓ (Services on Internet)

ઇન્ટરનેટ એ માત્ર વેબસાઇટ્સ જોવા માટેનો માધ્યમ નથી, પરંતુ તે અનેક પ્રકારની ઉપયોગી સેવાઓ માટે આધારભૂત પ્લેટફોર્મ છે. આજે ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ શિક્ષણથી માંડીને મનોરંજન, વેપાર, સંચાર, અને બેંકિંગ જેવી અઢળક સેવાઓ માટે થાય છે. આવી સર્વિસીઝ ઇન્ટરનેટના વ્યાપક ઉપયોગને સરળ, ઝડપી અને અસરકારક બનાવે છે.

ઇન્ટરનેટ પર ઉપલબ્ધ સેવાઓએ જીવનના દરેક ક્ષેત્રને સ્પર્શ્યું છે. આજની દુનિયામાં કામ, અભ્યાસ કે મનોરંજન માટે ઇન્ટરનેટ સેવાઓ અનિવાર્ય બની ગઈ છે. દરેક વપરાશકર્તાએ આ સેવાઓનો યોગ્ય અને સુરક્ષિત રીતે ઉપયોગ કરવો જોઈએ જેથી ટેક્નોલોજી આપણે માટે ઉપયોગી સાબિત થાય.

## 5.1 વર્લ્ડ વાઇડ વેબ અને વેબસાઇટ્સ (World Wide Web and Websites)

ઇન્ટરનેટ એટલે આખી દુનિયાના કમ્પ્યુટરોનું નેટવર્ક (Network), જ્યારે World Wide Web (WWW) એ એ નેટવર્કમાં ઉપલબ્ધ માહિતીનો સમૂહ છે. તમે જ્યારે કોઈ વેબસાઇટ ખોલો છો, ત્યારે તમે વાસ્તવમાં World Wide Web નો ઉપયોગ કરી રહ્યાં હોય છે. WWW એ ઇન્ટરનેટ પર માહિતી મેળવી આપતી સૌથી લોકપ્રિય અને ઉપયોગી સેવા છે.

### વર્લ્ડ વાઇડ વેબ (World Wide Web) શું છે?

World Wide Web અથવા WWW એ ઇન્ટરનેટ પર હાજર અનેક વેબસાઇટ્સ અને વેબ પેજસનો સમૂહ છે, જેને બ્રાઉઝર દ્વારા ઍક્સેસ કરી શકાય છે.

તે 1989માં ટિમ બર્નર્સ લી (Tim Berners-Lee) દ્વારા વિકસાવવામાં આવ્યું હતું. WWW વેબ સર્વર્સ પર સાચવવામાં આવેલી માહિતીને HTML ફોર્મેટમાં યુઝર્સ સુધી પહોંચાડે છે.

### WWW ની વિશેષતાઓ:

- લખાણ, છબીઓ, વિડિયો અને લિંક્સ સાથે માહિતી પ્રસ્તુત કરે છે.
- બ્રાઉઝર (Chrome, Firefox) દ્વારા ઍક્સેસ થાય છે.
- HTTP અથવા HTTPS પ્રોટોકોલનો ઉપયોગ થાય છે.
- વિવિધ પ્રકારની વેબસાઇટ્સ સાથે જોડાણ કરે છે.

### વેબસાઇટ શું છે?

**Website** એ World Wide Web પર ઉપલબ્ધ એવી માહિતીનો સમૂહ છે, જે વિવિધ વેબ પેજસથી બનેલો હોય છે. દરેક વેબસાઇટને ઓળખવા માટે તેની પોતાની વિશિષ્ટ ઓળખ એટલે કે **ડોમેન નામ** હોય છે.

ઉદાહરણ: www.google.com, www.bbc.com, www.wikipedia.org

### વેબસાઇટના મુખ્ય ઘટકો:

| ઘટક | વર્ણન |
|---|---|
| હોમ પેજ (Home Page) | વેબસાઇટનું પ્રથમ પેજ |
| વેબ પેજ (Web Pages) | અન્ય માહિતી ધરાવતા પેજો |
| હાયપરલિંક (Hyperlinks) | એક પેજમાંથી બીજાં પેજ પર જવા માટે |
| URL (Uniform Resource Locator) | વેબસાઇટનું સરનામું (જેમ કે www.baou.edu.in) |

**વેબસાઇટના પ્રકારો**

| **પ્રકાર** | **ઉદાહરણ** | **ઉપયોગ** |
|---|---|---|
| માહિતીપ્રદ (Informational) | Wikipedia, Govt Sites | માહિતી માટે |
| મનોરંજનાત્મક (Entertainment) | YouTube, Netflix | વિડિયો, સંગીત માટે |
| શૈક્ષણિક (Educational) | Coursera, BYJU'S | અભ્યાસ માટે |
| વ્યાપારિક (Commercial) | Amazon, Flipkart | ખરીદી/વેચાણ માટે |
| સામાજિક (Social) | Facebook, Instagram | લોકો સાથે જોડાવા માટે |

**વેબ બ્રાઉઝર શું છે?**

**Web Browser** એ એવી સોફ્ટવેર એપ્લિકેશન છે જે World Wide Web પર વેબસાઇટ્સ ઍક્સેસ કરવા માટે વપરાય છે.

**લોકપ્રિય બ્રાઉઝર્સ:** Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera

**World Wide Web અને ઇન્ટરનેટ વચ્ચે તફાવત**

| **તફાવતનું માપદંડ** | **ઇન્ટરનેટ** | **વર્લ્ડ વાઇડ વેબ (WWW)** |
|---|---|---|
| વ્યાખ્યા | કમ્પ્યુટરોનું નેટવર્ક | વેબસાઇટ્સ અને માહિતીનો જથ્થો |
| કાર્ય | જોડાણ પૂરું પાડે છે | માહિતી આપે છે |
| માધ્યમ | વાયર, ઉપકરણો, પ્રોટોકોલ | વેબ પેજ અને બ્રાઉઝર |
| ઉદાહરણ | ISP, Server, Router | www.google.com, www.wikipedia.org |

**World Wide Web** એ ઇન્ટરનેટની સૌથી પ્રખ્યાત અને ઉપયોગી સેવા છે, જેનાથી વપરાશકર્તા વિવિધ પ્રકારની વેબસાઇટ્સ અને માહિતી સુધી પહોંચી શકે છે. વેબસાઇટ્સના વિવિધ પ્રકારો વિવિધ હેતુઓ માટે કામ આવે છે – જેમ કે શિક્ષણ, મનોરંજન, વેપાર અને જાણકારી. દરેક વપરાશકર્તાએ વેબસાઇટ્સ અને WWW નો યોગ્ય અને સમજદારીપૂર્વક ઉપયોગ કરવો જોઇએ.

## 5.2 ઇન્ટરનેટ પર સંચાર (Communication on Internet)

ઇન્ટરનેટ માત્ર માહિતી મેળવવાનું સાધન નથી, પણ તે વિશ્વના લોકો વચ્ચે **સંચાર સાધન** તરીકે પણ કાર્ય કરે છે. ઇન્ટરનેટના માધ્યમથી આજે આપણે દુનિયાના કોઈ પણ ખૂણે બેઠેલા માણસ સાથે **મૌખિક, લેખિત કે દૃશ્ય સંચાર** કરી શકીએ છીએ — તે પણ તુરંત અને ખૂબ ઓછા ખર્ચે. ઇન્ટરનેટ સંચારના વિવિધ માધ્યમો વર્તમાન યુગમાં અભિન્ન બની ગયા છે.

**ઇન્ટરનેટ સંચારના મુખ્ય માધ્યમો**

### 1. ઇમેઇલ (Email)

- ઇલેક્ટ્રોનિક મેઇલ.
- વ્યક્તિગત અને વ્યાવસાયિક સંદેશા મોકલવા માટે ઉપયોગી.
- ફાઇલ્સ પણ જોડીને મોકલી શકાય છે.
- લોકપ્રિય સેવા: Gmail, Outlook, Yahoo Mail

### 2. ઇન્સ્ટન્ટ મેસેજિંગ (Instant Messaging)

- રિયલ ટાઇમ (તત્કાળ) લખાણ સંદેશા મોકલવા માટે.
- ગ્રુપ ચેટ, ઇમોજી, ફોટો શેરિંગ વગેરે સુવિધા.
- લોકપ્રિય એપ્સ: WhatsApp, Telegram, Signal

### 3.વોઇસ કોલિંગ (Voice Calling)

- ઇન્ટરનેટ મારફતે મફત અથવા ઓછા દરે ફોન કોલ કરવા માટે.
- VoIP (Voice over Internet Protocol) ટેક્નોલોજી આધારિત.
- એપ્સ: WhatsApp Call, Skype, Google Voice

### 4.વિડિયો કોલિંગ (Video Calling)

- સામસામે જોઈને વાતચીત કરવાની સુવિધા.
- વૈશ્વિક વ્યાપાર, શિક્ષણ અને વ્યક્તિગત ઉપયોગ માટે ઉપયોગી.
- લોકપ્રિય પ્લેટફોર્મ: Zoom, Google Meet, Microsoft Teams

### 5. ફોરમ અને ઓનલાઇન સમૂહો (Discussion Forums & Online Groups)

- અલગ અલગ વિષય પર લોકો વચ્ચે ચર્ચા માટે.
- પ્રશ્નો પૂછવા, જવાબ આપવા અને જ્ઞાન વહેંચવા માટે પ્લેટફોર્મ.
- ઉદાહરણ: Reddit, Quora, Stack Overflow

### 6. સામાજિક માધ્યમો (Social Media Communication)

- વ્યક્તિગત અને સામાજિક સંપર્ક માટેનું આધુનિક સાધન.
- પોસ્ટ, કોમેન્ટ, મેસેજ, લાઇવ વીડિયો વગેરે દ્વારા સંચાર.
- લોકપ્રિય પ્લેટફોર્મ: Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn

### ઇન્ટરનેટ સંચારની વિશેષતાઓ

| **લક્ષણ** | **વર્ણન** |
|---|---|
| ઝડપી | તત્કાળ સંદેશા અને જવાબ પ્રાપ્ત થાય છે |
| વૈશ્વિક | દુનિયાના કોઈ પણ ખૂણામાં સંપર્ક શક્ય |

| | |
|---|---|
| ઓછો ખર્ચાળ | ફોન અને મેસેજ કરતા વધુ સસ્તું |
| મલ્ટિમીડિયા આધારિત | લખાણ, છબી, અવાજ અને વિડિયો પણ મોકલી શકાય |
| શૈક્ષણિક અને વ્યવસાયિક | ઓનલાઇન ક્લાસ, વેબિનાર અને મિટિંગ્સ માટે ઉપયોગી |

### ઇન્ટરનેટ સંચારના લાભો

- વિશ્વમાં ક્યારેય પણ, ક્યાંય પણ સંપર્ક
- પરિવાર, મિત્રો અને વ્યવસાય સાથે જોડાયેલા રહેવું સરળ
- શિક્ષણ અને તાલીમ માટે નવી રીત
- ગ્રુપ પર ચર્ચા અને જ્ઞાન વહેંચણી
- દસ્તાવેજો અને માહિતી તરત મોકલવી

### ઇન્ટરનેટ સંચારના અવગણનાઓ (જો ખોટી રીતે વપરાય તો)

- ખોટી માહિતી (Fake News) નો ફેલાવો
- ગુપ્તતા (Privacy) નો ભંગ
- સોશિયલ મીડિયા વ્યસન
- સ્પામ અને ફિશિંગ મેઇલ્સ
- અવાજ અને વિડિયો કોલ દરમિયાન ટેકનિકલ સમસ્યાઓ

ઇન્ટરનેટ પર સંચાર એ આજના યુગની જરૂરીયાત બની ગઈ છે. વ્યકિતગત જીવનથી લઈને વ્યવસાય અને શિક્ષણ સુધીના દરેક ક્ષેત્રમાં ઇન્ટરનેટ સંચાર મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. વપરાશકર્તાએ તેનો યોગ્ય, જવાબદાર અને સુરક્ષિત રીતે ઉપયોગ કરવો જોઇએ જેથી ટેક્નોલોજીનું પૂરું લાભ મળી શકે.

## 5.3 ઇન્ટરનેટ સેવાઓ (Internet Services)

ઇન્ટરનેટ એ માત્ર વેબસાઇટ બ્રાઉઝ કરવા માટેનું માધ્યમ નથી, પણ તે અનેક પ્રકારની **સેવાઓ** પૂરી પાડે છે જે આજે દરેક ક્ષેત્રમાં ઉપયોગી સાબિત થઈ છે. આ સેવાઓ વ્યક્તિગત, શૈક્ષણિક, વ્યવસાયિક અને સરકારી લેવલે મહત્વપૂર્ણ બની ગઈ છે. આ સર્વિસીસ ઇન્ટરનેટને બહુપક્ષીય અને બહુપયોગી બનાવે છે.

ઇન્ટરનેટ સેવાઓ (Internet Services)

### મુખ્ય ઇન્ટરનેટ સેવાઓ

### 1. ઇમેઇલ સેવા (Email Service)

- ઇમેઇલ એ ઇલેક્ટ્રોનિક મેઇલ છે, જેનાથી તમે લખેલ સંદેશો અને ફાઇલ્સ થોડી પળોમાં વિશ્વના કોઈપણ ખૂણામાં મોકલી શકો છો.
- લોકપ્રિય ઉદાહરણ: Gmail, Yahoo Mail, Outlook

### 2. વેબ બ્રાઉઝિંગ (Web Browsing)

- વિવિધ વિષયોની માહિતી મેળવવા માટે તમે બ્રાઉઝર મારફતે વેબસાઇટ્સ પર જઈ શકો છો.
- લોકપ્રિય બ્રાઉઝર્સ: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge

### 3. ઇન્સ્ટન્ટ મેસેજિંગ અને ચેટિંગ

- તત્કાળ સંદેશા મોકલવા અને પ્રાપ્ત કરવા માટે ઇન્ટરનેટ મેસેજિંગ એપ્લિકેશન્સ ઉપયોગી છે.
- લોકપ્રિય એપ્સ: WhatsApp, Telegram, Facebook Messenger

### 4. વિડિયો કોલિંગ અને કોન્ફરન્સિંગ

- દુનિયાભરના લોકો સાથે જોઈને વાતચીત કરવા માટે વિડિયો કોન્ફરન્સિંગ ખૂબ ઉપયોગી છે.
- લોકપ્રિય પ્લેટફોર્મ: Zoom, Google Meet, Microsoft Teams

### 5. ઇ-લર્નિંગ (E-Learning)

- વિદ્યાર્થીઓ માટે ઓનલાઇન અભ્યાસની સહાયથી ઇન્ટરનેટ શિક્ષણને ઘરઆંગણે લાવે છે.
- લોકપ્રિય પ્લેટફોર્મ: SWAYAM, BYJU'S, Coursera, Khan Academy

### 6. ઈ-કોમર્સ અને ઓનલાઈન ખરીદી

- તમે ઘેર બેઠાં વસ્તુઓ ખરીદી શકો છો અને વેચી પણ શકો છો.
- લોકપ્રિય સાઇટ્સ: Amazon, Flipkart, Meesho

### 7. મલ્ટીમિડીયા અને મનોરંજન

- ફિલ્મો જોવી, સંગીત સાંભળવો અને રમતો રમવી – આ બધું ઇન્ટરનેટની દેણ છે.
- લોકપ્રિય પ્લેટફોર્મ: YouTube, Netflix, Spotify

### 8. ઇ-બેંકિંગ અને ઓનલાઇન પેમેન્ટ

- ઇન્ટરનેટ દ્વારા બેંક ખાતું ચકાસવું, પૈસા ટ્રાન્સફર કરવો અને બિલ ભરવું શક્ય છે.
- લોકપ્રિય સેવાઓ: SBI Net Banking, Google Pay, PhonePe, Paytm

### 9. ન્યુઝ અને ઈ-પેપર

- તાજી અને વિશ્વસનીય માહિતી માટે ઇન્ટરનેટથી ઓનલાઇન સમાચાર વાંચી શકાય છે.
- લોકપ્રિય સાઇટ્સ: BBC, Divya Bhaskar, Times of India

ઇન્ટરનેટ સેવાઓએ આજનું જીવન સરળ, ઝડપી અને વધુ કાર્યક્ષમ બનાવી દીધું છે. દરેક વય જૂથના લોકો માટે ઇન્ટરનેટ પર કોઈ ને કોઈ ઉપયોગી સેવા ઉપલબ્ધ છે. ઇન્ટરનેટ સેવાઓનો યોગ્ય અને સુરક્ષિત ઉપયોગ કરીને વ્યક્તિગત અને સામૂહિક વિકાસ શક્ય બને છે.

## 6. કમ્પ્યુટરને ઇન્ટરનેટ વાપરવા માટે તૈયાર કરવું (Preparing Computer for Internet Access)

ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરવા માટે તમારું કમ્પ્યુટર કે લૅપટોપ યોગ્ય રીતે તૈયાર હોવું જરૂરી છે. યોગ્ય hardware, software, settings અને connection વિના ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ શક્ય નથી. આ પ્રક્રિયાને આપણે "**Preparing Computer for Internet Access**" તરીકે ઓળખી છીએ.

### કમ્પ્યુટર ઇન્ટરનેટ માટે કેવી રીતે તૈયાર કરવું?

#### 1. Hardware તૈયાર કરો

- Computer / Laptop: કાર્યક્ષમ સ્થિતિમાં હોવો જોઈએ.
- Network Interface Card (NIC): વાયર (Ethernet) અથવા વાયરલેસ (Wi-Fi) માટે જરૂરી.
- Modem / Router: ઇન્ટરનેટ સગવડ માટે.
- Cables / Wi-Fi Adapter: જો વાયર કનેક્શન હોય તો કેબલ જરૂરી; ન હોય તો Wi-Fi card/adapter હોવો જરૂરી.

#### 2. ઈન્ટરનેટ જોડાણ લો

- કોઈ વિશ્વસનીય Internet Service Provider (ISP) પસંદ કરો. ઉદાહરણ: Jio, Airtel, BSNL, ACT
- Monthly Plan અથવા Prepaid/Unlimited Plan પસંદ કરો.
- ISP તરફથી મળેલું username-password અથવા configuration settings સાચવી રાખો.

#### 3. નેટવર્ક સેટઅપ કરો

- Wi-Fi કનેક્શન માટે: Wireless settings માંથી તમારું Wi-Fi name (SSID) પસંદ કરો. Password નાખીને કનેક્ટ થાઓ.
- Ethernet કેબલ માટે: કેબલ NIC પોર્ટમાં લગાવો. Connection automatic ઓળખાશે.

#### 4. ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ અને ડ્રાઈવર અપડેટ કરો

- Windows/Linux/Mac OS માં યોગ્ય network drivers ઇન્સ્ટોલ કરો.
- OS ની network settings તપાસો — IP address, DNS settings, Proxy વગેરે.

#### 5. Firewall અને Antivirus ચેક કરો

- Security settings તપાસો.
- Firewall settings દ્વારા ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ પર અડચણ ન આવે એ ખાતરી કરો.
- Antivirus ઇન્ટરનેટથી આવતા વાયરસ સામે રક્ષણ આપે છે.

#### 6. Web Browser ઇન્સ્ટોલ કરો

- Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari વગેરે બ્રાઉઝર ઇન્સ્ટોલ કરો.

- Browser update રાખો જેથી તમે નવી વેબ ટેક્નોલોજી ઍક્સેસ કરી શકો.

### 7. ઇન્ટરનેટ જોડાણ ટેસ્ટ કરો

- બ્રાઉઝર ખોલીને કોઈ વેબસાઇટ (જેમ કે www.google.com) ટાઇપ કરો.
- જો પેજ ખુલે છે તો ઇન્ટરનેટ સક્ષમ છે.
- ન ખૂલે તો:
    - કેબલ / Wi-Fi કનેક્શન તપાસો
    - Network settings ફરીથી તપાસો
    - ISP ને સંપર્ક કરો

### જરૂરી સાધનોની યાદી

| **સાધન** | **ઉપયોગ** |
| --- | --- |
| NIC Card | નેટવર્કથી કનેક્ટ થવા માટે |
| Router / Modem | ઇન્ટરનેટ સાથે જોડાણ |
| Web Browser | વેબસાઇટ જોવા માટે |
| Antivirus | સુરક્ષા માટે |
| ISP Plan | ઇન્ટરનેટ સેવા માટે |

કમ્પ્યુટરને ઇન્ટરનેટ માટે તૈયાર કરવું એ સરળ પરંતુ મહત્વપૂર્ણ પ્રક્રિયા છે. યોગ્ય hardware, network settings અને software સાથે, તમે સરળતાથી ઇન્ટરનેટથી કનેક્ટ થઇ શકો છો અને તેની વિવિધ સેવાઓનો લાભ લઈ શકો છો. સૌ પ્રથમ, તમારા ઉપકરણની તૈયારી તપાસો પછી જ ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ કરો.

## 6.1 ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ કરવાની પદ્ધતિઓ (Internet Access Techniques)

ઇન્ટરનેટનો લાભ લેવા માટે આપણા ઉપકરણને ઇન્ટરનેટ સાથે **જોડાણ (access)** આપવું પડે છે. આજે ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ કરવા માટે વિવિધ પદ્ધતિઓ ઉપલબ્ધ છે — વાયરથી લઈને વાયરલેસ, મોબાઇલથી લઈને સેટેલાઇટ સુધી. દરેક પદ્ધતિમાં ઝડપ, ખર્ચ અને ઉપલબ્ધતાના આધારે ભિન્નતા હોય છે. આ વિષયમાં આપણે ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ કરવાની મુખ્ય પદ્ધતિઓની સમજૂતી મેળવીશું.

### ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ કરવાની મુખ્ય પદ્ધતિઓ

**1. Dial-up Connection:** સૌથી જૂની પદ્ધતિ ડાયલ-અપ કનેક્શન હતી, જેમાં ટેલિફોન લાઇન દ્વારા ઇન્ટરનેટ મળે છે. તે ખૂબ ધીમી ગતિ અને સમય વિલંબવાળી પદ્ધતિ છે, અને આજે લગભગ ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી નથી.

**2. DSL (Digital Subscriber Line):** ડાયલ-અપ પછી DSL આવ્યુ, જે ટેલિફોન લાઇન ઉપર આધારીત છે પરંતુ તેનો સ્પીડ વધુ છે અને ટેલિફોનનો ઉપયોગ એકસાથે શક્ય છે. મોટા ભાગે ઘરેલુ અને ઓફિસ ઉપયોગ માટે આજેય DSL પ્રમાણભૂત પસંદગીઓમાં ગણાય છે.

**3. Cable Internet:** કેબલ ઇન્ટરનેટ એ ટેલિવિઝન કેબલ લાઇન મારફતે આપવામાં આવતું બ્રોડબેન્ડ છે, જે સારી ગતિ અને વિશ્વસનીયતા ધરાવે છે અને શહેરોમાં ખાસ કરીને વધુ લોકપ્રિય છે.

**4. Mobile Internet (2G/3G/4G/5G):** વાયરલેસ પદ્ધતિઓમાં સૌથી લોકપ્રિય અને સરળ ઉપલબ્ધ સેવા છે મોબાઇલ ઇન્ટરનેટ. આજે લોકો મોટા પ્રમાણમાં 4G અને હવે 5G જેવી ઝડપી ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરે છે, જે મોબાઇલ નેટવર્ક મારફતે ડેટા ઍક્સેસ આપે છે.

**5. Wi-Fi (Wireless Fidelity):** મોબાઇલ ડેટા સાથે જોડાયેલી બીજી પદ્ધતિ છે Wi-Fi, જેમાં રાઉટર દ્વારા વાયરલેસ કનેક્શન આપવામાં આવે છે. ઘરો, ઓફિસો, કૉલેજો અને કેફે જેવા સ્થળોએ Wi-Fi ખૂબ સામાન્ય છે, કારણ કે એક જ નેટવર્ક પર અનેક ઉપકરણો જોડાઇ શકે છે.

**6. Satellite Internet:** જો તમે એવા વિસ્તારોમાં રહો છો જ્યાં કેબલ કે મોબાઇલ નેટવર્ક ઉપલબ્ધ નથી, તો તમારે સેટેલાઇટ ઇન્ટરનેટ પસંદ કરવું પડે. તેમાં ઉપર અવકાશમાં સ્થિત સેટેલાઇટ દ્વારા કનેક્શન મળે છે. આવા કનેક્શન ખાસ કરીને ગ્રામ્ય કે દૂરસ્થ વિસ્તારોમાં ઉપયોગી થાય છે, પરંતુ તેમાં ખર્ચ વધારે અને વારંવાર વિલંબ (Latency)નો સામનો થાય છે.

**7. Leased Line Connection:** મોટી કંપની કે ઉદ્યોગિક સ્તરે ખાસ કનેક્ટિવિટી માટે લીઝ્ડ લાઇન કનેક્શન વધુ પ્રચલિત છે, જેમાં કંપનીઓ માટે સતત, ઉચ્ચ-ઝડપવાળું અને સિક્યોર કનેક્શન ઉપલબ્ધ થાય છે.

**સરખામણી ટેબલ:**

| **પદ્ધતિ** | **માધ્યમ** | **ઝડપ** | **ઉપયોગિતા** |
|---|---|---|---|
| Dial-up | Telephone line | ઘણી ધીમી | જૂની પદ્ધતિ |
| DSL | Telephone line | મધ્યમ | ઘર અને ઓફિસ |
| Cable | Cable TV line | વધુ | શહેરોમાં |
| Mobile | Mobile Network | વધુ (4G/5G) | અંગત ઉપકરણો માટે |
| Wi-Fi | Wireless Router | મધ્યમ/ઉચ્ચ | ઘરો અને સ્કૂલો |
| Satellite | Dish & Modem | મધ્યમ | ગ્રામ્ય વિસ્તારો માટે |
| Leased Line | Dedicated Cable | ઊંચી | ઉદ્યોગો માટે |

ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ કરવાની પદ્ધતિઓ સમય અને ટેક્નોલોજી સાથે બદલાતી રહી છે. આજે, મોબાઇલ અને Wi-Fi સૌથી વધુ ઉપયોગમાં લેવાતી પદ્ધતિઓ છે, જ્યારે ઓફિસો માટે કેબલ અને લીઝ્ડ લાઇન વધુ ઉપયોગી છે. દરેક વપરાશકર્તાએ પોતાની જરૂરિયાત અને વિસ્તાર અનુસાર યોગ્ય પદ્ધતિ પસંદ કરવી જોઈએ જેથી ઇન્ટરનેટનો પૂરતો લાભ લઈ શકાય.

## 7. વેબ બ્રાઉઝિંગ સોફ્ટવેર (Web Browsing Software)

ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ ત્યારે શક્ય બને છે જ્યારે આપણે વેબસાઇટ્સ ઍક્સેસ કરી શકીએ — અને એ માટે જરૂરી હોય છે વેબ બ્રાઉઝર. વેબ બ્રાઉઝિંગ સોફ્ટવેર એ એવું સાધન છે જે World Wide Web (WWW) પર હાજર વિવિધ વેબપેજ અને માહિતી સુધી વપરાશકર્તાને પહોંચાડે છે. તે યુઝર અને ઇન્ટરનેટ વચ્ચેનું એક મહત્વપૂર્ણ માધ્યમ છે.

### વેબ બ્રાઉઝિંગ સોફ્ટવેર શું છે?

**Web Browser** એટલે કે વેબ બ્રાઉઝર એ એક પ્રકારનું એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર છે જે વપરાશકર્તાને ઈન્ટરનેટ પર વિવિધ વેબસાઇટ્સ જોઈ શકાય એવી સુવિધા આપે છે. જ્યારે તમે કોઈ વેબ એડ્રેસ (URL) લખો છો, ત્યારે બ્રાઉઝર તે વેબસાઇટના સર્વર સાથે સંપર્ક સાધે છે અને વેબ પેજ તમારી સ્ક્રીન પર પ્રદર્શિત કરે છે. તે HTML, CSS, JavaScript જેવી ભાષાઓ સમજી શકે છે અને વેબપેજને માનવી સમજી શકે એવી રીતે દર્શાવે છે.

### વેબ બ્રાઉઝર ની મુખ્ય કામગીરી

- URL લખીને વેબસાઇટ ખોલવી
- વેબપેજને વાંચવા યોગ્ય બનાવવું
- ઇમેજ, વિડિયો, ટેક્સ્ટ જેવી માહિતી બતાવવી
- બુકમાર્ક, ડાઉનલોડ, હિસ્ટ્રી (History) સાચવી રાખવી
- બ્રાઉઝિંગ સિક્યુરિટી અને પ્રાઇવસી સુરક્ષા પૂરી પાડવી

### વેબ બ્રાઉઝર અને તેનું ઇન્ટરફેસ

બધા બ્રાઉઝર નીચેના ઘટકો ધરાવે છે:

- Address Bar (એડ્રેસ બાર): જ્યાં તમે વેબસાઇટનું નામ લખો છો (જેમ કે www.google.com)
- Navigation Buttons: Back, Forward, Reload વગેરે
- Tabs: અનેક પેજ એકસાથે ખોલવા માટે
- Bookmarks: મહત્વપૂર્ણ વેબસાઇટ્સ સાચવવા માટે
- History: પહેલાં ખોલેલી વેબસાઈટ્સની યાદી

### વેબ બ્રાઉઝિંગ સલામતી માટે સૂચનો

- હંમેશાં HTTPS સાઇટ્સ જ વાપરો
- બ્રાઉઝર અપડેટ રાખો
- અજાણી સાઇટ્સ પર વ્યક્તિગત માહિતી ન આપો

- Ad-blocker અથવા Antivirus Extensions વાપરો
- બ્રાઉઝિંગ પછી History અને Cache સાફ કરો

વેબ બ્રાઉઝિંગ સોફ્ટવેર વિના ઇન્ટરનેટ ઉપયોગ અસંભવ છે. તે વપરાશકર્તાને વેબસાઇટ્સ સાથે કનેક્ટ કરે છે અને ઇન્ટરનેટના અદ્ભુત વિશ્વમાં પ્રવેશ અપાવે છે. Chrome, Firefox, Edge વગેરે વિવિધ વિકલ્પો છે દરેકના પોતાના ફાયદા અને લક્ષણો છે. યોગ્ય બ્રાઉઝર પસંદ કરીને આપણે ઝડપી, સુરક્ષિત અને સુગમ ઇન્ટરનેટ અનુભવ મેળવી શકીએ છીએ.

## 7.1 લોકપ્રિય વેબ બ્રાઉઝિંગ સોફ્ટવેર (Popular Web Browsing Software)

ઇન્ટરનેટ પર વેબસાઇટ્સ બ્રાઉઝ કરવા માટે આપણે વેબ બ્રાઉઝરનો ઉપયોગ કરીએ છીએ. આવી અનેક બ્રાઉઝિંગ સોફ્ટવેર ઉપલબ્ધ છે, પરંતુ કેટલાક બ્રાઉઝર્સ તેમના ઝડપી પ્રતિસાદ, સુરક્ષા, યુઝર ઇન્ટરફેસ અને સુવિધાઓને કારણે વિશ્વભરમાં સૌથી વધુ લોકપ્રિય બન્યા છે. આ વિષયમાં આપણે એવા કેટલાક જાણીતા અને લોકપ્રિય વેબ બ્રાઉઝિંગ સોફ્ટવેર વિશે જાણશું.

**1. Google Chrome:** Google Chrome એ આજકાલ વિશ્વનો સૌથી વધુ વપરાતો વેબ બ્રાઉઝર છે. તે 2008માં Google દ્વારા લૉન્ચ થયો હતો. Chrome પોતાના ઝડપી લોડિંગ, સરળ ઇન્ટરફેસ અને હજારો એક્સ્ટેન્શન્સ (Extensions) માટે ઓળખાય છે.

### વિશેષતાઓ:

- ઝડપથી પેજ લોડ થાય છે
- Google સર્વિસીસ સાથે સંપૂર્ણ એકીકરણ
- વ્યક્તિગત ઓપ્શન, બુકમાર્ક, ઇન્કોગ્નિટો મોડ
- Cross-platform સપોર્ટ (Windows, Android, iOS)

**2. Mozilla Firefox:** Firefox એ Mozilla Foundation દ્વારા વિકસિત એક ઓપન સોર્સ બ્રાઉઝર છે. તે ખાસ કરીને યુઝર પ્રાઇવસી અને સુરક્ષાને મહત્વ આપે છે. Firefox હળવો અને કસ્ટમાઇઝેશન માટે સરળ બ્રાઉઝર છે.

### વિશેષતાઓ:

- પ્રાઇવસી ફોકસ્ડ બ્રાઉઝર
- પ્લગિન્સ અને થિમ્સ માટે સપોર્ટ
- ઓપન સોર્સ અને નિ:શુલ્ક
- Windows, Linux અને Mac માટે ઉપલબ્ધ

**3. Microsoft Edge:** Microsoft Edge એ Microsoft કંપનીનું બ્રાઉઝર છે, જે પહેલાં Internet Explorer તરીકે ઓળખાતું હતું. નવી આવૃત્તિ Chromium પર આધારિત છે, જે Chrome જેવી જ ટેક્નોલોજી પર કાર્ય કરે છે.

### વિશેષતાઓ:

- ઝડપી અને લાઇટવેઇટ બ્રાઉઝિંગ
- Windows 10/11 માં બિલ્ટ-ઇન
- Reading Mode અને PDF viewer જેવી સુવિધાઓ
- Chrome Extensions સપોર્ટ કરે છે

**4. Apple Safari:** Safari એ Apple દ્વારા વિકસિત બ્રાઉઝર છે અને મુખ્યત્વે Mac, iPhone, iPad જેવા ઉપકરણોમાં ઉપયોગ થાય છે. Safari ઓટોમેટિક પાવર મેનેજમેન્ટ અને સ્પીડ માટે ઓળખાય છે.

### વિશેષતાઓ:

- Mac અને iOS માટે ખાસ વિકસિત
- શક્તિશાળી પ્રાઇવસી ફીચર્સ
- ઝડપી પર્ફોર્મન્સ અને કમ ઊર્જા વપરાશ
- Reading List અને iCloud Sync

**5. Opera:** Opera એક પાતળું અને ઝડપી બ્રાઉઝર છે જે પોતાના અનોખા ફીચર્સ માટે ઓળખાય છે. તેમાં built-in VPN, ad blocker અને news feed જેવી સુવિધાઓ છે.

### વિશેષતાઓ:

- Free VPN સેવાનું સપોર્ટ
- ઝડપી પેજ લોડિંગ અને ડેટા સેવિંગ મોડ
- બિલ્ટ-ઇન મેસેજિંગ એપ્લિકેશન્સ (WhatsApp, Facebook)
- Windows, Android, Mac માટે ઉપલબ્ધ

**6. Brave Browser:** Brave એ નવી ટેક્નોલોજી આધારિત બ્રાઉઝર છે જે જાહેરાતોને અવરોધે છે અને યુઝર પ્રાઇવસી માટે વધુ સુરક્ષા આપે છે.

### વિશેષતાઓ:

- Built-in ad blocker
- ઝડપી બ્રાઉઝિંગ
- BAT રિવોર્ડ સિસ્ટમ
- ઓપન સોર્સ અને ખાનગી બ્રાઉઝિંગ

આજના યુગમાં વેબ બ્રાઉઝર માત્ર વેબસાઇટ જોવા માટે નહીં, પણ સુરક્ષા, ગતિ, કસ્ટમાઇઝેશન અને અનેક સેવાઓ માટે જવાબદાર બની ગયો છે. Google Chrome સૌથી વધુ વપરાતો બ્રાઉઝર છે, જ્યારે Firefox અને Brave વધુ સુરક્ષિત વિકલ્પ આપે છે. Microsoft Edge Windows માટે અને Safari Apple માટે શ્રેષ્ઠ છે. વપરાશકર્તાએ પોતાના ઉપકરણ, જરૂરિયાત અને પસંદગીને ધ્યાને રાખીને યોગ્ય બ્રાઉઝર પસંદ કરવો જોઇએ.

## 8. વેબ બ્રાઉઝરનું કોન્ફિગ્યુરેશન (Configuring Web Browser)

ઇન્ટરનેટ પર સુરક્ષિત, ઝડપી અને વ્યવસ્થિત બ્રાઉઝિંગ માટે તમારા વેબ બ્રાઉઝરનું યોગ્ય રીતે કોન્ફિગ્યુરેશન (Configuration) કરવું અત્યંત આવશ્યક છે. બ્રાઉઝર કઈ રીતે કાર્ય કરે છે, શું દેખાય છે, કઈ ભાષા આવે છે, કઈ વેબસાઇટ ખૂલે છે, અને તમે કેટલું ખાનગી બની શકો છો — તે બધું તેના કોન્ફિગ્યુરેશન પર આધાર રાખે છે. દરેક વેબ બ્રાઉઝર (જેમ કે Chrome, Firefox, Edge વગેરે) કોન્ફિગ્યુરેશન માટે વિવિધ વિકલ્પો આપે છે.

### વેબ બ્રાઉઝર કોન્ફિગ્યુરેશનનું મહત્વ

- બ્રાઉઝરનો દેખાવ અને વર્તન નિયંત્રિત કરવા માટે
- વેબસાઈટ ખોલતી વખતે ગતિ અને કાર્યક્ષમતામાં સુધાર કરવા માટે
- યુઝર પ્રાઇવસી અને સુરક્ષા સુનિશ્ચિત કરવા માટે
- લૉગિન, પાસવર્ડ્સ, ડાઉનલોડ અને ઍક્સ્ટેન્શન સંચાલિત કરવા માટે
- શૈક્ષણિક અથવા વ્યવસાયિક જરૂરિયાતો અનુસાર બ્રાઉઝરને ઢાળવા માટે

### સામાન્ય કોન્ફિગ્યુરેશન વિકલ્પો (Common Configuration Options)

#### 1. Homepage સુયોજિત કરવી

- જ્યારે બ્રાઉઝર ખૂલે ત્યારે કઈ વેબસાઈટ પ્રથમ દેખાવવી તે નિર્ધારિત કરી શકાય છે.
- ઉદાહરણ: www.google.com, www.school.edu

#### 2. Default Search Engine પસંદ કરવી

- બ્રાઉઝરનો એડ્રેસ બારમાંથી શોધતી વખતે કઈ Search Engine વાપરવી — જેવી કે Google, Bing, Yahoo વગેરે.

#### 3. Privacy Settings (ગુપ્તતા સેટિંગ્સ)

- Cookies, Browsing history, Autofill અને Tracking નીતિ નિયંત્રિત કરી શકાય છે.
- Incognito Mode / Private Browsing પસંદ કરીને ગુપ્તતા વધારી શકાય છે.

#### 4. Security Settings (સુરક્ષા સેટિંગ્સ)

- HTTPS સાઇટ્સ માટે સાવચેતી, ફિશિંગ રોકટામ, પોપ-અપ અવરોધન અને સાઇટ પર Permissions નિયંત્રિત કરવી.

#### 5. Download Location પસંદ કરવી

- બ્રાઉઝરથી ફાઇલ ડાઉનલોડ થાય ત્યારે તે કઈ ફોલ્ડર / સ્થાન પર સેવ થવી જોઈએ.

#### 6. Language અને Appearance (ભાષા અને દેખાવ)

- બ્રાઉઝર કઈ ભાષામાં બતાવવો જોઈએ — જેમ કે English, Hindi, Gujarati.

- થિમ અને ફોન્ટ્સ પસંદ કરી શકાય છે.

**7. Extensions અને Plugins સંચાલન**

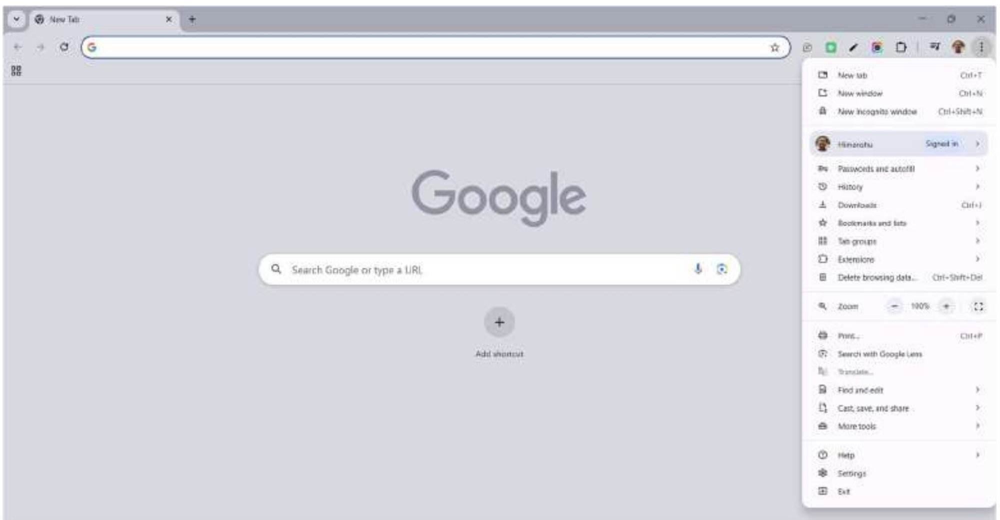
- Ad blocker, Grammar checker, PDF viewer જેવી Utility Extensions ઇન્સ્ટોલ/અનઇન્સ્ટોલ/નિષ્ક્રિય કરી શકાય છે.

**8. Sync Settings (ખાતું જોડાવું)**

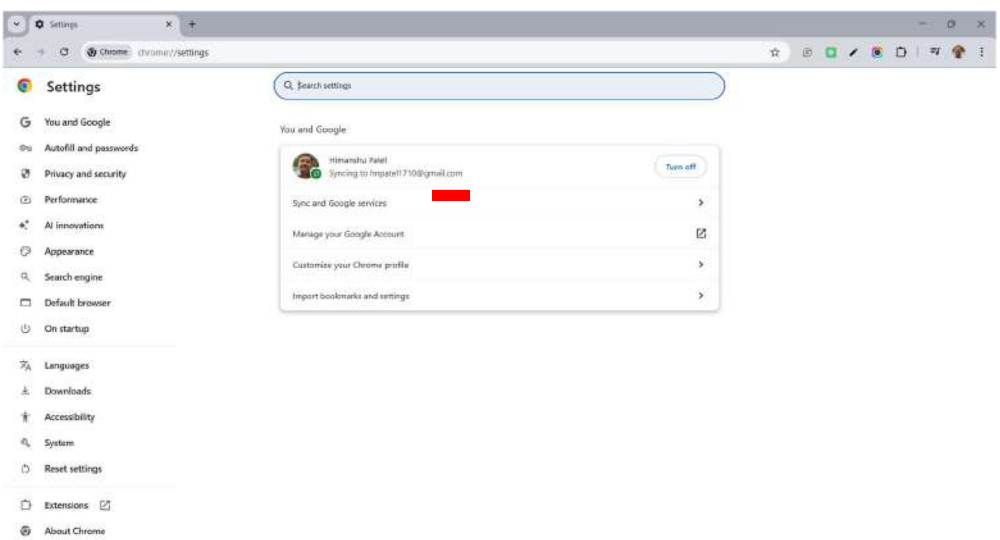
- Google કે Firefox એકાઉન્ટ સાથે બ્રાઉઝિંગ ડેટા (History, Bookmarks, Passwords) sync કરવા માટે ઉપયોગી.

**Chrome બ્રાઉઝર કોન્ફિગ્યુરેશન માટે પગલાં**

1. બ્રાઉઝર ખોલો → ઉપર જમણી બાજુએ " ⋮ " પર ક્લિક કરો




2. "Settings" પસંદ કરો



3. વિવિધ વિભાગો જોવા મળશે: Privacy, Appearance, Search Engine, Extensions વગેરે

4. તમારી જરૂરિયાત પ્રમાણે બદલો

5. બ્રાઉઝર રિસ્ટાર્ટ કરીને ફેરફારો લાગુ કરો

**અન્ય બ્રાઉઝરો માટે પણ કોન્ફિગ્યુરેશન સમાન છે:**

- Firefox: Menu > Settings
- Edge: Settings and more > Settings
- Safari: Preferences

વેબ બ્રાઉઝરનું યોગ્ય કોન્ફિગ્યુરેશન કરવાથી ન માત્ર બ્રાઉઝિંગ અનુભવ વધુ સારો બને છે, પણ તે યૂઝરની સુરક્ષા અને પ્રાઇવસી માટે પણ અનિવાર્ય છે. હોમપેજથી લઈને સેવાઓ અને ગુપ્તતા સુધી દરેક સેટિંગ બ્રાઉઝિંગ રીતને અસર કરે છે. દરેક વપરાશકર્તાએ બ્રાઉઝરનું કોન્ફિગ્યુરેશન પોતાની જરૂરિયાત મુજબ ચોક્કસ રીતે કરવું જોઈએ જેથી ઇન્ટરનેટનો સકારાત્મક અને સુરક્ષિત ઉપયોગ કરી શકાય.

## 9. સર્ચ એન્જિન (Search Engines)

ઇન્ટરનેટ એક વિશાળ માહિતીનો સમુદ્ર છે. પરંતુ આ માહિતીમાંથી જરૂરની માહિતી શોધવી એ સહેલું કાર્ય નથી. અહીં સર્ચ એન્જિન (Search Engines) આપણને મદદ કરે છે. વેબ પર ઉપલબ્ધ લાખો વેબસાઇટ્સમાંથી જરૂરી માહિતી શોધીને યુઝર સુધી પહોંચાડવાનું કામ સર્ચ એન્જિન કરે છે. તેનો ઉપયોગ આજે શિક્ષણ, વ્યવસાય, અભ્યાસ અને મનોરંજન જેવી તમામ પ્રવૃત્તિઓમાં થાય છે.

### સર્ચ એન્જિન એટલે શું?

સર્ચ એન્જિન એ એક પ્રકારની ઑનલાઇન સેવા છે કે જે વપરાશકર્તા દ્વારા દાખલ કરાયેલા શબ્દો અથવા પ્રશ્નોના આધાર પર ઇન્ટરનેટ પરથી સંબંધિત વેબસાઇટ્સ, છબીઓ, વિડિયો, ન્યૂઝ અને અન્ય પ્રકારની માહિતી શોધીને આપે છે. ઉદાહરણ તરીકે, જો તમે "મહાત્મા ગાંધીનો ઇતિહાસ" લખો, તો સર્ચ એન્જિન આપને તેનો સંબંધિત પરિણામો બતાવે છે જેવી કે લેખો, છબીઓ, વિડિયો, અને સંબંધિત લિંક્સ.

## 9.1 લોકપ્રિય શોધ એન્જિનો / માહિતી માટે શોધ (Popular Search Engines / Search for Content)

ઇન્ટરનેટ પર અજોડ માત્રામાં માહિતી ઉપલબ્ધ છે. આપણે જ્યારે કોઈ વિષય અંગે માહિતી શોધવા ઇચ્છીએ, ત્યારે "શોધ એન્જિન" (Search Engine) એ આપણું સૌથી મહત્વપૂર્ણ સાધન બની જાય છે. શોધ એન્જિન એ ઇન્ટરનેટ પર હાજર લાખો વેબપેજમાંથી જરૂરી માહિતી શોધીને આપતું સાધન છે. આજે વિવિધ પ્રકારના લોકપ્રિય શોધ એન્જિનો ઉપલબ્ધ છે, જે શિક્ષણ, સમાચાર, છબીઓ, વિડિયો અને અન્ય કેટલાય વિષયો પરની માહિતી માટે ઉપયોગી છે.

શોધ એન્જિન એ એવું ઑનલાઇન સાધન છે જેમાં યુઝર કોઇપણ શબ્દ, પ્રશ્ન અથવા વિષય લખે છે અને એ આધારે ઇન્ટરનેટ પરથી સંબંધિત વેબસાઈટ્સ, છબીઓ, વિડિયો અને અન્ય માહિતી શોધી આપે છે. શોધ એન્જિન આપણા સમય અને મહેનત બચાવે છે અને કોઇપણ વિષય પર માહિતી ઝડપથી મેળવવા મદદરૂપ બને છે.

## લોકપ્રિય શોધ એન્જિનો

### 1. Google

- દુનિયાનો સૌથી લોકપ્રિય અને ઝડપી શોધ એન્જિન.
- વિવિધ ભાષાઓમાં ઉપલબ્ધ.
- વેબસાઈટ્સ, છબીઓ, નકશા, સમાચાર, વિડિયો વગેરે માટે વિશિષ્ટ વિભાગો.

### 2. Bing

- Microsoft દ્વારા બનાવાયેલ છે.
- દૃશ્ય શોધ (visual search) માટે જાણીતું છે.
- સુંદર ઇન્ટરફેસ અને ઇમેજ સર્ચ માટે લોકપ્રિય.

### 3. Yahoo

- ઇમેઇલ અને ન્યૂઝ સાથે જોડાયેલું સંપૂર્ણ પોર્ટલ.
- શોધ ઉપરાંત સમાચાર, ફાઇનાન્સ અને હોરોસ્કોપ જેવી સેવાઓ આપે છે.

### 4. DuckDuckGo

- વપરાશકર્તાની પ્રાઇવસી જાળવે છે.
- કોઈ પણ વ્યક્તિગત માહિતી સાચવતું નથી.
- જાહેરાતો ઓછા પ્રમાણમાં હોય છે.

### 5. Ask.com

- પ્રશ્નોતરી આધારિત શોધ એન્જિન.
- સરળ ભાષામાં જવાબ આપવા માટે જાણીતું છે.

### 6. Wolfram Alpha

- ગણિત, ગણતરી, વૈજ્ઞાનિક અને શૈક્ષણિક માહિતી માટે વિશિષ્ટ.
- ડેટા આધારિત ચોક્કસ જવાબ આપે છે.

## માહિતી કેવી રીતે શોધવી?

1. બ્રાઉઝર (જેમ કે Chrome, Firefox) ખોલો.
2. તમારા પસંદગીના શોધ એન્જિન (જેમ કે www.google.com) પર જાઓ.

3. શોધ બોક્સમાં તમારું વિષય લખો (જેમ કે “ભારતનો ઈતિહાસ”).
4. Enter દબાવો.
5. પરિણામોની યાદીમાંથી યોગ્ય લિંક પસંદ કરો.
6. તમારું ધ્યાન મળતી વેબસાઇટ્સમાંથી માહિતી વાંચો અથવા નોટ કરો.

### શોધ એન્જિનના લાભો

- માહિતી તુરંત અને સરળતાથી મળે
- દરેક વિષય માટે અલગ અલગ પ્રકારના પરિણામો — વેબ, ઈમેજ, વિડિયો, ન્યૂઝ
- ઘણા ભાષાઓમાં શોધ શક્ય
- મફતમાં ઉપલબ્ધ અને 24x7 ઉપયોગી
- શૈક્ષણિક, વ્યવસાયિક અને અંગત ઉપયોગ માટે સહાયક

### શોધ કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દા

- માત્ર વિશ્વસનીય વેબસાઈટ્સ પરથી માહિતી લો (જેમ કે gov.in, wikipedia.org)
- જાહેરાત (Ads) અને ભ્રામક માહિતીથી સાવચેત રહો
- મુદ્દાકિય શબ્દો (Keywords) જ વાપરો
- ઉપયોગી વેબસાઈટ્સને બુકમાર્ક કરો
- કન્ટેન્ટ કોપી કરતા પહેલા તેનું સાચું સ્ત્રોત નોંધો

શોધ એન્જિન આજે ઇન્ટરનેટના દરવાજાને ખુલ્લા કરે છે. Google, Bing, Yahoo, DuckDuckGo જેવા લોકપ્રિય એન્જિનોની મદદથી આપણને ઘેર બેઠાં વિશ્વભરની માહિતી મળી શકે છે. જો આપણે શોધ કળા બરાબર શીખી લઈએ, તો કોઈપણ વિષય આપણાથી દૂર નથી. આજના યુગમાં માહિતી મેળવવા માટે શોધ એન્જિન એક અત્યંત શક્તિશાળી અને ઉપયોગી સાધન છે.

## 9.2 વેબ બ્રાઉઝર ઍક્સેસ કરવું (Accessing Web Browser)

આજના ડિજિટલ યુગમાં વેબ બ્રાઉઝર એ ઇન્ટરનેટના દરવાજા સમાન છે. ઇન્ટરનેટ પર ઉપલબ્ધ વિવિધ પ્રકારની માહિતી, સેવાઓ અને વેબસાઇટ્સ સુધી પહોંચવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતું મુખ્ય સાધન એટલે વેબ બ્રાઉઝર. પરંતુ માત્ર બ્રાઉઝર ઇન્સ્ટોલ કરવો પૂરતું નથી તેનો યોગ્ય રીતે ઍક્સેસ અને ઉપયોગ કરવો આવશ્યક છે. આ પ્રક્રિયામાં કોમ્પ્યુટિંગ જ્ઞાનની સારી સમજ હોવી જોઈએ, કેમ કે બ્રાઉઝરનો પ્રવેશબિંદુ ટેક્નિકલ પદ્ધતિઓથી સંકળાયેલો છે.

### વેબ બ્રાઉઝર ઍક્સેસ કરવાની પદ્ધતિ

#### 1. બ્રાઉઝર શરુ કરવું (Launching the Browser)

વેબ બ્રાઉઝર ઍક્સેસ કરવા માટે સૌથી પહેલા તમારા કમ્પ્યુટર અથવા સ્માર્ટફોનમાં ઇન્સ્ટોલ થયેલ બ્રાઉઝર શોધો. Windows માં "Start Menu" પરથી, MacOS માં "Launchpad" દ્વારા અથવા Android/iOS માં આઇકોન પર ટચ કરીને તમે બ્રાઉઝર ખોલી શકો છો.

**ઉદાહરણ:**

- Windows: Start > Google Chrome
- macOS: Dock > Safari
- Mobile: Home Screen > Chrome / Edge / Firefox

**2. એડ્રેસ બારનો ઉપયોગ (Using the Address Bar)**

બ્રાઉઝર ખુલ્યા પછી ઉપરનું "એડ્રેસ બાર" એ એકમાત્ર એવું સ્થાન છે જ્યાં તમે સીધી વેબસાઇટ ટાઇપ કરીને ઍક્સેસ મેળવી શકો છો. ઉદાહરણરૂપે, જો તમે www.wikipedia.org લખો અને Enter દબાવો, તો તે વેબસાઇટ તમારા માટે લોડ થશે.

આ એડ્રેસ બાર આજકાલ "ઓમ્નિબોક્સ" તરીકે પણ ઓળખાય છે, કારણ કે તેમાં URL ઉપરાંત સીધા કીવર્ડ સર્ચ પણ કરી શકાય છે.

**3. ડિફોલ્ટ હોમપેજ અથવા ટૅબ ઍક્સેસ (Accessing Homepage or Tabs)**

અન્ય વિકલ્પ તરીકે, બ્રાઉઝર ખુલતાં સાથે જો તમારું હોમપેજ ગૂગલ કે કોઈ સ્પષ્ટ વેબસાઇટ સેટ કરેલું હોય, તો એ પૃષ્ઠ પોતે ખુલે છે. નવી ટૅબ ખોલવાથી તમે બીજી સાઇટ માટે સર્ચ કે URL દાખલ કરી શકો છો.

**4. બ્રાઉઝિંગ હિસ્ટ્રી, બુકમાર્ક અને એક્સ્ટેન્શન્સનો ઉપયોગ**

વેબ બ્રાઉઝર માત્ર સાઇટ્સ દર્શાવવા પૂરતું નથી, પણ પહેલેથી જ મુલાકાત લીધી વેબસાઇટ્સ (History), તમારાં પસંદગીના પેજીસ (Bookmarks) અને ફંક્શન વધારતી યૂટિલિટીઝ (Extensions) પણ ઍક્સેસ કરી શકાય છે. આ રીતે વપરાશકર્તા પોતાનાં બ્રાઉઝિંગ અનુભવોને વધુ કાર્યક્ષમ બનાવી શકે છે.

### વિવિધ ઉપકરણો પર બ્રાઉઝર ઍક્સેસ

| **ઉપકરણ** | **ઍક્સેસ પદ્ધતિ** |
|---|---|
| કમ્પ્યુટર / લૅપટોપ | Start Menu → Browser Name → Enter |
| સ્માર્ટફોન | Home Screen → Browser App Icon |
| ટેબ્લેટ | Touch Interface → App Drawer → Browser |
| Voice Assistants (AI-based) | "Open Chrome" કે "Search on Web" જેવા વોઈસ કમાંડ દ્વારા |

વેબ બ્રાઉઝર ઍક્સેસ કરવું એ એક બિનજરૂરી વસ્તુ લાગે, પણ તે માત્ર એક ક્લિક નહિ — પણ એક નિયંત્રિત પ્રક્રિયા છે, જે આપણને ઇન્ટરનેટની દુનિયામાં પ્રવેશ અપાવે છે. યોગ્ય રીતે બ્રાઉઝર ઍક્સેસ કરવાથી તમને સરળતા, ઝડપ અને સુરક્ષા ત્રણેયમાં લાભ મળે છે. વપરાશકર્તાએ પોતાના ઉપકરણ પ્રમાણે યોગ્ય રીતે બ્રાઉઝર ઍક્સેસ કરવાની રીત શીખવી જોઈએ — જેથી તેનું ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ વધુ અસરકારક બને.

## 9.3 ફેવરિટ્સ ફોલ્ડરનો ઉપયોગ (Using Favourites Folder)

જ્યારે આપણે રોજબરોજ કોઈ ખાસ વેબસાઇટ્સ પર જઈએ છીએ જેમ કે શિક્ષણ સંબંધિત પેજ, ન્યૂઝ પોર્ટલ, ઇમેઇલ સાઇટ કે સોશિયલ મીડિયા ત્યારે દર વખતએ એ વેબસાઇટનું નામ ટાઈપ કરવું મુશ્કેલ લાગે. આવી સ્થિતિમાં વેબ બ્રાઉઝર આપને "**Favourites Folder**" જેવી સુવિધા આપે છે, જેને "**Bookmarks**" તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. આ ફોલ્ડરનો ઉપયોગ કરીને તમે તમારી પસંદગીની વેબસાઇટ્સ સાચવી શકો છો અને જરૂર પડ્યે એક ક્લિકમાં ઍક્સેસ મેળવી શકો છો.

## ફેવરિટ્સ ફોલ્ડર શું છે?

**Favourites Folder** એ બ્રાઉઝરમાં રહેલી એવી સુવિધા છે, જેમાં વપરાશકર્તા પોતાની પસંદગીની વેબસાઇટ્સને સાચવી શકે છે. તેને "Bookmarks Folder" પણ કહેવામાં આવે છે. ફેવરિટ્સમાં સાચવેલી વેબસાઈટ્સને જરૂર પડે ત્યારે તુરંત ખોલી શકાય છે — એ પણ ફરીથી એડ્રેસ લખ્યા વિના.

## ફેવરિટ્સ ફોલ્ડરનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો?

🔷 **Google Chrome માં:**

1. જે વેબસાઇટ તમે સાચવવી હોય તે ખોલો
2. એડ્રેસ બારના ધોરણ ઉપર બનેલા તારો (★) ચિહ્ન પર ક્લિક કરો
3. "Bookmark added" બોક્સ આવશે
4. ત્યાંથી "Folder" પસંદ કરો – જેમ કે Favourites
5. "Done" ક્લિક કરો

🔷 **Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari વગેરેમાં પણ પ્રક્રિયા લગભગ સમાન છે.**

## ફેવરિટ્સ ફોલ્ડરના લાભો

| **લાભ** | **વર્ણન** |
|---|---|
| ઝડપથી ઍક્સેસ | મહત્વની વેબસાઇટ્સ એક ક્લિકમાં ખુલશે |
| સમય બચાવ | વારંવાર URL ટાઈપ કરવાની જરૂર નહીં પડે |
| શૈક્ષણિક ઉપયોગ | વિદ્યાર્થીઓ માટે મહત્વપૂર્ણ લિંક સાચવી શકાય |
| વ્યવસ્થિત મેનેજમેન્ટ | ફોલ્ડર બનાવી વેબસાઇટ્સ કેટેગરી મુજબ ગોઠવી શકાય |
| ઑફલાઈન ઉપયોગ માટે પણ | કેટલાક બ્રાઉઝર્સમાં ફેવરિટ પેજ કેશમાં સ્ટોર થાય છે |

## ફેવરિટ્સ ફોલ્ડર માટેના વિકલ્પો

- Edit / Rename: Bookmark નામ બદલી શકાય
- Create Folders: વિષય પ્રમાણે ફોલ્ડર બનાવી શકાય (જેમ કે Study, News, Work)
- Move Bookmarks: જુદી-જુદી જગ્યા પર ખસેડી શકાય

- Delete: જરૂર ન હોય ત્યારે Bookmark દૂર કરી શકાય

**ઉદાહરણ:** વિદ્યાર્થી www.baou.edu.in વેબસાઈટને Education ફોલ્ડરમાં Bookmark કરી શકે છે. કોઈ રોજ ન્યૂઝ વાંચનાર www.divyabhaskar.co.in ને News ફોલ્ડરમાં સાચવી શકે છે.

Favourites Folder એ બ્રાઉઝરનું એક અત્યંત ઉપયોગી સાધન છે, જે વપરાશકર્તાને સમય બચાવવો, યોગ્ય વેબસાઇટ તરત ખોલવી અને માહિતી વ્યવસ્થિત રીતે જાળવવામાં મદદ કરે છે. શૈક્ષણિક, વ્યાવસાયિક કે અંગત જીવનમાં પણ ફેવરિટ્સ ફોલ્ડરનો યોગ્ય ઉપયોગ Productivity વધારવામાં મદદરૂપ બને છે. દરેક ઇન્ટરનેટ વપરાશકર્તાએ તેને કેવી રીતે કાર્યક્ષમ રીતે વાપરવો તેની સમજ હોવી જોઈએ.

## 9.4 વેબ પેજમાંથી ડાઉનલોડ કરવું (Downloading from Web Pages)

ઇન્ટરનેટનો મુખ્ય લાભ એ છે કે આપણે ઘર બેઠાં કોઈપણ પ્રકારની માહિતી, ફાઈલ, ફોટો, વિડિયો કે સોફ્ટવેરને ડાઉનલોડ કરી શકીએ છીએ. જ્યારે આપણે કોઈ વેબસાઇટ પરથી ડોક્યુમેન્ટ, પીડીએફ, ઈમેજ, સોફ્ટવેર કે મલ્ટીમિડીયા ફાઇલ ડાઉનલોડ કરીએ છીએ, ત્યારે તે પ્રક્રિયાને "**Downloading from Web Pages**" કહેવામાં આવે છે. વિધાર્થીઓ, શિક્ષકો, અને સામાન્ય વપરાશકર્તાઓ માટે આ બહુજ ઉપયોગી કામગીરી છે.

### ડાઉનલોડ શું છે?

ડાઉનલોડ એટલે ઇન્ટરનેટ પર ઉપલબ્ધ ફાઈલને તમારા કમ્પ્યુટર, લૅપટોપ અથવા મોબાઇલમાં સાચવવી. આ પ્રક્રિયામાં ફાઈલ સર્વર પરથી યુઝર તરફ આવે છે. એટલે કે ઇન્ટરનેટ પરથી માહિતી આપણાં ઉપકરણમાં લેવાઈ રહી છે.

### વેબ પેજમાંથી કેવી રીતે ડાઉનલોડ કરવું?

#### 1. ફાઈલ લિંક શોધો

- વેબસાઇટ પર "Download", "Click Here to Download", "Save" જેવી લિંક કે બટન હોય છે.
- કેટલાક પેજમાં સીધો ફાઈલ નામ પણ લિંક તરીકે હોય છે (જેમ કે file.pdf).

#### 2. લિંક પર ક્લિક કરો

- લિંક પર ક્લિક કરતાંજ ફાઈલ ડાઉનલોડ થવા લાગે છે
- અથવા "Save As" વિકલ્પ સાથે વિંડો ખુલશે

#### 3. ફાઈલ સ્થાન પસંદ કરો

- જ્યાં ફાઈલ સાચવવી હોય (Desktop, Downloads Folder વગેરે) તે સ્થાન પસંદ કરો
- પછી "Save" બટન ક્લિક કરો

#### 4. ડાઉનલોડ પર ધ્યાન રાખો

- બ્રાઉઝર નીચે કે ઉપરના ખૂણે ડાઉનલોડની પ્રગતિ બતાવે છે

- ડાઉનલોડ પૂરી થાય પછી તે ફાઈલ ખોલી શકો છો

**સામાન્ય ડાઉનલોડ પ્રકારો**

| **પ્રકાર** | **ઉદાહરણ** |
|---|---|
| દસ્તાવેજ (Documents) | PDF, DOCX, PPT |
| છબીઓ (Images) | JPG, PNG |
| સંગીત / ઑડિયો | MP3, WAV |
| વિડિયો | MP4, AVI |
| સોફ્ટવેર / એપ | EXE, APK, ZIP |

**ડાઉનલોડ કરતી વખતે સલામતી**

- માત્ર વિશ્વસનીય વેબસાઈટ પરથી જ ડાઉનલોડ કરો
- .EXE અથવા .ZIP ફાઈલ ખુલતી પહેલાં Antivirus સ્કેન કરો
- અજાણી સાઇટ્સના પોપઅપ કે ફેક ડાઉનલોડ બટનથી બચો
- ફાઈલનું કદ (size) અને પ્રકાર તપાસો

**ડાઉનલોડ લિસ્ટ (History) કેવી રીતે જુઓ?**

- બ્રાઉઝરમાં "Ctrl + J" દબાવો
- ડાઉનલોડ થયેલ તમામ ફાઈલોની યાદી જોવા મળશે
- ત્યાંથી ફાઈલ "Open", "Show in folder" કે "Remove" કરી શકાય છે

**ઉદાહરણ**

વિદ્યાર્થી "www.baou.edu.in" પરથી અભ્યાસસામગ્રી PDF તરીકે ડાઉનલોડ કરે છે. શિક્ષક "slideshare.net" પરથી PowerPoint પ્રેઝન્ટેશન ડાઉનલોડ કરે છે.

**Downloading from Web Pages** એ ઇન્ટરનેટના ઉપયોગમાં એક અગત્યની અને દૈનિક કામગીરી છે. કોઈ માહિતી કે ફાઈલને લોકલ ઉપકરણમાં સાચવી રાખવી હોય ત્યારે ડાઉનલોડ કરવું સરળ અને અસરકારક રીત છે. જો ઉપયોગકર્તા ડાઉનલોડ કરતી વખતે યોગ્ય પગલાં લે અને સુરક્ષા જાળવે, તો તે ઇન્ટરનેટમાંથી યોગ્ય રીતે માહિતી મેળવી શકે છે.

## 9.5 બુકમાર્ક્સ ઉમેરવા (Add Bookmarks)

જ્યારે આપણે કોઈ મહત્વપૂર્ણ વેબસાઇટ ફરીથી જોવા ઇચ્છીએ છીએ, ત્યારે દર વખતે તેનું એડ્રેસ (URL) યાદ રાખવું અથવા ફરીથી ટાઇપ કરવું મુશ્કેલ હોય શકે છે. આવી સ્થિતિમાં Bookmark સુવિધા બહુ ઉપયોગી સાબિત થાય છે. Bookmark એટલે કોઈ પણ વેબપેજને આપણા બ્રાઉઝરમાં સાચવી રાખવું, જેથી ભવિષ્યમાં તેને સીધું એક ક્લિક દ્વારા ફરીથી ઍક્સેસ કરી શકાય.

### બુકમાર્ક શું છે?

**Bookmark** એ વેબ બ્રાઉઝરમાં રહેલી સુવિધા છે, જે webpages ને નોંધીને અથવા "ફેવરિટ" તરીકે સાચવી લે છે. Bookmark થયેલી સાઇટ્સ તમારા બ્રાઉઝરમાં સંગ્રહિત રહે છે અને તમને તરત જ ફરીથી ઍક્સેસ કરવાની સુવિધા આપે છે એ પણ એડ્રેસ ફરીથી લખ્યા વિના.

### બુકમાર્ક કેવી રીતે ઉમેરવું?

**Google Chrome માં:**

1. જે વેબસાઈટ Bookmark કરવી હોય તે ખોલો.
2. Address Bar માં જમણે Taru (★) ચિહ્ન પર ક્લિક કરો.
3. “Add bookmark” બોક્સ ખુલે.
4. તેમાં નામ લખો અને Folder પસંદ કરો.
5. “Done” ક્લિક કરો.

Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari વગેરેમાં પણ આવી જ રીત હોય છે.

### બુકમાર્ક ફોલ્ડર બનાવવી

- તમે અલગ-અલગ વિષય માટે અલગ ફોલ્ડર બનાવી શકો છો:
  ઉદાહરણ: Study, News, University, Entertainment
- જ્યારે Bookmark કરો ત્યારે “Choose Folder” વિકલ્પ પસંદ કરીને નવી ફોલ્ડર બનાવી શકાય છે.

**Bookmark Manager શું છે?**

**Bookmark Manager** એ બ્રાઉઝરનું એક વિન્ડો છે જેમાં તમે તમારી બધી બુકમાર્ક્સ જોઈ શકો છો, તેમને ગોઠવી શકો છો, ફેરફાર કરી શકો છો, કે ડિલીટ પણ કરી શકો છો.

Chrome માં Bookmark Manager ખોલવા માટે: **Menu ( ⋮ ) → Bookmarks → Bookmark Manager**

## 9.6 વેબ પેજની છાપ કાઢવી (Printing Web Pages)

કેટલાક સમયે ઇન્ટરનેટ પર મળતી માહિતી, લેખ, રેસીપી, ટિકિટ, ફોર્મ અથવા શૈક્ષણિક નોટ્સને કાગળ પર છાપવી (Print) જરૂરી બની જાય છે. આવી સ્થિતિમાં વેબ બ્રાઉઝર એક સહજ રીતે છાપવાની સુવિધા આપે છે. વેબ પેજની છાપ કાઢવી એટલે સ્ક્રીન પર દેખાતા પેજને પ્રિન્ટર દ્વારા કાગળ પર ઉતારવો. દરેક વેબ બ્રાઉઝરમાં આ સુવિધા ઉપલબ્ધ હોય છે.

### પ્રિન્ટીંગની જરૂરિયાતના ઉદાહરણ

- ઓનલાઇન ટિકિટ અથવા રસીદની કોપી લેવા માટે
- શૈક્ષણિક લેખો કે અભ્યાસ નોટ્સ સ્ટડી માટે

- ફ્રોર્મ અથવા નોંધો ભરીને સબમિટ કરવા માટે
- રેસીપી, માહિતી લેખ અથવા ન્યૂઝના રેકોર્ડ માટે

### વેબ પેજની છાપ કેવી રીતે કાઢવી?

### પદ્ધતિ 1: કીબોર્ડ શોર્ટકટ દ્વારા

1. પ્રિન્ટ કરવા માંગતા હો તે વેબ પેજ પર જાઓ
2. કીબોર્ડ પરથી **Ctrl + P** દબાવો
3. "Print" વિન્ડો ખુલશે
4. પ્રિન્ટર, પેજ રેન્જ, કોપી સંખ્યા વગેરે પસંદ કરો
5. "Print" બટન ક્લિક કરો

### પદ્ધતિ 2: બ્રાઉઝર મેનુ દ્વારા

1. બ્રાઉઝરમાં ઉપર જમણે " ⋮ " (મેનુ) પર ક્લિક કરો
2. "Print" વિકલ્પ પસંદ કરો
3. આગળની જ રીતે Print settings પસંદ કરીને છાપો

### પ્રિન્ટ કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દા

- તમારી પ્રિન્ટર યોગ્ય રીતે કમ્પ્યુટરમાં જોડાયેલ હોય
- પેજ Preview જોઈ લો — કેટલી પેજો છપાશે
- જરૂર હોય તો માત્ર ચોક્કસ પેજ (Page Range) પસંદ કરો
- રંગીન કે કાળાંસફેદ છાપ માટે વિકલ્પ પસંદ કરો
- Margin, Header/Footer અને Layout (Portrait / Landscape) પસંદ કરો

### Save as PDF વિકલ્પ

જો તમારે કાગળ પર છાપવી ન હોય, પણ ફાઈલ સ્વરૂપે સાચવી રાખવી હોય તો "**Save as PDF**" વિકલ્પ પસંદ કરી શકો છો. તે વેબ પેજને PDF ફાઈલ તરીકે તમારા કમ્પ્યુટરમાં સાચવી દે છે, જે પછીથી પણ છાપી શકાય છે.

### ઉદાહરણ

- વિદ્યાર્થી BAOU ની વેબસાઇટ પરથી પૃચ્છાપત્રની PDF ફ્રોર્મેટમાં છાપ કાઢે છે
- ઓનલાઈન બિલ અથવા ન્યૂઝ લેખ પ્રિન્ટ કરી સાચવવામાં આવે છે

### છાપી શકાય એવી વસ્તુઓ

| **પ્રકાર** | **ઉદાહરણ** |
|---|---|
| દસ્તાવેજો | ઓનલાઇન ફ્રોર્મ, લેખો, નોટ્સ |

| | |
|---|---|
| ટિકિટ | રેલવે / ફ્લાઇટ / સિનેમા ટિકિટ |
| ન્યૂઝ | સમાચાર લેખો અથવા ઈ-પેપર |
| અભ્યાસસામગ્રી | પીડીએફ નોટ્સ, સિલેબસ, પ્રશ્નપત્રો |

વેબ પેજની છાપ કાઢવી એ એક સરળ, પણ ઉપયોગી પ્રક્રિયા છે. એ વિદ્યાર્થીઓ, વ્યવસાયિકો અને સામાન્ય વપરાશકર્તાઓ માટે સમય બચાવનારી અને માહિતિ જાળવી રાખવાની સૌથી સારી રીત છે. વેબ બ્રાઉઝરમાં થતી પ્રિન્ટિંગ સુવિધાનો યોગ્ય ઉપયોગ કરીને ઇન્ટરનેટ પરની માહિતીને કાગળ પર પણ સરળતાથી મેળવવી શક્ય બને છે.

## 10. ઇન્ટરનેટ પરથી માહિતી અપલોડ અને ડાઉનલોડ કરવા માટે FTP નો ઉપયોગ

જ્યારે આપણે ઇન્ટરનેટ દ્વારા મોટા પ્રમાણમાં ફાઈલો મોકલવા કે મેળવવા માંગીએ, ત્યારે તે માટે ખાસ ટેક્નિકનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. આવી એક ટેક્નોલોજી છે **FTP**, એટલે કે **File Transfer Protocol**. FTP એ એવું પ્રોટોકોલ છે જે ઇન્ટરનેટના માધ્યમથી કમ્પ્યુટરો વચ્ચે ફાઇલો અપલોડ અને ડાઉનલોડ કરવાની પ્રક્રિયાને સરળ અને સુરક્ષિત બનાવે છે. મોટા પ્રમાણમાં ડેટા ટ્રાન્સફર માટે આજે પણ ઘણી વેબસાઈટો અને સર્વરો FTPનો ઉપયોગ કરે છે.

### FTP શું છે?

FTP (File Transfer Protocol) એ ઇન્ટરનેટ પર ફાઇલ મોકલવા અને મેળવવા માટેનો નિયમોનો સમૂહ છે. તે બે કમ્પ્યુટરો (એક ક્લાયન્ટ અને એક સર્વર) વચ્ચે ફાઇલ ટ્રાન્સફર કરવાની સુવિધા આપે છે. FTPનો ઉપયોગ ખાસ કરીને વેબસાઇટ ડેવલપમેન્ટ, સોફ્ટવેર અપલોડ, ડેટાબેસ બેકઅપ અને મોટી ફાઇલો વહેંચવા માટે થાય છે.

### FTP કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?

FTP કનેક્શન માટે બે પાર્ટીઓ હોય છે:

1. **FTP Server** – જે ફાઇલો સાચવે છે અને સેવા આપે છે
2. **FTP Client** – જે ફાઇલ અપલોડ કે ડાઉનલોડ કરવા માટે સર્વર સાથે જોડાય છે

જ્યારે વપરાશકર્તા (client) સર્વર પર લૉગિન કરે છે, ત્યારે તે ફાઇલસ યાદી જોઈ શકે છે અને જરૂરી ફાઇલ્સ અપલોડ કે ડાઉનલોડ કરી શકે છે.

### FTPનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો?

FTP નો ઉપયોગ માટે ખાસ software અથવા બ્રાઉઝર પણ વાપરી શકાય છે:

**FTP Client Software (ઉદાહરણ: FileZilla)**

1. FileZilla જેવા software ઇન્સ્ટોલ કરો
2. Hostname, username, password અને port દાખલ કરો
3. "Connect" બટન ક્લિક કરો
4. કમ્પ્યુટરના પેનલમાંથી ફાઇલ પસંદ કરો અને સર્વર પર અપલોડ કરો
5. સર્વરમાંથી ફાઇલ પસંદ કરીને ડાઉનલોડ પણ કરી શકો છો

**FTP ના ઉપયોગો**

| **ઉપયોગ** | **ઉદાહરણ** |
|---|---|
| વેબસાઇટ અપલોડ | વેબસર્વર પર HTML/CSS ફાઇલ્સ અપલોડ કરવી |
| ડેટા ડાઉનલોડ | મોટાં સોફ્ટવેર અથવા બેકઅપ ફાઇલ્સ ડાઉનલોડ કરવી |
| બેકઅપ | ડેટાબેસ કે લોજ ફાઇલોનું નિયમિત બેકઅપ લેવું |
| ફાઇલ શેરિંગ | દીઠ ફાઇલ પાર્ટનરો સાથે વહેંચવી (private server મારફતે) |

**FTPના લાભો**

- મોટી ફાઇલો ટ્રાન્સફર માટે યોગ્ય
- ઝડપથી ફાઇલ અપલોડ / ડાઉનલોડ થાય
- automated backup માટે ઉપયોગી
- GUI ક્લાયન્ટ દ્વારા ઉપયોગ સહેલો

**FTPની મર્યાદાઓ**

- પ્રમાણભૂત FTP કનેક્શન એન્ક્રિપ્ટેડ નથી
- login credentials જો સુરક્ષિત ન હોય તો હેકિંગ શક્ય
- સાદા બ્રાઉઝરથી પુર્ણ ફંક્શનલિટી મળતી નથી
- મોટા પ્રમાણમાં ડેટા માટે બૅન્ડવિડ્થ પર અસર

**સુરક્ષિત FTP (SFTP)**

FTPનો વધુ સુરક્ષિત વિકલ્પ છે **SFTP (Secure FTP)** તેમાં ડેટા અને લૉગિન બંને એન્ક્રિપ્ટ થયેલા હોય છે, જેથી હેકિંગનો ભય ઓછો થાય છે.

FTP એ ઇન્ટરનેટ પર ડેટા અપલોડ અને ડાઉનલોડ કરવાની એક શક્તિશાળી અને વિશ્વસનીય પદ્ધતિ છે. ખાસ કરીને વેબ ડેવલપર્સ અને એડમિનિસ્ટ્રેટર માટે તે જરૂરી સાધન છે. જો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે, તો FTP બિનરોકટોક ડેટા ટ્રાન્સફર માટે ખૂબ જ ઉપયોગી બની શકે છે. સુરક્ષા જોવી હોય તો SFTP પસંદ કરવું વધુ યોગ્ય છે.

## 11. ફાયરવોલ અને વર્ચ્યુઅલ પ્રાઇવેટ નેટવર્ક (VPN) ના વિવિધ પ્રકારોની સમજ

આજના ડિજિટલ યુગમાં જ્યારે ઇન્ટરનેટનો વ્યાપ ઘણી વખત વ્યક્તિગત અને ગુપ્ત માહિતી સુધી પહોંચી ગયો છે, ત્યારે આપણા કમ્પ્યુટર અને નેટવર્કને સુરક્ષિત રાખવું ખૂબ જ જરૂરી છે. એ માટે અમુક ટેક્નિકલ સોલ્યુશન્સ જેવી કે **ફાયરવોલ (Firewall)** અને **VPN (Virtual Private Network)** ખૂબ ઉપયોગી છે. આ બંને ટેક્નોલોજી ઇન્ટરનેટ પર સુરક્ષિત અને ખાનગી રીતે કામ કરવા માટે મદદરૂપ બને છે.

### ફાયરવોલ શું છે?

**ફાયરવોલ** એ કમ્પ્યુટર નેટવર્કને સુરક્ષિત રાખતી એક ડિજિટલ દીવાલ જેવું સાધન છે. તે નેટવર્કમાં પ્રવેશતી અને નીકળતી તમામ ડેટા ટ્રાફિક પર નજર રાખે છે અને અયોગ્ય પ્રવેશ અથવા હેકિંગથી ઉપકરણને બચાવે છે. ફાયરવોલ Software અને Hardware – બંને સ્વરૂપમાં હોઈ શકે છે.

### ફાયરવોલના મુખ્ય કાર્યો:

- અનધિકૃત એક્સેસને અવરોધે છે
- હેકિંગ, વાયરસ અને મેલવેરથી બચાવે છે
- નેટવર્ક ટ્રાફિક ફિલ્ટર કરે છે
- વપરાશકર્તાની નીતિ પ્રમાણે પ્રવેશની પરવાનગી આપે છે

### ફાયરવોલના પ્રકારો:

| **પ્રકાર** | **વર્ણન** |
|---|---|
| Software Firewall | કમ્પ્યુટરમાં ઇન્સ્ટોલ થતું સોફ્ટવેર (જેમ કે Windows Firewall) |
| Hardware Firewall | નેટવર્ક રાઉટરમાં લાગેલું ડેડિકેટેડ સાધન |
| Network Firewall | સમગ્ર નેટવર્ક સ્તરે કામ કરે છે |
| Proxy Firewall | ડેટા સર્વર સુધી પહોંચે એ પહેલાં ચકાસે છે |

### વર્ચ્યુઅલ પ્રાઇવેટ નેટવર્ક (VPN) શું છે?

**VPN (Virtual Private Network)** એ એવી ટેક્નિક છે જે વપરાશકર્તાને ઇન્ટરનેટનો સુરક્ષિત અને ખાનગી માર્ગ (Private Tunnel) આપી શકે છે. તે વપરાશકર્તાના ડેટાને એનક્રિપ્ટ કરીને ઇન્ટરનેટ પર મોકલે છે જેથી બાહ્ય વ્યક્તિ તેને જોઈ કે ચોરી ના શકે.

### VPN ના મુખ્ય લાભો:

- તમારું IP એડ્રેસ છુપાવે છે
- જાહેર Wi-Fi પર સુરક્ષા આપે છે
- ભૌગોલિક પ્રતિબંધો તોડવા માટે ઉપયોગી

- ઑનલાઈન ઓળખ (identity) ગુપ્ત રાખે છે

**VPN ના મુખ્ય પ્રકારો**

| **પ્રકાર** | **વર્ણન** |
|---|---|
| Remote Access VPN | વ્યક્તિગત યુઝરો માટે, ઓફિસ નેટવર્કથી ઘરેથી કનેક્ટ થવા માટે |
| Site-to-Site VPN | બે અલગ-અલગ ઓફિસ નેટવર્ક વચ્ચે કનેક્શન માટે |
| Client-Based VPN | વ્યક્તિગત ઉપકરણમાં VPN સોફ્ટવેર દ્વારા કનેક્ટ થવું |
| Cloud VPN (Hosted VPN) | ક્લાઉડ સર્વિસ મારફતે આપવામાં આવતી સુરક્ષિત કનેક્શન સુવિધા |

**ફાયરવોલ અને VPN વચ્ચેનો તફાવત**

| **તફાવત** | **Firewall** | **VPN** |
|---|---|---|
| હેતુ | નેટવર્કને સુરક્ષિત રાખવો | નેટવર્ક કનેક્શનને ગુપ્ત રાખવું |
| પ્રકાર | Software / Hardware | Mostly Software |
| વપરાશ | ઉકેલો માટે નિયમો બનાવે છે | તમામ ડેટાને એનક્રિપ્ટ કરે છે |
| ઉદાહરણ | Windows Firewall | NordVPN, ExpressVPN, ProtonVPN |

**ઉદાહરણ**

- વિદ્યાર્થી જાહેર Wi-Fi પર VPN નો ઉપયોગ કરીને પોતાની માહિતી સુરક્ષિત રાખે છે
- ઓફિસમાં ફાયરવોલ કે જ firewall rules સેટ કરવામાં આવે છે જેથી માત્ર નિર્ધારિત યુઝર્સને જ ઍક્સેસ મળે

ઇન્ટરનેટ પર સુરક્ષિત રહેવા માટે ફાયરવોલ અને VPN બંને અનિવાર્ય સાધનો છે. ફાયરવોલ નેટવર્કમાં પ્રવેશ નિયંત્રિત કરે છે, જ્યારે VPN ડેટાને ગુપ્ત અને સુરક્ષિત રાખે છે. બંનેની યોગ્ય સમજ અને ઉપયોગ વ્યક્તિગત તથા વ્યવસાયિક સ્તરે ઇન્ટરનેટનો સુરક્ષિત અને યોગ્ય ઉપયોગ સુનિશ્ચિત કરે છે.

## 12. DNS અને Uniform Resource Locators.

જ્યારે આપણે કોઈ વેબસાઇટ ખુલ્લી કરીએ છીએ, ત્યારે તે પાછળ ઘણા તકનિકી પ્રક્રિયાઓ કાર્યરત હોય છે. જેમાંથી બે ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ તત્વો છે DNS (Domain Name System) અને URL (Uniform Resource Locator). DNS એ એવી સિસ્ટમ છે જે વેબસાઇટના નામને IP એડ્રેસમાં ફેરવે છે, જ્યારે URL એ કોઈ ચોક્કસ વેબ પેજ અથવા ઑનલાઇન સંસાધનનું સરનામું હોય છે. આ બંનેને સમજવી આપણા માટે જરૂરી છે, કારણ કે તેઓ WWW (World Wide Web) સાથે જોડાવાનો આધાર સ્તંભ છે.

### DNS એટલે શું?

DNS (Domain Name System) એ ઇન્ટરનેટની એક "ફોનબુક" જેવું કાર્ય કરે છે. તમે જ્યારે તમારા બ્રાઉઝરમાં www.google.com લખો છો, ત્યારે DNS એ આ નામને તેના સંબંધિત IP એડ્રેસ (જેમ કે 142.250.195.68)માં રૂપાંતર કરે છે, જેથી બ્રાઉઝર યોગ્ય સર્વર સાથે કનેક્ટ થઈ શકે.

### DNS કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?

1. વપરાશકર્તા બ્રાઉઝરમાં ડોમેન નામ લખે છે
2. બ્રાઉઝર DNS સર્વરને વિનંતી મોકલે છે
3. DNS સર્વર તે ડોમેનને સંબંધિત IP એડ્રેસ આપે છે
4. બ્રાઉઝર એ IP એડ્રેસના આધારે સર્વર સુધી પહોંચે છે
5. સર્વર પાસેથી વેબપેજ દેખાડે છે

### DNS ના ફાયદા:

- વપરાશકર્તાને IP એડ્રેસ યાદ રાખવાની જરૂર નથી
- ઝડપથી ડોમેન-ટૂ-IP રૂપાંતર થાય
- ઇન્ટરનેટને વ્યવસ્થિત રીતે ચલાવવા માટે મહત્વપૂર્ણ

### URL એટલે શું?

**URL (Uniform Resource Locator)** એ કોઈ ચોક્કસ વેબપેજ અથવા ઑનલાઇન સંસાધનનું **અનન્ય સરનામું** હોય છે. એટલે કે URL એ વપરાશકર્તાને ઈન્ટરનેટ પર કોઈ ચોક્કસ સ્થાને પહોંચાડે છે.

**URL નું બંધારણ:** https://www.example.com/page.html અહીં,

| **ભાગ** | **અર્થ** |
|---|---|
| https:// | પ્રોટોકોલ – HTTP અથવા HTTPS |
| www.example.com | ડોમેન નામ |
| /page.html | ચોક્કસ ફાઈલ અથવા પાથ |

### URL ના પ્રકારો:

- **Static URL** → સ્થિર પૃષ્ઠ, જેમ કે about.html
- **Dynamic URL** → ડેટાબેસ આધારિત, જેમ કે product.php?id=101

### DNS અને URL વચ્ચે તફાવત

| **તફાવત** | **DNS** | **URL** |
|---|---|---|
| અર્થ | નામને IP એડ્રેસમાં ફેરવે છે | વેબસાઈટનું સંપૂર્ણ સરનામું આપે છે |

| | | |
|---|---|---|
| કાર્ય | સર્વર શોધે છે | ચોક્કસ ફાઇલ અથવા પૃષ્ઠ શોધે છે |
| ઉદાહરણ | google.com → 142.250.195.68 | https://www.google.com/search |

**ઉદાહરણ:** દા. ત. જો વિદ્યાર્થીએ બ્રાઉઝરમાં લખ્યું: https://www.baou.edu.in/syllabus.html તો બ્રાઉઝર DNS દ્વારા baou.edu.in નો IP એડ્રેસ શોધે છે ત્યારબાદ તે URL પર રહેલી "syllabus.html" ફાઇલ સર્વર પરથી લાવી બતાવે છે

**DNS અને URL** બંને ઈન્ટરનેટની મૂળભૂત રચનાના ભાગ છે. DNS હમણાંના નામ-આધારિત વેબસાઇટોને IP એડ્રેસમાં ફેરવીને શોધવામાં સહાય કરે છે, જ્યારે URL એ કોઈ ખાસ વેબપેજનું ચોક્કસ સરનામું છે. DNS વિના બ્રાઉઝર સર્વર સુધી પહોંચી શકતું નથી અને URL વિના આપણે ચોક્કસ સંસાધન સુધી પહોંચી શકતા નથી. બંનેની સમજૂતી ઇન્ટરનેટના યોગ્ય અને અસરકારક ઉપયોગ માટે અત્યંત જરૂરી છે.

## 13. સારાંશ (Summary)

આ પ્રકરણમાં આપણે ઇન્ટરનેટ અને વેબ બ્રાઉઝર સંબંધિત વિવિધ મહત્વપૂર્ણ વિષયો વિશે શીખ્યાં. ઈન્ટરનેટ શું છે, નેટવર્કના પ્રકારો જેવા કે LAN અને WAN કેવી રીતે કાર્ય કરે છે અને ઇન્ટરનેટ કેવી રીતે ઍક્સેસ કરવામાં આવે છે તેની સમજ મેળવી. વિવિધ ઇન્ટરનેટ સેવાઓ જેમ કે ઈમેઇલ, વેબ બ્રાઉઝિંગ, મેસેજિંગ, ઈ-લર્નિંગ, ઇ-કોમર્સ, ઇ-બેંકિંગ વગેરે પણ સમજવામાં આવ્યા.

આ પ્રકરણમાં આપણે વેબ બ્રાઉઝરનો ઉપયોગ, બુકમાર્ક ઉમેરવા, ફેવરિટ્સ ફોલ્ડર, વેબ પેજમાંથી માહિતી ડાઉનલોડ કરવી અને પ્રિન્ટ કાઢવાની રીત શીખ્યા. સાથે જ શોધ એન્જિનનો ઉપયોગ કરીને માહિતી કેવી રીતે શોધવી તે સમજ્યા તથા FTP (ફાઇલ ટ્રાન્સફર પ્રોટોકોલ) અને VPN (વર્ચ્યુઅલ પ્રાઈવેટ નેટવર્ક) જેવી તકનિકી સેવાઓ, ફાયરવોલ, DNS (ડોમેન નેમ સિસ્ટમ) અને URL (યુનિક રિસોર્સ લોકેટર) જેવા માળખાઓ વિશે પણ માહિતી મળી. વેબ બ્રાઉઝરનું કન્ફિગ્યુરેશન (configuration) અને તેનું યોગ્ય ઉપયોગ પણ સમજ્યા.

આ સમગ્ર પ્રકરણ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ ઇન્ટરનેટના મૂળભૂત તત્વો, ઉપયોગની રીતો અને તેની સુરક્ષા અંગે જાણકારી મેળવે છે, જેથી તેઓ ઇન્ટરનેટનો સમજદારીપૂર્વક અને યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરી શકે.

## 14. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (Model Questions and Answers)

1. WWW નો પૂર્ણ સ્વરૂપ શું છે?
   a) World Web Wide
   b) Web World Wide
   c) World Wide Web
   d) Wide World Web
   Answer: **c) World Wide Web**

2. ઇન્ટરનેટમાં ઉપયોગ થતો પ્રોટોકોલ કયો છે?
   a) FTP

b) HTTP

c) TCP/IP

d) બધાં

Answer: **d) બધાં**

3. કયું બ્રાઉઝર સૌથી વધુ વપરાય છે?

a) Internet Explorer

b) Firefox

c) Safari

d) Google Chrome

Answer: **d) Google Chrome**

4. DNS નો મુખ્ય હેતુ શું છે?

a) વેબસાઇટ બનાવવો

b) ડેટા સ્ટોર કરવો

c) ડોમેનને IP એડ્રેસમાં ફેરવવો

d) ઈમેઇલ મોકલવો

Answer: **c) ડોમેનને IP એડ્રેસમાં ફેરવવો**

5. URL નો પૂરું સ્વરૂપ શું છે?

a) Unique Resource List

b) Uniform Resource Locator

c) Unified Reference Link

d) User Reference Location

Answer: **b) Uniform Resource Locator**

6. FTP નો ઉપયોગ શું માટે થાય છે?

a) ચેટ કરવા માટે

b) ઈમેઇલ મોકલવા માટે

c) ફાઈલો અપલોડ/ડાઉનલોડ કરવા માટે

d) વેબસાઈટ જોવા માટે

Answer: **c) ફાઈલો અપલોડ/ડાઉનલોડ કરવા માટે**

7. વાઈ-ફાઈ કઈ પ્રકારની કનેક્ટિવિટી આપે છે?

a) વાયર

b) વાયરલેસ

c) મેન્યુઅલ

d) ઓફલાઇન

Answer: **b) વાયરલેસ**

8. Bookmark નો ઉપયોગ શું માટે થાય છે?
   a) ઈમેઇલ મોકલવા
   b) પૃષ્ઠ છાપવા
   c) વેબસાઈટ્સ સાચવવા
   d) બ્રાઉઝર બંધ કરવા

   Answer: **c) વેબસાઈટ્સ સાચવવા**

9. VPN નો હેતુ શું છે?
   a) નેટવર્ક ઝડપ વધારવી
   b) ગુપ્ત બ્રાઉઝિંગ
   c) વેબસાઈટ લોડ ઝડપ વધારવી
   d) ડેટા કાપી નાખવો

   Answer: **b) ગુપ્ત બ્રાઉઝિંગ**

10. ફાયરવોલ શું કરે છે?
    a) બ્રાઉઝર ખોલે છે
    b) ઇમેઇલ મોકલે છે
    c) નેટવર્ક સુરક્ષા આપે છે
    d) ઈન્ટરનેટ કનેકشن આપે છે

    Answer: **c) નેટવર્ક સુરક્ષા આપે છે**

11. HTTPS માં 'S' નો અર્થ શું છે?
    a) Safe
    b) Secure
    c) Server
    d) Simple

    Answer: **b) Secure**

12. કયું સર્ચ એન્જિન વપરાશકર્તાની ખાનગી માહિતી સાચવતું નથી?
    a) Google
    b) Yahoo
    c) DuckDuckGo
    d) Bing

    Answer: **c) DuckDuckGo**

13. Printing માટે કીબોર્ડ શોર્ટકટ શું છે?

a) Ctrl + C

b) Ctrl + S

c) Ctrl + P

d) Ctrl + D

Answer: **c) Ctrl + P**

14. FTP નું પૂરું નામ શું છે?

a) File Transfer Protocol

b) Fast Transfer Process

c) File Tracking Protocol

d) Fast Tracking Program

Answer: **a) File Transfer Protocol**

15. બ્રાઉઝરમાં History જોવા માટે કયો કીબોર્ડ શોર્ટકટ છે?

a) Ctrl + H

b) Ctrl + J

c) Ctrl + D

d) Ctrl + B

Answer: **a) Ctrl + H**

16. ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ માટે નીચેનું કયું સાધન જરૂરી છે?

a) Printer

b) Scanner

c) Modem

d) Speaker

Answer: **c) Modem**

17. URL નો કયો ભાગ વેબસાઇટનું સરનામું બતાવે છે?

a) HTTP

b) .com

c) www.example.com

d) /page.html

Answer: **c) www.example.com**

18. કઈ વેબ બ્રાઉઝર iOS માટે વિશેષ ઉપલબ્ધ છે?

a) Chrome

b) Firefox

c) Safari

d) Edge

Answer: **c) Safari**

19. Search engine શું કરે છે?

a) વેબસાઇટ બનાવે છે

b) માહિતી શોધી આપે છે

c) ઇમેઇલ મોકલે છે

d) ફાઈલ અપલોડ કરે છે

Answer: **b) માહિતી શોધી આપે છે**

**20.** બ્રાઉઝર કન્ફિગરેશન માટે શું કરવું પડે?

a) કમ્પ્યુટર બંધ કરવો

b) નેટવર્ક કેબલ કાઢવી

c) Settings માં જઈ ફેરફાર કરવો

d) નવું બ્રાઉઝર ડાઉનલોડ કરવું

Answer: **c) Settings માં જઈ ફેરફાર કરવો**

# Indic કી-બોર્ડ (ગુજરાતી ટાઈપીંગ)

## 1. પરિચય

કમ્પ્યુટરમાં કે મોબાઇલમાં માત્ર અંગ્રેજી જ નહીં, ભારતીય ભાષાઓ પણ સરળતાથી લખી શકાય છે. ખાસ કરીને ગુજરાતીમાં ટાઇપિંગ માટે તમે **Indic Keyboard** જેવી યુઝર ફ્રેન્ડલી ટૂલ્સનો ઉપયોગ કરી શકો છો. Indic Keyboard એ Government of India અને અન્ય ડેવલપર્સ દ્વારા વિકસિત કીબોર્ડ છે જે ગુજરાતી સહિત અનેક ભાષાઓને સપોર્ટ કરે છે.

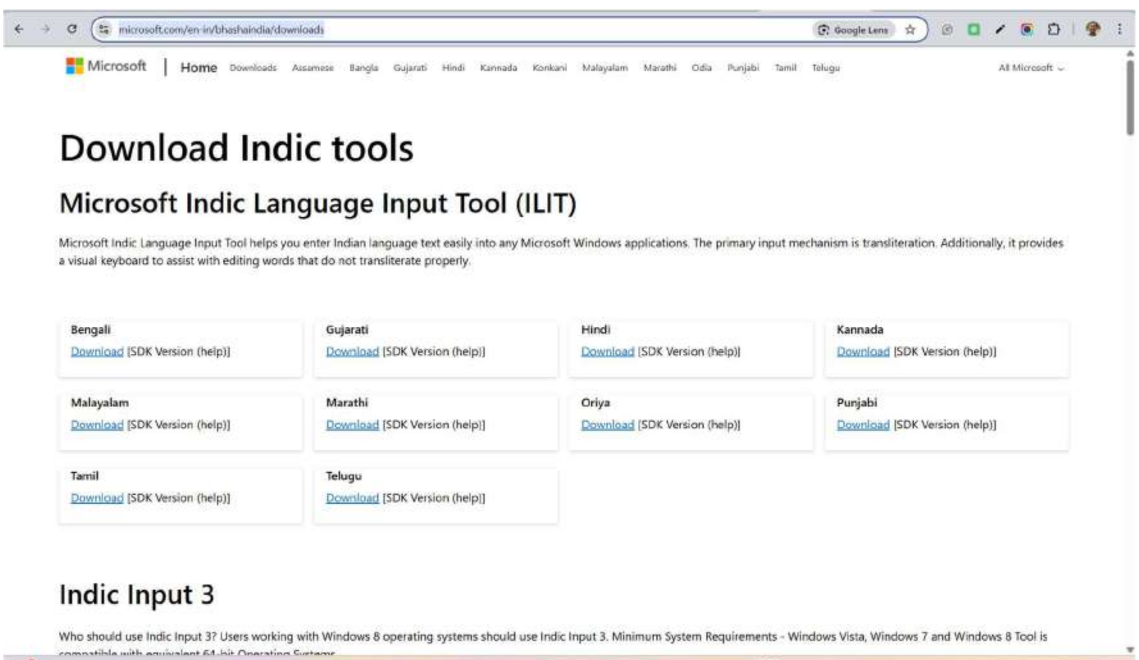
આ એકમમાં આપણે નીચેના મુદ્દાઓનું વિસ્તૃત રીતે અભ્યાસ કરશું:

## 2. Indic Keyboard નું ઈંસ્ટોલેશન (Installation of the Indic.)

Gujarati ટાઈપિંગ માટે પ્રથમ પગલું છે કે તમારે તમારા ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ મુજબ યોગ્ય Indic Keyboard ઇન્સ્ટોલ કરવું પડે છે.

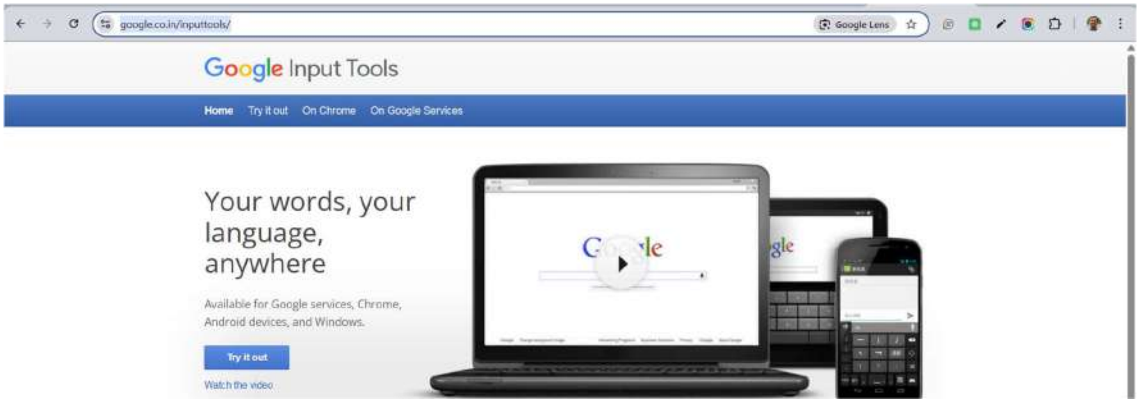
**Windows માટે:**

Microsoft Indic Input Tool (https://www.microsoft.com/en-in/bhashaindia/downloads)



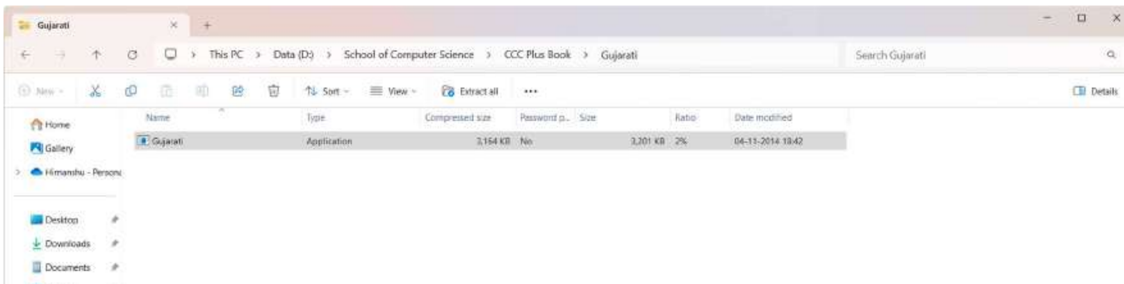

અથવા

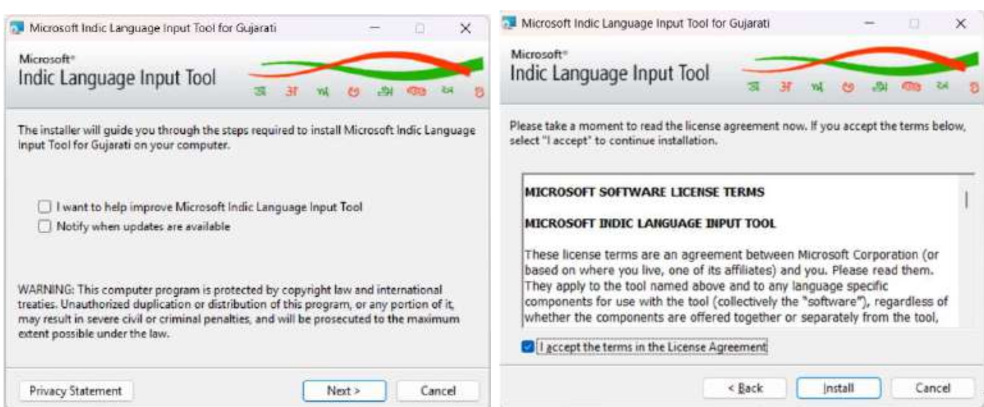
Google Input Tools (https://www.google.co.in/inputtools/)




અધિકૃત વેબસાઇટ પરથી "Gujarati" ભાષા માટે Indic Tool ડાઉનલોડ કરો.

1. ડાઉનલોડ થયેલી .exe ફાઈલ પર ડબલ ક્લિક કરીને ઇન્સ્ટોલેશન પ્રક્રિયા શરૂ કરો.



**Android માટે:**

1. Google Play Store માંથી “Indic Keyboard” અથવા “Google Indic Keyboard” ઇન્સ્ટોલ કરો.
2. ઇન્સ્ટોલ થયા પછી, Settings → Language & Input → Keyboard → Indic Keyboard પસંદ કરો.
3. તેમાં Gujarati ભાષા સેટ કરો.

**Mac OS માટે:**

1. System Preferences → Keyboard → Input Sources → "+" ક્લિક કરો.
2. Gujarati → Gujarati - QWERTY પસંદ કરો.
3. હવે તમારી system માં ગુજરાતી કીબોર્ડ ઉમેરાઈ જશે.

## 3. Installing or adding Fonts.

### Installing or Adding Fonts (ફોન્ટ ઇન્સ્ટોલ કરવી અથવા ઉમેરવી)

Gujarati ટાઈપિંગ માટે યોગ્ય અને સ્પષ્ટ લખાણ દર્શાવવાનું હોય ત્યારે યોગ્ય ગુજરાતી ફોન્ટ (Font) જરૂરી છે. ખાસ કરીને Indic કીબોર્ડ ઉપયોગ કરતાં સમયે, જો તમારું કમ્પ્યુટર અથવા ડિવાઇસ ફોન્ટને સપોર્ટ ન કરે તો લખાયેલ અક્ષરો ખોટા દેખાશે અથવા સરખા વાંચી શકાતા નથી. આવાં સમયે ફોન્ટ ઇન્સ્ટોલ કરવાની જરૂરિયાત પડી શકે છે.

### 1. ફોન્ટ (Font) શું છે?

ફોન્ટ એટલે લખાણ દર્શાવવાની એક શૈલી છે. દરેક ફોન્ટમાં અક્ષરોના આકાર, કદ અને માપ જુદાં હોય છે. ગુજરાતી ભાષા માટે કેટલીક જાણીતી Indic ફોન્ટ્સ છે:

- **Shruti**
- **Gujarati Saral-1**
- **Rekha**
- **Lohit Gujarati**
- **Samyak Gujarati**

### 2. ફોન્ટ કેવી રીતે ઇન્સ્ટોલ કરવી (Windows માટે)?

Gujarati ફોન્ટ્સ Windowsમાં ઇન્સ્ટોલ કરવા માટે નીચેના પગલાં અનુસરો:

1. ગુજરાતી ફોન્ટ (.ttf અથવા .otf ફાઇલ)ને ઈન્ટરનેટ પરથી ડાઉનલોડ કરો.
2. ફાઇલ પર જમણી ક્લિક કરીને “**Install**” વિકલ્પ પસંદ કરો.
    - વિકલ્પ તરીકે "**Install for all users**" પણ હોઈ શકે છે.
3. થોડી સેકંડમાં ફોન્ટ સિસ્ટમમાં ઉમેરાઈ જશે.

4. હવે MS Word, Notepad અથવા કોઇ પણ Softwareમાં ફોન્ટ પસંદ કરીને ગુજરાતી લખાણ લખી શકો છો.

### 3. ફોન્ટ ઇન્સ્ટોલ કર્યા પછી શું ચકાસવું?

- Control Panel → Fonts માં newly added ફોન્ટ દેખાય છે કે નહીં.
- Indic Keyboardમાંથી ગુજરાતી પસંદ કરીને ફોન્ટ બદલવા.
- કોઈ વેબપેજ કે દસ્તાવેજમાં ફોન્ટ સાચી રીતે દેખાય છે કે નહીં.

### 4. મોબાઇલ માટે ફોન્ટ ઉમેરવી (Android માટે):

- ઘણા મોબાઇલમાં પહેલેથી ગુજરાતી ફોન્ટ્સ હોય છે.
- જો ન હોય તો કેટલાક Custom Launchers અથવા Android Settings દ્વારા ફોન્ટ ઉમેરવામાં આવે છે.
- Root access જરૂરી હોઈ શકે છે જેથી સામાન્ય વપરાશકર્તા માટે ભલામણપાત્ર નથી.

### 5. ઉપયોગી સૂચનાઓ:

- હંમેશા સરકારી અથવા વિશ્વસનીય વેબસાઇટ પરથી ફોન્ટ ડાઉનલોડ કરો.
- બધાં સોફ્ટવેરમાં દરેક ફોન્ટ સારી રીતે દેખાય એ જરૂરી નથી Microsoft Word, LibreOffice, Photoshop વગેરેમાં અલગ દેખાવ હોઈ શકે છે.

## 4. કીબોર્ડ બદલવાની પ્રક્રિયા (Switching of Keyboard).

Gujarati અથવા અન્ય ભારતીય ભાષાઓમાં ટાઈપ કરવા માટે Indic Keyboard નો ઉપયોગ થાય છે. જ્યારે એકથી વધુ ભાષાઓ માટે કીબોર્ડ ઇન્સ્ટોલ કરેલ હોય, ત્યારે જરૂરી ભાષા માટે કીબોર્ડ સ્વિચ કરવાનો વિકલ્પ હોય છે. આ પ્રક્રિયાને Keyboard Switching કહેવાય છે.

કીબોર્ડ સ્વિચિંગ એ એવી પ્રક્રિયા છે જેમાં તમે તમારા કમ્પ્યુટર કે મોબાઇલમાં એક ભાષાથી બીજી ભાષાના કીબોર્ડ પર બદલાવ કરો છો. ઉદાહરણ તરીકે, તમે English કીબોર્ડ પરથી Gujarati કીબોર્ડ પર જઈ શકો છો અને પછી પાછા English પર આવી શકો છો.

### Windows માટે કીબોર્ડ કેવી રીતે સ્વિચ કરવો?

### A. Control Panelથી કીબોર્ડ ઉમેરવો:

1. Control Panel → Clock, Language and Region → Language પસંદ કરો.
2. "Add a language" પર ક્લિક કરો અને Gujarati પસંદ કરો.
3. Gujarati ઉમેર્યા પછી Gujarati Indic Keyboard અથવા Google Input Tools પસંદ કરી શકો છો.

### B. કીબોર્ડ સ્વિચિંગ માટે શોર્ટકટ કી:

- Alt + Shift અથવા Windows Key + Spacebar દબાવવાથી તમે અલગ-અલગ ભાષાના કીબોર્ડ પર જઈ શકો છો.

### લેંગ્વેજ બાર (Language Bar)થી સ્વિચ કરવું

Windows Taskbar પર તારીખની બાજુએ ભાષાની સૂચી દેખાય છે જેમ કે **ENG** અથવા **GUJ**. અહીં ક્લિક કરીને તમે સરળતાથી કીબોર્ડ બદલી શકો છો.

### મોબાઇલમાં કીબોર્ડ સ્વિચિંગ (Android/iOS માટે)

**A. Google Indic Keyboard અથવા Gboard:**

1. Settings → Language & Input → Keyboard પસંદ કરો.
2. ગુજરાતી કીબોર્ડ ઉમેરો.
3. ટાઈપ કરતી વખતે spacebar દબાવ્યા વગર ડાબી કે જમણી બાજુ સ્લાઇડ કરવાથી કીબોર્ડ બદલાશે.

**B. SwiftKey કે બીજા કીબોર્ડમાં પણ ભાષા બદલવાની એવી જ રીત હોય છે.**

**મહત્વની સૂચનાઓ:**

- શોર્ટકટ કી યાદ રાખો તે ઝડપથી ભાષા બદલવામાં મદદરૂપ છે.
- દરેક એપ્લિકેશનમાં કીબોર્ડ સ્વિચિંગ કાર્ય કરી શકે, પરંતુ કેટલીક જગ્યા પર Setting ફરીથી કરવી પડી શકે છે.
- જો કીબોર્ડ ન દેખાય તો Settingsમાં તપાસો કે તે ઈન્સ્ટોલ થયેલ છે કે નહીં.

Gujarati ટાઈપિંગ કરતાં પહેલા ખાતરી કરો કે કીબોર્ડ Gujarati પર સેટ થયેલ છે. નહીતર તમે English કીબોર્ડમાં ટાઈપ કરતા ભૂલથી Gujarati અક્ષરો ના આવતાં હોય.

## 5. On-the-fly help.

Gujarati જેવી ભારતીય ભાષાઓમાં ટાઈપ કરતી વખતે નવા નવા શબ્દો, કી-કોમ્બિનેશન્સ, કે ફોનેટિક ઇનપુટમાં શંકા ઊભી થવી સામાન્ય બાબત છે. આવા સમયે **On-the-fly Help** એટલે કે ટાઈપ કરતી વેળાએ તરત મળતી સહાય ખુબ ઉપયોગી સાબિત થાય છે. આ સુવિધા ઘણા Indic Keyboards અને Input Tools દ્વારા આપવામાં આવે છે.

### On-the-fly Help શું છે?

On-the-fly Help એ એવી સહાય છે જે ટાઈપ કરતી વખતે તરતજ સૂચનો આપે છે. જેમ કે:

- યોગ્ય ગુજરાતી શબ્દ માટે phonetic suggestion (ફોનેટિક સૂચન)
- કઈ કીથી કયો અક્ષર ટાઈપ થાય તેનું immediate display
- શબ્દ પૂરાં કરતાં પહેલાં auto-suggestions

આને કારણે યુઝરને ટાઈપિંગ કરતી વખતે અલગથી manual વાંચવાની કે lookup કરવાની જરૂર પડતી નથી.

## કઈ રીતે મળે છે On-the-fly Help?

**A. Google Input Tools / Gboard / Indic Input Tools:**

- તમે "namaste" લખો, ત્યારે તરત જ "નમસ્તે" જેવા વિકલ્પો દેખાય છે.
- દરેક શબ્દના અનેક વિકલ્પોમાંથી પસંદગી કરી શકો છો.

**B. Tooltip Suggestion:**

- કેટલાક કીબોર્ડ એપ્લિકેશનોમાં કોઈ કી પર માઉસ લાવતાં જ તેના પરથી શું ટાઈપ થશે તે જોવા મળે છે.
- ખાસ કરીને INSCRIPT કીબોર્ડમાં આ ટૂલટિપ મદદરૂપ છે.

**C. Spell Check and Word Prediction:**

- ઘણા કીબોર્ડમાં યોગ્ય શબ્દ માટે થતી ભૂલ સુધારવા પણ સુચન મળે છે.
- ફોનેટિક કીબોર્ડમાં તમે જે રીતે ઉચ્ચાર કરો તે પ્રમાણે તદ્દન નજીકના શબ્દો બતાવવામાં આવે છે.

**On-the-fly Helpના ફાયદા:**

- ટાઈપિંગની ઝડપ વધે છે.
- શબ્દો યાદ રાખવાની જરૂર રહેતી નથી.
- નવાં શીખનાર માટે માર્ગદર્શન મળે છે.
- ભાષાની ભૂલ ઓછી થાય છે.

### ઉપયોગી સૂચનો:

- જો તમે નવા શીખનાર છો, તો ફોનેટિક કીબોર્ડ અને On-the-fly suggestion સાથે શરૂ કરવું સરળ રહેશે.
- એ સુવિધા ચાલુ છે કે નહીં તે પણ Settings માં તપાસો.
- ટાઈપ કરતી વખતે જો તમારા શબ્દો auto-suggest ન થાય, તો કી-બોર્ડ ભાષા ચેક કરો.
- શીખવામાં સરળતા માટે હંમેશા તે કીબોર્ડ પસંદ કરો જેમાં real-time suggestions મળે એ તમારો સમય પણ બચાવે છે અને ટાઈપિંગ શીખવાનું સરળ બનાવે છે.

# સંચાર અને સહયોગ (Communication and Collaboration)

## 1. પરિચય (Introduction)

અત્યારના આધુનિક ડિજિટલ જગતમાં, ખાસ કરીને ત્યારે જ્યારે તમે કમ્પ્યુટર અને ટેક્નોલોજી સાથે કાર્ય કરતા હો ત્યારે સંચાર (કમ્યુનિકેશન) અને સહયોગ (કોલાબ્રેશન) એ અનિવાર્ય કુશળતાઓ બની ગઈ છે, તમે નાના ગ્રુપનો હિસ્સો હો કે મોટી સંસ્થાનો, ડિજિટલ સાધનો દ્વારા અસરકારક રીતે સંચાર કરવાનું અને સહયોગ કરવા કરવાનું કૌશલ્ય કાર્યક્ષમતા, સમસ્યા ઉકેલવા અને નવીનતા માટે ખૂબ જ જરૂરી છે.

### સંચારની સમજૂતી (Understanding Communication)

સંચારનો અર્થ છે વ્યક્તિગત અથવા ગ્રુપ વચ્ચે માહિતીનું આદાનપ્રદાન કરવાની પ્રક્રિયા. કમ્પ્યુટર અને ટેક્નોલોજીના સંદર્ભમાં, સંચાર મૌખિક અને લેખિત એમ બન્ને પ્રકારનું હોઈ શકે છે, જેમાં લખાણ, વિડિયો કોલ, ઈમેલ અને ફાઇલ શેરિંગનો સમાવેશ થાય છે.

### કમ્પ્યુટિંગમાં સંચારના પ્રકારો

- ઈમેલ (Email): કામના સ્થળે માહિતીની આપ લે માટે એક ઔપચારિક અને વ્યાપક રીતે ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી પદ્ધતિ.
- ચેટ એપ્લિકેશન્સ (Chat Applications): જેમ કે WhatsApp, Slack, Microsoft Teams.
- વિડિઓ કોન્ફરન્સિંગ (Video Conferencing): Zoom, Google Meet, Skype જેવી એપ્લિકેશન.
- સોશિયલ મીડિયા પ્લેટફોર્મ્સ: જાહેર સંચાર, બ્રાન્ડિંગ અથવા ગ્રાહક સપોર્ટ માટે ઉપયોગ થાય છે.
- સંસ્થાકીય આંતરિક સંચાર: કાર્ય વ્યવસ્થાપન અને અપડેટ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા સંચાર સાધનો.

### સંચારનું મહત્વ

- કાર્યો અને જવાબદારીઓની સ્પષ્ટ સમજૂતીમાં મદદ કરે છે
- ભૂલો અને ગેરસમજ ઘટાડે છે
- ટીમ વર્ક અને સહયોગમાં વધારો કરે છે
- દૂરસ્થ અને રૂબરૂ કાર્યસ્થળમાં યોગ્ય કાર્યપદ્ધતિ સુનિશ્ચિત કરે છે

### સહયોગની સમજૂતી (Understanding Collaboration)

સહયોગનો અર્થ છે એકસાથે મળીને એક સામાન્ય હેતુ હાંસલ કરવા માટે કાર્ય કરવું. કમ્પ્યુટર સંબંધિત ક્ષેત્રોમાં, સહયોગનો અર્થ મોટાભાગે દસ્તાવેજો, પ્રોજેક્ટ, પ્રેઝન્ટેશન અને સમસ્યા ઉકેલવાના કાર્ય પર મળીને કામ કરવો હોય છે.

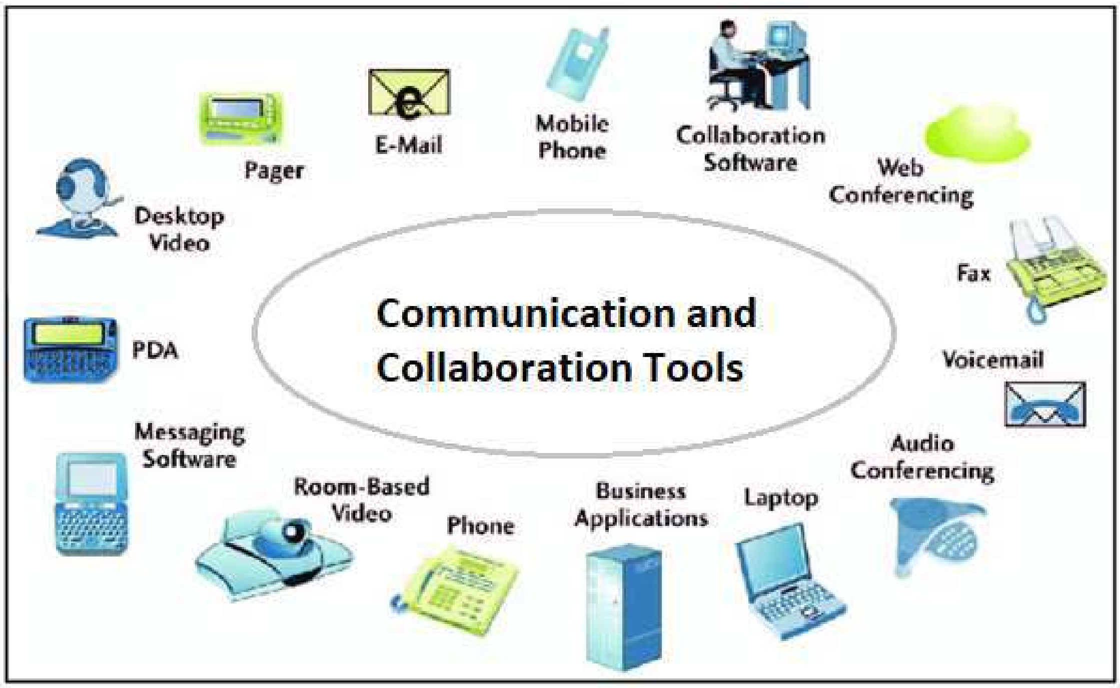
### કમ્પ્યુટિંગમાં સહયોગ સાધનો

- Google Workspace: Docs, Sheets, Slides વગેરે.

- Microsoft Office 365: Word, Excel, PowerPoint વગેરેનું ક્લાઉડ આધારિત સહયોગ.
- Trello / Asana: પ્રોજેક્ટ મેનેજમેન્ટ ટૂલ્સ.
- GitHub / GitLab: કોડિંગ અને વર્ઝન નિયંત્રણ માટે.
- Google Drive / OneDrive: ફાઇલોને સ્ટોર અને શેર કરવા માટે.

**સહયોગના લાભો**

- વિવિધ કુશળતાઓ અને વિચારોને એકસાથે લાવે છે
- કાર્યક્ષમતા અને ઉત્પાદનક્ષમતા વધારે છે
- ટીમ વર્ક અને આંતરવ્યક્તિ કૌશલ્યો વિકસાવે છે
- ઝડપી ઉકેલ અને નવીનતા માટે મદદરૂપ થાય છે




**ડિજિટલ શિષ્ટાચાર અને નેટિકેટ (Digital Etiquette and Netiquette):**

ઑનલાઇન સંચાર અને સહયોગ કરતી વખતે યોગ્ય ડિજિટલ શિષ્ટાચાર, જેને નેટિકેટ પણ કહેવામાં આવે છે, તેનું પાલન કરવું મહત્વપૂર્ણ છે.

સારી અપનાવવા યોગ્ય રીતો:

- લેખીત સંચારમાં વિનમ્રતા અને વ્યાવસાયિકતા જાળવવી જોઈ.
- મોટા અક્ષરો (ALL CAPS)નો ઉપયોગ ટાળવો જોઈએ.
- સંદેશાને સ્પષ્ટ અને સંક્ષિપ્ત રાખવા.
- મહત્વપૂર્ણ ઈમેલ અથવા સંદેશો મળવાની પુષ્ટિ આપવી.

- બીજા સાથે શેર કરેલ ફાઇલો અને ફોલ્ડરો ને વ્યવસ્થિત ગોઠવેલા રાખવા

## 2. સંચાર અને સહયોગના ઉદ્દેશ્યો (Objectives of Communication and Collaboration)

### સંચારની કલ્પનાને સમજવી

➤ડિજિટલ પરિસ્થિતિમાં સંચારનો અર્થ અને તેનું મહત્વ સમજાવવું.

### વિભિન્ન સંચાર પદ્ધતિઓની ઓળખ કરવી

➤ ડિજિટલ સંચાર માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવતાં વિવિધ સાધનો અને પ્લેટફોર્મની ઓળખ કરવી (જેમ કે ઈમેલ, મેસેજિંગ એપ્સ, વિડિઓ કોન્ફરન્સિંગ).

### અસરકારક સંચાર કૌશલ્યો વિકસાવવું

➤ લેખિત અને મૌખિક સ્વરૂપમાં વિચાર સરળતા, સંક્ષિપ્તતા અને વ્યાવસાયિકતાથી રજૂ કરવાનું શીખવું.

### સહયોગની કલ્પનાને સમજવી

➤ સહયોગ શું છે અને કમ્પ્યુટર સંબંધિત કાર્ય અને પ્રોજેક્ટ્સમાં તેનું મહત્વ સમજાવવું.

### સહયોગી સાધનોનો અસરકારક ઉપયોગ કરવો

➤ Google Workspace, Microsoft Office 365, Trello, GitHub અને ક્લાઉડ સ્ટોરેજ સિસ્ટમ્સ જેવા સાધનોનું વ્યવહારિક જ્ઞાન મેળવવું.

### ડિજિટલ શિષ્ટાચાર (Netiquette) અભ્યાસમાં લેવો

➤ ઑનલાઇન સંચાર અને ટીમ વર્કમાં યોગ્ય વર્તન પ્રદર્શિત કરવું.

### હકીકતના પ્રસંગોમાં સંચાર અને સહયોગને લાગુ કરવો

➤ ડિજિટલ પ્લેટફોર્મનો ઉપયોગ કરીને ગ્રુપ પ્રવૃત્તિઓ, સાથે કરવાના  કાર્યો અને વર્ચ્યુઅલ મિટિંગ્સમાં ભાગ લેવો અથવા અનુસરણ કરવું.

### ટીમ વર્ક દ્વારા સમસ્યાઓનું સમાધાન વધારવું

➤ સહયોગી વિચારશક્તિ અને જવાબદારી વહેંચણી દ્વારા ઉકેલ લાવવાની ક્ષમતા સુધારવી.

### દૂરસ્થ અને ઑનલાઇન કાર્ય પરિસ્થિતિ સાથે સારું કામ કરવું

➤ ડિજિટલ સંચાર અને સહયોગ સાધનોનો ઉપયોગ કરીને દૂરસ્થ અથવા હાઇબ્રિડ કાર્ય પદ્ધતિમાં અસરકારક રીતે કાર્ય કરવાની તૈયારી કરવી.

### કારકિર્દી માટે તૈયાર સંચાર કૌશલ્યો વિકસાવવું

➤ કમ્પ્યુટર અને IT ઉદ્યોગમાં સફળતા માટે જરૂરી આંતરવ્યક્તિ અને વ્યાવસાયિક સંચાર કૌશલ્યો વિકસાવવું.

## 3. ઈમેઇલનો આધારભૂત અભ્યાસ (Basics of E-mail)

### 3.1 ઈલેક્ટ્રોનિક મેલ શું છે?

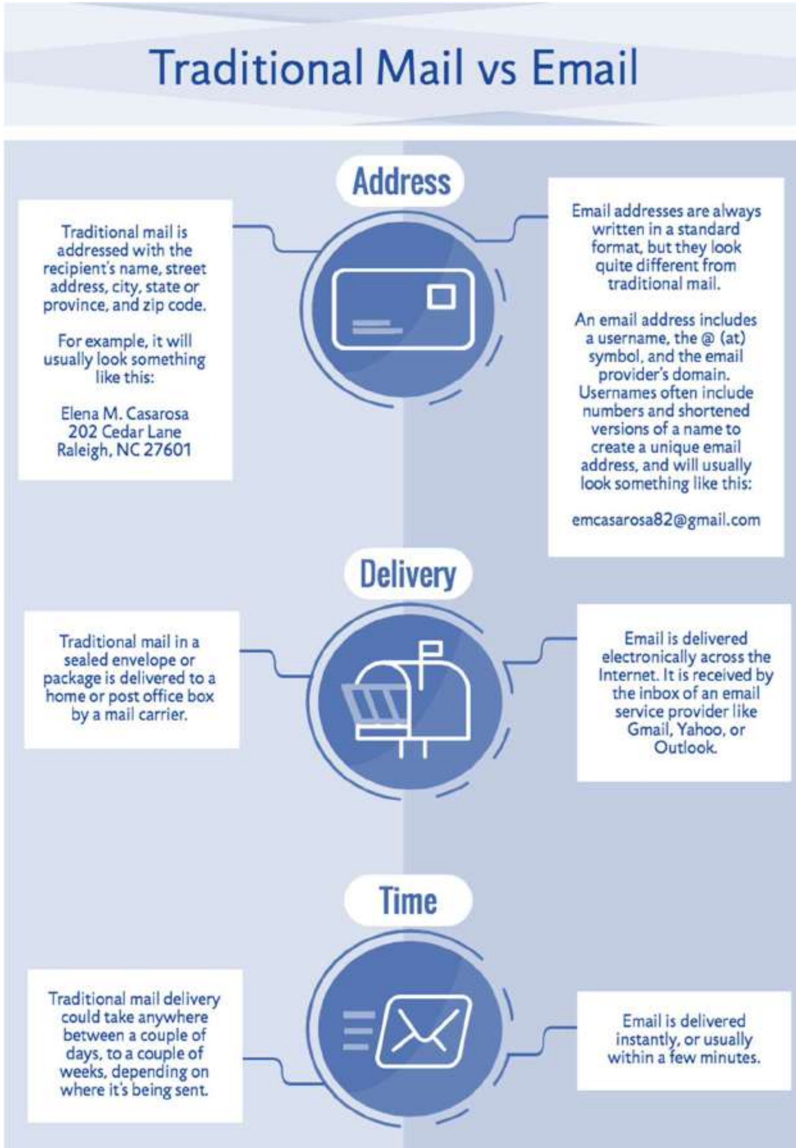
ઈમેઇલ એ ઇન્ટરનેટ સંચાર માટેના સૌથી મૂળભૂત સાધનોમાંનું એક છે. ઈમેઇલ, જેને Electronic Mail તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, એ ડિજિટલ સંદેશાઓને ઇન્ટરનેટ દ્વારા મોકલવા અને મેળવવાની એક પદ્ધતિ છે. તે વ્યક્તિગત અને વ્યાવસાયિક પ્રકારના સંચારની એક સામાન્ય અને વિશ્વસનીય પદ્ધતિ છે. ઈમેઇલની મદદથી સામાન્ય ટપાલની તુલનાએ સમય અને પૈસાની બચત થાય છે. ઈમેઇલમાં લખાણ, ચિત્રો, લિંક્સ અને સંલગ્ન ફાઇલો હોય શકે છે અને વિશ્વના કોઈપણ ખૂણે તરત મોકલી શકાય છે.

#### ઈમેઇલનો ઈતિહાસ

- ઈલેક્ટ્રોનિક મેલનો ઉપયોગ ઇન્ટરનેટના આગમન પહેલાંથી થતો હતો. શરૂઆતના દિવસોમાં (સાંપ્રત રીતે 1965માં), MAILBOX નામના કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામનો ઉપયોગ ઈલેક્ટ્રોનિક રૂપે સંદેશો મોકલવા માટે થતો હતો. એક જ કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ ઘણા બધા વપરાશકર્તા ઈમેઇલ મોકલવા અને વાંચવા માટે કરતા હતા.
- 1969માં ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) અમલમાં આવ્યું, જેમાં વિવિધ વિભાગોના ઘણા કમ્પ્યુટર્સને જોડીને ઇલેક્ટ્રોનિક મેલ શેર કરવામાં આવ્યો.
- 1971માં Ray Tomlinson એ @ ચિહ્નો ઉપયોગ કરીને અલગ હોસ્ટના યુઝર્સ વચ્ચે સંદેશા મોકલવાની પદ્ધતિ શોધી. તે સમયે આ પદ્ધતિ કોઈ સંગઠનની અંદર જ મર્યાદિત હતી.
- ત્યારબાદ, જ્યારે અલગ સંગઠનો વચ્ચે પણ સંચારની જરૂર પડી, ત્યારે ઇન્ટરનેટના આવિષ્કારની શરૂઆત થઈ.

#### મૂળભૂત ઈમેઇલ કાર્યો (Basic Email Functions)

- Send (મોકલવું): તૈયાર કરેલો ઈમેઇલ મેળવનારને મોકલે છે.
- Reply (પ્રતિસાદ આપવો): મોકલનારને જવાબ આપે છે.
- Reply All (બધાને જવાબ આપવો): મોકલનાર અને બધા ઈમેઈલ મેળવનારને જવાબ આપે છે.
- Forward (આગળ મોકલવો): મળેલા ઈમેઇલને બીજાને મોકલવો.
- Delete (કાઢી નાંખવું): ઈમેઇલને તમારા મેઈલ બોક્સમાંથી દૂર કરે છે.
- Search (શોધવું): કીવર્ડ્સના આધારે ઈમેઇલ શોધે છે.




**ઈમેઇલના લાભો (Email Advantages)**

- Productivity Tools (ઉત્પાદકતા વધારતા સાધનો): ઈમેઇલ ઘણી વખત કેલેન્ડર, એડ્રેસ બુક, ઇન્સ્ટન્ટ મેસેજિંગ વગેરે સાથે આવે છે, જે કાર્યક્ષમતા અને સુવિધા માટે ઉપયોગી છે.
- Access to Web Services (વેબ સેવાઓમાં પ્રવેશ): જો તમે Facebook જેવી વેબસાઇટ પર એકાઉન્ટ બનાવવા માંગો છો અથવા Amazon જેવી સેવાઓથી વસ્તુઓ મંગાવવી હોય, તો તમારું ઓળખાણ અને સંપર્ક માટે ઈમેઇલ સરનામું જરૂરી છે.
- Easy Mail Management (સરળ ઈમેઇલ વ્યવસ્થાપન): ઈમેઇલ સેવાપ્રદાતાઓ એવો ફાઇલિંગ, લેબલ, પ્રાથમિકતા આપવી, શોધવી, જૂથમાં ગોઠવવી અને ફિલ્ટર કરવાનું સાધન આપે છે. સ્પામને નિયંત્રિત કરવું પણ સરળ બને છે.
- Privacy (ગોપનીયતા): તમારું ઈમેઇલ તમારું વ્યક્તિગત અને ખાનગી એકાઉન્ટ હોય છે, જેને પાસવર્ડ દ્વારા સુરક્ષિત રાખવામાં આવે છે.

- Communication with Multiple People (ઘણા લોકોને એકસાથે સંચાર): તમે એક જ ઈમેઇલ અનેક લોકોને મોકલી શકો છો, જેથી સંવાદમાં જેટલા લોકો જોડવા હોય તેટલાને જોડવામાં આવે છે.
- Accessible Anywhere Anytime (ક્યાંયે પણ ક્યારેય ઍક્સેસ કરી શકાય): તમારું ઈમેઇલ મેળવવા માટે તમારે ઘેર હોવાની જરૂર નથી. ઈન્ટરનેટ જોડાયેલ કોઇ પણ કમ્પ્યુટર અથવા મોબાઇલ ઉપકરણથી ઍક્સેસ કરી શકાય છે.

### ઈમેઇલના નુકસાનો (Email Disadvantages)

- ઈમેઇલ વાપરવા માટે ઇન્ટરનેટ જરૂરિયાત છે.
- સ્પામ અને ફિશિંગ એટેક્સ નો જોખમ રહે છે.
- વધુ પ્રમાણમાં મળતાં ઈમેઇલ માહિતીના ભાર વધારવાનો ભય ઊભો કરે છે.
- જોડાણમાં મોકલવામાં આવતા ફાઇલના કદ પર મર્યાદા હોય છે (ઉદાહરણ તરીકે Gmail માટે 25MB).
- વ્યક્તિગત સંપર્કમાં ઘટાડો થઈ શકે છે અને માનવીય સ્પર્શ ગુમાવી શકે છે.
- લખાણમાં અવાજ કે હાવભાવ ના હોવાને કારણે ગેરસમજ થવાની શક્યતા રહે છે.
- ટેકનિકલ તકલીફો (જેમ કે સર્વર ડાઉન હોવું) ઈમેઇલ સેવા અટકાવી શકે છે.
- તરત પ્રતિસાદ મળવાની કોઈ ખાતરી રહેતી નથી.
- ઈમેઇલનો જવાબદારીપૂર્વક અને અસરકારક રીતે ઉપયોગ કરવો જોઈએ જેમ કે સ્પષ્ટ વિષય લાઇનો ઉપયોગ કરવો, યોગ્ય શીષ્ટાચાર રાખવો અને સુરક્ષા જોખમો સામે સતર્ક રહેવું.

### સામાન્ય ઇમેઇલ સેવાપ્રદાતા (Common E-mail Service Providers)

આ એવા પ્લેટફોર્મ્સ છે જે તમને ઈમેઇલ એકાઉન્ટ બનાવવાની અને તેનો ઉપયોગ કરવાની સુવિધા આપે છે:

**Gmail** – Google દ્વારા પ્રદાન કરાયેલ

**Outlook** – Microsoft દ્વારા પ્રદાન કરાયેલ

**Yahoo Mail** – Yahoo દ્વારા પ્રદાન કરાયેલ

**Rediff mail** – Rediff.com દ્વારા પ્રદાન કરાયેલ

**Zoho Mail** – વ્યાવસાયિક ઈમેઇલ માટે ઉપયોગમાં લેવાતું

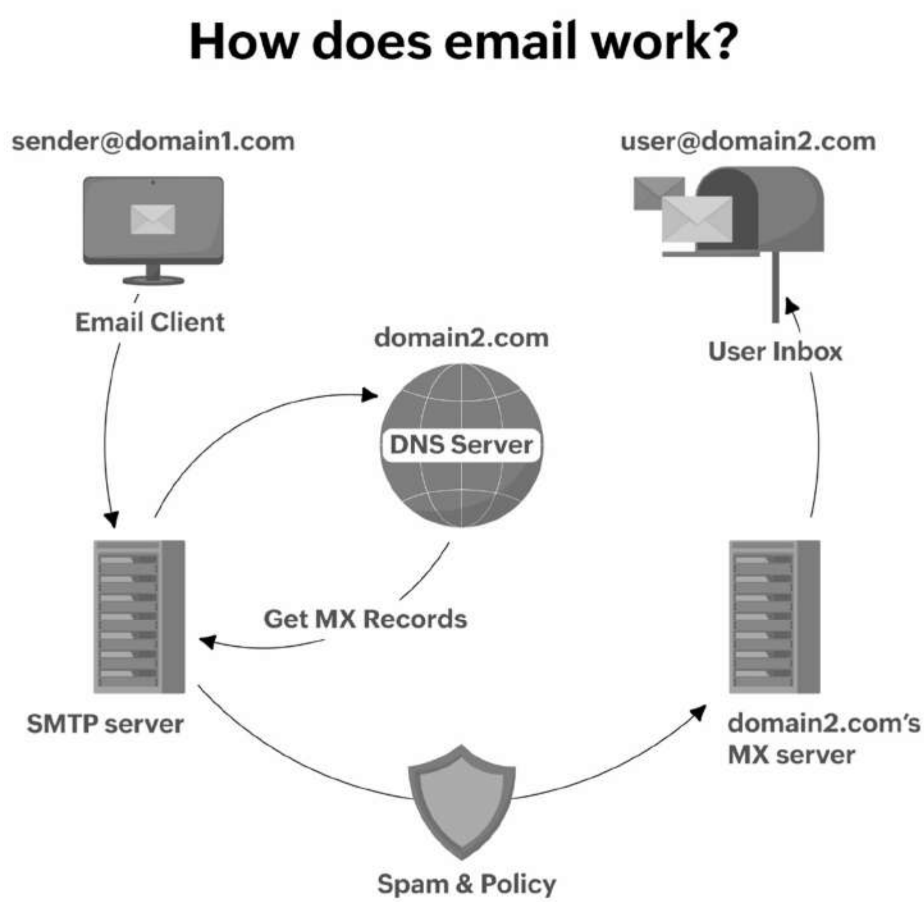
આ પૈકી ઘણી સેવાઓ મફત એકાઉન્ટની સુવિધા આપે છે અને સાથે સાથે પેઈડ અપગ્રેડ માટે વિકલ્પો પણ ઉપલબ્ધ હોય છે.

### ઈમેઇલ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે? (How does email work?)

એક સામાન્ય વપરાશકર્તા તરીકે, આપણે એટલું જાણીએ છીએ કે કોઇ વ્યક્તિ સંદેશો લખે છે, ઈમેઈલ મેળવનાર નું ઈમેઇલ સરનામું "To" ફીલ્ડમાં લખે છે અને પછી "Send Mail" બટન ક્લિક કરે છે. ઈમેઈલ

મેળવનારને ઈમેઇલ તેમના ઇનબોક્સમાં મળી જાય છે. પરંતુ, ઈમેઇલ મોકલાવાની પ્રક્રિયામાં અનેક પગલાં સામેલ હોય છે:

- વપરાશકર્તા ઈમેઇલ મોકલે છે.
- SMTP સર્વર મોકલનારની ઓળખની ચકાસણી કરે છે.
- SMTP સર્વર  ઈમેઇલ મેળવનારના સરનામામાં દર્શાવેલા ડોમેઇનની માહિતી ચકાસે છે.
- SMTP સર્વર, ઈમેઈલ મેળવનારના ડોમેઇન નેમ સર્વર (DNS) માંથી મળેલા MX રેકોર્ડને આધારે ઈમેઇલને યોગ્ય સર્વર પર મોકલે છે.
- ઈમેઈલ મેળવનારનું સર્વર ઈમેઇલ સરનામું માન્ય છે કે નહીં તેની પુષ્ટિ કરે છે અને પછી ઈમેઇલ ડિલિવર કરે છે.




### ઈમેઇલ સરનામાની રચના (Structure of an E-mail Address)

ઈમેઇલ સરનામું એ ઈમેઇલ એકાઉન્ટ માટેનું એક અનન્ય ઓળખપત્ર હોય છે. તેનું બંધારણ નીચે પ્રમાણે હોય છે:

**username@domain.com**
ઉદાહરણ: drnileshmodi@gmail.com

### ઈમેઇલ સરનામાના ઘટકો:

1. **Username (વપરાશકર્તા નામ):**
   - વપરાશકર્તા દ્વારા પસંદ કરાયેલ નામ કે ઓળખ.
   - ઉદાહરણ તરીકે: nilesh.modi
2. **@ ચિહ્ન (Separator):**
   - વપરાશકર્તા નામ અને ડોમેઇન વચ્ચેનો વિભાજક.
   - વાંચવામાં "એટ" તરીકે ઉચ્ચાર થાય છે.
3. **Domain Name (ડોમેઇન નામ):**
   - ઈમેઇલ સેવા આપતી કંપનીના સર્વરને ઓળખે છે.
   - ઉદાહરણ તરીકે: gmail.com, yahoo.com

### ઉદાહરણ:

**drnileshmodi@gmail.com**
અહીં drnileshmodi એ વપરાશકર્તા નામ છે
@ એ વિભાજક છે
gmail.com એ ડોમેઇન નામ છે

### ઈમેઈલ સંદેશના ભાગો

| **માહિતી ક્ષેત્ર** | **વર્ણન** |
|---|---|
| વિષય (Subject) | ઈમેઇલના વિષય અંગે માહિતી આપે છે. |
| પ્રેષક (From) | મોકલનારનું ઈમેઇલ સરનામું દર્શાવે છે. |
| પ્રાપ્તકર્તા (To) | પ્રાપ્તકર્તાનું ઈમેઇલ સરનામું દર્શાવે છે. |
| તારીખ અને સમય (Date and time) | પ્રાપ્તકર્તાના ટાઇમ ઝોન મુજબ ઈમેઇલ પ્રાપ્ત થયાની તારીખ અને સમય દર્શાવે છે. |
| પ્રાપ્તકર્તાનું નામ (Recipient) | પ્રાપ્તકર્તાનું નામ દર્શાવે છે. |

| | |
|---|---|
| પ્રતિસાદ માટે (Reply-to) | જ્યારે પ્રાપ્તકર્તા પ્રાપ્ત થયેલા ઈમેઇલમાં Reply બટન પર ક્લિક કરે છે, ત્યારે To ક્ષેત્ર આપમેળે Reply-to ક્ષેત્રમાં આપેલા ઈમેઇલ IDના આધારે ભરાઈ જાય છે. |
| કાર્બન કોપી (Cc) | જ્યારે મોકલનાર ઈમેઇલની નકલ અન્ય વપરાશકર્તાઓને મોકલવા માંગે ત્યારે આનો ઉપયોગ થાય છે. |
| બ્લાઇન્ડ કાર્બન કોપી (Bcc) | Bcc માં દાખલ કરાયેલ ઈમેઇલ સરનામું To અને Cc માં દાખલ કરાયેલા વપરાશકર્તાઓને દેખાય નહીં. |
| સંલગ્ન ફાઇલો (Attachments) | તે ફાઇલો સમાવિષ્ટ હોય છે જે મોકલનાર ઈમેઇલના વિષયને આધાર આપતી રીતે જોડે છે. |

**ઈમેઇલ ઇન્ટરફેસના ઘટકો (Components of an E-mail Interface)**

જ્યારે તમે કોઈ ઈમેઇલ સેવા ખોલો છો ત્યારે નીચેના વિભાગો જોવા મળે છે:

- Inbox (ઇનબોક્સ): જ્યાં મળેલા ઈમેઇલ સ્ટોર થાય છે.
- Sent Mail (મોકલેલા ઈમેઇલ): તમે જે ઈમેઇલ મોકલ્યા છે તે દર્શાવે છે.
- Drafts (કાચા સંદેશા): એવા ઈમેઇલ જે તમે લખવાનું શરૂ કર્યા છે પણ હજુ મોકલ્યા નથી.
- Spam અથવા Junk (સ્પામ / જંક): તે એવા ઈમેઇલનો સમાવેશ કરે છે જે અનિચ્છનીય કે હાનિકારક હોવાનો સંદેહ હોય.
- Trash અથવા Deleted (ટ્રેસ  / ડીલીટ): જે તમે કાઢી નાંખ્યા હોય તે ઈમેઇલને સંગ્રહ કરે છે .

**ઈમેઇલ લખવો (Writing / Composing an E-mail)**

જ્યારે તમે "Compose" પર ક્લિક કરો છો, ત્યારે એક નવી વિન્ડો ખુલે છે જેમાં આવેલ મહત્વના ભાગો નીચે મુજબ છે:

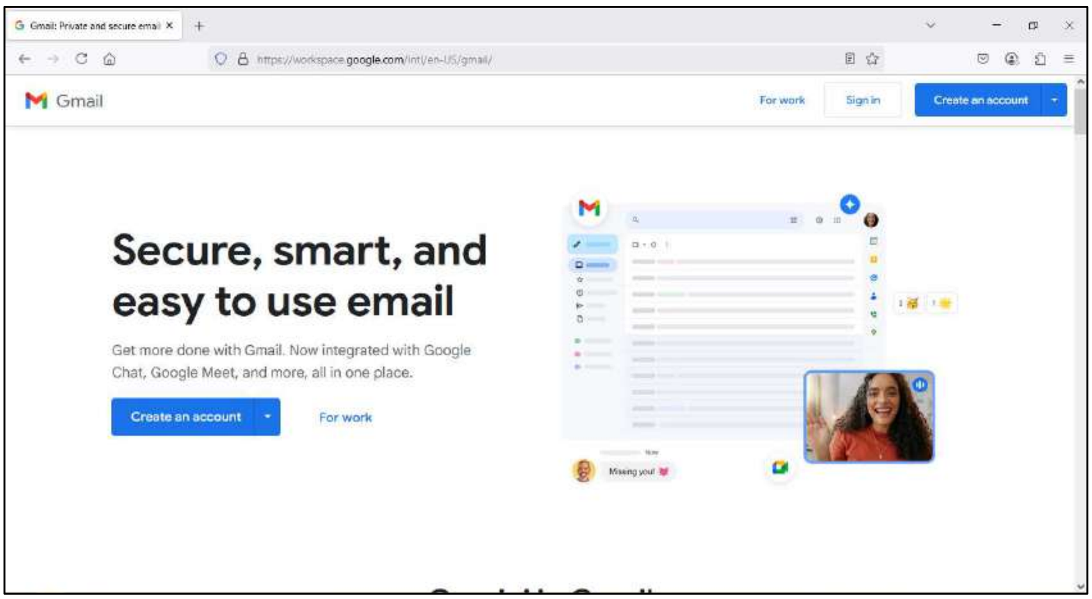
- To (પ્રાપ્તકર્તા): પ્રાપ્તકર્તાનું ઈમેઇલ સરનામું.
- Cc (કાર્બન કોપી): અન્ય પ્રાપ્તકર્તાઓને નકલ મોકલે છે જે સૌને દેખાય છે.
- Bcc (બ્લાઈન્ડ કાર્બન કોપી): નકલ મોકલે છે પરંતુ તે પ્રાપ્તકર્તાઓનું સરનામું બીજાને દેખાતું નથી.
- Subject (વિષય): ઈમેઇલનો ટૂંકમાં શીર્ષક અથવા ઉદ્દેશ (જેમ કે "Assignment Submission").
- Body (મુખ્ય વિષયવસ્તુ): સંદેશાનું મુખ્ય લખાણ.
- Attachments (સંલગ્ન ફાઇલો): ઈમેઇલ સાથે જોડેલી ફાઇલો (જેમ કે PDF, Word દસ્તાવેજો, છબીઓ).

## 3.2 નવું ઈમેઇલ ID બનાવવું (Make a new E-mail ID)

**પગલું 1: ઈમેઇલ સેવાપ્રદાતા પસંદ કરો:** સૌથી પહેલાં, તમારે નક્કી કરવું પડશે કે તમે કયા ઈમેઇલ સેવાપ્રદાતાનો ઉપયોગ કરવા માંગો છો. કેટલાક લોકપ્રિય વિકલ્પોમાં સમાવેશ થાય છે:

- **Gmail** (Google દ્વારા)
- **Yahoo Mail** (Yahoo દ્વારા)
- **Outlook** (Microsoft દ્વારા)
- **Proton Mail** (ગોપનીયતાને મહત્વ આપતું ઈમેઇલ પ્લેટફોર્મ)
- **Zoho Mail** (વ્યવસાય કેન્દ્રિત)
- **AOL Mail** (એક શરૂઆતથી પ્રચલિત વિકલ્પ)

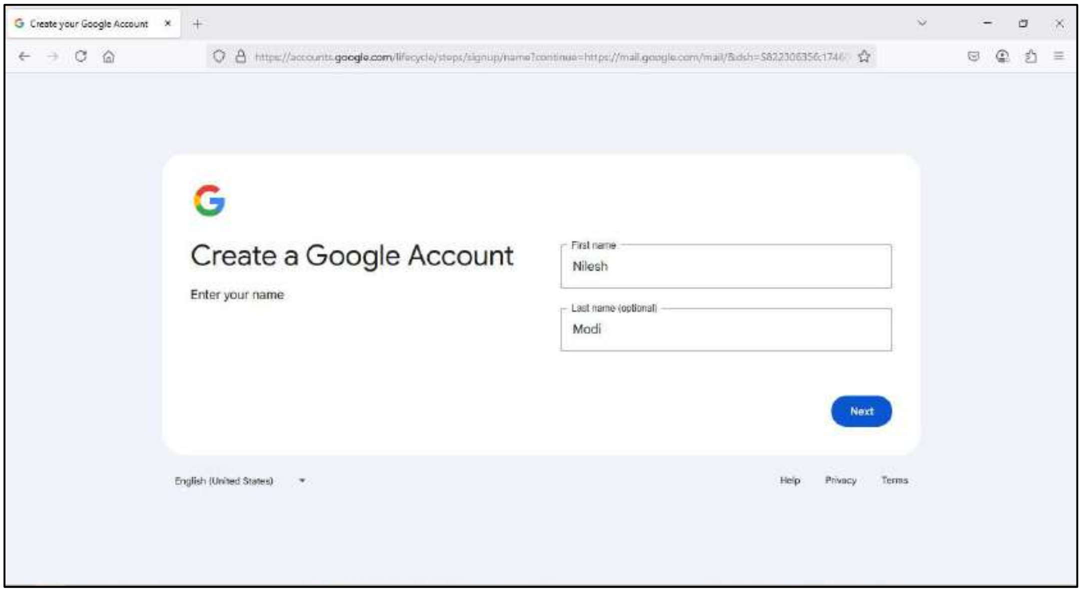
- દરેક સેવાએ પોતાની વિશેષતાઓ આપે છે, પણ ઈમેઇલ ID બનાવવાની સામાન્ય પ્રક્રિયા લગભગ સમાન જ હોય છે. આ અભ્યાસ માટે, આપણે ઉદાહરણ તરીકે **Gmail** નો ઉપયોગ કરીશું, પરંતુ આ પગલાં અન્ય સેવાઓ માટે પણ લાગુ પડે છે.




**પગલું 2: પસંદ કરેલી ઈમેઇલ સેવાનું સાઇન-અપ પેજ ખોલો**

**વેબ બ્રાઉઝર ખોલો:** Google Chrome, Firefox, Safari જેવા કોઈપણ વેબ બ્રાઉઝર ખોલો.

- **ઈમેઇલ સાઇન-અપ પેજ પર જાઓ:**
  - **Gmail માટે:** બ્રાઉઝરના એડ્રેસ બારમાં [www.gmail.com](http://www.gmail.com) લખો.
  - **Yahoo માટે: mail.yahoo.com** લખો.
  - **Outlook માટે: outlook.com** પર જાઓ.
- જ્યારે તમે પસંદ કરેલ ઈમેઇલ સેવા આપનારના હોમપેજ પર પહોંચી જાઓ, ત્યારે ત્યાં "**Create Account**", "**Sign Up**" અથવા તેના જેવા શબ્દો હોય એવી લિંક કે બટન શોધો અને તેના પર ક્લિક કરો.




### પગલું 3: તમારી વ્યક્તિગત માહિતી ભરો

જ્યારે તમે “Create Account” અથવા “Sign Up” બટન પર ક્લિક કરો છો, ત્યારે તમારું રજીસ્ટ્રેશન ફોર્મ ખુલશે, જ્યાં તમારે નીચેની માહિતી ભરવી પડશે:

- **Full Name (પૂરું નામ):**
  તમારું પ્રથમ નામ અને છેલ્લું નામ દાખલ કરો.
- **Username (વપરાશકર્તા નામ):**

  એક અનન્ય યુઝરનેમ (નામ) પસંદ કરો. આ તમારું ઈમેઇલ સરનામું બની જશે (જેમ કે: username@gmail.com).

  - જો તમે કામ અથવા અભ્યાસ માટે ઈમેઇલ બનાવી રહ્યા છો તો એવું નામ પસંદ કરો જે વ્યાવસાયિક અને યાદ રાખવામાં સરળ હોય.
  - જો પસંદ કરેલું યુઝરનામ પહેલાથી જ કોઈએ ઉપયોગમાં લીધું હોય, તો ઈમેઇલ સેવાપ્રદાતા તમારા માટે વિકલ્પ સૂચવશે.
- **Password (પાસવર્ડ):**
  એક મજબૂત પાસવર્ડ બનાવો, જેમાં મોટાં અક્ષરો, નાનાં અક્ષરો, નંબરો અને ખાસ અક્ષરો (જેમ કે @, #, $) નો સમાવેશ હોય (ઓછામાં ઓછા 8 અક્ષરનું).
  - કેટલાક પ્રદાતાઓ પાસવર્ડ ફરીથી ટાઇપ કરાવવા કહે છે.

છેલ્લે, “**Next**” અથવા "**Create Account**" બટન પર ક્લિક કરો.

### પગલું 4: ફોન નંબરની ચકાસણી (Phone Number Verification)

ઘણા ઈમેઇલ સેવાપ્રદાતા સુરક્ષાના હેતુસર તમારો મોબાઇલ નંબર ચકાસવા કહે છે જેની પ્રક્રિયા નીચે પ્રમાણે છે:

- **તમારો ફોન નંબર દાખલ કરો:**

  તમારો મોબાઇલ નંબર દાખલ કરો. આ નંબર તમે તમારો પાસવર્ડ ભૂલી જાઓ ત્યારે એકાઉન્ટ પુનઃપ્રાપ્ત કરવા અથવા જ્યારે ગૂગલ/સેવા આપનારને સંકટજનક પ્રવૃત્તિ જણાય ત્યારે ઉપયોગી થાય છે.

- **ચકાસણી કોડ મેળવો:**

  નંબર દાખલ કર્યા પછી, સર્વિસ પ્રદાતા SMS દ્વારા એક ચકાસણી કોડ મોકલશે (કેટલાક કિસ્સામાં QR કોડ સ્કેન કરવાનું કહે છે).

- **કોડ દાખલ કરો:**

  પ્રાપ્ત થયેલો 6 અંકનો ચકાસણી કોડ આપેલા ફીલ્ડમાં દાખલ કરો અને **Verify (ચકાસો)** બટન ક્લિક કરો.

### પગલું 5: વધારાની માહિતી (વૈકલ્પિક) (Additional Information - Optional)

કેટલાક ઈમેઇલ સેવાપ્રદાતા તમારાથી વધારાની માહિતી માંગે છે, જેમ કે:

- **Recovery Email Address (પુનઃ પ્રાપ્ત કરવા માટેનું ઈમેઇલ સરનામું):**
  તમારું બીજું ઈમેઇલ સરનામું આપો, જેનાથી તમારું ખાતું ખોટા પાસવર્ડ કે સુરક્ષા ચેતવણી સમયે પુનઃપ્રાપ્ત કરી શકાય.

- **જન્મ તારીખ (Date of Birth):**
  સેવા પ્રદાતા ખાતરી કરવા માંગે છે કે તમે તેમની સેવા માટે યોગ્ય વયના છો કે નહીં.

- **લિંગ (Gender):**
  તમે Male (પુરુષ), Female (સ્ત્રી) અથવા Other (અન્ય) વિકલ્પ પસંદ કરી શકો છો.

### સ્ટેપ 6: નિયમો અને શરતો સ્વીકારો

1. **પ્રાઈવસી પોલિસી અને ટર્મ્સ ઓફ સર્વિસ વાંચો:**
   ઈમેલ પ્રદાતાઓ તેમના નિયમો અને શરતો, ગોપનીયતા નીતિ અને ઉપયોગ કરાર દર્શાવશે. કૃપા કરીને તેને ધ્યાનથી વાંચો.

2. **નિયમો સાથે સંમતિ આપો:**
   સમીક્ષા કર્યા પછી, "I Agree" અથવા "Accept" જેવા બટન પર ક્લિક કરીને તેમના નિયમો અને શરતોને સ્વીકારો.

### પગલું 7: તમારું એકાઉન્ટ સેટ કરો (Set Up Your Account)

- **પ્રોફાઇલ સેટઅપ (વૈકલ્પિક):**
  કેટલીક ઈમેઇલ સેવાઓ તમને પ્રોફાઇલ પિક્ચર અથવા ડિસ્પ્લે નામ સેટ કરવાનો વિકલ્પ આપે છે. આ પગલું પૂર્ણપણે વૈકલ્પિક છે; તમે ઇચ્છો તો સ્કિપ પણ કરી શકો છો.

- **કસ્ટમાઇઝેશન (વૈકલ્પિક):**

  કેટલાક સેવાપ્રદાતા પૂછે છે કે તમે 2-સ્ટેપ વેરિફિકેશન, થીમ્સ, નોટિફિકેશન વગેરે સક્ષમ કરવા માંગો છો કે નહીં. તમે આ સુવિધાઓ પછીથી પણ સેટ કરી શકો છો.

- **ફાઇનલાઇઝ સેટઅપ:**
  ઉપરોક્ત તમામ માહિતી ભર્યા પછી, "**Done**" અથવા "**Finish**" પર ક્લિક કરો અને તમારું એકાઉન્ટ સફળતાપૂર્વક તૈયાર થઈ જશે.

### પગલું 8: તમારું નવું ઈમેઇલ એકાઉન્ટ વાપરવાનું શરૂ કરો (Start Using Your New Email Account)

- **Inbox Access (ઇનબોક્સ ઍક્સેસ):**
  હવે તમારું એકાઉન્ટ બન્યા પછી, તમે તમારું ઇનબોક્સ જોઈ શકો છો જ્યાં તમે નવા સંદેશા મેળવી શકો છો, વાંચી શકો છો અને વ્યવસ્થિત રાખી શકો છો.
- **તમારું પહેલું ઈમેઇલ મોકલો:**

  - Compose અથવા New Message બટન પર ક્લિક કરો.
  - To ફીલ્ડમાં પ્રાપ્તકર્તાનું ઈમેઇલ સરનામું દાખલ કરો.
  - તમારું સંદેશ લખો અને Send બટન ક્લિક કરો.

### પગલું 9: વધારાની સેટિંગ્સ (વૈકલ્પિક) (Additional Settings – Optional)

એકાઉન્ટ સેટ કર્યા પછી, તમે નીચે મુજબની વધારાની સેટિંગ્સ પણ કરી શકો છો:

- **Email Signature (ઈમેઇલ હસ્તાક્ષર) સેટ કરો:**
  - ઘણા લોકો દરેક ઈમેઇલના અંતમાં
  - સ્વચાલિત રીતે ઉમેરાતા હસ્તાક્ષર મૂકે છે (જેમ કે: "શુભેચ્છા સાથે, રવી").
- **Display Name (ડિસ્પ્લે નામ) બદલો:**
  - તમે ઈમેઇલ મોકલતી વખતે તમારા નામને બીજા યુઝર્સને કેવી રીતે બતાવવું તે બદલી શકો છો.
- **Email Forwarding અને Filters સેટ કરો:**
  - કેટલીક ઈમેઇલ સેવાઓ તમને આપમેળે મેસેજો બીજા સરનામે મોકલવાની અથવા ચોક્કસ માપદંડો આધારે ઈમેઇલને ફિલ્ટર કરવાની સગવડ આપે છે.

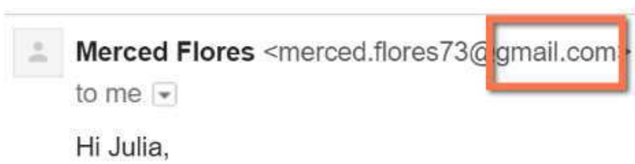
**નવું ઈમેઈલ આઈડી બનાવવા માટે સૂચનો (Tips for Creating a New Email ID):**

- **વ્યાવસાયિક ઈમેઇલ સરનામું પસંદ કરો:**
    - કામ, શાળા કે વ્યાવસાયિક સંવાદ માટે સરળ અને વ્યવસાયિક યુઝરનામ પસંદ કરો.
- **સુરક્ષા:**
    - મજબૂત પાસવર્ડ વાપરો અને Two Factor Authentication સક્રિય કરો.
- **પુનઃપ્રાપ્તિ વિકલ્પો:**
    - હમેશા પુનઃપ્રાપ્તિ માટે ફ્રોન નંબર કે બીજું ઈમેઇલ સરનામું ઉમેરો જેથી પાસવર્ડ ભૂલી જાઓ તો એકાઉન્ટ પાછું મેળવી શકાય.

## 3.3 ઈમેલ એડ્રેસિંગ

- ઈમેલ એડ્રેસ એ એક અનન્ય ઓળખ છે જે ઈન્ટરનેટ ઉપર સંદેશાઓ મોકલવા અને પ્રાપ્ત કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. જેમ તમારા ઘરનું સરનામું તમને ડાક દ્વારા પત્રો મોકલવામાં મદદ કરે છે, તેમ તમારું ઈમેલ એડ્રેસ લોકો દ્વારા તમને ડિજિટલ સંદેશાઓ મોકલવા માટે ઉપયોગી થાય છે.
- ઈમેલ પ્રાપ્ત કરવા માટે તમારું પોતાનું ઈમેલ એકાઉન્ટ અને ઈમેલ સરનામું હોવું જરૂરી છે. જો તમે અન્ય લોકોને ઈમેલ મોકલવા માંગો છો, તો તમારે તેમનું ઈમેલ સરનામું મેળવવું પડશે.
- ઈમેલ સરનામું યોગ્ય રીતે કેવી રીતે લખવું તે શીખવું ખૂબ મહત્વપૂર્ણ છે, કારણ કે જો તમે તેને સાચી રીતે દાખલ નહીં કરો તો તમારું ઈમેલ પહોંચશે નહીં અથવા ખોટા વ્યક્તિ સુધી પહોંચી શકે છે.
- ઈમેલ સરનામા હંમેશા એક નક્કી ફ્રોર્મેટમાં લખવામાં આવે છે જેમાં યુઝરનેમ, @ (એટ) ચિહ્ન અને ઈમેલ પ્રદાતાનું ડોમેન હોય છે.
    - **યુઝરનેમ:** આ એ નામ છે જે તમે પોતાને ઓળખાવવા માટે પસંદ કરો છો.

    - **ઈમેલ પ્રદાતા:** આ એ વેબસાઇટ છે જે તમારું ઈમેલ એકાઉન્ટ હોસ્ટ કરે છે.




    - કેટલીક વખત બિઝનેસ અને સંસ્થાઓ તેમની પોતાની વેબસાઇટના ડોમેનવાળા ઈમેલ સરનામાનો ઉપયોગ કરે છે.

આધારભૂત સ્તરે, ઈમેલ સરનામા સામાન્ય રીતે ત્રણ અથવા ચાર ભાગોથી બનેલા હોય છે:

1. યુઝરનેમ
2. સેપરેટર (વિભાજક)
3. ડોમેન નામ
4. અને વૈકલ્પિક રીતે ટોપ-લેવલ નામ

- યુઝરનેમ: આ એ ઇમેલ એકાઉન્ટનું નામ છે જે એકાઉન્ટ માલિક દ્વારા બનાવવામાં આવે છે. ઘણા લોકો પોતાનું નામ, તેના ભાગો અથવા નંબરનો સંયોજન ઉપયોગ કરીને એકાઉન્ટનું નામ બનાવે છે.
- સેપરેટર: આ "એટ" ચિહ્ન (@) છે.
- ડોમેન નામ: આ એ સર્વરના નામને ઓળખાવે છે જ્યાં ઈમેલ સંદેશાઓ મોકલવામાં અને સંગ્રહવામાં આવે છે.
- ટોપ-લેવલ નામ: આ એ દેશને ઓળખાવે છે જે આ સરનામા સાથે સંકળાયેલો હોય છે. કેટલીકવાર આ માહિતી ઈમેલ સરનામાં સમાવિષ્ટ નથી હોતી.

## ઈમેલ સરનામાના પ્રકારો

ઈમેલ્સનો ઉપયોગ વ્યક્તિગત તેમજ વ્યવસાયિક હેતુ માટે થઈ શકે છે અને ઉપયોગના આધારે ઈમેલ સરનામું બદલાય શકે છે. વ્યાવસાયિક ઈમેલ સરનામાઓના બે પ્રકાર હોઈ શકે છે:

- **યૂઝર ઈમેલ એડ્રેસ:** આ તમારા સંસ્થાના યુઝર/સદસ્યનું વ્યક્તિગત ઈમેલ સરનામું હોય છે. ઉદાહરણ તરીકે: user@domainname.com
- **ગ્રુપ ઈમેલ એડ્રેસ:** આ એ સામાન્ય ઈમેલ સરનામું છે જે ઘણી વખત સંસ્થાના અનેક સભ્યો વચ્ચે વહેંચાય છે. ઉદાહરણ તરીકે, કોઈ સંસ્થાની માર્કેટિંગ ટીમમાં ઘણા સભ્યો હોઈ શકે છે અને ટીમને ઈમેલ મોકલવા માટે marketing@domainname.com જેવા ગ્રુપ ઈમેલ સરનામું બનાવવામાં આવે છે.

## ઈમેલ એડ્રેસનો ફોર્મેટ

ઇમેલ એડ્રેસ સામાન્ય રીતે આવું હોય છે: username@domain.com ચાલો તેને વિગતે સમજીએ:

1. **યૂઝરનેમ (Username)**

- આ એ ભાગ છે જે @ ચિહ્નના પહેલેથી આવે છે.

- આ ખાસ યુઝર અથવા એકાઉન્ટને ઓળખાવે છે.
- આમાં અક્ષરો, અંકો, ડોટ (.), અને અંડરસ્કોર (_) શામેલ હોઈ શકે છે. ઉદાહરણ: raj123, priya.kumar

2. **@ ચિહ્ન (એટ સાઇન)**

- યૂઝરનેમ અને ડોમેન નામ વચ્ચેનો વિભાજક છે.
- તેને "એટ" તરીકે ઉચ્ચારવામાં આવે છે.

3. **ડોમેન નામ (Domain Name)**

- આ એ ભાગ છે જે @ પછી આવે છે.
- આ ઈમેલ સર્વિસ પ્રદાતા (જેમ કે Gmail, Yahoo, Outlook)ને ઓળખાવે છે.
- મોટાભાગે .com, .org, .edu વગેરેથી સમાપ્ત થાય છે.

**ડોમેન નામોના ઉદાહરણો:**

- gmail.com → Google Mail
- yahoo.com → Yahoo Mail
- outlook.com → Microsoft Outlook

**ઈમેલ સરનામાના ઉદાહરણો:**

- rahul.sharma@gmail.com → Gmail સરનામું
- meena_k@outlook.com → Outlook સરનામું
- student123@yahoo.com → Yahoo સરનામું

### ઈમેલ એડ્રેસિંગના નિયમો:

- ઈમેલ સરનામાં સ્પેસ (ખાલી જગ્યા) નહીં હોય.
- તેમાં માત્ર એક જ @ ચિહ્ન હોવું જોઈએ.
- તેમાં માન્ય ડોમેન હોવું જોઈએ (જેમ કે gmail.com).
- ઈમેલ એડ્રેસ કેસ-સેન્સિટિવ નથી (જેમ કે Ravi123@gmail.com અને ravi123@gmail.com એકજ ગણાય છે).
- વિશેષ ચિહ્નો (!, #, $, %, વગેરે) સામાન્ય રીતે માન્ય નથી, પણ યૂઝરનેમમાં dot (.), underscore (_) અને hyphen (-) ની મંજૂરી હોય છે.

### ઈમેલ પ્રાપ્તકર્તાના પ્રકારો

જ્યારે તમે કોઈ ઈમેલ મોકલો છો ત્યારે તમે વિવિધ ફીલ્ડ્સમાં સરનામાં દાખલ કરી શકો છો:

- **To:** મુખ્ય પ્રાપ્તકર્તા/પ્રાપ્તકર્તાઓ

- **Cc (Carbon Copy):** અન્ય લોકો જેમણે ઈમેલ જોવું જોઈએ (બધા પ્રાપ્તકર્તાઓ એકબીજાનું ઈમેલ સરનામું જોઈ શકે છે)
- **Bcc (Blind Carbon Copy):** અન્ય લોકો જેમને ઈમેલ ગુપ્ત રીતે મોકલવામાં આવે છે (બીજા લોકો તેમનું ઈમેલ સરનામું જોઈ શકતા નથી)

## 3.4 ઈમેલ ક્લાઈન્ટને કન્ફિગર કરવું

### ઈમેલ ક્લાઈન્ટ શું છે?

ઈમેલ ક્લાઈન્ટ એ એક સોફ્ટવેર એપ્લિકેશન છે જે વપરાશકર્તાને પોતાનું ઈમેલ ઍક્સેસ કરવા અને મેનેજ કરવા માટે ઉપયોગી છે (ઈમેલ મોકલવા, મેળવવા અને સંગ્રહવા માટે). ઉદાહરણો:

- Microsoft Outlook
- Mozilla Thunderbird
- Apple Mail
- Windows Mail
- મોબાઈલ ઈમેલ એપ્સ

**ઈમેલ ક્લાઈન્ટ કન્ફિગર કરવાની રીત (Gmail અને Outlook નો ઉદાહરણ ઉપયોગ કરીને)**
ચાલો Gmail ને Microsoft Outlook માં IMAP દ્વારા કન્ફિગર કરીએ, જે તમારા ઈમેલ્સને વિવિધ ડિવાઈસ પર સમન્વયિત (synced) રાખે છે.

### સ્ટેપ 1: Gmail માં IMAP એક્ટિવ કરો

કન્ફિગર કરવાની શરૂઆત કરતા પહેલા, તમારું Gmail સેટિંગ્સમાં IMAP સક્રિય છે તેની ખાતરી કરો:

1. બ્રાઉઝર દ્વારા તમારું Gmail ખાતું ખોલો.
2. ગિયર (સેટિંગ્સ) આઇકન પર ક્લિક કરો > "See all settings" પસંદ કરો.
3. "Forwarding and POP/IMAP" ટેબ પર જાઓ.
4. IMAP Access હેઠળ "Enable IMAP" પસંદ કરો.
5. "Save Changes" પર ક્લિક કરો.

### સ્ટેપ 2: Outlook ખોલો અને નવું એકાઉન્ટ ઉમેરો

1. Microsoft Outlook ખોલો.
2. File > Add Account પર ક્લિક કરો.
3. "Manual setup or additional server types" પસંદ કરો, પછી Next પર ક્લિક કરો.
4. "POP or IMAP" પસંદ કરો અને Next પર ક્લિક કરો.

### સ્ટેપ 3: તમારું Gmail માહિતી દાખલ કરો

**User Information (વપરાશકર્તાની માહિતી)**

- Your Name: તમારું નામ લખો જે ઈમેલમાં દર્શાવા માંગો છો.
- Email Address: ઉદાહરણ તરીકે, yourname@gmail.com

**Server Information (સર્વર માહિતી)**

- Account Type: IMAP
- Incoming Mail Server: imap.gmail.com
- Outgoing Mail Server (SMTP): smtp.gmail.com

**Login Information (લોગિન માહિતી)**

- Username: તમારું સંપૂર્ણ Gmail સરનામું (જેમ કે yourname@gmail.com)
- Password: તમારું Gmail પાસવર્ડ (જો તમે 2-સ્ટેપ વેરિફિકેશન વાપરો છો તો એપ પાસવર્ડ જરૂરી પડશે)

**સ્ટેપ 4: વધુ સેટિંગ્સ (More Settings)**

- More Settings" પર ક્લિક કરો, પછી:

**Outgoing Server ટેબ પર જાઓ:**

- "My outgoing server (SMTP) requires authentication" ને પસંદ કરો
- "Use same settings as my incoming mail server" પસંદ કરો

**Advanced ટેબ પર જાઓ:**

- Incoming server (IMAP): 993
- Use the following type of encrypted connection: SSL
- Outgoing server (SMTP): 587
- Use the following type of encrypted connection: TLS

OK પર ક્લિક કરો, પછી Next કરો.

**સ્ટેપ 5: ટેસ્ટ અને સમાપ્તિ**

- Outlook હવે તમારું એકાઉન્ટ સેટિંગ્સનું પરીક્ષણ કરશે.
- જો બધું બરાબર હોય, તો "Completed" બંને Sending અને Receiving ટેસ્ટ માટે જોવા મળશે.
- સેટઅપ પૂર્ણ કરવા માટે Finish પર ક્લિક કરો.

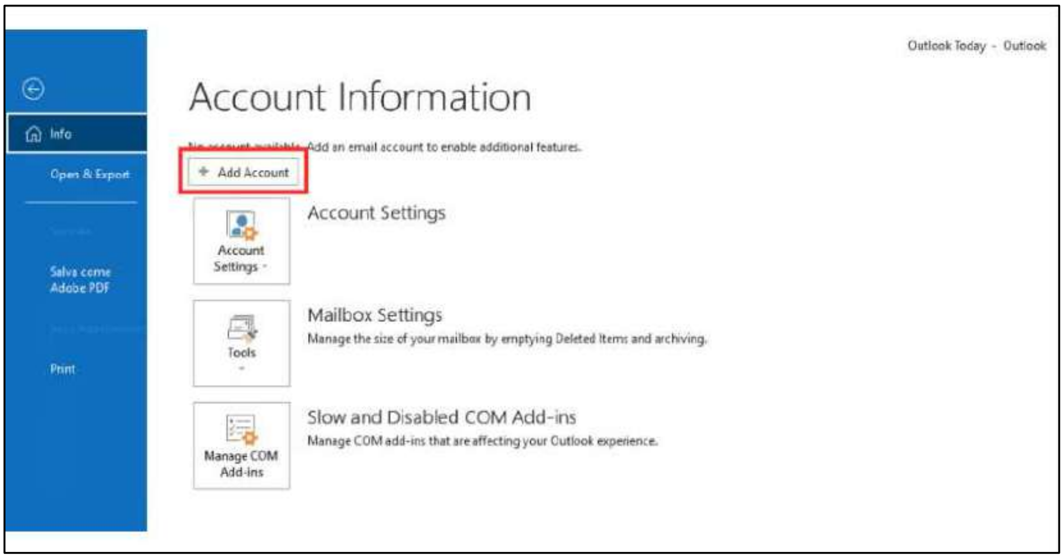
**Common IMAP/SMTP Settings for Gmail**

| Setting | Value |
|---|---|
| Incoming Mail (IMAP) | imap.gmail.com |
| IMAP Port | 993 |
| IMAP Encryption | SSL |

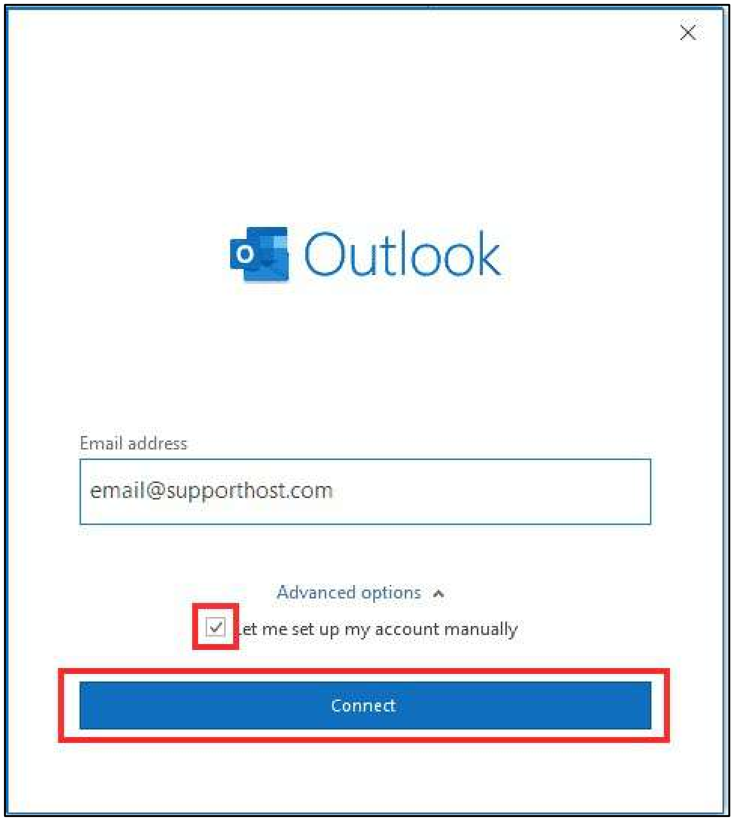
| | |
|---|---|
| Outgoing Mail (SMTP) | smtp.gmail.com |
| SMTP Port | 587 |
| SMTP Encryption | TLS |

### Windows 10 માં ઈમેલ ક્લાઈન્ટ સેટઅપ

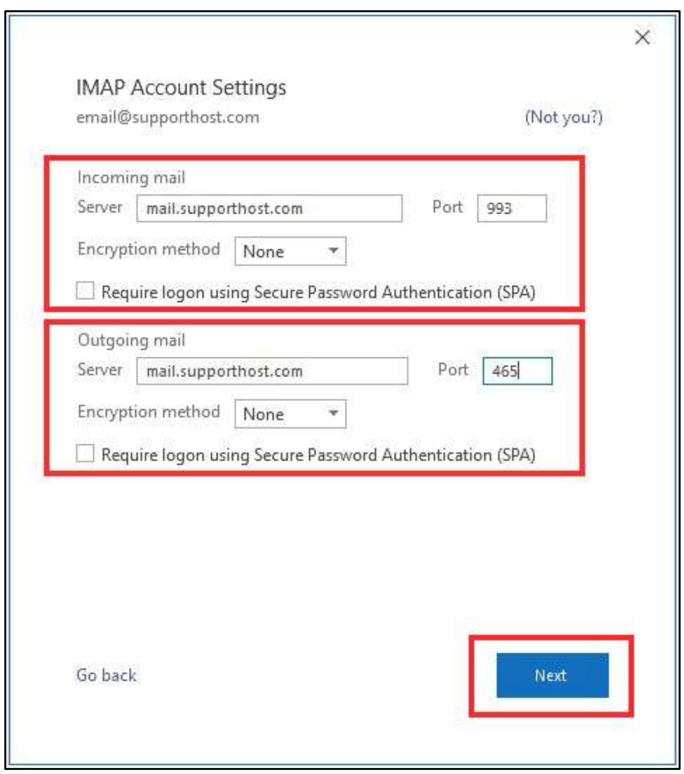
Outlook સાથે, જે Windows ઓપરેટિંગ સિસ્ટમમાં મૂળરૂપે ઇન્સ્ટોલ થયેલ હોય છે, તમે તમારા ઈમેલ એકાઉન્ટને સરળતાથી કનેક્ટ કરી શકો છો. પહેલા તમારે આ સોફ્ટવેર ખોલવું પડશે, “File” પર ક્લિક કરો અને પછી “Add Account” પસંદ કરો.



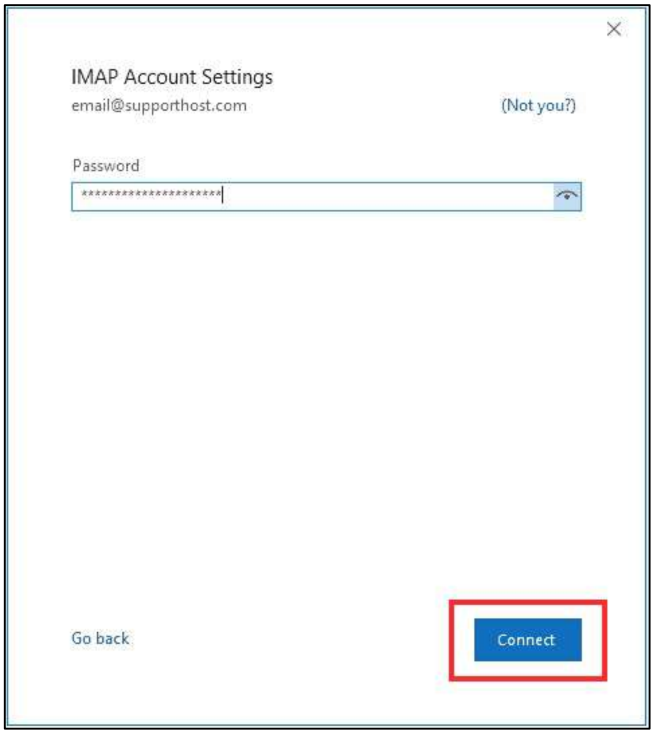

આગળ જે સ્ક્રીન ખુલશે તેમાં તમારું ઈમેલ સરનામું દાખલ કરો, “Let me set up my account manually” ઓપ્શન ચેકબોક્સને ચેક કરો, અને પછી “Connect” બટન પર ક્લિક કરો, જેમ નીચે દર્શાવેલ છે.




અહીં "IMAP" પસંદ કરો અને બધા ફીલ્ડ્સ cPanel ના નિર્દેશો અનુસાર યોગ્ય રીતે ભરો. બધું પૂરું થયા પછી, "Next" પર ક્લિક કરો.



હવે તમારું પાસવર્ડ દાખલ કરો અને કોનફિગરેશન પ્રક્રિયા પૂર્ણ કરવા માટે "Connect" બટન પર ક્લિક કરો.




## 4. ઈમેલ્સનો ઉપયોગ

આજના સમયમાં વ્યક્તિગત, શૈક્ષણિક કે વ્યાવસાયિક સંદર્ભમાં ઈમેલ સંવાદ માટે સૌથી વધુ ઉપયોગ થતી ટેકનોલોજી છે. એકવાર તમે ઈમેલ ક્લાઈન્ટ (એપ્લિકેશન કે પ્રોગ્રામ જે ઈમેલ મોકલવા, પ્રાપ્ત કરવા અને મેનેજ કરવા માટે વપરાય છે) સાથે કામ કરવાનું શીખી જાઓ, પછી ઈમેલ્સનો ઉપયોગ કરવો ખૂબ જ સરળ બની જાય છે.

### 4.1 ઈમેલ ક્લાઈન્ટ ખોલવું

ઈમેલ ક્લાઈન્ટ એ સોફ્ટવેર અથવા એપ્લિકેશન છે જેનો ઉપયોગ તમે તમારું ઈમેલ ઍક્સેસ કરવા માટે કરો છો. લોકપ્રિય ઈમેલ ક્લાઈન્ટોમાં Microsoft Outlook, Apple Mail, Thunderbird તેમજ વેબ આધારિત ક્લાઈન્ટ જેમ કે Gmail, Yahoo Mail અને Outlook.com શામેલ છે.

**તમારું ઈમેલ ક્લાઈન્ટ ખોલવા માટે:**

1. **ડેસ્કટોપ ક્લાઈન્ટ (જેમ કે Outlook):**
    - તમારા ડેસ્કટોપ કે ટાસ્કબાર પર તેના આઇકન પર ક્લિક કરીને એપ્લિકેશન ખોલો.
    - જો તમે હજી સુધી એકાઉન્ટ સેટઅપ ન કર્યું હોય, તો તમારે સેટઅપના પગલાં અનુસરવા પડશે (અગાઉ બતાવેલ ઈમેલ ક્લાઈન્ટ સેટઅપ જુઓ).
2. **વેબ આધારિત ઈમેલ (જેમ કે Gmail):**

- તમારું વેબ બ્રાઉઝર ખોલો (જેમ કે Chrome, Firefox વગેરે).
- તમારા ઈમેલ સેવા પ્રદાતા ની વેબસાઈટ પર જાઓ (જેમ કે www.gmail.com અથવા www.outlook.com).
- તમારું યુઝરનેમ અને પાસવર્ડ નાખીને લોગિન કરો.

3. **મોબાઈલ ઈમેલ ક્લાઈન્ટ (જેમ કે Android/iOS માટે Gmail એપ):**

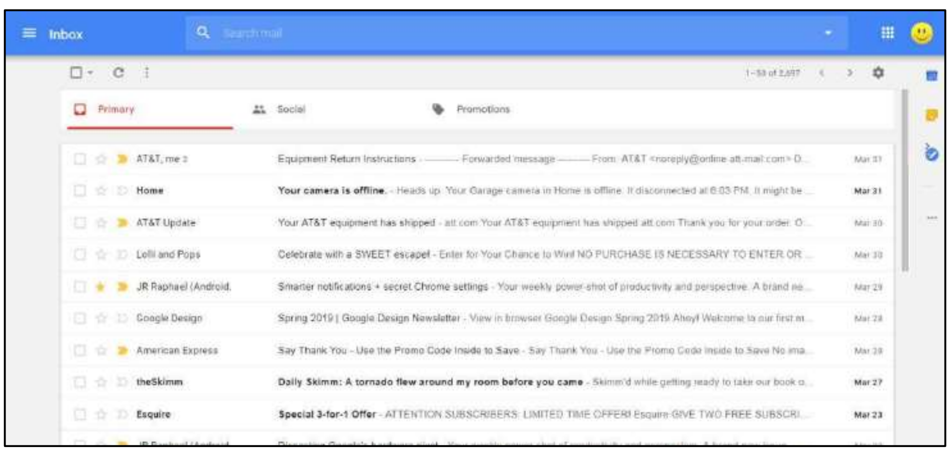
- તમારા ફોનમાં ઈમેલ એપ ખોલો.
- જો તમે પહેલે વખત ઉપયોગ કરી રહા હોવ, તો તમારે એપના સેટિંગ્સમાં તમારું ઈમેલ એકાઉન્ટ ઉમેરવું પડશે.

## 4.2 મેઇલબોક્સ: ઈનબોક્સ અને આઉટબોક્સ

તમારું ઈમેલ ક્લાઈન્ટ વિવિધ ફોલ્ડરો સાથે આવે છે જે તમારા સંદેશાઓને વ્યવસ્થિત કરવામાં મદદ કરે છે.

### ઈનબોક્સ (Inbox):

- ઈનબોક્સ એ તે ફોલ્ડર છે જ્યાં બધા આવનારા ઈમેલ્સ સ્ટોર થાય છે.
- આ મુખ્ય ફોલ્ડર છે જેમાં નવી મેઇલ પ્રાપ્ત થાય છે.
- મિત્રો, પરિવારજનો, સહકર્મચારીઓ અથવા ન્યુઝલેટરો તરફથી આવેલા ઈમેલ અહીં જોવા મળશે.
- નવી ઇમેલ્સ boldમાં દર્શાવાય છે અથવા સૂચના (notification) આપે છે.




### આઉટબોક્સ (Outbox)

- આઉટબોક્સ એ ફોલ્ડર છે જ્યાં ઈમેલ્સ મોકલવામાં આવે તે પહેલાં તાત્કાલિક રૂપે સ્ટોર થાય છે.
- જો તમે ઑફલાઇન હોવ અથવા ઈમેલ મોકલવામાં કોઈ સમસ્યા હોય, તો ઈમેલ આઉટબોક્સમાં જ રહેશે જ્યાં સુધી તે સફળતાપૂર્વક મોકલાઈ ન જાય.
- ઈમેલ સફળતાપૂર્વક મોકલાઈ ગયા બાદ તે “Sent” (મોકલેલ ઇમેલ) ફોલ્ડરમાં ખસેડાઈ જાય છે.

### ઉદાહરણ:

- તમને કોઈ ઈમેલ તમારા ઈનબોક્સમાં મળે છે.

- તમે એક ઈમેલ લખો છો, અને જ્યારે તે મોકલાઈ રહી હોય ત્યારે તે આઉટબોક્સમાં દેખાય છે. જેમજ ઈમેલ સફળતાપૂર્વક મોકલાઈ જાય, તે "Sent Items" અથવા "Sent Mail" ફોલ્ડરમાં જોવા મળે છે.

## 4.3 નવી ઇમેઇલ બનાવવી અને મોકલવી

નવી ઇમેઇલ બનાવવા અને મોકલવા માટે નીચેના સરળ પગલાં અનુસરો:

1. **તમારું ઇમેઇલ ક્લાયંટ ખોલો:**
   Outlook, Gmail વગેરે જેવી ઇમેઇલ એપ્લિકેશન ખોલો.

2. **Compose/Write પર ક્લિક કરો:**
   મોટાભાગના ઇમેઇલ ક્લાયંટમાં "Compose" અથવા "New Message" નામનું બટન હોય છે (તે પેનસિલ અથવા લિફાફાનું ચિહ્ન હોઈ શકે છે).

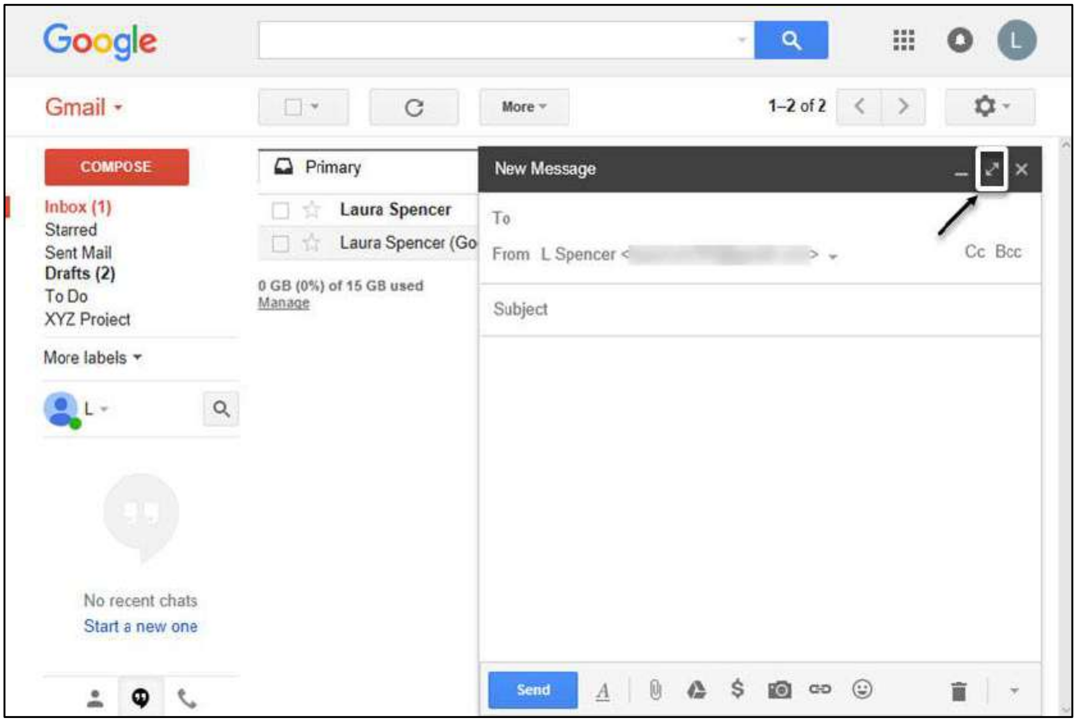
3. **વિગતો ભરો:**
   - **Recipient(s):** જેને ઇમેઇલ મોકલવી હોય તેનું ઇમેઇલ સરનામું લખો. (જેમ કે someone@example.com)
   - **Subject Line:** ઇમેઇલનો વિષય લખો (જેમ કે "Meeting Agenda")
   - **Body:** ઇમેઇલના મુખ્ય ભાગમાં તમારું સંદેશ લખો.

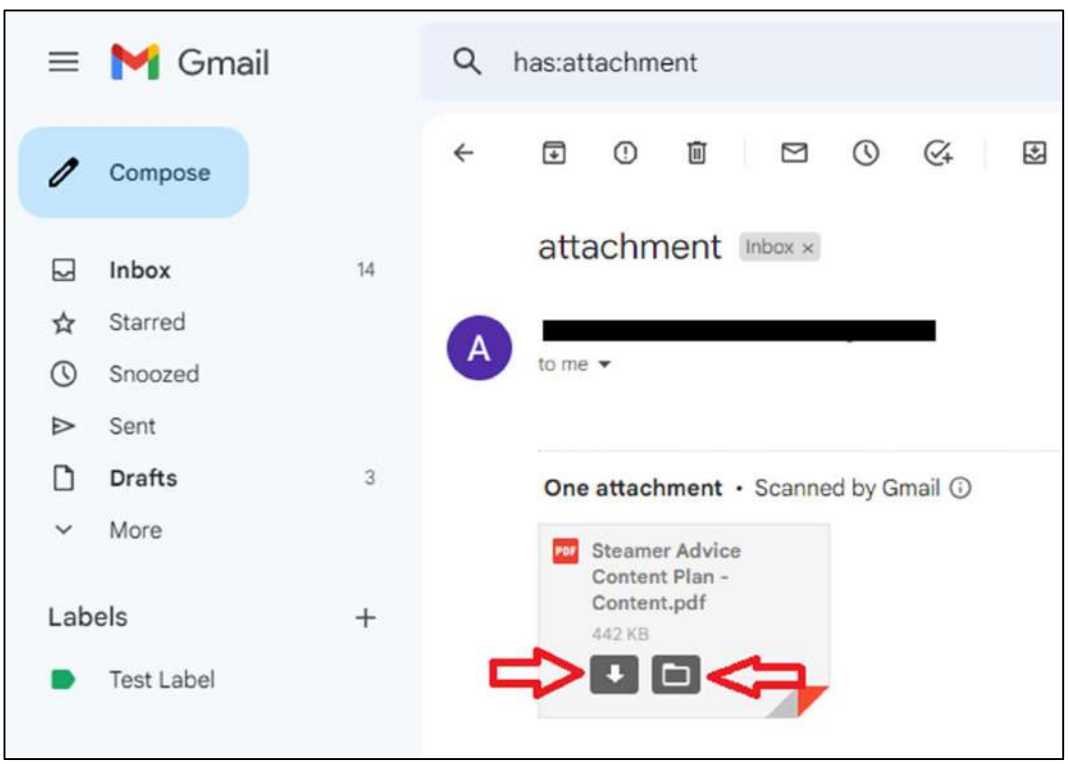
4. **ફાઈલો જોડો (વૈકલ્પિક):**
   જો જરૂરી હોય તો તમે ઈમેજ, દસ્તાવેજ જેવી ફાઈલો જોડવા માટે attachment ચિહ્ન (સામાન્ય રીતે પેપરક્લિપ) પર ક્લિક કરી શકો છો.

5. **Send પર ક્લિક કરો:**
   તમે તમામ માહિતી ભરી લીધા પછી, "Send" બટન પર ક્લિક કરીને ઇમેઇલ મોકલાવો.

**Gmail ઉદાહરણ:**

Compose પર ક્લિક કરો → પ્રાપ્તકર્તાનું ઇમેઇલ સરનામું લખો → Subject અને Body ભરો → Send પર ક્લિક કરો.




## 4.4 ઈમેલ સંદેશનો જવાબ આપવો

જ્યારે તમે કોઈ ઈમેલ મેળવો છો, ત્યારે તમે મોકલનારને અથવા બધાં પ્રાપ્તકર્તાઓને જવાબ આપી શકો છો (જો ઈમેલમાં અનેક લોકો હોય).

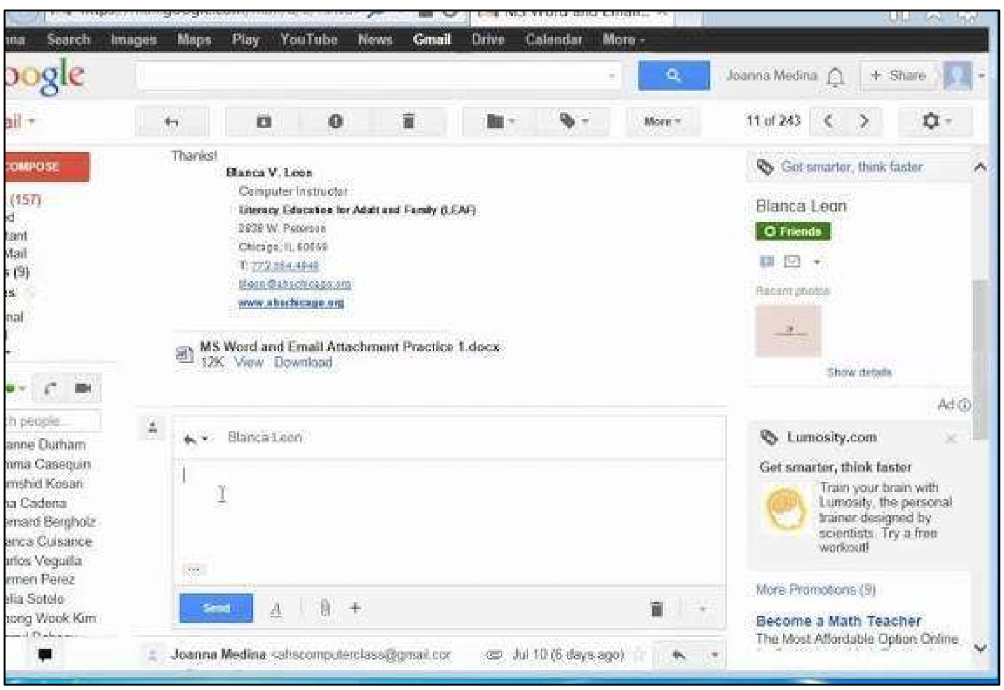
1. **ઈમેલ ખોલો:**
   • જેને તમે જવાબ આપવો છે એ ઈમેલ સંદેશ પર ક્લિક કરો.

2. **Reply પર ક્લિક કરો:**
   • મોટા ભાગના ઈમેલ ક્લાઈન્ટમાં ઈમેલના ઉપર ભાગે "Reply" બટન હોય છે.
   • જો તમે ફક્ત મોકલનારને જવાબ આપવો હોય, તો "Reply" પર ક્લિક કરો.
   • જો તમે દરેકને જવાબ આપવો હોય (જેમ કે ગ્રુપ સંવાદમાં), તો "Reply All" પર ક્લિક કરો.

3. **તમારો સંદેશ લખો:**
   • એક નવી વિન્ડો ખુલી જશે જેમાં મૂળ ઈમેલ દર્શાવાઈ રહ્યું હશે. ત્યાં તમારા જવાબનો સંદેશ લખો.

4. **Send પર ક્લિક કરો:**
   • જ્યારે તમારું જવાબ લખી લેવાય, ત્યારબાદ "Send" બટન પર ક્લિક કરો.

**ઉદાહરણ:**
તમે એક ઈમેલ મેળવો છો જેમાં તમારી ઉપલબ્ધિ વિશે પૂછવામાં આવ્યું છે. તમે "Reply" પર ક્લિક કરો, લખો "હું મંગળવારે ઉપલબ્ધ છું," અને "Send" કરો.




## 4.5 ઈમેલ સંદેશ આગળ મોકલવો (Forward કરવો)

ઈમેલ ફોરવર્ડ કરવાથી તમે પ્રાપ્ત કરેલ ઈમેલને કોઈ બીજાની સાથે શેર કરી શકો છો. આ રીતે કરો:

1. **ઈમેલ ખોલો:**

   • જે ઈમેલ તમે ફોરવર્ડ કરવી હોય તે પર ક્લિક કરો.

2. **Forward પર ક્લિક કરો:**

   • તમારા ઈમેલ ક્લાઈન્ટમાં "Forward" બટન જોવા મળશે (એ "Reply" બટનના નજીક હોઈ શકે છે).

3. **પ્રાપ્તકર્તાનું ઈમેલ લખો:**

   • "To" ફીલ્ડમાં તે વ્યક્તિનું ઈમેલ સરનામું લખો જેને તમે ઈમેલ મોકલવા માંગો છો.

4. **વૈકલ્પિક:**

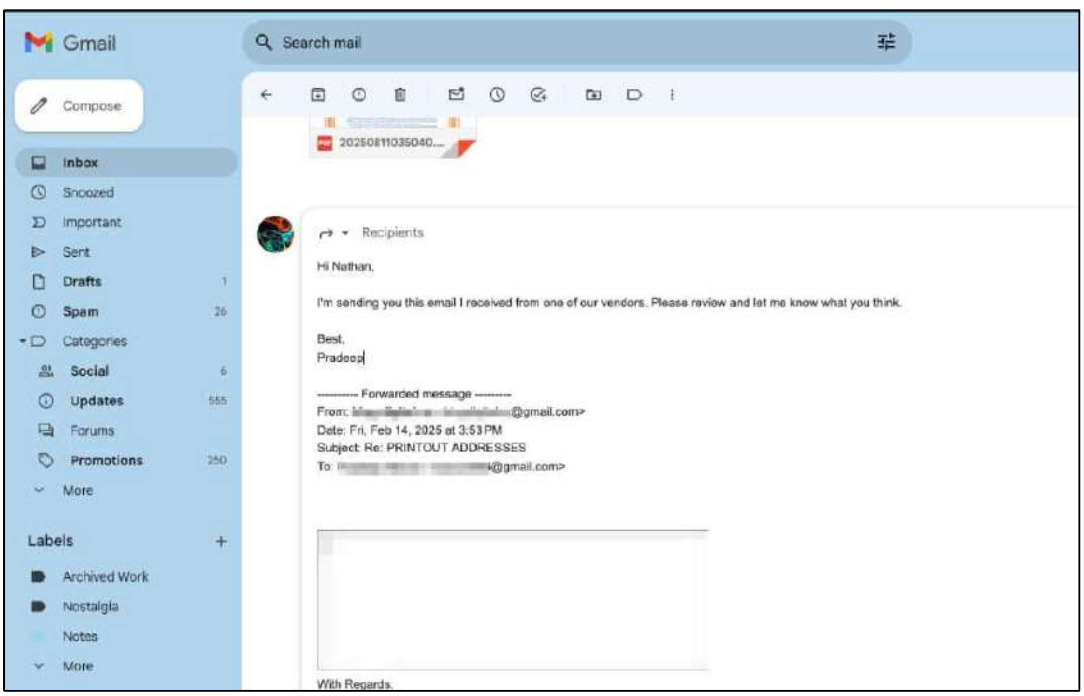
   • તમે forwarded ઈમેલના ઉપર પોતાનો સંદેશ ઉમેરી શકો છો અથવા મૂળ ઈમેલમાંથી અનાવશ્યક માહિતી કાઢી શકો છો.

5. **Send પર ક્લિક કરો:**

   • બધું તૈયાર થયા પછી "Send" બટન પર ક્લિક કરો.

**ઉદાહરણ:**

તમે HR તરફથી એક મહત્વપૂર્ણ સૂચના મેળવો છો અને તમારું ટીમ તે જાણવા જોઇએ. તમે "Forward" પર ક્લિક કરો, તેમની ઈમેલ આઈડીઓ લખો અને "Send" કરો.




## 4.6 ઇમેઇલને ગોઠવવી અને શોધવી

દૈનિક ઘણા ઇમેઇલ મળતાં હોવાથી, તમારાં સંદેશાઓને યોગ્ય રીતે ગોઠવવા અને ચોક્કસ ઈમેઇલ શોધવાની ક્ષમતા હોવી મહત્વપૂર્ણ છે.

### ઇમેઇલ ગોઠવવી (Sorting Emails)

મોટાભાગના ઇમેઇલ ક્લાયંટમાં ઇમેઇલને વિવિધ માપદંડો પર ગોઠવવાની સુવિધા હોય છે:

- તારીખ પ્રમાણે (By Date): નવીમાથી જૂની કે જૂનીથી નવી એવી ક્રમમાં ઇમેઇલ ગોઠવી શકાય છે.
- મોકલનાર મુજબ (By Sender): ચોક્કસ મોકલનારના સંદેશાઓ દર્શાવા માટે ગોઠવશો.
- વિષય મુજબ (By Subject): ઈમેઇલના વિષયના આધારે ગોઠવણી કરો.

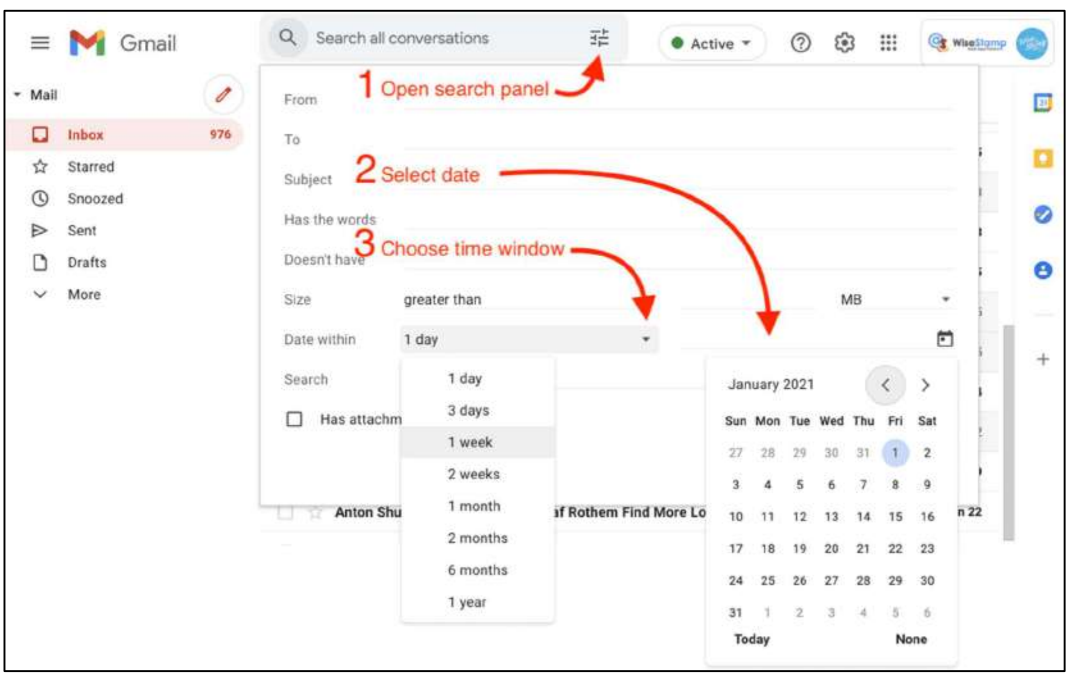
### ઇમેઇલ શોધવી (Searching for Emails)

જો તમે કોઈ ચોક્કસ ઈમેઇલ શોધી રહ્યા હોવ, તો શોધ બાર (Search bar) નો ઉપયોગ કરો:

1. **કીવર્ડ લખો:** મોકલનારનું નામ, વિષય કે ઈમેઇલના અંશ જેવા શબ્દો ટાઇપ કરો.
2. **ફિલ્ટરો:** ઘણા ઇમેઇલ ક્લાયંટમાં તારીખ, મોકલનાર અથવા જોડાણ મુજબ પરિણામો ફિલ્ટર કરવાની સુવિધા હોય છે.

### ઉદાહરણ - Gmail માં:

- ઉપરના શોધ બારમાં "Meeting agenda" લખો, અને Gmail તે શબ્દો ધરાવતી તમામ ઇમેઇલ્સ બતાવશે.




### Gmail માં ઍડવાન્સ સર્ચ (Advanced Search):

- શોધ બારમાં નીચેની બાજુ તીણું તીર (downward arrow) ક્લિક કરો, જ્યાં તમે ચોક્કસ તારીખની શ્રેણી, જોડાણવાળા ઇમેઇલ વગેરે પ્રમાણે શોધી શકો છો.

## 5. એડવાન્સ ઈમેલ ફીચર્સ

મૂળભૂત ઈમેલ ફંક્શન્સ સિવાય, આધુનિક ઈમેલ સેવાઓમાં કેટલીક એડવાન્સ સુવિધાઓ હોય છે જે વપરાશકર્તાઓને વધુ સારો અનુભવ અને કાર્યક્ષમતા પ્રદાન કરે છે.

### 5.1 દસ્તાવેજ ઈમેલ દ્વારા મોકલવો

ઈમેલ દ્વારા દસ્તાવેજ મોકલવો એ ફાઈલો શેર કરવાનો સૌથી સામાન્ય રસ્તો છે. તમે વિવિધ પ્રકારના દસ્તાવેજો (Word, Excel, PDF વગેરે) સરળતાથી તમારા ઈમેલમાં જોડીને પ્રાપ્તકર્તાને મોકલી શકો છો.

**ઈમેલ દ્વારા દસ્તાવેજ કેવી રીતે મોકલવો:**

1. **નવું ઈમેલ બનાવો:**
   - તમારું ઈમેલ ક્લાયન્ટ ખોલો (જેમ કે Gmail, Outlook, Yahoo Mail).
   - "Compose" અથવા "New Email" પર ક્લિક કરો.
2. **દસ્તાવેજ જોડો:**
   - એટેચમેન્ટ આઇકોન (સામાન્ય રીતે ક્લિપનું ચિહ્ન) શોધો.
   - ક્લિક કરીને તમારી ફાઇલ બ્રાઉઝર ખોલો.
   - તમારા કમ્પ્યુટરમાંથી દસ્તાવેજ પસંદ કરો (જેમ કે Word ફાઈલ, PDF, Excel ફાઈલ).
   - ફાઈલ એટેચમેન્ટ તરીકે અપલોડ થશે.
3. **પૂર્ણ કરો અને મોકલો:**
   - તમારું ઈમેલ મેસેજ સામાન્ય રીતે લખો.
   - દસ્તાવેજ જોડ્યા પછી "Send" બટન પર ક્લિક કરો.

**ઉદાહરણ:**
તમારે તમારા મેનેજરને એક રિપોર્ટ (Word દસ્તાવેજ) મોકલવો છે. તમે ક્લિપ આઇકોન પર ક્લિક કરો છો, રિપોર્ટ દસ્તાવેજ પસંદ કરો છો અને મેસેજ બોડીમાં "આ મહીનાનું રિપોર્ટ અહીં છે" લખી તેને મોકલશો.

### 5.2 સ્પેલ ચેકિંગ સક્રિય કરવી (Activating Spell Checking)

સ્પેલ ચેકિંગ તમારી ઇમેઇલ્સને વ્યાવસાયિક અને ભૂલમુક્ત બનાવવામાં મદદ કરે છે, કારણ કે તે આપમેળે ખોટા લખાયેલા શબ્દોને ઓળખી લે છે. મોટાભાગના આધુનિક ઇમેઇલ ક્લાયન્ટમાં બિલ્ટ-ઇન સ્પેલ ચેકર હોય છે, પરંતુ કેટલાકમાં આ ફીચર સક્રિય કરવું પડે છે.

### સ્પેલ ચેક કેવી રીતે સક્રિય કરવી:

1. **Gmail:**
   o Gmailમાં સ્પેલ ચેક સામાન્ય રીતે મૂળભૂત રૂપે સક્રિય હોય છે.
   o તપાસવા માટે, Settings (ગિયર આઇકોન) પર ક્લિક કરો > See all settings > General.
   o ખાતરી કરો કે "Spell check" સક્રિય છે.
   o જો કોઈ શબ્દ ખોટો લખાયો હોય તો તે નીચે લાલ રેખા દેખાશે. તેને સુધારવા માટે Right-click કરો.

2. **Outlook:**
   o Outlook ખોલો.
   o File > Options > Mail પર જાઓ.
   o Spelling and Autocorrect સુધી સ્ક્રોલ કરો અને Spelling Options ક્લિક કરો.
   o "Check spelling as you type" પસંદ થયેલ છે તેની ખાતરી કરો.

**Manual Spell Check:**
ઇમેઇલ ક્લાયન્ટમાં F7 દબાવીને અથવા Right-click મેનૂમાં "Spelling" વિકલ્પ પસંદ કરીને તમે મેન્યુઅલી સ્પેલ ચેક શરૂ કરી શકો છો.

## 5.3 એડ્રેસ બુકનો ઉપયોગ (Using Address Book)

એડ્રેસ બુક (કે જેને Contacts List પણ કહે છે) એ લોકોના ઇમેઇલ સરનામા અને સંપર્કની માહિતી સંગ્રહે છે, જેને તમે વારંવાર ઇમેઇલ કરો છો. આ ફીચર તમને દરેક વાર ઇમેઇલ સરનામું યાદ રાખ્યા વિના ઝડપથી ઇમેઇલ મોકલવામાં મદદ કરે છે.

### એડ્રેસ બુકનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો:

1. **Contacts ઉમેરો:**
   o **Gmail:**
   o Google Apps ઉપર જમણા ખૂણે 3 ડોટ્સ ક્લિક કરો > Contacts પસંદ કરો.
   o Create Contact પર ક્લિક કરીને નવું ઇમેઇલ સરનામું ઉમેરો.
   o Outlook**:** એપ ખોલો, People (અથવા Contacts) માં જાઓ અને New Contact પસંદ કરો.
   o Yahoo Mail**:** Contacts બટન (ઉપર જમણે) ક્લિક કરો > New Contact પસંદ કરો.

2. **Contact ને ઇમેઇલ મોકલવી:**
   o નવી ઇમેઇલ લખતી વખતે, Address Bookમાં સેવ કરેલા સંપર્કનું નામ અથવા ઇમેઇલ સરનામું ટાઇપ કરવાનું શરૂ કરો.
   o ઇમેઇલ ક્લાયન્ટ આપમેળે સરનામું પૂરું કરશે, જેના કારણે સમય બચશે.

3. **Contacts ના જૂથ બનાવો:**
   o કેટલાક ઇમેઇલ ક્લાયન્ટ્સ તમને Contactsના ગ્રુપ બનાવવા દે છે (જેમ કે "Team" અથવા

"Family").

o જ્યારે તમે ગ્રુપનું નામ લખો છો, ત્યારે ઇમેઇલ સ્વચાલિત રીતે ગ્રુપના તમામ સભ્યોને મોકલાય છે.

## 5.4 સોફ્ટકૉપીને એટેચમેન્ટ તરીકે મોકલવી (Sending Softcopy as Attachment)

સોફ્ટકૉપી (ડિજીટલ દસ્તાવેજ અથવા ફાઇલ)ને એટેચમેન્ટ તરીકે મોકલવી એ ફાઇલ શેર કરવાનો સૌથી સામાન્ય અને સરળ રીતો પૈકી એક છે. તેમાં દસ્તાવેજો, છબીઓ, વિડિઓઝ અને અન્ય પ્રકારની ફાઇલોનો સમાવેશ થાય છે.

### સોફ્ટકૉપી મોકલવાની રીત:

1. **નવી ઇમેઇલ લખો:**
   o તમારું ઇમેઇલ ક્લાયન્ટ ખોલો (જેવી કે Gmail, Outlook, અથવા Yahoo Mail).
   o Compose પર ક્લિક કરો અને નવી ઇમેઇલ શરૂ કરો.
2. **સોફ્ટકૉપી એટેચ કરો:**
   o Attachment બટન (સામાન્ય રીતે પેપરક્લિપ ની નિશાની) પર ક્લિક કરો.
   o તમારી ફાઇલ બ્રાઉઝ કરો અને જે ફાઇલ મોકલવી છે તે પસંદ કરો (જેમ કે PDF અથવા Word દસ્તાવેજ).
   o ફાઇલ એટેચમેન્ટ તરીકે અપલોડ થશે અને સામાન્ય રીતે Subject લાઇનની નીચે દેખાશે.
3. **ઇમેઇલ મોકલો:**
   o સોફ્ટકૉપી એટેચ કર્યા પછી તમારું ઇમેઇલ લખો અને Send બટન ક્લિક કરો.

**ઉદાહરણ:**

તમે પ્રોજેક્ટ માટેનું PDF દસ્તાવેજ મોકલવું છે. તમે ઇમેઇલમાં તે ફાઇલ એટેચ કરો છો અને તમારા સહકર્મચારીને મોકલો છો.

### સ્પામ મેલનું મેનેજમેન્ટ (Manage SPAM Mail)

સ્પામ મેલ (કે જેને જંક મેલ પણ કહે છે) એ અનિચ્છનીય અને ઘણી વખત અમાન્ય ઇમેઇલ્સ હોય છે, જે તમારા ઇનબોક્સને ભરાવી દે છે. મોટાભાગના ઇમેઇલ ક્લાયન્ટમાં આપમેળે સ્પામ ફિલ્ટર હોય છે, પણ તમારે પણ કેટલીક બાબતોનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ.

## 5.5 સ્પામ મેલ મેનેજ કરવા માટેની રીત:

1. **ઇમેઇલને સ્પામ તરીકે ચિહ્નિત કરો:**
   o જ્યારે તમે સ્પામ મેલ મેળવો, ત્યારે તેને સ્પામ અથવા જંક તરીકે ચિહ્નિત કરો.

o Gmail: ઇમેઇલ ખોલો અને Report Spam બટન ક્લિક કરો.

o Outlook: ઇમેઇલ પસંદ કરો > Junk બટન > Block Sender ક્લિક કરો.

2. **સ્પામ ફિલ્ટરનો ઉપયોગ કરો:**

o Gmail: Google આપમેળે સ્પામ ઇમેઇલને ઓળખે છે, પણ તમે કસ્ટમ ફિલ્ટર્સ પણ બનાવી શકો છો. Settings > Filters and Blocked Addresses > Create a new filter.

o Outlook: Home > Junk > Junk E-mail Options > filtering level પસંદ કરો.

3. **ન્યૂઝલેટરથી અનસબસ્ક્રાઇબ કરો:**

o જો તમને કોઈ ન્યૂઝલેટર અથવા પ્રમોશનલ ઇમેઇલ્સ મળે છે અને તમે તે નથી ઈચ્છતા, તો ઇમેઇલના નીચે આપેલી "Unsubscribe" લિંક પર ક્લિક કરો.

o આથી ભવિષ્યમાં તે મોકલનાર પાસેથી ઇમેઇલ મળવાનું બંધ થઈ જશે.

4. **Spam Folder ચેક કરો:**

o સમયાંતરે તમારા Spam અથવા Junk ફ્રોલ્ડર ચકાસો, કદાચ કોઈ મહત્વપૂર્ણ ઇમેઇલ ત્યાં ગયો હોય.

o જો તમે ત્યાં કોઈ મહત્વપૂર્ણ ઇમેઇલ જુઓ, તો તેને "Not Spam" તરીકે માર્ક કરો.

## 6. તાત્કાલિક સંદેશાવ્યવહાર અને સહયોગ (Instant Messaging and Collaboration)

તાત્કાલિક સંદેશાવ્યવહાર (Instant Messaging - IM) વ્યક્તિગત તેમજ વ્યાવસાયિક વાતચીત માટે આજના સમયમાં અત્યંત મહત્વપૂર્ણ સાધન બની ગયું છે. IM વપરાશકર્તાઓને ઇન્ટરનેટ દ્વારા તરત જ લેખિત સંદેશા મોકલવા, ફાઇલો શેર કરવા અને તુરંત સહયોગ આપવા માટે સક્ષમ બનાવે છે.

આ વિભાગમાં આપણે સ્માઈલી (ઇમોટિકૉન્સ) નો ઉપયોગ અને ઇન્ટરનેટ શિષ્ટાચાર (Internet Etiquettes) અંગે વાત કરીશું જે ઓનલાઇન સંચારના એવા મહત્વપૂર્ણ પાસાં છે જે વાતચીતને વધુ આનંદદાયક અને વ્યાવસાયિક બનાવે છે."

## 6.1 સ્માઈલીનો ઉપયોગ (Using Smiley)

સ્માઈલી ચહેરા, જેને ઇમોટિકોન અથવા ઈમોજી તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે, એ ગ્રાફિકલ ચિહ્નો છે જે ઓનલાઇન વાતચીતમાં લાગણીઓ, પ્રતિસાદો અને ભાવનાઓ વ્યક્ત કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. ટેક્સ્ટ આધારિત સંચારમાં જ્યાં શરીરભાષા અથવા અવાજના તાલના અભાવને કારણે ભાવનાઓ સ્પષ્ટ થતી નથી, ત્યાં સ્માઈલી સંદેશાને લાગણીસભર અને અર્થપૂર્ણ બનાવે છે.

### સ્માઈલી અને ઇમોટિકોન શું છે?

**• ઇમોટિકોન (Emoticons):**

આ લખાણના અક્ષરોના સંયોજન હોય છે જે ચહેરાની ભાવભાવનાઓ દર્શાવે છે. ઉદાહરણ તરીકે:

- 🙂 અથવા :-) → ખુશ કે સ્મિત ભર્યું ચહેરું

- 😕 અથવા :-( → દુઃખી કે ઉદાસ ચહેરું
- 😄 → મોટું સ્મિત અથવા હસવું
- 😛 → રમૂજી કે જીભ બહાર કાઢેલો ચહેરો
- 😉 → આંખ મારતો ચહેરો

**ઇમોજી (Emoji):**
આ નાનાં ડિજિટલ ચિત્રો કે ચિહ્નો હોય છે જે વિચારો, ભાવનાઓ અથવા વસ્તુઓ રજૂ કરે છે. ઇમોજી ટેક્સ્ટ કરતાં વધુ જીવંત રીતે લાગણીઓ વ્યક્ત કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે: સ્માઈલી 😊 અથવા થમ્સ અપ 👍.

### ઇમોટિકોન અને ઇમોજી ક્યા સંજોગોમાં વાપરવા?

**• સામાન્ય વાતચીતમાં:**
મિત્રો, કુટુંબ કે સોશિયલ મિડિયા જેવી અનૌપચારિક વાતચીતમાં ઇમોટિકોનનો ઉપયોગ ખુશી, દુઃખ, ઉત્સાહ વગેરે વ્યક્ત કરવા માટે થાય છે.

**• વ્યાવસાયિક વાતચીતમાં:**
કેટલીક કંપનીઓ ટીમ ચેટ્સ (Slack, Microsoft Teams જેવી) માં સૌમ્ય વાતચીત માટે ઇમોજીનો ઉપયોગ કરે છે. જોકે, ઔપચારિક વાતચીતમાં તેનો વાજબી અને સંયમિત ઉપયોગ જરૂરી છે જેથી વ્યવસાયિકતા જળવાય.

### સ્માઈલી અને ઇમોજી કેવી રીતે વાપરશો?

**1. ટેક્સ્ટમાં (ઇમોટિકોન):**
તમે સીધા ટેક્સ્ટ ટાઈપ કરીને ઇમોટિકોન બનાવી શકો છો. જેમ કે :) લખતા જ, મોટા ભાગે તે સ્માઈલી ચહેરામાં ફેરવાઈ જાય છે.

**2. ઈમોજીનો ઉપયોગ:**

- સ્માર્ટફોનમાં, કીબોર્ડમાં ઈમોજી આયકન પર ટૅપ કરીને ઈમોજી પસંદ કરી શકાય છે.
- કમ્પ્યુટરમાં Windows + ; (સેમીકોલન) દબાવો અથવા Mac માં Command + Control + Space દબાવો – ઈમોજી પીકર ખુલશે.
- Slack, WhatsApp, Facebook Messenger જેવી એપ્લિકેશન્સમાં પણ સીધા ઈમોજી પસંદ કરી શકાય છે.

### સામાન્ય ઉદાહરણો:

- ખુશ/સ્માઈલિંગ: :) 😊
- ઉદાસ/દુઃખી: :( 😔

- આંખ મારતો: ;) 😜
- હસવું: :D 😂
- ગુસ્સે ભર્યો: >:( 😡
- આશ્ચર્ય: :O 😮

**નોંધ:** વિશેષરૂપે ઔપચારિક વાતચીતમાં ઇમોટિકોન અથવા ઈમોજીનો વધુ ઉપયોગ ટાળવો યોગ્ય રહે છે, કારણ કે તે અવ્યાવસાયિક લાગવા લાગે. શબ્દોનો સંપૂર્ણ અર્થ ઠેકાણે રહે અને સંદેશ સ્પષ્ટ રહે એ માટે ઈમોજી માત્ર સહાયક તરીકે ઉપયોગ કરો.

## 6.2 ઈન્ટરનેટ શિસ્ત (Internet Etiquettes / Netiquette)

ઇન્ટરનેટ શિસ્ત (નેટિકેટ) એ ઓનલાઈન વાતચીત દરમ્યાન યોગ્ય અને આદરપૂર્વક વર્તન કરવા માટેના નિયમો અને સામાજિક માપદંડોનો સમૂહ છે. જેમ આપણે સામસામે વાત કરતી વખતે શિસ્તભર્યું વર્તન કરીએ છીએ, તેમ ઓનલાઇન વાતચીતમાં પણ શિષ્ટતા, સ્પષ્ટતા અને વિચારપૂર્ણતા જાળવવી જરૂરી છે. અહીં ઈન્ટરનેટ શિસ્ત માટેના મુખ્ય નિયમો અને શ્રેષ્ઠ રીત દર્શાવવામાં આવે છે:

### 1. સ્પષ્ટ અને સંક્ષિપ્ત રહો

• તમારો સંદેશ ટૂંકો અને મુદ્દાસર હોવો જોઈએ. ઓનલાઇન વાંચન વખતે સ્પષ્ટતા વધુ અસરકારક બને છે.
• અપ્રયોજક કે જટિલ ભાષાનો ટાળો. સરળ અને સીધી ભાષા શ્રેષ્ઠ હોય છે.

### 2. ઔપચારિક સંવાદમાં વ્યાવસાયિક ભાષાનો ઉપયોગ કરો

• ઇમેઇલ કે કાર્ય સંબંધિત સંદેશ મોકલતી વખતે વ્યાવસાયિક ભાષાનો ઉપયોગ કરો, અશિષ્ટ શબ્દોનો ટાળો અને યોગ્ય વ્યાકરણ તથા વિરામચિહ્નો વાપરો.
• સંવાદની શરૂઆત સૌમ્ય અભિવાદનથી કરો ("Hello [Name]") અને અંતમાં નમ્ર વાક્યથી પૂર્ણ કરો ("Best regards", "Sincerely").

### 3. ALL CAPS નો ઉપયોગ ટાળો

• CAPITAL LETTERS માં લખવું એટલે ઊંચા અવાજે બોલવા જેટલું લાગે છે, જે રુક્ષ કે આક્રમક લાગી શકે છે.
• ખાસ ભાર આપવા માટે કેપ્પિટલનો ઉપયોગ કરો પણ સામાન્ય સંવાદ માટે ટાળો.

### 4. હાસ્ય અને વિવાદાસ્પદ ટિપ્પણીઓથી બચો

• લખાણમાં હાસ્ય સમજાવવામાં મુશ્કેલ હોય છે, ખાસ કરીને અજાણ્યા લોકો સાથે વાત કરતી વખતે. તમારો જોકસ બીજાને ખોટું લાગવાથી ગેરસમજ થઈ શકે છે.
• ટિપ્પણીઓ (સાર્કાઝ્મ)થી પણ સાવચેત રહો, કારણ કે અવાજ કે હાવભાવ વગર તેનો અર્થ ખોટો લાગી શકે છે.

### 5. બીજાની ગોપનીયતા સન્માનવો

• બીજાની વ્યક્તિગત કે ગુપ્ત માહિતી તેમની પરવાનગી વિના શેર ન કરો જેમ કે ગ્રુપ ચેટ અથવા ઇમેઇલમાં

પણ નહીં.
• કોઈ બીજાની ઈમેઇલ માહિતી શેર કરતા પહેલાં તેમની મંજૂરી મેળવવી જરૂરી છે.

### 6. તમારું ભાષા પ્રમાણ અને ભાષાનો સ્વર ધ્યાનમાં લો

• ટેક્સ્ટમાં સ્વર સમજાવવો મુશ્કેલ હોય છે.
• ઇમોટિકોન કે યોગ્ય વિરામચિહ્નોનો ઉપયોગ કરીને ભાવ વ્યક્ત કરો, જેથી બીજાને સાચો અર્થ સમજાય. ઉદાહરણ: "I'm not sure about that" ની સાથે 🙂 ઉમેરવાથી તે વધુ નમ્ર લાગે છે.

### 7. સ્પેમ ન મોકલો

• સ્પેમ એટલે અનચાહેલા અથવા નકામા સંદેશાઓનો મોટા પાયે મોકલવા. આવું વર્તન અશિષ્ટ અને અવ્યાવસાયિક ગણાય છે.
• જો કોઈને પ્રમોશનલ સામગ્રી મોકલવી હોય તો તેમની સહમતિ અને સંબંધિતતા હોવી જોઈએ.

### 8. જરૂર કરતાં વધુ માહિતી  ન આપો

• અત્યંત વ્યક્તિગત અથવા સંબંધિત ન હોય તેવી માહિતી સંવાદને બિનજરૂરી બનાવી શકે છે.
• વાતચીત હંમેશાં વિષયસર રાખો.

### 9. મોકલતાં પહેલાં વાંચી તપાસો

• સંદેશ મોકલતાં પહેલાં હમેશાં સ્પેલિંગ અને વ્યાકરણ તપાસો, ખાસ કરીને વ્યાવસાયિક વાતચીતમાં.
• ઘણાં ઇમેઇલ કે મેસેજિંગ પ્લેટફોર્મમાં બિલ્ટ-ઇન સ્પેલચેકર હોય છે.

### 10. સમયસર જવાબ આપો

• સમયસર જવાબ આપવો શિષ્ટાચાર માનવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે 24 થી 48 કલાકની અંદર જવાબ અપવાની અપેક્ષા હોય છે.
• જો તરત જવાબ આપી શકતા ન હોવ, તો જણાવી દો કે ક્યારે આપશો.

### ઇન્ટરનેટ શિસ્તના ઉદાહરણો:

### 1. નમ્ર અભિવાદન અને અંત:

- ખરાબ ઉદાહરણ: "Hey, I need that report by noon. Thanks."
- સારૂ ઉદાહરણ: "Dear John, I hope you're doing well. Could you kindly send me the report by noon? Thank you so much for your help. Best regards, [Your Name]."

### 2. ALL CAPS ટાળવું:

- ખરાબ ઉદાહરણ: "URGENT! NEED THE DOCUMENT NOW!"
- સારૂ ઉદાહરણ: "Hi, I hope you're well. Could you please send me the document when you get a chance? Thanks!"

### 3. સ્પષ્ટ અને સંક્ષિપ્ત લખાણ:

- ખરાબ ઉદાહરણ: “Hey, do you have it? Need it soon for the project. I don’t have much time.”
- સારૂ ઉદાહરણ: “Hello [Name], could you please send me the updated project file by 3 PM today? I need it for the final review. Thank you!”

## 7. સ્કેનર સોફ્ટવેર વપરાશ / સહકાર પર માહિતી

સ્કેનર સોફ્ટવેર સહકાર વધારવામાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે, ખાસ કરીને બિઝનેસ વાતાવરણમાં જ્યાં દસ્તાવેજો અનેક લોકો દ્વારા શેર અથવા એડિટ કરવાની જરૂર હોય છે. અહીં સ્કેનર સોફ્ટવેર અને સહકાર સાધનો કેવી રીતે સાથે કાર્ય કરે છે તે દર્શાવવું છે:

1. દસ્તાવેજોને રિયલ-ટાઇમમાં સ્કેન અને શેર કરવું
   - દસ્તાવેજને સ્કેન કર્યા પછી, તેને તાત્કાલિક ઈમેઈલ અથવા ક્લાઉડ સ્ટોરેજ સેવાઓ (જેમ કે Google Drive, OneDrive, Dropbox) દ્વારા સહકર્મીઓ સાથે શેર કરી શકો છો.
   - ઘણાં સ્કેનર સોફ્ટવેર પ્રોગ્રામ્સ ક્લાઉડ સિંક્રનાઈઝેશન સુવિધાઓ પ્રદાન કરે છે, જે દસ્તાવેજોને આપોઆપ શેર કરેલા વર્કસ્પેસમાં અપલોડ કરવામાં મદદ કરે છે.
2. સહકારી સાધનો સાથે સંકલન
   - ઘણાં બિઝનેસ Slack, Microsoft Teams, અથવા Google Workspace જેવા સહકાર સાધનો ઉપયોગ કરે છે તાત્કાલિક સંચાર માટે. સંકલિત સ્કેનર સોફ્ટવેર સાથે, સ્કેન કરેલા દસ્તાવેજો આ પ્લેટફોર્મ્સ પર સીધા સ્કેનર સોફ્ટવેરમાંથી અપલોડ કરી શકાય છે.
   - ઉદાહરણ તરીકે, જો ટીમના એક સભ્યે કરાર સ્કેન કર્યો છે, તો તે Teams ચેનલમાં શેર કરી શકે છે જ્યાં અન્ય ટીમના સભ્યો ટિપ્પણી કરી શકે છે, સમીક્ષા કરી શકે છે અને ફેરફારની સલાહ આપી શકે છે.
3. OCR અને એડિટિંગ માટે ટીમનો સહકાર
   - OCR સુવિધાઓનો ઉપયોગ કરીને, સ્કેન કરેલા દસ્તાવેજો એડિટેબલ ટેક્સ્ટમાં રૂપાંતરિત કરી શકાય છે. આ ટીમોને દસ્તાવેજો પર સહકારિત રીતે કાર્ય કરવામાં સરળ બનાવે છે, એવામાં તે ફિઝિકલ ફોર્મ તરીકે શરૂ થાય છે. ઉદાહરણ તરીકે, સ્કેન કરેલી મીટિંગ એજન્ડાને OCR પછી શેર કરેલ Google Docમાં અનેક લોકો દ્વારા એડિટ કરી શકાય છે.
4. ડિજિટલ સહી
   સ્કેન કરેલા દસ્તાવેજોને સહીની જરૂર હોય તો, ડોક્યુસાઇન અથવા એડોબ સાઇન જેવા સાધનો દ્વારા ઇલેક્ટ્રોનિક સહી માટે સરળતાથી શેર કરી શકાય છે. આ સાધનોની મદદથી ઘણા લોકો દસ્તાવેજ પર સહી કરી શકે છે, પ્રિન્ટ અને ફિઝિકલ સહી કરવાની જરૂર કર્યા વિના.
5. સંસ્કરણ નિયંત્રણ અને દસ્તાવેજ વ્યવસ્થાપન

ક્લાઉડ સ્ટોરેજ અને દસ્તાવેજ વ્યવસ્થાપન સાધનો (જેમ કે SharePoint, Google Drive) સાથે સંકલિત કરવું, જે પ્રત્યેક વ્યક્તિને દસ્તાવેજના તાજા સંસ્કરણ સાથે કાર્ય કરવામાં સુનિશ્ચિત કરે છે. સ્કેન કરેલ ફાઇલો આપોઆપ જે તે ફોલ્ડર્સમાં સંગ્રહિત થઇ શકે છે, સંબંધિત મેટાડેટા (જેમ કે દસ્તાવેજનો પ્રકાર, પ્રોજેક્ટ) સાથે ટૅગ કરી શકાય છે અને તાત્કાલિક ઍક્સેસ અને એડિટિંગ માટે ઉપલબ્ધ કરાવી શકાય છે.

## 8. સારાંશ

સંચાર અને સહકાર" પર આધારિત આ એકમ  સચોટ રીતે સમજાવે છે કે કેવી રીતે ડિજિટલ સંચાર સાધનો જેમ કે ઈમેઈલ અને તાત્કાલિક સંદેશાવ્યવહાર વ્યક્તિગત અને વ્યાવસાયિક પરિપ્રેક્ષ્યોમાં સંલગ્નતા અને સહકારને પ્રભાવિત કરે છે. આમાં ઈમેઈલ વપરાશના મૂળ સિદ્ધાંતો, એકાઉન્ટ બનાવવું, સંદેશાઓ મોકલવા અને પ્રાપ્ત કરવાનો સમાવેશ થાય છે, અને એડવાન્સ ફીચર્સ જેમ કે એટેચમેન્ટ, સ્પેલ ચેક અને સ્પામ મેનેજમેન્ટ. તેમજ તાત્કાલિક સંદેશાવ્યવહાર દ્વારા સહકાર, યોગ્ય નેટિકેટ અને કેવી રીતે સ્માયલી અને એડ્રેસ બુક જેવી ટૂલ્સ સંચારને વધુ શ્રેષ્ઠ બનાવી શકે છે, તે પણ સમાવિષ્ટ છે. આ સાધનોની મદદથી વપરાશકર્તાઓ વધુ અસરકારક રીતે સંલગ્ન કરી શકે છે અને ડિજિટલ વાતાવરણમાં અસરકારક રીતે સહકાર આપી શકે છે.

## 9. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (Model Questions and Answers)

1. મેઈલમાં "CC" શું દર્શાવે છે?
   a) કાર્બન કોપી
   b) કોન્ટેક્ટ કોપી
   c) કરંટ કોપી
   d) ક્રેડિટ કોપી
   **ઉત્તર: a) કાર્બન કોપી**

2. નીચેના પૈકી કઈ ઈમેઈલ એડ્રેસ ફોર્મેટ માન્ય નથી?
   a) example@domain.com
   b) example@domain.co.uk
   c) example@.com
   d) example@domain.org
   **ઉત્તર: c) example@.com**

**3.** "BCC" ફીલ્ડનો ઈમેઈલમાં શું ઉદ્દેશ છે?
   a) પ્રાપ્તકર્તાઓને બીલાઇન કોપી મોકલવી, જેથી અન્ય પ્રાપ્તકર્તાઓને ન જણાય
   b) દરેક પ્રાપ્તકર્તાને કોપી મોકલવી
   c) મોકલનારને કોપી મોકલવી
   d) ઈમેઈલનો જવાબ આપવો
   **ઉત્તર: a) પ્રાપ્તકર્તાઓને બીલાઇન કોપી મોકલવી, જેથી અન્ય પ્રાપ્તકર્તાઓને ન જણાય**

**4.** ઈમેઈલનો કઈ ભાગ મેસેજનો વિષય સમાવિષ્ટ કરે છે?

a) બોડી

b) હેડર

c) વિષય ફીલ્ડ

d) સહી

**ઉત્તર: c) વિષય ફીલ્ડ**

**5.** ઈમેઈલ ક્લાયંટમાં "Inbox" શું છે?

a) તે ફોલ્ડર જ્યાં મોકલેલ મેસેજો સંગ્રહિત થાય છે

b) તે ફોલ્ડર જ્યાં પ્રાપ્ત થયેલ ઈમેઈલ્સ સંગ્રહિત થાય છે

c) તે ફોલ્ડર જ્યાં ડ્રાફ્ટ સાચવવામાં આવે છે

d) તે ફોલ્ડર જ્યાં જંક મેલ સંગ્રહિત થાય છે

**ઉત્તર: b) તે ફોલ્ડર જ્યાં પ્રાપ્ત થયેલ ઈમેઈલ્સ સંગ્રહિત થાય છે**

**6.** તમે ઈમેઈલમાં દસ્તાવેજ કેવી રીતે જોડો છો?

a) મેસેજ બોડીમાં ફાઈલ ડ્રેગ કરીને

b) ઈમેઈલ ક્લાયંટમાં "Attach File" પસંદ કરીને

c) દસ્તાવેજને સીધા મેસેજ બોડીમાં કોપી અને પેસ્ટ કરીને

d) વિષય લાઇનમાં દસ્તાવેજનો કન્ટેન્ટ ટાઇપ કરીને

**ઉત્તર: b) ઈમેઈલ ક્લાયંટમાં "Attach File" પસંદ કરીને**

**7.** "Reply All" પર ક્લિક કરવા પર શું થાય છે?

a) તમારું જવાબ ફક્ત મોકલનારને મોકલાય છે

b) તમારું જવાબ મોકલનાર અને બધા અન્ય પ્રાપ્તકર્તાઓને મોકલાય છે

c) તમારું જવાબ ફક્ત BCC ફીલ્ડમાં મોકલાય છે

d) તમારું જવાબ ફક્ત CC ફીલ્ડમાં મોકલાય છે

**ઉત્તર: b) તમારું જવાબ મોકલનાર અને બધા અન્ય પ્રાપ્તકર્તાઓને મોકલાય છે**

8. નીચે પૈકી કઈ સુવિધા ઈમેઈલ મોકલતા પહેલા સ્પેલિંગની ખામીઓ તપાસવામાં મદદ કરે છે?

a) Attach File

b) સહી

c) સ્પેલ ચેક

d) ફોરવર્ડ

**ઉત્તર: c) સ્પેલ ચેક**

**9.** ઈમેઈલમાં "Spam" શું છે?

a) એકમાત્ર પ્રાપ્તકર્તાને મોકલવામાં આવેલ ઈમેઈલ

b) એક માન્ય પ્રમોશનલ ઈમેઈલ

c) અનિચ્છનીય અને સામાન્ય રીતે અજ્ઞાત પ્રાપ્તિ કરનાર પાસેથી મીલવાની ઈમેઈલ
d) એક ઈમેઈલ જેનો જવાબ જોઈએ છે

**ઉત્તર: c) અનિચ્છનીય અને સામાન્ય રીતે અજ્ઞાત પ્રાપ્તિ કરનાર પાસેથી મીલવાની ઈમેઈલ**

**10.** ઈમેઈલનો "Subject" લાઇન શું દર્શાવે છે?
a) ઈમેઈલનો કન્ટેન્ટ
b) ઈમેઈલની ફ્રાઈલ સાઇઝ
c) ઈમેઈલનો વિષય અથવા હેતુ
d) ઈમેઈલનો પ્રાપ્તિકર્તા

**ઉત્તર: c) ઈમેઈલનો વિષય અથવા હેતુ**

11. નીચેમાંથી કઈ ઈમેઈલ એટેચમેન્ટનું ઉદાહરણ છે?
a) એક જવાબ મેસેજ
b) ઈમેઈલ સાથે જોડાયેલ દસ્તાવેજ અથવા છબી
c) ઈમેઈલ બોડી
d) પ્રાપ્તકર્તાનો ઈમેઈલ એડ્રેસ

**ઉત્તર: b) ઈમેઈલ સાથે જોડાયેલ દસ્તાવેજ અથવા છબી**

**12.** નીચેમાંથી કઈ ઈમેઈલ ક્લાયંટની માન્ય સુવિધા નથી?
a) ઈમેઈલ મોકલવી અને પ્રાપ્ત કરવી
b) ઈમેઈલને ફ્રોલ્ડર્સમાં આયોજન કરવું
c) કેલેન્ડર મેનેજ કરવું
d) ગેમ્સ રમવી

**ઉત્તર: d) ગેમ્સ રમવી**

**13.** "ઈમેઈલ સહી" શું છે?
a) ઈમેઈલનો બોડી
b) પ્રાપ્તકર્તાનો ઈમેઈલ એડ્રેસ
c) ઈમેઈલના અંતે આપોઆપ ઉમેરવામાં આવતી પૂર્વ નિર્ધારિત લખાણ
d) ઈમેઈલનો વિષય લાઇન

**ઉત્તર: c) ઈમેઈલના અંતે આપોઆપ ઉમેરવામાં આવતી પૂર્વ નિર્ધારિત લખાણ**

**14.** તમે કેવી રીતે ઈમેઈલને સ્પામ તરીકે ચિહિત કરી શકો છો?
a) ફક્ત મફત ઈમેઈલ સર્વિસીસનો ઉપયોગ કરીને
b) ઈમેઈલ્સમાં એટેચમેન્ટ વગર ઈમેઈલ મોકલીને
c) પ્રાપ્તકર્તાઓને તમારી ઈમેઈલ એડ્રેસ વ્હાઇટલિસ્ટ કરવા માટે વિનંતી કરીને
d) ફક્ત એટેચમેન્ટ સાથે ઈમેઈલ મોકલીને

**ઉત્તર: c) પ્રાપ્તકર્તાઓને તમારી ઈમેઈલ એડ્રેસ વ્હાઇટલિસ્ટ કરવા માટે વિનંતી કરીને**

**15.** "Forward" પર ક્લિક કરવાથી શું થાય છે?

a) તમે મૂળ મોકલનારને જવાબ મોકલતા છો

b) તમે ઈમેઈલને નવો પ્રાપ્તકર્તા અથવા ઘણી લોકોને મોકલતા છો

c) તમે ઈમેઈલ ડિલીટ કરતા છો

d) તમે ઈમેઈલ છાપતા છો

**ઉત્તર: b) તમે ઈમેઈલને નવો પ્રાપ્તકર્તા અથવા ઘણી લોકોને મોકલતા છો**

16. ઈમેઈલ ક્લાયંટમાં "Outbox" નો કાર્ય શું છે?

a) તે ઈમેઈલ્સને સંગ્રહિત કરે છે જે પહોંચવા માટે રાહ જોઈ રહી છે

b) તે પ્રાપ્ત થયેલ ઈમેઈલ્સને સંગ્રહિત કરે છે

c) તે ડિલીટ કરેલા ઈમેઈલ્સને સંગ્રહિત કરે છે

d) તે આર્કાઇવ કરેલા ઈમેઈલ્સને સંગ્રહિત કરે છે

**ઉત્તર: a) તે ઈમેઈલ્સને સંગ્રહિત કરે છે જે પહોંચવા માટે રાહ જોઈ રહી છે**

**17.** નીચેમાંથી કયો ઈમેઈલ સર્વિસ પ્રદાતા સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે?

a) એડોબ

b) ગૂગલ (જીમેઈલ)

c) માઇક્રોસોફ્ટ (વર્ડ)

d) એમેઝોન

**ઉત્તર: b) ગૂગલ (જીમેઈલ)**

**18.** "Reply" ફંક્શન ઈમેઈલમાં શું કરે છે?

a) મેસેજને અનેક recipientsને મોકલે છે

b) ઈમેઈલને બીજા ઈમેઈલ એડ્રેસ પર ફોરવર્ડ કરે છે

c) માત્ર મોકલનારને જવાબ આપે છે

d) "CC" યાદી પર ઈમેઈલનો કોપી મોકલતા છે

**ઉત્તર: c) માત્ર મોકલનારને જવાબ આપે છે**

**19.** નીચેમાંથી કઈ વસ્તુ સામાન્ય રીતે ઈમેઈલ દ્વારા ફાઇલો મોકલવામાં ઉપયોગ થાય છે?

a) એટેચમેન્ટ્સ

b) લિંક્સ

c) ટેગ્સ

d) ટિપ્પણીઓ

**ઉત્તર: a) એટેચમેન્ટ્સ**

20. કેવી રીતે તમે જાણશો કે ઈમેઈલ સફળતાપૂર્વક મોકલવામાં આવ્યું છે?

a) ઈમેઈલ તમારા Inbox માં દેખાવશે

b) ઈમેઈલ "Outbox"માં સેવ કરવામાં આવશે

c) તમને "Message Sent" નોટિફિકેશન અથવા "Sent" ફોલ્ડર પુષ્ટિ મળશે

d) પ્રાપ્તકર્તા તમને ફોન કરશે

**ઉત્તર: c) તમને "Message Sent" નોટિફિકેશન અથવા "Sent" ફોલ્ડર પુષ્ટિ મળશે**

**21.** નીચેમાંથી કયો ઈમેઈલ પ્રોટોકોલ મેસેજને પ્રાપ્ત કરવા માટે ઉપયોગ થાય છે?

a) SMTP

b) POP3

c) HTTP

d) FTP

**ઉત્તર: b) POP3**

22. જો તમે અજ્ઞાત sender પાસેથી અનિચ્છનીય ઈમેઈલ પ્રાપ્ત કરો છો, તો શું કરશો?

a) એટેચમેન્ટ્સ ખોલો અને તમામ લિંક પર ક્લિક કરો

b) તે મિત્રો પાસે ફોરવર્ડ કરો

c) તેને સ્પામ તરીકે ચિહ્નિત કરો અથવા ડિલીટ કરો

d) વધુ માહિતી માટે તેનું જવાબ આપો

**ઉત્તર: c) તેને સ્પામ તરીકે ચિહ્નિત કરો અથવા ડિલીટ કરો**

**23.** નીચેમાંથી કઈ ઈમેઈલનો ધોરણ ભાગ નથી?

a) બોડી

b) વિષય

c) મોકલનારનો ફોન નંબર

d) પ્રાપ્તકર્તાનો ઈમેઈલ એડ્રેસ

**ઉત્તર: c) મોકલનારનો ફોન નંબર**

**24.** જો ઈમેલ સંદેશને "પઠિત" તરીકે ચિહ્નિત કરવામાં આવે છે, તો તેનો અર્થ શું છે?

a) ઈમેલ કાઢી નાખવામાં આવી છે

b) પ્રાપ્તકર્તાએ ઈમેલ ખોલી અને જોવી છે

c) ઈમેલ આગળ મોકલવામાં આવી છે

d) ઈમેલ "આઉટબોક્સ"માં છે

**ઉત્તર: b) પ્રાપ્તકર્તાએ ઈમેલ ખોલી અને જોવી છે**

**25.** ઈમેલ ક્લાયંટમાં એડ્રેસ બુકનો ઉપયોગ કરવાથી શું ફાયદો થાય છે?

a) આ એપ્રાપ્ત ઈમેલની ઈતિહાસ સંગ્રહ કરે છે

b) આ વારંવાર ઉપયોગમાં આવતી ઈમેલ સરનામાં સુધી ઝડપી પહોંચ પહોંચવાને અનુકૂળ બનાવે છે

c) આIncoming emails ને ફોલ્ડરમાં સંગ્રહિત કરે છે

d) આ ઈમેલમાં ખોટી સ્પેલિંગ તપાસે છે

**ઉત્તર: b) આ વારંવાર ઉપયોગમાં આવતી ઈમેલ સરનામાઓ સુધી ઝડપી પહોંચ પહોંચવાને અનુકૂળ બનાવે છે**

26. નીચેના પૈકી IMAP જ્યારે ઈમેલ મેનેજ કરે છે ત્યારે કયો ક્રિયા કરે છે?
    a) ઈમેલ ડાઉનલોડ કરે છે અને તેને સર્વરથી કાઢી નાખે છે
    b) ઈમેલને અનેક ઉપકરણોમાં સમંકલિત કરે છે અને સર્વર પર સંગ્રહિત કરે છે
    c) ઈમેલ સર્વર પર સંગ્રહિત નથી કરતો
    d) ઈમેલ મોકલે છે પરંતુ પ્રાપ્ત નથી કરે
    **ઉત્તર: b) ઈમેલને અનેક ઉપકરણોમાં સમંકલિત કરે છે અને સર્વર પર સંગ્રહિત કરે છે**

**27.** તમે ઈમેલમાં કેટલાય ફાઇલો કેવી રીતે જોડશો?
    a) "ફાઈલ જોડો" વિકલ્પને ઘણા વખત પસંદ કરીને દરેક ફાઈલ પસંદ કરો
    b) ફાઈલોને માત્ર લિંક તરીકે જોડી શકો છો
    c) દરેક ફાઈલ માટે નવી ઈમેલ બનાવો
    d) એક કરતા વધારે ફાઈલ જોડવાનો વિકલ્પ નથી
    **ઉત્તર: a) "ફાઈલ જોડો" વિકલ્પને ઘણા વખત પસંદ કરીને દરેક ફાઈલ પસંદ કરો**

**28.** ઈમેલ ક્લાયંટમાં "આઉટબોક્સ" ફોલ્ડર શું દર્શાવે છે?
    a) તે ઈમેલ જે મોકલવા માટે રાહ જોઈ રહી છે અથવા સફળતાપૂર્વક પહોંચવામાં નથી આવી
    b) તે ઈમેલ જે વાંચવામાં આવી છે અને જવાબ આપવામાં આવ્યો છે
    c) તે ઈમેલ જે આર્કાઈવ કરવામાં આવી છે
    d) તે ઈમેલ જે સ્પેમ કરવામાં આવી છે
    **ઉત્તર: a) તે ઈમેલ જે મોકલવા માટે રાહ જોઈ રહી છે અથવા સફળતાપૂર્વક પહોંચવામાં નથી આવી**

**29.** ઈમેલ સહી શું છે?
    a) ઈમેલના નીચેના ભાગમાં ઉમેરાયેલ ક્લિક કરવા લાયક લિંક
    b) એ પરિભાષિત લખાણ અથવા માહિતી જે ઈમેલના અંતે આપોઆપ જોડાય છે
    c) એક દૃશ્યલક્ષણ કોડ જે ઈમેલ મોકલનારને પ્રમાણિત કરવા માટે વપરાય છે
    d) એક ખાસ ઈમેલ એનકોડિંગ
    **ઉત્તર: b) એ પરિભાષિત લખાણ અથવા માહિતી જે ઈમેલના અંતે આપોઆપ જોડાય છે**

**30.** જો તમે ઈમેલ ગલત પ્રાપ્તિ પર મોકલી દો છો, તો શું કરવું જોઈએ?
    a) જો ઈમેલ પ્રદાતા તેનું અનુમતિ આપે તો ઈમેલ ફરીથી મોકલવાનો પ્રયાસ કરો (ઉદાહરણ તરીકે, Gmailની "Undo Send" ફીચર)
    b) પ્રાપ્તિને અનુસરતા ઈમેલ મોકલીને તેમને અવગણવા માટે કહો
    c) કંઈ નહિ, કારણ કે એકવાર મોકલાવેલી ઈમેલ પાછી લેવામાં આવી શકતી નથી
    d) IT સપોર્ટને સંપર્ક કરો ઈમેલ પુનઃપ્રાપ્ત કરવા માટે

**ઉત્તર: a) જો ઈમેલ પ્રદાતા તેનું અનુમતિ આપે તો ઈમેલ ફરીથી મોકલવાનો પ્રયાસ કરો (ઉદાહરણ તરીકે, Gmailની "Undo Send" ફીચર)**

# ટેકનોલોજી ટ્રેક (Technology Track)

## 1. Google ઉપયોગિતા (Google Utilities)

Google વપરાશકર્તાઓને ઉત્પાદનક્ષમતા, સંચાર, વિકાસ અને વધુમાં મદદ કરવા માટે વિવિધ પ્રકારનાં સાધનો અને સેવાઓ પૂરી પાડે છે. અહીં વિવિધ Google ઉપયોગિતાઓનો વર્ગવાર વિહંગાવલોકન આપવામાં આવ્યું છે:

### Google Workspace (અગાઉ G Suite તરીકે ઓળખાતું)

Google Workspace એ ક્લાઉડ-આધારિત ઉત્પાદનક્ષમતા સાધનોનો સમૂહ છે, જે વ્યાવસાયિકો, શાળાઓ અને વ્યક્તિગત વપરાશકર્તાઓ માટે રચાયેલ છે. તેમાં સમાવિષ્ટ છે:

- **Gmail**: એક લોકપ્રિય ઇમેઇલ સેવા છે જેમાં શક્તિશાળી શોધ, અન્ય Google સાધનો સાથે સંકલન અને વિવિધ સંગઠન ક્ષમતા હોય છે.
- **Google Calendar**: એક સમયપત્રક અને કેલેન્ડર વ્યવસ્થાપન સાધન છે, જે Gmail અને અન્ય સેવાઓ સાથે સંકલિત થાય છે.
- **Google Drive**: એક ક્લાઉડ સ્ટોરેજ સેવા છે જેમાં તમે ફાઇલો સંગ્રહ કરી શકો છો, વહેંચી શકો છો અને સહકારથી કામ કરી શકો છો. તે Docs, Sheets અને અન્ય Google સાધનો સાથે સરળતાથી સંકલિત થાય છે.
- **Google Docs**: એક વર્ડ પ્રોસેસિંગ સાધન છે જેમાં તમે રિયલ-ટાઇમમાં અન્ય વપરાશકર્તાઓ સાથે સહકારથી કામ કરી શકો છો. તે Microsoft Word (.docx) જેવા વિવિધ ફાઇલ ફોર્મેટને આધાર આપે છે.
- **Google Sheets**: એક સ્પ્રેડશીટ સાધન છે જે Microsoft Excel સમાન છે, અને જેમાં રિયલ-ટાઇમ સહકાર તથા Google Apps Script સાથે સંકલન સુલભ છે.

- **Google Slides**: એક પ્રેઝન્ટેશન સાધન છે જે Microsoft PowerPoint સમાન છે, જેમાં તમે પ્રેઝન્ટેશન બનાવી શકો છો, સંપાદિત કરી શકો છો અને વહેંચી શકો છો.
- **Google Meet**: એક વિડિઓ કોન્ફરન્સિંગ સાધન છે જે સુરક્ષિત સંચાર પૂરો પાડે છે અને Google Calendar તથા Gmail સાથે સંકલિત થાય છે.
- **Google Chat**: ટીમ માટે મેસેજિંગ અને સહયોગી સાધન છે, જેમાં સીધા સંદેશા અને ગ્રુપ ચેટ્સ કરી શકાય છે.
- **Google Keep**: નોંધ લેવા અને કાર્ય વ્યવસ્થાપન માટેનું સાધન છે, જે તમારા તમામ ઉપકરણો વચ્ચે સમન્વયિત રહે છે.
- **Google Forms**: સર્વે, ક્વિઝ અને માહિતી એકત્ર કરવા માટેના ફોર્મ્સ બનાવવા માટેનું સાધન છે.
- **Google Sites**: વેબસાઇટ બનાવવા માટેનું સરળ સાધન છે, જેમાં કોઈ પણ કોડિંગ જ્ઞાનની જરૂર નથી.

## Google Cloud Platform (GCP)

Google Cloud Platform એ વિકાસકર્તાઓ, વ્યાપારીઓ અને ઉધોગો માટે ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગ સેવાઓનો સમૂહ છે. તેમાંનાં કેટલાક મુખ્ય સાધનો આ મુજબ છે:

- **Google Compute Engine**: Googleના ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર પર તમારા એપ્લિકેશન્સ ચલાવવા માટે વર્ચ્યુઅલ મશીનો (VMs).
- **Google Kubernetes Engine**: કન્ટેનરાઇઝ્ડ એપ્લિકેશન્સ ચલાવવા માટે મેનેજ્ડ Kubernetes ક્લસ્ટરો.
- **Google Cloud Storage**: બેકઅપ, મિડિયા ફાઇલો અને અન્ય મોટી ફાઇલો જેવા ડેટા માટે ઑબ્જેક્ટ સ્ટોરેજ.
- **Google BigQuery**: મોટા ડેટાસેટ્સ પર ઝડપી SQL વિશ્લેષણ માટે ડિઝાઇન કરાયેલ સર્વરલેસ ડેટા વેરહાઉસ સોલ્યુશન.
- **Google Firebase**: મોબાઇલ અને વેબ એપ્લિકેશન્સ બનાવવાનું પ્લેટફોર્મ જેમાં રિયલ-ટાઇમ ડેટાબેઝ, ઓથેન્ટિકેશન અને હોસ્ટિંગ જેવા ફીચર્સ છે.
- **Google Cloud Functions**: ઘટનાઓના પ્રતિસાદમાં નાનું કોડ ચલાવવા માટે સર્વરલેસ એક્ઝિક્યુશન એન્વાયર્નમેન્ટ.

## Google Developer Tools

આ સાધનો વિકાસકર્તાઓ (Developer) માટે બનાવેલા છે જે તેમને એપ્લિકેશન બિલ્ડ, ટેસ્ટ અને ડીપ્લોય કરવામાં સહાય કરે છે:

- **Google Chrome Developer Tools**: Chrome બ્રાઉઝરમાં આવેલ બિલ્ટ-ઇન સાધનો જે વેબ એપ્લિકેશન્સને તપાસવા, ડિબગ અને ઑપ્ટિમાઇઝ કરવા માટે ઉપયોગી છે.
- **Firebase**: મોબાઇલ એપ્લિકેશન માટે ટૂલ્સનો સમૂહ જેમાં રિયલ-ટાઇમ ડેટાબેસ, ક્લાઉડ સ્ટોરેજ અને યુઝર ઓથેન્ટિકેશન સામેલ છે.
- **Google APIs**: Google Maps, YouTube, Google Drive, Google Analytics વગેરે સેવાઓ માટે APIનો સમૂહ.
- **Google App Engine**: સ્કેલેબલ વેબ એપ્લિકેશન્સ અને API બનાવવા અને ડીપ્લોય કરવા માટેનું પ્લેટફોર્મ.
- **Google Cloud SDK**: Google Cloudના સંસાધનો અને સેવાઓ સંચાલિત કરવા માટે કમાન્ડ-લાઇન ટૂલ્સનો સમૂહ.

## Google Analytics અને Google Ads

માર્કેટિંગ અને ડેટા વિશ્લેષણ માટે:

- **Google Analytics**: વેબસાઇટ ટ્રાફિક, વપરાશકર્તા વર્તન અને અન્ય મેટ્રિક્સને ટ્રેક અને વિશ્લેષણ કરવા માટેનું સાધન.
- **Google Ads**: પેઇડ સર્ચ જાહેરાતો બનાવવા અને મેનેજ કરવા માટેનું પ્લેટફોર્મ જે Google Networkમાં YouTube, Google Search અને અન્ય સાથી સાઇટ્સમાં સમાવેશ કરે છે.
- **Google Tag Manager**: વેબસાઇટના કોડને બદલ્યા વિના માર્કેટિંગ ટૅગ્સ (જેમ કે JavaScript અને HTML) મેનેજ અને ડીપ્લોય કરવા માટેનું સાધન.
- **Google Search Console**: Google Searchમાં વેબસાઇટની કામગીરી દેખરેખ રાખવા અને સુધારવા માટેનું સાધન.

## Google Search અને માહિતી માટેની ઉપયોગિતાઓ

Google Search સૌથી વધુ ઉપયોગમાં લેવાતી સેવાઓમાંથી એક છે, પરંતુ તેમાં ઘણા ઉપયોગી સાધનો પણ સામેલ છે:

- **Google Translate**: લખાણ, દસ્તાવેજો અને વેબસાઇટ્સનું 100થી વધુ ભાષાઓમાં રિયલ-ટાઇમ ભાષાંતર માટેનું સાધન.
- **Google Lens**: તમારા ફોનના કેમેરા વડે ચિત્ર લઈ ઓબ્જેક્ટ્સ, છોડ, જાનવરો અને લખાણ ઓળખવાનું સાધન.
- **Google Scholar**: વૈજ્ઞાનિક સાહિત્ય શોધવા માટેનું સર્ચ એન્જિન જેમ કે લેખો, થીસિસ, પુસ્તકો અને રીસર્ચ પેપર્સ.

- **Google News**: વ્યક્તિગત રસપ્રદ સમાચાર માટેનું સાધન, જે વિશ્વભરના હેડલાઇન્સ આપે છે.
- **Google Books**: પુસ્તકોના પૂર્વાવલોકન અને શોધ માટેની ઑનલાઇન સેવા.
- **Google Maps**: માર્ગદર્શિકા, રિયલ-ટાઇમ ટ્રાફિક માહિતી અને સેટેલાઇટ ઈમેજરી આપતું નકશા સાધન.
- **Google Street View**: Google Mapsની સુવિધા જે વિશ્વભરના પેનોરેમિક સ્ટ્રીટ-લેવલ ફોટા આપે છે.

## Google Chrome ઉપયોગિતાઓ

Google Chrome એક લોકપ્રિય વેબ બ્રાઉઝર છે, પણ તેમાં ઘણા ઉપયોગી સાધનો અને એક્સટેન્શનો પણ છે:

- **Chrome Extensions**: Chromeની કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરતા વિવિધ એક્સટેન્શન્સ જેમ કે જાહેરાત અવરોધકો, પાસવર્ડ મેનેજર, ઉત્પાદનક્ષમતા સાધનો અને ડેવલપર ટૂલ્સ.
- **Chrome Remote Desktop**: Chrome બ્રાઉઝર મારફતે અન્ય કમ્પ્યુટર્સને રિમોટલી ઍક્સેસ અને નિયંત્રિત કરવાનો સાધન.
- **Chrome Sync**: તમારું બ્રાઉઝરનો ઇતિહાસ, બુકમાર્ક્સ, પાસવર્ડ્સ અને સેટિંગ્સ તમામ ઉપકરણોમાં સમન્વયિત કરે છે.
- **Google Password Manager**: વેબસાઇટ્સ અને એપ્લિકેશન્સમાં પાસવર્ડ્સ સુરક્ષિત રીતે સંગ્રહિત અને ઓટો-ફિલ કરવાની સુવિધા.

## Google સુરક્ષા સાધનો

Google સુરક્ષા અને ખાનગીપણું માટે અનેક સાધનો આપે છે:

- **Google Authenticator**: સુરક્ષિત લૉગિન માટે ટુ ફેક્ટર ઓથેન્ટિકેશન (2FA) કોડ આપે છે.
- **Google Security Checkup**: ખાતાની સુરક્ષા સેટિંગ્સની સમીક્ષા અને સુધાર માટેનું સાધન.
- **Google Find My Device**: તમારું Android ઉપકરણ ખોવાઈ ગયું હોય તો તેને શોધવા, લોક કરવાનું કે માહિતી કાઢવા માટેની સેવા.
- **Google One**: વધારાની સ્ટોરેજ (Drive, Gmail, Photos) અને VPN જેવી સુવિધાઓ સાથેનું સબ્સ્ક્રિપ્શન પ્લાન.

## અન્ય ઉપયોગિતાઓ

- **Google Keep**: કોઇપણ પ્રકારની નોંધ લેવા માટેની એપ્લિકેશન જે તમામ ઉપકરણોમાં રિયલ-ટાઇમ સમન્વય આપે છે.

- **Google Earth**: વર્ચ્યુઅલ ગ્લોબ અને નકશાનું સાધન, જેમાં ઉપયોગકર્તાઓ સેટેલાઇટ છબીઓ જોઈ શકે છે.
- **Google Stadia**: ક્લાઉડ ગેમિંગ પ્લેટફોર્મ (હવે અન્ય સેવાઓમાં પરિવર્તિત થઈ રહ્યું છે), જે કન્સોલ વિના ગેમ રમવાની મંજૂરી આપે છે.
- **Google Play Store**: Android માટેના ઍપ્સ, ગેમ્સ, સંગીત, મૂવીઝ, પુસ્તકો અને વધુ માટેનું ઓફિશિયલ માર્કેટપ્લેસ.

### Google for Education

- **Google Classroom**: શિક્ષકો અને વિધાર્થીઓ માટેનો ડિજિટલ ક્લાસરૂમ પ્લેટફોર્મ, જેમાં અસાઇનમેન્ટ, સંચાર અને સહયોગ સુલભ છે.
- **Google Forms**: ક્વિઝ, સર્વે અને વિધાર્થીઓની જવાબદારીઓ એકત્ર કરવા માટે શિક્ષણક્ષેત્રમાં વ્યાપક ઉપયોગ થાય છે.
- **Google Jamboard**: સહયોગી વિચારો માટેનું ઇન્ટરઍક્ટિવ વ્હાઇટબોર્ડ, જે શિક્ષણ અને ટીમ વર્ક માટે ઉપયોગી છે.

## 2. AI ચેટબોટ (Artificial Intelligence Chatbot)

AI આધારિત ચેટબોટ્સ એ અધતન સોફ્ટવેર એપ્લિકેશન્સ છે જે કૃત્રિમ બુદ્ધિ (AI) ટેક્નોલોજી ખાસ કરીને નેચરલ લેંગ્વેજ પ્રોસેસિંગ (NLP) અને મશીન લર્નિંગ (ML)નો ઉપયોગ કરીને માનવ જેવી વાતચીતનું અનુસરણ કરે છે. આ ચેટબોટ્સ તેમની જટિલતા, ક્ષમતા અને ઉપયોગના ક્ષેત્રો પ્રમાણે અલગ-અલગ પ્રકારના હોય છે. નિયમિત નિયમ આધારિત બોટ્સની તુલનામાં, AI ચેટબોટ્સ ભાષાને પૃષ્ઠભૂમિ સાથે સમજવા, પરસ્પર ક્રિયાઓમાંથી શીખવા અને સમય જતાં સુધાર થવામાં સક્ષમ હોય છે.

## AI ચેટબોટ્સના વિવિધ પ્રકારો:

- નિયમ આધારિત ચેટબોટ્સ (Rule-Based Chatbots)
- AI આધારિત ચેટબોટ્સ (AI-Powered Chatbots)
- વર્ચ્યુઅલ સહાયક (Virtual Assistants)
- સોશિયલ ચેટબોટ્સ (Social Chatbots)
- ગ્રાહક સેવા ચેટબોટ્સ (Customer Service Chatbots)
- વિષય વિશિષ્ટ ચેટબોટ્સ (Domain-Specific Chatbots)
- વાતચીત આધારિત AI પ્લેટફોર્મ્સ (Conversational AI Platforms)

**ઉદાહરણો:**

- ChatGPT (OpenAI દ્વારા)
- Google Bard (હવે Gemini નો ભાગ)
- Microsoft Copilot (અગાઉ Bing Chat પર આધારિત)
- Replika (Luka Inc. દ્વારા)
- Meta AI (ઉદાહરણ: BlenderBot, LLaMA સંકલન)
- IBM Watson Assistant
- Alexa Conversations (Amazon દ્વારા)
- YouChat (You.com દ્વારા)
- Xiaoice (Microsoft China દ્વારા)

## AI ચેટબોટ્સ પાછળની મુખ્ય ટેક્નોલોજી:

**1. નેચરલ લેંગ્વેજ પ્રોસેસિંગ (NLP):** ચેટબોટને માનવ ભાષાને સમજવા, વ્યાખ્યાયિત કરવા અને પ્રતિસાદ આપવા માટે સક્ષમ બનાવે છે. તેમાં સામેલ છે:

- ટોકનાઈઝેશન
- નેમ્ડ એન્ટિટી રેકગ્નિશન
- સેંટિમેન્ટ વિશ્લેષણ
- ઇનટેન્ટ ઓળખ

**2. મશીન લર્નિંગ (ML):** અગાઉની વાતચીતમાંથી શીખી ને ચેટબોટ સમય જતાં વધુ ચોકસાઇ અને ગુણવત્તાયુક્ત પ્રતિસાદ આપી શકે છે.

**3. ન્યુરલ નેટવર્ક / ડીપ લર્નિંગ:** વિશાળ ભાષા મોડેલ્સ (જેમ કે GPT, BERT) માં ઉપયોગ થાય છે જે કુદરતી અને સંદર્ભ આધારિત પ્રતિસાદ આપવામાં સહાયક છે.

**4. રિઇનફોર્સમેન્ટ લર્નિંગ:** કેટલાક મોડેલ્સ વપરાશકર્તાના ફીડબેક (જેમ કે અપવોટ / ડાઉનવોટ)ના આધારે તેમનાં પ્રતિસાદો સુધારે છે.

### AI ચેટબોટ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?

**1. ઇનપુટ પ્રોસેસિંગ:** વપરાશકર્તા સંદેશ મોકલે છે.

**2. ઇનટેન્ટ ઓળખ:** ચેટબોટ વપરાશકર્તાની મૌલિક ઇચ્છા કે હેતુ ઓળખે છે (જેમ કે ટિકિટ બુક કરવી, પ્રશ્ન પૂછવો).

**3. એન્ટિટી એક્સટ્રેક્શન:** તારીખ, સ્થળ, નામ જેવી જરૂરી વિગતોને ઓળખે છે.

**4. પ્રતિસાદ ઉત્પત્તિ:** AI દ્વારા યોગ્ય અને સંદર્ભ આધારિત પ્રતિસાદ તૈયાર થાય છે.

**5. લર્નિંગ લૂપ:** વપરાશકર્તા તરફથી મળેલ ફીડબેકના આધારે આગામી પ્રતિસાદોમાં સુધારો થાય છે.

## AI ચેટબોટ્સની મુખ્ય કાર્યક્ષમતાઓ (Key Functionalities of AI Chatbots)

| **કાર્યક્ષમતા** | **વર્ણન** | **ઉદાહરણ** |
|---|---|---|
| સંવાદ ક્ષમતા (Conversational Ability) | કુદરતી અને બહુ-વાક્યવાળી વાતચીત કરવી | ChatGPT દ્વારા અનુગામી પ્રશ્નોના જવાબ |
| વ્યક્તિગતરણ (Personalization) | વપરાશકર્તાની પસંદગીઓ યાદ રાખવી અને તેને અનુરૂપ પ્રતિસાદ આપવો | Replika વપરાશકર્તાના શોખ શીખે છે |
| એક કરતા વધુ ભાષા સપોર્ટ (Multi-language Support) | અનેક ભાષાઓમાં વાતચીત કરી શકે છે | Google Gemini >40 ભાષાઓ સપોર્ટ કરે છે |
| કાર્ય સ્વચાલન (Task Automation) | બુકિંગ, શેડ્યૂલિંગ જેવા કાર્યો કરે છે | Alexa રીમાઇન્ડર અથવા એલાર્મ સેટ કરે છે |
| એકીકરણ (Integration) | વિવિધ એપ્લિકેશન્સ/સેવાઓ સાથે કામ કરે છે | Copilot Microsoft Wordમાં કામ કરે છે |

## AI આધારિત ચેટબોટ્સના સામાન્ય ઉપયોગો (Common Use Cases of AI-Powered Chatbots)

| **ક્ષેત્ર** | **ઉપયોગ** | **ઉદાહરણ** |
|---|---|---|
| ગ્રાહક સહાયતા | 24/7 હેલ્પડેસ્ક, ટિકિટ જનરેશન | IBM Watson ટેલિકોમ ક્ષેત્રમાં |
| શિક્ષણ | હોમવર્કમાં સહાય, વ્યક્તિગત ટ્યુશન | ChatGPT, Khanmigo |
| આરોગ્ય | લક્ષણ તપાસ, અપોઇન્ટમેન્ટ બુકિંગ | Babylon Health |
| ઈ-કોમર્સ | પ્રોડક્ટ ભલામણ, ઓર્ડર ટ્રેકિંગ | H&M નું શોપિંગ બોટ |
| નાણાં | બેલેન્સ પૂછવું, ફ્રોડ એલર્ટ | Erica (Bank of America) દ્વારા |
| માનવ સંસાધન | ઉમેદવારની સ્ક્રીનિંગ, ઓનબોર્ડિંગ | Mya Systems ચેટબોટ |
| મનોવૈજ્ઞાનિક સહાય | ભાવનાઓ માટે સપોર્ટ, જર્નલિંગ | Woebot, Replika |

## AI ચેટબોટ્સના લાભો (Advantages of AI Chatbots)

- વિસ્તૃતિક્ષમતા (Scalability): એકસાથે હજારો વપરાશકર્તાઓને હેન્ડલ કરે.
- 24/7 ઉપલબ્ધતા: કોઈ પણ સમયે સેવા આપે છે, વિના વિલંબે.
- સુસંગતતા (Consistency): એકસરખી અને સ્થિર સેવા આપે છે.
- વ્યક્તિગતરણ: વપરાશકર્તા માટે અનુકૂળ વાતચીત.
- ડેટા વિશ્લેષણ (Data Insights): વપરાશકર્તા ક્રિયાઓમાંથી ટ્રેન્ડ્સ અને સુધારાની તક મળી શકે.

## AI ચેટબોટ્સના પડકારો (Challenges)

- સુક્ષ્મ ભાષાને સમજવામાં અસમર્થતા.
- ડેટા પ્રાઇવસી સંબંધિત ચિંતાઓ.
- મર્યાદિત ભાવનાત્મક બુદ્ધિ.
- ગુણવત્તાપૂર્ણ ટ્રેનિંગ ડેટાની જરૂરિયાત.
- જટિલ બોટ બનાવવાની ઉંચી કિંમત.

## ChatGPT વિશે (OpenAI દ્વારા)

## ChatGPT શું છે?

ChatGPT એ OpenAI દ્વારા વિકસિત એક AI આધારિત ચેટબોટ છે જે કુદરતી ભાષા પ્રક્રિયા (Natural Language Processing - NLP) અને મશીન લર્નિંગનો ઉપયોગ કરીને માનવ જેવી વાતચીત કરે છે. તે OpenAIના GPT (Generative Pre-trained Transformer) મોડલ આધારિત છે. 2025 સુધીનો તાજેતરનો વર્ઝન GPT-4-turbo પર આધારિત છે.

### મુખ્ય ટેકનોલોજી (Core Technology)

- મોડલ માળખું: ટ્રાન્સફોર્મર આધારિત ભાષા મોડલ
- હાલનું વર્ઝન: GPT-4-turbo (GPT-4 કરતાં ઝડપી અને સસ્તું)
- ટ્રેનિંગ: મોટા પાયે ઇન્ટરનેટ આધારિત ડેટા (પુસ્તકો, વેબસાઇટ્સ, વાતચીત) પરથી તાલીમ
- લર્નિંગ સ્ટાઈલ: પૂર્વ-શિક્ષિત + માનવ પ્રતિસાદથી રિફોર્સમેન્ટ લર્નિંગ (RLHF)

### મુખ્ય કાર્યક્ષમતાઓ (Key Functionalities)

| **કાર્યક્ષમતા** | **વર્ણન** |
|---|---|
| કુદરતી વાતચીત | પ્રશ્નો અને સૂચનોને માનવ જેવી રીતે જવાબ આપે છે |
| સર્જનાત્મક લેખન | વાર્તાઓ, કાવ્ય, માર્કેટિંગ લખાણ વગેરે લખી શકે છે |
| કોડ સહાય | કોડ લખવામાં, ડિબગિંગમાં અને સમજાવવામાં સહાય કરે છે |
| ભાષા અનુવાદ | વિવિધ ભાષાઓમાં ઉચ્ચ સચોટતાથી અનુવાદ કરે છે |
| સારાંશ અને પરિભાષા | લખાણને સંક્ષિપ્ત અથવા પુનર્લિખિત કરે છે |
| ગણિતીય તારણ | ગણિત પ્રશ્નો ઉકેલી શકે છે અને પગલાં સમજે છે |
| વ્યક્તિગત સહાયક સુવિધાઓ | ઇમેલ ડ્રાફ્ટ કરવી, રિઝ્યૂમે લખવું, કામો શેડ્યૂલ કરવું વગેરે |

### ઉપયોગના ક્ષેત્રો (Use Cases)

| **ક્ષેત્ર** | **ઉપયોગ** |
|---|---|
| શિક્ષણ | ટ્યુશન, સમજાવો, હોમવર્ક સહાય |
| વ્યવસાય | દસ્તાવેજ લખવું, ડેટા વિશ્લેષણ, ગ્રાહક સહાય |
| પ્રોગ્રામિંગ | કોડ લખવું, સુધારવું, દસ્તાવેજીકરણમાં સહાય |
| આરોગ્ય | દર્દી પૃથક્કરણ (નૉન-ડાયગ્નોસ્ટિક), માનસિક આરોગ્ય સહાય |
| લેખન | બ્લૉગ, કથાઓ, ઇમેલ, સારાંશ લખવું |
| ગ્રાહક સેવા | FAQ હેન્ડલિંગ, અપોઇન્ટમેન્ટ બુકિંગ |
| વ્યક્તિગત ઉપયોગ | જર્નલિંગ, યોજના બનાવવી, ભાષા શીખવી |

### ChatGPT Pro ની ખાસિયતો (Key Features in ChatGPT Pro)

- GPT-4-turbo: વધુ શક્તિશાળી અને કાર્યક્ષમ વર્ઝન સુધી ઍક્સેસ
- મેમોરી: પૂર્વ સત્રોમાંથી માહિતી યાદ રાખે છે (વપરાશકર્તા નિયંત્રણ હેઠળ)
- કસ્ટમ નિર્દેશો: ChatGPTને વ્યક્તિગત રીતે વર્તન માટે સુચનાઓ આપી શકાય
- ફાઇલ અપલોડ: PDF, સ્પ્રેડશીટ્સ અને અન્ય ફાઇલ સાથે સંવાદ

- મલ્ટીમોડલ ક્ષમતા: છબીઓ જોઈ અને સમજવા સક્ષમ
- પ્લગઇન અને ટૂલ્સ: બ્રાઉઝિંગ, કોડ ઇન્ટરપ્રિટર, અને થર્ડ પાર્ટી પ્લગઇન્સ (જેમ કે પ્રવાસ, ચાર્ટ વગેરે માટે)

**ChatGPTના લાભો (Advantages of ChatGPT)**

- ઝડપી, લવચીક અને સંવાદશીલ
- અનેક ક્ષેત્રોમાં ઉપયોગી
- મેમોરી અને કસ્ટમાઇઝેશનથી અનુકૂળ અનુભવ
- વેબસાઇટ, મોબાઇલ એપ્સ અને API દ્વારા ઉપલબ્ધ

**મર્યાદાઓ (Limitations)**

- ક્યારેક ખોટી અથવા જૂની માહિતી આપી શકે છે
- બ્રાઉઝિંગ સક્રિય ન હોય તો હકીકતોના રૂપરેખા થકી જાણકારી આપે છે
- ક્યારેક યોગ્ય ન હોય તેવું આઉટપુટ જનરેટ થઈ શકે છે (યાદગાર નિયંત્રણ હોવા છતાં)
- નિષ્ણાત માનવ સલાહ (કાનૂની, તબીબી, નાણાકીય)નું સ્થાન લઈ શકતું નથી

## 3. વીડિયો કોન્ફરન્સિંગ અને ઓનલાઈન મિટિંગ એપ્લિકેશન્સ

વિડિયો કોન્ફરન્સિંગ એપ્લિકેશન્સ એ સોફ્ટવેર ટૂલ્સ છે જે વ્યક્તિઓને અલગ અલગ સ્થળેથી ઈન્ટરનેટ મારફતે રિયલ-ટાઈમમાં વિડિયો, ઑડિયો અને લખાણ દ્વારા સંવાદ કરવાની મંજૂરી આપે છે. ઓનલાઈન મિટિંગ એપ્લિકેશન્સમાં સ્ક્રીન શેરિંગ, ચેટ, વ્હાઇટબોર્ડ, ફાઇલ શેરિંગ અને રેકોર્ડિંગ જેવી સહયોગી સુવિધાઓ પણ હોય છે.

**હેતુ અને મહત્વ**

- દૂરસ્થ સંવાદ અને સહકારને શક્ય બનાવે
- વ્યવસાયિક મિટિંગ, ઓનલાઈન શિક્ષણ, હેલ્થકેર (ટેલિમેડિસિન), ઇવેન્ટ્સ અને સામાજિક સંપર્કમાં ઉપયોગ થાય છે
- COVID-19 પછી દૂરસ્થ કાર્ય માટે મહત્વપૂર્ણ બની ગઈ

**મુખ્ય સુવિધાઓ**

| સુવિધા | વર્ણન |
|---|---|
| વિડિયો અને ઑડિયો કોલ | વેબકેમ અને માઇક્રોફોન દ્વારા રિયલ-ટાઈમ સંવાદ |
| સ્ક્રીન શેરિંગ | તમારી સ્ક્રીનના કન્ટેન્ટ અન્ય સભ્યોને બતાવવો |

| | |
|---|---|
| ચેટ મેસેજિંગ | મિટિંગ દરમ્યાન લખાણ આધારિત સંદેશાઓ |
| રેકોર્ડિંગ | મિટિંગને ભવિષ્યમાં ઉપયોગ માટે સાચવવું |
| મિટિંગ શેડ્યુલિંગ | પૂર્વેથી મિટિંગ નિર્ધારિત કરવી (કૅલેન્ડર સાથે સંકલિત) |
| બ્રેકઆઉટ રૂમ | સભ્યોને નાના જૂથોમાં વહેંચવી |
| વર્ચ્યુઅલ બેકગ્રાઉન્ડ | પૃષ્ઠભૂમિને બદલવી અથવા ધૂંધળી કરવી |
| સુરક્ષા સુયોજન | પાસવર્ડ સુરક્ષા, વેઇટિંગ રૂમ, એન્ક્રિપ્શન |

### વીડિયો કોન્ફરન્સિંગના પ્રકાર

| **પ્રકાર** | **ઉદાહરણ ઉપયોગ** |
|---|---|
| વન-ટુ-વન મિટિંગ | ઇન્ટરવ્યૂ, ખાનગી ચર્ચા |
| જૂથ વિડિયો કોલ | ટીમ મિટિંગ, દૂરસ્થ વર્ગો |
| વેબિનાર | મોટી સંખ્યામાં દર્શકો માટે પ્રસ્તુતિ |
| વર્ચ્યુઅલ ઇવેન્ટ | કોન્ફરન્સ, એક્સ્પો, પેનલ ચર્ચા |
| ટેલિપ્રેઝન્સ સિસ્ટમ | ઉચ્ચ સ્તરીય કોર્પોરેટ સંવાદ માટે |

### લોકપ્રિય એપ્લિકેશન્સ

- Zoom
- Google Meet
- Microsoft Teams
- Cisco WebEx
- Bharat VC / Say Namaste (ભારતના નિર્માણ)

### લાભો

- સુવિધાજનક: વિશ્વના ક્યાંયથી પણ જોડાઇ શકાય
- ખર્ચમાં બચત: મુસાફરી અને રહેવાના ખર્ચ બચાવે
- કાર્યક્ષમતા: રિયલ-ટાઇમ નિર્ણય અને સહયોગ
- સર્વસમાવેશક: દૂરસ્થ અને વિકલાંગ કર્મચારીઓ માટે સહાયક
- સ્કેલેબિલિટી: 1 થી 1000+ લોકો માટે ઉપયોગી

**પડકારો**

| પડકાર | વર્ણન |
|---|---|
| ઈન્ટરનેટ નિર્ભરતા | સારી ગુણવત્તા માટે સ્થિર ઈન્ટરનેટ જરૂરી |
| સુરક્ષા ચિંતાઓ | ડેટા લીક, ઝૂમબોમ્બિંગ |
| થાક | લાંબા વિડિયો કોલથી થાક |
| ટેક્નોલોજી અવરોધ | બધા વપરાશકર્તા ટેકનોલોજી ના જાણકાર નથી હોતા |
| ટાઇમ ઝોનનો ભેદ | વૈશ્વિક ટીમોમાં સમય સુમેળ ચિંતાઓ |

**યોગ્ય એપ પસંદ કરવી**

| જરૂરિયાત | શ્રેષ્ઠ વિકલ્પ |
|---|---|
| નાની ટીમ માટે સહયોગ | Google Meet, Teams |
| મોટા વેબિનાર / ઇવેન્ટ | Zoom, WebEx |
| સુરક્ષા કેન્દ્રિત ઉધોગ | Cisco WebEx, Teams |
| શૈક્ષણિક ઉપયોગ | Google Meet, Zoom |
| સરકાર / ભારતીય ડેટા માટે | Bharat VC, Say Namaste |

**કોણ શું પસંદ કરે?**

- વિધાર્થી અને શિક્ષકો: Google Meet અથવા Zoom
- વ્યવસાય / ઉધોગ: Zoom, Microsoft Teams, WebEx
- સરકાર અને સૈન્ય: Bharat VC
- વ્યક્તિગત ઉપયોગ: Zoom, Google Meet (મફત સંસ્કરણ)

## વિડિયો કોન્ફરન્સિંગ એપ કેવી રીતે વાપરવી?

1. **એપ પસંદ કરો અને ઇન્સ્ટોલ કરો**
    - Zoom/WebEx/Teams: ઑફિશિયલ વેબસાઇટ કે એપ સ્ટોરથી ડાઉનલોડ કરો
    - Google Meet: બ્રાઉઝરમાં ચાલે છે અથવા મોબાઇલ એપ ઇન્સ્ટોલ કરો
    - Bharat VC: સામાન્ય રીતે સરકાર માટે, વેબ આધારિત
2. **સાઇન અપ કરો અથવા લોગ ઇન કરો**

- ઇમેઇલ, Google અથવા Microsoft IDથી એકાઉન્ટ બનાવો
- Zoom, Google Meet જેવી કેટલીક એપ્સ માટે ગેસ્ટ તરીકે જોડાવાનું વિકલ્પ છે

3. **તમારું ઑડિયો અને વિડિયો સેટ કરો**
   - કેમેરા અને માઇક્રોફોનને ઍક્સેસની મંજૂરી આપો
   - માઇક, સ્પીકર અને કેમેરા ટેસ્ટ કરો
   - વર્ચ્યુઅલ બેકગ્રાઉન્ડ પસંદ કરો

4. **મિટિંગ બનાવો અથવા જોડાવા માટે**
   ➤ મિટિંગ બનાવવા માટે:
   - "New Meeting" અથવા "Schedule" પર ક્લિક કરો
   - શીર્ષક, સમય અને તારીખ સેટ કરો

5. **મિટિંગ લિંક અથવા ID શેર કરો**
   ➤ મિટિંગમાં જોડાવા માટે:
   - "Join" પર ક્લિક કરો
   - મિટિંગ ID દાખલ કરો અથવા લિંક ક્લિક કરો
   - જરૂર હોય તો પાસકોડ દાખલ કરો

6. **મિટિંગ કન્ટ્રોલ્સ વાપરો**

| **કન્ટ્રોલ** | **હેતુ** |
|---|---|
| માઇક ચાલુ/બંધ | અવાજ નિયંત્રિત કરો |
| વિડિયો ચાલુ/બંધ | કેમેરા ચાલુ કે બંધ કરો |
| ચેટ | સંદેશા મોકલો |
| સ્ક્રીન શેર | પ્રેઝેન્ટેશન, ડોક્યુમેન્ટ બતાવો |
| રેકોર્ડ | મિટિંગ સાચવો (જોઇન્ટ હોસ્ટ હોય તો) |
| પાર્ટિસિપન્ટ્સ | કોણ જોડાયું છે તે જુઓ |
| લીવ / એન્ડ | બહાર નીકળો અથવા મિટિંગ બંધ કરો |

7. **વૈકલ્પિક સુવિધાઓ**

- ○ બ્રેકઆઉટ રૂમ (Zoom, WebEx)
- ○ Raise Hand (Zoom, Teams)
- ○ Live Captions (Google Meet, Teams)
- ○ Polling / Whiteboard (ફીડબેક માટે)

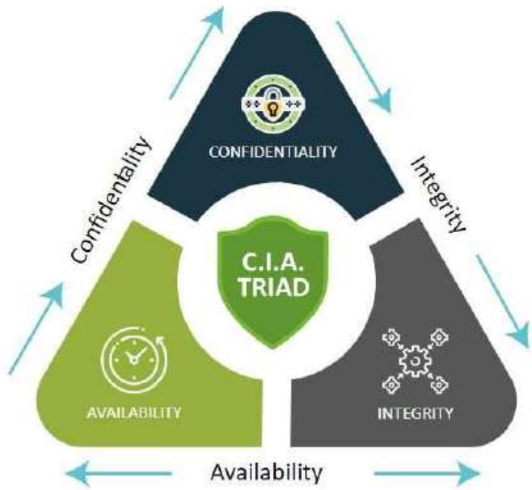
### સુરક્ષા સૂચનો

- વેઇટિંગ રૂમ અને પાસવર્ડનો ઉપયોગ કરો
- લિંક જાહેરમાં ન શેર કરો
- બધાને જોડાઇ ગયા પછી મિટિંગ લોક કરો
- એપ નિયમિત અપડેટ કરો

## 4. ડિજિટલ સલામતી, ડિજિટલ સુરક્ષા, સાયબર ફ્રોડ, સાયબર સુરક્ષા, નાણાકીય ફ્રોડ, નાણાકીય સુરક્ષા

### ડિજિટલ સલામતી અને ડિજિટલ સુરક્ષા:

- ડિજિટલ સલામતી એ ડિજિટલ ટેક્નોલોજી (જેમ કે ઇન્ટરનેટ, સોશિયલ મીડિયા, મોબાઇલ ડિવાઇસ અને અન્ય ઑનલાઇન પ્લેટફોર્મ) નો સુરક્ષિત અને જવાબદાર ઉપયોગ છે. તેનો હેતુ છે પોતાની જાતને, પોતાની માહિતી અને ડિજિટલ હાજરીને સ્કેમ, સાયબરબુલિંગ, ઓળખ ચોરી અને હાનિકારક કન્ટેન્ટથી બચાવવી.
- ડિજિટલ સુરક્ષા એ તકનીકી ટૂલ્સ, સિસ્ટમો અને પ્રોસિજર છે જે ડિજિટલ ઉપકરણો, નેટવર્ક્સ અને ડેટાને અનધિકૃત ઍક્સેસ, નુકસાન અથવા હુમલાથી સુરક્ષિત રાખે છે. તેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ ડેટાનું રહસ્યત્વ (confidentiality), અખંડિતતા (integrity), અને ઉપલબ્ધતા (availability) જાળવવાનું હોય છે જેને "CIA ત્રિકોણ" કહેવામાં આવે છે.
- ડિજિટલ સલામતી એ એ વાત પર ધ્યાન આપે છે કે તમે ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કેવી રીતે સલામતીપૂર્વક કરો છો. ડિજિટલ સુરક્ષા એ એ બાબત છે કે કોણ/શું તમારી ટેક્નોલોજી અને ડેટાને સુરક્ષિત રાખે છે.
- ડિજિટલ સલામતી = લોકોમાં ઑનલાઇન સલામત વર્તન માટે જાગૃતતા અને શિક્ષણ આપવું. ડિજિટલ સુરક્ષા = ડેટા અને ટેક્નોલોજી ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરને સુરક્ષિત રાખવા માટેના સિસ્ટમ અને ટૂલ્સ વિકસાવવા.
- જો ડિજિટલ સલામતી ન હોય, તો શ્રેષ્ઠ સુરક્ષા સાધનો પણ બાઈપાસ થઈ શકે છે (જેમ કે યુઝર ફિશિંગ લિંક પર ક્લિક કરી દે). અને જો ડિજિટલ સુરક્ષા ન હોય, તો સાવચેત યુઝરો પણ હેકિંગ જેવા ખતરા સામે બચી શકતા નથી.




## ડિજિટલ સુરક્ષા કેમ મહત્વપૂર્ણ છે?

ડિજિટલ રીતે સુરક્ષિત રહેવું:

● તમારી વ્યક્તિગત માહિતીનું રક્ષણ કરે છે
● સાઈબર ગુનાહીતોથી તમને સુરક્ષિત રાખે છે
● ભાવનાત્મક અને આર્થિક નુકસાનને અટકાવે છે
● આદરપૂર્વક અને જવાબદાર ઓનલાઈન વર્તનને પ્રોત્સાહિત કરે છે

## ડિજિટલ સુરક્ષાના મુખ્ય તત્ત્વો:

1. **વ્યક્તિગત માહિતીનું રક્ષણ**
   ○ તમારું પૂરું નામ, સરનામું, ફોન નંબર અને પાસવર્ડ જેવી ખાનગી માહિતી જાહેર પ્લેટફોર્મ પર ન શેર કરો.
2. **સુરક્ષિત બ્રાઉઝિંગની આદતો**
   ○ ફક્ત વિશ્વસનીય વેબસાઇટ્સ જ ઓપન કરો ("https" અને સિક્યોરિટી પેડલોક જોઈને ઓળખો).
   ○ શંકાસ્પદ લિંક્સ અથવા પોપ-અપ્સ પર ક્લિક ન કરો.
3. **મજબૂત પાસવર્ડ્સનો ઉપયોગ**
   ○ દરેક ખાતા માટે અનન્ય અને જટિલ પાસવર્ડ્સ વાપરો.
   ○ વધારાની સુરક્ષા માટે 2-Factor Authentication (2FA) સક્ષમ કરો.
4. **ઠગાઈ અને ફિશિંગથી જાગૃત રહો**
   ○ ખોટા ઈમેલ્સ, મેસેજિસ અથવા વેબસાઇટ્સથી સાવધાન રહો, જે તમારી ખાનગી માહિતી મેળવવાનો પ્રયાસ કરે છે.

5. **પ્રાઈવસી સેટિંગ્સનું સંચાલન**
   ○ એપ્લિકેશન્સ અને સોશિયલ મીડિયા પરના પ્રાઈવસી સેટિંગ્સ નિયમિત રીતે તપાસો કે જેથી કોણ તમારી માહિતી જોઈ શકે તેનું નિયંત્રણ રાખી શકાય.
6. **હાનિકારક કન્ટેન્ટ અને સંપર્કોથી બચો**
   ○ સાયબરબુલીઝ, ઓનલાઈન શિકારી અને અયોગ્ય કન્ટેન્ટને રિપોર્ટ કરો કે બ્લોક કરો.
   ○ બાળકો માટે પેરેન્ટલ કંટ્રોલનો ઉપયોગ કરો.
7. **ડિજિટલ ફુટપ્રિન્ટ વિશે જાગૃત રહો**
   ○ કોઈ પણ વસ્તુ પોસ્ટ કરતાં પહેલાં વિચાર કરો, તમે ઓનલાઈન શું શેર કરો છો તે કાયમ માટે ત્યાં રહી શકે છે.

**ડિજિટલ સુરક્ષાના અભ્યાસના ઉદાહરણો:**

- અજાણ્યા લોકો પાસેથી આવેલા ફ્રેન્ડ રિકવેસ્ટ સ્વીકારવી નહીં
- જાહેર પ્લેટફોર્મ પર વાસ્તવિક નામની બદલે ઉપનામ વાપરવું
- ઈમેલ અથવા મેસેજમાં આવેલી શંકાસ્પદ લિંક્સ ક્લિક ન કરવી
- બાળકોને ઓનલાઇન તેમની વ્યક્તિગત માહિતી શેર ન કરવાનું શીખવવું
- મજબૂત અને અનન્ય પાસવર્ડ્સનો ઉપયોગ કરવો
- સિક્યોરિટી ખામીઓને ઠીક કરવા માટે સોફ્ટવેર નિયમિત રીતે અપડેટ કરવા
- જ્યારે જરૂરી ન હોય ત્યારે લોકેશન સર્વિસિસ બંધ રાખવી
- ઓનલાઇન દુર્વ્યવહાર કે ધમકી મળવા પર પ્લેટફોર્મ મોડરેટર્સ કે અધિકારીઓને રિપોર્ટ કરવું

**ડિજિટલ સુરક્ષાના મુખ્ય ઘટકો:**

1. **ઓથન્ટિકેશન અને એક્સેસ કંટ્રોલ:**
   ○ પાસવર્ડ્સ, પિન, બાયોમેટ્રિક્સ
   ○ મલ્ટી-ફેક્ટર ઓથન્ટિકેશન (MFA)
2. **માહિતીનું રક્ષણ:**
   ○ ઇમેઇલ્સ, ફાઇલો, ડેટાબેઝ માટે એન્ક્રિપ્શન
   ○ સુરક્ષિત બેકઅપ્સ
3. **મેલવેરથી સુરક્ષા:**
   ○ એન્ટી વાયરસ અને એન્ટી સ્પાયવેર સોફ્ટવેર
   ○ અનધિકૃત પ્રવેશ અટકાવવા માટે ફાયરવોલ
4. **નેટવર્ક સુરક્ષા:**
   ○ વાઈ-ફાઈ નેટવર્કને સુરક્ષિત બનાવવું
   ○ VPN (વર્ચ્યુઅલ પ્રાઈવેટ નેટવર્ક) નો ઉપયોગ

5. **સોફ્ટવેર અપડેટ્સ અને પેચિંગ:**
   ○ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ અને એપ્લિકેશન્સને નિયમિત રીતે અપડેટ કરો
6. **ઇન્સિડન્ટ રિસ્પોન્સ પ્લાનિંગ:**
   ○ ભંગાણો, માહિતી લીક કે સિસ્ટમ ફેલ થવા જેવી ઘટનાઓ માટે પહેલેથી પ્રોટોકોલ તૈયાર રાખવો

**ડિજિટલ સુરક્ષા અમલમાં કેવી રીતે દેખાય છે:**

● અનધિકૃત પ્રવેશ અટકાવવા માટે ફાયરવોલ સ્થાપિત કરવી
● Signal અથવા ProtonMail જેવી એન્ક્રિપ્ટેડ સંદેશાવ્યવહાર ટૂલ્સનો ઉપયોગ
● સંસ્થાઓમાં નિયમિત સુરક્ષા ઓડિટ
● માહિતીનું આપમેળે ક્લાઉડ સ્ટોરેજમાં બેકઅપ લેવો

**ડિજિટલ સુરક્ષા અને ડિજિટલ સલામતી વચ્ચેનો સંબંધ:**

| **પાસું** | **ડિજિટલ સલામતી** | **ડિજિટલ સુરક્ષા** |
|---|---|---|
| કેન્દ્રબિંદુ | વપરાશકર્તાનું વર્તન અને ઓનલાઈન વ્યવહાર | સિસ્ટમ/માહિતીનું ટેક્નિકલ રક્ષણ |
| મુખ્ય હેતુ | વ્યક્તિને નુકસાનથી બચાવવો | માહિતી અને ઉપકરણોને ભંગ અને દુરુપયોગથી બચાવવો |
| ઉપયોગમાં લેવાતા સાધનો | જાગૃતિ, શિક્ષણ, નેટિકેટ | એન્ક્રિપ્શન, ફાયરવોલ, ઓથન્ટિકેશન સિસ્ટમ્સ |
| જવાબદારી | અંતિમ વપરાશકર્તા (વ્યક્તિગત) | IT વિભાગો, સાયબરસિક્યુરિટી નિષ્ણાતો |
| ઉદાહરણો | ઠગાઈથી બચવું, સુરક્ષિત પાસવર્ડ વાપરવો | એન્ટી-વાયરસ સોફ્ટવેર, સુરક્ષિત સર્વર્સ, એન્ક્રિપ્શન |

**સાયબર ઠગાઈ અને સાયબર સુરક્ષા:**

- **સાયબર ઠગાઈ (Cyber Fraud)** એ ડિજિટલ માધ્યમો (ઈન્ટરનેટ, કમ્પ્યુટર, સ્માર્ટફોન વગેરે) દ્વારા થતી એવી ગુનાહિત પ્રવૃત્તિઓને કહે છે જેમાં વ્યક્તિઓ કે સંસ્થાઓને છેતરવા માટે ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ થાય છે, જેનો હેતુ નાણાકીય લાભ કે વ્યક્તિગત લાભ મેળવવો હોય છે. ઠગો વ્યક્તિઓને પૈસા કે સિસ્ટમની ઍક્સેસ આપવા માટે દબાણ કરે છે.
- **સાયબર સુરક્ષા (Cyber Security)** એ કમ્પ્યુટર, નેટવર્ક, સોફ્ટવેર અને માહિતીને અનધિકૃત પ્રવેશ, સાયબર હુમલાઓ કે નુકસાનથી રક્ષણ આપતી પ્રથાઓ, સાધનો અને સિસ્ટમ્સનો સમાવેશ કરે છે. તેનો હેતુ ડિજિટલ સંપત્તિનું રક્ષણ કરવો અને માહિતીની Confidentiality (ગોપનીયતા), Integrity (અખંડતા), Availability (ઉપલબ્ધતા) સુનિશ્ચિત કરવી છે.

- સાયબર ઠગાઈ એ ધમકી છે જે છેતરપિંડી અને ટેકનોલોજી દ્વારા ચોરી અથવા દુરૂપયોગ કરે છે. સાયબર સુરક્ષા એ બચાવ છે જે આવા ધમકીથી બચાવવા, શોધવા અને જવાબ આપવા માટે તમામ સાધનો અને વ્યૂહરચનાઓનો સમાવેશ કરે છે.
- જો સાયબર ઠગાઈ એ એક ચોર છે જે તમને તમારો દરવાજો ખોલાવવાનો પ્રયાસ કરે છે, તો સાયબર સુરક્ષા એ એ લૉક છે, એલાર્મ છે અને વૉચડૉગ છે જે તમારા ઘરની રક્ષા કરે છે.

**સાયબર ઠગાઈના સામાન્ય પ્રકારો:**

1. **ફિશિંગ (Phishing):**
   ○ ખોટા ઈમેલ્સ કે વેબસાઇટ્સ વપરાશકર્તાને પાસવર્ડ, ક્રેડિટ કાર્ડ નંબર કે વ્યક્તિગત માહિતી આપવામાં ફસાવે છે.
2. **વિશિંગ અને સ્મિશિંગ (Vishing and Smishing):**
   ○ **વિશિંગ:** ફોન કોલ્સ દ્વારા ફિશિંગ
   ○ **સ્મિશિંગ:** SMS દ્વારા ફિશિંગ
3. **ઓળખ ચોરી (Identity Theft):**
   ○ કોઈની વ્યક્તિગત માહિતી (જેમ કે આધાર નંબર, સરનામું, બેંક વિગતો) ચોરીને તેમની ઓળખનો દુરૂપયોગ કરવો.
4. **ઓનલાઇન ઠગાઈ અને શોપિંગ ફ્રોડ:**
   ○ ખોટા ઓનલાઈન સ્ટોર્સ, ફ્રોડ વેચાણકર્તાઓ, કે ચુકવણી પછી માલ ન મોકલવો.
5. **રેન્સમવેર હુમલા (Ransomware Attacks):**
   ○ મેલવેર ફાઇલ્સને એન્ક્રિપ્ટ કરે છે અને ડીક્રિપ્શન કી માટે પૈસા માંગે છે.
6. **બિઝનેસ ઈમેલ કમ્પ્રોમાઇઝ (BEC):**
   ○ હેકર્સ કોઇ એક્ઝિક્યુટિવ કે સપ્લાયરનો ભાસ કરીને કર્મચારીઓને પૈસા ટ્રાન્સફર કરવા માટે છેતરે છે.
7. **ક્રેડિટ કાર્ડ અને બેંકિંગ ફ્રોડ:**
   ○ ચોરાઇ ગયેલી કાર્ડની માહિતીથી અનધિકૃત ખરીદી કે લેવડદેવડ કરવી.
8. **નિવેશ અને ક્રિપ્ટોકરન્સી ફ્રોડ:**
   ○ પોન્ઝી સ્કીમ્સ, ખોટા ક્રિપ્ટો વૉલેટ્સ, અને પંપ-એન્ડ-ડમ્પ સ્કેમ્સ.

**સાયબર ઠગાઈના ઉદાહરણો:**

- ખોટો PayPal ઈમેલ કે જેમાં એક લિંક દ્વારા "તમારું ખાતું ચકાસો" એવું કહેવામાં આવે
- WhatsApp પર મળેલો મેસેજ કે જેમાં કહેશે કે તમે લોટરી જીતી છે અને તેને મેળવવા માટે પૈસા મોકલવા પડે
- ડેટિંગ એપ્સ પર ખોટી પ્રોફાઇલ બનાવીને પૈસા માંગવાનું

**સાયબર સુરક્ષાના મુખ્ય ઘટકો:**

1. **નેટવર્ક સુરક્ષા:**
   ○ ફાયરવોલ, ઇન્ટ્રુઝન ડિટેક્શન સિસ્ટમ અને ઍક્સેસ કંટ્રોલનો ઉપયોગ કરીને આંતરિક નેટવર્કનું રક્ષણ
2. **એપ્લિકેશન સુરક્ષા:**
   ○ સિક્યોર કોડિંગ, ટેસ્ટિંગ અને અપડેટ દ્વારા સોફ્ટવેર અને એપ્લિકેશનને સુરક્ષિત રાખવા
3. **એન્ડપોઇન્ટ સુરક્ષા:**
   ○ એન્ટીવાયરસ, પેચ મેનેજમેન્ટ અને ડિવાઈસ મોનિટરિંગથી કમ્પ્યુટર, ફોન અને ટેબલેટને સુરક્ષિત બનાવવા
4. **ડેટા સુરક્ષા:**
   ○ એન્ક્રિપ્શન, માસ્કિંગ અને સુરક્ષિત બેકઅપથી ડેટાનું રક્ષણ કરવું
5. **ક્લાઉડ સુરક્ષા:**
   ○ AWS, Azure જેવી ક્લાઉડ સેવા પર સંગ્રહિત માહિતીનું ઍક્સેસ કંટ્રોલ અને ઓળખ વ્યવસ્થાપન દ્વારા રક્ષણ
6. **ઓળખ અને ઍક્સેસ મેનેજમેન્ટ (IAM):**
   ○ ફક્ત અધિકૃત વપરાશકર્તા જ સિસ્ટમ કે માહિતી ઍક્સેસ કરી શકે તેની ખાતરી કરવી
7. **ઇન્સિડન્ટ રિસ્પોન્સ:**
   ○ સાયબર ઘટનાઓની ઓળખ, પ્રતિસાદ અને પુનઃપ્રાપ્તિ માટેની યોજના અને પ્રોટોકોલ

**સાયબર સુરક્ષા અમલમાં:**

- એક કરતા વધુ ઓળખ (MFA) નો ઉપયોગ બેંકિંગ અને ઈમેલ એકાઉન્ટમાં
- સંસ્થાઓ દ્વારા નેટવર્ક ટ્રાફિક મોનિટર કરવા માટે ઇન્ટ્રુઝન ડિટેક્શન સિસ્ટમ સ્થાપિત કરવી
- ફાઈલોને ક્લાઉડમાં સંગ્રહ કરતા પહેલા એન્ક્રિપ્ટ કરવી

**સાયબર ઠગાઈ અને સાયબર સુરક્ષા વચ્ચેનો સંબંધ:**

| **પાસું** | **સાયબર ઠગાઈ** | **સાયબર સુરક્ષા** |
|---|---|---|
| સ્વરૂપ | ડિજિટલ છેતરપિંડી દ્વારા ગુનાહિત પ્રવૃત્તિ | સુરક્ષા માટેના રક્ષણાત્મક પગલાં |
| હેતુ | વપરાશકર્તાઓને છેતરવું | ધમકીઓ સામે રક્ષણ આપવું |
| ક્રિયાપ્રેરક | હેકર્સ, ઠગો, સાયબર ક્રિમિનલ્સ | IT નિષ્ણાતો, સુરક્ષા સિસ્ટમ્સ, સંસ્થાઓ |

| | | |
|---|---|---|
| વપરાયેલી રીતો | ફિશિંગ, ઠગાઈ, નકલ, મેલવેર | ફાયરવોલ, એન્ક્રિપ્શન, એન્ટીવાયરસ, સિક્યોર પ્રોટોકોલ |
| શિકાર | વ્યક્તિગત વપરાશકર્તાઓ, વ્યવસાયો, સરકારો | કોઈપણ ડિજિટલ સિસ્ટમ કે વપરાશકર્તા |

**આર્થિક ઠગાઈ અને આર્થિક સુરક્ષા:**

▪ **આર્થિક ઠગાઈ (Financial Fraud):**
આ એ ક્રિયા છે જેમાં વ્યક્તિ કે સંસ્થા નાણાકીય લાભ મેળવવા માટે છેતરપિંડી કરે છે. તે વિશ્વાસ, સિસ્ટમ કે માહિતીનો દુરૂપયોગ કરીને પૈસા, સંપત્તિ કે નાણાકીય ઍક્સેસ મેળવવાનું કામ કરે છે.

▪ **આર્થિક સુરક્ષા (Financial Security):**
આ એ સ્થિતિ છે જેમાં વ્યક્તિ કે પરિવાર નાણાકીય રીતે સ્થિર હોય છે, છેતરપિંડી, આકસ્મિક ઘટના કે આર્થિક આંચકાથી બચી શકે છે, અને વર્તમાન તથા ભવિષ્યના ખર્ચો પૂરા કરી શકે છે.

▪ **આર્થિક ઠગાઈ એ ખતરો છે** જે તમારા નાણાં ચોરી કરવાનો પ્રયાસ કરે છે.

▪ **આર્થિક સુરક્ષા એ ઢાલ છે** જે સમજદારીથી કરેલી નાણાકીય યોજના, સુરક્ષા અને નિયમનથી તમે ખતરાઓથી બચી શકો છો.

**આર્થિક ઠગાઈના સામાન્ય પ્રકારો:**

1. **ક્રેડિટ/ડેબિટ કાર્ડ ઠગાઈ:**
   ○ વિનાઅનુમતિ કોઈના કાર્ડની માહિતીનો ઉપયોગ ખરીદી કે નાણાં ઉપાડવા માટે
2. **બેંકિંગ ઠગાઈ:**
   ○ નકલી એકાઉન્ટ, દસ્તાવેજો કે વિના અનુમતિ ટ્રાન્સફર
   ○ ATM સ્કિમિંગ કે ખોટા ચેકના દાખલાઓ
3. **નિવેશ ઠગાઈ:**
   ○ ફેક સ્કીમ્સ, પોન્ઝી યોજના, આંતરિક વેપાર અને પંપ-એન્ડ-ડમ્પ
4. **ઓળખ ચોરી:**
   ○ વ્યક્તિગત માહિતીનો ઉપયોગ કરીને ખાતાં ખોલવા કે લોન લેવી
5. **પેરોલ અને ખર્ચ ઠગાઈ:**
   ○ કર્મચારી દ્વારા ખોટા દાવા કે કામના કલાકોમાં ફેરફાર
6. **ઈન્શ્યોરન્સ ઠગાઈ:**
   ○ ખોટા દાવાઓ દ્વારા વીમા રકમ મેળવનાં પ્રયાસો

7. **ચલણ અને ખરીદી ઠગાઈ:**
   ○ નકલી પુરવઠાકારના બિલો, ડુપ્લિકેટ ચુકવણી અથવા વેચાણદાર સાથેની જાળ
8. **લોન ઠગાઈ:**
   ○ ખોટા દસ્તાવેજો કે માહિતીના આધાર પર લોન મેળવવી

**આર્થિક ઠગાઈના ઉદાહરણો:**

- કોઈ વ્યક્તિ તમારા નામે ક્રેડિટ કાર્ડ ખોલે છે અને દેવું ચઢાવી દે છે
- કોઈ રોકાણકારને ખોટા ક્રિપ્ટો પ્રોજેક્ટમાં વધારે વળતરનો વાયદો કરીને છેતરવામાં આવે છે
- કંપનીનો અધિકારી નાણા ઊભા કરવા માટે નાણાકીય રિપોર્ટમાં ફેરફાર કરે છે

**આર્થિક સુરક્ષાના મુખ્ય ઘટકો:**

1. **સુરક્ષિત નાણાકીય સિસ્ટમ્સ:**
   ○ બેંકો, પેમેન્ટ ગેટવે અને એપ્લિકેશન્સનું સાયબર અને શારીરિક સુરક્ષા દ્વારા રક્ષણ
2. **વ્યક્તિગત નાણાકીય યોજના:**
   ○ બજેટ બનાવવો, બચત કરવી અને સમજદારીથી રોકાણ કરવું
3. **જોખમ વ્યવસ્થાપન:**
   ○ હેલ્થ, લાઇફ કે મિલકતના વીમાથી નાણાકીય જોખમ ઘટાડવો
4. **એન્ટિ-ઠગાઈ પગલાં:**
   ○ એકાઉન્ટ મોનિટરિંગ, એલર્ટ્સ, મજબૂત પાસવર્ડ અને MFA
5. **કાયદેસર અને નિયમન અનુસાર પ્રક્રિયા:**
   ○ KYC, AML અને ડેટા સુરક્ષા કાયદાઓનું પાલન
6. **આકસ્મિક બચત અને સંપત્તિ સુરક્ષા:**
   ○ આકસ્મિક ખર્ચ માટે બચત રાખવી અને રોકાણમાં વિભિન્નતા લાવવી

**આર્થિક સુરક્ષા અમલમાં:**

- ઓનલાઇન બેંકિંગ માટે બે-હપ્તાની ઓળખ (2FA) નો ઉપયોગ
- 3-6 મહિના જેટલી આવકની બચત જાળવી રાખવી
- બેંક અને કાર્ડ સ્ટેટમેન્ટ્સ નિયમિત તપાસવી
- રોકાણ માટે સુરક્ષિત અને નિયમિત પ્લેટફોર્મ વાપરવું

**આર્થિક ઠગાઈ અને આર્થિક સુરક્ષા વચ્ચેનો સંબંધ:**

| પાસું | આર્થિક ઠગાઈ | આર્થિક સુરક્ષા |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| સ્વરૂપ | છેતરપિંડી અને ગુનાહિત | રક્ષણાત્મક અને વ્યૂહાત્મક |
| હેતુ | બિનકાયદેસર રીતે પૈસા મેળવવા | નાણાકીય સ્થિરતા અને સલામતી જાળવવી |
| ક્રિયાપ્રેરક | ઠગો, સ્કેમર્સ, નમકહરાઓ | વ્યક્તિઓ, બેંકો, સરકારો, સુરક્ષા કંપનીઓ |
| જોખમ | પૈસાની ખોટ, ક્રેડિટ ડેમેજ, કાયદાકીય મુશ્કેલી | બચત અને રોકાણમાં અસમર્થતા |
| બચાવ રીતો | ચેતવણી, રિપોર્ટિંગ, કાનૂની કાર્યવાહી | વીમો, સાયબર સુરક્ષા, કાનૂની પાલન |

**આર્થિક ઠગાઈ કેવી રીતે આર્થિક સુરક્ષાને ખોરવે છે?**

- નાણા ચોરી → તાત્કાલિક નાણાકીય ખોટ
- ક્રેડિટ સ્કોરમાં નુકસાન → લોન મેળવવામાં અડચણ
- સિસ્ટમ પર વિશ્વાસ ગુમાવવો → રોકાણ અને ડિજિટલ બચત સામે ભય
- કાનૂની મુશ્કેલીઓ → નિર્દોષ સાબિત થવામાં સમય અને પૈસાનો ખર્ચ

## 5. ઇમેઇલ અને સોશિયલ મિડિયા મેનેજમેન્ટ શિસ્ત (Etiquette)

ઇમેઇલ અને સોશિયલ મિડિયા મેનેજમેન્ટ આજના વ્યાવસાયિક અને વ્યવસાય સંબંધિત સંચારના મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે. બંનેમાં વ્યાવસાયિકતા, સમજદારી અને પ્રેક્ષકો માટે વિચારશીલતા જરૂરી છે.

**ઇમેઇલ મર્યાદા (Email Etiquette):**

**1. વિષય (Subject Line):**

● વિષય સાફ અને સીધો હોવો જોઈએ. તે ઇમેઇલનો હેતુ દર્શાવવો જોઈએ જેથી મેળવનાર તેને પ્રાથમિકતા આપી શકે.

● ટૂંકી અને માહિતીસભર હોવી જોઈએ. "Hello" કે "Update" જેવા અસ્પષ્ટ વિષયથી બચો.
● આખા કૅપિટલ અક્ષરમાં લખવાથી તે બૂમ પાડવાનું લાગી શકે છે.

**2. અભિવાદન અને સંબોધન (Greeting and Salutation):**

● **ઔપચારિક કે અનૌપચારિક:** સંબંધના આધારે "Dear Mr. Smith" (ઓપચારિક) કે "Hi John" (અનૌપચારિક) જેવા અભિવાદનો ઉપયોગ કરો.

• **ઉપાધિનો ઉપયોગ:** જો મેળવનારની પસંદગી જાણતા ન હો તો "Dr." અથવા "Professor" જેવા ઉપાધિ વાપરવી સુરક્ષિત પસંદગી છે.

• **વ્યક્તિગત રીતે:** નામ સાથે અભિવાદન કરો જેથી ઈમેઇલ વધુ વ્યક્તિગત લાગે.

**3. ઈમેઇલનો મુખ્ય ભાગ (Body of the Email):**

• **ટૂંકું અને સ્પષ્ટ:** શક્ય હોય તેટલું ટૂંકું લખો. લાંબુ લખાણ વાંચનારની પ્રતિક્રિયા ઓછી કરી શકે છે.
• **રચના:** પેરાગ્રાફ, બુલેટ પોઈન્ટ્સ અને હેડિંગનો ઉપયોગ કરો જેથી વાંચવામાં સરળતા રહે.
• **ટોન:** વ્યાવસાયિક ટોન રાખો. બહુ બેફામ કે ઓછી ભાષાનો ઉપયોગ ન કરો.
• **વ્યાકરણ અને લેખન ભૂલ:** ઇમેઇલ મોકલતા પહેલા પ્રૂફરીડ કરો જેથી વ્યાવસાયિક છાપ રહે.

**4. જોડાણ (Attachments):**

• **મૂખ્ય લખાણમાં ઉલ્લેખ:** જોડાયેલ ફાઇલ વિશે ઈમેઇલમાં જણાવો (જેમ કે, "અહેવાલ જોડાયેલ છે.").
• **માપ અને ફોર્મેટ:** ફાઇલ બહુ મોટી ન હોવી જોઈએ અને સામાન્ય ફોર્મેટમાં હોવી જોઈએ (PDF, Word વગેરે). મોટી ફાઇલ માટે Google Drive અથવા Dropbox નો ઉપયોગ કરો.
• **ફાઇલનું નામ:** "Sales_Report_Q1_2025.pdf" જેવા સ્પષ્ટ નામ આપો, "Document1.pdf" નહીં.

**5. જવાબ આપવો (Replying):**

• **સમયસર:** 24–48 કલાકમાં જવાબ આપો. વધુ સમય લાગી શકે તો પ્રાપ્તિના સ્વીકાર સાથે સંકેત આપો કે ક્યારે જવાબ આપશો.

• **Reply All નો ઉપયોગ વિચારીને કરો:** જો જવાબ ફક્ત એક વ્યક્તિ માટે હોય તો બધા લોકોને ન મોકલો.
• **ટોન:** જેમ ઈમેઇલનો મૂળ ટોન હોય, તેમ જ જવાબ આપો (ફોર્મલ હોય તો ફોર્મલ જ રાખો).

**6. સિગ્નેચર (Signature):**

• **વ્યાવસાયિક સિગ્નેચર:** તમારું પૂરું નામ, પદ, કંપનીનું નામ અને સંપર્ક વિગતો હોવી જોઈએ. જરૂરી હોય તો લોગો કે LinkedIn જેવી લિંક ઉમેરો.
• **અતિશયતા ટાળો:** સિગ્નેચર સરળ અને ઉપયોગી હોવું જોઈએ, જરૂર કરતાં વધુ માહિતી ન હોવી જોઈએ.

**7. ગુપ્તતા (Confidentiality):**

• **BCC વિરુદ્ધ CC:** જો તમે ઘણાં લોકોને ઈમેઇલ મોકલો છો અને તેઓ એકબીજાને નથી ઓળખતા, તો BCC નો ઉપયોગ કરો જેથી પ્રાઇવસી જળવાઈ રહે.

• **સંવેદનશીલ માહિતી:** સંવેદનશીલ માહિતી મોકલતી વખતે એન્ક્રિપ્શન વિના ન મોકલો.

**સોશિયલ મિડિયા મેનેજમેન્ટ મર્યાદા (શિસ્ત):**

**1. શૈલી અને અવાજ (Tone and Voice):**

• **સતતતા:** અવાજ અને શૈલી તમારા બ્રાન્ડના સ્વરૂપ સાથે મેળ ખાતી હોવી જોઈએ. ઉદાહરણ તરીકે, કાયદા વિશેની કંપની માટે શૈલી ઓપચારિક હોય જ્યારે લાઇફસ્ટાઇલ બ્રાન્ડ માટે અનૌપચારિક અને મિત્રસભર હોઈ શકે.

• **સંવાદિતા:** સોશિયલ મિડિયા માત્ર માહિતી આપવાનું માધ્યમ નહીં, પણ સંવાદ માટેનું પ્લેટફોર્મ છે. ટિપ્પણીઓને જવાબ આપો, પોસ્ટ્સને લાઈક કરો અને ફોલોઅરને સંલગ્ન રાખો.

• **માન્યતા અને વ્યાવસાયિકતા:** અનૌપચારિક વાતચીતમાં પણ વ્યાવસાયિકતા જાળવો. વિવાદાસ્પદ વિષયો કે નકારાત્મક ટિપ્પણીઓથી બચો.

**2. સામગ્રી વહેંચવી અને પોસ્ટ કરવું (Content Sharing and Posting):**

• **પ્રાસંગિકતા:** તમારી સામગ્રી તમારા ફોલોઅરના રસ અને જરૂરિયાતો સાથે મેળ ખાવું જોઈએ. અનાવશ્યક વિષયો પોસ્ટ કરવાથી ગેરસમજ ઊભી થઈ શકે છે.

• **માત્રા કરતા ગુણવત્તા:** વારંવાર પોસ્ટ કરવાને બદલે ઉપયોગી અને વિચારપૂર્વકની માહિતી જ રોજિંદી શિસ્તથી શેર કરો.

• **વારંવાર:** ખૂબ જ વધારે પોસ્ટ કરવાથી ફોલોઅર કંટાળી શકે છે, જ્યારે ઓછી પોસ્ટ્સથી એન્ગેજમેન્ટ ઘટી શકે છે. યોગ્ય સંતુલન જાળવો.

**3. ફોલોઅર સાથે સંવાદ (Interacting with Followers):**

• **પ્રતિસાદ આપવો:** ટિપ્પણીઓ અને સંદેશાઓને સમયસર જવાબ આપો. ફીડબેકને માન્યતા આપવી મહત્વપૂર્ણ છે.

• **સંયમ રાખવો:** સોશિયલ મિડિયા પર કોઈ વાર તણાવ કે ટ્રોલિંગ થઈ શકે છે. શાંત અને આદરસભર ભાષામાં જવાબ આપો.

• **વ્યક્તિગત સ્પર્શ:** દરેક વ્યક્તિને તેના યુઝરનેમ વડે સંબોધન કરીને જવાબ આપો, જેથી ધ્યાન અને કાળજી દેખાય.

**4. હૅશટૅગ્સ અને કીવર્ડ્સ (Hashtags and Keywords):**

• **સંબંધિત હૅશટૅગ્સ:** એવી હૅશટૅગ્સ વાપરો જે તમારી પોસ્ટ સાથે સંબંધિત હોય. બિનસંબંધિત હૅશટૅગ્સ પણ સ્પામ જેવી લાગી શકે.

• **ટ્રેન્ડિંગ વિષયો:** જેઓ તમારા બ્રાન્ડના મૂલ્યો સાથે સુસંગત હોય એવા ટ્રેન્ડિંગ વિષયો પર સામેલ થવું યોગ્ય છે.

**5. ખાનગીતા અને મર્યાદાઓ (Privacy and Boundaries):**

• **ગોપનીયતાનો આદર કરો:** કોઈક વ્યક્તિનું ફોટો કે માહિતી પોસ્ટ કરતા પહેલા તેમનો સંમતિ લો.

• **સંવેદનશીલ વિષયો:** વિવાદાસ્પદ વિષયથી દૂર રહો, જો સુધી તમારા બ્રાન્ડની સ્પષ્ટ સ્થિતિ ન હોય.

● **અતિશય માહિતી વહેંચવાથી બચો:** અંગત અથવા વ્યવસાયિક માહિતી વધુ વહેંચવાથી પ્રતિષ્ઠા ઉપર અસર પડી શકે છે.

**6. સંકટ વ્યવસ્થાપન (Crisis Management):**

● **સમયસર જવાબ:** જો કોઈ નકારાત્મક પરિસ્થિતિ ઊભી થાય, તો ઝડપથી અને વ્યાવસાયિક રીતે જવાબ આપો. સમસ્યાનો ઉલ્લેખ કરો અને તેનો ઉકેલ શું હશે તે જણાવો.

● **પારદર્શિતા:** ખામી માનવી, માફી માગવી અને ઉકેલ તરફ આગળ વધવું આ વિશ્વાસ જગાવવા માટે જરૂરી છે.

● **શાંતિ જાળવો:** ક્યારેય ગુસ્સામાં ન આવો કે વિરોધી ભાષા ન વાપરો. શાંતિ અને સમજદારી જાળવો.

**7. પોસ્ટ્સનું શેડ્યુલિંગ (Scheduling Posts):**

● **સતતતા મહત્વપૂર્ણ:** સમય પહેલાં પોસ્ટ્સ શેડ્યુલ કરવાથી તમારી ઓનલાઈન હાજરી સતત જળવાઈ રહે છે.

● **અતિશય પોસ્ટિંગથી બચો:** સતત પોસ્ટ કરો, પણ એટલી બધી ન કરો કે ફોલોઅર કંટાળી જાય.

**8. વિશ્લેષણ અને પ્રતિસાદ (Analytics and Feedback):**

● **એન્ગેજમેન્ટ પર નજર રાખો:** કયા પ્રકારની સામગ્રી પર સૌથી વધુ પ્રતિક્રિયા મળે છે તેનું વિશ્લેષણ કરો.

● **પ્રતિસાદ અનુસાર ફેરફાર કરો:** જો તમારી સામગ્રી બેસી ન રહી હોય, તો સ્ટ્રેટેજી બદલાવ અને વધુ અનુરૂપ માહિતી આપો.

**ઇમેલ અને સોશિયલ મીડિયા મેનેજમેન્ટ માટે સામાન્ય શ્રેષ્ઠ પ્રથાઓ:**

1. **સમયનું સંચાલન (Time Management):**

   તમારું કામ ઇમેલ હો કે સોશિયલ મીડિયા એકાઉન્ટ મેનેજ કરવાનું હોય, કાર્યને પ્રાથમિકતા આપવી અગત્યની છે. ઈમેલના જવાબ આપવા અને સોશિયલ મીડિયા પર સંલગ્ન થવા માટે ચોક્કસ સમય નક્કી કરો, પણ એ તમારા આખા દિવસ પર હાવી ન થઈ જાય એનું ધ્યાન રાખો.

2. **ગંભીરતા અને અનૌપચારિકતા વચ્ચે સંતુલન (Balance Formality and Informality):** વ્યાવસાયિક પરિસ્થિતિમાં ગંભીરતા અને મિત્રતાભર્યું વર્તન વચ્ચે યોગ્ય સંતુલન જાળવો. ખૂબ જ ગંભીર લાગવું દુરભાવ ઉભો કરી શકે છે, જ્યારે વધુ અનૌપચારિક હોવું અમર્યાદિત જણાઈ શકે છે.

3. **અતિશયતા ટાળો (Avoid Overload):**

   ઈમેલ અને સોશિયલ મીડિયા બંનેમાં તમે ઝડપથી વધુ સંવાદમાં ફસાઈ શકો છો. વધુ ઇમેલ્સ મોકલવી કે વધુ પોસ્ટ કરવી તમારા શ્રોતાઓને પરેશાન કરી શકે છે. સંવાદ હંમેશા હેતુપૂર્ણ અને સંબંધિત હોવો જોઈએ.

4. **સમય ઝોનનો આદર કરો (Respect Time Zones):**
વૈશ્વિક સ્તરે સંવાદ ચલાવતી વખતે પ્રાપ્તકર્તાના સમય ઝોનનું ધ્યાન રાખો. અનૌપચારિક સમયોએ ઇમેલ મોકલવાનું કે પોસ્ટ કરવાનું ટાળો, જો સુધી તે કોઈ વ્યૂહાત્મક ઉદ્દેશ માટે ન હોય.

5. **સુરક્ષા અને ગોપનીયતા (Security and Privacy):**
સંવેદનશીલ માહિતીની રક્ષા કરો. ઈમેલ દ્વારા પાસવર્ડ કે ખાનગી માહિતી શેર કરવાનું ટાળો અને ખાસ કરીને સોશિયલ મીડિયા પર શું શેર કરો છો તે અંગે સાવચેતી રાખો.

## 6. તમારું કાર્ય વ્યવસ્થિત કરો (એપ્લિકેશન):

ટાસ્ક મેનેજમેન્ટ એપ્લિકેશન એ સોફ્ટવેર ટૂલ છે જે વપરાશકર્તાઓને તેમના કાર્ય અને પ્રોજેક્ટોને સંગઠિત, પ્રાથમિકતાવાર, ટ્રેક અને મેનેજ કરવામાં મદદ કરે છે. આવી એપ્લિકેશનો વ્યક્તિગત વપરાશકર્તાઓ, ટીમો અને સંસ્થાઓ માટે ઉપયુક્ત છે જેથી તેઓ ઉત્પાદનક્ષમતા વધારી શકે, સમયસર કાર્ય પૂર્ણ કરી શકે અને કામની પ્રવાહરેખા સરળ બનાવી શકે. ટાસ્ક મેનેજમેન્ટ એપ્લિકેશનનો અસરકારક ઉપયોગ કરીને તમે તમારા કાર્યક્ષમતા વધારે શકો છો, સંગઠિત રહી શકો છો અને તણાવ ઘટાડો કરી શકો છો ભલે તમે વ્યક્તિગત કાર્ય કરી રહ્યા હો કે ટીમ સાથે સહકારમાં.

### ટાસ્ક મેનેજમેન્ટ એપ્લિકેશનની મુખ્ય વિશેષતાઓ:

**1. કાર્ય બનાવવું અને સંગઠન:**

● **ટાસ્ક એન્ટ્રી:** વપરાશકર્તાઓ ટાસ્ક બનાવી શકે છે, શીર્ષક, વર્ણન અને વિગતો ઉમેરી શકે છે.
● **ટાસ્કની પ્રાથમિકતા:** તાત્કાલિકતા અને મહત્વના આધારે (જેમ કે: ઓછી, મધ્યમ, ઊંચી) ટાસ્કને પ્રાથમિકતા આપી શકાય છે.

● **નિર્ધારિત તારીખો અને ડેડલાઇન:** નિર્ધારિત સમયસીમા સેટ કરી શકાય છે જેથી સમયસર કાર્ય પૂરુ થાય.
● **શ્રેણીઓ કે ટૅગ્સ:** ટાસ્કને "કાર્ય", "ખાનગી", "તાત્કાલિક" જેવી લેબલ્સથી શ્રેણીકૃત કરી શકાય છે.

**2. ઉપકાર્યો (Sub-Tasks):**

● **મોટા કાર્યોનું વિભાજન:** મોટા કાર્યને નાના પગલાંઓમાં વહેંચી શકાય છે જેથી કાર્ય સરળ બને અને પ્રગતિ જાળવી શકાય.

● **ડિડેન્સી રિલેશનશીપ્સ:** કેટલાક એપમાં ટાસ્ક વચ્ચે પરસ્પર આધાર સેટ કરી શકાય છે — કઈ કામગીરી પહેલાં કરવી એ નક્કી કરી શકાય છે.

**3. ટાસ્ક યાદીઓ અને પ્રોજેક્ટ મેનેજમેન્ટ:**

**● વિવિધ યાદીઓ અથવા પ્રોજેક્ટો:** તમે "કાર્ય", "ખાનગી", "માર્કેટિંગ કેમ્પેઇન", "ક્લાયન્ટ ડિલિવરેબલ્સ" જેવી યાદીઓ બનાવી શકો છો.

**● કાનબન બોર્ડ:** ટાસ્કને "કરવું છે," "પ્રક્રિયામાં," "પૂર્ણ" જેવી કોલમોમાં મૂકી વિઝ્યુઅલ રૂપરેખા આપી શકાય છે.

**4. સહકાર અને ટીમ મેનેજમેન્ટ:**

**● ટીમ સભ્યોને કાર્ય સોંપવું:** ચોક્કસ કાર્યને ટીમના સભ્યને સોંપી પ્રગતિ ટ્રેક કરી શકાય છે.

**● ટિપ્પણીઓ અને સંવાદ:** ટાસ્ક પર સીધી ટિપ્પણીઓ કરી સંવાદ સરળ બને છે.

**● ફાઇલ જોડાણો:** જરૂરી દસ્તાવેજો સીધા ટાસ્ક સાથે જોડીને બધું એક જગ્યાએ રાખી શકાય છે.

**5. રીમાઇન્ડર્સ અને નોટિફિકેશન્સ:**

**● આટોમેટિક રીમાઇન્ડર્સ:** સમયસર યાદ અપાવવા માટે અલાર્મ અથવા નોટિફિકેશન સેટ કરી શકાય છે.

**● પુષ નોટિફિકેશન:** મોબાઇલ કે ડેસ્કટોપ પર ત્વરિત અપડેટ મળે છે.

**● ઈમેલ એલર્ટ:** કાર્ય પૂર્ણ થવા પર કે ટીમના સભ્યની ટિપ્પણી માટે ઈમેલ નોટિફિકેશન મળે છે.

**6. સમય ટ્રેકિંગ અને ઉત્પાદકતા મોનિટરિંગ:**

**● સમયનું નોંધણું:** કેટલો સમય કોઇ કાર્ય પર વિતાવાયો તે રેકોર્ડ કરી શકાય છે.

**● પ્રગતિ સંકેતો:** પ્રગતિ બાર કે ટકાવારી દર્શાવી શકે છે કે તમે કાર્ય કેટલું પૂર્ણ કર્યું છે.

**7. પુનરાવર્તિત કાર્યો (Recurring Tasks):**

**● પુનરાવર્તિત આયોજન:** દરરોજ, દર સપ્તાહે કે દર મહિને થતી કામગીરી માટે પુનરાવર્તિત ટાસ્ક સેટ કરી શકાય છે.

**● ટાસ્ક ટેમ્પલેટ્સ:** વારંવાર થતા કાર્યો માટે ટેમ્પલેટ બનાવવાથી સમય બચે છે.

**8. અન્ય સાધનો સાથે એકીકરણ:**

**● કૅલેન્ડર ઇન્ટિગ્રેશન:** Google Calendar, Outlook વગેરે સાથે ટાસ્ક સિન્ક કરી શકાય છે.

**● તૃતીયપક્ષ ટૂલ્સ:** Trello, Asana, Todoist જેવી એપ Slack, Google Drive, Dropbox જેવી ટૂલ્સ સાથે એકીકૃત થઈ શકે છે.

**● ક્રોસ-પ્લેટફોર્મ સિંક્ગ:** કોમ્પ્યુટર, ફોન કે ટેબલેટ — તમામ ઉપકરણોમાં કાર્ય સિન્ક થાય છે.

**9. વિશ્લેષણ અને અહેવાલ:**

**● પ્રગતિ અહેવાલ:** પૂર્ણ થયેલા, મોડા પડેલા કે ચાલુ રહેલા કાર્યો વિશે રિપોર્ટ મળે છે.

**● ઉત્પાદકતા વિશે જાણકારી:** કેટલી કામગીરી પૂર્ણ થઈ, કેટલો સમય ખર્ચાયો તે અંગે એનાલિટિક્સ ઉપલબ્ધ હોય છે.

**10. વપરાશકર્તા ઇન્ટરફેસ (UI) અને કસ્ટમાઇઝેશન:**

**● આસાન ઇન્ટરફેસ:** સરળ અને વ્યાકુલ ન કરતો ઇન્ટરફેસ હોવો જોઈએ.

**● કસ્ટમાઇઝ વ્યૂઝ:** લિસ્ટ, કેલેન્ડર, કાનબન બોર્ડ કે ગ્રિડ રીતે કાર્યો દર્શાવી શકાય છે.

**● દેખાવ અને થીમ્સ:** ડાર્ક મોડ, ફોન્ટ સાઇઝ, રંગોની પસંદગી જેવી રૂપરેખાઓ બદલી શકાય છે.

### ટાસ્ક મેનેજમેન્ટ એપ્લિકેશનનો ઉપયોગ કરીને કાર્ય વ્યવસ્થાપન માટે શ્રેષ્ઠ પદ્ધતિઓ:

**1. કાર્ય વર્ણનમાં સ્પષ્ટતા રાખો:**

● દરેક કાર્ય માટે સ્પષ્ટ વર્ણન અને લક્ષ્ય હોવું જોઈએ જેથી કોઈ ગેરસમજ ન થાય. ઉદાહરણ તરીકે, "પ્રેઝન્ટેશન તૈયાર કરો" ના બદલે "Q1 વેચાણ પ્રેઝન્ટેશન માટે સ્લાઈડ્સ બનાવો" લખો.

**2. પ્રાથમિકતાનું યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરો:**

● કાર્યની તાત્કાલિકતા અને મહત્વના આધારે તેને પ્રાથમિકતા આપો. "Critical", "High Priority", "Low Priority" જેવા લેબલ્સનો ઉપયોગ કરીને મહત્વના કાર્ય ઓળખી શકાય છે.

**3. વાસ્તવિક સમયમર્યાદા નક્કી કરો:**

● તમારા સમયની સાચી અસર આંકીને શક્ય હોય તેવી ડેડલાઇન નક્કી કરો. ઓછા સમયમાં વધારે કાર્ય રાખવું બર્નઆઉટ અથવા સમયમર્યાદા ચૂકી જવાની શક્યતા ઊભી કરે છે.

**4. નિયમિતપણે કાર્યની સમીક્ષા અને સુધારાઓ કરો:**

● તમારા ટાસ્ક લિસ્ટની સમયાંતરે સમીક્ષા કરો. જે કાર્ય ધ્યાન માંગે છે તે જાણો, સમયમર્યાદા સુધારો અને પૂર્ણ થયેલા કાર્યને અપડેટ કરો.

**5. પુનરાવર્તિત કાર્ય માટે ટેમ્પલેટ બનાવો:**

● જો તમે વારંવાર સમાન પ્રકારના કાર્ય કરો છો, તો ટેમ્પલેટ બનાવવાથી સમય બચશે અને નવી પ્રવેશ પ્રક્રિયા સરળ બનશે.

**6. ટીમ પ્રોજેક્ટ માટે સહયોગી સુવિધાનો ઉપયોગ કરો:**

● કાર્ય ટીમના સભ્યોને સોંપો, ટિપ્પણીઓ અને ફાઇલ્સ જોડીને સહયોગ સાધો. ઇમેલ કે અન્ય ચેટ ટૂલના બદલે એપ્લિકેશનમાં જ સંવાદ કરો.

**7. રીમાઇન્ડર્સ અને નોટિફિકેશન્સનો ઉપયોગ કરો:**

● મહત્વપૂર્ણ કાર્ય માટે રીમાઇન્ડર સેટ કરો, પણ વધુ એલર્ટથી પોતાને ઓવરલોડ ન કરો. નોટિફિકેશન સેટિંગ્સ કાર્યના મહત્વ અનુસાર ગોઠવો.

**8. જાતુ સુધારણા માટે સમય ટ્રેકિંગનો ઉપયોગ કરો:**

● જો તમારું કોઈ કાર્ય વધુ સમય લે છે, તો સમય ટ્રેકિંગ ફીચરનો ઉપયોગ કરીને બિનઉત્પાદકતા ઓળખી શકાય છે અને પ્રક્રિયામાં સુધારો કરી શકાય છે.

**9. મોટા કાર્યને નાના ભાગોમાં વહેંચો:**

● મોટું કાર્ય ડરામણું લાગી શકે છે. તેને નાના, કાર્યક્ષમ ભાગોમાં વહેંચવાથી સફળતા અને પ્રેરણા બંને મળે છે.

**10. પૂર્ણ થયેલા કાર્યનું સમીક્ષણ કરો:**

● સપ્તાહ કે મહિનાના અંતે પૂર્ણ થયેલા કાર્યની સમીક્ષા કરો. શું સારું થયું, ક્યાં સુધારો શક્ય છે અને આગળ શું મહત્વપૂર્ણ છે તે વિચારો.

**પ્રખ્યાત ટાસ્ક મેનેજમેન્ટ એપ્લિકેશનો:**
આ બધા ફીચર્સ ધરાવતી કેટલીક લોકપ્રિય એપ્લિકેશનો નીચે મુજબ છે:

● **Trello:** વિઝ્યુઅલ ટાસ્ક મેનેજમેન્ટ એપ જે કાનબન બોર્ડ દ્વારા કાર્યને ગોઠવે છે — વ્યક્તિગત અને ટીમ માટે પરફેક્ટ.

● **Asana:** પ્રોજેક્ટ મેનેજમેન્ટ માટે એડવાંસ ટૂલ, જે ટાઇમલાઇન, ડિપેન્ડન્સી અને રિપોર્ટિંગ ફીચર્સ આપે છે.

● **Todolist:** સરળ પણ શક્તિશાળી ટૂ-ડુ લિસ્ટ એપ જે કાર્યની પ્રાથમિકતા, લેબલ્સ અને ઉત્પાદનક્ષમતા ટ્રેક કરે છે.

● **ClickUp:** અત્યંત કસ્ટમાઇઝેબલ પ્લેટફોર્મ જે કાર્ય વ્યવસ્થાપન, પ્રોજેક્ટ પ્લાનિંગ અને ટીમ સહયોગ જોડે છે.

● **Monday.com:** વિઝ્યુઅલ વર્ક મેનેજમેન્ટ પ્લેટફોર્મ, જેમાં ટીમો તેમના કાર્ય અને પ્રોજેક્ટોને ગોઠવી અને ટ્રેક કરી શકે છે.

● **Microsoft To Do:** સરળ અને બોધગમ્ય ટાસ્ક મેનેજમેન્ટ એપ જે Microsoft 365 સાથે ઇન્ટિગ્રેટ થાય છે.

## 7. અવાજ સાધનો (Voice Tools)

- અવાજ સાધનો તે સોફ્ટવેર અને ટેકનોલોજી છે જે વૉઇસ આધારિત ક્રિયાપ્રતિક્રિયા (voice-based interactions) માટે ડિઝાઇન કરેલા હોય છે, જેમ કે ભાષા ઓળખાણ (speech recognition), વૉઇસ કમાન્ડ્સ (voice commands), અથવા ટેક્સ્ટ-ટુ-સ્પીચ (speech synthesis).
- આ સાધનો સ્માર્ટફોન્સ, સ્માર્ટ સ્પીકર્સ, વર્ચ્યુઅલ અસિસ્ટન્ટ્સ, ટ્રાન્સક્રિપ્શન સર્વિસ અને અક્ષમતાઓ માટેના સાધનોમાં વ્યાપકપણે વપરાય છે.
- અવાજ સાધનો ટેકનોલોજી સાથેની અમારી ક્રિયાપ્રતિક્રિયાને સરળ, ઝડપી અને વધુ અસરકારક બનાવે છે.
- વધતી ટેકનોલોજી સાથે, અવાજ સાધનો વધુ સંવેદનશીલ અને પ્રચલિત બની રહ્યા છે, જે પ્રોડક્ટિવિટી, ઍક્સેસિબિલિટી અને અનુકૂળતા માટે ઉપયોગી છે.
- કૃત્રિમ બુદ્ધિ (AI), મશીન લર્નિંગ અને નેચરલ લૅંગ્વેજ પ્રોસેસિંગમાં થયેલા વિકાસના કારણે અવાજ સાધનોનું ભવિષ્ય ખૂબ ઉજ્જવળ લાગી રહ્યું છે.

**અવાજ સાધનોના પ્રકાર:**

**1. વૉઇસ અસિસ્ટન્ટ્સ:**
**ઉદાહરણ સાધનો:** Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri, Microsoft Cortana
**કાર્ય:** એ તમારી ભાષા ઓળખીને, આપેલા આદેશો પર ક્રિયા કરે છે, જેમ કે મ્યુઝિક વગાડવી, રિમાઇન્ડર સેટ કરવો કે સ્માર્ટ હોમ ઉપકરણો નિયંત્રિત કરવું.
**ઉપયોગ:**
▪ સ્માર્ટ હોમ્સ

▪ હેન્ડ્સ ફ્રી ઓપરેશન
▪ માહિતી મેળવવી

**2. સ્પીચ રેકોગ્નિશન સોફ્ટવેર:**
**ઉદાહરણ સાધનો:** Dragon NaturallySpeaking, Google Speech-to-Text
**કાર્ય:** બોલેલા શબ્દોને લખાણમાં બદલે છે.
**ઉપયોગ:**
▪ ડિકટેશન
▪ ઑડિયો ટ્રાન્સક્રિપ્શન
▪ વિજ્ઞાને માટે ઍક્સેસિબિલિટી

**3. વૉઇસ કમાન્ડ સિસ્ટમ્સ:**
**ઉદાહરણ સાધનો:** Google Assistant SDK, Alexa Skills Kit
**કાર્ય:** વપરાશકર્તા દ્વારા વૉઇસ કમાન્ડ આપી ઉપકરણો નિયંત્રિત કરવું.
**ઉપયોગ:**
▪ સ્માર્ટફોન અને વાહન નિયંત્રણ
▪ વેબસાઇટ વિઝિટર્સ માટે અવાજ આધારિત સહાય

**4. Speech-to-Text (STT) અને Text-to-Speech (TTS):**
**ઉદાહરણ સાધનો:** Google Speech-to-Text, Natural Reader
**કાર્ય:** STT બોલેલા શબ્દોને લખાણમાં બદલે છે. TTS લખાણને અવાજમાં બદલે છે.
**ઉપયોગ:**
▪ અભ્યાસ માટે
▪ ભાષા અનુવાદ
▪ નેવિગેશન

**5. વૉઇસ બાયોમેટ્રિક્સ:**
**ઉદાહરણ સાધનો:** Nuance, Verint Voice Biometrics
**કાર્ય:** વ્યક્તિના અવાજના અનન્ય લક્ષણો પરથી ઓળખ કરવાની તકનીક.
**ઉપયોગ:**
▪ ઓળખના હેતુઓ
▪ ઠગાઈ શોધવી

**6. Voice Interaction with AI (Conversational AI):**
**ઉદાહરણ સાધનો:** ChatGPT, Google Dialogflow
**કાર્ય:** યંત્રો સાથે વાસ્તવિક સંવાદની ક્ષમતા
**ઉપયોગ:**

▪ ગ્રાહક સેવા
▪ IVR સિસ્ટમ્સ

**7. Voice Translation:**
**ઉદાહરણ સાધનો:** Google Translate, iTranslate Voice
**કાર્ય:** એક ભાષામાં અવાજ ઇનપુટ લઈ બીજી ભાષામાં અનુવાદ આપવો.
**ઉપયોગ:**
▪ પ્રવાસ માટે
▪ વ્યવસાયિક સંવાદ માટે

### અવાજ સાધનો કેવી રીતે કાર્ય કરે છે:

**1. Speech Recognition Process:**
▪ વપરાશકર્તાનો અવાજ માઇક્રોફોન દ્વારા અવાજ સિગ્નલમાં ફેરવે છે
▪ આ સિગ્નલને ડેટામાં બદલવામાં આવે છે
▪ NLP દ્વારા અર્થ સમજવામાં આવે છે
▪ પરિણામરૂપે આઉટપુટ કે ક્રિયા થાય છે

**2. Text-to-Speech Process:**
▪ લખાણ ઇનપુટ અપાય છે
▪ તે અવાજ રૂપમાં રેન્ડર થાય છે
▪ યુઝરને સાંભળવા માટે ઑડિયો રૂપે આપવામાં આવે છે

### અવાજ સાધનોના ઉપયોગ:

**1. વ્યક્તિગત પ્રોડક્ટિવિટી:**
▪ વૉઇસ ડિક્ટેશન
▪ અવાજથી રીમાઇન્ડર સેટ કરવો
▪ હેન્ડ્સ ફ્રી ઓપરેશન

**2. વ્યવસાય અને ગ્રાહક સહાય:**
▪ વર્ચ્યુઅલ અસિસ્ટન્ટ્સ
▪ કોલ સેન્ટર IVR
▪ મીટિંગ ટ્રાન્સક્રિપ્શન

**3. ઍક્સેસિબિલિટી:**
▪ દ્રષ્ટિહીન લોકો માટે TTS
▪ ટાઇપ ન કરી શકતા લોકોને STT

**4. સ્માર્ટ હોમ અને IoT:**

▪ અવાજથી લાઇટ, ટીવી વગેરે નિયંત્રિત કરવું

▪ મનોરંજન માટે અવાજ કમાન્ડ

**5. હેલ્થકેર:**

▪ ડોકટરો માટે વૉઇસ આધારિત નોટ્સ

▪ ટેલિમેડિસિન દ્વારા અવાજ સંવાદ

**અવાજ સાધનોના લાભ:**

▪ હેન્ડ્સ ફ્રી અનુકૂળતા

▪ સમય બચાવવો

▪ શારીરિક રીતે અશક્ત લોકોને ટેકો

▪ વ્યક્તિગત અનુભવ

▪ બુદ્ધિશાળી અને સહજ વપરાશ

**અવાજ સાધનોના પડકારો:**

▪ સાચી ઓળખ ન થાય તેવું શક્ય

▪ ગોપનીયતાની ચિંતા

▪ સંદર્ભને યોગ્ય રીતે સમજી શકતું ન હોય

▪ ઈન્ટરનેટ પર આધારિત હોય

## 8. બેસિક ટ્રબલશૂટિંગ સ્કિલ (મૂળભૂત સમસ્યા ઉકેલવાની કૌશલ્યતા)

મૂળભૂત ટ્રબલશૂટિંગ કૌશલ્યો ખૂબ જ અગત્યના છે જેથી તમે તમારા ઉપકરણો, સોફ્ટવેર, નેટવર્ક અથવા સિસ્ટમમાં ઉભી થતી સમસ્યાઓને ઓળખી શકો અને ઉકેલી શકો. તમે કોમ્પ્યુટર ચાલી ન રહ્યું હોય, ધીમું વાઇ-ફાઇ હોવું કે કોઈ એપ જવાબ ન આપતી હોય તેવા સમયે શાંત અને પદ્ધતિબદ્ધ રીતે કામ કરવું ઘણું અસરકારક સાબિત થાય છે.

અહીં વિવિધ પ્રકારની સામાન્ય સમસ્યાઓ માટે ઉપયોગી ટ્રબલશૂટિંગ કૌશલ્યો અને પગલાં દર્શાવ્યા છે:

**1. શાંત અને ધ્યાનકેન્દ્રિત રહો**

શરૂઆત કરતા પહેલા ગભરાવું નહીં અને શાંત રહો. ધીરજ અને તર્કસંગત પદ્ધતિથી કામ કરવાથી સમસ્યા સરળતાથી ઉકેલી શકાય છે.

**2. માહિતી ભેગી કરો**

સમસ્યા વિશે વધુથી વધુ માહિતી મેળવો:

- સમસ્યા શું છે? ક્યારે શરૂ થઈ?

- તાજેતરમાં કોઈ ફેરફાર થયો છે? (જેમ કે software update, hardware વધારવું વગેરે)
- શું આ સમસ્યા ફક્ત એક ઉપકરણમાં છે કે અનેક ઉપકરણોને અસર કરે છે?
- કોઈ Error Message દેખાય તો સ્ક્રીનશોટ લો.

### 3. સમસ્યાને ફરી સર્જો

જ્યાં સુધી શક્ય હોય ત્યાં સુધી સમસ્યાને ફરી સર્જવાનો પ્રયાસ કરો જેથી કારણ સમજી શકાય.

### 4. મૂળભૂત ચકાસણીઓ કરો

- **પાવર સપ્લાય**: કેબલ્સ જોડાયેલ છે? બેટરી ચાર્જ છે?
- **કનેક્ટિવિટી**: નેટવર્ક જોડાણ છે? રાઉટર અને કેબલ્સ તપાસો.
- **ડિવાઇસ સ્ટેટસ**: ઉપકરણ ચાલુ છે કે નહીં તે ચકાસો.

### 5. ઉપકરણ રીસ્ટાર્ટ કરો

રીસ્ટાર્ટ કરવાથી ઘણી વખત તાત્કાલિક ખામીઓ દૂર થઈ શકે છે.

### 6. સોફ્ટવેર અપડેટ્સ તપાસો

- ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ અપડેટ્સ
- એપ્લિકેશન અને ડ્રાઇવર્સ અપડેટ કરો
- ફર્મવેર અપડેટ્સ (જેમ કે રાઉટર, પ્રિન્ટર)

### 7. સેટિંગ્સ તપાસો

- ડિસ્પ્લે, સાઉન્ડ અને પરમિશન સેટિંગ્સ તપાસો.

### 8. બહારના કારણોને ઓળખો

ISP સમસ્યા કે સર્વર ડાઉન હોવો જેવી બાહ્ય પરિસ્થિતિઓ પણ જવાબદાર હોઈ શકે છે.

### 9. ઉકેલ શોધો (Google અને Forums)

Google પર Error Message શોધો. Stack Overflow, Reddit જેવા પ્લેટફોર્મ્સ પણ ઉપયોગી છે.

### 10. બીજા ભાગોનો ઉપયોગ કરી તપાસો

કેબલ કે હાર્ડવેર બદલીને તપાસો કે ક્યાં તકલીફ છે.

### 11. બિલ્ટ-ઇન Troubleshooting Tools નો ઉપયોગ કરો

- **Windows**: Control Panel અથવા Settingsમાંથી Troubleshooter ચલાવો
- **macOS**: Disk Utility કે Diagnostics ટૂલ

- **Mobile Devices**: Diagnostics apps

### 12. Safe Mode માં ટેસ્ટ કરો

ફક્ત જરૂરિયાતની સિસ્ટમ સર્વિસીસ સાથે ડિવાઇસ ચાલુ કરો જેથી થર્ડ પાર્ટી એપ્લિકેશન તપાસી શકાય.

### 13. Malware કે Virus માટે સ્કેન કરો

Antivirus કે Malwarebytes જેવા ટૂલ્સથી સ્કેન કરો.

### 14. System Reset/Restore કરો

- **Windows**: System Restore Point ઉપયોગ કરો
- **macOS**: Time Machine કે Reinstall
- **Mobile**: Factory Reset (બેકઅપ લેવું જરૂરી છે)

### 15. નિષ્ણાતની મદદ લો

- **Customer Support** અથવા
- **Repair Centre** પર જવું પડે તો ઘબરાવવું નહીં.

## 9. ઇ-ગવર્નન્સ (ઈલેક્ટ્રોનિક શાસન)

▪ **ઇ-ગવર્નન્સ** (ઇલેક્ટ્રોનિક ગવર્નન્સ) એ ડિજિટલ સાધનો, ટેક્નોલોજી અને સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરીને શાસન કરવાની પ્રક્રિયા છે – જેમાં સરકારી સેવાઓ પૂરી પાડવી, નાગરિકો સાથે સંવાદ સાધવો અને વહીવટ કામગીરીને સરળ બનાવવી શામેલ છે.

▪ આ માહિતી અને સંચાર ટેક્નોલોજી (ICT) નો ઉપયોગ કરીને શાસનને વધુ કાર્યક્ષમ, પારદર્શક, જવાબદારીસભર અને સરળ બનાવે છે, જેથી નાગરિકોને સરળતાથી સરકારી સેવાઓ મળી શકે.
▪ આજકાલના આધુનિક શાસન માટે ઇ-ગવર્નન્સ ખૂબ મહત્વપૂર્ણ બની ગઈ છે કારણ કે તે ડિજિટલ ટેક્નોલોજી દ્વારા કામગીરીઓને દ્રુત બનાવે છે, સેવા પૂરાવટ સુધારે છે અને નાગરિકોને સશક્ત બનાવે છે.

### ઇ-ગવર્નન્સના મુખ્ય પાસાઓ

### 1. નાગરિકોને સેવા પૂરાવટ (G2C - Government to Citizen):

- **ઑનલાઇન સેવાઓ:** લાઇસન્સ, પરમિટ, સામાજિક કલ્યાણ યોજના, કર ચુકવણી વગેરે માટે ઓનલાઇન અરજી.
- **ઇ-હેલ્થ:** આરોગ્ય સેવાઓ, ઓનલાઈન કન્સલ્ટેશન, મેડિકલ રેકોર્ડ અને વિમાની માહિતી.

- **ઇ-એજ્યુકેશન:** ઓનલાઇન અભ્યાસ સામગ્રી, કોર્સ રજીસ્ટ્રેશન અને પરીક્ષા વ્યવસ્થાપન.
- **ઇ-વોટિંગ:** ઇલેક્ટ્રોનિક મતદાન મંચ દ્વારા મતદાન કરવાનું સગવડભર્યું માધ્યમ.

**2. વ્યવસાય સેવાઓ (G2B - Government to Business):**

- **લાઇસન્સ અને નિયમનકારક મંજૂરીઓ:** ઑનલાઇન રજીસ્ટ્રેશન, ટેક્સ ફાઇલિંગ.
- **ઇ-ટેન્ડરિંગ અને ઇ-પ્રોક્યોરમેન્ટ:** ઓર્ડર માટે સ્પર્ધાત્મક અને પારદર્શક પ્રક્રિયા.
- **નિયમિત અપડેટ્સ:** વેપારીઓ માટે નિયમોના ઇ-અપડેટ્સ.

**3. સરકારથી સરકાર સુધી (G2G):**

- **સરકારી વિભાગો વચ્ચે માહિતી વહેતું બનાવવી:** સમયસર અને વધુ અસરકારક નિર્ણય માટે.
- **ડેટા મેનેજમેન્ટ:** કેન્દ્રિય ડિજિટલ ડેટા સ્ટોરેજ અને ઍક્સેસ સુવિધાઓ.

**4. નાગરિકોની ભાગીદારી (G2C, C2G - Citizen to Government):**

- **જાહેર ચર્ચા અને પ્રતિસાદ:** નીતિપ્રક્રિયામાં ભાગ લેવો, ઇ-પેટિશન, સર્વે, અને ઑનલાઇન હિઅરિંગ.
- **પારદર્શકતા અને જવાબદારી:** નીતિ, બજેટ અને ખર્ચ ઓનલાઈન જાહેર કરવો.

**5. ડિજિટલ પ્લેટફોર્મ અને ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર:**

- **સરકારી વેબસાઇટ અને પોર્ટલ:** કર ચુકવણી, અરજી, દસ્તાવેજ ઉપલબ્ધતા.
- **મોબાઇલ એપ્લિકેશન્સ:** સરળતાથી મોબાઇલથી સેવાઓનો લાભ.

**ઇ-ગવર્નન્સના મોડેલ્સ**

**1. Government-to-Citizen (G2C):**

- નાગરિકોને સીધી સેવાઓ, જેમ કે ટેક્સ પેમેન્ટ, પાસપોર્ટ અરજી, લાઇસન્સ રિન્યુઅલ.
- ઉદાહરણ: ઇ-ટેક્સ ફાઇલિંગ, પબ્લિક સર્વિસ પોર્ટલ, ઇ-હેલ્થ.

**2. Government-to-Business (G2B):**

- વેપારીઓ માટે લાઇસન્સ, રજિસ્ટ્રેશન, ટેન્ડરિંગ.
- ઉદાહરણ: વ્યવસાય લાઇસન્સ માટે અરજી, સરકારી ટેન્ડર માટે ભાગ લેવો.

**3. Government-to-Government (G2G):**

- સરકારી વિભાગો વચ્ચે આંતરિક કોમ્યુનિકેશન.

- ઉદાહરણ: મ્યુનિસિપલ, રાજ્ય અને કેન્દ્ર સરકાર વચ્ચે માહિતી વહેંચણી.

**4. Citizen-to-Government (C2G):**

- નાગરિકો સરકાર સાથે સીધી રીતે સંપર્ક કરે છે.
- ઉદાહરણ: ફરિયાદો નોંધાવવી, ઑનલાઇન ચર્ચામાં ભાગ લેવો, ઇ-પેટિશન.

**ઇ-ગવર્નન્સના લાભો**

**1. સુધારેલી પ્રવેશતા અને સુવિધા:**

- ૨૪/૭ સરકારી સેવાઓનો ઉપયોગ – ઘેરેથી.
- ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં લોકો માટે પણ સરળતા.

**2. પારદર્શકતા અને જવાબદારી:**

- નાગરિકો માટે બજેટ, નીતિઓ અને ખર્ચની માહિતી ખુલ્લી હોવાથી વિશ્વાસ વધે છે.
- ભ્રષ્ટાચાર ઘટાડવામાં મદદરૂપ.

**3. ખર્ચમાં બચત:**

- છાપકામ, મેઈલિંગ, ઓફિસ જગ્યાઓ જેવી ટ્રેડિશનલ ખર્ચ ઘટે છે.
- ઑનલાઇન પ્રક્રિયાથી માનવીય શ્રમ પણ ઘટે છે.

**4. ઝડપી સેવા પૂરાવટ:**

- અરજીઓ, ચુકવણીઓ, મંજૂરીઓ ઝડપથી થાય છે.
- ડિજિટલ વલણ કાર્યક્ષમતા વધારશે.

**5. પર્યાવરણીય ટકાઉપણું:**

- પેપરલેસ કામથી કુદરતી સંસાધનો બચાવે છે.
- ઇલેક્ટ્રોનિક રેકોર્ડ દ્વારા કાર્યપ્રણાલી હલકી બને છે.

**6. સુધારેલું સંચાર:**

- સરકારી નીતિઓ અંગે ઇમેઇલ, સોશ્યલ મીડિયા, મોબાઇલ એપ્લિકેશનથી જનતામાં જાગૃતિ આવે છે.
- વિભાગો વચ્ચે સંકલન અને ઝડપી નિર્ણય શક્ય બને છે.

**ઇ-ગવર્નન્સ અમલમાં પડતી પડકારો**

**1. ડિજિટલ ડિવાઈડ (ડિજિટલ વિભાજન):**

- બધા નાગરિકોને ડિજિટલ ઉપકરણો અથવા ઈન્ટરનેટની ઉપલબ્ધતા નથી. જેના કારણે વૃદ્ધો, ગ્રામ્ય વિસ્તારોના લોકો અથવા નીચા આવક ધરાવતાં લોકો જેવી નબળી સમુદાયોની ઇ-ગવર્નન્સ પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગીદારી ઓછા પડે છે.
- સરકારોએ ઇન્ટરનેટ ઍક્સેસ, ડિજિટલ સાક્ષરતા અને કિફાયતી ટેકનોલોજીને પ્રોત્સાહન આપવા માટે નીતિઓ અમલમાં મૂકવી જોઈએ જેથી દરેક નાગરિકનો સમાવેશ થાય.

**2. સુરક્ષા અને ગોપનીયતા અંગેની ચિંતા:**

- ઇ-ગવર્નન્સ પ્લેટફોર્મમાં નાગરિકોની સંવેદનશીલ માહિતી હોય છે, જેના કારણે તેઓ સાયબર હુમલાઓ, ડેટા ચોરી અને ઓળખ ચોરી માટે લક્ષ્ય બની શકે છે.
- ડેટાની સુરક્ષા માટે એન્ક્રિપ્શન અને સુરક્ષિત ઓથેન્ટિકેશન જેવી મજબૂત તકનીકો જરૂરી છે.
- નાગરિકો અને સરકાર વચ્ચે વિશ્વાસ વધારવા માટે ડેટા ગોપનીયતાનું જાળવવું પણ મહત્વપૂર્ણ છે.

**3. બદલાવ માટે પ્રતિબંધ (Resistance to Change):**

- પરંપરાગત પદ્ધતિઓનો અભ્યાસ ધરાવતા સરકારી કર્મચારીઓ અને નાગરિકો ડિજિટલ પદ્ધતિઓ અપનાવામાં સંકોચ કરી શકે છે.
- આ બદલાવને સફળ બનાવવા યોગ્ય તાલીમ અને જાગૃતિ અભિયાન જરૂરી છે.

**4. પ્રારંભિક ખર્ચ વધુ હોવો:**

- વેબસાઇટ, મોબાઇલ એપ્લિકેશન, ડેટાબેઝ અને સુરક્ષિત નેટવર્ક જેવી ડિજિટલ ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર સ્થાપવામાં ભારે ખર્ચ થાય છે.
- સરકારોએ જરૂરી ટેકનોલોજી અને માનવીય સંસાધનોમાં રોકાણ કરવું પડે છે.
- તેમ છતાં, લાંબા ગાળે ખર્ચમાં બચત અને કાર્યક્ષમતા વધે છે.

**5. એકીકરણની સમસ્યાઓ (Integration Issues):**

- ઘણા સરકારી વિભાગોમાં જૂની સિસ્ટમો કામ કરતી હોય છે, જે નવી ડિજિટલ સિસ્ટમ સાથે સુસંગત નથી.
- જૂની અને નવી સિસ્ટમ વચ્ચે ડેટાનું વહન સરળ બનાવવા માટે વિશાળ યોજના અને અમલ જરૂરી બને છે.
- એકબીજા સાથે સંકલિત થતી સિસ્ટમો બનાવવી સમયખોર અને જટિલ પ્રક્રિયા હોઈ શકે છે.

**6. કાયદેસર અને નિયમનકારી પડકારો:**

- ઇ-ગવર્નન્સ માટે ઈ-સહી, ડિજિટલ ચુકવણી અને વર્ચ્યુઅલ મતદાન જેવી નવી પ્રક્રિયાઓને માન્યતા આપવા માટે મોજૂદા કાયદાઓમાં સુધારાની જરૂર પડે છે.
- ટેકનોલોજી સાથે ગતિશીલ રહેવા માટે સરકારોએ પોતાના કાયદાકીય માળખાને અપડેટ કરવું જોઈએ જેથી ડિજિટલ સેવાઓ કાયદેસર અને અમલમાં લાવા યોગ્ય બને.

## 10. ડિજિટલ હસ્તાક્ષર અને ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર

▪ ડિજિટલ હસ્તાક્ષર અને ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર બંને ડિજિટલ સંચાર, લેવડદેવડ અને માહિતીની સુરક્ષા માટે મૂળભૂત ઘટકો છે. તે વિશ્વસનીયતા સ્થાપિત કરવી, યોગ્યતા સુનિશ્ચિત કરવી અને માહિતી સાથે ચેડા થવાથી બચાવ કરવો—આ બધામાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે.
▪ આ વિચારોનું ઉપયોગ સુરક્ષિત ઑનલાઇન સંચાર, ડિજિટલ કરાર, ઇ-કોમર્સ, ઇમેઇલ એન્ક્રિપ્શન અને અન્ય ઘણા ક્ષેત્રોમાં થાય છે.
▪ ડિજિટલ હસ્તાક્ષર ક્રિપ્ટોગ્રાફી પદ્ધતિ દ્વારા સંદેશો અથવા દસ્તાવેજની સાચી ઓળખ અને તેની અખંડિતતા સુનિશ્ચિત કરે છે.
▪ ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર એ વ્યક્તિ કે સંસ્થાની ઓળખ અને તેના જાહેર કી (Public Key) ની પૃષ્ટિ આપે છે, જેથી બંને પક્ષો વચ્ચે સુરક્ષિત સંચાર શક્ય બને છે.

### ડિજિટલ હસ્તાક્ષર શું છે?

ડિજિટલ હસ્તાક્ષર એ એક ક્રિપ્ટોગ્રાફીક તકનિકી છે જે ડિજિટલ સંદેશા અથવા દસ્તાવેજની સાચી ઓળખ અને અખંડિતતા નિર્ધારિત કરે છે.
આ ટેકનિક હસ્તલેખિત હસ્તાક્ષર જેવી જ છે, પણ વધુ સુરક્ષિત છે કારણ કે તેમાં અસિમિટ્રિક ક્રિપ્ટોગ્રાફી (Asymmetric Cryptography) નો ઉપયોગ થાય છે.

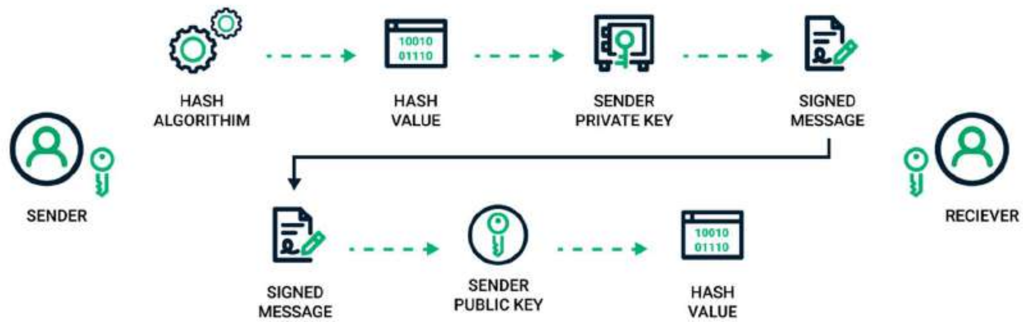
### ડિજિટલ હસ્તાક્ષર કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?

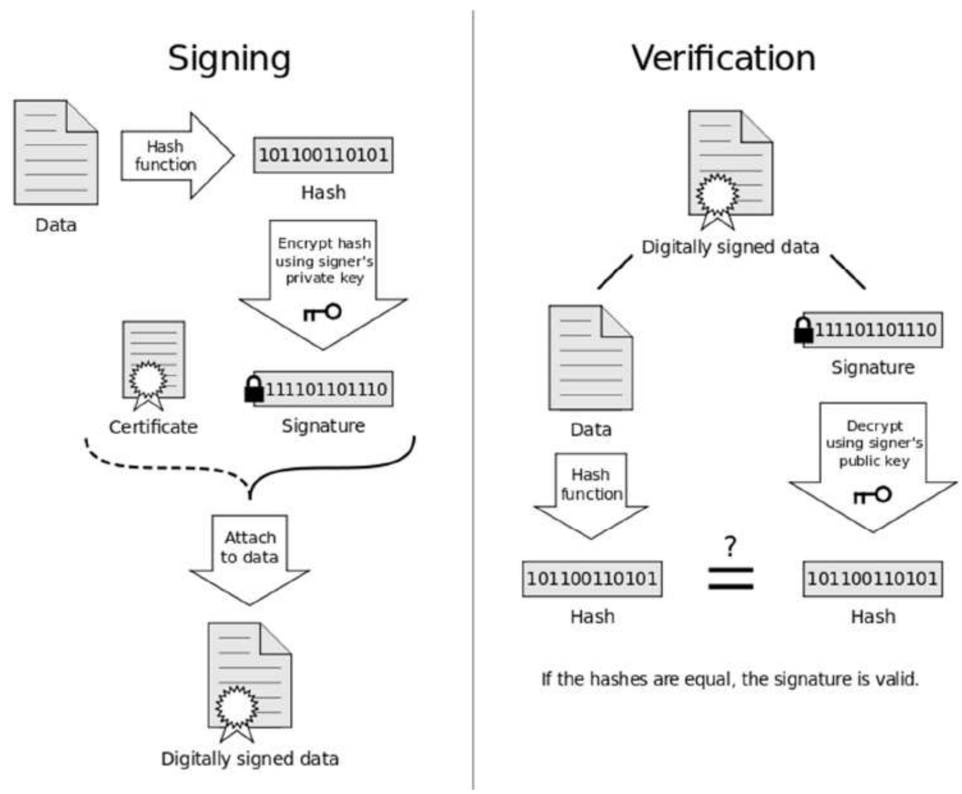
ડિજિટલ હસ્તાક્ષર "Public Key Infrastructure (PKI)" પર આધારિત હોય છે જેમાં જાહેર કી અને ખાનગી કીનો ઉપયોગ થાય છે.

**પ્રક્રિયા:**

1. **હેશિંગ (Hashing) પ્રક્રિયા:**
   - દસ્તાવેજ પર હસ્તાક્ષર કરવા માટે સૌથી પહેલા દસ્તાવેજનો "હેશ" બનાવવામાં આવે છે. હેશ એ દસ્તાવેજનું યુનિક ડિજિટલ ફિંગરપ્રિન્ટ હોય છે.
2. **ખાનગી કી વડે એન્ક્રિપ્શન:**
   - તે હેશ ને હસ્તાક્ષર કરનારની ખાનગી કી વડે એન્ક્રિપ્ટ કરવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયા પછી જે બનાવાય છે તે ડિજિટલ હસ્તાક્ષર કહેવાય છે.
3. **સાચા હસ્તાક્ષર ની ચકાસણી (Verification):**

- ○ પ્રાપ્ત કરનાર વ્યક્તિ હસ્તાક્ષર કરનારની જાહેર કીથી આ ડિજિટલ હસ્તાક્ષરને ડિક્રિપ્ટ કરે છે.
- ○ ત્યારબાદ પ્રાપ્ત દસ્તાવેજનો પોતે હેશ બનાવે છે અને તેને ડિક્રિપ્ટ કરેલા હેશ સાથે સરખાવે છે.
- ○ જો બંને હેશ મેળખાતાં હોય તો તેનું અર્થ એ થાય કે દસ્તાવેજમાં કોઇ ફેરફાર થયો નથી અને તે હસ્તાક્ષર યોગ્ય રીતે કરવામાં આવ્યું છે.




### ડિજિટલ હસ્તાક્ષરના લક્ષણો:

- **પ્રમાણિકતા (Authentication):** મોકલનારની ઓળખ પુષ્ટિ કરે છે.
- **અખંડિતતા (Integrity):** દસ્તાવેજ કે સંદેશામાં હસ્તાક્ષર પછી કોઇ ફેરફાર થયો નથી તે નિશ્ચિત કરે છે.

- **અસ્પષ્ટતા ન હોવી (Non-repudiation):** મોકલનાર સંદેશ મોકલવાનો ઇન્કાર કરી શકે નહિ, કારણ કે હસ્તાક્ષર તેને સંબંધિત છે.

### ડિજિટલ હસ્તાક્ષરનો ઉપયોગ:

- **ઇમેઇલ:** ઇમેઇલ મોકલનાર સાચો છે અને તેમાં ચેડા ન થયો છે તેની ખાતરી.
- **કરાર:** ડિજિટલ કરાર અને દસ્તાવેજોની અસલિયત અને અખંડિતતા માટે.
- **સોફ્ટવેર વિતરણ:** સોફ્ટવેર આપનાર વિશ્વસનીય છે અને તેમાં ફેરફાર ન થયો હોય તેની ખાતરી.
- **નાણાકીય લેવડદેવડ:** ઓનલાઈન બેંકિંગ અને ફાઇનાન્સિયલ વ્યવહારોમાં છેતરપિંડી અટકાવવા માટે.

### ડિજિટલ હસ્તાક્ષરના લાભો:

- **વધુ સુરક્ષા:** એન્ક્રિપ્શનના કારણે તેને નકલ કરવી ખુબ મુશ્કેલ છે.
- **પ્રક્રિયા ઝડપી બને:** કાગળ વગરના વ્યવહારને કારણે કામગીરી ઝડપથી થાય છે.
- **કાનૂની માન્યતા:** ઘણા દેશોમાં ડિજિટલ હસ્તાક્ષરને કાનૂની માન્યતા આપવામાં આવી છે અને તેને હસ્તલેખિત હસ્તાક્ષરના બરાબર માનવામાં આવે છે.
  (ઉદાહરણ: યુ.એસ.નો eSign Act કે યુરોપનો eIDAS નિયમ).

## ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર

ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર એ ઇલેક્ટ્રોનિક દસ્તાવેજ છે જે પ્રમાણપત્રધારકની જાહેર કી માટે ડિજિટલ પાસપોર્ટ તરીકે કાર્ય કરે છે. તે પ્રમાણપત્રધારકની ઓળખની ખાતરી કરે છે અને આ માહિતી આપે છે કે જાહેર કી જે કોઇ વ્યક્તિ, સંસ્થા અથવા ઉપકરણ સાથે સંબંધિત છે તે સાચું છે.

**Certificate Authority (CA)** એ વિશ્વસનીય સંસ્થા હોય છે જે ડિજિટલ પ્રમાણપત્રો જારી કરે છે. CA પ્રમાણપત્ર આપે તે પહેલાં ધરનારની ઓળખની ચકાસણી કરે છે. તેને તમે નોટરી જાહેર તરીકે સમજી શકો, જે પહેલાં ઓળખ ની ખાતરી કરે છે અને પછી જાહેર કી ને પ્રમાણિત કરે છે.

### ડિજિટલ પ્રમાણપત્રના મુખ્ય ઘટકો:

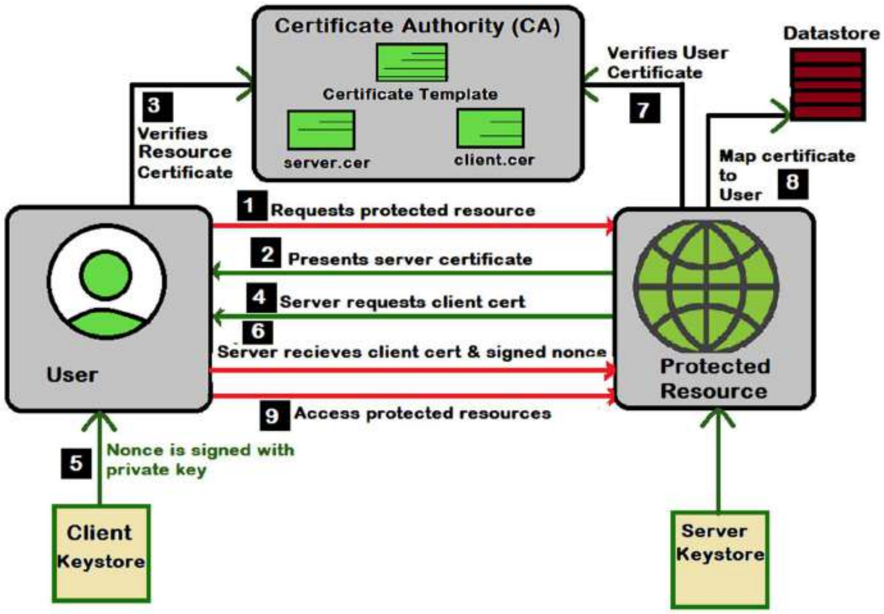
એક સામાન્ય ડિજિટલ પ્રમાણપત્રમાં નીચે મુજબની માહિતી હોય છે:

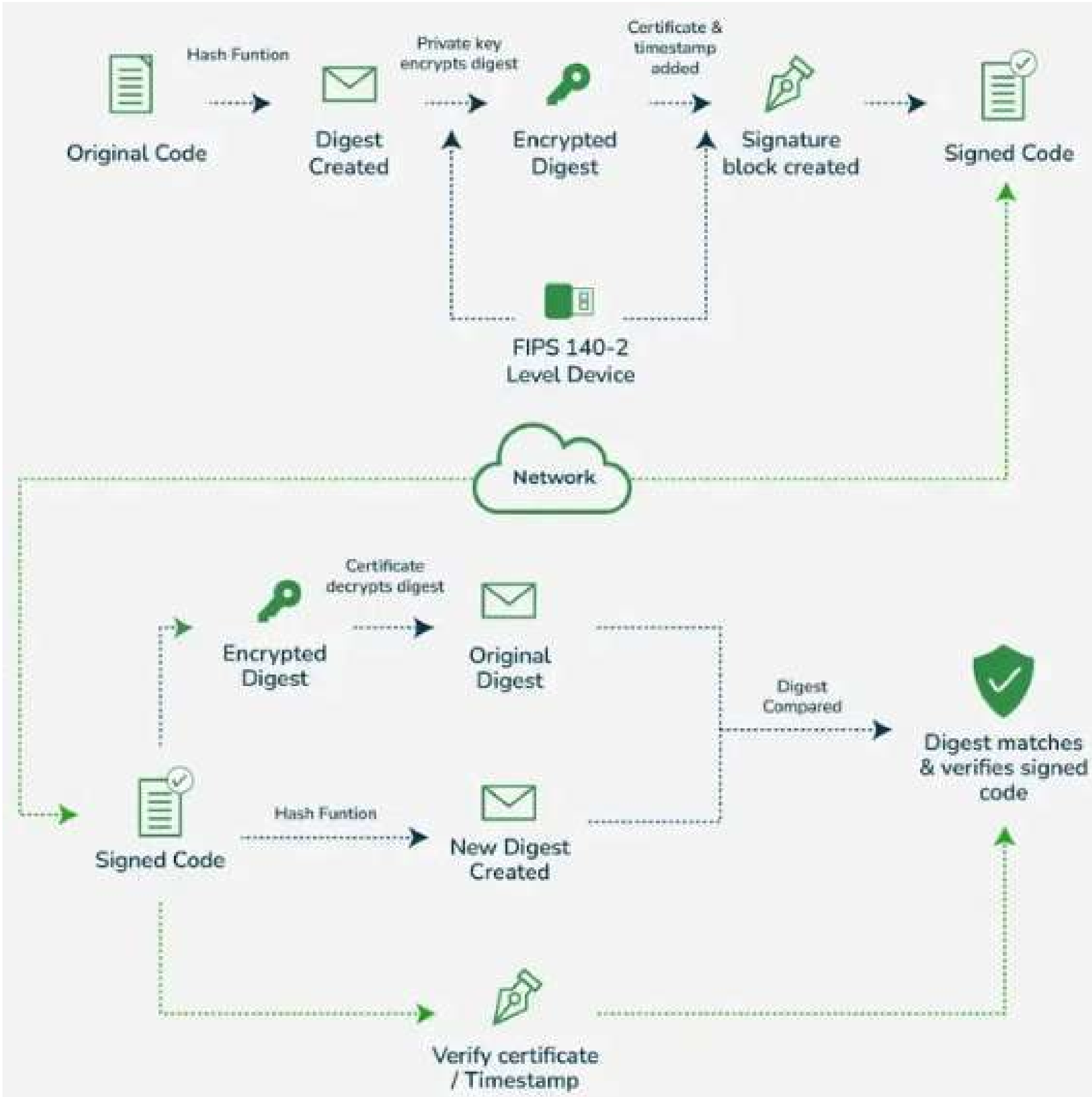
1. **જાહેર કી (Public Key):** સંબંધિત વ્યક્તિ કે સંસ્થા સાથે જોડાયેલી જાહેર કી.
2. **પ્રમાણપત્ર ધરનારની માહિતી:** નામ, સંસ્થા, દેશ વગેરે જેવી ઓળખ માહિતી.
3. **પ્રમાણપત્ર આપનાર CA ની માહિતી:** કે જેણે પ્રમાણપત્ર જારી કર્યું છે તે સંસ્થાની વિગતો.
4. **CA નું ડિજિટલ હસ્તાક્ષર:** CA તેના ખાનગી કી વડે પ્રમાણપત્ર પર હસ્તાક્ષર કરે છે જેથી તેની માન્યતા સાબિત થાય.

5. **સિરિયલ નંબર:** પ્રમાણપત્ર માટે આપેલું અનન્ય નંબર.
6. **સમાપન તારીખ:** તે તારીખ જ્યાં પછી પ્રમાણપત્ર માન્ય રહેશે નહીં.
7. **એલ્ગોરિધમ માહિતી:** પ્રમાણપત્ર હસ્તાક્ષર કરવા માટે કયા એન્ક્રિપ્શન એલ્ગોરિધમનો ઉપયોગ થયો છે તે માહિતી.

### ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?

1. **પ્રમાણપત્ર માટે અરજી:**
   - કોઈ પણ વ્યક્તિ, વેબસાઈટ અથવા સંસ્થા જાહેર અને ખાનગી કીનું જોડાણ (Key Pair) બનાવે છે અને CA પાસે ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર માટે અરજી કરે છે.
2. **CA દ્વારા ચકાસણી:**
   - CA આ અરજી કરનારની ઓળખ વિવિધ રીતે ચકાસે છે. જેમ કે વેબસાઈટ માટે ડોમેઇન માલિકીની પુષ્ટિ અને વ્યક્તિ માટે કોઈ સરકારી ઓળખ દસ્તાવેજ દ્વારા ઓળખની ચકાસણી કરી શકે છે.
3. **પ્રમાણપત્ર જારી કરવું:**
   - ઓળખ ચકાસ્યા પછી CA પ્રમાણપત્ર જારી કરે છે. તેમાં જાહેર કી અને CA નું ડિજિટલ હસ્તાક્ષર સામેલ હોય છે.
4. **પ્રમાણપત્રની ચકાસણી:**
   - જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ સંદેશ મેળવેછે અથવા વેબસાઈટની મુલાકાત લે છે, ત્યારે તેઓ તે ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર સાચું છે કે નહીં તે ચકાસે છે—CA ના જાહેર કી વડે તે હસ્તાક્ષરની માન્યતા તપાસી શકાય છે.
   - મોટાભાગના બ્રાઉઝરો અને ઇમેઇલ ક્લાયન્ટસમાં વિશ્વસનીય CA ની યાદી પહેલેથી જ પ્રી-ઇન્સ્ટોલ હોય છે. જો પ્રમાણપત્ર માન્ય છે અને CA વિશ્વસનીય છે, તો સુરક્ષિત કનેક્શન સ્થાપિત થઈ શકે છે.


Certificate Authority (CA)
Certificate Template
server.cer
client.cer
Datastore
Verifies User Certificate
7
3
Verifies Resource Certificate
Map certificate to User
8
1 Requests protected resource
2 Presents server certificate
4 Server requests client cert
6
Server recieves client cert & signed nonce
User
Protected Resource
9 Access protected resources
5
Nonce is signed with private key
Client Keystore
Server Keystore




## ડિજિટલ પ્રમાણપત્રના પ્રકારો:

**● SSL/TLS પ્રમાણપત્રો:**

વેબસાઇટ્સને સુરક્ષિત કરવા અને વેબ બ્રાઉઝર અને સર્વર વચ્ચે એનક્રિપ્ટેડ સંચાર સ્થાપિત કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

**● કોડ સાઇનિંગ પ્રમાણપત્રો:**

ડેવલપર્સ દ્વારા સોફ્ટવેર અથવા એપ્લિકેશનને સાઇન કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે જેથી સાબિત થઇ શકે કે કોડમાં કોઈ ફેરફાર થયો નથી.

**● ઇમેઇલ પ્રમાણપત્રો (S/MIME):**

ઇમેઇલ સંચારને એનક્રિપ્ટ અને ડિજિટલ સાઇન કરીને સુરક્ષિત બનાવવા માટે વપરાય છે.

**• ક્લાઈન્ટ પ્રમાણપત્રો:**
યૂઝરોની ઓળખ કરવા માટે અને તેમને સુરક્ષિત સિસ્ટમ કે નેટવર્ક પર પ્રવેશ આપવાનો અધિકાર આપવા માટે વપરાય છે.

### ડિજિટલ પ્રમાણપત્રોના લાભો:

**• વિશ્વસનીયતા અને ઓળખપત્ર (Authentication):**
ડિજિટલ પ્રમાણપત્રો એ વ્યક્તિ, વેબસાઇટ અથવા સંસ્થાની ઓળખની ખાતરી કરે છે, જે ઇ-કોમર્સ અને ઓનલાઈન લેવડદેવડમાં ખૂબ મહત્વપૂર્ણ છે.

**• સુરક્ષિત સંચાર:**
એનક્રિપ્ટ થયેલ સંચાર ચેનલ્સ સ્થાપિત કરે છે જેથી સર્વર અને ક્લાયન્ટ વચ્ચે સંચાર ખાનગી રહે.

**• કાયદેસર માન્યતા:**
વિશ્વસનીય CA દ્વારા જારી કરાયેલા ડિજિટલ પ્રમાણપત્રો એ ખાતરી આપે છે કે સાઇન કરનાર વ્યકિત એ જ છે જે તે દાવો કરે છે અને લેનદેન કાયદેસર છે.

**• ડેટાની અખંડિતતા:**
ખાતરી કરે છે કે ડેટા પરિવહન દરમિયાન બદલાયું નથી; જો પ્રમાણપત્ર સાથે ચેડા થાય તો સાઇન અમાન્ય થાય છે.

### ડિજિટલ સિગ્નેચર વિરુદ્ધ ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર:

| **પાસું** | **ડિજિટલ સિગ્નેચર** | **ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર** |
|---|---|---|
| **ઉદ્દેશ્ય** | સંદેશ કે દસ્તાવેજની સચોટતા, અખંડિતતા અને ઇનકાર ન કરી શકાય તેવા પુરાવાનું પ્રમાણિત કરવું. | વ્યક્તિ, સંસ્થા કે વેબસાઇટની ઓળખ અને તેમની જાહેર કીની સચ્ચાઈની ખાતરી. |
| **ક્યાં વપરાય છે** | દસ્તાવેજો, ઇમેઇલ, સોફ્ટવેર કે નાણાકીય લેવડદેવડને સુરક્ષિત કરવા. | પ્રમાણપત્રધારકની જાહેર કી ઓળખવા અને સુરક્ષિત કનેક્શન સ્થાપિત કરવા (જેમ કે SSL/TLS). |
| **કેવી રીતે કાર્ય કરે છે** | ખાનગી કીથી દસ્તાવેજ સાઇન થાય છે અને જાહેર કીથી તેની ચકાસણી થાય છે. | CA જાહેર કી ધરાવતું પ્રમાણપત્ર જારી કરે છે, જેને તેના પોતાના ડિજિટલ સાઇનથી પ્રમાણિત કરે છે. |
| **કોણ જારી કરે છે** | વ્યક્તિ કે સંસ્થા પોતે સાઇન કરે છે. | વિશ્વસનીય CA (Certificate Authority) ઓળખ ચકાસીને પ્રમાણપત્ર આપે છે. |
| **મુખ્ય ભૂમિકા** | સાઇન કરેલા કન્ટેન્ટની સચ્ચાઈ અને અખંડિતતા સુનિશ્ચિત કરે છે. | જાહેર કી ની વિશ્વસનીયતા અને માન્યતા સુનિશ્ચિત કરે છે. |

**ડિજિટલ સિગ્નેચર અને ડિજિટલ પ્રમાણપત્રના સામાન્ય ઉપયોગ:**

**1. ઇમેઇલ સુરક્ષા:**

- ડિજિટલ સિગ્નેચર ઉપયોગ કરીને મોકલનારની ઓળખ ચકાસવામાં આવે છે અને ઇમેઇલ કન્ટેન્ટમાં ફેરફાર થયો નથી તેની ખાતરી મળે છે.
- ડિજિટલ પ્રમાણપત્રો S/MIME દ્વારા ઇમેઇલ એનક્રિપ્શન અને ડિજિટલ સાઇનિંગને સપોર્ટ કરે છે.

**2. વેબસાઈટ સુરક્ષા (SSL/TLS):**

- વેબસાઇટ્સ SSL/TLS પ્રમાણપત્રો દ્વારા યૂઝર અને સર્વર વચ્ચેના સંચારને સુરક્ષિત બનાવે છે જેથી ક્રેડિટ કાર્ડ વિગેરે જેવા ડેટા એનક્રિપ્ટ રહી શકે.
- ડિજિટલ સિગ્નેચર પણ SSL/TLS પ્રમાણપત્રની સચ્ચાઈ ચકાસવામાં સહાયરૂપ બને છે.

**3. સોફ્ટવેર વિતરણ:**

- ડેવલપર્સ સોફ્ટવેર પેકેજને ડિજિટલ રીતે સાઇન કરે છે જેથી વપરાશકર્તા તેની ખરા સ્ત્રોતમાંથી હોવાની ખાતરી કરી શકે.
- CA દ્વારા જારી ડિજિટલ પ્રમાણપત્રથી સાબિત થાય છે કે સોફ્ટવેર વિશ્વસનીય સ્ત્રોતમાંથી છે અને તેમાં ફેરફાર થયો નથી.

**4. કાયદેસર અને વ્યવસાયિક દસ્તાવેજો:**

- ડિજિટલ સિગ્નેચર દ્વારા ઑનલાઇન કરાર, કાયદેસર દસ્તાવેજો અને વ્યવસાયિક કરારની સચ્ચાઇ અને અખંડિતતા નિશ્ચિત થાય છે.
- ડિજિટલ પ્રમાણપત્રો દસ્તાવેજમાં સાઇન કરનારની ઓળખ ચકાસવામાં સહાયરૂપ થાય છે, જે યોગ્ય પક્ષોની સચોટતા નિશ્ચિત કરે છે.

## 11. જાહેર ઇન્ટરફેસ (કિયોસ્ક)

**જાહેર ઇન્ટરફેસ કિયોસ્ક (કિયોસ્ક)** એ એક ભૌતિક ઉપકરણ છે જે વપરાશકર્તાઓને ડિજિટલ સેવાઓ, માહિતી અથવા લેનદેન સુધી પહોંચ આપવા માટે બનાવવામાં આવ્યું છે. સામાન્ય રીતે આ ઉપકરણ સ્વ-સેવા (self-service) સ્વરૂપમાં હોય છે, એટલે કે વપરાશકર્તા કોઈ સ્ટાફ અથવા ગ્રાહક સેવા પ્રતિનિધિની મદદ વિના જ જરૂરિયાત મુજબ કામ કરી શકે છે. કિયોસ્કસ સામાન્ય રીતે એરપોર્ટ, શોપિંગ મોલ, લાઇબ્રેરી, હોસ્પિટલ અને સરકારી કચેરીઓમાં જોવા મળે છે.

**કિયોસ્કના પ્રકારો:**

1. **માહિતી કિયોસ્ક:**
   - સામાન્ય માહિતી, નકશા, શેડ્યૂલ અને ડિરેક્ટરી જેવી માહિતી આપે છે. ઉદાહરણ તરીકે, શોપિંગ મોલમાં માહિતી કિયોસ્ક દુકાનોનું સ્થાન બતાવે છે કે ઉપલબ્ધ સેવાઓ વિશે માહિતી આપે છે.
2. **સ્વ-સેવા કિયોસ્ક:**
   - વપરાશકર્તાઓ પોતે જ કામ કરી શકે છે, જેમ કે રેસ્ટોરન્ટમાં ફૂડ ઓર્ડર કરવો, એરપોર્ટ પર ફ્લાઇટ ચેક-ઇન કરવો કે પાર્કિંગ માટે ચુકવણી કરવી.
3. **સરકારી સેવાઓ કિયોસ્ક:**
   - ડોક્યૂમેન્ટ રીન્યુ કરવું, ટેક્સ ચૂકવવો અથવા જન્મ પ્રમાણપત્ર મેળવવું જેવી જાહેર સેવાઓ માટે ઉપયોગ થાય છે.
4. **ચુકવણી કિયોસ્ક:**
   - વીજ બિલ, ટેક્સ કે અન્ય ફી જેવી ચુકવણી માટે ઇન્ટરફેસ આપે છે. જેમ કે ટ્રાન્સપોર્ટ કિયોસ્ક ટિકિટ ખરીદવા માટે અથવા ટ્રાવેલ કાર્ડ રિચાર્જ માટે વપરાય છે.
5. **હેલ્થકેર કિયોસ્ક:**
   - દર્દીઓ માટે એપોઇન્ટમેન્ટ શેડ્યૂલ કરવી, ટેસ્ટ રિઝલ્ટ જોવો કે ડૉક્ટર ઓફિસમાં ચેક-ઇન કરવા માટે સેવા આપે છે.

**જાહેર કિયોસ્ક કેવી રીતે કાર્ય કરે છે:**

1. **યૂઝર ઇન્ટરફેસ (UI):**
   - ટચ સ્ક્રીન સાથે સરળ અને સ્પષ્ટ ઇન્ટરફેસ હોય છે જેથી ટેક્નિકલ જ્ઞાન ઓછું હોય તો પણ વપરાશકર્તા સરળતાથી ઉપયોગ કરી શકે.
2. **કનેક્ટિવિટી:**
   - આ કિયોસ્કસ સામાન્ય રીતે ઇન્ટરનેટ અથવા લોકલ નેટવર્ક સાથે જોડાયેલી હોય છે જેથી રિયલટાઇમ માહિતી મેળવવી અને લેનદેન શક્ય બને.
3. **ચુકવણી સિસ્ટમ:**
   - કેટલાક કિયોસ્કસમાં ઇન્ટિગ્રેટેડ પેમેન્ટ સિસ્ટમ હોય છે, જેમાં ક્રેડિટ કાર્ડ, મોબાઇલ વૉલેટ અથવા રોકડ માટે પણ સગવડ હોય છે.

4. **ઓથેન્ટિકેશન:**
    - કેટલીક સેવાઓ માટે ઓળખપત્ર જરૂરી હોય છે, જેમાં બાયોમેટ્રિક (આંગળીના નિશાન, ચહેરા ઓળખ) કે PIN કોડનો ઉપયોગ થાય છે.
5. **એક્સેસિબિલિટી:**
    - બધાને ઉપયોગમાં સરળ બને તે માટે કિયોસ્ક હાઈ-કોન્ટ્રાસ્ટ સ્ક્રીન, ઓડિયો સહાયતા, સ્ક્રીન રીડર અને વ્હીલચેર એક્સેસ જેવી સુવિધાઓ આપે છે.

**જાહેર ઇન્ટરફેસ (કિયોસ્ક)ના લાભો:**

1. **અસરકારકતા અને સરળતા:**
    - લાંબી લાઈનમાં ઉભા રહેવાની જરૂર ન રહે અને ઝડપથી સેવા મળે છે.
2. **ખર્ચમાં બચત:**
    - માનવ સંસાધન પરનો ખર્ચ બચાવે છે કારણ કે કિયોસ્ક ઘણાં કામો આપમેળે કરે છે.
3. **સેવા સ્તર સુધારણા:**
    - નાગરિકો માટે સરકારી સેવાઓ ઝડપી બને છે અને સંતોષ વધુ મળે છે.
4. **24x7 ઉપલબ્ધતા:**
    - નિયમિત સમય સિવાય પણ કિયોસ્ક સેવાઓ આપે છે, જેમ કે રાત્રે લાઈસન્સ રીન્યુ કરવું કે ફ્રી ભરવી.
5. **ડેટા સંગ્રહ અને વિશ્લેષણ:**
    - વપરાશ ડેટા એકઠું કરી શકાય છે, જેનાથી સેવાનો સુધાર અને યોગ્ય સ્થાન પસંદ કરવામાં મદદ મળે છે.

**જાહેર ઇન્ટરફેસ (કિયોસ્ક)ની પડકારો:**

1. **મેન્ટેનન્સ અને ડાઉનટાઇમ:**
    - નિયમિત જાળવણી જરૂરી છે. જો કિયોસ્ક બંધ પડે તો વપરાશકર્તાને મુશ્કેલી પડે.
2. **સુરક્ષા ચિંતાઓ:**
    - કિયોસ્ક હેકિંગ કે દુરુપયોગ માટે સંવેદનશીલ છે. ચુકવણી જેવી સેવાઓ માટે એનક્રિપ્શન અને બહુ-પગથિયાં ઓળખ જરૂરી હોય છે.
3. **યૂઝર ગોપનીયતા:**

- ○ કિયોસ્ક વ્યક્તિગત માહિતી એકત્ર કરે છે, જેને સુરક્ષિત રીતે રાખવું મહત્વપૂર્ણ છે.

4. **એક્સેસિબિલિટી મુદ્દાઓ:**
   - ○ ભાષા અવરોધ, અપંગતા અથવા ટેક્નોલોજીનો અભાવ હોય તો લોકો માટે કિયોસ્ક ઉપયોગ મુશ્કેલ બની શકે છે.

**કિયોસ્ક એપ્લિકેશનના ઉદાહરણો:**

1. **એરપોર્ટ કિયોસ્ક:**
   - ○ ફ્લાઇટ ચેક-ઇન, બોર્ડિંગ પાસ છાપવો અને બેગ ટેગ પ્રિન્ટ કરવા માટે ઉપયોગ થાય છે.
2. **હેલ્થકેર કિયોસ્ક:**
   - ○ દર્દી ચેક-ઇન, એપોઇન્ટમેન્ટ, માહિતી દર્શાવવું, કે ફોર્મ ભરી શકાય છે.
3. **રિટેલ કિયોસ્ક:**
   - ○ ઓર્ડર આપવો, પ્રોડક્ટ વિગતો જોવી, અને સેલ્ફ-ચેકઆઉટ માટે વપરાય છે.
4. **સરકારી સેવાઓ કિયોસ્ક:**
   - ○ ડ્રાઇવિંગ લાઇસન્સ માટે અરજી, ટેક્સ ચૂકવણી કે જાહેર રેકોર્ડ્સ મેળવવા માટે ઉપયોગ થાય છે.

## 12. ઓપન-સોર્સ મફત સોફ્ટવેર

ઓપન-સોર્સ મફત સોફ્ટવેર એ એવો સોફ્ટવેર છે જે મફતમાં ઉપલબ્ધ હોય છે અને સાથે તેનું સોર્સ કોડ પણ ઉપલબ્ધ હોય છે. એટલે કે, કોઈપણ વ્યક્તિ તેને ઍક્સેસ કરી શકે છે, તેમાં ફેરફાર કરી શકે છે અને તેને પુનઃવિતરણ પણ કરી શકે છે. આજકાલના સોફ્ટવેર ઈકોસિસ્ટમમાં તેનું મહત્વ ઘણું છે અને તેણે વૈશ્વિક સ્તરે સોફ્ટવેરના વિકાસ અને વહેંચણીના ઢાંચાને બદલી નાખ્યો છે.

### ➢ ઓપન-સોર્સ સોફ્ટવેર

● ઓપન-સોર્સ સોફ્ટવેર એ એવું સોફ્ટવેર છે જેમાં સોર્સ કોડ જાહેરપણે ઉપલબ્ધ હોય છે જેથી કોઈ પણ તેને જોઈ શકે, ફેરફાર કરી શકે અને વિતરીત કરી શકે.
● આ પ્રકારનો સોફ્ટવેર સામાન્ય રીતે વિકાસકર્તાઓના સમુદાય દ્વારા સંયુક્ત રીતે વિકસાવવામાં આવે છે.
● ઓપન-સોર્સ સોફ્ટવેરનું સૌથી જાણીતું ઉદાહરણ છે – લિનક્સ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ.

**ઓપન-સોર્સ સોફ્ટવેરની મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ:**

1. પારદર્શિતા – સોર્સ કોડ કોઈપણ માટે ઉપલબ્ધ હોય છે.
2. સમુદાય આધારિત વિકાસ – સ્વયંસેવકો દ્વારા વિકાસ કરવામાં આવે છે.

3. સ્વતંત્ર રીતે ફેરફાર કરવાની છૂટ – પોતાનાં ઉદ્દેશ માટે કોડમાં ફેરફાર કરી શકાય છે.

4. વિતરણની છૂટ – સુધારેલી આવૃત્તિઓને પણ વિતરીત કરી શકાય છે.

➢ **મફત સોફ્ટવેર (Free Software)**

"ફ્રી સોફ્ટવેર" નો અર્થ ફક્ત ભાવથી નહીં પરંતુ સ્વતંત્રતાથી છે. રિચર્ડ સ્ટોલમેન દ્વારા સ્થાપિત ફ્રી સોફ્ટવેર ફાઉન્ડેશન મુજબ, ફ્રી સોફ્ટવેર ચાર મુખ્ય સ્વતંત્રતાઓ પર આધારિત છે:

1. સ્વતંત્રતા 0 – કોઈ પણ હેતુ માટે સોફ્ટવેર ચલાવવાની છૂટ.

2. સ્વતંત્રતા 1 – કઈ રીતે કાર્ય કરે છે તે સમજવા અને જરૂર પ્રમાણે ફેરફાર કરવાની છૂટ.

3. સ્વતંત્રતા 2 – અન્યને સહાયરૂપ થવા માટે નકલ કરવાનો અધિકાર.

4. સ્વતંત્રતા 3 – સુધારેલી આવૃત્તિઓ વહેંચવાની છૂટ.

કેટલાક ઓપન-સોર્સ સોફ્ટવેર મફત સોફ્ટવેર પણ હોય છે, પરંતુ બંને શબ્દો સદાય સમાન નથી.

**મફત સોફ્ટવેરનાં ઉદાહરણો:**

● GNU/Linux

● LibreOffice

● GIMP

**ઓપન-સોર્સ અને મફત સોફ્ટવેર માટે લાયસન્સ**

સોફ્ટવેર કયા રીતે ઉપયોગમાં લેવાઈ શકે છે તેની વ્યાખ્યા લાયસન્સ દ્વારા થાય છે.

**જાણીતાં લાયસન્સ:**

● GPL (General Public License)

● MIT License

● Apache License

● BSD License

**Copyleft લાયસન્સ (જેમ કે GPL):** સુધારેલી આવૃત્તિઓ પણ ઓપન-સોર્સ રહે એ સુનિશ્ચિત કરે છે.
**Permissive લાયસન્સ (જેમ કે MIT):** વ્યાપારી ઉપયોગની છૂટ આપે છે.

**ઓપન-સોર્સ મફત સોફ્ટવેરના લાભો:**

**1. ખર્ચમાં બચત:**

● મફતમાં ડાઉનલોડ અને ઉપયોગ કરી શકાય છે.

● Vendor lock-in ટાળે છે.

**2. કસ્ટમાઇઝેશન અને લવચીકતા:**

● જરૂર મુજબ ફેરફાર કરી શકાય છે.

● સમુદાયથી સતત સુધારાઓ મળે છે.

**3. સુરક્ષા અને વિશ્વસનીયતા:**

● કોડ ઓપન હોવાને કારણે auditing સરળ બને છે.

● બગ્સ ઝડપથી સુધારાય છે.

● ઓબ્ઝોલેટ થવાનું ઓછી શક્યતા.

**4. સહકાર અને નવીનતા:**

● વિશ્વવ્યાપી વિકાસકર્તાઓનું યોગદાન.

● ઝડપી વિકાસ અને વિશાળ ફીચર સેટ.

**5. કોઈ માલિકી હક્કના નિયંત્રણો નથી:**

● સૌમ્ય લાયસન્સ હેઠળ સંપૂર્ણ સ્વતંત્રતા.

**પડકારો અને વિચારણા:**

**1. સપોર્ટ અને ડોક્યુમેન્ટેશન:**

● ફોર્મલ સપોર્ટ ઓછો હોય છે.

● ડોક્યુમેન્ટેશન ક્યારેક અધૂરો હોય છે.

**2. વપરાશકર્તા માટે સહેલાઇ:**

● કેટલાંક સોફ્ટવેર પ્રોગ્રામર માટે સરળ હોય પણ સામાન્ય વપરાશકર્તા માટે મુશ્કેલ હોઈ શકે છે.

● પરંતુ Ubuntu, LibreOffice, GIMP જેવા સાધનો વધુ સાહજિક બન્યા છે.

**3. અનુકૂળતા સમસ્યાઓ:**

● પ્રોપ્રાયટરી ફોર્મેટ સાથે અનુરૂપ થવામાં અડચણ આવી શકે છે.

**4. બિઝનેસ અપનાવવું:**

● વ્યાપારિક સપોર્ટ ના હોય તો સંસ્થાઓ હિચકાય છે.

● Red Hat અને Oracle જેવી કંપનીઓ વ્યાપારિક સપોર્ટ આપે છે.

**જાણીતાં ઓપન-સોર્સ મફત સોફ્ટવેર પ્રોજેક્ટ્સ:**

● Linux

● Firefox

● Apache HTTP Server

● VLC Media Player

● WordPress

● Blender
● MySQL

## 13. નમુનારૂપ પ્રશ્નો અને જવાબો (Model Questions and Answers)

**પ્ર.1:** નીચેમાંથી કયું Google નું utility નથી?
A) Google Drive
B) Google Photos
C) Microsoft OneDrive
D) Google Maps
**જવાબ:** C) Microsoft OneDrive

**પ્ર.2:** ChatGPT જેવા AI આધારિત ચેટબોટનું મુખ્ય કાર્ય શું છે?
A) ફિલ્મોની ભલામણ કરવી
B) આપમેળે ગ્રાહક સહાય પૂરી પાડવી અને લખાણ જવાબો જનરેટ કરવો
C) રમતો રમવી
D) ઈન્ટરનેટ પર શોધ કરવી
**જવાબ:** B) આપમેળે ગ્રાહક સહાય પૂરી પાડવી અને લખાણ જવાબો જનરેટ કરવો

**પ્ર.3:** Zoom અથવા Google Meet જેવી વિડિયો કોન્ફરન્સ એપ્લિકેશનમાં નીચેમાંથી કયો ફીચર સામાન્ય રીતે ઉપલબ્ધ નથી?
A) સ્ક્રીન શેરિંગ
B) પૃષ્ઠભૂમિ ધૂંધળી બનાવવી
C) રિયલ-ટાઈમ ફેસિયલ રેકગ્નિશન
D) બ્રેકઆઉટ રૂમ્સ
**જવાબ:** C) રિયલ-ટાઈમ ફેસિયલ રેકગ્નિશન

**પ્ર.4:** સાયબર સુરક્ષા સંદર્ભે phishing શું છે?
A) અંગત ડેટાને એન્ક્રિપ્ટ કરીને સુરક્ષિત કરવાની પદ્ધતિ
B) ખોટી ઈમેઈલ અથવા વેબસાઇટ દ્વારા સંવેદનશીલ માહિતી મેળવવાનો પ્રયાસ
C) રેન્સમવેરનો એક પ્રકાર
D) ડેટા પુનઃપ્રાપ્તિનો પ્રકાર
**જવાબ:** B) ખોટી ઈમેઈલ અથવા વેબસાઇટ દ્વારા સંવેદનશીલ માહિતી મેળવવાનો પ્રયાસ

**પ્ર.5:** ઔપચારિક ઈમેઈલ મોકલતી વખતે શ્રેષ્ઠ વ્યવહાર કયો છે?
A) ઇમોજી અને ઢીલી ભાષાનો ઉપયોગ
B) આખું સંદેશ કેપિટલ અક્ષરમાં લખવો
C) વ્યાવસાયિક ભાષાનો ઉપયોગ કરવો અને યોગ્ય રીતે સંબોધન કરવું

D) ખૂબ લાંબી વિષય લાઇન વાળું ઈમેઈલ મોકલવું

**જવાબ:** C) વ્યાવસાયિક ભાષાનો ઉપયોગ કરવો અને યોગ્ય રીતે સંબોધન કરવું

**પ્ર.6:** નીચેમાંથી કયો ફીચર કાર્ય વ્યવસ્થાપન એપ્લિકેશનમાં સામાન્ય રીતે જોવા મળે છે?

A) કાર્યની પ્રાથમિકતા નિર્ધારણ

B) ફાઈલ સંગ્રહ

C) અધતન છબી સંપાદન સાધનો

D) વિડિયો સ્ટ્રીમિંગ

**જવાબ:** A) કાર્યની પ્રાથમિકતા નિર્ધારણ

**પ્ર.7:** નીચેમાંથી કયું અવાજ આધારિત સાધન હાથ વગરના નિયંત્રણ માટે ઉદાહરણરૂપ છે?

A) Adobe Photoshop

B) Google Assistant

C) Excel Spreadsheet

D) Slack

**જવાબ:** B) Google Assistant

**પ્ર.8:** જો કમ્પ્યુટર શરૂ ન થાય તો troubleshooting માટેનું પહેલું પગલું શું હોય?

A) તાજેતરમાં ઇન્સ્ટોલ કરેલા બધા કાર્યક્રમો દૂર કરો

B) પાવર સપ્લાય યોગ્ય રીતે જોડાયેલું છે કે કેમ તે ચકાસો

C) ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ ફરીથી ઇન્સ્ટોલ કરો

D) તરત જ ગ્રાહક સહાયતા સંપર્ક કરો

**જવાબ:** B) પાવર સપ્લાય યોગ્ય રીતે જોડાયેલું છે કે કેમ તે ચકાસો

**પ્ર.9:** ઈ-ગવર્નન્સનો મુખ્ય હેતુ શું છે?

A) જાહેર ક્ષેત્રમાં ભ્રષ્ટાચારને પ્રોત્સાહન આપવો

B) ડિજિટલ સાધનો અને સેવાઓથી સારી શાસન પ્રણાલી પૂરી પાડવી

C) સરકારી સેવાઓમાં જાહેરની પ્રવૃત્તિઓ મર્યાદિત કરવી

D) સરકારી સેવાઓનું ખાનગીકરણ કરવું

**જવાબ:** B) ડિજિટલ સાધનો અને સેવાઓથી સારી શાસન પ્રણાલી પૂરી પાડવી

**પ્ર.10:** ડિજિટલ સર્ટિફિકેટનો મુખ્ય ઉપયોગ શું છે?

A) શારીરિક દસ્તાવેજોને એન્ક્રિપ્ટ કરવો

B) પ્રેષકની ઓળખને પ્રમાણિત કરવી અને સંદેશોની અખંડિતતા સુનિશ્ચિત કરવી

C) ઓનલાઇન બેંકિંગ માટે પાસવર્ડ બનાવવો

D) સોશિયલ મીડિયા હાજરી પૂરી પાડવી

**જવાબ:** B) પ્રેષકની ઓળખને પ્રમાણિત કરવી અને સંદેશોની અખંડિતતા સુનિશ્ચિત કરવી

**પ્ર.11:** જાહેર ઈન્ટરફેસ કિયોસ્કનો સામાન્ય ઉપયોગ શું છે?

A) ઑનલાઇન ગેમ્સ રમવા

B) એરપોર્ટ પર ફ્લાઈટ માટે ચેક-ઇન કરવું

C) ફોટો સંપાદન કરવું

D) સોફ્ટવેર કાર્યક્રમ બનાવવું

**જવાબ:** B) એરપોર્ટ પર ફ્લાઈટ માટે ચેક-ઇન કરવું

**પ્ર.12:** નીચેમાંથી કયું Google utility ઑનલાઇન દસ્તાવેજો સંગ્રહવા, વહેંચવા અને સંપાદિત કરવા માટે વપરાય છે?

A) Google Photos

B) Google Drive

C) Google Maps

D) Google Keep

**જવાબ:** B) Google Drive

**પ્ર.13:** નીચેમાંથી કયું two-factor authentication નું ઉદાહરણ છે?

A) ફક્ત પાસવર્ડનો ઉપયોગ કરીને લૉગ ઇન કરવું

B) પાસવર્ડ દાખલ કર્યા પછી ફોન પર one-time code મેળવવો

C) સોશિયલ મીડિયા ઓળખાણથી લૉગ ઇન કરવું

D) ફક્ત ફિંગરપ્રિન્ટ સ્કેનરનો ઉપયોગ

**જવાબ:** B) પાસવર્ડ દાખલ કર્યા પછી ફોન પર one-time code મેળવવો

**પ્ર.14:** વ્યાવસાયિક ઈમેઈલ મેનેજમેન્ટમાં કયો આચરણ યોગ્ય નથી?

A) ઔપચારિક અભિવાદન અને હસ્તાક્ષરનો ઉપયોગ

B) તાત્કાલિક ઈમેઈલ્સનો ઝડપથી જવાબ આપવો

C) બિઝનેસ ઈમેઈલમાં ખૂબ જ સામાન્ય ભાષાનો ઉપયોગ

D) સ્પષ્ટ અને સંબંધિત વિષય લાઇનનો ઉપયોગ

**જવાબ:** C) બિઝનેસ ઈમેઈલમાં ખૂબ જ સામાન્ય ભાષાનો ઉપયોગ

**પ્ર.15:** Trello અથવા Asana જેવી task management apps માં કયો ફીચર સામાન્ય છે?

A) આપમેળે કન્ટેન્ટ જનરેશન

B) કાર્ય નિર્ધારણ અને અંતિમ તારીખ સુયોજિત કરવી

C) વિડિયો કોલિંગ

D) મ્યુઝિક સ્ટ્રીમિંગ

**જવાબ:** B) કાર્ય નિર્ધારણ અને અંતિમ તારીખ સુયોજિત કરવી

**પ્ર.16:** નીચેના કયા અવાજ સાધનોથી વપરાશકર્તાઓ ફોન કે સ્માર્ટ ડિવાઈસને અવાજથી નિયંત્રિત કરી શકે છે?

A) Microsoft Cortana

B) Google Assistant

C) Siri

D) ઉપરોક્ત બધું

**જવાબ:** D) ઉપરોક્ત બધું

**પ્ર.17:** ઈન્ટરનેટ કનેક્શનની સમસ્યા હોય ત્યારે સૌપ્રથમ શું કરવું જોઈએ?

A) મોડેમ અને રાઉટર ફરીથી શરૂ કરો

B) તમારા ડિવાઇસ પર અપડેટ્સ ચકાસો

C) ઇન્ટરનેટ સેવા પ્રદાતા સાથે સંપર્ક કરો

D) અલગ Wi-Fi નેટવર્કથી જોડાવાનો પ્રયાસ કરો

**જવાબ:** A) મોડેમ અને રાઉટર ફરીથી શરૂ કરો

**પ્ર.18:** ઈ-ગવર્નન્સનો મહત્વપૂર્ણ લાભ શું છે?

A) સરકારી સેવાઓમાં રૂબરૂ મુલાકાતની જરૂરિયાત ઘટાડે છે

B) વધારે બ્યુરોક્રેસી સુનિશ્ચિત કરે છે

C) સરકારી સેવાઓને એક ફિઝિકલ સ્થળે કેન્દ્રિત કરે છે

D) જાહેરની ભાગીદારી દૂર કરે છે

**જવાબ:** A) સરકારી સેવાઓમાં રૂબરૂ મુલાકાતની જરૂરિયાત ઘટાડે છે

**પ્ર.19:** ડિજિટલ સર્ટિફિકેટ શું પ્રમાણિત કરે છે?

A) ડિજિટલ દસ્તાવેજ પર હસ્તાક્ષર કરનાર વ્યક્તિની ઓળખ

B) દસ્તાવેજનું ભૌતિક સ્થાન

C) દસ્તાવેજ વાંચનાર વ્યક્તિઓની સંખ્યા

D) દસ્તાવેજની માલિકી

**જવાબ:** A) ડિજિટલ દસ્તાવેજ પર હસ્તાક્ષર કરનાર વ્યક્તિની ઓળખ

**પ્ર.20:** જાહેર કિયોસ્કનો સામાન્ય ઉપયોગ કયા માટે થાય છે?

A) સોશિયલ મીડિયા બ્રાઉઝ કરવું

B) બિલ ચુકવવું અથવા લેવડદેવડ કરવી

C) કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ લખવું

D) ડિજિટલ ફોટો સંપાદિત કરવો

**જવાબ:** B) બિલ ચુકવવું અથવા લેવડદેવડ કરવી

**પ્ર.21:** નીચેમાંથી કઈ વિડિયો કોન્ફરન્સિંગ એપ બિઝનેસ મીટિંગ માટે સામાન્ય રીતે વપરાય છે અને વેબિનાર હોસ્ટિંગ, સ્ક્રીન શેરિંગ અને બ્રેકઆઉટ રૂમ્સ જેવા ફીચર્સ આપે છે?

A) Google Meet

B) WebEx

C) WhatsApp

D) Facebook Messenger

**જવાબ:** B) WebEx

**પ્ર.22:** ડિજિટલ સહી (Digital Signature) નું મુખ્ય કાર્ય શું છે?

A) ઑનલાઇન ટ્રાન્ઝેક્શન્સ માટે એન્ક્રિપ્શન પૂરું પાડવી

B) ડિજિટલ સંદેશાઓ કે દસ્તાવેજોની ખરા પનને અને અખંડિતતાને ચકાસવી

C) પાસવર્ડ્સને સુરક્ષિત રીતે સાચવવા

D) દસ્તાવેજના સ્થાનને ટ્રૅક કરવું

**જવાબ:** B) ડિજિટલ સંદેશાઓ કે દસ્તાવેજોની ખરા પનને અને અખંડિતતાને ચકાસવી

**પ્ર.23:** નીચેમાંથી કયું અવાજ આધારિત સાધન (Voice Tool) નથી?

A) Google Assistant

B) Alexa

C) Siri

D) Zoom

**જવાબ:** D) Zoom

**પ્ર.24:** નીચેમાંથી કયો Google યુટિલિટી દસ્તાવેજો, સ્પ્રેડશીટ અને પ્રેઝન્ટેશનને રિયલ ટાઇમમાં બનાવવા, વહેંચવા અને સહયોગ માટે ઉપયોગ થાય છે?

A) Google Docs

B) Google Drive

C) Google Meet

D) Google Calendar

**જવાબ:** A) Google Docs

**પ્ર.25:** નીચેમાંથી કયો વિકલ્પ ઇ-ગવર્નન્સ સિસ્ટમમાં સામાન્ય રીતે જોવા મળતો ફીચર છે?

A) ઇલેક્ટ્રોનિક ટેક્સ ફાઇલિંગ અને ચુકવણી સિસ્ટમ

B) ફક્ત ઑનલાઇન ખરીદી પ્લેટફોર્મ

C) શારીરિક દસ્તાવેજોની હેન્ડલિંગ

D) સરકારી ડેટાની મર્યાદિત ઍક્સેસ

**જવાબ:** A) ઇલેક્ટ્રોનિક ટેક્સ ફાઇલિંગ અને ચુકવણી સિસ્ટમ

**પ્ર.26:** ડિજિટલ સહીમાં પ્રાઇવેટ કી (Private Key) ની ભૂમિકા શું છે?

A) ડિજિટલ સહીને એન્ક્રિપ્ટ કરવા માટે વપરાય છે

B) ડિજિટલ સહીની ખરા પનને ચકાસવા માટે વપરાય છે

C) ગુપ્ત રીતે રાખવામાં આવે છે અને ડિજિટલ સહી બનાવવા માટે વપરાય છે

D) દસ્તાવેજોને સુરક્ષિત રીતે વહેંચવા માટે વપરાય છે

**જવાબ:** C) ગુપ્ત રીતે રાખવામાં આવે છે અને ડિજિટલ સહી બનાવવા માટે વપરાય છે

**પ્ર.27:** નીચેમાંથી કયું ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરનું ઉદાહરણ નથી?

A) Mozilla Firefox

B) WordPress

C) Microsoft Windows

D) Apache HTTP Server

**જવાબ:** C) Microsoft Windows

**પ્ર.28:** ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરની મુખ્ય ઓળખ શું છે?

A) સોફ્ટવેર મફત હોય છે પણ ફક્ત મોટા કંપનીઓ માટે

B) સોર્સ કોડ જાહેરમાં ઉપલબ્ધ હોય છે અને તેનું ફેરફાર તથા વિતરણ કરી શકાય છે

C) ફક્ત શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ માટે ઉપલબ્ધ હોય છે

D) દરેક વપરાશકર્તા માટે પેઇડ લાયસન્સ સાથે આવે છે

**જવાબ:** B) સોર્સ કોડ જાહેરમાં ઉપલબ્ધ હોય છે અને તેનું ફેરફાર તથા વિતરણ કરી શકાય છે

**પ્ર.29:** ઈ-ગવર્નન્સ પ્લેટફોર્મોમાં ઓનલાઈન પોર્ટલનો ઉપયોગ શું માટે થાય છે?

A) સરકારી અરજીઓ અને સેવાઓ ઑનલાઇન પ્રક્રિયા કરવા

B) ગુનેગારોને ટ્રૅક કરવા

C) સોશિયલ મીડિયા પર ઍક્સેસ રોકવા

D) ફક્ત સરકારી સમાચાર દર્શાવવા

**જવાબ:** A) સરકારી અરજીઓ અને સેવાઓ ઑનલાઇન પ્રક્રિયા કરવા

**પ્ર.30:** નીચેમાંથી કયો સામાન્ય પ્રકારનો સાયબર હુમલો છે જે ખોટી ઈમેઈલ અથવા નકલી વેબસાઈટ દ્વારા સંવેદનશીલ માહિતી ચોરી કરવાનો પ્રયાસ કરે છે?

A) Phishing

B) DDoS (Distributed Denial of Service)

C) SQL Injection

D) Ransomware

**જવાબ:** A) Phishing

SPIPA

Light the Lamp of Knowledge

प्रज्वालितो ज्ञानमयः प्रदीपः

**Sardar Patel Institute of Public Administration (SPIPA)**

Opp. ISRO, Satelite, Ahmedabad - 380015

Phone No. (079) 2691 9900 Fax No. (079) 2691 9945

www.spipa.gujarat.gov.in