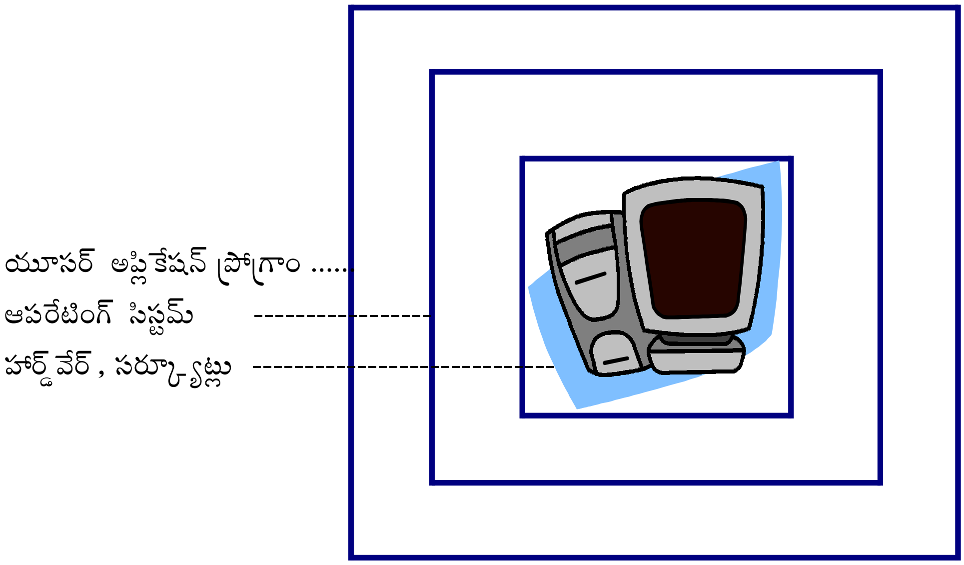
పదకొండొవ అధ్యాయం

ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్‌ల పరిచయం

ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ అనేది ఒక బృందంలో ఉండే సభ్యులందరి మధ్య సత్సంబంధాలుండేలా చూసే సమన్వయకర్త లాటిదన్నాం కదా. దీనికెంత ప్రాముఖ్యత ఉందో చూడండి. కంప్యూటర్ ని డేటా ప్రాసెసింగ్ కి ఎలా వాడతాం? (కింద బొమ్మ చూడండి) ఉదాహరణకి, ఏ = 4, బి = 6 ఐతే ఏ ప్లస్ బి ఎంత అవి అన్నామనుకోండి. ఇది రెండు అంకెలని కూడటం. కదూ. మరి కంప్యూటర్ కిది ఎలా అర్థం అవుతుందీ? అదెలా చేస్తుందీ? అనే విషయాలు చూద్దాం.



ఇన్‌పుట్ సాధనం(కీబోర్డ్ లేదా డిస్క్ ఫైల్) ద్వారా ఈ అంకెలు కంప్యూటర్ మెమరీలోకి చదవబడి, ప్రోగ్రాం ద్వారా మెమరీలో దాయబడుతుంది. కోరిన కూడికని చేసి, ఆ పైన ఫలితాలని కూడా ఔట్‌పుట్ సాధనంపై(మానిటర్, ప్రింటర్ లేదా డిస్క్ ఫైల్) చూపుతుంది. మరి ఈ అంకెలని చదవడం, కూడటం, ఫలితాలని చూపడం ఇవన్నీ ఎలా సాధ్యం అంటే, అంతా ఈ ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ చూసుకుంటుంది.

కంప్యూటర్ ని ఆన్ చేయగానే, మెమరీలో ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ లోడ్ అవుతుంది. తర్వాత మన ప్రోగ్రాంని ఫీడ్ చేసి, రన్ చేసినపుడు ఆ ప్రోగ్రాంని, డేటాని మెమరీలోకి తెచ్చేది, ఆనక ఎగ్జిక్యూట్ చేసేదీ ఈ ఆపరేటింగ్ సిస్టమే. అంటే, సిపియూ ఈ పనంతా ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ ఆధ్వర్యంలో చేస్తుంది.

ఏ ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ ఐనా సరే కింద చెప్పిన పనులని చేస్తుంది.

. తనని తాను కంప్యూటర్ లోకి లోడ్ చేసుకుంది.

. ప్రతీ పనినీ పర్యవేక్షిస్తుంది.

. ప్రతీ ప్రోగ్రాంనీ, సంబంధిత డేటానీ సిపియూకి అందుబాటులోకి తెస్తుంది.

. మనం ఇచ్చే సూచనలని పనిచేయిస్తూ, ఇచ్చిన డేటాని నిర్దేశించిన ఇన్‌పుట్ సాధనాలనించీ మెమరీలోకి లోడ్ చేస్తుంది.

. హార్డ్ వేర్ సాధనాలని నియంత్రించడం, వివిధ వనరులని కేటాయించడం చేస్తుంది. డేటాని నిర్దేశించిన జాగాలోకి దాచి పెడుతుంది. ఈ జాగాలనే మెమరీ అడ్రస్‌లంటారు. ఇదంతా తానే నిర్దేశించి, దేన్ని ఎక్కడ దాచాం? దేన్ని లోడ్ చేయాలి? ఎపుడు చేయాలి? దేని తర్వాత దేన్ని పంపాలి? - ఇదంతా కూడా ఆపరేటింగ్ సిస్టమే చేస్తుంది.

ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్‌ల వర్గీకరణ

ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ ఎన్ని రకాలున్నాయి, అవి ఏఏ అంశాల ఆధారంగా వర్గీకరింపబడ్డాయి - ఆ సంగతేంటో చూద్దాం. ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ అన్నది కంప్యూటర్లతో బాటే పుట్టింది. మరి ఈ కంప్యూటర్లని వాటి నిర్మాణం (ఆర్కిటెక్చర్ అంటారు) ఆధారంగా వర్గీకరించారు. కంప్యూటర్ నిర్మాణం అనేది ఆయా కంప్యూటర్ల పనితనాన్ని, హార్డ్ వేర్ నీ సూచిస్తుంది. అలాగే, వాటికోసం తయారైన ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్‌లు కూడా ఆయా పనితనాలని ప్రతిబింబింప చేసేలాగా తయారు చేయబడ్డాయి. కంప్యూటర్లు మెయిన్ ఫ్రేం, మినీ, మైక్రో

అని ముఖ్యమైన మూడు రకాలుగా వర్గీకరింపబడ్డాయి. అలాగే కంప్యూటర్లని వాడే వారి సంఖ్యని బట్టి, ఆ కంప్యూటర్లు వాడే తీరుని బట్టి కూడా ఈ కంప్యూటర్లని వర్గీకరించడం జరిగింది. ఒకసారికి ఒక్కరే వాడుకో గలిగితే ఆ కంప్యూటర్ ని సింగిల్ యూసర్ కంప్యూటర్ అంటారు. అదే, ఏకకాలంలో అనేక మంది వాడుకునేలా ఉంటే దానిని మల్టీ యూసర్ కంప్యూటర్లంటారు. ఒక యూసర్ ఒకసారికి ఒకే ప్రోగ్రాంని సాధారణంగా నడపగలడు. ఐతే, ఏకకాలంలో ఒక ప్రోగ్రాం కన్నా ఎక్కువ నడపగలిగితే ఆ కంప్యూటర్లని మల్టీ టాస్కింగ్ కంప్యూటర్లని అంటారు. కంప్యూటర్లని వాడేందుకు ఉపయోగించే స్వరూపాన్ని బట్టి కారక్టర్ లేదా నాన్-గ్రాఫిక్స్ యూసర్ ఇంటర్ ఫేస్ కంప్యూటర్లనీ, గ్రాఫిక్స్ యూసర్ ఇంటర్ ఫేస్ కంప్యూటర్లనీ పిలుస్తారు.

నిర్మాణాన్ని బట్టి వర్గీకరణ :

మెయిన్‌ఫ్రేం కంప్యూటర్ల ప్రొప్రైటరీ ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్స్‌లలో ఎకాస్(ACOS), జికాస్(GCOS)లని చెప్పుకోవచ్చు. అదే మినీ కంప్యూటర్ల ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్స్‌లలో వివిఎస్(VMS), ఏఎస్400(AS/400), యునిక్స్(UNIX) లని చెప్పుకోవచ్చు. పర్సనల్ కంప్యూటర్ల(మైక్రో కంప్యూటర్లు) తరగతిలో డాస్(DOS), విండోస్(WINDOWS) లని పేర్కొనవచ్చు.

వాడే వారి సంఖ్యని బట్టి వర్గీకరణ :

ఒక కంప్యూటర్ ని ఏకకాలంలో కేవలం ఒక్కరే వాడుకోగలిగితే దాన్ని సింగిల్ యూసర్ సిస్టమ్ అని, స్టాండ్ ఎలోన్ సిస్టమ్ అనీ అంటారు. ఒకరికన్నా ఎక్కువ మంది వాడుకోగలిగితే దాన్ని మల్టీ యూసర్ సిస్టమ్ అంటారు. ఇలా చెప్పడానికి మూలం అందులో వాడే ఆపరేటింగ్ సిస్టం. సింగిల్ యూసర్ ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్‌లుగా డాస్, విండోస్ 95, విండోస్98 - వీటిని ఉదాహరణలుగా చెప్పవచ్చు. మల్టీ యూసర్ ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్‌లుగా యునిక్స్, లినక్స్, విండోస్-ఎన్.టి. లని చెప్పవచ్చు.

అనుసంధానపు తీరుని బట్టి వర్గీకరణ :

కంప్యూటర్ తో ఎలా సంభాషిస్తారూ అనేదే అనుసంధానం లేదా యుసర్ ఇంటర్ ఫేస్‌గా పేర్కొంటారు. కంప్యూటర్ కి ఇచ్చే ఆజ్ఞలు మనం గనక కీబోర్డ్ ఆధారంగా ఇస్తే ఆ రకమైన వాడకానికి సియుఐ(CUI) లేదా అక్షర అను సంధాన పద్ధతి(లేదా కారెక్టర్ యూసర్ ఇంటర్ ఫేస్) అని పేరు. ఈ రకమైన పద్ధతిలో ప్రతి

ఆజ్ఞనీ మనం కీబోర్డుపై టైప్ చేయాల్సి ఉంటుంది. డాస్, జెనిక్స్, యునిక్స్, లినక్స్ ఇవన్నీ సియుఐ పద్ధతిలో పనిచేస్తాయి.

ఇదే ఆజ్ఞలని బొమ్మలు లేదా ఐకాన్‌ల రూపంలో చూపబడి, కేవలం ఆ ఐకాన్‌లని క్లిక్ మని మౌస్ ద్వారా ఎంచుకుని పనిచేయించగలిగితే ఆ పద్ధతికే జియుఐ(GUI) లేదా గ్రాఫిక్స్ యూసర్ ఇంటర్ ఫేస్ అని పేరు. ఈ పద్ధతిని వాడుకుని పనిచేసే ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్‌లలో మాకింతోష్, విండోస్95, విండోస్98, విండోస్ ఎన్‌టి, విండోస్ 2000, లినక్స్ - వీటిని పేర్కొనవచ్చు.

డాస్ ఆపరేటింగ్ సిస్టం

ఆపరేటింగ్ సిస్టం అంటే ఏమిటో మనకు తెలుసు. ఆ రంగంలో జరిగిన ఆవిష్కారాల పరంపరలో సిపి/ఎమ్ ఆపరేటింగ్ సిస్టం తర్వాత వచ్చింది డాస్ అనేది. డాస్ అంటే డిస్క్ ఆపరేటింగ్ సిస్టం అనేదానికి క్లుప్త రూపం. ఇది ఐబిఎం అనే ఓ పెద్ద అమెరికన్ కంప్యూటర్ సంస్థ తన ఆవిష్కారమైన తొలి పర్సనల్ కంప్యూటర్ పనిచేయడానికని మైక్రో సాఫ్ట్ సంస్థ సహాయంతో ప్రవేశపెట్టింది. దీనిని పిసి డాస్ అనే వారు. అంటే పర్సనల్ కంప్యూటర్ డిస్క్ ఆపరేటింగ్ సిస్టం అని అర్థం.దీని తర్వాత వచ్చింది ఎమ్మెస్ డాస్ అన్నది. ఈ ఎమ్మెస్ డాస్ అన్నది అచ్చంగా మైక్రోసాఫ్ట్ సంస్థ పర్సనల్ కంప్యూటర్ ఆపరేటింగ్ సిస్టంగా రూపొందించింది. ఎంఎస్-డాస్ పీసీలలో కింది పనులు సులభంగా చేయగలగడానికి కారణమైంది.
అవి,

1. పీసీ ఆన్ అవడానికి అవసరమైన ముఖ్యమైన ఆజ్ఞలన్నీ అందుబాటులోకి తెస్తుంది.
2. మెమరీ, ఐవో వనరులన్నిటినీ సమర్థవంతంగా వాడుకోడానికి వీలవుతుంది.
3. ఫ్లాపీలనీ, డిస్కులనీ డేటా దాయడానికి వీలుగా వాటిని రెడీ చేస్తుంది.
4. ఫైళ్ళని తయారు చేయడం మొదలు, వాడుకోవడం, దాయడం, మళ్ళీ వాడుకునే దాకా కూడా డాస్ పనిచేస్తుంది.
5. ఫైళ్ళు, డైరెక్టరీల నిర్వహణ, వాటి పేర్ల మార్పిడి, వాటిని నిర్మించడం(క్రియేటింగ్), తొలగించడం (డిలీటింగ్), దాయడం (బాకప్) వగైరా చేయడానికి వీలౌతుంది.

ఈ డాస్ ఆపరేటింగ్ సిస్టంకి అంతర్జాతీయ సంస్థ ఐన ఐబిఎం నిర్దేశించిన ప్రమాణాలకి లోబడి పనిచేయడం ఆరంభించినాయి. ఎవరెలాటి పీసీని మార్కెట్‌లోకి తెచ్చిన మూల ప్రమాణాలు ఈ ఐబిఎం సంస్థ

నిర్దేశించినవి కావడం విశేషం. ఈ డాస్‌కే పీసీ-డాస్ అనీ పేరు. ఉత్తరోత్తరా మైక్రోసాఫ్ట్ సంస్థ ఈ ప్రమాణాల ఆధారంగా ఎమ్.ఎస్. డాస్‌ని పటిష్ఠంగా రూపొందించింది. ఇపుడు డాస్‌తో పనిచేసే పీసీల తీరు ఎలా ఉంటుందనేది చూద్దాం. పీసీ పవర్ ఆన్ స్విచ్చిని వేయగానే, పవర్ ఆన్ సెల్ఫ్ టెస్ట్ అన్న ప్రోగ్రాం రన్ ఔతుంది. దీన్నే పోస్ట్ అంటారు. ఇది సక్రమంగా జరిగితేనే బయాస్ అన్నది లోడ్ ఔతుంది. బయాస్ అంటే బేసిక్ ఇన్‌పుట్ ఔట్‌పుట్ సిస్టం అని అర్థం. పిదప డాస్ ఆపరేటింగ్ సిస్టం లోడ్ అవుతుంది. ఇందులో IBMDOS.COM, IBMBIO.COM, COMMAND.COM, CONFIG.SYS అన్న ప్రోగ్రాం భాగాలు మెమరీలోకి లోడ్ అవుతాయి. ఈ లోడింగ్ తీరునే బూటింగ్(ఆఫ్ ది సిస్టం) అంటారు. ఆనక AUTOEXEC.SYS అనే ఫైల్‌లో ఉంచిన ఆజ్ఞలని ఆటోమేటిగ్గా లోడ్ చేస్తుంది డాస్. ఆ తర్వాత మనం పీసీని ఎలా కావాలంటే అలా వాడుకోవడానికి వీలౌతుంది. డాస్‌లో హార్డ్ డిస్క్, ఫ్లాపీ డ్రైవ్ లని A, B, C, D, E అనే ఆంగ్ల అక్షరాలతో సూచిస్తారు. సాధారణంగా A,B లనేవి ఫ్లాపీ డ్రైవ్ లని సూచించడానికీ, C, D లనేవి హార్డ్ డిస్క్ లని సూచించడానికీ వాడతారు. హార్డ్ డిస్క్‌లో ఎన్ని భాగాలుంటే (వాటినే పార్టిషన్లంటారు) అన్ని అక్షరాలు అవసరం పడుతుంది. ఉదాహరణకి ఒక హార్డ్ డిస్క్‌లో 2 భాగాలుంటే, వాటిని C, D అనే అక్షరాలతో సూచిస్తారు. ఆ తర్వాతి అక్షరం E తో సిడి డ్రైవ్‌ని సూచించడానికి వాడతారు.

డాస్ సిస్టంలో మనం నిత్యం ఏదో ఓ డ్రైవ్‌లో ఉండే పనిచేస్తామన్నది అందరికీ తెలుసు. సాధారణంగా ఇది C డ్రైవ్‌గానే ఉంటుంది. మనం అసలు ఏ డ్రైవ్‌లో ఉండి పనిచేస్తున్నామో మానిటర్ తెరపై తెలుస్తూనే ఉంటుంది. అలా మానిటర్ తెరపై ఆపరేటింగ్ సిస్టం సూచించడాన్ని ప్రాంప్టింగ్ అంటారు. ఆ డ్రైవ్ వగైరా సూచించబడటమే ప్రాంప్ట్ అనేది. మన అవసరాన్ని బట్టి ఏ డ్రైవ్‌లోకెళ్ళి పని చేయాలనుకుంటే, ఆ డ్రైవ్ పేరుని టైప్ చేసి దానిలోకి వెళ్ళవచ్చు. ఉదాహరణకి మనం C లోఉన్నాం అనుకోండి. అపుడు Dలోకి వెళ్ళాలీ అనుకుంటే, C ప్రాంప్ట్ వద్ద D: అని టైప్ చేసి ఎంటర్(లేదా రిటర్న్ కీ)ని నొక్కితే సరిపోతుంది.

C:\>D <---!

ఇక్కడ <---! అనేది రిటర్న్ కీని సూచిస్తుంది. ఇదే కొన్ని కీ బోర్డుల్లో ఎంటర్ కీ అని పిలువబడుతుంది. కంప్యూటర్ కీబోర్డులో ఈ కీ కి ఎంత ప్రాముఖ్యత ఉందీ అంటే, ఎలాటి ఆజ్ఞని తెరపై కనపడేట్లు టైప్ చేసినా, ఈ రిటర్న్ కీని నొక్కితేనే ఆ ఆజ్ఞ ఎగ్జిక్యూట్ ఔతుంది. ఎగ్జిక్యూట్ అవడమూ అంటే మనం ఇచ్చిన ఆజ్ఞలని కంప్యూటర్ తు.చ. తప్పక పాటించడం అన్నమాట. సాధారణంగా ఈ C ప్రాంప్ట్ అనేది C:\> గా సూచింపబడుతుంది. C అనేది మనం వాడుతున్న డ్రైవ్‌ని సూచిస్తుంది. \ అనేది రూట్ డైరెక్టరీని సూచిస్తుంది.

అంటే మనం రూట్ డైరెక్టరీలో ఉన్నామని సూచిస్తుంది. ఆంగ్లంలో దీన్ని (\) బాక్ స్లాష్ అని అంటారు. రూట్ డైరెక్టరీ అనేది డాస్‌లో మూలమైన లేదా అతి పెద్ద స్థాయి డైరెక్టరీ. అంటే మూల స్థానం అన్నమాట. దీనికి ఒక ఉదాహరణ చెబుతాను. సికిందరాబాదు రైల్వే స్టేషన్ లోకి వెళ్ళగానే , మీరు మెయిన్ ఎంట్రన్స్‌కి వెళతారు. ఈ స్టేషన్ అనేది ఓ డ్రైవ్ అనుకుంటే, మీరుండే ఎంట్రన్స్‌లో మీ రూట్ డైరెక్టరీ అవుతుంది. మీరు తిరుపతికి వెళ్ళే నారాయణాద్రి ఎక్స్‌ప్రెస్ ఎక్కాలి అనుకుందాం. అది మూడో నెంబరు ప్లాట్‌ఫాం పైకి ఉంది. మూడో నెంబరు ప్లాట్‌ఫాం అనేది హైదరాబాద్ అనే డ్రైవ్‌లో ఓ డైరెక్టరీ అవుతుంది. మొత్తం హైద్రాబాద్‌నే ఒక డ్రైవ్‌గా ఊహించండి. అందులో కోఠీ, అబిడ్స్, గాంధీనగరం అనే వివిధ స్థలాలు (డైరెక్టరీలు), వాటిల్లో అనేక వివిధ వీధులు(సబ్ డైరెక్టరీలు) ఉన్నాయి. రూట్ డైరెక్టరీ ఐన రైల్వే స్టేషన్ నించీ ఆయా డైరెక్టరీలూ, సబ్ డైరెక్టరీలూ చేరడానికి వాడే మార్గాన్నే పాత్(PATH) అంటారు. దీన్ని కంప్యూటర్ పరిభాషలో ఇలా సూచించవచ్చు. సికిందరాబాద్ C డ్రైవ్ ఐతే, రైల్వే స్టేషన్ ఉండేది ఒక డైరెక్టరీ ఐతే, 3వ నెంబరు ఒక సబ్ డైరెక్టరీ అవుతుంది. 3వ ప్లాట్‌ఫాంని PLATFORM3 అని సూచిస్తే అది పాత్ రూపంలో ఇలా సూచించబడ్తుంది.

C:\STATION\PLATFORM3>

C అనేది సికిందరాబాద్, \అనేది రూట్, STATION\ అనేది రైల్వే స్టేషన్. PLATFORM3 అనేది 3వ నెంబరు ప్లాట్‌ఫాం. చివరన ఉండే > గుర్తుకి పెద్ద విశిష్టత ఏమీ లేదు. దానికి బదులు ఏ గుర్తునైనా ఉంచుకోవచ్చు. ఆ గుర్తు తర్వాత కదులుతూ ఓ ముల్లు (అడ్డ గీత) లాటి ఓ గుర్తు నే కర్సర్ అని అంటారు. ఇపుడు మన పీసీలోకి వద్దాం. మన పీసీలో విండోస్ లోడ్ అయి ఉంటే దానిలో ఎమ్ఎస్ డాస్ అనే ఆప్షన్‌ని ఎంచుకున్నాం అనుకోండి. అందులో విండోస్, డెస్క్‌టాప్ అనే ఓ ఉప డైరెక్టరీలో మనం ఉన్నపుడు, దాన్ని కంప్యూటర్ మానిటర్‌పై ఇలా సూచిస్తుంది.

C:\WINDOWS\Desktop>_

ఇందులో C అనేది డ్రైవ్, \ అనేది రూట్, WINDOWS అనేది ఓ డైరెక్టరీ, అందులో అనేది Desktop ఓ సబ్ డైరెక్టరీ అన్నమాట. డాస్ ప్రామ్ప్ట్ వద్ద ఒక ఆజ్ఞని టైప్ చేసి ఎంటర్/ రిటర్న్ కీని నొక్కినపుడు సాధారణంగా ఆ ఆజ్ఞ(కమాండ్) డాస్‌లోని కమాండ్.కామ్(COMMAND.COM) ది కాకపోతే, ఆ ఆజ్ఞ

తాలూకు ఎగ్జిక్యూటబుల్ ఫైల్ మనం ఏ డైరెక్టరీలో ఉన్నామో అదే డైరెక్టరీలో ఉంటే వేరే సమస్య లేకుండా ఎగ్జిక్యూటయి పోతుంది. లేదంటే ఆ ఆజ్ఞ తాలూకు ఎగ్జిక్యూటబుల్ ఫైల్ ఏ డైరెక్టరీలో ఉందో, ఆ డైరెక్టరీ పేరు కంప్యూటర్ కి తెలిజేయాలి. దీనికే PATH అనే ఓ ఆజ్ఞ ఉన్నది. దాని ద్వారా మనం తరచూ వాడే డైరెక్టరీల పేర్లన్నీ ముందే ఇచ్చేయచ్చు. దాన్ని AUTOEXEC.BAT అనే ఫైల్‌లో ఉంచేస్తే ఇక సమస్యే ఉండదు. డాస్‌లోకి వెళ్ళిన ప్రతీసారీ ఆ పాత్ ల పేర్లన్నిటినీ గుర్తుంచుకుంటుంది కంప్యూటర్.

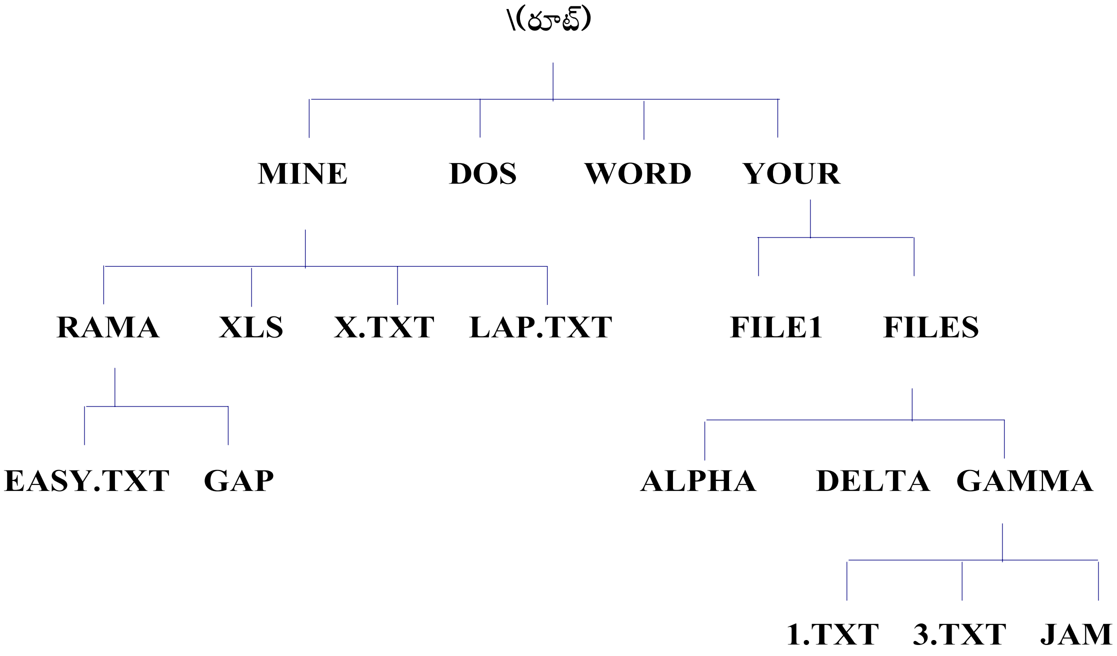
డాస్‌లో ప్రతీ ప్రోగ్రామూ ఒక ఫైలు రూపంలో ఉంటుంది. ప్రోగ్రాములన్నీ ఒక డైరెక్టరీ లేదా, ఒక ఉప డైరెక్టరీలో ఉంచుకోవచ్చు. వీటినే విండోస్‌లో ఫోల్డర్ లన్నారు. ఆ సంగతి మళ్ళీ తెలుసుకుందాం. ఈ ఫోల్డర్ లని లేదా డైరెక్టరీలని క్రియేట్ చేయడానికి MD లేదా MKDIR అనే కమాండ్ ని వాడుకోవచ్చు. అలాగే ఈ ఫోల్డర్ లని లేదా డైరెక్టరీలని తొలగించడానికి చేయడానికి RD లేదా RMDIR అనే కమాండ్ ని వాడుకోవచ్చు.

డాస్‌లో ఫైళ్ళు, ఫోల్డర్స్ (లేదా డైరక్టరీ) అనేవి డిస్క్‌లో ఎక్కడ సృష్టించబడి దాయబడతాయి అనే వివరాలన్నీ డిస్క్ యొక్క బూట్ సెక్టర్ లో FAT అనే దానిలో వ్రాయబడుతుంది. FAT అనేది File Allocation Table అనేందుకు క్లుప్త రూపం. ఈ FAT పాడైతే ఇక ఆ ఫ్లాపీ లేదా హార్డ్ డిస్క్ మంగళం పాడాల్సిన ప్రమాదం ఉంటుంది. ఎందుకంటే, మన ఫైలు డిస్క్‌లో ఎక్కడ దాచింది, దాని సైజు ఎంత, ఏ రోజు దాచాం అన్న కీలక సమాచారం ఇందులో ఉంటుంది. డాస్ లో ఫైళ్ళు, ఫోల్డర్స్‌లకి పేర్లు 8 అక్షరాలకు మించకూడదు. దానికి కొసరు (ఎక్సటెన్షన్ అంటారు) 3 అక్షరాలకి మించకూడదు. ఈ పేర్లలో ఖాళీలు (స్పేస్), కామా, బాక్ స్లాష్(\) లేదా పీరియడ్ (.) లని వాడకూడదు.

డాస్ లో ఫైళ్ళు ఒక అంతస్తు వర్గ రూపంలో(ఆంగ్లంలో హైరార్కికల్ అంటారు) సూచింపబడ్తాయి. దీన్నే రివర్స్ ట్రీ నిర్మాణం అంటారు. అంటే, ఒక చెట్టుని వర్ణించేటప్పుడు వ్రేళ్ళు(మూలం), (కాండం, కొమ్మలు, ఉపకొమ్మలు, ఆకులు - ఇలా ఎట్లాగైతే వర్ణిస్తామో (కింద నుంచి పైకి అన్నమాట), అలాగే ఫైళ్ళ నిర్మాణాన్ని కూడా వర్ణిస్తాం. కాక పోతే వ్యతిరేక పద్ధతిలో.

ఆఫీసుల్లో ఫైళ్ళని దాచే కాబినెట్(అల్మెరా) ఉంటుంది. దాన్ని మెయిన్ డైరెక్టరీ(అంటే మూలం అన్నమాటే) అనుకోండి. దానిలోపల ఎన్నో డ్రాయర్స్(అంటే అరలు) ఉంటాయి. అవి వివిధ ఫోల్డర్స్ (లేదా ఉప డైరక్టరీలు). అలాగాక కేవలం ఫైళ్ళు కూడా ఉండచ్చు. ఇక్కడ గుర్తుంచుకోవల్సిన అంశం ఒక్కటుంది. ఒక ఫోల్డర్ లో ఎన్నైనా సబ్‌ఫోల్డర్స్, ఫైళ్ళు ఉండచ్చు ఫైల్స్ అనేది మాత్రం ఆఖరి ఐటమ్. ఫైల్‌లో డేటా

ఉంటుందే కానీ ఉపఫోల్డర్స్ లాటివి ఉండవు. ఫోల్డర్స్ మన జేబుల్లాటివైతే, ఫైళ్ళు మన జేబులో ఉంచుకునే కరెన్సీనోట్ల లాటివే. ఈఫైళ్ళకి, ఫోల్డర్లకీ ఎలాటి పేర్లనైనా పెట్టచ్చు.



EASY.TXT అనే ఫైలుని C: ప్రామ్ప్ట్ వద్ద ఇలా చూపబడ్తుంది.

C:\MINE\RAMA\EASY.TXT

EASY.TXT చిరునామా ఇదీ. ఇంకా వివరంగా చెప్పాలి అంటే EASY.TEXT చేరే దారి \ నించి \MINE\RAMA అన్నమాట. \ అన్నది ప్రధాన(మెయిన్)డైరక్టరీ, MINE, DOS, WSTAR, YOUR అన్నవి ఉప(సబ్)డైరక్టరీలు అన్నమాట. \ డైరక్టరీలలో ఎన్ని సబ్‌డైరక్టరీలని అన్నా ఉంచుకోవచ్చు. ఆ సబ్ డైరక్టరీల్లో మరెన్నో సబ్ డైరక్టరీలని(వీటిని సబ్-సబ్ డైరక్టరీలు అనవచ్చు) ఉంచుకోవచ్చు. అంతా 'అన్‌లిమిటెడ్'. అది కేవలం డిస్కు సామర్థ్యంపైనే ఆధారపడి ఉంటుంది.

MS-DOS వెర్షన్ 6.2 నేడు సర్వత్రా వాడటం జరుగుతోంది. అందుకే ఈ MS-DOS వెర్షన్ 6.2 గూర్చి ఇక్కడ కొంత అవగాహన ముఖ్యం. ఈ 6.2 ఫీచర్లని క్లుప్తంగా పరిచయం చేయబడుతోంది.

MS-DOS వెర్షన్ 6.2 ఫీచర్లు ఇవి : 1. ఆన్‌లైన్ హెల్ప్, 2. డాస్ షెల్, 3. బాకప్ , 4. ఎమ్‌సేవ్, 5. విసేఫ్, 6. స్మార్ట్ డి, 7. డి ఫ్రాగ్మెంటర్, 8. అన్‌డిలీట్, 9. స్కాన్ డిస్క్, 10. డబుల్ స్పేస్. ఇవి గాక అంతర్గత ఆజ్ఞలు కమాండ్.కామ్ అనే ఫైలులో ఉండి ఎల్లవేళలా అందరికీ అందుబాటులో ఉంటాయి.

ఫార్మాట్, డిస్క్ కాపీ, డిస్క్ కంపేర్, స్కాన్ డిస్క్ లాటి కొన్ని బాహ్య కమాండ్స్ చాలా ఉన్నాయి. వీటి గూర్చి క్లుప్తంగా తెలుసుకుందాం.

1. ఆన్‌లైన్ హెల్ప్(Online Help)

డాస్ ఆజ్ఞల్లో ఏదైనా ఒక ఆజ్ఞని వాడటం తెలియకపోతే ఈ ఆన్‌లైన్ హెల్ప్ ద్వారా తెలుసుకుని , ఆ తర్వాత వాడుకోవచ్చు.

2. డాస్ షెల్(Dos Shell)

మనం పూర్తి ఆజ్ఞని టైప్ చేయనక్కరలేకుండా తెరపై ఆజ్ఞల లిస్టుని చూసి, అందులోంచి మనకు కావలసిన ఆజ్ఞని ఎంచుకుని వాడుకోవచ్చు.

ఈ డాస్ షెల్ డ్రైవ్‌లు, డైరెక్టరీలు, ఫైళ్ళు, ప్రోగ్రాంలు - అన్నిటినీ తెరపై చూపుతుంది.

3. బాకప్(Backup)

డాస్ ఆపరేటింగ్ సిస్టంలో డేటాని, ప్రోగ్రాంలని కోల్పోకుండా హార్డ్ డిస్కులో లేదా ఫ్లాపీలలో దాయడానికి వీలుని కల్పించేది ఈ బాకప్ సౌకర్యం. ఈ ఆజ్ఞ ద్వారా పూర్తి బాకప్, కొద్దికొద్దిగా వృద్ధి చెందుతూ జరిగే బాకప్(దీనినే ఇంక్రిమెంటల్ బాకప్ అంటారు), తేడాలుండే బాకప్(దీనినే డిఫెరెన్షియల్ బాకప్ అంటారు) అనే సౌకర్యాలున్నాయి.

4. ఎమ్ సేవ్(M-save)

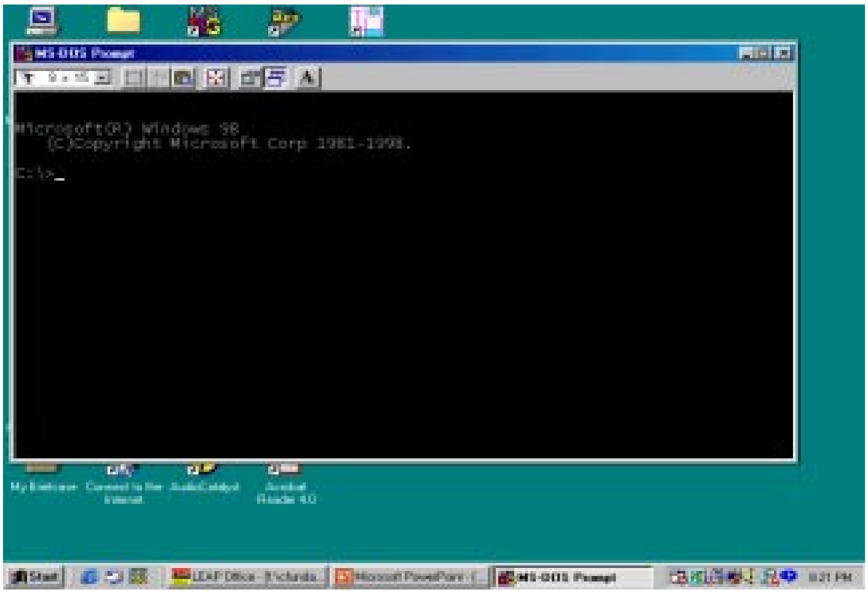
మీ పీసీలో ఏదన్నా వైరస్ ఉందా అని గుర్తించే యాంటీ వైరస్ ప్రోగ్రాం ఇది. దాదాపు 800 వైరస్‌లని గుర్తించి తొలగించగలదు ఈ ప్రోగ్రాం.

5. విసేఫ్(V-save)

మీ పీసీలో ఏదన్నా వైరస్ ఉందా అని గుర్తించే మరో యాంటీ వైరస్ ప్రోగ్రాం ఇది. ఈ ప్రోగ్రాం సదా మెమరీలో ఉండి మన పీసీకి వైరస్‌లనించి రక్షణనిచ్చే కాపలాదారులాగా ఉంటుంది. వైరస్‌లని గుర్తించి వార్నింగ్ సూచనలని సకాలంలో ఇస్తుంది.

6. స్మార్ట్ డి(SMARTD)

ఇది డిస్క్‌లో ఉండే ప్రోగ్రాం లేదా డేటాని చదవడంలో ఏర్పడే ఆలస్యాన్ని తగ్గిస్తుంది. డేటాని వ్రాసేపుడు టెంపరరీ ఏరియాలో వ్రాసుకుని, సమయం కుదిరినపుడు సరైన స్థానంలో వ్రాస్తుంది. దీనికై RAM లోని ఎక్స్‌టెండెడ్ మెమరీని వాడుకుంటుంది. ఈ బఫరింగ్ వల్ల పనులు వేగంగా జరిగిపోతాయి.



విండోస్‌లో డాస్ వాడటం

7. డి ఫ్రాగ్మెంటర్(DEFRAGMENTOR)

డిస్క్‌లో ఉండే ప్రోగ్రాం లేదా డేటా ఫైళ్ళు వాడగా వాడగా కొద్ది రోజులకి మనం చేసే అనేక మార్పుల వల్ల అంత డేటా డిస్కులో ఒకే చోట ఇమడలేక పోతుంది. అందువల్ల ఆ ఫైల్స్ ముక్కలు ముక్కలుగా విడిపోయి డిస్క్‌లో వేరువేరు చోట్ల దాయబడతాయి. ఇలా జరగడాన్ని ఫ్రాగ్మెంటేషన్(ముక్కలుగా అయిపోవడం) అంటారు. అలాటపుడు ఫైళ్ళని యథాప్రకారం మామూలు స్థితికి తేవడానికి డి ఫ్రాగ్మెంటర్ అనే ఈ ప్రోగ్రాంని వాడితే సరిపోతుంది.

8. అన్‌డిలీట్(UNDELETE)

డిస్క్‌లో ఉండే అనవసరం అనుకున్న ఫైళ్ళని(ప్రోగ్రాం లేదా డేటా) డిస్క్ నించి ఎప్పటికప్పుడు తొలగించుకుంటూ ఉంటే డిస్క్‌ని సమర్థవంతంగా వాడుకోవచ్చు. ఒక్కోసారి పనికొచ్చే ఫైళ్ళని పొరబాట్న డిలీట్ చేశామనుకోండి. కానీ, అవి మనకి చాలా అవసరం అనుకోండి. వేరే బాకప్ ఉంటే సరి. దాని నించి మళ్ళీ కాపీ చేసుకుంటే సరిపోతుంది. అలా లేకున్నా, కంగారేం లేదు. డాస్‌లో అన్‌డిలీట్ అనే సౌకర్యం ఉంది. దానిని వాడి మనం పొరబాట్న తొలగించిన ఫైళ్ళని తిరిగి యథాస్థానంలోకి తేవచ్చు. ఐతే ఇది వెను వెంటనే చేస్తేనే సరైన ఫలితం ఉంటుంది.

9. స్కాన్ డిస్క్(SCANDISK)

డిస్క్‌లో అప్పుడప్పుడూ ఉండే వోల్టేజీ హెచ్చుతగ్గుల వల్ల లేదా వేరే సమస్యల వల్ల కొన్ని చెడ్డ (బాడ్) సెక్టర్లు ఏర్పడతాయి. డిస్క్ ఆయా స్థానాల్లో డేటా దాయబడితే ఆ డేటా చెడుతుంది (దీన్నే డేటా కరప్షన్ అంటారు), డిస్క్ సరిగ్గా పని చేయదు. డాస్‌లో ఉండే స్కాన్ డిస్క్ సౌకర్యం వల్ల డిస్క్‌లోని తప్పులని (ఎర్రర్స్) గుర్తించి తొలగించవచ్చు. ఒక్కోసారి డేటా లేదా ప్రోగ్రాం ఫైల్ దాచినపుడు బాగానే ఉండీ, తిరిగి చదవమన్నపుడు READ FAULT ERROR అనే ఎర్రర్ మెసేజీ వస్తూ ఉంటుంది. అపుడు ఈ స్కాన్‌డిస్క్ ప్రోగ్రాంని ఎగ్జిక్యూట్ చేస్తేకొంత ఫలితం ఉంటుంది.

10. డబుల్ స్పేస్(DOUBLE SPACE)

ఉన్న స్థలంలోనే రెండింతలడేటా దాయడానికి సాధారణంగా వీలవదు. కానీ, డాస్‌లో డేటాని దాయడానికి

మాత్రం అది వీలౌతుందనే అనాల్సి ఉంటుంది. అంటే అరుదుగా వాడే ఫైళ్ళని వాటి మామూలు సైజు కన్నా కాస్త కుదించి ఉంచితే, డిస్క్‌లో స్థలం ఆదా ఔతుంది. దీన్నే డేటా కంప్రెషన్ అంటారు. మళ్ళీ ఆ ఫైల్‌తో అవసరం పడితే దాన్ని యథాస్థితికి తెచ్చుకోవచ్చు. అలా యథాస్థితికి తేవడాన్ని డీ-కంప్రెషన్ అంటారు. అలా కంప్రెషన్ చేసే ప్రోగ్రామే ఈ డబుల్ స్పేస్ అనేది. ఇది తన సత్తా చూపే ముందు, స్కాన్ డిస్క్‌ని వాడి డిస్క్‌లో లోపాలేవన్నా ఉన్నాయా అని చూస్తుంది కూడా.

ఇవీ ఎమ్ఎస్ డాస్ 6.2 లో ఉండే ముఖ్యమైన ఫీచర్స్.

డాస్ కమాండ్స్

డాస్ వ్యవస్థలోని ఆజ్ఞలు (వీటినే ఆంగ్లంలో కమాండ్స్అంటారు.) రెండు రకాలు. అంతర్గత(Internal), బహిర్గత(External) ఆజ్ఞలు. అంతర్గత ఆజ్ఞలు అంటే కమాండ్.కామ్ ఫైల్‌లో ఉండీ, రామ్(RAM) లో ఉండేవి. ఉదాహరణకి తేదీ, సమయం, డైరక్టరీ చూడటం వగైరా ఆజ్ఞలు అంతర్గత ఆజ్ఞలు. బహిర్గత ఆజ్ఞలు అంటే, వీటి ఫైల్‌పేర్లకి కొసరు(extensions) - .ఇఎక్స్ఇ(.exe) అనీ .కామ్(.com) అనీ .బాట్(.bat) అనీ ఉంటాయి. ఉదాహరణకి ఎడిట్(edit), టైప్(type), కాపీ(copy), డిస్క్‌కాపీ(diskcopy)- ఇవన్నీ బహిర్గత ఆజ్ఞలు. వీటిని మనం తెరమీద ఇస్తాం. అలా ఇవ్వడం అనేది డాస్ ప్రామ్ట్(Dos prompt) దగ్గర జరుగుతుంది. ఈ ఆజ్ఞలని ఎలా వాడాలో తెల్సుకోవడం అవసరం. ముందుగా అంతర్గత ఆజ్ఞలు గూర్చి తెలుసుకుందాం.

తేదీని, టైమ్‌ని సెట్ చెయ్యడం

తేదీ అనేది మనకెంతో ముఖ్యం.మన పీసీలోనూ ఒకగడియారం ఉంటుంది. దాని ద్వారానే పీసీ తేదీ, సమయాలని అందుకుం టుంది. మనంకోరినపుడు తెరపై చూపుతుంది. ఈ తేదీని చూడాలన్నా మార్చాలన్నా డేట్ అనే ఆజ్ఞని ఇవ్వాలి. అంటే, DATE అని టైప్ చేసి, దాని తర్వాత ఎంటర్ కీ ని నొక్కాలి. ఈ డేట్ యొక్క ఫార్మాట్ ఇలా ఉంటుంది.

DATE [MM-DD-YY]

ఇందులో MM అనేది నెలనీ, DD అనేది తేదీని, YY అనేది సంవత్సరాన్నీ సూచిస్తుంది. ఈ కమాండ్ ని ఎగ్జక్యూట్ చేసి నపుడు తెరపై ఇలా కనిపిస్తుంది.

```
C:\>DATE
Current date is Mon 05-23-2001
Enter new date (mm-dd-yy) :_
```

తొలి లైన్‌లో ప్రస్తుతపు దినం, తేది చూపుతుంది. ఆ తర్వాత కొత్త తేదీని ఎంటర్ చేయమని చెప్పి ఏ విధంగా ఎంటర్ చేయాలో కూడా చెబుతుంది.

సాధారణంగా డాస్‌లో తెరపై మనం ఏ డ్రైవ్‌ని వాడుతున్నామో ఆ డ్రైవ్‌ని సూచించి దాని పక్కనే ఒక > గుర్తుని కూడా ఉంచుతుంది. ఐతే, ఈ గుర్తు కంపల్సరీ ఏమీ కాదు. మనం కోరుకున్న గుర్తుని ఉంచుకోవచ్చు. డాస్ ప్రామ్ట్ వద్ద prompt అని టైప్ చేయండి. అపుడు కేవలం మనం ఏ డ్రైవ్‌లో ఉన్నామో మాత్రమే చెబుతుంది. అంటే C> అని మాత్రమే చెబుతుంది. మనం డాస్ ప్రామ్ట్ వద్ద prompt $p $g కమాండ్ ని టైప్ చేస్తే, ఏమౌతుందంటే, ముందు మనం ఏ డ్రైవ్‌ని వాడుతున్నామో ఆ డ్రైవ్‌ని సూచించి దాని పక్కనే మనం ఏ డైరెక్టరీలో ఉన్నామో కూడా సూచిస్తుంది. దాని తర్వాత ఒక > గుర్తుని కూడా ఉంచుతుంది. అంటే, prompt $p $g కమాండ్ వల్ల C> అని కాక, C:\> అని తెరపై కనిపిస్తుంది. ఇక్కడ \ అనేది మనం రూట్ డైరెక్టరీలో ఉన్నపుడు ఇలా చూపిస్తుందని మరచిపోకూడదు. డాస్‌లో ప్రతీ కమాండ్ నీ ప్రామ్ట్ వద్ద టైప్ చేశాక ఎంటర్ (Enter /Return) లేదా రిటర్న్ కీ ని నొక్కితేనే అది ఎగ్జిక్యూట్ అవుతుంది. తేదీని మార్చడానికి Date కమాండ్ ని వాడినట్టే, టైమ్‌ని మార్చడానికి Time అనే కమాండ్ ని వాడి మార్చవచ్చు.

```
C:\> TIME
     Current time is 7:01:01.60p
      Enter new time  :_
```

తొలి లైన్‌లో ప్రస్తుత సమయాన్ని చూపుతుంది. ఆ తర్వాత కొత్త టైమ్‌ని ఎంటర్ చేయమని చెబుతుంది. ఇదీ డేట్, టైమ్ అనే కమాండ్స్ పనిచేసే విధం. ఒక్కోసారి మనం వాడే డాస్ వర్షన్ ఏదో తెలుసుకోవాలి అంటే, దానికి ఓ కమాండ్ ఉంది. అదే Ver అనేది. ఇలా చాలా ఆజ్ఞలు ఉన్నాయి. తెరపై ఉన్న సమాచారం అంతా మాయమై, తెర ఖాలీగా కనిపించాలి అంటే, కేవలం Cls అనే కమాండ్ ని వాడితే సరిపోతుంది. అదే డిస్క్‌లో ఉండే ఫైళ్ళ పేర్లూ అవీ తెలుసుకోవాలి అంటే, దానికీ ఓ కమాండ్ ఉంది. అదే DIR అనేది. ఈ DIR అనే కమాండ్ ని రకరకాలుగా వాడవచ్చు. ఆ తీరు కింద చూడండి.

కింద ప్రతీ కమాండ్ తర్వాత ఎంటర్ లేదా రిటర్న్ కీ ని ప్రెస్ చేయాలి. అపుడే ఆ కమాండ్ కంప్యూటర్ కి అందుతుంది.

1. **C:\>DIR** ప్రస్తుత డైరెక్టరీలో ఉండే అన్ని ఫైళ్ళ లేదా డైరెక్టరీల పేర్లని, తెరపై చూపుతుంది.

2. **C:\>DIR *.*** ప్రస్తుత డైరెక్టరీలో ఉండే అన్ని ఫైళ్ళ లేదా డైరెక్టరీల పేర్లని, తెరపై చూపుతుంది.

3. **C:\>DIR A*.*** ప్రస్తుత డైరెక్టరీలో ఉండే Aతో మొదలయ్యే ఫైళ్ళ లేదా డైరెక్టరీల పేర్లని తెరపై చూపుతుంది.

4. **C:\>DIR/p** ప్రస్తుత డైరెక్టరీలో ఉండే అన్ని ఫైళ్ళ లేదా డైరెక్టరీల పేర్లని, తెరపై ఓ పేజీ కన్నా ఎక్కువ వుంటే, ఒక పేజీ తర్వాత మరో పేజీ చూపుతుంది. ఈ /pని పైన 2,3 లలో చూపిన దానితో కూడా కలిపి వాడవచ్చు.

5. **C:\>DIR/w** ప్రస్తుత డైరెక్టరీలో ఉండే అన్ని ఫైళ్ళ లేదా డైరెక్టరీల పేర్లని, తెరపైలైన్ బై లైన్ వరసగాచూపుతుంది. ఈ /wని పైన 2,3 లలో చూపిన దానితో కలిపి కూడా వాడవచ్చు.

6. **C:\>DIR *.txt** ప్రస్తుత డైరెక్టరీలో ఉండే txt అనే కొసరు పేర్లున్న అన్ని ఫైళ్ళ పేర్లని తెరపై చూపుతుంది.

కొసరు పేర్లంటే ఆంగ్లంలో ఎక్స్‌టెన్షన్ అని అర్థం.

7. C:\>DIR ??? ప్రస్తుత డైరెక్టరీలో ఉండే మూడు అక్షరాల పేర్లున్న ఫైళ్ళు లేదా డైరెక్టరీల పేర్లని, తెరపై చూపుతుంది.

8. CD[drive:][path] ప్రస్తుత డైరెక్టరీనించి drive:తో సూచించిన డ్రైవ్‌లో path ద్వారా సూచించిన చోట ఉన్న డైరెక్టరీలోకి మారుతుంది.

9. Chdir .. (cd..) ప్రస్తుత డైరెక్టరీనించి .. సూచించిన చోటకి అంటే ఒక లెవల్ ముందు ఉన్న డైరెక్టరీలోకి మారుతుంది.

10. cd raman ప్రస్తుత డైరెక్టరీలోనే ఉన్న raman అనే డైరెక్టరీలోకి మారుతుంది.

11. cd ప్రస్తుత డైరెక్టరీ ఏదైనా, అక్కడినించి నేరుగా రూట్ డైరెక్టరీలోకి మారుతుంది.

12. copy <source> <target> <source> చెప్పిన ఫైలుని, <target> చెప్పిన ఫైలుగా కాపీ చేసి పెడుతుంది. ఉదాహరణకి, AMAఅనే ఫైలుని BAMA అనే ఫైలు పేరుతో మరో ఫైలుని దాచాలను కోండి. అపుడు **copy AMA BAMA** అని కమాండ్ ఇస్తే సరిపోతుంది. అదే పేరుతో వేరే డ్రైవ్ లేదా డైరెక్టరీనించి కాపీ చేయాలన్నా చేయవచ్చు. ఉదాహరణకి **A:** డ్రైవ్‌నించి కాపీ చేయాలంటే, copy A:\>AMA అని కమాండ్ ఇస్తే సరిపోతుంది.

13. **MD[drive:][path]** drive:తో సూచించిన డ్రైవ్‌లో path ద్వారా సూచించిన చోట
Mkdir [drive:][path] ఉన్న కొత్తగా ఒక డైరెక్టరీని ఏర్పరుస్తుంది.

14. **prompt <mesg>** ఏదన్నా తెరపై ప్రామ్ప్ట్‌గా ఉంచాలీ అంటే, ఈ కమాండ్ వాడచ్చు. ఉదాహరణకి, మనం HELLO అనే ప్రామ్ప్ట్‌ని ఉంచాలనుకుంటే, prompt HELLO అని ప్రామ్ప్ట్ వద్ద కమాండ్ టైప్ చేసి ఎంటర్ కీ నొక్కితే చాలు. prompt pg అని ప్రామ్ప్ట్ వద్దకమాండ్ టైప్ చేసి ఎంటర్ కీ నొక్కితే మనం ఉన్న డ్రైవ్, పాత్ అన్నీ ప్రామ్ప్ట్ గా చూపుతుంది. ఉదాహరణకి మనం SMITA అనే డైరెక్టరీలో ఉన్నామనుకోండి. ఈ కమాండ్ టైప్ చేసి ఎంటర్ కీ నొక్కితే మనం ఉన్న డ్రైవ్, పాత్ అన్నీ ప్రామ్ప్ట్‌గా C:\SMITA > అని చూపుతుంది.

15. **Rena <file> <newname>** ఏదన్నా ఒక ఫైల్‌కి పేరు మార్చాలీ అంటే, ఈ కమాండ్ వాడితే సరి పోతుంది. ఉదాహరణకి, smita.txt అనే ఫైలుకి meena.txt అని మార్చాలీ అంటే, Ren smita.txt meena.txt అని ఇస్తే చాలు. ఇక్కడ Ren కి బదులుగా Rename అని పూర్తిగా కూడా టైప్ చేయవచ్చు.

16. **copycon <filename>** ఏదన్నా ఒక బుల్లి ఫైల్ అంటే, autoexec.bat లాటివి, తయారు చేసుకోవాలీ అన్నపుడు ఈ కమాండ్ వాడితే సరిపోతుంది. ఉదాహరణకి, smita.txt అనే ఫైలు తయారు చేయాలీ అంటే, copycon smita.txt అని టైప్ చేసి పిమ్మట ఆ ఫైల్‌లో ఏం డేటా దాయాలో, ఆ డేటాని నేరుగా ఎంటర్ చేయాలి. అంతా అయ్యాక CTRL , Z అన్న రెండు కీలని ఏక కాలంలో ప్రెస్ చేయాలి.

క్లుప్తంగా ఇవీ అంతర్గత కమాండ్స్. ఇక మనం కొన్ని డాస్ బహిర్గత కమాండ్స్(అంటే, command.com లో లేని కమాండ్స్) ఎలా వాడాలో తెలుసుకుందాం.

బహిర్గత కమాండ్స్

బహిర్గత కమాండ్స్ అంటే, COMMAND.COM అన్న డాస్ కమాండ్ ఫైల్‌లో లేకుండా విడిగా ఉన్నవి అని అర్థం. వీటిలో ఓ అర డజను కమాండ్స్ చెప్పుకోదగ్గవి. వాటిని గూర్చి వరసగా కింద ఇవ్వబడింది.

1. **EDIT** - ఒక ఫైలుని ఎడిట్(మార్పు) చేయాలన్నా, కొత్త ఫైలుని తయారుచేయాలన్నా ఈ కమాండ్ వాడి పనులని చేసుకోవచ్చు. దీని జనరల్ ఫార్మాట్ ఇది - **EDIT [drive:] [path:] filename**

2. **TYPE** - ఒక ఫైలుని తెరపై చూడాలీ అంటే ఈ కమాండ్ వాడి చూసుకోవచ్చు. దీని జనరల్ ఫార్మాట్ ఇది - **TYPE [drive:] [path:] filename**

3. **FORMAT** - కొత్త ఫ్లాపీ లేదా హార్డ్ డిస్క్‌లని తొలి సారిగా వాడేపుడు వాటిని ఫార్మాట్ చేసి వాడాలి. దీని జనరల్ ఫార్మాట్ ఇది - **FORMAT [drive:]** కొత్త ఫ్లాపీని A డ్రైవ్‌లో ఉంచి, FORMAT A: అని టైప్ చేస్తే,

Insert new diskette for drive A:
and press ENTER when ready

అని తెరపై కనిపిస్తుంది. ఫ్లాపీని A డ్రైవ్‌లో ఉంచి ఉంటే ఎంటర్ కీ ని నొక్కాలి. లేదంటే, మళ్ళీ ఫ్లాపీని డ్రైవ్‌లో ఉంచి ఎంటర్ కీ నొక్కాలి.

4. CHKDSK - ఒక ఫ్లాపీ లేదా హార్డ్ డిస్క్‌లని ఏదన్నా ఎర్రర్స్ ఉన్నాయా అని చెక్ చేయవచ్చు. డిస్క్‌లో వ్రాయడం, చదవడం అపుడపుడు సమస్యగా మారితే దీన్ని వాడాలి. అపుడు డిస్క్ ఉపరితలం అసలు విషయం బోధ పడుతుంది. దీని జనరల్ ఫార్మాట్ ఇది -

CHKDSK [drive:]

ఇలాటి కమాండే SCANDISK అనేది కూడా ఉంది. దాని జనరల్ ఫార్మాట్ ఇది -

SCANDISK [drive:]

5. REM - అంటే, రిమార్క్ అని అర్థం. అంటే ఏదన్నా కామెంట్స్ వ్రాసి ఉంచుకోవచ్చు. ఈ REM అన్న కమాండ్ ని కంప్యూటర్ ఒక లేబిల్ కింద గుర్తించి, అది కమాండ్ కాదు అని కంప్యూటర్ కి చెబుతుంది.
ఉదా. REM TEST FILE

6. ECHO - అంటే, ఎకో - తిరిగి చెప్పు అని అర్థం. ఈ కమాండ్ తర్వాత ఉన్న మెసేజిని తెరపై చూపుతుంది.
ఉదా. **ECHO HELLO!**

డాస్ కమాండ్స్ గురించి ఈ మాత్రం పరిజ్ఞానం చాలు.

విండోస్

అక్షరాల ఆధారంగా పనిచేసే టెక్నాలజీని కారెక్టర్ యూసర్ ఇంటర్ ఫేస్ అంటారని మనకి తెలుసు. ఈ టెక్నాలజీ చాలా సులభమైంది, పైగా వేగంగా పనిచేయడానికి వీలుగా కూడా ఉంది. 80 కాలమ్స్ 25 లైన్స్ పిక్సెల్ శక్తి గల కారెక్టర్ గ్రిడ్ ని వాడి పన్జేస్తుంది ఈ పరిజ్ఞానం. అదే గ్రాఫిక్స్ వాడాలంటే ప్రతి పిక్సెల్‌నీ నియంత్రించి చూపాల్సి ఉంది. దీన్ని 640 X 480 పిక్సెల్ గ్రిడ్ అనీ పిలుస్తారు. అంటే దాదాపు 3లక్షల పిక్సెల్స్‌ని వాడి పని చేస్తుంది గ్రాఫిక్స్ పరిజ్ఞానం. 1980 సంవత్సరంలో గూయి ఆధారిత ఆపరేటింగ్ సిస్టంగా విండోస్ 1.0ని మార్కెట్లోకి తెచ్చింది మైక్రోసాఫ్ట్ సంస్థ. ఇది డాస్ సిస్టంలో పన్జేసేది. ఐతే, పూర్తి స్థాయి ఆపరేటింగ్ సిస్టంగా విండోస్ 3.1(పైచిలుకు) వెర్షన్‌లు పన్జేయడం ఆరంభించాయి. తొలిగా విండోస్ 1.0 వెర్షన్ విడుదలైనప్పుడు అందులో క్రింది సౌకర్యాలు(utilities) ఉండేవి.

ఎమ్మెస్ డాస్ ఎగ్జిక్యూటివ్, కాలెండర్, కార్డ్ ఫైల్, నోట్‌పాడ్, టర్మినల్, కాలిక్యులేటర్, క్లాక్, రివర్సి గేమ్, కంట్రోల్ పానెల్, ప్రోగ్రామ్ ఇన్‌ఫర్మేషన్ ఫైల్(లేదా పిఐఎఫ్) ఎడిటర్, ప్రింట్‌స్పూలర్, క్లిప్ బోర్డ్, రామ్(RAM) డ్రైవ్, విండోస్ రైట్, పెయింట్ అనేవి. ఈ విండోస్ 1.0 కి కంప్యూటర్ ప్రపంచంలో అనూహ్యమైన స్పందన లభించింది. ముఖ్యంగా, విండోస్‌లో ఉండే గ్రాఫిక్స్ ఫీచర్ కన్నా కూడా అందులో ఉండే మల్టీ టాస్కింగ్ అనే ఫీచర్ అందరికీ బాగా నచ్చింది. ఆ స్పందనని చూశాక, 1987లో విండోస్ 1.0 వెర్షన్ కన్నా అదనంగా ఎన్నో సౌకర్యాలని ఏర్పాటు చేస్తూ విండోస్ 2.0 వెర్షన్‌ని మైక్రో సాఫ్ట్ సంస్థ విడుదల చేసింది. అప్పటిదాకా 640కెబిల రామ్‌ని మాత్రమే వాడే వీలుండేది. అందువల్ల హెచ్చు రామ్ ఉన్నా ఫలితం ఉండేది కాదు. విండోస్ 2.0 ఆ మితిని(ప్రతిబంధకం) తొలగించి నవ శకానికి నాంది పలికింది.

1990 నాటికి సర్వత్రా విండోస్ నామ జపం మొదలై, చివరికి విండోస్ 3.0 విడుదలకి నాంది పలికింది. విండోస్ 3.0 విడుదలైన ఆరునెల్లకే దాదాపు 10 మిలియన్ల కాపీలు అమ్ముడు పోయాయి. ఆ వెర్షన్‌తో విండోస్ రూపు రేఖలు పూర్తిగా మారిపోయింది. రెడీగా 'రన్' చేసుకోవడం అనే సౌకర్యం, రంగు రంగుల డెస్క్‌టాప్, విండోస్ లోగో - ఇవన్నీ విండోస్‌ని వాడి అప్లికేషన్స్(యూసర్‌ప్రోగ్రామ్స్) తయారు చేయడంలో గణనీయమైన అభివృద్ధికి దారితీసింది. 1992 మే నెల నాటికి విండోస్ 3.1 వెర్షన్ రిలీజైంది. అది ముఖ్యంగా 3.0 వెర్షన్‌లోని లోపాలు సవరించడానికే వెలువడింది. దాదాపు 100కి పైగా కొత్త ఫీచర్స్ అందులో చోటు చేసుకున్నాయి. విండోస్ 3.1 వెర్షన్ విడుదలైన వారంలోగా 3 మిలియన్ కాపీలు అమ్ముడైనాయి. ఈ విజయోత్సాహంతో మైక్రో సాఫ్ట్ విండోస్‌ని 12 భాషల్లో, 24 దేశాల్లో ప్రవేశపెట్టి విజయం సాధించింది. 1993లో విండోస్ ఫర్ వర్క్‌గ్రూప్స్ అనే వెర్షన్, డాస్ 6.0 వెర్షన్‌లు రిలీజైంది. 1995కి మైక్రో సాఫ్ట్ కంపెనీ

ఆరంభమై 25 ఏళ్ళు పూర్తి కావడం ఓ విశేషమైతే, పూర్తి స్థాయి ఆపరేటింగ్ సిస్టంగా విండోస్ రూపు దిద్దుకోవడం మరో విశేషం. దీనికే విండోస్'95 అని పేరు. ఇంటర్ నెట్ ఎక్స్ప్లోరర్ ని కూడా దీంతో బాటు ప్రవేశపెట్టారు. ప్లగ్ &ప్లే(కొత్త హార్డ్ వేర్ ని పీసీకి కలిపి అలా వాడుకోవడం) అనే సౌకర్యం, తక్కువ మెమరీ ఉండే పీసీల్లోనూ విండోస్ వాడుకునే సౌకర్యం ఈ విండోస్'95 తో వచ్చింది. ఉత్తర అమెరికాలో విండోస్'95 విడుదలైన 4 రోజులకే 1 మిలియన్ కాపీలు అమ్ముడయ్యాయి. విండోస్ 3.1 కన్నా విండోస్'95 ఎన్నో రెట్లు శక్తివంతంగా రూపొందింది.

అసలు విండోస్‌లో మౌస్‌ని రైట్ క్లిక్ తో వాడుకునే సౌకర్యం విండోస్'95తోనే ఆరంభమైంది. 1995కి విండోస్ ఫర్ వర్క్‌గ్రూప్స్ అన్నది కాస్తా మరింత శక్తివంతంగా మారి విండోస్ NT, బాక్ ఆఫీస్‌లుగా రూపుదిద్దుకున్నాయి. ఇది సర్వర్ మిషన్ల కోసం తయారు చేయబడింది. ముఖ్యంగా extensibility, compatibility, reliability, portability, robostress, performence అనే అంశాలపై దృష్టి సారించింది విండోస్ NT.

1998నాటికి విండోస్'98, విండోస్-CEఅన్న వెర్షన్స్ విడుదలైంది. విండోస్ -CE అన్నది పామ్ టాప్ కంప్యూటర్లలాటి వాటికోసం తయారైంది. విండోస్'98 కన్నా విండోస్'95 శక్తివంతంగా ఉందన్న వాదన కూడా ఉంది. విండోస్'95 లోని లోపాలనిసవరిస్తూ విడుదలైన విండోస్98 లోనూ లోపాలు లేక పోలేదు. ఉత్తరోత్తరా ఆ లోపాలన్నిటినీ సవరిస్తూ సవరణ ప్రోగ్రాములని(వీటినే కరెక్షన్ పాచ్ లంటారు) విడుదల చేసింది మైక్రోసాఫ్ట్. 1998 ప్రాంతానికే విండోస్ NT వెర్షన్ 4.0 కాస్త మరిన్ని సవరణలతో విండోస్ NT వెర్షన్ 5.0 గా దర్శనమిచ్చింది. అదే విండోస్'98లో ఒక ఫోన్ లైన్‌తో రెండు మోడెమ్‌లు వాడుకోగల వీలు వచ్చింది. ఐతే స్థూలంగా విండోస్'95కీ, విండోస్'98కీ అట్టే తేడాల్లేవు. 2000 సంవత్సరం నాటికి విండోస్ 2000 విడుదలైంది. ఈ విండోస్ 2000 ప్యాకేజీలు నడవడానికి కనీసం పెంటియం-2, 64ఎంబి రామ్(RAM)లు కావల్సివుంది. విండోస్ 2000 తర్వాత విండోస్ME అనే ఓ వెర్షన్‌వచ్చింది. కారణం విండోస్ 2000కి

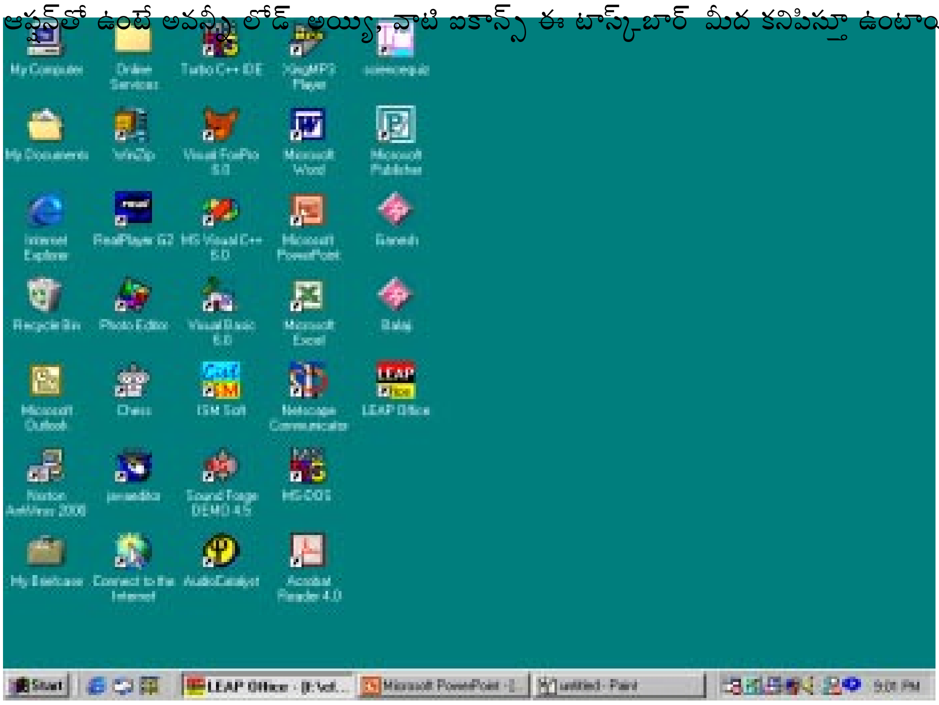
హార్డ్‌వేర్ వనరులు చాలా అధికంగా కావాల్సి వుంది. అందువల్ల ఆ లోపాల్ని సవరించి విండోస్'95, విండోస్'98 బాటలోనే నడచి అత్యంత శక్తివంతంగా ఉండే విండోస్ మిల్లీనియం స్పెషల్‌గా విండోస్ ME అనేది తయారైంది. ME అనేది మిల్లీనియం ఎడిషన్ అన్న దానికి క్లుప్త రూపం. ఇందులో ఎస్ఎఫ్‌టి (SFT) లేదా సిస్టం ఫైల్ ప్రొటెక్షన్ అనే కొత్త పరిజ్ఞానం వాడబడింది. ఇపుడు తాజాగా వాడుకలోకి విండోస్ ఎక్స్‌పి అనే వర్షన్ వచ్చింది. అయితే, హంగుల్లో తేడాలున్నా పనితీరు మారలేదు.

విండోస్ '95

మైక్రో సాఫ్ట్ విండోస్ 3.X ప్రాచుర్యాన్ని పొందాక దాన్ని మరిన్ని సౌకర్యాలతో పూర్తి స్థాయి ఆపరేటింగ్ సిస్టంగా తీర్చిదిద్దే పనిలోపడింది. అంటే విండోస్ 3, 3.1, 3.2 (వీటిని క్లుప్తంగా 3.X అంటారు) వెర్షన్లన్నీ డాస్ ఆపరేటింగ్ సిస్టం మీద పనిచేసే ఓ అప్లికేషన్ ప్రోగ్రాం మాత్రమే. అందుకే డాస్ ప్రాంప్ట్ వద్దకి వెళ్ళి WIN అని టైప్ చేసి ఆనక ఎంటర్ /రిటర్న్ కీని కీ బోర్డు మీద నొక్కితే గానీ విండోస్ వాడలేక పోయే వాళ్ళం. అలాగే విండోస్‌ని వాడటం మానేయడం కొంత కష్టంగా ఉండేది. కారణం విండోస్‌ని వాడే సమయంలో అది కొన్ని తాత్కాలిక ఫైళ్ళని తయారుచేసేది. వాటన్నిటినీ సరిగా క్లోస్ చేయకపోతే మనం సృష్టి చేసుకున్న ఫైళ్ళు (ఆ విండోస్ సెషన్‌లో) ఖరాబయ్యే ప్రమాదం ఉండేది. మౌస్ వాడకంలో కూడా కొన్ని ఇబ్బందులు ఎదురయ్యేవి. ఫైళ్ళ నిర్వహణలో ఒక్కోసారి ఫైళ్ళని ప్రమాదవశాత్తు కోల్పోయే పరిస్థితిని విండోస్ 3.x కల్పించేది. ఈ సమస్యలన్నింటినీ తొలగించుకుని పూర్తి స్థాయి ఆపరేటింగ్ సిస్టంగా తయారైంది విండోస్'95.

అన్ని ఫైళ్ళని ఫోల్డర్లలోకి ఉంచే సౌకర్యం విండోస్'95తో ఆరంభమైంది. ఫోల్డర్ అనేది ప్రోగ్రామ్, డేటా ఫైల్స్(మరికొన్ని డైరక్టరీలు) అన్నీ ఉండే ఒక డాస్ డైరక్టరీయే. విండోస్'95 పూర్తిగా డెస్క్ టాప్ చుట్టూ తిరుగుతుంది. ఆరంభమైనా, అంతమైనా ఈ డెస్క్ టాప్‌లోనే జరుగుతుంది. ఈ డెస్క్ టాప్ బ్యాక్ గ్రౌండ్ రంగు మార్చుకోవచ్చు. డిజైన్లు కావాలన్నా ఉంచుకోవచ్చు. తెరపై క్రిందన వేరే రంగులో సన్నని లైనుపై START అని వ్రాసి ఉంటుంది. ఈ లైన్‌నే టాస్క్‌బార్ అంటారు. START అని వ్రాసి ఉండేదే START మెనూ. ఇందులో ఒక దాన్ని ఎంచుకుంటే మరోటి, దాన్ని ఎంచుకుంటే మరోటి మెనూలు వస్తాయి. అందులో చివరిగా మనకి కావల్సిన ఐచ్ఛికాన్ని(ఆప్షన్) ఎంచుకుని క్లిక్ మంటే ఆ అప్లికేషన్ రన్ అవుతుంది. ఇలా మెనూలు ఒకదాని తర్వాత మరోటి ప్రత్యక్షం అవడాన్నే ఆంగ్లంలో కాస్‌కేడింగ్ (cascading) అంటారు.

విండోస్'95 అనేది పూర్తి స్థాయి ఆపరేటింగ్ సిస్టం. ముందు BIOS టెస్టున్నీ పూర్తి అయ్యాక విండోస్'95 ఆపరేటింగ్ సిస్టం లోగో తెరపై కనిపిస్తుంది ఆ తర్వాత డెస్క్ టాప్ పూర్తిగా కనిపిస్తుంది. టాస్క్‌బార్ పై START మెనూతో ఇతర ప్రోగ్రాంలేమన్నా(ఉదాహరణకి డిస్‌ప్లే, సౌండ్ కార్డ్, యాంటివైరస్ వగైరా) ఆటో లోడింగ్ ఆప్షన్‌తో ఉంటే అవన్నీ లోడ్ అయ్యి, వాటి ఐకాన్స్ ఈ టాస్క్‌బార్ మీద కనిపిస్తూ ఉంటాయి.



విండోస్ 95 డెస్క్‌టాప్ చిత్రం

విండోస్'95 లో మౌస్‌ని ఆరు రకాలుగా వాడుకోవచ్చు. అవి

1. తెరపై కనిపించే ఐటమ్‌ని సూచించడం(pointing).

2. తెరపై చూపిన ఐటమ్‌ని సూచిస్తూ దాన్ని ఎంచుకోవడం(depress&hold to select item).

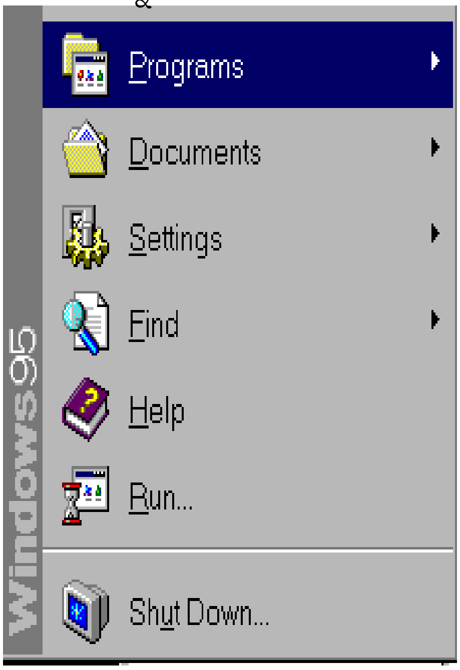
3. క్లిక్ మనిపించడం - దీన్ని మౌస్ ఎడమ బటన్‌ని నొక్కాలి. ఇది కీబోర్డు ఎంటర్/రిటర్న్‌కీ ని నొక్కడంతో సమానం.

4. రెండు క్లిక్ లనిపించడం(మౌస్ ఎడమ బటన్‌నే).

5. రైట్ క్లిక్ చేయడం - దీనికై మౌస్ కుడి వైపు బటన్‌ని నొక్కడం. దీంతో కొన్ని విండోస్ ప్రామాణికమైన పనులు కాపీ, పేస్టు, సేవ్‌లాటి కమాండ్ లని రన్ చేయడానికి, ఇంటర్నెట్ సౌకర్యాలకి పనికొస్తుంది.

6. డ్రాగ్ సౌకర్యం - అంటే ఒక ఐటమ్‌ని ఎంచుకుని దాన్ని నొక్కి పట్టుకుని దాని ఉన్న చోటి నుంచి మనం కోరుకున్న మరో చోటుకి తీసికెళ్ళడం. మౌస్ సహాయంతో ఒక ఐటమ్‌ని మౌస్‌తో ఎంచుకుని(పాయింటర్ సాయంతో) దానిపై ఎడమ బటన్‌తో నొక్కి పట్టుకుని, కొత్తచోటు దాకా పాయింటర్ ని లాగి వదిలేస్తే చాలు.

ఇవిగాక తెరపై లైను అంటే టాప్ లైనులో ఒక మెనూ బార్ ఉంటుంది. దానిపై ఏ ప్రోగ్రాంని వాడుతున్నామో ఆపేరు సూచిస్తుంది. ఈపేరున్న బార్ నే టైటిల్ బార్ అంటారు. టైటిల్ బార్ తర్వాత లైనులోని మెనూ బార్ లో రక రకాల ఆప్షన్లు, సౌకర్యాలు, హెల్ప్, వివిధ టూల్స్ వగైరా మెనూలు ఉంటాయి. ఆన్‌లైన్ హెల్ప్ ట్యుటోరియల్స్ కూడా ఉన్నాయి.

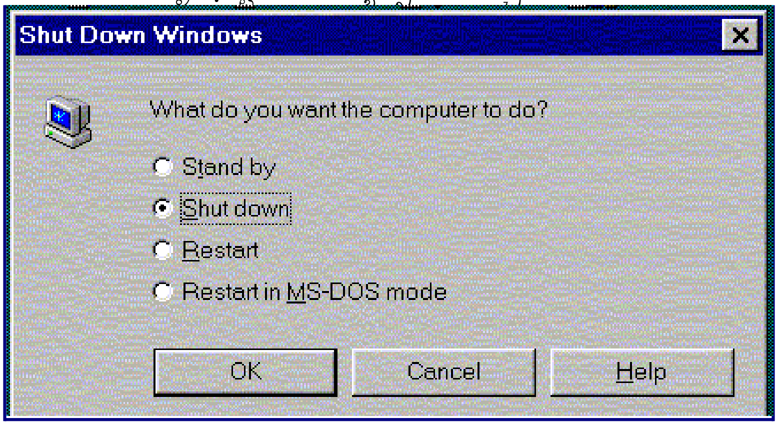


విండోస్ 95 స్టార్ట్ మెనూ ఉదాహరణ చిత్రం

విండోస్'95 లో మీ డెస్క్‌టాప్ /విండోస్‌సెట్టింగ్స్ఎలా ఉండాలో మీరే నిర్ణయించుకోవచ్చు. దీనికోసం

సెట్టింగ్స్ అనే ఆప్షన్ START మెనూలో ఉంది. ఈ సెట్టింగ్స్‌లో కంట్రోల్ పానెల్, ప్రింటర్ కంట్రోల్, టాస్క్‌బార్ అని ఆప్షన్లు ఉంటాయి. విండోస్'95 వాడేపుడు, ప్రింటింగ్ చెయ్యాలి అంటే ఆ ప్రింటర్ తాలుకు డ్రైవర్ ఫైలు ఒకటి ఉండి తీరాలి. చాలామటుకు అవి విండోస్ ఆపరేటింగ్ సిస్టంలోనే ఉంటాయి. కొన్ని ఆయా ప్రింటర్ల తయారు చేసే కంపెనీలు ఇస్తాయి. దాన్ని విండోస్ ఆపరేటింగ్ సిస్టంకి అప్పజెప్పడానికే ప్రింటర్ కంట్రోల్ పానెల్ ఉంది. ఎన్ని రకాల ప్రింటర్ల డ్రైవర్లన్నా లోడ్ చేసుకోవచ్చు. దీన్నే ప్రింటర్ ఇన్‌స్టలేషన్ అంటారు. ఐతే ఒక సారికి ఒక ప్రింటర్‌ని మాత్రమే యాక్టివ్‌గా వుంచుకోవచ్చు. దీన్నే డీ ఫాల్ట్ ప్రింటర్ (Default Printer) గా ఎంచుకోవడం అంటారు. అలా కాక మీరు కోరిన ప్రింటర్ మీద మాత్రమే ముద్రించుకోవాలంటే, ఏ అప్లికేషన్ వాడుతున్నామో అందులో ప్రింటింగ్ ఆప్షన్‌లో ఆ ప్రింటర్ పేరుని ఎన్నుకుంటే చాలు.

RUN అనే ఆప్షన్లో ఎలాంటి డాస్ ఫైలు నైనా రన్ చేయవచ్చు. విండోస్'95 పూర్తి స్థాయి ఆపరేటింగ్ సిస్టం. అందువల్ల పని ఐపోయాక డాస్‌లోకి మల్లే చప్పున పీసీ ఆన్/ఆఫ్ బటన్ నొక్కి ఆఫ్ చేసేయకూడదు. విండోస్'95 START మెనూలో Shutdown అనే ఆప్షన్ని ఎంచుకోవాలి. అపుడు అది అన్ని అనవసరమైన ఫైళ్ళని తొలగించి విండోస్ సక్రమంగా మూసుకునేట్లు చూస్తుంది. అలా చెయ్యకపోతే విండోస్'95 ఆపరేటింగ్ సిస్టం లోని కొన్ని ఫైళ్ళు ఎరేస్ అయిపోయి మొత్తం పీసీ డామేజీ అయ్యే ప్రమాదం ఉంది. ఒక్కోసారి పూర్తి విండోస్'95ని మళ్ళీ ఇన్‌స్టాల్ చెయ్యాల్సి రావొచ్చు.



షట్‌డౌన్ ఆప్షన్ - చిత్రం

విండోస్'95 లో అవసరంలేని ఫైళ్ళని తీసి పారేసేందుకు రెండు పద్ధతులు ఉన్నాయి. ఒకటి డాస్ ప్రాంప్ట్ కెళ్ళి Del అనే డాస్ ఆజ్ఞ వాడటం. రెండు విండోస్‌లోనే ఉండి, రీసైకిల్‌బిన్ అనే ఫోల్డర్‌కి ఆ ఫైల్‌ని డ్రాగ్

డ్రాప్‌చెయ్యడం(లేదా మౌస్‌రైట్ క్లిక్ చేసి deleteని నొక్కడం). డాస్ ఆజ్ఞ వాడితే ఒక వేళ ఆ ఫైలు పొరపాట్న తీసేసుంటే, మళ్ళీ దాన్ని వెనక్కి తేవాలీ అనుకుంటే లాభంలేదు. అదే రీసైకిల్ బిన్‌కి వెళ్ళి ఉంటే ఆ ఫైలు పేరుని చూచి, దాని మీద క్లిక్‌మని రెస్టోర్ అంటే చాలు. అన్నట్టు స్టార్ట్(బటన్) మెను, రీసైకిల్ బిన్, టాస్క్ బార్, హెల్ప్, ప్లగ్&ప్లే, ఎక్స్‌ప్లోరర్, మౌస్ రైట్ బటన్ సౌకర్యం, మల్టీ టాస్కింగ్, విండోస్ 3.x నించీ యూసర్ ఇంటర్‌ఫేస్‌ని అప్‌గ్రేడ్ చేసుకోవడం వంటి సౌకర్యాలే కాదు, ఫైండ్, మై కంప్యూటర్, ఎక్స్‌ప్లోరర్, ఇన్‌ఫో సెంటర్, రిమోట్ నెట్‌వర్క్‌ని వాడుకోవడం, సిస్టం మానిటర్, యూసర్ ప్రొఫైల్స్, ఫాక్స్ మెసేజింగ్‌లాటి మరిన్ని సౌకర్యాలు ఉన్నాయి. నెట్ వర్కింగ్‌లో లాన్ కనెక్షన్ నించీ టిసిపి / ఐపి నెట్‌బియుఐ(NetBEUI)లాటి ఎన్నో సౌకర్యాలు ఇందులో ఉన్నాయి. విండోస్'95 డెస్క్‌టాప్‌లో కొన్ని ముఖ్యమైన ఐకాన్ల గూర్చి క్లుప్తంగా తెలుసుకోవాల్సి ఉంది. అవి మై కంప్యూటర్, మై బ్రీఫ్‌కేస్ అనేవి.

మైకంప్యూటర్

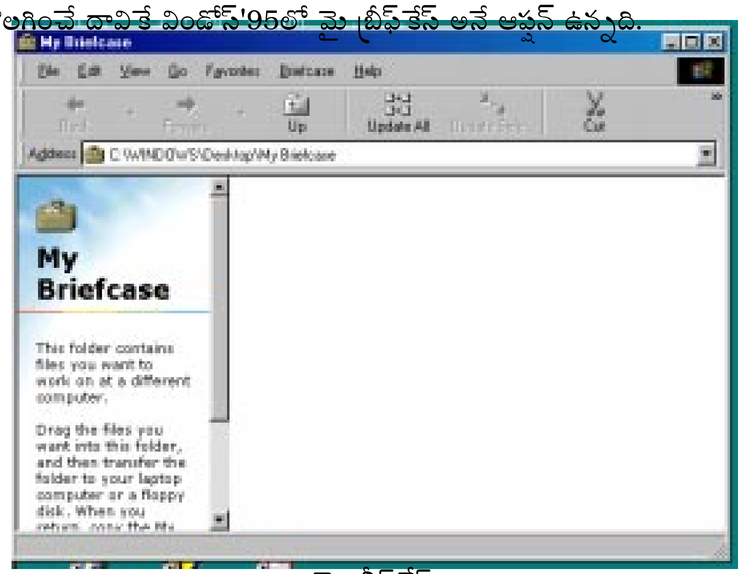
పీసీల్లో హార్డ్‌డిస్క్, ఫ్లాపీ డిస్క్, సీడీ డిస్క్‌లని వాడుకునే సౌకర్యం ఉన్నదని మనకి తెలుసు. వీటిని శోధించి మనకి కావల్సిన ఫైలుని వెదికి పట్టుకోవడం డాస్ ప్రామ్ప్ట్‌లో చేయవచ్చు. లేదా విండోస్ ఎక్స్‌ప్లోరర్‌ని వాడి ఫైళ్ళ పేర్లని స్వయంగా చూస్తూ వెదికి పట్టుకోవచ్చు. దీన్నే బ్రౌసింగ్ ఆఫ్ ఫైల్ నేమ్స్ అంటారు.

మైకంప్యూటర్ చిత్రం

అలా కాదంటే, స్టార్ట్ మెనూలో ఉన్న ఫైండ్ అనే ఆప్షన్‌ని క్లిక్‌మనిపించి ఆ ఫైల్ పేరుని టెక్స్ట్ బాక్స్‌లో ఎంటర్ చేసి అది ఎక్కడుందో కనుక్కోమని చెప్పవచ్చు. ఐతే అన్ని డిస్కులని భౌతికంగా బ్రౌస్ చేయడానికి సులభంగా ఉండేందుకై మై కంప్యూటర్ అన్న ఐకాన్ డెస్క్ టాప్‌పై ఉంటుంది. దాన్ని రెండు సార్లు వెనువెంఠనే క్లిక్‌మనిపిస్తే(డబుల్ క్లిక్) మై కంప్యూటర్ విండో కనిపిస్తుంది(చిత్రంచూడండి). ఆపైన డిస్క్‌లోని డ్రైవ్‌లలో ఏదో ఒక దానిపై క్లిక్‌మంటే అందులోని ఫైళ్ళ వివరాలు చూడవచ్చు. క్లిక్ చేసినవి ఫోల్డర్లయితే వాటిపై మళ్ళీ క్లిక్‌మనిపించాలి. ఆ విండోలని మూసేయాలంటే X గుర్తున్న క్లోజ్ బటన్‌ని నొక్కితే చాలు.

మై బ్రీఫ్‌కేస్

లాప్ టాప్‌లేదా పోర్టబుల్ పీసీలు దాదాపుగా బ్రీఫ్ కేసుల్లా (చూడటానికి తీసికెళ్ళే వీలుగా)ఎంచక్కా ఎక్కడికి పడితే అక్కడికి తీసికెళ్ళచ్చు. మనం ఎక్కువగా డెస్క్ టాప్ పీసీమీదే పనిచేస్తాం. బైటకి వెళ్ళేపుడు మాత్రం లాప్‌టాప్‌ని తీసికెళ్తాం. అపుడు మనకి కావాల్సిన ఫైళ్ళని డెస్క్ టాప్ పీసీలనించి లాప్ టాప్‌లోకి (తిరిగి ఇంటికొచ్చాక మళ్ళీ కావలిస్తే) కాపీ చేసుకోవాల్సి ఉంటుంది. ఇదంతా గందరగోళానికి దారి తీయవచ్చు. ఒక్కోసారి అంటే మీ డెస్క్‌టాప్‌లో ఫైల్స్ తాజావైవుంటే, లాప్‌టాప్‌లోని ఫైల్స్ పాతవి కావచ్చు, లేదా లాప్ టాప్‌లోవి తాజాఫైల్స్ అయి ఉండి డెస్క్‌టాప్‌లోవి పాతవి కావచ్చు. ఈ గందరగోళాన్ని తొలగించే దానికే విండోస్'95లో మై బ్రీఫ్‌కేస్ అనే ఆప్షన్ ఉన్నది.



మై బ్రీఫ్‌కేస్

ఒక ఫైలుకి ఎన్ని కాపీలున్నా సరే, అది ఎన్నిసార్లు ఎడిట్ చేయబడింది, ఏ వెర్షన్ తాజాగా వుంది - అన్న విషయాలు చెబుతుంది. కావలిస్తే మనకోసం ఫైళ్ళని కాపీ చేసి పెడుతుంది కూడా. లాప్‌టాప్, డెస్క్‌టాప్ మధ్య డయలప్ సౌకర్యం ఉంటే ఫ్లాపీలు గట్రా అక్కర్లేకుండా నేరుగా ఈ బ్రీఫ్‌కేస్‌ని వాడుకోవచ్చు. ఈ మాత్రం పరిజ్ఞానం మీకు విండోస్‌ని(ఎలాటి వెర్షన్ అయినా సరే) వాడే వీలుని కలిగిస్తాయి.

0000000