WebSite: rudrasoftech.in

E-mail – pt.abhipathak@gmail.com

R S I T Computer College

Near Shiv Mandir, Railway Station Road Karkeli, Umaria (M.P.)

Operating System (OS)
2018-2019

Guided By: -

Prakash Dwivedi (8982505087)

Abhilash Pathak (8517906324, 7974259812)

Website: www.rudrasoftech.in

UNIT - I

Interoduction of Dos: Doc का पूरा नाम Disk Operating System हैं। जो user और computer H/W के बीच relation establish करता हैं। यह Microsoft company के बनाया गया पहला os हैं।

Dos एक console based TUI-texual User interface हैं। अर्थात् इसमें हमें mouse की service provide होती हैं। नहीं होती हैं। इसमें सारे work command's के through किया जाता हैं। किसी भी command को execute करने के लिए हम उस command को syntax के according type करते हैं। Dos एक single os हैं। user os हैं। जो multitasking एंव multiprogramming etc. feature को भी support नहीं करते हैं।

History and versions of dos: सर्वप्रथम IBM us PC-DOS नाम से os develop किया था। microsoft company corporation ने august, 1981 में Ms-Dos नाम के os का first version 1.0 present किया गए। जो IBM के personal computer के लिए develop किया गाय था। सन् 1983 में Hard-Disk के develop होने से files एंव directory का चलन हुआ। Ms-Dos के version निम्न हैंः––

MS-DOS 1.0-1981: IBM-PC के लिए बनाया गया।
MS-DOS 2.0-1983: IBM-PC,XC के लिए बनाया गया।
MS-DOS 3.0-1984: PC/AT के लिए बनाया गया।
MS-DOS 3.1 -1984: Microsoft Network से related service add ही गई।
MS-DOS 3.2-1986: 3 5INCH disk को support करने की service add की गई।
MS-DOS 3.31987: IBM-PC/2 के लिए बनाया गया।
MS-DOS 4.0-1988: High capability वाले h/w resources के control एंव management की service विकसित की गई।
MS-DOS 4.1-1989: High capability वाले HardDisk के management की service add की गई।
MS-DOS 5.0-1991: undelete तथा unformatted utility और task Swapping की service add की गई।
MS-DOS 6.0-1993: Double space disk compression की service add की गई।
MS-DoS 6.22-1994: Disk Compression को drive space के अंतर्गत रख गया।
MS-DOS 7.0-1995: Dos का last version जो windows 95 के part के रूप में जारी किया गया।

Dos Prompt and Drive Name:- Dos के RAM में load होते ही Monitor में से dos screen में dos prompt show होता हैं। जहाँ पर dos के सारे command को execute करते हैं।

A :/>
C:/>

ये dos prompt कहलाते हैं। जो यह show करते हैं कि dos हमारी RAM memory load हो गया। और user command execute करने के लिए ready हैं। user द्वारा सारे command dos prompt पर ही type करते हैं।

Floppy में work करने पर Dos prompt A:/> show होता हैं। और HardDisk में work करने पर Dos prompt C:/> show होता हैं। जो कि Dos prompt कहलाता हैं। यदि HardDisk के partition हैं। तो dos prompt उनके partition कें according C:/>, D:/> और E:/> etc. drive name हो सकते हैं। हम इन drive prompt name को change कर सकते हैं।

C:/> D: (enter)

D:/>

Naming Files: जब भी Dos में किसी file को create किया जाता हैं। प्रत्येक file का नाम unique होता हैं। file का नाम दो part से मिलकर बनता हैं।

1. Primary Name.
2. Secondary Name.

File का primary name उस file का unique name होता हैं। और secondary name file का type बनाया हैं। कि वह file किस type और किस s/w या application program से belong करती हैं। किसी file का secondary name 3-4 character का होता हैं।

Rules For Naming File: Dos में create file के नाम को इन rules के according रखते हैं।

1. File का primary name unique होना चाहिए।
2. File का primary name 1 to 8 character का होना चाहिए।
3. File का नाम के बीच में space नहीं होना चाहिए।
4. Dos में file का नाम character(A to Z), Numbers(0-9) ताकि special charater underscore (_) का use सकते हैं।
5. Dos computer के different device के लिए कुछ special name का use करता हैं। जिसे device name कहते हैं।
6. File के primary और secondary name के बीच dot(.) operatoe का use करते हैं।
7. Dot operator के पहले और बाद में कोई blank space नहीं करना चाहिए।
8. Dot operater का use file के primary और secondary name के बीच करना चाहिए। अर्थात् file name के बीच और कहीं नहीं करना चाहिए।

Booting Process: System का switch on करने पर जब तक computer पूरी तरह on नहीं हो जाता हैं। तो computer system में internally एक process चलती हैं। जिसे Booting Process कहते हैं। Booting Process दो प्रकार की होती हैं।

1. **Cold Booting.**
2. **Warm Booting.**

1. **Cold Booting:** जब system को cpu से switch on करके जब system को on करते हैं। तो system on होने पर executed internally booting process को cold booting कहते हैं।
2. **Warm Booting:** और जब system में कोई intruption या error के कारण computer system को दुबारा restart किया जाता हैं। तो executed internally booting process warm booting कहलाती है।

System का power on करने से system के start होने तक जो एक special process होती हैं। Booting Process को flow-chart के through present किया गया हैं। इसमें सबसे पहले ROM- BIOS(basic i/o system) memory में load होता हैं। इसके लिये system ram check होती हैं। यदि ram सही हैं। तो BIOS Programme load हो जाता हैं। otherwise screen पर error msg display होता हैं। और Booting Process stop हो जाती हैं।

यदि RAM correct है तो दूसरे H/W check कर अन्त में HardDisk floppy या C,D drive check करके booting file's को memory में load करने का work start हो जाता हैं।

System सबसे पहले IO.sys और Ms dos.sys file को find करता हैं। ये दोनो file's यदि find हाक जाती हैं। तो इन्हे memory में load किया जाता हैं। और continue config.sys, command.com और autoexec.bat file एक–एक करके memory में load होती हैं। और Booting Process Complete हो जाती हैं। जिसके बाद screen पर dos prompt present होता हैं।

Booting Process के लिए IO.sys, msdos.sys और command.com file imp होती हैं। और

config.sys एंव autoexe.bat file optional होती हैं।

<u>Booting Files of Dos/System Files/Executable File:</u> जिन files के द्वारा dos os boot होता हैं। उन्हे booting file कहते हैं। Booting files को system files से भी जाना जाता हैं।

Dos की system या booting file का exetension name .sys, .com, .bat, .exe होता हैं। हम इनके primary name के द्वारा इन्हे execute किया जा सकता हैं। इसलिए इन्हे executable file कहते हैं। Dos की booting files निम्न हैंः––

1. **IO.Sys.**
2. **MsDos.Sys.**
3. **Command.Sys.**
4. **Config.Sys.**
5. **Autoexe.Bat.**

1. **IO.Sys—Input/Output:** IO.Sys, Dos की system file हैं। जो input/output से related सभी work को करती हैं। इस file में input/output से related सारी standard एंव command store रहते हैं। IO.Sys hidden file हैं जिसे normally हम पही देख सकते हैं। यह booting के लिए आवष्यक होती हैं।

2. **MsDos.Sys:** यह भी system file हैं। जो booting के लिए आवष्यक होती हैं। यह file Dos Kernel के साथ relation establish करती हैं। तभी processing का work complete होता हैं। यह file भी disk में store रहती हैं। जिसे normally नही देख सकते हैं।

3. **Command.com:** booting file command.com file में सारे commands store रहते हैं। प्रत्येक बार जब system boot होता हैं। तो यह file memory में load हो जाती हैं। अतः ıसरे internal command memory में store रहते हैं। जिससे internal command को हम directly use कर execute कर सकते हैं।

MsDos.Sys file जैसे kernel से relation establish करती हैं। IO.Sys, MsDos.Sys और Command.com files एक group के रूप में cpu से connect होती हैं। और सारे work command. com के द्वारा किए जाते हैं। इसीलिए इसे Dos का command interpreter भी कहते हैं। यह file भी booting के लिए आवश्यक होती हैं।

4. **Config.Com:** इस configure file के द्वारा computer के सारे H/W जैसेः keyboard, mouse etc. को configure करता हैं। जिससे सारे H/W Properly work करें। यह file booting के लिए optional होती हैं।

5. **Autoexe.Bat:** यह एक Batch file होती हैं। जिसमें कुछ important command जैसेः date, time, path, copy con,type etc. होते हैं। booting के दौरान प्रत्येक file memory में load होती हैं। और automatically execute हो जाती हैं। जिससे इसमें present सभी commands execute होते हैं। और date & time, path etc. सभी set हो जाता हैं। यह file भी booting के लिए optional होती हैं।

<u>Physical Structure of Dos:</u> Dos Disk को mainly दो parts में devide करता हैं।

1. **System Area.**
2. **Data Area.**

System Area	Data Area

1. **System Area:** System Area Dos का एक छोटा–सा part होता हैं। जो disk का लगभग 20% होता हैं। इस part में dos os की important file store रहती हैं। जिनके द्वारा Dos operate होता हैं।
Dos disk का system area three parts में devide होता हैं।

a.) Boot Record: System record के boot record में dos की सभी booting file store रहती हैं। जिनके द्वारा dos boot होता हैं। इस part में boot startup laoder programm होता हैं। जो dos की सभी booting files को memory में load करता हैं।

b.) FAT –File Allocation Table: Hard-Disk में store किसी file को fastly allocate करता हैं। यह dos के लिए index का work करता हैं। यह file system एक table के रूप में disk में store रहता हैं। जिसमें किसी भी file से related निम्न information store होती हैं:––

1. File name. 2. File का H/W Address. 3. File की size. 4. File type
5. File की creation, modification तथा accesing का date & Time etc.

Boot Record	Fat	Root Directory

c.) Root Directory: Root Directory Dos में C:\ drive कहलाती हैं। booting files के अलावा other सभी file Root Directory में store रहती हैं। जिसके द्वारा Dos operate होता हैं।

2. Data Area: Data Area Hard-Disk का बहुत बड़ा part होता हैं। जो user के लिए reserve रहता हैं। user के द्वारा create सभी file disk के इसी part में store होती हैं।

DOS COMMANDS: Dos में किसी भी work करने के लिए commands का use किया जाता हैं। dos में इन commands को दो part में devide किया गया हैं:––

1. Internal Command: Dos के सभी internal command command.com file में store रहते हैं। जब भी system boot होता हैं। तो command.com file memory में load हो जाती हैं। अत: dos के internal command booting के दौरान memory में available रहते हैं। और तब तक load रहते हैं जब जक system on होता हैं। Dos के internal command memory में always time store कहने से इन्हे directly easily execute कर सकते हैं। और इन्हे execute करने के लिउ किसी other file की Require नहीं होती हैं।

2. External Command: External command उन commands को कहते हैं। जिन्हे execute करने के लिए additional file की आवश्यकता होती हैं। dos के सारे external command C:\Windows\System32 directory में store रहते हैं। इन command का path set होने पर command's execute होते हैं। और path cancel कर देने पर कोई भी command execute नहीं होता हैं।

Dos के internally command निम्न है:––

a) Date: date command के द्वारा हम system में date को display कर सकते हैं। और date को change भी कर सकते हैं।

Syntax: C:/> date (Enter)

b) Time: time command के द्वारा हम system के time को देख सकते हैं। और time को change भी कर सकते हैं।

Syntax: C:/> time (Enter)

c) Ver: ver command के द्वारा हम system के ver को देख सकते हैं।

Syntax: C:/> ver (Enter)

d) Vol: vol command के द्वारा हम system के किसी drive का lable, serial no. को देख सकते हैं।

Syntax: C:/> vol (Enter)

e) Cls (Clear): cls cmd का पूरा नाम clear screen command हैं। cls command के द्वारा हम dos के screen को clear कर सकते हैं।

Syntax: C:/> cls (Enter)

f) Copy Con: Copy Con command के द्वारा हम dos में एक new file create का सकते हैं।

Syntax: C:/> copy con aman
// Write Contents //
Ctrl+Z (For save to dos file)

g) Type: Type command के द्वारा dos में existing create (पहले से बनी) file के content को display कर सकते हैं।

Syntax: C:/> type file_name (Enter)
Exa.: C:/> type aman (Enter)

h) Dir: Dir command के द्वारा हम dos drive या किसी directory के अन्दर की directory को screen पर display कर सकते हैं। dos की directory, windows का folder कहलाती हैं।

Syntax: C:/> dir (Enter)
Syntax: C:/> dir/switches (Enter)

Switches Used With Dir Command:

a. /p: bl switch के द्वारा हम display directory को page wise देख सकते हैं।
b. /w: इस switch के द्वारा हम display directory को width wise तथा coloumn के रूप में देख सकते हैं। लेकिन इसमें बाकी details show नहीं होती हैं। सिर्फ file/Directory का नाम show होता हैं।
c. /O:N: इस switch के द्वारा हम file को ascending order में arrange का display का सकते हैं।
d. /O:-N: इस switch के द्वारा हम file को decending order में arrange का display का सकते हैं।
e. /O:E: इस switch के द्वारा हम file को exetension name के according ascending order में arrange का display का सकते हैं।
f. /O:-E: इस switch के द्वारा हम file को exetension name के according decending order में arrange का display का सकते हैं।
g. /O:S: इस switch के द्वारा हम file को size के according ascending order में arrange का display का सकते हैं।
h. /O:-S: इस switch के द्वारा हम file को size के according decending order में arrange का display का सकते हैं।

i) Ren (Rename): ren command के द्वारा हम existing create file को rename का उसका पाम change का सकते हैं।

Syntax: C:/> ren file_name new_fname
Exa.: C:/> ren aman arya (Enter)

j) Copy: copy command के द्वारा हम existing create file की एक और copy(प्रतिलिपि) create का सकते हैं।

Syntax: C:/> copy file_name file_name2
Exa.: C:/> copy aman sanu (Enter)

k) Del(Delete): del command के द्वारा हम existing create file को delete का उसका पाम change का सकते हैं।

Syntax: C:/> del file_name

Exa.: C:/> del aman (Enter)

l) MD Command(Make Directory): md command के द्वारा हम dos में new directory create का सकते हैं।

Syntax: C:/> md dir_name

Exa: C:/> md collage (Enter)

m) CD Command(Change Directory) : cd command के द्वारा हम dos में एक directory से दूसरी directory में जाने के लिए करते हैं। अतः directory को change करने के लिए cd cmd का use करते हैं।

Syntax: C:/> cd dir_name

Exa.: C:/> cd collage (Enter)

CD.. Command के द्वारा हम एक–.एक directory पीछे जा सकते हैं, और CD\ के द्वारा हम directly root-directory में जा सकते हैं।

n) RD Command(Remove Directory) : rd command के द्वारा हम dos में existing create directory को remove का सकते हैं। लेकिन इसके द्वारा directory delete करने के लिए directory empty होना चाहिए।

Syntax: C:/> rd dir_name

Exa: C:/> rd collage (Enter)

o) Path Command: Path Command के द्वारा हम dos की important files का path देख, set तथा cancel कर सकते हैं। mainly इसके द्वारा हम external commands का path check या set करते हैं। dos में external command का path निम्न होता हैं।

C:\Windows\System32

Path देखने के लिए: C:\> path

Path को cancel करने के लिए: C:\> path: तथा

Path set करने के लिए: C:\> path = C:\Windows; C:\Windows\System32

p) Prompt Command: prompt command के द्वारा हम dos के prompt को change कर सकते हैं।

Syntax: C:/> prompt new_prompt

Exa.: C:/> prompt sg (Enter)

q) Exit Command: Exit command के द्वारा हम dos से बाहर आ कर सकते हैं।

Syntax: exit (Enter)

r) Changing drive: हम dos के currently working drive को change कर किसी दूसरी drive में work का सकते हैं।

Syntax: C:/> drive_name: (Enter)

Exa.: C:/> D: (Enter)

<u>Dos के external command निम्न हैं</u>:–

1. **Label:** Label command के द्वारा हम dos में किसी भी HardDisk drive का label create, देखने, delete करने एंव serial no. display कर सकते हैं।

Exa.: C:\> Label (Enter)

तथा label create करने के लिए:––

Exa.: C:\> Label D: Hello (Enter)

2. **Tree:** Tree command के द्वारा हम dos में किसी file या directory के अन्दर सारे sub-directory को tree structure के रूप में display का सकते हैं। switch /f का use करके directory के साथ–साथ files को भी tree में देख सकते हैं।

Exa.: C:\> tree (Enter)
Exa.: C:\> tree/f (Enter)

3. **Edit:** Edit command के द्वारा हम dos में existing create file में edition का work तथा new file create का सकते हैं। Edit command के द्वारा use file dos के editor programm में open होती हैं। इस editor में menu driven editor से file में different changes कर सकते हैं।

Syntax.: C:\> edit file_name (Enter)
Exa.: C:\> edit Raj (Enter)

4. <u>**Attrib Command:**</u> Attrib command के द्वारा हम dos की file की property को देख तथा change कर सकते हैं। Attrib command के द्वारा हम निम्न Property set कर सकते हैं जो कि switches द्वारा की जाती हैं:––
   1. File को hide/unhide कर सकते हैं।
   2. File को read only/ non-read only कर सकते हैं।

Syntax.: C:\> attrib/switch file_name (Enter)
Exa: C:\> attrib +H Raj (Enter)

किसी file में permission add करने के लिए +-operator और permission remove करने के लिए (-) operater का use करते हैं।

<u>Switches Used With Attrib Command:</u>

+H – Hidden: इस switch से file को hide permission दे सकते हैं।
-H – Remove Hidden : इस switch से file को hide permission दे सकते हैं।
+R – Read Only : इस switch से file को read only बना सकते हैं।
+R – Remove Read Only : इस switch से file को read only permission को remove कर सकते हैं।

5. **Mode Command:** Mode command से हम dos screen में coloums या display mode को अपने according change कर set कर सकते हैं।

Syntax.: C:\> mode col row (Enter)
Exa: C:\> mode 40 80 (Enter)

6. **Help Command:** Help command से हम dos में किसी command के बारे में help ले सकते हैं।

Syntax: C:\> help cmd_name (Enter)
Exa: C:\> help dir (Enter)

7. **Sort Command:** Sort command के द्वारा हम Dos की किसी file के content को Ascending-Decending order में arrange कर सकते हैं।

Sort command में switch /R का use करके file के content को decending order में arrange कर सकते हैं।

Syntax: C:\> sort/switch file_name (Enter)
Exa: C:\> sort/R Raj (Enter)

8. **Chkdsk command (Check Disk):** chkdsk command के द्वारा हम किसी harddisk drive या floppy drive को check/scan कर सकते हैं। drive scanning के बाद drive से related निम्न information dislay होती हैः––disk की total size, used space और free space, disk में store total folder और file की संख्या।

Syntax: C:\> chkdsk A: (Enter)

9. **Sys Command (System):** Sys command floppy को bootable बना सकते हैं। इस command के execute होने पर dos की सारी booting और system file floppy disk में copy हो जाते हैं। जिससे floppy disk bootable बन जाती हैं।

Syntax: C:\> sys A:(Enter)

10. **Format Command:** Format command से हम floppy disk को format कर सकते हैं। अतः उसमें new track एंव sector create कर सकते हें। जब किसी disk को format किया जाता हैं तो उसमें track/sector create हो जाते हैं। जिससे store data lose/delete हो जाते हैं।

Format command formatting के अलावा disk के error को debug कर सकते हैं। और error दूर न होने पर उसे fixed करे दिया जाता हैं। और उसे एक special mark से denode किया जाता हैं। जिससे disk के other part use हो सकें।

Syntax.: C:\> format A: (Enter)

11. **Disk Copy Command:** Disk Copy command के द्वारा हम किसी floppy disk की duplicate copy create का सकते हैं।

Exa.: C:\> disk copy A: A:

इस command को execute करने पर एक msg display होता हैं।

Msg: "Insert Sourse Diskette & Press Any Key To Continue."

इसके according हम floppy disk में sourse disk insert कर देते हैं। तब processor source disk से सारे data's को read कर memory में save करता हैं। जिससे निम्न Message display होता हैः––

Msg: "Insert Target Diskette & Press Any Key To Continue."

इस msg के बाद sourse disk को बाहर कर और Target disk को insert करते हैं। और keyboard से कोई key press कर processor source disk को ासरे memory में store data's को Target disk में copy कर देता हैं। इस तरह एक disk की duplicate disk create हो जाती हैं। और screen पर निम्न msg display होता हैः––

Msg: "Copy another Disk(Y/N)."

Y-Press करने पर sourse disk की और copy create कर सकते हैं। और यदि extra copy's create न करने पर N-Press करते हैं।

12. **DiskComp Command(Disk Compare):** Disk Comp command से हम दो floppy disk को compare कर सकते हैं।

Syntax.: C:\> disk comp A: A: (Enter)

13. Doskey: Doskey command के द्वारा हम doskey को install कर user द्वारा execute किए जाने वाले commands को memory में save कर सकते हैं। और up/down arrow keys के द्वारा देख कर exe-cute कर सकते हैं।

F1 key के through हम commands history को देख सकते हैं। Alt+F7 से command history को delete कर सकते हैं। Doskey command के through हम किसी भी command का substitution create कर सकते हैं। इन substitution को macro भी कहते हैं।

Syntax: C:\> doskey macro_name

Exa.: C:\> doskey d=date

14. Move command: move command के द्वारा dos की file को एक location सक किसी other location में move कर सकतें हैं।

Syntax: C:\> move fname with path destination_path

Exa.: C:\> move c:\workarea d:

15. xcopy command: xcopy command के द्वारा हम directory सहित sub_dir और file को other location में copy कर सकते हैं। लेकिन इसके लिए switch /E का use करते हैं।

Syntax: C:\> xcopy sourse_path target_path

Exa.: C:\> xcopy workarea D:\Aman

16. Print command: Print command के द्वारा dos की text file को print किया जा सकता हैं।

Syntax: C:\> print printer_name file_name

Exa.: C:\> print HpLaserJet1020Series Aman

17. Backup command: Backup command के द्वारा हम dos की file का backup create कर सकते हैं।

Syntax: C:\> backup source_dir Target_drive (Enter)

Exa.: C:\> backup A:\Workarea D: (Enter)

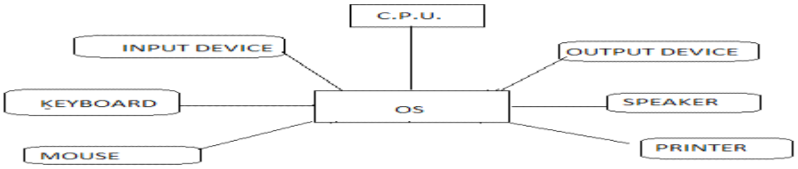
18. Fdisk Command: Fdisk command के द्वारा HardDisk का partition create कर सकते हैं। यह एक menu driven programm हैं। जिसमें disk को partition करने से related कई सारे command रहते हैं।

1. Disk Partition create करना।
2. Partition को delete करना।
3. Primary Dos Partition create करना।
4. Extended/ Logical Partition create करना।

Syntax: C:\> fdisk (Enter)

UNIT- II

Operating System :=> OS एक ऐसा System Software है। जो कम्प्यूटर की disk per store होता है और computer का switch on करने पर memory में automatically आ जाता हैं। एक user और h/w कें मध्य communication establish करता हैं। os system अन्य सभी application program, devices को control करता हैं। और हमें application s/w पर work करने के लिए एक independent plateform Provide करता हैं।



Windows Os :=> Windows एक os हैं जिसे microsoft corporation द्वारा develop किया गया हैं। window os user, application s/w और h/w के बीच में communication establish करता हैं और अन्य सभी devices को control करता हैं। इसलिए इसे master control program भी कहतें हैं। windows का सबसे important feature - GUI(Graphical User Interface) को support करता हैं। जिससे instructions को type करने की समस्या दूर हो जाती हैं।

OS instructions को icon या image के रूप प्रदर्षित करता हैं जिन्हें हम mouse के click के द्वारा select कर use operate कर सकते हैं। windows हमे कई feature भी provide करता हैं।

Feature Of Windows Os :=>

1. GUI- Graphical User Interface: ये windows का एक imp feature हैण जो हमे windows मे icon और image कें रूप मे mouse की help से work करने की feasility provide करता हैं।

2. Multiuser Os: जब किसी os मे एक साथ कई user work करते हैं तो इस प्रकार का os, multiuser os कहलाता हैं ये एक client-server based पर work करता हैं। os एक को system पर install करके कई सारे client user से connect कर दिया जाता है और उस client मे कई multi user बैठकर os server से जुडे resourses को भी use कर सकते हैं।

3. Multitasking Os: windows multitasking os को support करता हैं एक साथ कई application s/w या task को operate करना multi tasking कहलाता हैं। windows os द्वारा submit task background और foreground पर perform होते हैं। for example- background पर song play होना और foreground पर किसी appliction s/w पर work करना।

4. Multiprogramming Os: multiprogramming os उन os को कहते हैं जिनमे एक साथ कई program को ram-memory मे load किया जाता हैं। और एक के बाद program को execute किया जाता हैं। अर्थात् दो या दो अधिक programs को एक ही समय मे एक ही computer द्वारा execute करना multiprogramming os कहलाता हैं।

5. Plug And Play: windows हमें plug and play feasility भी provide करता हैं। जिनके कारण हम कुछ devices को बिना install किए cpu से connect करके direct open कर सकते है। for example - Pen Drive,

Data Card Reader, Cd, Camera and Mobile etc.

6.Windows Explorer: windows explorer सभी files और folder को एक विशेष ढ़ग से देखने तथा उन्हे use करने का सबसे useful तरीका हैं। जिसे हम file और folder पर different operation जैसे– cut, copy, paste, rename, delete easily कर सकते हैं। अतः windows explorer के use से हम drives, files और folder को एक hierarchy way में देंख सकते है।

7. Long File Name: windows os हमे file और folder का नाम 255 character तक देने की feasility provide करता हैं।

8. Control Panel: control panel windows os का एक imp feature है। जिसके use से हम windows की user के according setting कर सकता हैं। control panel के use से हम different work की setting कर सकते हैं**---->**
Taskbar setting, display setting, keyboard-mouse setting, font, install h/w and s/w etc. work कर सकते हैं।

<u>Versions Of Windows:</u> microsoft के समस्त company windows 1st version windows3.1 launch windows version launch

windows 3.1
windows 95
windows 98
windows 2000
windows ME (Millinium)
windows NT(Networking)
windows xp(extra premium)
windows xp sp3
windows xp3
windows 2003
windows vista
windows 2007
windows 2008

windows के समस्त version में से सबसे popular version windows 98 रहा 2nd place पर windows xp market में रहा windows का lasest version windows 2008 हैं इसे micro-soft complay के द्वारा 26 october 2012 को launch किया गया था।

<u>Structure of Windows:</u> कोई भी window computer की screen को एक rectangle part हैं। जिसमें कोई Program अपनी information show करता हैं। maximum windows में बहुत से element समान होते हैं।

Title Bar: window के top पर एक bar होती हैं । जिसे कहते हैं। इस पर micorosoft word document का title show होता हैं औंर right side पर Minimise, Maximise Close button होती हैं। और left side पर एक control menu box होता हैं। जिस पर click करने पर window Minimise, Maximise,Close etc. option avilable होते हैं।

Control Button: window के title bar में right side पर Minimise (-), Maximise और Close button होती हैं।

Menu bar: Menu bar options की एक list होती हैं। जिनमें से आवष्यकता के अपुासर कोई एक option choose कर सकते हैं। options कर संख्या ज्यादा होने पर उन्हे parts में divide कर देते हैं। और प्रत्येक part का एक special name होता हैं।

Toolbar: Maximum windows based program में tool bar की service provide की जाती हैं। किसी window में एक से अधिक tool bar हो सकते हैं। tool bar options का group होता है। जिनमें से प्रत्येक options एक special work को करते हैं। इन button को tool कहॉ जाता हैं।

Scroll Bar: Maximum windows based program में scroll bar होते हैं। window की screen में दो scroll bar – horizontal और vertical होते हैं। तथा scrooll bar की service की help से हम screen को up-down और left-right करके भी देंख सकते हैं।

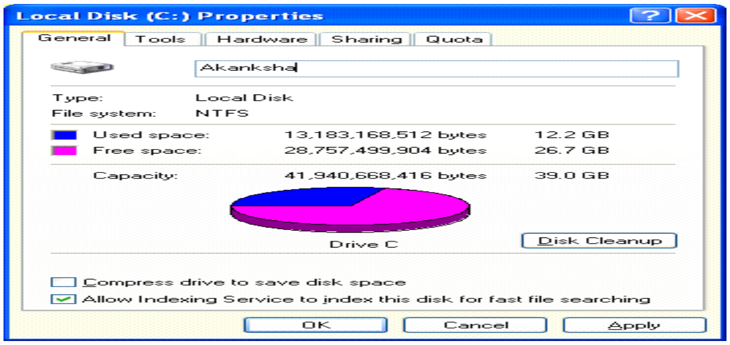
Ruler Bar: किसी application program में दो horizontal & Vertical Rularbar होते हैं। जिससे हम document की margin, indentation tab etc की setting show होती हैं।

Status Bar: Window में प्रायः सबसे नीचे एक bar show होती हैं। जिसमें document से related extra information जैसें–line no, section, page no, coloumn no etc information show होती हैं।

<u>My Computer:</u> My computer windows की help से हम computer different devices और files का management करते हैं अतः सभी files और folders को देखने का एक उपाय my computer folder भी है ये folder और document को open और उनकी position का पता लगाने का work करता हैं। my computer मे सभी disk, scanner, pen drive, camera etc. को manage तथा control करते हैं। my computer को open करने के लिए हम निम्न method का use करते हैं।

1. Desktop में my computer मे double click करते हैं।
2. My computer पर right click करके open option पर click करते हैं।

<u>Properties of my computer drives:</u>
My computer की properties option का use करके हम my computer की setting कर सकते हैं। my computer पर right click करते है और open pop-up menu से properties option पर click करते है। जिससे हमारे सामने properties का dialog box open होता हैं।



<u>Recycle Bin</u>: - यह os का एक special system folder होता हैं जिसमे harddisk द्वारा delete की गयी files और folder recycle bin मे ही save हो जाते है इस प्रकार recycle bin windows का dustbin होता है जो deleted object को save करता हैं। system से delete object system से permanent delete ना हो कर recycle bin मे ही save होते है।

Recycle bin के use से हम delete file को वापस प्राप्त कर सकते हैं अगर हमसे गलती से कोई file delete हो जाती है हम उसे वापस प्राप्त कर सकते हैं। यह process restore करना कहलाता हैं। restore से file अपने sourse destination पर save हो जाती हैं। Recycle bin को empty करना possible होता हैं। जिससे bin की सारे object permanent delete हो जाते हैं। और उन्हें वापस restore करना possible नहीं है।

Recycle bin की size hard disk की size या capicity की किसी percent के equal होती है। इस bin की size जितनी बड़ी होगी वह उतनी ही ज्यादा deleted files को store करेगा। जब recycle bin पूरी तरह से full हो जाती हैं। तो deleted file के लिए space बनाने के लिए पुरानी files को permanent delete किया जाता है।

Note: Hard-Disk से file and folder को permanent delete (बिना recycle bin मे store हुए) करने के लिए shift + delete key का use करते हैं।

Restore the Delete File: recycle bin से delete file को restore करने के लिए हम निम्न Method का use करते हैं।

1. File को Select कर file Menu से restore Option पर click करते है जिससे हमारे सामने properties का dialog box open होता हैं।
2. Restore file पर right click करके appear pop-up menu से restore Option पर click करते है।

Empty The Recycle Bin: जब recycle bin भर जाती हैं। तो हमे Future मे Delete Files के लिए जगह बनाने के लिए Files को Delete करना पड़ता हैं। recycle bin से किसी Files को Delete करने पर वह System से Permanent Delete हो जाती है।

Recycle bin को Empty करने के लिए हम निम्न Method का करते use हैं।

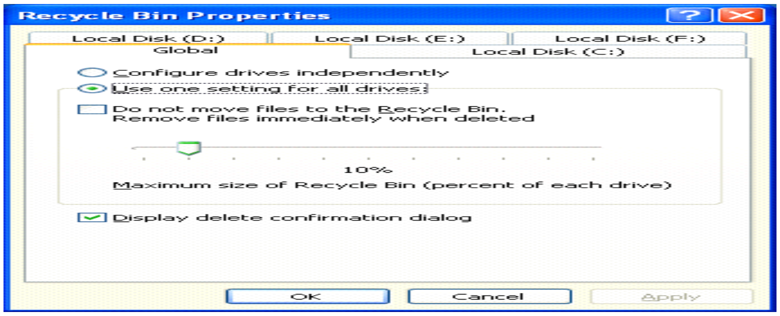
1. Recycle bin मे सारे Object को Select करते है और Delete key Press करते है।
2. Recycle bin की File menu से empty option को Select करते है।

Properties Of Recycle Bin: Recycle bin folder पर right click करके appear pop-up menu से property option पर click करते है जिससे recycle bin property dialog box present होता है।

इसमें 2 Radio Button होते हैं।

1. Configure Drive independently: इस option को check करनेपर सभी drive के लिए different settings कर सकते है।

2. Use One Stting For all Drives: इस option को check करने पर सभी drive के लिए एक ही settings कर सकते है।



इसमे 2 Check Boxes होते हैं।

1. Do Not Move Files To The Recycle bin Remove Files Imediatly When Deleted: इस check box को check करने पर Delete file और folders recycle bin मे न जाकर permanent delete हो जाते है। by default यह option को uncheck रहता है।

2. Display Delete Confirmation Dialog Box: इस option को check करने पर file और folders delete करने पर Confirmation Dialog Box present होता हैं। by default यह option को check रहता हैं।

Slider: Slider option के द्वारा हम drives के लिए recycle bin में space reserve करते हैं।

Desktop: Desktop, computer on होने के बाद हमारे सामने एक screen show होती हैं, जिसे Desktop कहते है इस desktop पर window के five important icon - My computer, my document, recycle bin, my network

places, windows explorer. तथा अन्य s/w, icon के रूप मे Present होते है।

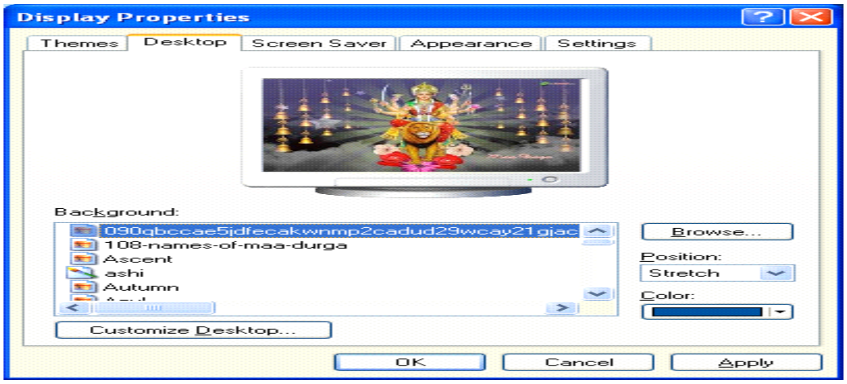
Desktop के सबसे नीचे blue color की horizontzal bar show होती है, जिसे Taskbar कहते है। इसमे start button होती है जिसमे सभी s/w, program की लिस्ट होती हैं, जो एक program से दूसरे program मे जाने के लिए एक navigator का work करता है इसके right side मे clock show होती है।

Properties Of Desktop: Desktop के blank place पर right click करके appear pop-up menu से property option पर click करते है जिससे desktop property dialog box present होता है।

इसमें 5 Tabs होते है।

1. **Themes:** Theme Tab के द्वारा हम अपने windows का theme set करते है windows xp Theme कोहमारे computer में install करती है यह windows xp की खुद की Theme होती हैं हम theme को internet से download कर सकते हैं यह एक सरल method होती हैं। internet से download theme स्वतः ही की windows xp में save हो जाती हैं इसके अन्तर्गत दो options होते है।
2.

a. windows xp.
b. windows classic.



2. Desktop: Desktop tab के द्वारा हम अपने desktop का background set करते है desktop background एक प्रकार की picture/wallpaper होती हैं।

इसमें background part में हम पहले से available list में से background file को desktop पर set करते है।

Browse option का use करके हम other location या removable device पर save picture/wallpapers को desktop का background set कर सकते हैं।

Position option का use करके हम desktop पर set wallpapers की Position जैसे– stretch, center, tiles set कर सकते हैं।

Color option का use करके हम desktop पर color set कर सकते है इसका use position center तथा background none होने पर use होता हैं।

Customise desktop: customise desktop option का use करके हम windows के important icon को hide या unhide कर सकते है।

3. Screen Saver: Screen Saver, Screen को save करने का programm होता है Screen Saver tab के द्वारा हम अपने windows पर Screen Saver की setting करते है जब user computer में थोड़े समय के लिए work करना बंद कर देता हैं तब windows पर एक programm run होता हैं, जिसे Screen Saver कहते हैं। यह कितने समय पर run होगा उसका time wait part के spin box में set करते हैं।

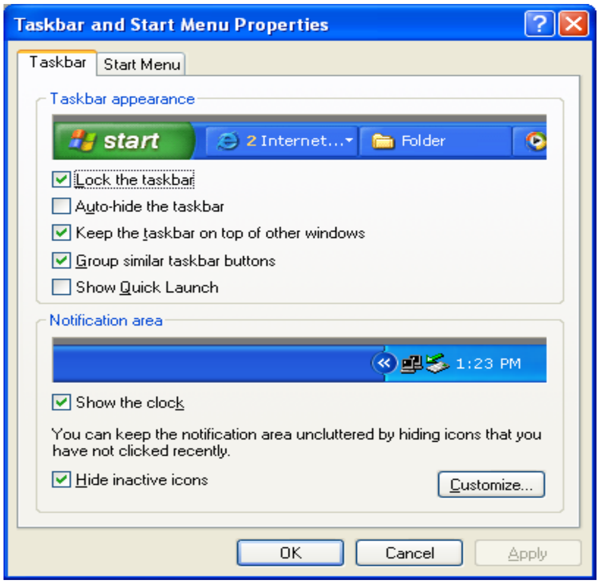
4. Apperance: Apperance tab के द्वारा हम अपने windows का look & style set करते है इसके अन्तर्गत 3 combo-box options होते हैं।

1. Windows & Button.
2. Color scheme.
3. Font size.
5. Setting: Setting tab के द्वारा हम अपने windows की Setting करते हैं।

<u>Taskbar:</u> Desktop के सबसे नीचे blue color की horizontzal bar show होती है, जिसे Taskbar कहते हैं। Windows का Taskbar बहुत महत्वपूर्ण हिस्सा होता है इस पर उपयोग किये जाने वाले प्रोग्राम दिखाई देते है। इसमे start button होती है होती हैए जो एक program से दूसरे program मे जाने के लिए एक navigator का work करता है। इसके right side मे clock show होती हैं।

<u>Properties Of Taskbar:</u> Taskbar पर right click करके appear pop-up menu से property option पर click करते है जिससे Taskbar property dialog box present होता है इसके अन्तर्गत दो tab होते हैं।

1. Taskbar: इस tab पर click करके हम Taskbar की Setting करते है इसके अन्तर्गत five check box option होते हैं।



A.Lock The Taskbar: इस options को check करने पर Taskbar Lock हो जाती है।

B.Auto hide the taskbar : इस options को check करने पर हम Taskbar को hide कर सकते हैं। और Taskbar पर mouse pointer ले जाने पर Taskbar अपने current place पर show होती हैं।

C. Keep the taskbar on the top of other window: इस options को check करने पर Taskbar desktop के साथ–साथ other window के top पर भी show होती हैं, और uncheck करने पर window के top पर भी show नहीं होती हैं।

D.Group similar taskbar button: इस options को check करने पर एक जैसे s/w application program या files open करने पर यह s/w application program या files का एक group create करता हैं। और uncheck करने पर window के top पर भी show नही होती हैं।

E.Show quick launch: इस options को check करने पर Taskbar के right side मे quick launch को show किया जा सकता है और uncheck करने पर quick launch show नहीं होती हैं। और हम quickly s/w को open कर सकते हैं।
इसके अन्तर्गत other two check box option होते हैं।
A) Show Clock: -इस options को check करने पर Taskbar के right side मे clock को show किया जा सकता है और uncheck करने पर clock show नहीं होती हैं, इसी clock पर click करके हम clock की setting कर सकते है।

B) Hide Inactive Icons: इस options को check करने पर हम Taskbar के right side में Inactive Icons को show और hide कर सकते हैं।

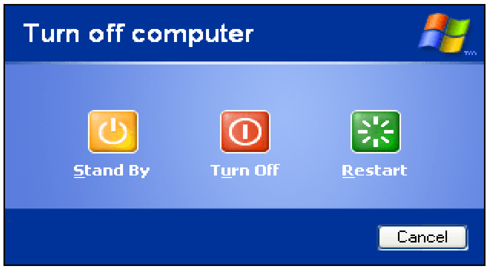
<u>2. Start Menu:</u> इस tab पर click करके हम start menu की Setting करते है इसके अन्तर्गत दो Radio button होती हैं।
A. Start menu: इस Radio button को check करने पर start menu xp-style पर सभी s/w program की

list को show करता हैं।

B.Classic start menu: इस Radio button को check करने पर start menu windows- 98 style पर सभी s/w program की list को show करता हैं।

<u>Options of start menu:</u>

1. Turn off computer: Turn off option के द्वारा हम अपने computer को properly shut-down कर सकते हैं। computer को turn off करने पर memory में loaded files को एक.एक करके memory में upload करता हैं। और open files को step-by-step close करता हैं। और इसके बाद system को power मिलना बंद हो जाता हैं।



2. Log off computer: Log off option का use current working user account से बाहर (Log off) और एक user से दूसरे user में जाने के लिए करते हैं इसके अन्तर्गत 2 check box option होते हैं।

a. Switch User: Switch User option के द्वारा हम बिना एक user को बंद किए किसी दूसरे user पर जा सकते हैं इस प्रकार user change करने के लिए Switch User option का use करते हैं।

b. Log off User: Log off option के द्वारा हम user change करने से पहले current working user account properly close होता हैं। फिर other user open होता हैं।

3. Run: Run option का use हम अपने computer में install किसी भी s/w program को directly open कर सकते हैं इसके द्वारा हम file तथा folder तथा s/w program की .exe-File का नाम लिखकर open कर सकते हैं। Browse option के द्वारा हम इन्हे hard-disk से भी open कर सकते हैं।

4. Search: Search option के द्वारा हम अपने computer में store file and folders and programm को easily search कर सकते हैं। अर्थात् जब user file and program की path location को भूल जाते हैं तो हम Search option का use करके file and program को easily पुनः प्राप्त कर सकते हैं। इस option के द्वारा हम different services का use करके Searching कर सकते हैं।

a. Pictures files and folders.

b. Music files.

c. Document and program files.

<u>MY Picture:-</u> My Picture windows xp का सिस्टम फोल्डर होता है। जब हम कम्प्यूटर में कोई फोटो बनाते है तो वह picture default रूप से इसी में save होती है। इसमें windows xp की default रूप से save photo इसी में रहती है। यह फोल्डर my documents के अन्दर होता है। एवं start menu में भी रहता है।

<u>MY Music :-</u> MY Music windows xp का सिस्टम फोल्डर होता है। जब हम कम्प्यूटर में कोई music record करते है तो वह My music में default रूप से सेब होता है। इसमें windows xp के default रूप से सब music इसी में रहते है। यह फोल्डर my documents के अन्दर होता है। एवं स्टार्ट मीनू में भी रहता है।

<u>MY Document :-</u> यह कम्प्यूटर का सिस्टम फोल्डर होता है जब हम कोई फाईल का निर्माण करते हैं। और उसे सीधे सेब कर देते हैं। तो वह my documents में सेब हो जाती है इसमे my music, my picture, my videos आदि फोल्डर default रूप से इसी में रहते हैं। यह फोल्डर desktop पर एवं स्टार्ट मीनू रहता है। इसका प्रयोग हम दोनो जगह से कर सकते हैं।

Arrange Icons: Arrange icon option के द्वारा हम अपने desktop में show icon को user के according arrange कर सकते हैं। Desktop पर right click करते हैं। जिससे appear pop-up menu से arrange icon option पर select करते हैं जिसमे available option के according icons को arrange कर सकते हैं। ये Option निम्न हैं––

1. Name 2. Size. 3. Type. 4. Modified. 5. Auto Arrange. 6. Align To Grid. 7. Show on decktop icon.

Folder: Folder एक almirah की तरह होता हैं जिसमे हम program/ application files को एक जगह पर store कर सकते हैं। कोई user अपनी सारी files को एक जगह पर store और इन files को एक साथ देखना चाहता हैं तो वह folder create करके इन files को इक्कठा save कर सकते हैं। हम folder के ***अंदर*** दूसरा folder create कर सकते हैं। तो इस folder को sub-folder कहते हैं।

How To Create A New Folder: जब किसी place पर हमें folder create करना होता हैं तब उस place पर right click करते हैं जिससे appear pop-up menu से new option select कर folder option पर click करते हैं जिससे source place पर एक folder- new folder नाम का create हो जाता हैं हम folder पर user के according rename भी कर सकता हैं। इसके अलावा folder पर different
Operations कर सकते हैं। जैसे–open, explore, cut, copy, paste, rename, and delete etc. operations कर सकते हैं।

Rename The Folder: किसी folder के नाम को change करने की process, folder rename कहलाती हैं। folder को rename के लिए निम्न method का use करते हैं।
1. Folder पर right click करते हैं जिससे appear pop-up menu से rename option select करते हैं। और new name provide कर enter press करते हैं।
2. Folder को select करते हैं। और F2 key press करते हैं। और folder को rename करते हैं।

Delete The Folder: किसी folder को delete करके उसे computer से हटा सकते हैं। यह process, folder deleted कहलाती हैं। folder को delete करने के लिए निम्न method का use करते हैं।
1. Folder पर right click करते हैं जिससे appear pop-up menu से delete option select करते हैं।
2. Folder को select करते हैं। और keyboard से del key press करते हैं।
3. Folder को select कर file menu से delete या standard toolbar से delete button को click करते हैं।

Operation of files & folders:

Cut Operation: किसी file या folder को एक place से हटाकर किसी other place पर save करना file या folder cut करना कहलाता हैं cut file या folder की एक copy clipbaord में चली जाती हैं और source destination पर show नहीं होती हैं।
1. जिस file या folder को cut करना हैं। उसे select कर right click करते हैं जिससे appear pop-up menu से cut option select करते हैं।
2. अब जिस place पर paste करना उस place पर जाकर right click करके paste करते हैं।

Note: Cut operation की shortcut key ctrl+x होती हैं।

Copy The Folder: किसी file या folder को एक place पर रहते हुए किसी other place पर भी paste करना file या folder copy करना कहलाता हैं copy, file या folder की एक copy clipbaord में चली जाती हैं और source destination पर भी show होती हैं
1. जिस file या folder को cut करना हैं उसे select कर right click करते हैं जिससे appear pop-up menu से

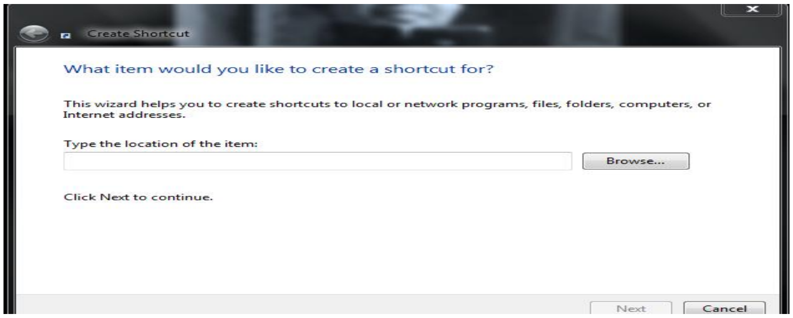
cut option select करते हैं।
2. जिस place पर paste करना उस place पर जाकर right click करके paste करते हैं।

<u>Note:</u> Copy operation की shortcut key ctrl+c होती हैं।

<u>Paste The Folder:</u> किसी cut या copy file या folder को target destination पर store करना folder paste करना कहलाता हैं।
1. जिस file या folder को cut करना हैं उसे select कर right click करते हैं जिससे appear pop-up menu से cut option select करते हैं।
2. जिस place पर paste करना उस place पर जाकर right click करके paste करते हैं।

<u>Note:</u> Paste operation की shortcut key ctrl+v होती हैं।

<u>Create Shortcut:</u> हम किसी programm s/w का shortcut create कर सकते है। Shortcut creat कर हम किसी programm s/w को directly open कर सकते हैं।



किसी programm का shortcut create करने के लिए empty place पर right click करते हैं जिससे appear pop-up menu से new option select कर shortcut option पर click करते हैं जिससे shortcut का dialog box open होता हैं
इस dialog box के textbox में programm की exe file का name लिखते हैं। जिसका shortcut create करना हैं exe file का name नहीं पता हैं तो browse button का use कर hard-disk से exe file प्राप्त कर सकते है. और step follow करते हुए को shortcut create करते हैं। for example-

***.ms-paint की exe file name – c:/windows / system32/ ms-paint.**

***.Calculator की exe file name-- c:/windows / system32/ calculator.**

***.Notepad or Wordpad की exe file name -- c:/windows /notepad or wordpad.**

<u>Selecting Multiple Object's:</u> किसी file या folder को select करने के लिए उसे mouse pointer द्वारा select कर देते हैं लेकिन यदि एक साथ कई object पर work करना है तो selection के लिए यदि object पास– पास हो
1. यदि select की जाने वाली object पास– पास हैं तो mouse pointer द्वारा left key press करते हुए उन object को select करते हैं या
2. Shift key press करते हुए selection की पहले object को click करते हैं और फिर last object को click करते हैं, और यदि एक साथ कई object पर work करना है लेकिन selection के लिए यदि object दूर–दूर हो तो ctrl key press करते हुए ही selection की जाने वाले object को click करते हैं

<u>Accesories Option's:</u> windows accessories में कई important program available रहते हैं। ये Option निम्न हैं जो Start -> programm -> accessories programm के अन्दर रहते हैं।

1. NotePad.
2. WordPad.
3. Ms-paint.
4. Calculator.
5. Character Map.

1.NotePad: यह एक accessories programm हैं। Notepad एक basic text editing Program हैं जिसके द्वारा documents create कर हम उन्हे future में use करने के लिए save कर सकते हैं notepad text editing से related कुछ limited facility provide करता हैं इसमे हम text को type कर सकते हैंण इसमे हम text की font size increase कर सकते हैं। text को bold,italic,underline style set कर सकते है। Document को print तथा document text में color fill नहीं कर सकते हैं। Notepad में toolbar की facility प्राप्त नहीं होती हैं notepad में create document का extension name .txt होता हैं। इसकी executable file का नाम notepad.exe होता हैं।

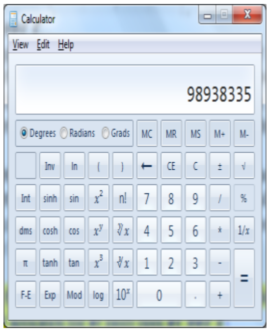
2. WordPad: WordPad एक Text Editing Program हैं जिसे हम notepad का advance version भी कहते हैं WordPad में notepad की तुलना में कुछ extra facility प्राप्त होती हैं जैसें इसमे हमे दो toolbar की facility प्राप्त होती हैं।

1. Standard Toolbar
2. Formatting Toolbar।

इसके अलावा इसमे हम text की font size increase करने के साथ–साथ size decrease भी सकते हैं। और text को color तथा underline style set कर सकते हैं. Wordpad में create document file का extension name .rtf होता हैं। इसकी executable file का नाम wordpad.exe होता हैं।

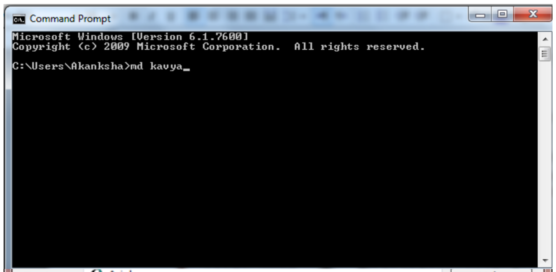
3. Ms-Paint: Ms-Paint microsoft company द्वारा develop किया गया एक paint software हैं जिसमें हम paint या drawing करते हैं इसमें Different types के object किए जा सकते हैं और color भी fill कर सकते हैं।

Ms-Paint Program में एक toolbox होता हैं जिसमे present tool द्वारा हम Different types की drawing बना सकते हैं इसके सबसे नीचे colorbox show होता हैं जो drawing में color fill करने के काम आता हैं। Ms-paint में create document file का extension name .bmp(bit map image), .jpeg होता हैं। इसकी executable file का नाम mspaint.exe होता हैं।

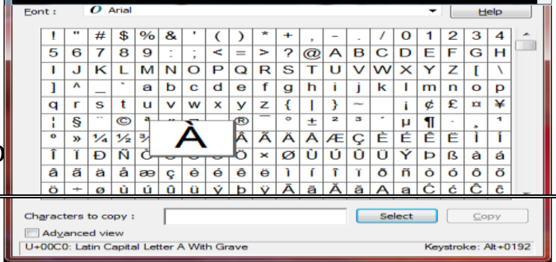


4. Calculator: यह एक ऐसी सुविधा हैं जिसका use computer पर standard तथा Scientific calculator की तरह calculation कर सकते हैं। Calculator normally standard calculation करता हैं। Scientific calculation करने के लिए view menu से Scientific option पर click करते हैं। इसकी executable file का नाम calc.exe होता हैं।

5. Run: यह एक ऐसी सुविधा हैं जिसका use करके हम किसी भी apllication file की exe-file का name लिखकर इस apllication file को easily open कर सकते हैं।



6. Command Prompt: यह एक ऐसी सुविधा हैं जो dos के enviroment provide करता हैं। इसमें हम dos के किसी भी command को easily run कर सकते हैं। command prompt में current dir display होती हैं। इसके command keybaord से enter-key press कर execute होते हैं। इसकी executable file का नाम cmd.exe होता हैं।



7) Character Map: *यह* एक ऐसी सुविधा हैं जिसका use special

character & symbols को अपने word document में insert कर सकते हैं। जिन्हें की बोर्ड की सहायता से टाईप नहीं किया जा सकता है। इसके द्वारा हमें यह भी पता चलता हैं कि किस अक्षर के लिए keyboard से कौन सी shortcut या key combination provide हैं। इसकी executable file का नाम Charmap.exe है।
इसके द्वारा हम उन Different special character & symbols को अपने document में insert कर सकते हैं। जो keyboard में नहीं होती हैं।

1. start -> programm -> accessories -> system tools -> character map पर click करते हैं जिससे character map programm window present होती हैं।

2. font के सामने drop-down menu से font को select करते हैं

3. जिस special character को large size में देखना चाहते हैं तो उस character पर long press करते हैं इसके लिए arrow keys का भी use कर सकते हैं।

4. जिस special character को copy करना हैं उसे click करके select कर copy button पर click करते हैं।

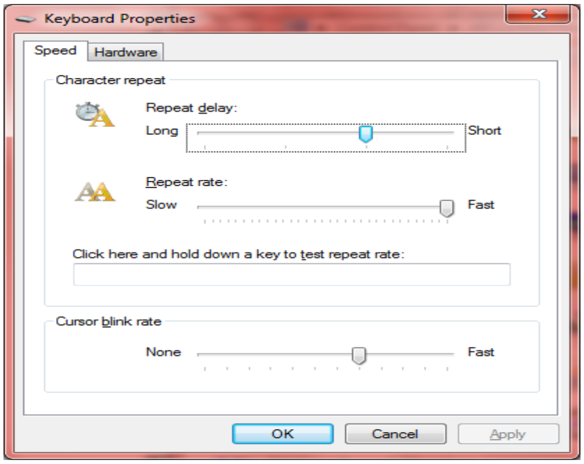
5. और जिस place पर paste करना हैं document के उस place पर जाकर paste करते हैं हम एक साथ कई special character को copy करके paste कर सकते हैं।

किसी special character को अपने document में insert करने के लिए उस character को select कर windows के सबसे नीचे show होने वाली shortcut key के द्वारा भी document के उस place पर insert कर सकते हैं।

<u>Note:</u> Select All करने के लिए shortcut key ctrl+A होती हैं।

<u>Control Panel:</u> control panel windows os का एक imp feature और powerfull folder हैं। जिसके use से हम windows की user के according setting कर सकता हैं। windows में किए जाने वाले सारे कार्य control panel के through ही control किए जाते हैं control panel के use से हम different work की setting कर सकते हैं---->

1. Taskbar की property set कर सकते हैं।
2. Display की property set कर सकते हैं।
3. keyboard-mouse की property की setting कर सकते हैं।
4. Date and time की setting कर सकते है।
5. Font install या uninstall कर सकते हैं।
6. h/w and s/w को install या uninstall कर सकते हैं।
7. New user account को create एवं maintain कर सकते हैं।



1. <u>Keyboard Setting:</u> keyboard option के द्वारा हम keyboard से related settings कर सकते हैं। इस option पर double click करने पर keyboard property का dialog box open होता हैं इसमे दो tab होते हैं।

a. speed: इस part में निम्न option होते हैं।

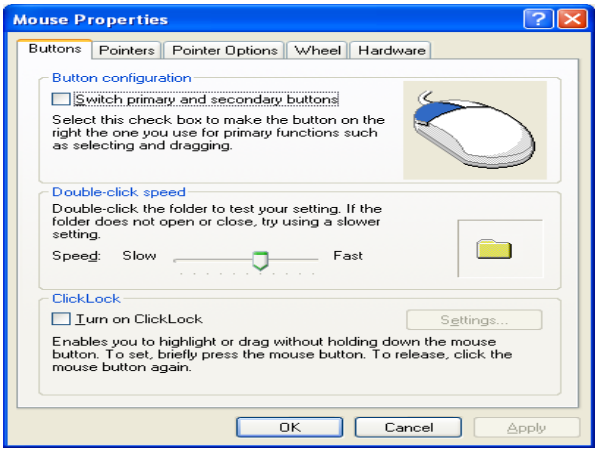
1. Repeat Delay: इस option के द्वारा हम first char के बाद के next char के type होने का repeat rate maintain करते हैं। यह setting mainly new user के लिए होती हैं।

2. Repeat Rate: इस option के द्वारा किसी एक char के repeat होने की Rate को maintain करते हैं। इसको slow-fast किया जा सकता हैं।

3. Cursor blink rate: इसके द्वारा Cursur के blink rate को maintain करते हैं। इसे slow-fast और Cursur के blinking को stop भी किया जा सकता हैं।

b. Hard-Ware: इस tab में हम keyboard h/w के बारे में information प्राप्त कर सकते हैं।
2. <u>Mouse Setting:</u> mouse option के द्वारा हम mouse से related settings कर सकते हैं। इस option पर double click करने पर mouse property का dialog box open होता हैं इसमे पॉच tab होते हैं।

a. Button: इस part में निम्न option की setting कर सकते हैं।

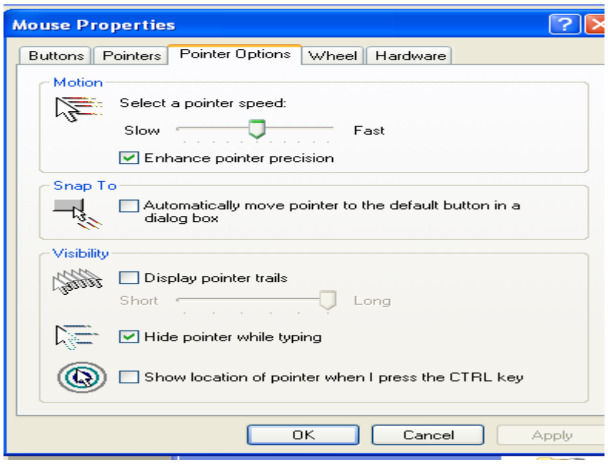


1. Switch Primary and Secondary button: इस options को check करने पर primary key, secondary key बन जाती है इस प्रकार हम दोनो keys के work को आपस में exchange कर सकते हैं। यह setting mainly left-hander user के लिए होती हैं।

2. Double click speed: इस slider के द्वारा हम mouse की double click speed को slow-fast कर सकते हैं।

3. Turn off click lock: इस options को check करने पर हम किसी item जैसें–– file folder shorcuts को click करके lock कर सकते हैं। और बिना button press किए उसे drag drop कर सकते हैं।

b. Pointer: इसमे हम poiner से related settings करते है इसमे theme के drop down list से sheme select कर different sistuation और condition मे pointer का shape different-different show होता हैं इसे हम अपने according manage कर सकते हैं। जिस sistuation मे pointer को change करना हैं। उसे select करके के द्वारा pointer select कर सकते हैं।
use default button के द्वारा हम pointer को default shape मे वापस ला सकते हैं।
C. Pointer Option: इस part में निम्न option की setting कर सकते हैं।



1. Motion Part: इस part मे pointer की speed को slow-fast किया जा सकता हैं।

2. Visibility-Display pointer trails: इस options को check करने पर हम pointer मे intertainment के लिए trails जोड़ सकते हैं।

3. Visibility-Hide pointer while typing: इस options को check करने पर typing करते समय pointer hide हो जाता हैं।

4. Visibility-Show location of pointer when I press the ctrl-key: इस options को check करने पर ctrl-key press करने पर pointer show होता हैं।

d. Wheels: इसमे हम mouse के scroll button की settings करते हैं। इसमे 2 Radio Button होते हैं।

1. The Following number of lines at a time: इसमे जितनी lines set की जाती हैं एक बार मे scroll होती हैं।

2. One screen at a time: इसमे एक बार में पूरी एक screen scroll होती हैं।

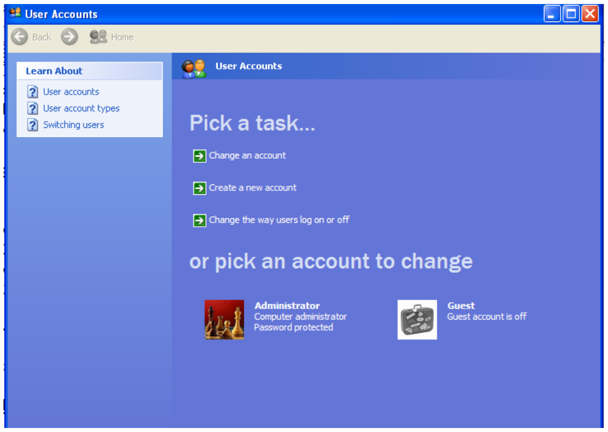
e. Hardware: इस tab में हम mouse h/w के बारे में information प्राप्त कर सकते हैं।

<u>3. User Account:</u> control panel के इस feature का use करके हम एक new user account create कर सकते हैं और पहले से बने users को manage कर सकते हैं। Users दो प्रकार से create कर सकते हैं।

a. Administrater: Administrater user को समस्त प्रकार के काम करने की feasility होती हैं चाहे वह High level work हो या low level. Administrater user निम्न work कर सकता है जैसें– new user h/w, s/w install करना, new user account create करना etc work ।

b. Limited: Limited user को कुछ सीमित काम ही करने की feasility होती हैं जैसें–– field create करना, data entry करना, user account के name को change, picture add करना , Password create करना, install h/w, s/w को देखना etc।

a. Change and account.
b. Create a new user account.
c. Change the way user log-on and off.



<u>a. Change and account:</u> इस options के द्वारा हम पहले सें बने user account को manage कर सकते हैं। इसमें निम्न options होती हैं।

1. Change the user name: इस options के द्वारा हम पहले सें बने user account का name change कर सकते है।

2. Create and change the password: इस options के द्वारा हम पहले सें बने user account में se curity रूप में password create and change कर सकते है।

3. Change the user picture: इस options के द्वारा user account की picture change कर सकते हैं।

4. Change the account type: इस options के द्वारा user account का account change कर सकते हैं।

5. Delete the user account: इस options के द्वारा user account को delete कर सकते हैं।

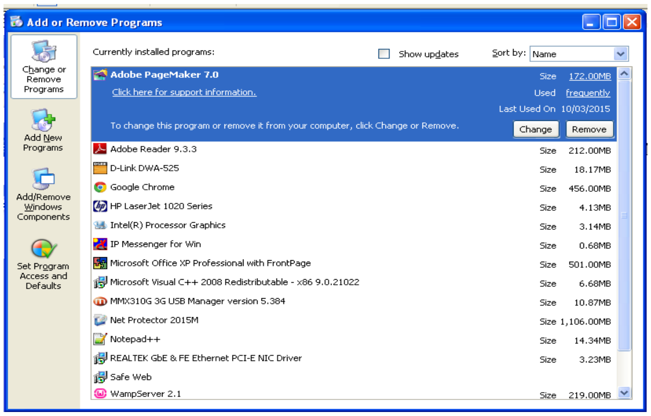
<u>b. Create a new user account</u>: इस options के द्वारा हम एक new user account create कर सकते हैं। इस options पर click करने पर window open होता हैं जिसमें user का नाम type करते हैए और next button पर click करते हैं। फिर open window में user का type select करते हैं। और create button पर click करते हैं।

<u>C. Change the way user log-on and off:</u> इस options के द्वारा हम user के log off करने के को change कर सकते हैं। इसमें हम fast switching को बंद कर सकते हैं। और welcome screen को भी change कर सकते हैं।

4. <u>Date And Time:</u> Date and time options के द्वारा हम computer में date and time की setting कर सकते हैं।

5. <u>Add Hardware:</u> control panel के इस options के द्वारा हम new h/w जैसें– printer, scanner, camera, plotter etc. को install कर सकते है। किसी भी h/w installation का means उस h/w driver files को computer में उचित place पर store कर सकते है।

जब भी हम कोई नया h/w computer से connect करते है। तो windows xp उस h/w को स्वंय detect कर लेता हैं और हमसे उसे install करने की permission मॉगता हैं यदि वह h/w detect नही होता हैं तो हम Add h/w option का use करके उसे detect करवा सकते हैं।



Add h/w option का use करते ही Add h/w का welcome wizard open होता हैं इस wizard से next button पर click करने पर system हमारे द्वारा connect किए गए new h/w को search करता हैं और उसका name display करता हैं साथ ही उसे install करने की permission मॉगता हैं हम उस h/w driver के cd,cd drive में लगाते हैं और system को उसे install करने की permission दे देते हैं तो h/w installation की process start हो जाती हैं और कुछ समय बाद new h/w successfully install हो जाता हैं और processes पूरी होने के बाद screen पर एक message display होता हैं जो निम्न हैं –––

“Your New Hard-Ware is successfully Installed & Ready to Use”.

6.<u>Add Or Remove Programs:</u> control panel के इस options के द्वारा हम new program या s/w जैसें– ms-word, foxpro application etc. को install कर सकते हैं। एवं पहले से install किसी भी s/w application को remove / change कर सकते हैं।

इस options के window में निम्न चार tabs होते हैं:––

1. Change or Remove Programs.
2. Add New Programms.
3. Add Remove Window’s Components.
4. Set Program and Defaults.

1. Change or Remove Programs: इस tab के द्वारा हम उन समस्त Program या s/w की list दिखाई देती हैं जो हमारे computer में install हैं हम इस list से किसी भी Program या s/w को select करके remove button में click करके उसे अपने computer से uninstall कर सकते हैं।

2. Add New Programms: इस tab के द्वारा हम अपने computer में किसी भी new program या s/w को install करने के लिए हम इस window में present cd/floppy button का use करते है। इस button में click करने

पर new program installation का wizard open होता हैं जहॉ पर present browse button के द्वारा हम उस s/w की location set कर देते हैं जिसे computer में install करना हैं।

Note: इस कार्य को करने के लिए **install s/w** का **backup cd, dvd** या **pendrive** में होना चाहिए।

3. Add Remove Window's Components: इस tab के द्वारा हमें उन समस्त Program या s/w की list radio button के रूप में दिखाई देती हैं। जो microsoft windows के द्वारा free provide किए गए हैं।

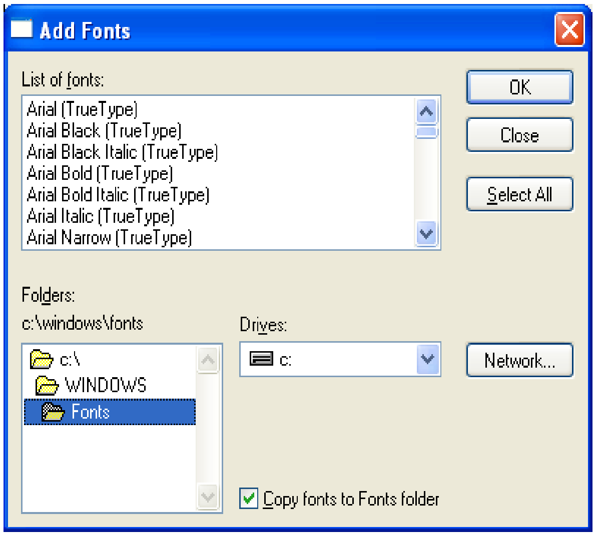
इस windows में जो radio button option check रहते हैं। वो हमारे computer में install हैं यहॉ से किसी भी Program को check या न check करके हम उसे install या uninstall कर सकते हैं इस कार्य को करने के लिए windows xp की cd होनी चाहिए।

7. <u>Font:</u> ये control panel के option के द्वारा हम अपने computer में किसी new fonts को install कर सकते हैं एंव computer में install किसी fonts को delete भी कर सकते हैं।

control panel के font dialog box, windows में हमें उन समस्त font की list दिखाई देती हैं जो हमारे computer में install हैं और हम font को select करके file menu में present delete option के द्वारा उसे uninstall किया जा सकता हैं।

किसी new fonts को install करने के लिए हम file menu में install new font option को click करते हैं जिससे हमारे सामने install new font का wizard open होता हैं।

इस wizard में drive combo-box से हम उस drive को select करते हैं। जिसमें fonts available रहते हैं। select करने पर उस drive के समस्त folder option दिखाई देते हैं जहॉ से हम उस folder को select करते हैं। जिसमे fonts होते हैं इस folder को select करने पर सारे fonts की list, list of fonts के listbox में show होती हैं जिन्हे हम select करके ok button पर click करते हैं। जिससे हमारे computer में fonts install हो जाता हैं network button के द्वारा हम network's से connect दूसरे computer से fonts को अपने computer में install कर सकते हैं।



UNIT - III & IV

Interoduction of Linux: Linux एक os हैं। linux को 5 oct. 1991 Hellnsickey university के student linux torvalds के द्वारा release किया गया हैं। इसलिए इस os का नाम linux वे हैं। linux graphical और texual user interface हैं। linux से पहले unix os develop किया गया था। unix os की सारी properties को देखकर linux os को develop किया गया। linux को unix os का clone os भी कहते हैं।

Linux os present में चल रहे os में सबसे popular होते हैं। linux को एक project के रूप में design किया हैं। जिसे more than 100 programmer ने मिलकर बनाया हैं। इसलिए linux किसी company का product नहीं हैं। अर्थात् linux os का sourse code open रहता हैं। जिसे कोई भी user open कर edit करके changes कर उसे अपने नाम से launch कर सकता हैं। जिसे linux distribution भी कहते हैं।

Feature of Linux OS: linux os के कई feature निम्न हैं:——

1. **Multiuser os:** जब किसी os में एक साथ कई user work करते हैं। तो इस प्रकार के system को multiuser os कहते हैं। linux को किसी server या host computer में install करके उससे कई client computer को connect कर दिया जाता हैं। और अलग–अलग client user में multiuser बैठ़ कर linux server के सभी resources को access/use कर सकता हैं।

2. **MultiTasking os:** linux multitasking os हैं। linux में एक साथ हम एक एक से अधिक programm execute कर सकते हैं।
   जैसेः– linux में foreground पर हम किसी s/w तथा background पर हम किसी song को play कर सकते हैं।

3. **MultiProgramming os:** linux multiprogramming os हैं। एक से अधिक programm को memory में load कर एक–एक करके memrory से execute करने की process multiprogramming कहलाती हैं। जिससे cpu का time watse नहीं होती और system performance भी increase होती हैं।

4. **Security:** security base पर linux popular os हैं। linux एक multiuser os होने के कारण data एवं program के sharing का समर्थन करता हैं। जहाँ data की sharing होती हैं। वहाँ data security important होती हैं।
   इसमें तीन प्रकार की security होती हैंः–

a.) Log in Password: log in के द्वारा कोई user बिना user और password के linux os में enter नहीं हो सकता हैं।

b.) File Permission: File Permission के द्वारा किसी भी file में permission provide कर सकते हैं। जिससे कोई user उस file में permission के according ही work कर सकता हैं।

c.) Cryption & Encryption: यह third level की security network या communication से related हैं। इसमें जब किसी data को md compueter से दूसरे computer में send किया जाता हैं तो तब उस data को special code convert किया जाता हैं। इस code को inception और जब दूसरे computer communication channel से data को original form में convert करता हैं तो इसे decription कहते हैं।

5. **Communication:** linux os में network easily किया जा सकता हैं। और computers के बीच information का transfer easy होता हैं। जिसे communication कहते हैं। E-Mail (electronic mail) की service सबसे पहले linux os को provide की गई थी।

File System in Linux

Linux file system blocks का बना होता हैं। तथा प्रत्येक की size 512, 1024, 2048, 4096 bytes हो सकती हैं। linux file system के block की size linux installation के साथ ही specify कर दी जाती हैं। कि linux file system के block की size क्या होगी, और file system को किस तरह execute किया जाता हैं। और block की size linux के version के according होती हैं।

Linux में जब भी new file create करते हैं तो उस file के data एक block का use करते हैं। यदि किसी file system के block की size 2048 byte हैं तो छोटे–छोटे size की file create करने पर बहुत सारी disk space waste होता हैं। इसलिए हमेशा block की size अपने work da according ही specify करनी चाहिए।

Linux का file system four category में devide होता हैं:–

a) **Boot Block:** Boot block linux file system का first block हैं। यह file system के starting point को show करता हैं। boot block में boot startup loader एक program रहता हैं। जिससे linux file system boot होता हैं। और memory में load हो जाता हैं।

b) **Super Block:** यह file system की सारी information को store करता हैं। जैसे:– file system की size, file system कितने block में devide, per block की size तथा file system द्वारा reserve/free space etc.

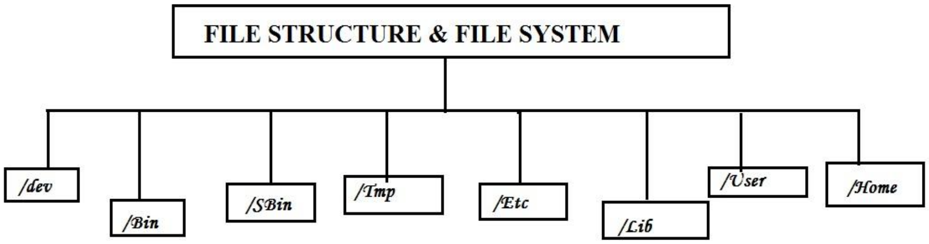
c) **I-Node Table Block:** Linux के सभी object directories की तरह treat किये जाते हैं। linux में file related information एक table में store रहती हैं। जिसे I-Node table कहते हैं। I-Node table में प्रत्येक file के लिए entry होती हैं। जिसे I-Node Entry कहते हैं। I-Node entry 64-byte की होती हैं। जिसमें file related information:

File owner name, owner group name, file type & access permission, File creation तथा updation का date–time, file size, file के द्वारा uses block तथा उसकी size etc. information रहती हैं।

d) **Data Block:** Data Block linux file system का सबसे बड़ा block हैं। user द्वारा ceate सभी file, directory और system file – directory इस block में रहती हैं।

File & Directory System of Linux

Linux का directory system tree के equal होती हैं। जिसमें root directory सबसे top में रहती हैं। इस tree में available directory disk के अलग- अलग partision में store होती हैं। linux file system की intial directory को root directory कहते हैं। जिन्हे forward slash (/) के द्वारा present किया जाता हैं। directory की कई branches other directory के रूप में होती हैं। जिसमें से main directory निम्न हैं:–



/dev (Device): dev directory में printer, सभी device जैसेः– keyboard, H/W, floppy, cd drive, monitor, mouce etc. से related different files होती हैं। linux में सभी device file के रूप में इसा directory में रहती हैं।
/bin (Binary): bin directory में linux के अधिकतर command रहते हैं। ये सभी command bin directory में executable file के रूप में रहते हैं। जिसे हम bin dir. के open करके देख सकते हैं।

/sbin (Super Binary):sbin directory में linux के command होते हैं। इन commands को केवल super user ही use कर सकता हैं।

/Lib (Library): इस directory में linux के सभी library function होते हैं। जिनका use programmer द्वारा programming में किया जाता हैं।

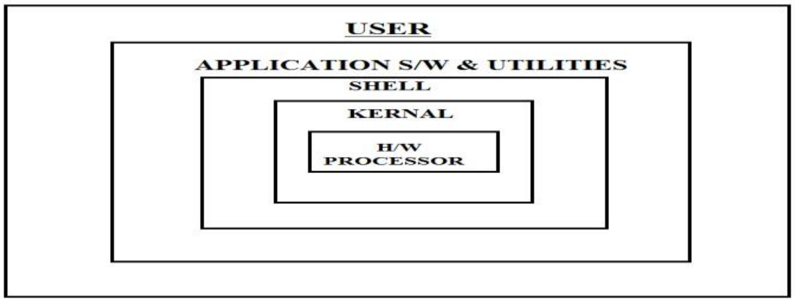
/Tmp (Temporary): tmp directory में linux user द्वारा create की गयी सभी temporary files store कहती हैं। ये temporary files linux के shutdown करते ही अपने आप delete हो जाती हैं।

/user: user directory में user की information होती हैं।

/Home: home directory में linux के सभी user का नाम एंव सभी user's की home directory store रहती हैं। इसी user's के द्वारा create सभी file को हम home directory देख सकते हैं।

/etc: etc directory में सारे users की information, user password, group information रहती हैं। इस directory में linux के GUI तथा windows की information store रहती हैं।

Basic Structure Of Linux: Linux के architecture को समझना easy हैं। linux में कोई भी work application के द्वारा किये जाते हैं। किसी भी user द्वारा submit work application programm के through shell accept कर लेता हैं। linux के सारे work shell में माध्यम से ही किये जाते हैं। shell, user व kernal के बीच एक interface का work करता हैं। shell की तुलना command.com से की जाती हैं। user द्वारा submit work shell accept कर kernal को देता हैं, और kernal H/W के द्वारा work को execute करता हैं। user द्वारा सारे work shell accept कर memory में store करता हैं।और FCFS(First Come First Serve) method के according execute करता हैं। shell priority sheduling पर भी work करता हैं। अर्थात् shell high level programm को पहले और low leveL programm को बाद में execute करता हैं।



1. **Shell:** किसी भी user द्वारा submit command autonmatically shell में चले जाते हैं। user द्वारा submit command shell accept करता हैं। shell, user और kernal के मध्य interface का work करता हैं। इसकी तुलना command.com से की जाती हैं। linux में कई तरह के shell होते हैंः–

a. **Bourn Shell:** यह सबसे ज्यादा use होने वाला shell हैं। यह linux वे के साथ ही आता हैं। इस shell को steve bourn ने america के AT & T Lobortary में 1970 को develop किया गया था। इसे bash (bourn again shell) भी कहते हैं।इसके द्वारा ही $ pormt पर show होता हैं।

b. **Sh Shell:** यह पुराना shell हैं। linux में सबसे पहले sh shell को develop किया गया था। यह linux का default shell हैं।

c. **Ch Shell:** billjay ने university of calefornia में बनाया था। जिसमें c language की तरह programming की जा सकती हैं।

d. **PDK Sh Shell:** Public Domain Korn Shell को devide korn ने At & T Lobortary में बनाया था। यह shell bourn shell से बड़ा shell होता हैं। इसमें सभी shell के feature include हैं।

2. **Kernal:** kernal computer के सभी resources को control करता हैं। सभी छोटे–बड़े programm को control करता हैं। time को allocate करता हैं। kernal प्रत्येक file को storage device में store करता हैं। user द्वारा submit command kernal के द्वारा ही execute किये जाते हैं। kernal को linux का brain या heart भी कहते हैं।

Kernal computer में execute सभी program के बारे में information रखता हैं। और उनके लिए एक जैसी enviroment provide करता हैं। और memory management भी करता हैं। kernal different work करता हैः–

a.) Memory Management.
b.) File Management.
c.) I/O Service.
d.) Processor Sheduling.
e.) Error Handling.
f.) Communicative Process.
g.) Date & Time Service.

<u>**Command of Linux:**</u> Linux os में work करने के लिए निम्न command होते हैं। जो कि निम्न हैंः––

- **Date Command:** date command के द्वारा हम screen में date को display कर सकते हैं। और date को change भी कर सकते हैं। system की date को change करने की permission केवल super user को ही होती हैं।

  Syntax: $ date (Enter)

- **Time Command:** time command के द्वारा हम system के time को देख सकते हैं। और time को change भी कर सकते हैं। system time को change करने की permission केवल super user को ही होती हैं।

  Syntax: $ time (Enter)

- **Pwd Command:** pwd command के द्वारा हम currently working directory को display कर सकते हैं।

  Syntax: $ pwd (Enter)

- **Clear (Clear):** clear command के द्वारा हम linux की screen को clear कर सकते हैं।

  Syntax: clear (Enter)

- **Cal Command:** calender command के द्वारा हम linux में calender को display कर सकते हैं।

  Syntax: $ cal (Enter)
  Syntax: $ cal month year (Enter)
  Exa.: $ cal 08 1976 (Enter)

- **Cat Command:** Cat command के द्वारा हम linux में एक new file create कर सकते हैं। create existing file के content को display तथा file में append भी कर सकते हैं।

  Syntax: $ cat > file_name (Enter)
  Exa.: $ cat > Aman (Enter)
  // Write Contents //
  Ctrl+d (For save to linux file)

  Linux file के content को display करने के लिएः–––
  Exa.: $ cat Aman (Enter)

  Linux file के content को append करने के लिएः–––
  Exa.: $ cat >> Aman (Enter)

- **Ls command (List):** ls command के द्वारा हम linux में current directory के अन्दर की sub-directory और files को screen पर display कर सकते हैं।

  Syntax: $ ls(Enter)
  Exa.: $ ls switches (Enter)

Switches/Flags Used With ls Command:

2. **–l :** इस switch के द्वारा हम display directory को detail सहित देख सकते हैं।
3. **–p :** इस switch के द्वारा हम display directory को page wise देख सकते हैं। और इसमें directory के नाम के आगे एक forword slash display होता हैं। जिससे Directory और file को identify किया जा सकता हैं।

- **wc command:** wc command के द्वारा हम linux में create file के line, word और character को count कर screen में display कर सकते हैं।

  Syntax: $ wc (Enter)
  Exa.: $ wc switches (Enter)

Switches/Flags Used With ls Command:

1. **–l :** इस switch के द्वारा हम file में present line को count कर display करता हैं।
2. **–w :** इस switch के द्वारा हम file में present word को count कर display करता हैं।
3. **–c :** इस switch के द्वारा हम file में present character को count कर display करता हैं।

- **cp command (Copy):** cp command के द्वारा हम linux में create file की एक duplicate copy create कर सकते हैं।

  Syntax: $ cp source_fname target_fname (Enter)
  Exa.: $ cp aman aditya (Enter)

- **mv command (Move):** mv command के द्वारा हम linux में create file को एक location से दूसरे location में move कर सकते हैं।

  Syntax: $ mv source_fname target_fname (Enter)
  Exa.: $ mv aman aditya (Enter)

- **bc command (calculater):** cal command के द्वारा हम linux में calculater mode में enter हो सकते हैं।

  Syntax: $ cal (Enter)
  2+3 (Enter)
  5 Ctrl+D

- **rm command (Remove):** rm command के द्वारा हम linux में create existing file को delete कर सकते हैं।

  Syntax: $ rm file_name (Enter)
  Exa.: $ rm aman (Enter)

- **mkdir (Make Directory):** mkdir command के द्वारा हम linux में directory vkSj sub_directory create कर सकते हैं।

  Syntax: $ mkdir dir_name (Enter)
  Exa.: $ mkdir collage (Enter)

- **cd (Change Directory):** cd command के द्वारा हम linux में एक directory से किसी other diretory में जाने के लिए करते हैं।

  Syntax: $ cd dir_name (Enter)
  Exa: $ cd collage (Enter)

- **rmdir (Remove Directory):** rmdir command के द्वारा हम linux में create existing directory और sub_directory को remove कर सकते हैं।

  Syntax: $ rmdir dir_name (Enter)
  Exa.: $ rmdir collage (Enter)

- **cmp (Comparision):** cmp command के द्वारा हम linux म किसी दो files को आपस में compare कर सकते हैं।

  Syntax: $ cmp f_name1 f_name2 (Enter)
  Exa: $ cmp aman ankur (Enter)

- **more command:** more command के द्वारा हम किसी file के content को page wise display कर सकते हैं।

  Exa: $ more aman (Enter)

Enter key press करने पर एक line और Space press करने पर एक पूरा page scroll होती हैं।

- **Find command:** find command के द्वारा हम किसी भी file/directory को find कर सकते हैं। किसी directory को search करने के लिए -d flag का use करते हैं।

  Syntax.: $ find option file_name (Enter)
  Exa: $ find aman (Enter)

- **TTy command:** इस command के द्वारा हम terminal computer(client computer) की information प्राप्त कर सकते हैं।

  Syntax.: $ tty (Enter)

- **Who am I command:** इस command से हम personal client computer की information प्राप्त कर सकते हैं।

  Syntax.: $ who am i (Enter)

- **Grep command:** इस command के द्वारा हम linux की fdlh file में specify word को find कर सकते हैं।

  Syntax: $ grep “word” file_name (Enter)
  Exa: $ grep “ Hello ”aman (Enter)

Flag/Options used with grep command:

1. **–n:** इस flag से हम find word के साथ–साथ line no. भी display कर सकते हैं।
   Exa.: $ grep –n “ hello ” ankur (Enter)

2. **–v:** इस flag सक हम find word के display करते हैं। जो हमारे द्वारा specify word से match न करते हों।
   Exa.: $ grep –v “ hello ” ankur (Enter)

- **chmod command:** chmod command से हम linux की किसी भी की file की permission change तथा set कर सकते हैं।

Linux में file permission के लिए 3- parameter use करते हैं।

1. **r(read):** read permission को set करने के लिए numeric value 4 हैं।
2. **w (write):** write permission को set करने के लिए numeric value 2 हैं।
3. **x (execute):** execute permission को set करने के लिए numeric value 1 हैं।

Linux os में तीन तरह के users होते हैं। जिनके लिए file-permission set करते हैं। प्रत्येक user के लिए 3 – entries होती हैं। जिसका structure निम्न हैः––

R W X (Owner/User) R W X (Group) R W X (Other)

Syntax: $ chmod file_per file_name (Enter)
Exa.: $ cmp 421 aditya (Enter)

- **chown command:** यह एक super user command हैं। chwon command के द्वारा हम linux की किसी भी file के owner को change कर सकते हैं, तथा require according किसी user को delete भी कर उसकी files को दूसरे user में transfer कर सकते हैं।

Syntax: $ chwon file_name owner_name (Enter)
Exa.: $ cmp aman userone (Enter)

- **chgrp command:** यह एक super user command हैं। chgrp command के द्वारा हम linux की किसी भी file के group को change कर सकते हैं।

Syntax: $ chgrp file_name group_name (Enter)
Exa.: $ chgrp aman Collage (Enter)

- **Telnet:** Telnet एक protocol हैं। हम telnet protocol का use करके client server network establish कर सकते हैं। telnet command का use server से connect होने के लिए किया जाता हैं।

Syntax: $ telnet server IP_Add (Enter)
Exa.: $ chgrp server 192.168.1 (Enter)

<u>VI Editor:</u> Linux में vi editor program होता हैं। जिसके द्वारा हम linux में किसी भी file को open कर changes तथा extra work कर सकते हैं। और किसी file को भी create कर सकते हैं।

Syntax: $ vi file_name (Enter)
Exa.: $ vi aman (Enter)

Vi editor में दो modes में work किया जाता हैं।

1. **Command Mode**
2. **Working Modes.**

1. **Command Mode:** इस mode में commands use किये जाते हैं। command execute होते ही हम working mode में enter हो जाते हैं। command से working mode में जाने के लिए Esc-key का use करते हैं।

2. **Working Mode:** इस mode में हम file base पर work करते हैं। working से command mode में जाने के लिए i (insert) key का use करते हैं।

<u>Command Of Vi Editor:</u> vi editor के commands का use करके different work कर सकते हैं। vi command को कई parts में devide किया जाता हैं।

1. **Insertion command:** इस category के निम्न command हैं।
   a.) i : यह cursor के पहले किसी word को insert करता हैं।
   b.) a : यह cursor के बाद किसी word को insert करता हैं।
   c.) I : यह line के start में किसी word को insert करता हैं।
   d.) A : यह line के last में किसी word को insert करता हैं।
   e.) O : यह cursor के उपर एक blank line insert करता हैं।
   f.) o : यह cursor के नीचे एक blank line insert करता हैं।

2. **Deletion command:** इस category के निम्न command हैं।
   a.) dw : यह cursor position word को delete करता हैं।
   b.) dd : यह cursor के बाद वाला word को delete करता हैं।
   c.) dn : यह cursor से line के start तक सभी word को delete करता हैं।
   d.) d$: यह cursor से line के start तक सभी word को delete करता हैं।

3. **Replacing/Change command:** इस category के निम्न command हैं।
   a.) r : यह cursor position word को user द्वारा किसी word से replace करता हैं।
   b.) R : यह cursor position word से तब तक words को delete करता हैं। जब तक कि Esc key press न कि जाये।
   c.) cw : यह cursor के बाद वाला word को replace करता हैं।
   d.) cc : यह cursor की वाली line को replace करता हैं।

4. **Search Command:** इस category के निम्न command हैं।
   a.) / : यह किसी word को find करता हैं।
      Exa.: /good (Enter)

5. **File Handling command:** इस category के निम्न command हैं।
   a.) :W : यह linux की file को save करता हैं।
   b.) :Q : यह linux की file को बिना save किये close कर देता हैं।
   c.) :WQ : यह linux की file को save करके close कर देता हैं।

UNIT - V

<u>Entertainment:</u> windows xp में मनोरंजन करने के लिये Entertaiment option होता है इसके अन्दर sub menu होते है। जो निम्न है।

- **Sound Recorder.**
- **Volume Control.**
- **Windows media player.**

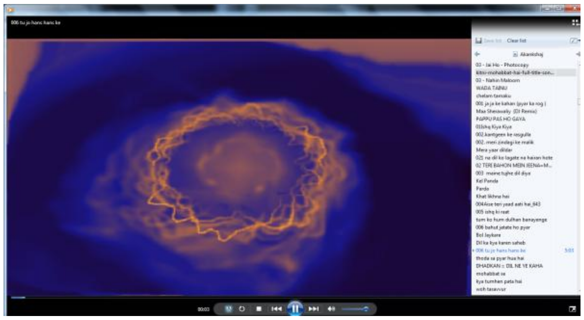
1. Sound Recorder:- इससे हम अपनी आवाज को computer में record करके के save कर सकते है। इसका प्रयोग करने के लिये हमारे पास microphone होना चाहिये । इसके बिना हम आवाज को record नहीं कर सकते हैं। एवं कम्प्यूटर में sound driver होना चाहिये। इसमें बनने बाली फाईल का द्वितीयक नाम .wav होता है। इसमें चार menu होते हैं। जिनका प्रयोग हम recording करते समय करते हैं।

1. इसमें हम Sound में editing कर सकते हैं।
2. इसमें हम Sound में effect लगा सकते है।
3. इसमें हम Sound को Mix कर सकते है।

<u>Sound Record करना:–</u> इसके द्वारा हम अपनी आवाज को recordकर सकते हैं। sound recorder open करने के बाद रिकार्ड बटन पर क्लिक करते हैं। और बोलना स्टार्ट करते हैं। रिकार्ड करने के बाद stop button पर क्लिक करते हैं। इसके बाद play button पर क्लिक करके उस recording को सुनते हैं, और बाद में उसे Save करते हैं।

2. <u>Volume Control:-</u> इससे हम कम्प्यूटर के volume को control कर सकते है।

3. <u>Windows Media Player:-</u> इसकी सहायता से हम audio and video दोनो प्रकार के song सुन सकते है। एवं film भी देख सकते हैं। इसमें play, pause, next, pervious stop etc. button होते हैं। जिससे हम song या film को control कर सकते हैं।



4. <u>Windows Movie Maker:-</u> Microsoft windows movie maker का use हम Audio और Vedio files को record करने तथा import करने के लिए करते हैं। जिन्हे हम movie maker के द्वारा संपादित कर तथा arrange कर movie create कर सकते हैं। अतः इससे हम film create कर सकते हैं। इसमें vedio, picture एवं audio को आपस में mix कर करके उसकी film create करते हैं। इसकी help से हम इसमें effect भी लगा सकते। जिससे इसको और अधिक effective बना सकते है।

इसमें movie बनाने के 3 steps होते हैं।

1. <u>Capture video:-</u> इससे को import करते है।

2. <u>Edit movie:-</u> इस step में vedio, picture एवं audio को set करते है। एवं उसमे Animation set को set करते है।

3. <u>Finish Movie:-</u> इस step में film को save करते है। इन तीनो step को menubar एवं toolbar की सहायता से भी कर सकते है।

ADVANCED FEATURES OF WINDOWS XP

Managing & Installation Hardware & Software: Computer में किसी भी नये Hardware का प्रयोग करने के पहले उसको computer में जोडकर स्थापित (Installation) करना पडता है। windows xp में कई हार्डवेयर के drivers उपलब्ध होते है। जिसका प्रयोग करके उस हार्डवेयर का प्रयोग किया जा सकता है। या प्रत्येक हार्डवेयर के साथ एक सीडी आती है। जिसकी सहायता से उसके Driver को स्थापित किया जा सकता है। printer को स्थापित (Install) करना:–सर्वप्रथम printer को Computer से जोडते है। इसके बाद उसके Driver को कम्प्यूटर में install करते है। उसके लिये उसके साथ आई सीडी का प्रयोग करते है या printer & Fax Wizard की सहायता से install करते है।

Step 1:- start → printer & fax or
Start → control panel → printer & fax पर click करने पर printer & fax नाम का dialog box आता है।

Step 2:- इस dialog box में add a printer पर click करते है। तो printer & Fax wizard start हो जाता है। इस dialog box मे next Button पर click करते है।

Step 3:- इस box में यह select करते है। कि printer किस प्रकार का है। local या network और क्या printer को automatically detect करना है कि नहीं। इसका selection भी इसी dialog box मे किया जाता है। ये सब select करने के बाद Next Button पर click करते है।

Step 4:- इस box में printer का पोर्ट (Port) का selection करते है और Next Button पर क्लिक करते है।

Setp 5:- इस dialog box में printer company एवं model को select करते है। यदि इसमें company एवं model नहीं मिलते है। तो उसके साथ आई सीडी को सीडी की drive में लगाकर have disk पर क्लिक करते है। और drive and folder को select करके next Button पर click करते है।

Step 6:- इस dialog box में printer का नाम देते है, और Next Button पर click करते है।

Step 7:- इस dialog box में printer से टेस्ट पेज निकालना हैं या नहीं इसका selection करते है, और Next Button पर click करते है।

Step 8:- Finish Button पर click करते ही computer में printer installation की process पूरी हो जाती है।

<u>Installation A New Software:</u> Windows में किसी भी application या s/w programm में work करने के लिए उन्हे पहले हमें अपने computer system में install करना होता हैं। इन s/w programm को हम cd या pendrive के through install कर सकते हैं। s/w Installation का मतलब s/w को अपने system में स्थापित करना हैं। new programm install करने के लिए निम्न steps को follow करते हैं:––

3. Start-> Control panel -> Add or Remove Programs option को click करते हैं। जिससे Add or Remove Programs की window open होती हैं।
4. इसमें पहले से installed programs की list show होती हैं। और new program को install करने के लिए Add New Programs Tab को click करते हैं। जिससे Add New Programm की window open होती हैं।
5. इस open window में cd or floppy button को click करते हैं। इससे installed new programs का first wizard open होता हैं। और cd लगाकर next button को click करते हैं।
6. जिससे open window में उस s/w program का path select करते है।
7. और यह automatic ही s/w की setup file को execute करता हैं। और कुछ समय बाद s/w installed हो जाता हैं।

Removing A Software: Windows में किसी भी application या s/w programm में work करने के लिए उन्हे पहले हमें अपने computer system में install करना होता हैं। लेकिन कभी–कभी s/w programm में कोई error या intruption आने के कारण उस s/w program को uninstall करने की आवश्यकता होती हैं। s/w uninstallation का मतलब s/w को अपने system से हटाना हैं। किसी programm को uninstall करने के लिए निम्न steps को follow करते हैं:––

1. Start-> Control panel -> Add or Remove Programs option को click करते हैं। जिससे Add or Remove Programs की window open होती हैं।
2. इसमें पहले से installed programs की list show होती हैं। हम जिस program को uninstall करना चाहते हैं। उसे select कर उसके सामने दिए गए remove or change button में से remove button को click करते हैं। जिससे open confirmation dialog box में yes button को click करते हैं।
3. जिससे यह s/w program uninstall हो जाता हैं।

Web Camera: Computer में इसका use photo निकालने एवं vedio recording करने में किया जाता है। इसका installation निम्न Step में होता है।

Step 1:- Start →Control Panel →Scanner & Camera icon पर click करने पर wizard start हो जाता हैं। इसमें add image device पर click करते है।

Step 2:- इसमें company name एवं camera का model select करते है। और Next Button पर क्लिक करते है।

Step 3:- इस box में उसको computer से किस port से connect है। उसका selection करते है। और Next Button पर click करते है।

Step 4:- इस box में camera का नाम देते है और Next Button पर क्लिक करते है।

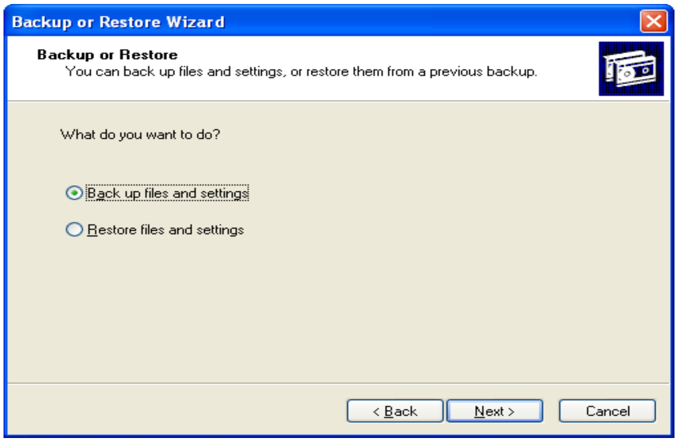
Step 5:- इस box में Finish Button पर click करते है। और web camera installation process complete हो जाती है। इस के बाद computer में camera का use कर सकते है।

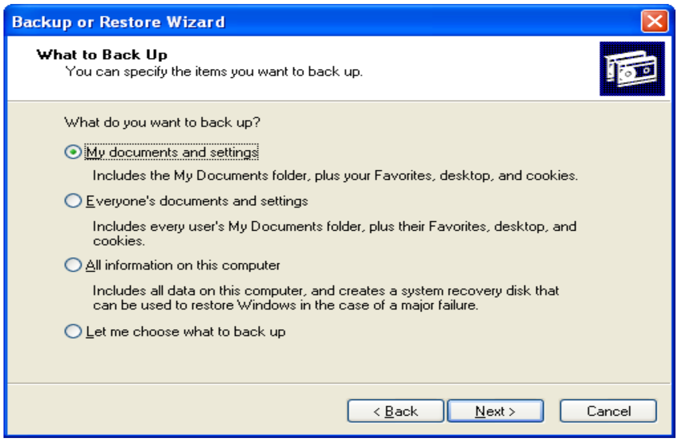
System Tools: System tool, control panel की तरह windows का एक imp. Folder हैं। जिसके अन्दर कई tools/utility program होते हैं। जिनका use करके हम important work कर लेते हैं।

1. **Backup:** Backup से disk के data का backup लिया जाता है। जिससे यदि disk का data खराब या डिलिट होता है। तो उसको backup से restore करके disk के data को पुनः प्राप्त किया जा सकता है। इसमे जो file बनती है उसका द्वितीयक नाम .bkf होता है। पहले backup इसके बाद हमेषा restore किया जाता है। backup को हमेषा off line रखना चाहिये। अर्थात् दूसरी disk में backup लेना चाहिये। इसकी program file का नाम backup.exe होता हैं। Backup लेने की process निम्न है।

Step 1:- Start →all Program →Accessories →System Tool →Backup
Or Start →Run → backup →ok पर click करने पर निम्न dialog box आता है। इसके Next button पर click करते है।

Step 2:- इस dialog box में यह select करते है। कि करना क्या है। Backup लेना है। या Restore करना हैं। backup का selection करने के बाद Next Button पर क्लिक करते है ।





Step 3:- इस dialog box में यह select करते है कि किस का backup लेना है। इसमें आवष्यकता के अनुसार option को select करते है। यदि कोई विशेष फाईल का backup लेना है। तो let me choose what to backup को select करते है। और Next Button पर क्लिक करते है।

Step 4:- इस box में Drive or Folder का selection करते है। जिसका backup लेना होता है। और इसके बाद Next Button पर click करते है।

Setp 5:- इसमें backup को कहॉ पर save करना है । और उसका नाम देकर Next Button पर click करते है।

Step6:- इस dialog box में backup का प्रकार select करते है। और Next Button पर click करते है। और backup process चालू हो जाती है। backup पूरा होने के बाद उसकी रिपोर्ट आती है ।

Backup का प्रयोग करने के बाद वापस से उसको प्राप्त करने के लिए restore किया जाता है। इसकी process backup के लगभग समान होती है।

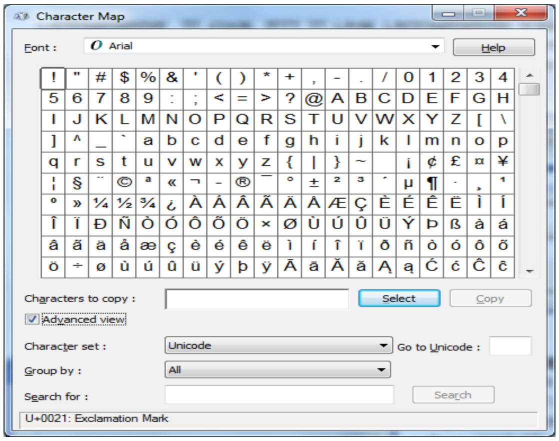
2. <u>Character Map:</u> इसकी सहायता से word document में विषेष अक्षर को insert किया जा सकता है। जिन्हें की बोर्ड की सहायता से टाईप नहीं किया जा सकता है। इसकी प्रोग्राम फाईल का executable नाम Charmap.exe है।

<u>Open To a Character Map:</u>

Start →all Program →Accessories →System Tool →Character Map

Or Start →Run →charmap type करके ok पर क्लिक करने पर Character Map window open होती है।

जिस character या symbol sign को insert करना होता है। उसको select करके copy करते है। और word document में paste करते है।



3. <u>Clipboard Viewer:</u> Clipboard Viewer एक ऐसा software हैं। जो हमारे द्वारा cut या copy किए गए object को store करके रखता हैं। कम्प्यूटर में जब हम cut or copy करते है। तो वह मैटर Clipboard view program में transfer हो जाता है। और जब paste करते है उसके matter की copy Document में paste हो जाता है। clipboard viewer में एक बार में एक ही object store होता हैं। अर्थात् कोई और object cut या copy करने पर पहले वाले object की जगह ले लेता हैं। इसकी program file का नाम Clipbrd.exe है। इसमें जो file बनती है। इसका secondary name .clp होता है।

Open to Clipboard Viewer:

Start →all Program →Accessories →System Tool →Clipboard Viewer

Or Start →Run →Clipbrd type करके ok पर click करने पर Clipboard viewer window open होती है।

4. **Disk Defragmenter:** यह एक system tool है। इसकी सहायता से disk को Defragment करते है। अर्थात् disk में फैली files को arrange किया जाता है। जिससे कम्प्यूटर की speed तेज हो जाती है। इस tool का use कम्प्यूटर में 15 दिन में एक बार जरूर करना चाहिये।

Open to Disk Defragmenter:

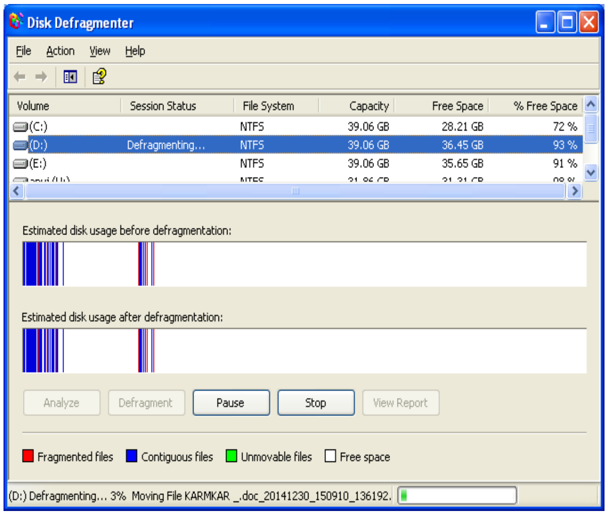
Start →all Program →Accessories →System Tool →Disk Defragmenter पर click करने पर Disk Defragmenter window आती है। इस window में जिस drive का Defragment करना होता है। उस drive को select करते है। इसके बाद Defragment Button पर क्लिक करते है। Defragment होने के पहले Drive का Analysis किया जाता है इसके बाद Defragment होता है।इसमें four color होते है जो disk में file एवं disk में space की position को present है।

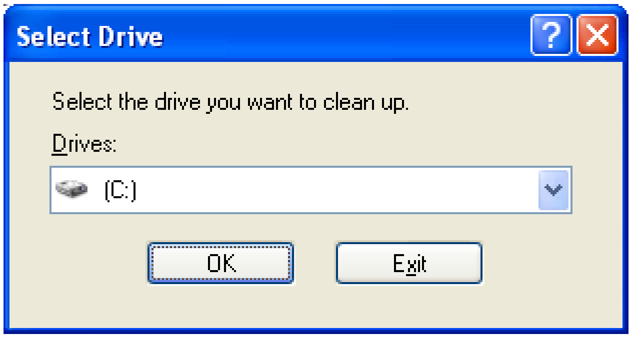
Red Color:- defragment files को दर्शाता है।

Blue Color:– Continuous Files को दर्शाता है।

Green color :– unmovable files को दर्शाता है।

White Color:– Free Space को दर्शाता है।





5. **Disk Cleanup:** इस सिस्टम टूल है। इसकी सहायता से disk को Scan करके उससे अनावश्यक फाईलों को हटा दिया जाता है। इससे disk में free space हो जाता है। इसमें जिस drive को scan करना होता है उसको select करके Cleanup Button पर क्लिक करते है। इसके बाद जिन file के type को सिलेक्ट करके ok Button पर क्लिक करते है।

Open to Disk Cleanup: Start →all Program →Accessories →System Tool →Disk Cleanup

6. **System Information:** यह एक सिस्टम टूल है। इससे system के Hardware एवं Software के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकते है। इसमें हम s/w component के अंतर्गत drives एंव internet setting की information भी provide कर सकते हैं। और यदि problem आ रही है। तो उसको समझने में easy होती है।

हम अपने system की information directly diagonstic tool से provide कर सकते हैं। System की property कर use करके और इसकी executable file का नाम dxdiag.exe होता हैं।

Open to System Information:

Start →all Program →Accessories →System Tool →System Information

8. **Scan Disk:** यह एक system tool है। जिसकी help से disk को scan किया जाता है। यदि कोई problem होती हैं। तो इससे disk की problem का पता लगाकर message के रूप में present करता है। यदि कोई problem नहीं होती है, तो No Problem का message आता है। इस tool का use समय– समय पर करते रहना चाहिये।

Open to Scan Disk: Start →all Program →Accessories →System Tool →System Information →Scan Disk

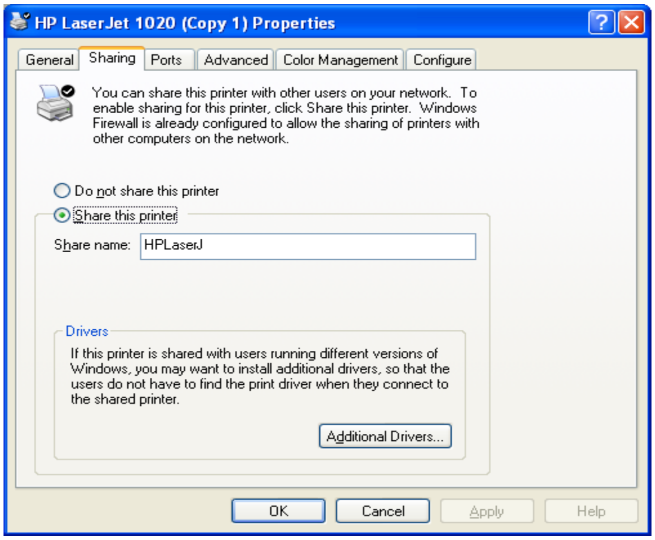
9. Window Update: कम्प्यूटर में window os को समय–समय update करते रहना चाहिये। यदि company कोई नया update करती है। तो वह अपने computer के window os मे भी हो जाता है। इसके लिये computer मे internet की आवष्यकता होती है। window को update करने के three option होते है।

1. Auto update: - इसमें window अपने आप update होती रहती है।
2. इसमे सभी पेंच अपने आप download हो जाते है। लेकिन installation के पूछता है कि कौन से पेंच install करना है। कौन से नहीं।
3. इसमे सभी पेंच की लिस्ट प्रदर्षित होती है। इसमें download के पेंच का selection user को करना पडता है।
4. यह Not Update option होता है।

Sharing Folder and drives:- computer network के through एक दूसरे आपस में connect होते हैं। जिससे user आपस में अपनी किसी file & folder को share कर सकते हैं। जथा उन्हे Access कर use भी कर सकते हैं। Windows xp में Folder एवं Account को share करने के लिये उस पर Right click करते है। उसकी Property पर क्लिक करते है। open Property dialog box में share tab पर click करते है। इस box में Share this folder on the network को select करते है। और शेयर Drive का नाम देते है। इसके बाद Apply and ok button पर क्लिक करते है। तो Drive or folder Share हो जाता है। उसके नीचे हाथ का चिन्ह बन जाता है। जिस को हम network में use कर सकते है।

Printer Sharing :- Networking एक सबसे usefull हैं। जिससे हम HardWare Devices जैसेः– Printer, Scanner etc. को भी share कर सकते हैं। जिससे उस HardWare को एक से अधिक client easily use कर सकते हैं। जिससे HardWare का कम cost में एक से अधिक client द्वारा use हो सकेगा।

Printer को share करके उसको network में use कर सकते है। इसके लिए Goto Start → Printer & Fax पर क्लिक करते हैं। इसके बाद printer पर Right click करते है। और share पर click करते है। इसके बाद share this printer को select करते हैं। और apply and ok पर क्लिक करते है। तो Printer share हो जाता है। जिसका प्रयोग हम network में कर सकते है। इसके इस Printer को network के computer में install करके इसका use कर सकते है।



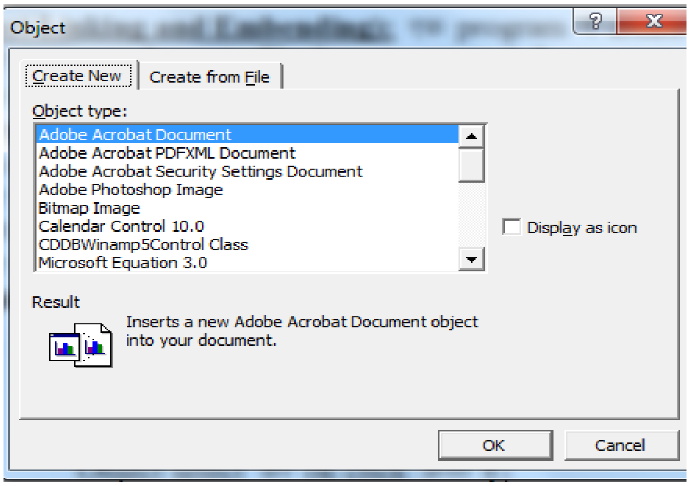
OLE (Object Linking and Embending): एक program में create की गई information को हम किसी दूसरे program में create file में paste कर सकते हैं। इस प्रकार copy की गई new information को object के रूप में paste किया जाए तो यह object, Embeded Object कहलाता हैं। normally copy-paste से हम केवल information का transfer कर सकते हैं। इस प्रकार send की गई information new program में केवल एक normally information होगी। इसे हम Embeded Object नहीं कह सकते हैं। लेकिन अगर किसी information को किसी other application program में create document में इस तरह से paste किया जाए कि उस में click करने पर उसे एक object की तरह treat किया जाए। तो यह information Embeded object कहलाती हैं।

For Example:

1. Excel में create information को select कर copy करते हैं।

2. MS Word open कर edit menu से Paste Special option को click करते हैं। जिससे इसका dialog box open होता हैं।

3. इसमें हम paste radio button को select कर Microsoft Excel Worksheet Object select कर ok click करते हैं।

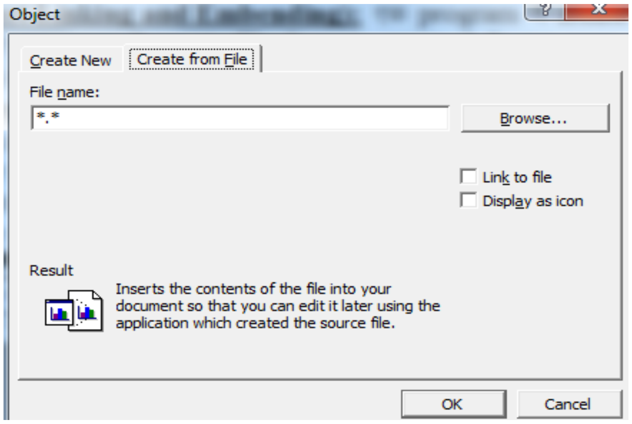


4. जिससे यह file object के रूप मे paste हो जाती हैं। और इसमें किया गया किसी भी प्रकार का changes source file में भी apply होता हैं।

<u>Linked Object:</u> किसी document में insert object तो अपने source document से connect हो, linked object कहलाता हैं। object के रूप में paste information automatic ही object में change हो जाती हैं। इस object पर click कर हम directally source place पर पहुँच जाते हैं। इसके लिए निम्न steps को follow करते हैं:––

For Example:

1. Ms Word में file को open करते हैं। जिसमें object insert करना हैं।
2. Insert menu से object option पर click करते हैं।
3. जिससे open dialog box में Create From File tab में click कर Browse button को click करते हैं।



4. इसमें object के रूप में use की जाने वाली file का path set करते हैं।
5. और ok button में click करते हैं। जिससे वह file हमारे document में object के रूप में insert हो जाती हैं।