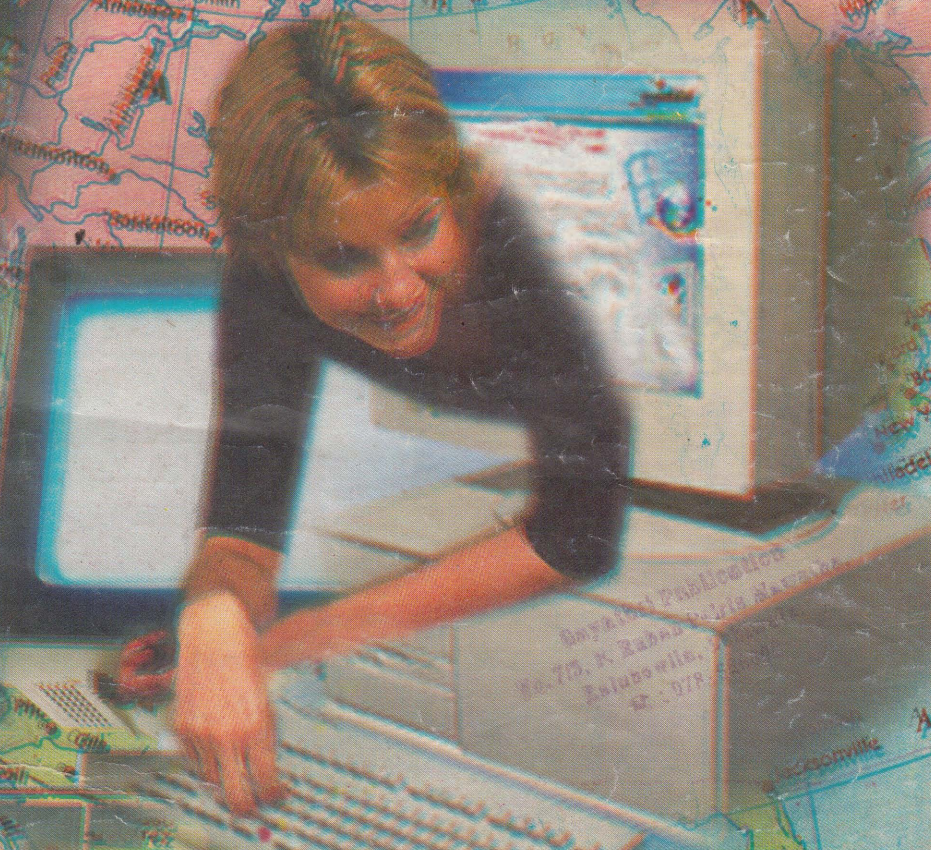


கணினிகளின் உலகம்
COMPUTER WORLD

செப்டம்பர் 01-14, 2001

கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்



ஆசிரியர்: **டீ. நவபோகன்**

RS. 15/-

Photoshop

Designs By I.M. Farid

Residential Computer Training Programmes at BIOS

FREE Accommodation in Colombo
A rare opportunity!!

For outstation students who wish to study at BIOS Computer Education Centre!!

Introduced by BIOS Computer Systems for the benefit of outstation students.

Accommodation is offered for any Training Programme except for the Kids Computer Courses.

Enrolment is strictly on a first come first served basis

for further details contact us by post with a Self Addressed Stamped Envelope or visit our office directly.

BIOS



Become an internationally recognized IT Professional!

MCP/MCSE

Microsoft

Certified

BIOS is proud to be the best Training Provider for the MCP/MCSE Exams.

Professional

Complete range of MCSE subjects under one roof!

Diploma in Web Developing (HTML,FP,DW, (Code BW73)

Flash,Java Script,VB Script,ASP)

Diploma in Web Mastering (HTML,FP,DW, (Code BW74)

Flash,Java Script,VB Script,Web Graphics Intranet

and Internet Technologies,Web Servers,

Web site management)

Course Fees: 9000/= each subject

Duration : 2 hours X 16 days each subject

Latest Computer Courses at the most competitive Prices.

Training at International Standards

JAVA

VISUAL BASIC

Web Developing

WINDOWS NT

ORACLE

C, C++, Visual C++

DIPLOMA IN TCP/IP

A+ CERTIFICATION

WINDOWS 2000

NETWORKING

MCP/MCSE

UNIX LINUX

No Additional charges for Individual Classes

BIOS Computer Systems

No : 12, Rajapokuna Mawatha., Maligawatta, Colombo-10 (Near the Ruby Cinema)

TEL: 543663, 541112

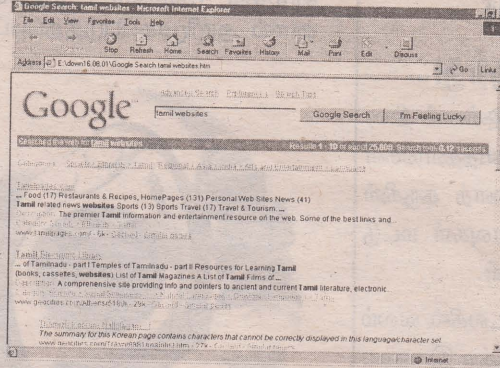




இன்டர்நெட்டில் தகவல்களைத் தேடித்தர சேர்ச் என்ஜின்ஸ்..

13

இன்டர்நெட்டில் குவிந்து கிடக்கும் கோடிக்கணக்கான தகவல்களில் எமக்குத் தேவையான, குறிப்பிட்ட சில தகவல்களை மட்டும் தேடிப் பெறுவது எப்படி?



- | | |
|---|----|
| ● மஜிட்டல் ஓடியோ பிளேயர் | 2 |
| ● பிரபலமாகி வரும் மொபைல் ரிசி | 3 |
| ● யூட்டிபிள் டிஸ்க் ஒன்றை உருவாக்குவது எப்படி? | 4 |
| ● இன்டர்நெட்டில் வெளியாகும் தகவல் தொடர்புச் சாதனங்கள் | 5 |
| ● விண்டோஸைப் பயன்படுத்தும் போது... | 7 |
| ● குயிக் லோன்ச் ஐகன்கள் | 9 |
| ● உங்கள் படங்களை மின்னஞ்சலுடன் இணைத்து அனுப்புவது எப்படி? | 11 |
| ● இன்டர்நெட்டில் தகவல்களைத் தேடித்தர சேர்ச் என்ஜின்ஸ் | 13 |
| ● டிரிபி - புதிய தொடர் | 15 |
| ● இன்டர்நெட் - ஒரு அறிமுகம் | 17 |
| ● விண்டோஸின் வரப்பிரசாதம் - கரெக்டர்மப் | 19 |
| ● புதிய பிரிண்டர் ஒன்றை இன்ஸ்ரோல் செய்தல் | 21 |
| ● கணினி மொழிகளின் வளர்ச்சி... | 22 |
| ● எச்ரிஎம்எல்எல் பயன்படுத்தப்படும் சில குறிப்புகள் | 23 |



தொடர்புகளுக்கு :
கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்
417/2, காலி வீதி,
கொழும்பு - 03,
இலங்கை.

ஹொட்மெயில் மின்னஞ்சல் அமைப்பில், அண்மையில் மாற்றங்களைச் செய்துள்ளனர். புதிய அமைப்பில் இணைப்பொன்றை அனுப்புவது எப்படி?



11

உங்கள் படங்களை மின்னஞ்சலுடன் இணைத்து அனுப்புவது எப்படி?



ஆசிரியர்

இதயத்திலிருந்து...

மின்னல் வேகத்தில் ஜன்னல் திரை கிழித்து வரும் இணையத்தளங்கள் இணையற்ற தகவல்களைத் தருகின்றன. இவை வெறும் தரவுகள் மட்டுமல்ல தங்கக் கலசங்கள்.

ஏதோ புதியதொரு உலகில் வலம் வந்த திருப்தியைத் தருகின்ற இணைய உலா, இன்றைய உலகிற்கும் நாளைய உலகிற்குமான ஒரு பாலமாக அமைகின்றது.

எனவே, நீங்கள் கணினி பற்றிய அறிவை ஈட்டிக் கொள்வதோடு, இணைய அறிவையும் தீட்டிக் கொள்ள வேண்டும்.

'கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்' என்றும் அதற்கான பணியை ஆற்றத் தயாராகவுள்ளது.

கணினிப் பரட்சியின் புதிய அத்தியாயமான, இக்கணினி முயற்சி மாதம் இரு முறை உங்களை நாடி வரவிருக்கிறது என்பது உங்களுக்கு மகிழ்ச்சியைத் தரும் என நம்புகிறேன்.

ஏற்கனவே, கணினியுலகில் அறிமுகமான பிரபலமான கணினி எழுத்தாளர்களால் வடிவமைக்கப்பட்ட இச்சஞ்சிகை பல புதிய விடயங்களைத் தாங்கி உங்களுக்காக வெளிவருகிறது. இதற்கு எமது வாசகர்களாகிய உங்கள் அனைவரது ஒத்துழைப்பும், ஆதரவும் கிடைக்கும் என நம்புகிறேன்.

காலத்தின் தேவை கருதி கால் பதித்தாளர் 'கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்' காலங்களை வென்று காவியம் படைக்க உங்கள் ஒத்துழைப்பை வேண்டி நிற்கின்றேன்.

நன்றி.

அன்புடன்,

வே. நவமோகன்

பிரதம ஆசிரியர்

டிஜிட்டல் ஓடியோ பிளேயர்

படத்திற் காட்டப்பட்டுள்ளது சாம்சங் (Samsung) நிறுவனத்தினால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ள

பட்டுள்ள எம்பி 3 :பைல்களைப் பிரதி செய்வதற்கு வழியமைக்கிறது.



மினி யேப் (Mini Yepp) என்ற புதிய கையடக்க டிஜிட்டல் ஓடியோ பிளேயர் (Digital Audio Player) ஆகும்.

ஏறத்தாழ ஒரு முட்டை வடிவில் காணப்படும் இந்த டிஜிட்டல் ஓடியோ பிளேயர், சாம்சங் நிறுவனத்தினால் 'Yepp' எனும் குறியீட்டுப் பெயருடன் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு வரும் தொடரில், இதுவரை வெளிவந்த எம்பி3 (MP3) பிளேயர்களிலேயே மிகவும் சிறியதாகக் காணப்படுகிறது.

இது இலகுவில் கையாளக்கூடிய சிறிய எம்பி3 பிளேயராகும்.

இந்த மினி யேப் (Mini Yepp) ஓடியோ பிளேயரில், ஒலியின் தரம் மிகச் சிறப்பானதாகக் காணப்படுகிறது.

யுஎஸ்பி போர்ட் (USB Port) மூலமாக கணினியில் உள்ள எம்பி3 பாடல்களை இலகுவில் இதில் பிரதி செய்து கொள்ள முடியும்.

இந்த மினி யேப் ஓடியோ பிளேயரில் புதிய பாடல்களைப் பதிவு செய்வதற்கு, இப்பிளேயருடனேயே வரும் றியோ போர்ட் டிஜிட்டல் மியூசிக் சொஃப்ட்வெயர் (Rio Port Digital Music Software) போதுமானது. இந்த சொஃப்ட்வெயரே கம்பியூட்டரில் பதியப்

பட்டுள்ள 32 மெகாபைட், 64 மெகாபைட் ஆகிய இரு வகைக் கொள்ளளவுகளில் கிடைக்கின்றது. இவற்றில் முறையே 1 மணிநேர அல்லது 2 மணிநேரப் பாடல்களைச் சேமித்து வைத்திருக்க முடியும்.

1.5V ஐயுடைய பற்றரியைத் தவிர்த்து இந்த மினி யேப்பின் நிறை 32 கிராம்களாகும். இதன் விலை 99 அமெரிக்க டாலர் மட்டுமே.

இதனை விட Photo Yepp II, Techno, HipHop என வேறு மூன்று வகை டிஜிட்டல் ஓடியோ பிளேயர்களும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவை அதிக விலையைக் கொண்டிருந்தாலும் அதற்கேற்ப சிறந்த பல வசதிகளையும் தமக்கத்தே கொண்டுள்ளன.

'டெக்னோ யேப்' என்ற எம்பி3 பிளேயர் எஃப்எம் ரேடியோ (FM Radio) வசதி, பாடல்களைப் பதிவு செய்யும் வசதி போன்ற பல வசதிகளைக் கொண்டுள்ளது. இதன் விலை 190 அமெரிக்க டாலர்களாகும்.

இந்த டிஜிட்டல் ஓடியோ பிளேயர்கள் பற்றிய மேலதிக விபரங்களை www.samsungyepp.com என்ற வெப்தள முகவரியில் பெறலாம்.

- ரூபன்

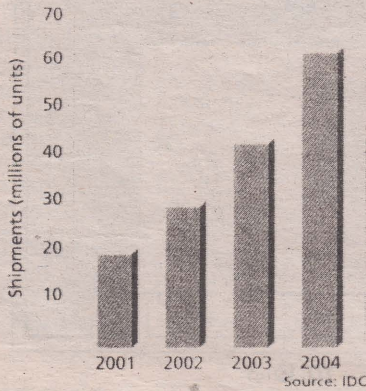
வெளியீடு :
மிலேனியம் அட்வர்டைசிங்
என்ட் பிரிண்டர்ஸ்
பிரைவேட் லிமிட்டெட்
417/2, காலி வீதி,
கொழும்பு-03,
Telefax : 074-710279

வடிவமைப்பு :
வெப் இன்டர்நஷனல்,
7/3, ரூபன் பிரிஸ் மாவத்தை,
களுபோவில்,
தெஹ்ரிவளை.
Mobile : 078-666608

பிரபலமாகி வரும் மொபைல் பீச்

இன்று கணினித்துறையில் மிகவும் பிரதான இடத்தைப் பிடித்துள்ளவை கையடக்கக் கணினிகளும், வயர்லெஸ் தொழில்நுட்பம் (Wireless Technology) உம் ஆகும்.

உலகளாவிய ரீதியில் இச்சக்தி வாய்ந்த கையடக்கக் கருவிகளின் பாவனை அதிகரித்துக் காணப்படுகின்றது. IDC என்ற ஆராய்ச்சி நிறுவனம் எதிர்காலத்தில் கையடக்கக் கருவிகளின் பாவனை வீதத்தை வரைபுபடுத்தியுள்ளது (படம் 1).



படம் 1

2001 ஆம் ஆண்டில் 20 மில்லியனை அடையவுள்ள கையடக்கக் கருவிகளின் பாவனை வீதம் 2004 ஆம் ஆண்டு 62 மில்லியனை எட்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இதே நேரம் இக்கையடக்கக் கருவிகளின் பாவனையும், வளர்ச்சியும் அமெரிக்காவை விட ஐரோப்பாவிலேயே அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

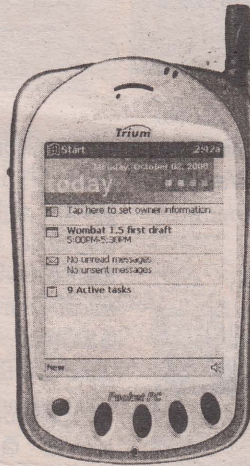
இன்று கையடக்கத் தொலைபேசிகளை கணினியாக மாற்றும் திட்டம் பெரும் வெற்றி அடைந்துள்ளது. ஆரம்பத்தில் SMS (Short Message service) எனும் பிரசித்தி பெற்ற தொழில்நுட்பம் இன்று முழுமையாகக் கணினி உருவம் பெறும் வரை வளர்ச்சி அடைந்துள்ளது.

மிகக் குறைந்த செலவில் சிறிய செய்திகளைப் பரிமாறும் SMS தொழில்நுட்ப முறை ஆரம்

பத்தில் தொழில்ரீதியான சந்திப்புக்கள் போன்ற தேவைகளுக்கே பயன்படுத்தப்பட்டது.

இது இன்று ஐரோப்பாவில் வியாபார நோக்கமற்ற சமூகத்தகவல்களைப் பரிமாறுவதற்காகவும் பயன்படுகிறது. திருமணப் பொருத்தங்கள் கூட இதன் மூலம் நடைபெறுவதாக ஆங்கிலக் கணினிச் சஞ்சிகை ஒன்று செய்தி வெளியிட்டுள்ளது.

GSM தொழில்நுட்பமானது, 1995 தொடக்கம் 1997ம் ஆண்டு வரையான காலப்பகுதியில் High Speed Circuit Switched Data (HSCSD), General Packet Radio Service(GPRS) என்ற இரு சேவைகளை அறிமுகப்படுத்தியது. இவை இரண்டும் சாதாரண ஒலி (Voice) சம்பந்தப்படாத தேவைகருதியே உருவாக்கப்பட்டன.



படம் 2

இவற்றில் GPRS ஆனது குரல் பயன்படுத்தப்படாத அப்பிளி கேஷன் (Non Voice Application) களுக்கு மிகவும் சிறந்ததாகக் காணப்படுகிறது. WAP தொழில்நுட்பமானது தகவல்களைப் பரிமாறுவதற்குப் பயன்படுகிறது. GPRS சிஸ்ரமானது WAP பக்கங்களை டவுண்ட் செய்யும் நேரத்தை, சாதாரண பழைய தொழில்நுட்பத்தை விட 2 தொடக்கம் 3 மடங்கு வரை குறைக்க

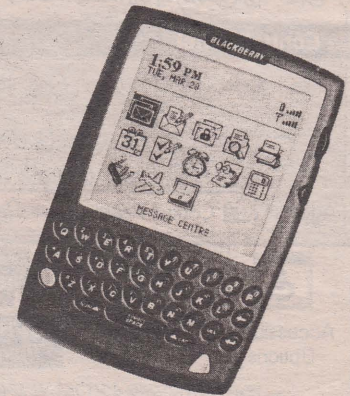
கிறது. இதனால் SMS சேவையைப் பயன்படுத்தி 100 சொற்கள் அடங்கிய (2.5 KB) இ-மெயில் ஒன்றை அனுப்ப ஏற்படும் செலவை விட, இதில் செலவு அரை மடங்காகவே காணப்படுகிறது. இதற்குப் பயன்படுத்தக் கூடிய இரு கையடக்கக் கருவிகளையே 2ஆம், 3ஆம் படங்களில் காண்கிறீர்கள்.

படம் 2 இற காணப்படுவது GP RS முறையில் இயங்கும் ட்ரையம் மொன்டோ (Trium Mondo) என்ற கையடக்கத் தொலைபேசியாகும்.

இது மைக்ரோசொஃப்ற் நிறுவனத்தின் மைக்ரோசொஃப்ற் அவுட்லுக் (Outlook), வேர்ட் (Word), இன்டர்நெட் எக்ஸ்ப்ளோரர் (Internet Explorer) என்பவற்றையும் எக்ஸெல் (Excel) இன் கையடக்கப் பிரதிகளையும் கொண்டுள்ளது.

பு. செந்தில்ரூபன் AMABE (UK)
மொரட்டுவப் பல்கலைக்கழகம்

மேலும், இதன் மூலம் விண்டோஸ் மீடியா பிளேயரைப் பயன்படுத்தி எம்பி 3 பாடல்களைக் கேட்க முடிவதோடு, மைக்ரோசொஃப்ற் றீடரைப் பயன்படுத்தி இ-புக்ஸ் (eBooks) ஐ வாசிக்கவும் முடியும்.



படம் 3

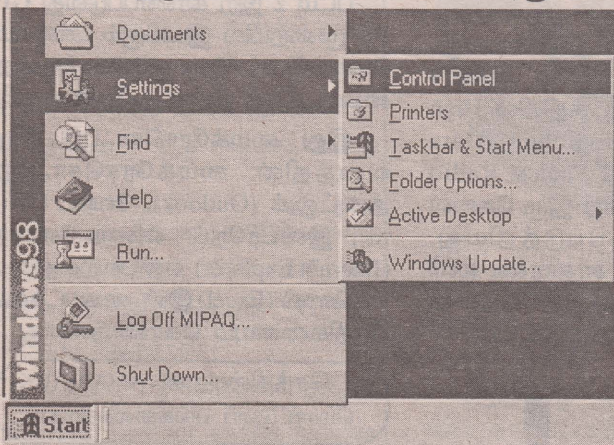
படம் 3 இற காணப்படுவது GP RS முறையில் இயங்கும் பிளக் பெரி (Blackberry) என்ற இ-மெயில் அனுப்பக்கூடிய ஒரு கையடக்கக் கணினியாகும்.

பூட்டபிள் டிஸ்க் ஒன்றை உருவாக்குவது எப்படி?

-- கணினிநாசன்

கணினியைப் பயன்படுத்துபவர்கள் பூட்டபிள் டிஸ்க் (Bootable Disk) பற்றி அடிக்கடி பேசிக் கொள்வதைப் பார்த்திருப்பீர்கள். பூட்டபிள் டிஸ்க் என்பது விண்டோஸ் செயற்பட மறுக்கும் சந்தர்ப்பங்களில் கணினியை இயங்கச் (பூட்) செய்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் டிஸ்க் ஆகும்.

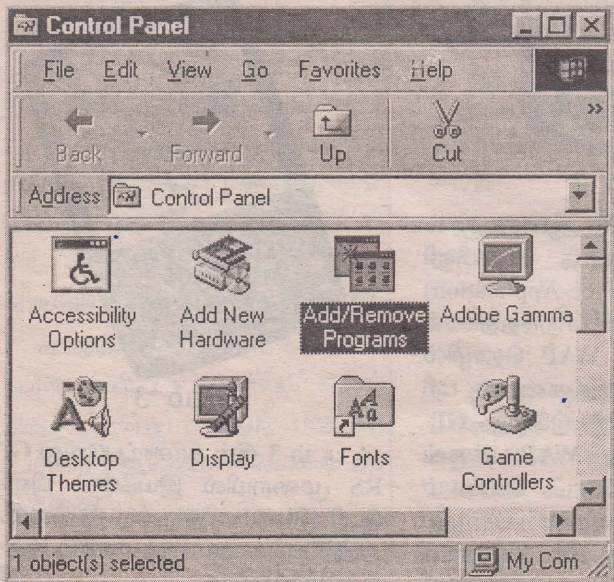
பூட்டபிள் டிஸ்க் ஒன்றை விண்டோஸில் இலகுவாக உருவாக்க முடியும். இதற்கு ராஸ்க் பார் (Task bar) இலுள்ள ஸ்ரார்ட் (Start) பட்டினூடாக



படம் 1

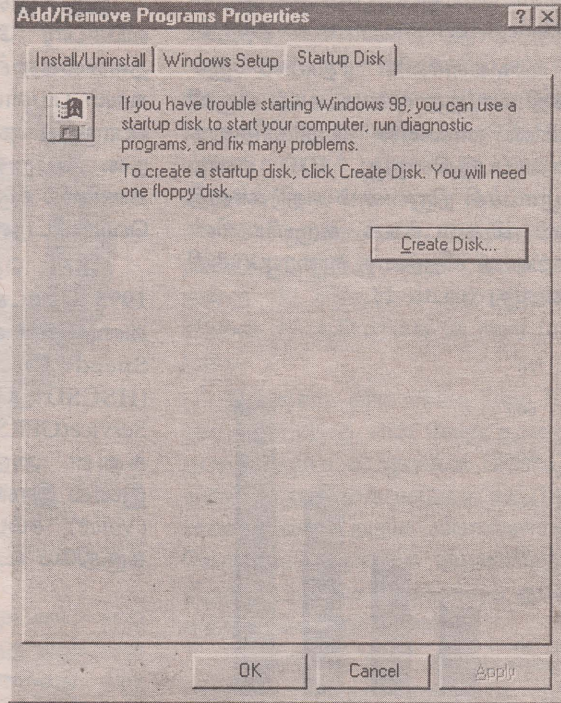
கொன்ரோல் பனல் (Control Panel) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள் (படம் 1). கொன்ரோல் பனல் விண்டோ தோன்றும் (படம் 2). அதில் உள்ள ஐகன்களில் அட் / ரிமூவ் புரோகிராம்ஸ் (Add / Remove Programs) என்ற ஐகனைக் கிளிக் செய்யுங்கள்.

அட் / ரிமூவ் புரோகிராம்ஸ் புரோப்பட்டீஸ் (Add /



படம் 2

Remove Programs Properties) டயலொக் பொக்ஸ் தோன்றும்.



படம் 3

அதிலுள்ள பட்டின்களில் ஸ்ரார்ட் அப் டிஸ்க் (Startup Disk) என்ற பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள். இனி, அந்த விண்டோவில் காணப்படும் (படம் 3). கிறியேட் டிஸ்க் (Create Disk) என்ற பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள். இதன் போது சில வேளைகளில் விண்டோஸ் சீடியை இன்சேர்ட் (Insert) செய்யுமாறு கேட்கும். விண்டோஸ் சீடி இருந்தால் அதனை இன்சேர்ட் செய்யுங்கள்.

அல்லது, ஹார்ட் டிஸ்க்கில் விண்டோஸ் :பைல் களை கொப்பி (Copy) செய்து வைத்திருந்தால் கொப்பி :பைல்ஸ் :புறம் (Copy files from) என்ற இடத்தில் ஹார்ட் டிஸ்க்கில் எங்கே கொப்பி செய்து வைத்திருக்கின்றீர்களோ அந்த இடத்திற்கான பாத் (Path) ஐக் கொடுங்கள். பாத்தைக் கொடுத்ததும் :பிளோப்பி டிஸ்க் ஒன்றை இன்சேர்ட் செய்யுமாறு கேட்கும். (நீங்கள் இன்சேர்ட் செய்கின்ற டிஸ்க்கில் இருக்கும் :பைல்கள் யாவும் அழிக்கப்படும் என்பதால் முக்கிய :பைல்கள் உள்ள :பிளோப்பியை இன்சேர்ட் செய்யக் கூடாது.) :பிளோப்பி டிஸ்க் ஒன்றை இன்சேர்ட் செய்து ஓகே (OK) பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள்.

இனி, அந்த :பிளோப்பி டிஸ்க்கை எடுத்து கவனமாக வைத்துக் கொள்ளுங்கள். இதுதான் பூட்டபிள் டிஸ்க் எனப்படும்.

இன்டர்நெட்டில் வெளியாகும் தகவல் தொடர்புச் சாதனங்கள்

இன்டர்நெட் என்பது இன்று ஒரு தனிமுகமாகப் பரிணமித்து விட்டது. இதில் நிஜ உலகத்திலுள்ள அனைத்து விடயங்களும்

பலவற்றையும் உலகின் எந்த மூலையிலிருந்தும் ரசிக்கக் கூடிய வசதியை இன்டர்நெட் ஏற்படுத்தியுள்ளது.

இன்டர்நெட்டில் தமது பதிப்பை வெளியிடும் தமிழ்ப்பத்திரிகைகள் வரிசையில் இந்தியாவிலிருந்து வெளிவரும் தினகரன், தினமலர், தினபுமி போன்றவற்றையும், இலங்கையிலிருந்து வெளிவரும் வீரகேசரி, தினக்குரல், உதயன் போன்றவற்றையும் குறிப்பிடலாம். இவை தவிர இலங்கையிலிருந்து வெளியாகும் சண்டே ரைம்ஸ் (Sunday Times), தி ஐலன்ட் (The Island), டெய்லி நியூஸ் (Daily News), சண்டே ஒப்சேவர் (Sunday Observer) போன்ற ஆங்கிலப் பத்திரிகைகளும் இன்டர்நெட்டில் தமது பதிப்பை வெளியிடுகின்றன. இவற்றுக்கான வெப்தள முகவரிகள் வருமாறு :

இந்தியா

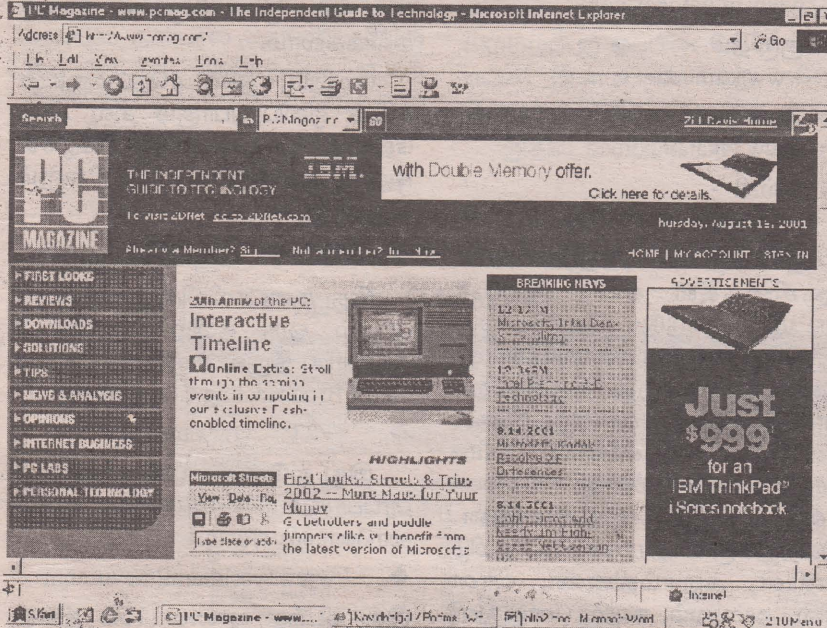
- தினமலர் - www.geocities.com/Hollywood/Hills/1831/index.htm
- தினகரன் - www.dinakaran.com
- தினபுமி - www.indiadirect.com/thinaboomi

சாகித்யா

இலங்கை

- வீரகேசரி - www.ccom.lk/virakesari
- தினக்குரல் - www.thinakkural.com
- உதயன் - www.uthayan.com
- சண்டே ரைம்ஸ் - www.lacnet.org/suntimes
www.is.lk/times/index.html
- தி ஐலன்ட் - www.island.lk
- டெய்லி நியூஸ் - www.lanka.net/lakehouse

சஞ்சிகைகள் வரிசையில் இலங்கையிலிருந்து இதுவரை



புகுந்து விட்டன. பள்ளி செல்லும் சிறார் முதல் பல்கலைக்கழக ஆராய்ச்சியாளர் வரை தமக்குத் தேவையான தகவல்களை இன்டர்நெட்டில் இலகுவாகப் பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய வகையில் தகவல்கள் குவிந்து கிடக்கின்றன.

பரந்த இவ்வுலகின் எந்த ஒரு மூலையில் நடக்கும் எந்தவொரு நிகழ்வையும் உடனுக்குடன், மறு மூலையிலிருக்கும் அனைவராலும் அறிந்து கொள்ளக்கூடிய வகையில் செய்தித்தாபனங்கள், செய்திப்பத்திரிகைகள், வானொலி, தொலைக்காட்சி நிறுவனங்கள் போன்றவை மிக அதிகளவில் இன்று இன்டர்நெட்டின் மூலம் வெளிவந்து கொண்டிருக்கின்றன.

இதன் மூலம், மட்டுப்படுத்தப்பட்ட சில பிரதேச எல்லைகளுக்குள் மட்டுமே கேட்கவும், பார்க்கவும் கூடியதாக இருந்த தொலைக்காட்சி, வானொலி நிகழ்ச்சிகள்

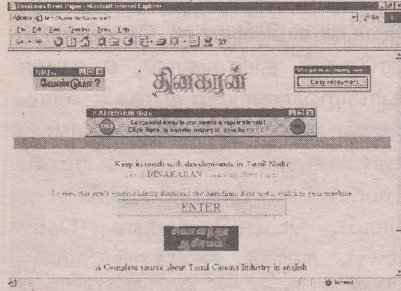
பி.பி.சி (B.B.C), சி.என்.என் (C.N.N), ரொயிட்டர் (Reuter), ஏ.எ.ஃப்.பி (A.F.P) போன்ற பிரபலமான பல சர்வதேச செய்தித் தாபனங்கள் இன்டர்நெட்டினூடாகவும் தமது செய்திகளை வெளியிடுகின்றன.

இவ்வகையில் பி.பி.சி. செய்திகளை www.news.bbc.co.uk என்ற வெப்தள முகவரியூடாகவும், சி.என்.என் செய்திகளை www.cnn.com என்ற முகவரியூடாகவும், ஏ.எ.ஃப்.பி செய்திகளை www.afp.com என்ற முகவரியூடாகவும், பார்வையிட முடியும்.

செய்தித் தாபனங்களைத் தொடர்ந்து நாளாந்த செய்திப்பத்திரிகைகள், வார இதழ்கள், மாதாந்த சஞ்சிகைகள் போன்றவையும் இன்டர்நெட்டில் அவற்றை வெளியிட ஆரம்பித்தன. இவ்வகையில் ஏராளமான பத்திரிகைகள், சஞ்சிகைகள் இன்று இன்டர்நெட் பதிப்பாக வெளிவருகின்றன. இவ்வாறு



www.ctbc.com



www.dinakaran.com



www.nudpam.com



www.cnn.com



www.kalkiweekly.com

எந்த ஒரு சஞ்சிகையும் இன்டர் நெட்டில் வெளியிடப்படவில்லை. ஆனால், இந்தியாவிலிருந்து பல தமிழ்ச் சஞ்சிகைகள் இன்டர்நெட் பதிப்பில் வெளியாகின்றன. இந்தியா ரூடே, குமுதம், ஆனந்தவிகடன், கல்கி போன்றவை இவற்றுட் சிலவாகும். இவற்றைப் பார்வையிடுவதற்கான வெப்தள முகவரிகள் வருமாறு,

- ◆ இந்தியா ரூடே - www.indiatoday.com
- ◆ குமுதம் - www.kumudam.com
- ◆ ஆனந்தவிகடன் - www.vikatan.com
- ◆ கல்கி - www.kalkiweekly.com

இவ்வாறான பத்திரிகைகள், சஞ்சிகைகள் தவிர இன்டர் நெட்டில் மட்டுமே வெளியாகும் சஞ்சிகைகளின் எண்ணிக்கையும் இன்று அதிகரித்து வருவதைக் காணக்கூடியதாகவுள்ளது. இவை ஒன்லைன் மகஸ்ன்ஸ் (Online magazines)/ இ- ஸீன்ஸ் (E-zines) என அழைக்கப்படுகின்றன. இவற்றுக்கு உதாரணமாக; தமிழ் சினிமா, ஆறாந்திணை, வானவில், அம்பலம், சுவடி, பனித்துளி போன்ற பல சஞ்சிகைகளைக் குறிப்பிடலாம். (இம்மின்னிதழ்கள் பற்றிய கட்டுரை அடுத்த இதழில் வெளியாகும்).

இவற்றை விடக் கணிசித் தொழில்நுட்பம் தொடர்பான ஆங்கில, தமிழ்ச் சஞ்சிகைகள் பல இன்டர்நெட் பதிப்பில் வெளிவருகின்றன. மிகவும் பயனுடைய பல தகவல்களைத் தாங்கி வரும் இவற்றின் முகவரிகள் வருமாறு:

- ◆ PCWORLD - www.pcworld.com
- ◆ PC MAGAZINE - www.pcmag.com
- ◆ PC COMPUTING - www.pccomputing.com

கணிசித் தொழில்நுட்பம் தொடர்பான தமிழ்ச் சஞ்சிகைகளும் இன்டர்நெட் பதிப்பாக வெளிவருகின்றன. இவ்வரிசையில்,

- ◆ தமிழ் கம்பியூட்டர் - www.tamilcomputer.com

◆ நுட்பம் - www.nudpam.com

போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

இன்டர்நெட்டிலும் தமது நிகழ்ச்சிகளை வெளியிடும் தொலைக்காட்சி நிறுவனத்துக்கு உதாரணமாக, இந்தியாவின் சன் ரீவி (Sun TV) நிறுவனத்தைக் குறிப்பிடலாம். இதன் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளை www.sunntwork.com என்ற முகவரியூடாகக் கண்களிக்கலாம்.

மேலும், இன்டர்நெட்டினூடாகவும் ஒலிபரப்பாகும் சில சர்வதேச தமிழ் வானொலி நிகழ்ச்சிகளும் அவற்றின் முகவரிகளும் வருமாறு :-

- ◆ CTBC - www.ctbc.com

இது கனடாவிலிருந்து ஒலிபரப்பாகும் ஒரு தமிழ் வானொலி ஒலிபரப்பு நிறுவனமாகும். (Canada Tamil Broadcasting Corporation)

- ◆ TRT - www.trt.net

இது ஐரோப்பாவிலிருந்து ஒலிபரப்பாகும் 24 மணிநேர தமிழ் வானொலியாகும்.

- ◆ www.worldtamil/news.com

இது கடந்த ஜூலை 15ம் திகதி ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்ட உலகத் தமிழ் வானொலி.

இவை தவிர இன்டர்நெட்டில் இலங்கையிலிருந்து தமது நிகழ்ச்சிகளை ஒலிபரப்பும் தமிழ் வானொலி நிறுவனமாக, சக்தி :எப்எம் விளங்குகிறது.

இதன்முகவரி:

www.shakthifm.com என்பதாகும்.

எனவே, எதிர்காலத்தில் அனைத்துமே இன்டர்நெட் மயமாகி விடும் என்ற எதிர்பார்ப்பிற்கேற்ப வானொலி, தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் பத்திரிகைகள், சஞ்சிகைகள் யாவும் இன்டர்நெட்டில் மட்டும் வெளியாகினால் கூட அதில் ஆச்சரியமில்லை.

எழுத்துக்கள் எழுத்தாளர்களது; கருத்துக்கள் கருத்தாளர்களது; படைப்புக்கள் படைப்பாளர்களது.

விண்டோஸைப் பயன்படுத்தும் போது...

இன்று பெரும்பாலானோர் பயன்படுத்தும் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டம் மாசுச் சிறந்து விளங்குவது விண்டோஸ் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டம் (Windows Operating system) ஆகும். பயன்பாட்டுக்கேற்றவாறு ஏராளமான வசதிகளையும், நுட்பங்களையும் தன்பால் கொண்ட இந்த ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டத்தை மைக்ரோசொஃப்ட் (Microsoft) நிறுவனம் வெளியிடுகிறது.

படுத்துவதற்குத் தேவையான சில குறிப்புக்கள் பற்றிப் பார்ப்போம்.

முதலில் விண்டோ ஒன்றை ஒப்பின் செய்யுங்கள். உதாரணமாக, ஸ்டார்ட் (Start) → புரோகிராம்ஸ் (Programs) ஊடாக விண்டோஸ் எக்ஸ்ப்ளோரர் (Windows Explorer) ஐ ஒப்பின் செய்யுங்கள். படம் 1 இல் உள்ளவாறு எக்ஸ்ப்ளோரர் விண்டோ ஒப்பின் ஆகும்.

இதில் ரைட்டில் பார் (Title bar),

யில் காணப்படும் சிறிய ஐகன் சிஸ்டம் மெனு (System menu) எனப்படும். இது ரைட்டில் பார் காட்டும் பெயருக்குரிய ஐகனாக இருக்கும்.

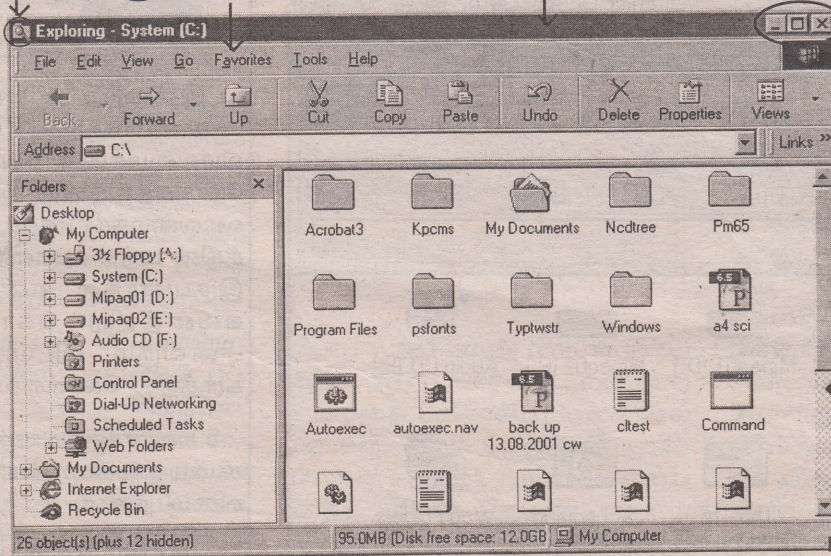
ரைட்டில் பாரின் வலது மூலையிலுள்ள மூன்று சிறிய ஐகன்களும் கொன்ரோல் பட்டிமீன்ஸ் (Control buttons) எனப்படும்.

விண்டோவின் வலது ஓரத்தில் காணப்படுவது ஸ்குரோல் பார்

சிஸ்டம் மெனு (System menu)

ரைட்டில் பார் (Title bar)

மெனுபார் (Menu bar)



படம் 1

நீசைலிங் ஹான்டில் (Resizing handle)

கணினித்துறை கடல் போன்றது. அதை இவ்வளவுதான் என வரையறுப்பது முடியாத விடயம். எனவே, முதன் முதலில் கணினியைக் கையாள்பவரிலிருந்து கணினித்துறையில் பட்டம் பெற்று விளங்குபவர் வரை, அனைவரும் ஒவ்வொரு நாளும் புதிது புதிதாக நுட்பங்களைக் கற்றுக் கொண்டு தான் இருக்கின்றனர்.

இந்த வகையில் விண்டோஸ் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டத்தைப் பயன்

சிஸ்டம் மெனு (System menu), கொன்ரோல் பட்டிமீன்ஸ் (Control buttons), மெனுபார் (Menu bar), ஸ்குரோல் பார் (Scroll bar), நீசைலிங் ஹான்டில் (Resizing handle) என்பன காணப்படும். இவை படத்திற் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

ரைட்டில் பார், குறிப்பிட்ட விண்டோவில் காணப்படும் விடயத்தைக் காட்டும்.

ரைட்டில் பாரின் இடது மூலை

எனப்படும். இதனை மேல் கீழாக நகர்த்துவதன் மூலம் விண்டோவின் கீழ்ப்பகுதியிலிருந்து மேற்பகுதிக்கும், மேற்பகுதி யிலிருந்து கீழ்ப்பகுதிக்கும் செல்ல முடியும்.


விண்டோவின் கீழ்ப்பகுதியும், வலது ஓரமும் சந்திக்குமிடத்தில் காணப்படுவது நீசைலிங் ஹான்டில் (Resizing handle) ஆகும். இதில் மவுசை வைத்து கிளிக் செய்வதன் மூலம் குறிப்பிட்ட விண்டோவைப் பெரிதாக்க முடியும்.

மவுஸ் பொயின்ரரை இந்த றீசைலிங் ஹான்டில் பகுதிக்குக் கொண்டு வந்ததும் பொயின்ரரின் வடிவம் இருபக்கமும் அம்புக் குறிகளுடன் மாறும். அவ்வாறு மாறியவுடன் மவுஸின் இடது பட்டினை அழுத்திப் பிடித்தபடி உங்கள் விண்டோவின் அளவை மாற்ற முடியும்.

இனி, ரைட்டில் பாரின் வலது மூலையிலிருக்கும் கொன்ரோல் பட்டிகள் பற்றிப் பார்ப்போம்.

இவற்றின் பயன்பாட்டைப் பார்ப்பதற்கு முன் டெஸ்க்ரொப்பிலுள்ள மை கம்பியூட்டர் (My Computer) ஐக்களை டபிள் கிளிக் செய்து ஒப்பின் செய்யுங்கள் (படம் 2).

அதன் விண்டோவின் இடது மேல் மூலையில் கொன்ரோல் பட்டிகள் இருப்பதைக் காணலாம்.

அதிலுள்ள  என்ற பட்டின், மினிமைஸ் (Minimize) பட்டின்

கம்பியூட்டர் விண்டோ தோன்றும்.

கொன்ரோல் பட்டிகளில் மூன்றாவதாகக் காணப்படும் பட்டின் குளோஸ் பட்டின் (X) ஆகும். இதைக் கிளிக் செய்தால் மை கம்பியூட்டர் விண்டோ குளோஸ் ஆகிவிடும். மீண்டும் மை கம்பியூட்டர் விண்டோவை ஒப்பின் செய்வதானால் அதன் ஐக்களைக் கிளிக் செய்வதன் மூலமே ஒப்பின் செய்ய வேண்டும்.

எனவே, குளோஸ் பட்டினைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் மை கம்பியூட்டர் விண்டோ நிரந்தரமாகவே மூடப்படுகிறது. ஆனால் மினிமைஸ் பட்டினைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் விண்டோ வானது தற்காலிகமாக மறைத்து வைக்கப்படுகிறது.

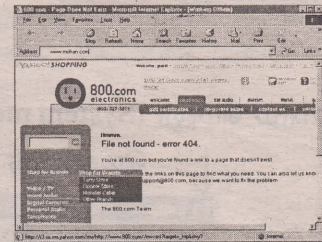
இனி, கொன்ரோல் பட்டிகளின் நடுவில் உள்ள பட்டின் பற்றிப் பார்ப்போம். இந்த பட்டின்

விண்டோவை மேலும் பெரிதாக்க முடியும். அவ்வாறு பெரிதாக்கிய பின்பு மக்ஸிமைஸ் பட்டின் றீஸ் ரோர் (R) பட்டினைக் மாறிவிடும். இதன் பின் விண்டோவை மேலும் பெரிதாக்க முடியாது. ஆனால் சிறிதாக்கிக் கொள்ளமுடியும்.

விண்டோவில் காணப்படும் மேலும் சில விடயங்களுடன் அடுத்த இதழில் சந்திப்போம்.

- கஸியா

வெப்தளத்தை உருவாக்கும் போது...



இன்றைய உலகின் சாளரமாக விளங்கும் வெப்தளங்களை வடிவமைக்கும் போது, என்ன நோக்கத்துக்காக அத்தளத்தை வடிவமைக்கிறீர்கள், அந்தத் தளத்தின் பார்வையாளர்கள் யாராக இருப்பார்கள் என்பவற்றைக் கவனத்திற் கொள்வதோடு பின்வரும் விடயங்களையும் கருத்தில் கொள்ளல் வேண்டும்.

❖ கவர்ச்சிகரமாகத் தோன்றக் கூடிய அழகிய பக்கங்களை வடிவமையுங்கள்.

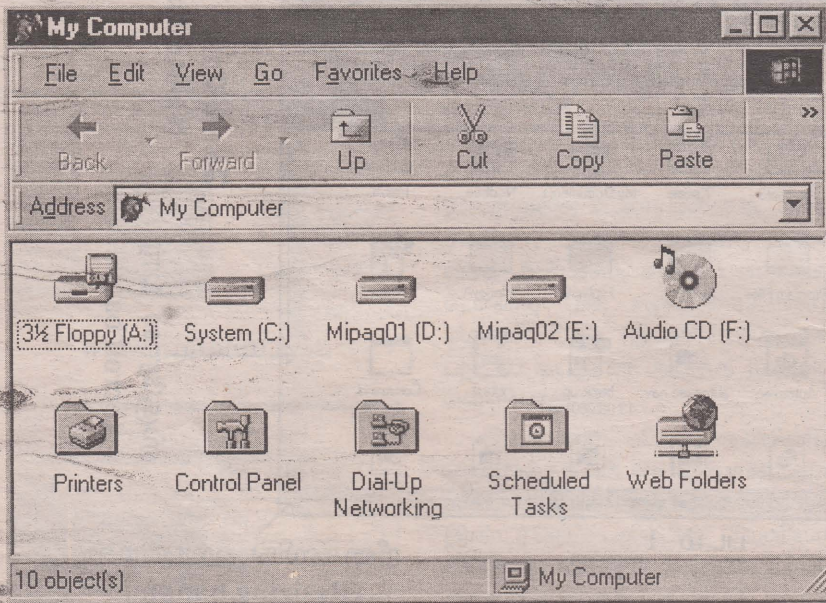
❖ ஹோம் பேஜில் கொள்ளளவு கூடிய படங்களை போடுவதைத் தவிர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.

❖ விரைவாக டவுண்டோல் செய்யக் கூடிய படங்களைப் போடுங்கள்.

❖ பிறர் எள்ளி நகைக்கக்கூடிய வகையில் எழுத்துப்பிழைகள் (Spelling Mistakes) ஏற்படுவதைத் தவிருங்கள்.

❖ தகவல்களை இலகுவாகவும், விரைவாகவும் வழங்கக் கூடியவாறு வெப்தளத்தின் தகவல்களைச் சீராகவும், அழகாகவும் அமையுங்கள்.

- சுண்டெல்






படம் 2

என அழைக்கப்படுகிறது. இதன் மேல் கிளிக் செய்தீர்களானால் டெஸ்க்ரொப்பை மறைத்தபடி இருந்த மை கம்பியூட்டர் விண்டோ மறைந்து டெஸ்க்ரொப் தெரிவதைக் காண்பீர்கள்.

டெஸ்க்ரொப்பின் அடியில் பார்த்தீர்களானால் மை கம்பியூட்டர் (My Computer) என்ற பெயருடன் சிறிய பார் (Bar) ஒன்று இருப்பதைக் காண்பீர்கள். அதில் கிளிக் செய்தால் மீண்டும் மை

இரு நிலைகளில் காணப்படும்.

 எனக் காணப்படும் போது மக்ஸிமைஸ் (Maximize) பட்டின் எனவும்,  என்ற நிலையில் றீஸ் ரோர் (Restore) பட்டின் எனவும் அழைக்கப்படும்.

நீங்கள் செயற்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் விண்டோவிலுள்ள கொன்ரோல் பட்டிகளில் நடு பட்டின் மக்ஸிமைஸ் () பட்டினைக் காணப்பட்டால், அதைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் குறித்த

குயிக் லோன்ச் ஐகன்கள்

உங்கள் கணினியின் ராஸ்க் பார் (Task bar) இன் நடுவில் சில ஐகன்கள் (Icons) இருப்பதைப் பார்த்திருப்பீர்கள். இது குயிக் லோன்ச் ஐகன்கள் (Quick Launch icons) எனப்படும். சாதாரணமாக கணினியிலுள்ள புரோகிராம் களுக்கு ஷோர்ட்கட் உருவாக்கி அதை டெஸ்க்ரொப்பில் போட்டு வைத்திருப்பீர்கள். அதைப் போன்றே புரோகிராம்களுக்கு ராஸ்க் பாரில் ஷோர்ட்கட்டை உருவாக்க முடியும்.

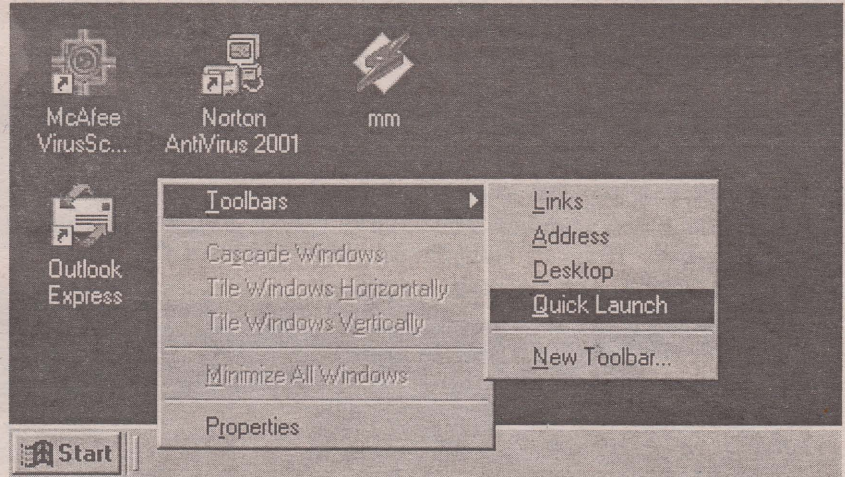
இவ்வாறு ராஸ்க் பாரில் உருவாக்கும் ஷோர்ட்கட்டை குயிக் லோன்ச் ஐகன்கள் எனப்படும்.

குயிக் லோன்ச் ஐகன்களை எவ்வாறு உருவாக்குவது எனப் பார்ப்பதற்கு முன், சாதாரணமாக, டெஸ்க்ரொப் பரப்பில் உருவாக்கி வைத்திருக்கும் ஷோர்ட்கட்டைகளுக்கும், ராஸ்க் பாரில் உருவாக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள குயிக்லோன்ச் ஐகன்களுக்குமிடையில் உள்ள வேறுபாடு பற்றிப் பார்ப்போம்.

உதாரணமாக, டெஸ்க்ரொப்பில் வேர்ட் (Word), எக்ஸெல் (Excel) போன்றவற்றுக்கு ஷோர்ட்கட் உள்ளன எனக் கொண்டால், வேர்ட் ஷோர்ட்கட்டின் மேல் டபிள் கிளிக் செய்தால் வேர்ட் ஓப்பின் ஆகும். அப்போது டெஸ்க்ரொப் வேர்ட் விண்டோவினால் மறைக்கப்பட்டுவிடும். வேர்ட்டினுள் செயற்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் போது எக்ஸெலை ஓப்பின் செய்ய வேண்டிய தேவையேற்படின் வேர்ட்டை மினிமைஸ் செய்தோ அல்லது குளோஸ் செய்தோ தான் டெஸ்க்ரொப்பிலுள்ள எக்ஸெல் ஷோர்ட்கட்டிற்குச் செல்ல முடியும். ஆனால், ராஸ்க் பாரில் குயிக் லோன்ச் ஐகனாக எக்ஸெலை உருவாக்கி வைத்திருப்பின், வேர்ட் விண்டோவை குளோஸ் செய்யாமலேயே ராஸ்க் பாரிலுள்ள எக்ஸெல் ஷோர்ட்கட்டை டபிள் கிளிக் செய்வதன் மூலம் எக்ஸெலை ஓப்பின் செய்யலாம்.

ராஸ்க் பாரில் குயிக் லோன்ச் ஐகன் ஒன்றை எவ்வாறு உருவாக்குவது எனப் பார்ப்போம்.

ரூல் பார் தோன்றும் (படம் 2). அதன் மேல் ரைட் கிளிக் செய்யுங்கள். வரும் மெனுவில் ஓப்பின்



படம் 1

ராஸ்க் பாரில் வெற்றிடமாக உள்ள இடத்தில் ரைட் கிளிக் (Right Click) செய்யுங்கள். வரும்

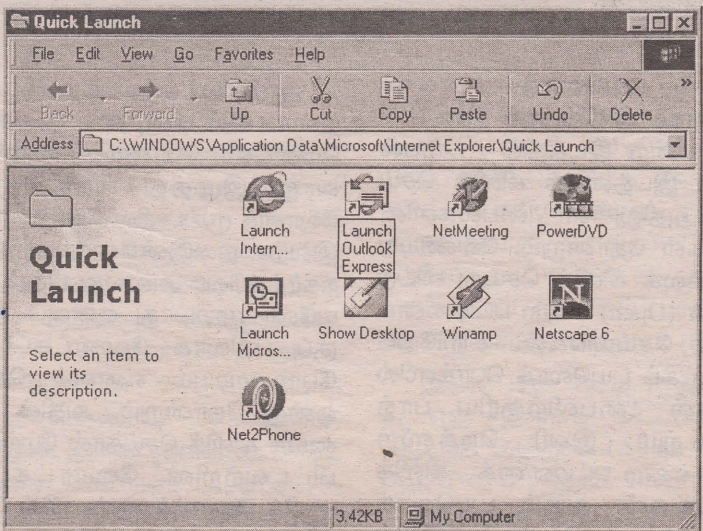
(Open) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள். குயிக் லோன்ச் விண்டோ ஓப்பின் ஆகும் (படம் 3).



படம் 2

பொப் - அப் மெனு (Pop-up menu) வில் ரூல் பார்ஸ் (Tool bars) என்பதை செலெக்ட் (Select) செய்யுங்கள். வரும் மெனுவில் குயிக் லோன்ச் (Quick Launch) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள் (படம் 1). ராஸ்க் பாரில் குயிக் லோன்ச்

அந்த விண்டோவில் பிரதான மெனு :பைல் (File) ற்குச் சென்று நியூ (New) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள். சில புரோகிராம்கள், பக்கேஜ்களின் பெயர்களைக் கொண்டதான பட்டியல் ஒன்று தோன்றும் (படம் 4). அவற்றில் ராஸ்க்பாரில் ஷோர்ட்கட் அமைக்க விரும்பும் புரோகிராமின் மேல் கிளிக் செய்தால் அந்த புரோகிராமிற்குரிய குயிக் லோன்ச் ஐகன்



படம் 3

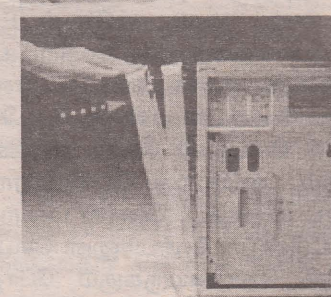
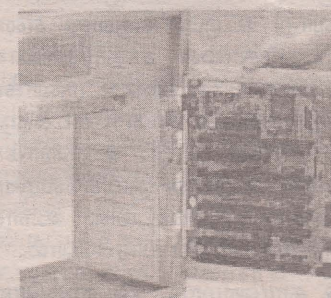
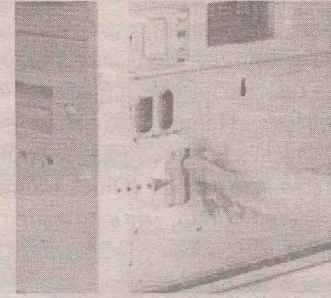
ராலக் பாரில் தோன்றும்.

அல்லது .:பைல் (File) ஐக் கிளிக் செய்து வரும் மெனுவில் நியூ (New) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள். வரும் சப் மெனுவில் ஷோர்ட்கட் (Shortcut) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள். கிறியேட் ஷோர்ட்கட் (Create shortcut) டயலொக் பொக்ஸ் தோன்றும். அதில் கொமாண்ட் லைன் (Command line) என்பதன் கீழ் குயிக் லோன்ச் ரூல் பாரில் ஷோர்ட் கட்டாகப் போட விரும்பும் .:பைல் அல்லது பக்கேஜின் பாத் (Path) ஐ ரைப் செய்யுங்கள். பாத் தெரியா விடின் பிறவுஸ் (Browse) என்ற பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள்.

ரைப் செய்து விட்டு .:பினிஷ் (Finish) பட்டினைக் கிளிக் செய்தால் குறிப்பிட்ட .:பைல் குயிக் லோன்ச் ரூல்பாரில் வந்திருக்கும்.

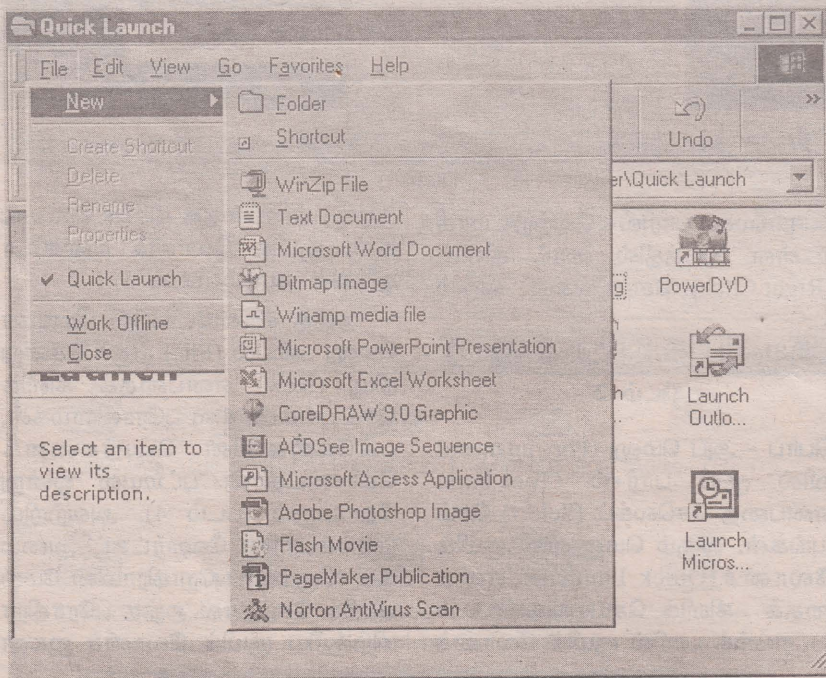
டெஸ்க்ரொப்பில் காணப்படும் மை கம்பியூட்டர் (My Computer), ரீசைக்கிள் பின் (Recycle bin) மை டொக்கியுமென்ட்ஸ் (My Documents), .:பைல்கள், பக்கேஜ்கள் போன்றவற்றையும் குயிக்லோன்ச் ரூல்பாரில் போட முடியும். இவற்றில் மவுஸைக் கிளிக் செய்து வதன் மூலம் இழுத்து வந்து குயிக் லோன்ச் ரூல்பாரில் போடுவதன் மூலம் அவற்றையும் குயிக் லோன்ச் ஐகனாக்கிக் கொள்ள முடியும்.

விரைவில் எதிர்பாருங்கள் !!



கணினியைப் பராமரிப்பது எப்படி?

- புதிய தொடர்



படம் 4

பிறவுஸ் டயலொக் பொக்ஸ் தோன்றும். அதில் லுக் இன் (Look in) என்ற இடத்தில் .:பைல் உள்ள இடத்தைக் கிளிக் செய்தால் அதிலுள்ள .:பைல்களின் பெயர்கள் தோன்றும். வேண்டிய .:பைலைக் கிளிக் செய்து விட்டு ஓப்பின் (Open) என்ற பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள். கிறியேட் ஷோர்ட்கட் டயலொக் பொக்ஸில் உங்கள் .:பைலிற்குரிய பாத் தோன்றும். இனி, நெக்ஸ்ட் (Next) என்ற பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள். வரும் டயலொக் பொக்ஸில் உங்கள் .:பைலின் ஷோர்ட்கட்டிற்கு ஒரு பெயரை

ஆனால் மை கம்பியூட்டர், ரீசைக்கிள் பின், மை டொக்கியுமென்ட்ஸ் போன்றவற்றை இவ்வாறு இழுத்து வந்து குயிக் லோன்ச் ரூல்பாரில் போடும்போது, இவற்றை இன்னோரிடத்திற்கு நகர்த்தவோ அல்லது பிரதி செய்வவோ முடியாது எனவும் அதற்குப் பதிலாக ஷோர்ட்கட்டாகப் போடமுடியும் எனவும் செய்தி ஒன்று தோன்றும். அதில் ஒகேயைக் கிளிக் செய்தால் மேற்குறிப்பிட்டவற்றின் ஷோர்ட்கட்கள் குயிக் லோன்ச் ரூல்பாரில் சேர்க்கப்படும்.

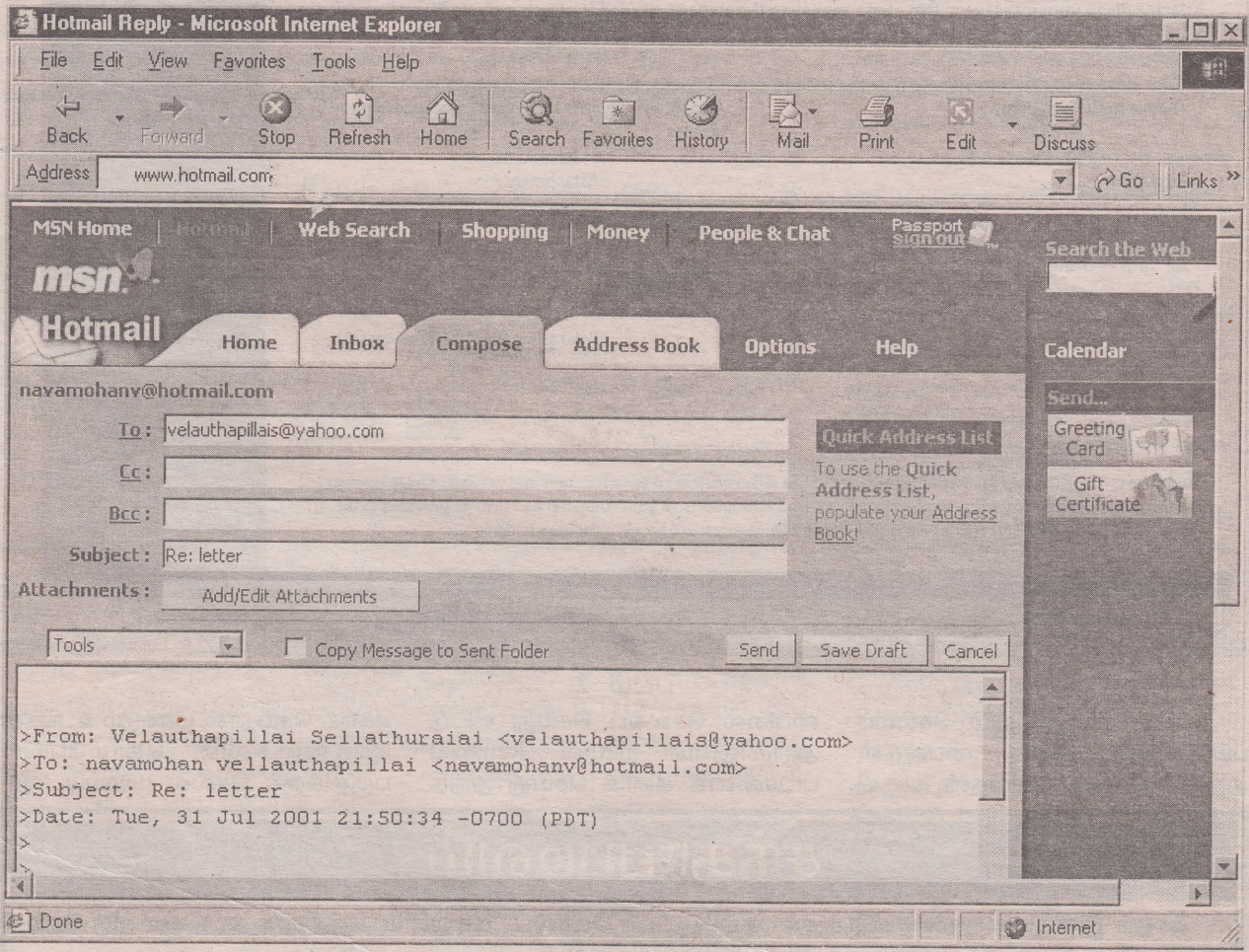


உங்கள் படங்களை மின்னஞ்சலுடன் இணைத்து அனுப்புவது எப்படி?

இலவச மின்னஞ்சல் முகவரியை வழங்கும் நிறுவனங்கள் அதிகரிக்க, அதிகரிக்க அதைப் பயன்படுத்துவோர் தொகையும் அதிகரித்துச் செல்கிறது.

மின்னஞ்சலுடன் இணைத்து அனுப்ப முடியும். இதற்காகவே மின்னஞ்சலில் அற்றாச்மென்ட்ஸ் (Attachments) என்பது காணப்படுகின்றது.

விண்டோ ஒன்று தோன்றும் (படம் 2). அதில் 1. என இலக்க மிடப்பட்டதன் கீழுள்ள ::பைன்ட் ::பைல் (Find File) என்பதில், நீங்கள் இணைக்க விரும்பும் படம்



படம் 1

ஆனால், மின்னஞ்சல் முறையிலுள்ள குறைபாடு யாதெனில் அதில் ரெக்ஸ்ட் (Text) பகுதியை மட்டுமே நேரடியாக அனுப்ப முடியும். ரெக்ஸ்ட்டுடன் காணப்படும் படங்களையோ, தனிப்படங்களை யோ மின்னஞ்சலில் நேரடியாக அனுப்ப முடியாது.

அவ்வாறெனில் படமொன்றை மின்னஞ்சலில் எவ்வாறு அனுப்பலாம் என்பதைப் பார்ப்போம்.

அழகுபடுத்தப்பட்ட உங்கள் கடிதங்களையோ, படங்களையோ

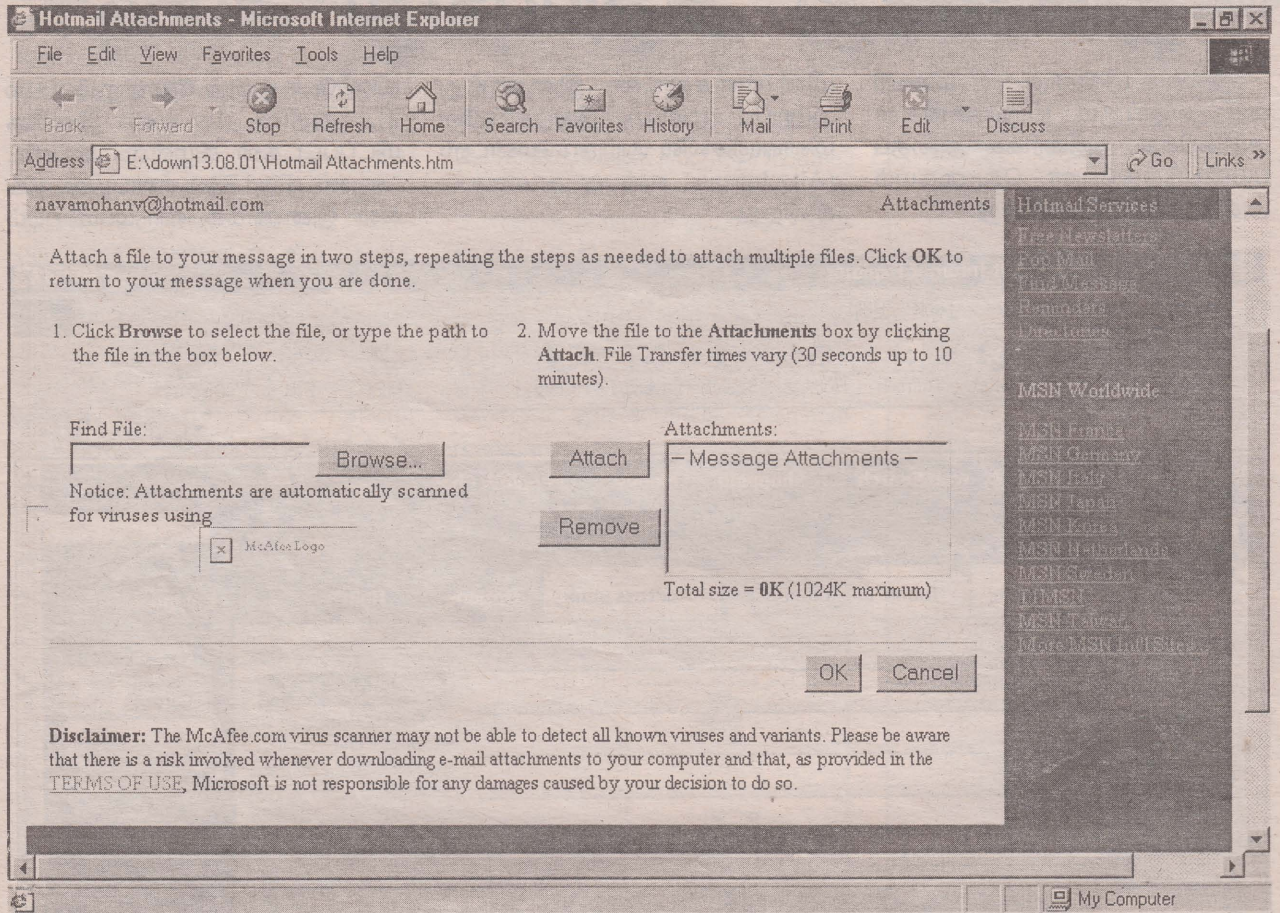
நீங்கள் ஹொட்மெயில் (Hotmail) இல் மின்னஞ்சல் முகவரியை வைத்திருந்தால், முதலில் உங்கள் மின்னஞ்சலை ஓப்பின் (Open) செய்து கொம்போஸ் (Compose) பகுதிக்குச் செல்லுங்கள். படம் 1 தோன்றும். அந்த விண்டோவின் மேற்பகுதியில் அற்றாச்மென்ட்ஸ் (Attachments) என்பதன் அருகிலுள்ள அட்/எடிட் அற்றாச் மென்ட்ஸ் (Add/Edit Attachments) என்று காணப்படுவதைக் கிளிக் செய்யுங்கள்.

உள்ள ட்ரைவ் (Drive) இன் பாத் (Path) ஐக் கொடுக்க வேண்டும். பாத் தெரியாவிடின், அதன் அருகிலுள்ள பிறவுஸ் (Browse) என்ற பட்டினைக் கிளிக் செய்வதன் மூலமும் பாதத்தை தெரிவு செய்து கொள்ள முடியும்.

இதன் பின் படம் 2 இலுள்ள 2. என இலக்க மிடப்பட்டதன் கீழுள்ள அற்றாச் (Attach) என்ற பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள்.

இவ்வாறு எத்தனை ::பைல்களையும் அற்றாச் செய்து கொள்ள

முடியும். (ஆனால், இவற்றின் லுள்ள பொக்ஸில் தோன்றும். :பைலை நீக்கிக் கொள்ள முடியும். இதன் பின், அருகிலுள்ள இருக்க வேண்டும்.) அனுப்ப விரும்பாவிடின், அந்த :. ஒகே (OK) என்ற பட்டினைக்



படம் 2

உங்களால் அற்றாச் செய்யப் பட்ட படம் உள்ள :பைல்கள் அற்றாச் (Attach) என்பதன் அருகி பைலை செலக்ட் செய்து விட்டு அருகிலுள்ள றிமூவ் (Remove) பட்டினைக் கிளிக் செய்து அந்த கிளிக் செய்தால் மீண்டும் உங்கள் மின்னஞ்சலின் கொம்போஸ்ட் பகுதிக்குச் செல்ல முடியும்.

சந்தாப்படிவம்

மாதம் இரு முறை மலரவிருக்கும் 'கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்' கணினிச் சஞ்சிகை உங்கள் வீடு தேடி வருவதற்கு இச்சந்தாப்படிவத்தை நிரப்பி அனுப்புங்கள்.

மாதிரிப் படிவம்

சந்தா விபரம்

பெயர் :-----
 முகவரி :-----
 தொலைபேசி இல :-----
 இ.மெயில் :-----

- ஆறு மாதங்கள் - ரூ. 180 (12 இதழ்கள்)
- ஒரு வருடம் - ரூ. 360 (24 இதழ்கள்)
- இரு வருடம் - ரூ. 720 (48 இதழ்கள்)
- மூன்று வருடம் - ரூ. 1080 (72 இதழ்கள்)

நான் இத்துடன் ----- இற்கான காசோலை / காசுக்கட்டளை இல.:----- ஐ Millennium Advertising & Printers (Pvt) Ltd. என்ற பெயருக்கு அனுப்பி வைக்கிறேன்.(காசுக்கட்டளைகளை கொள்ருப்பிட்டி தபாலகத்தில் மாற்றத்தக்கதாக அனுப்பி வைப்புகள்.)
 அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :- Millennium Advertising & Printers (Pvt) Ltd. 417/2, Galle Road, Colombo - 03.

இன்டர்நெட்டில் தகவல்களைத் தேடித்தர சேர்ச் என்ஜின்ஸ்..

வரையறைகள் எதுவுமின்றி இன்டர்நெட்டில் குவிந்து கிடக்கும் தகவல்களில் எமக்குத் தேவைப்படும் குறிப்பிட்ட சில தகவல்களை மட்டும் தேடிப் பெறுவது இயலாத விடயம். எனவே, எமக்கு வேண்டிய தகவல்களைத் தேடித் தருவதற்கு உதவும் ஒரு சொஃப்ட்வெயர் தான் 'சேர்ச் என்ஜின்' (Search Engine) என அழைக்கப்படுகின்றது.

தகவல்களைத் தேடித் தருவதற்காக ஏராளமான சேர்ச் என்ஜின்கள் கிடைக்கின்றன. எல்லா சேர்ச் என்ஜின்களிலும் இன்டர்நெட்டிலுள்ள எல்லாத் தகவல்களும் இருக்கும் என்றில்லை. ஒவ்வொரு சேர்ச் என்ஜினிலும் ஒவ்வொரு விதமாகத் தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டிருக்கும். எனவே, ஒரே தகவலைப் பல்வேறு சேர்ச் என்ஜின்களில் தேடினால் அவை வெவ்வேறு விதமான தகவல்களைத் தரக்கூடும்.

ரித்து வைத்திருக்கும்.

இவ்வாறு எமக்கு வேண்டிய தகவல்களைத் தேடித்தரும் சேர்ச் என்ஜின்களில் பிரபலமான சிலவற்றின் வெப்தள முகவரிகள் வருமாறு:

- www.lycos.com
- www.yahoo.com
- www.altavista.com
- www.excite.com
- www.google.com
- www.infoseek.com
- www.webcrawler.com
- www.thunderstone.com
- www.metacrawler.com
- www.hotbot.com

இவை போன்ற பல சேர்ச் என்ஜின்கள் இன்டர்நெட்டில் காணப்படுகின்றன.

ஒவ்வொரு சேர்ச் என்ஜினும் தேடும் முறையில் வேறுபட்டிருப்ப

பெற்றுக்கொள்வதுடன், நேரம், பணம் போன்றவற்றையும் மிச்சப்படுத்திக் கொள்ளமுடியும்.

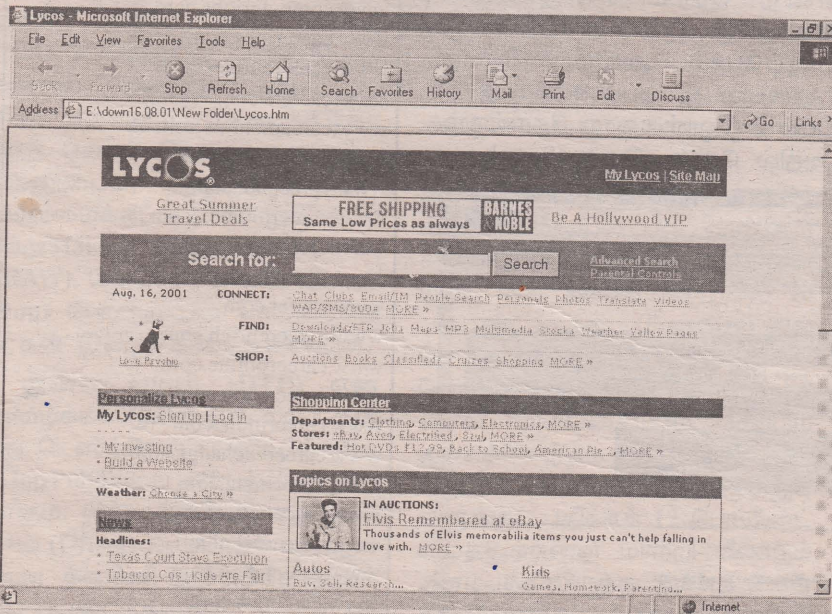
யாஹூ (yahoo) என்ற சேர்ச் என்ஜினை வாரம் ஒன்றுக்கு 15 கோடி மக்கள் பயன்படுத்துகின்றனராம். இதில் கலை, விஞ்ஞானம், விளையாட்டு, இலக்கியம், தொழில்வாய்ப்பு விபரங்கள், பொழுதுபோக்கு அம்சங்கள் போன்ற பொதுவான விடயங்கள் பற்றித் தேடலை மேற்கொள்ளலாம்.

சேர்ச் என்ஜின்களில் தலை சிறந்ததாகக் கருதப்படுவது லைகோஸ் (lycos) ஆகும் (படம் 1). இதன் வெப்தள முகவரி www.lycos.com ஆகும். இதில் ஏறத்தாழ 7 கோடி வெப்தளங்களின் விபரங்கள் உள்ளதாகக் கூறப்படுகிறது. ஒவ்வொரு நாளும் புதிதாக இன்டர்நெட்டில் சேர்க்கப்படும் தகவல்கள் லைகோஸிலும் உடனுக்குடன் சேர்த்துக் கொள்ளப்படும். அத்துடன் பல உலக நாடுகளின் வரைபடங்களை (Map) தன்னகத்தே கொண்டிருப்பது லைகோஸிலுள்ள சிறப்பம்சமாகும்.

லைகோஸ் என்ற பெயர் இந்த சேர்ச் என்ஜினுக்கு வைக்கப்பட்டது பற்றிச் சுவையான கதை ஒன்று உள்ளது.

அமெரிக்காவிலுள்ள பல்கலைக் கழகம் ஒன்றில் இந்த சேர்ச் என்ஜினை உருவாக்கி விட்டு இதற்கு என்ன பெயர் வைக்கலாம் எனச் சிந்தித்த வேளை, ஒரு நாள், இரவு வேளைகளில் அப்பல்கலைக் கழகத்தினுள் சுறுசுறுப்பாகப் பறந்து திரியும் "லைகோஸ்" என்ற சிலந்தியின் ஞாபகம் வந்தது. எனவே, அச்சிலந்தியின் பெயரையே குறிப்பிட்ட சேர்ச் என்ஜினுக்கு வைத்துவிட்டனர்.

லைகோஸ் சேர்ச் என்ஜினில், நாம் தேட வேண்டிய வெப்தளத்திலுள்ள படங்களின் குறிப்பைக் கொடுத்தும் தேடலாம். மேலும்,



படம் 1

இன்டர்நெட்டில் புதிது புதிதாகச் சேர்க்கப்படும் தகவல்கள் யாவற்றையும் உடனுக்குடன் சேர்ச் என்ஜின்கள் தங்கள் தகவல் தளம் (Database) இல் சேக

தால் நாம் தேட வேண்டிய தகவல்களை எந்த சேர்ச் என்ஜினில் தேடுவது பொருத்தமாக இருக்கும் எனத் தெரிவு செய்து தேடும் போது, தகவல்களை இலகுவாகப்

பாடல் ஒன்றின் மெட்டைக் கொடுத்தால் அம்மெட்டைக் கொண்ட பாடல்கள் காணப்படும் வெப்தள விபரங்கள் யாவற்றையும் பட்டியலிடட்டுக் காட்டும்.

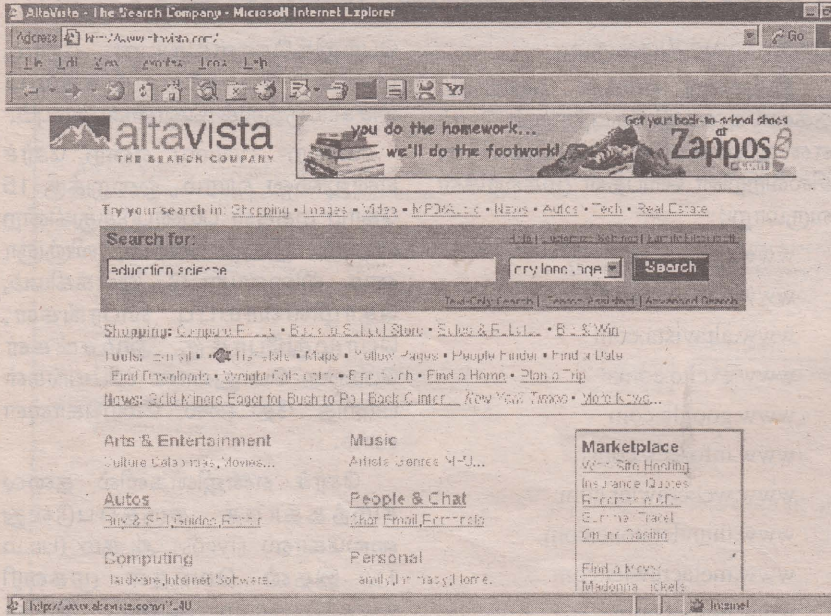
னிற்கான முகவரியை ரைப் செய்யுங்கள்.

உதாரணமாக,

இன்டர்நெட்மலுள்ள கல்வி தொடர்பான தளங்கள் தேவை

என்பதன் கீழுள்ள ரெக்ஸ்ட் பொக்ஸில் Education என ரைப் செய்து சேர்ச் பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள். இதன்போது கல்வியுடன் தொடர்புடைய அனைத்துத் தளங்களும் பட்டியலிடப்படும் ஆனால், உங்களுக்குத் தேவையானது விஞ்ஞானக் கல்வியுடன் தொடர்புடைய வெப்தளங்கள் மட்டுமெனில் Education - Science என ரைப் செய்யுங்கள். இதன்போது விஞ்ஞானம் தொடர்பான வெப்தளங்கள் மட்டும் வகை பிரிக்கப்பட்டுப் பட்டியலிடப்படும் (படம் 3).

இவ்வாறு தகவல்களைத் தேடுவதற்காக எம்மால் கொடுக்கப்படும் சொல் கீவேர்ட் (Keyword) என அழைக்கப்படும்.



படம் 2

எக்சைட் (Excite) என்ற சேர்ச் என்ஜினில் 5 கோடி வெப்தளங்களின் விபரங்கள் இருப்பதாகவும் இவற்றில் 60,000 தளங்கள் வகை வாரியாகப் பிரிக்கப்பட்டிருப்பதாகவும் கூறப்படுகிறது.

சேர்ச் என்ஜின் மூலம் தகவல் ஒன்றைத் தேடிப் பெற்றுக்கொள்ள பிறவுஸர் ஒன்றின் அட்ரஸ் பார் (Address bar) இல் சேர்ச் என்ஜி

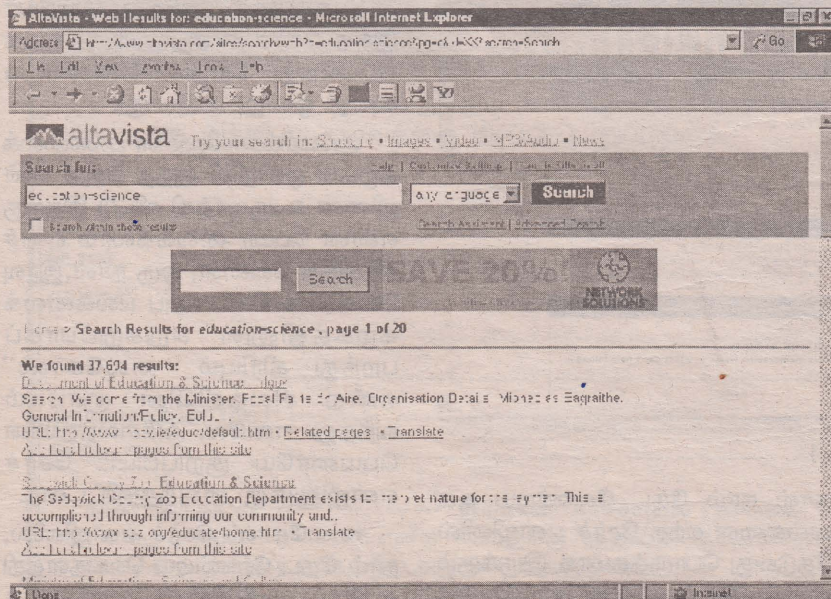
யெனில் சேர்ச் என்ஜின் ஒன்றின் முகவரியை ரைப் செய்து அத்தளத்தினுள் நுழையுங்கள்.

அல்ற்றாவிஸ்ரா (Altavista) என்ற சேர்ச் என்ஜினைக் கொண்டு இதனைச் செய்து பார்ப்போம். அல்ற்றாவிஸ்ரா (Altavista) ஐ ஒப்பின் செய்தால் படம் 2 இலுள்ளவாறு தோன்றும். அதில் சேர்ச் :போர் (Search for)

வேலைவாய்ப்புக்கான வெப்தளங்கள்

இன்டர்நெட்டில் வேலைவாய்ப்புக்கான வெப்தளங்கள் நிறைய உள்ளன. அவற்றில் சில வருமாறு :

- www.6figurejobs.com
- www.alltimejobs.com
- www.bankjobs.com
- www.bestjobsusa.com
- www.computerjobs.com
- www.careerjobs.com
- www.careerbuilder.com
- www.careers.com
- www.careersonline.com.au
- www.careerpath.com
- www.careersite.com
- www.careertoolbox.com
- www.careercentral.com
- www.careerlab.com
- www.career.com
- www.careerenrich.com
- www.careeronline.com
- www.careershop.com
- www.careerindia.com
- www.careerexchange.com
- www.careermag.com
- www.careercity.com
- www.careernet.com
- www.careershop.com
- www.careerast.com
- www.computerwork.com
- www.coolworks.com
- www.emergencyjobs.com
- www.engineeringjobs.com
- www.gotojob.com
- www.hoteljobs.com



படம் 3



கணினி ஒன்று செயற்படுவதற்கு இரண்டு விடயங்கள் அடிப்படையானவை. ஒன்று கணினி ஒன்றை உருவாக்குவதற்கான போட்கள் (Boards), போட்கள் (Ports), காட்கள் (Cards), கீபோட்கள் (Keyboards), மொனிடர்கள் (Monitors) போன்ற ஹார்ட்வெயர் (Hardware) சாதனங்கள். இரண்டாவது, இக்கருவிகளைக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்ட கணினிக்கு உயிர் போன்று அமைகின்ற சொஃப்ட்வெயர்கள் (Softwares). இந்த சொஃப்ட்வெயர்கள் தேவைக்கேற்ப வெவ்வேறு செயற்பாடுகளில் ஹார்ட்வெயர்களுக்கு உயிரைக் கொடுக்கின்றன.

இன்று பொதுவாக எல்லாக் கணினிகளும் மைக்ரோசொஃப்ட் நிறுவனத்தின் ஒஃபிஸ் (Office) பக்கேஜ்களைக் கொண்டுள்ளன. இதில் வேர்ட் (Word), எக்ஸெல் (Excel), பவர்பொயினட் (PowerPoint) போன்றவை காணப்படும். ஆனால், அச்சத்துறைக்கோ அழகிய வடிவமைப்புக்களுக்கோ இந்த சொஃப்ட்வெயர்களை விட, திறனுடைய, இவற்றுக்கெனவே வடிவமைக்கப்பட்ட பேஜ்மேக்கர் (PageMaker), கோரல்டிரோ (CorelDRAW), போட்டோவெஷப் (PhotoShop) போன்ற பல சொஃப்ட்வெயர்கள் இன்று கிடைக்கின்றன.

இவை டிரிபி (DTP) என அழைக்கப்படுகின்றன. டிரிபி என்பது டெஸ்க்ரொப் பப்ளிஷிங் (Desktop Publishing) என்பதன் சுருக்கமாகும். இந்த டிரிபி ஆனது ஓஃப்செட் (Offset) பிரிண்டிங் முறைக்கான கணினி அச்சக்கோர்ப்புக்குப் பயன்படுகிறது.

ஆரம்ப காலங்களில் இருந்த லெற்றர் பிரஸ் (Letter Press) கை அச்சக்கோர்ப்பு முறையே கடந்த நூற்றாண்டின் இறுதி தசாப்தங்கள் வரை பயன்பாட்டில் இருந்தது. கைத்தொழில் வளர்ச்சியும்,

தொழில்நுட்ப மறுமலர்ச்சியும், கணினிகளின் வருகையும், அச்சத்தொழில்நுட்ப மறுமலர்ச்சியும் அச்சகங்களை ஓஃப்செட் (Offset) எனும் பிரிண்டிங் முறைக்கு மாற்றியுள்ளது.

இலங்கையைப் பொறுத்த வரையில் இன்று சுமார் 50% க்கு மேற்பட்ட அச்சகங்கள் இந்த ஓஃப்செட் முறைக்கு மாறியுள்ளன.

இவற்றில் எந்தப் பிரிண்டிங் முறையில் அச்சிடுவதாக இருந்தாலும் முதலில் அச்சக் கோர்த்தாக வேண்டும். ஒரு முறை இவற்றை அச்சக்கோர்த்தால் எத்தனை ஆயிரம் பிரதிகள் வேண்டுமானாலும் அச்சடித்துக் கொள்ளலாம்.

லெற்றர் பிரஸ் ஒன்றில் உலோகத்தால் வடிவமைக்கப்பட்ட எழுத்துக்களைப் பயன்படுத்தி பக்கங்களை வடிவமைப்பது போல கணினியில் உள்ள எழுத்துருக்களைப் (Font) பயன்படுத்தி, இப்பக்கங்களை வடிவமைப்பதை ரைப் செட்டிங் (Type Setting) என்பர்.

லெற்றர் பிரஸ்க்கான கை அச்சக்கோர்ப்பு முறையை விட ரைப்செட்டிங் கில் பல வசதிகள் காணப்படுகின்றன. உதாரணமாக, கை அச்சக்கோர்ப்பில் 10 பொன், சைஸ் (Font Size) இல் செய்த புத்தகம் ஒன்றை 12 பொயினட் (Point) இல் மாற்றுவதானால் - முழுவதையுமே மீண்டும் அச்சக்கோர்த்த வேண்டும். அதாவது, 10 பொயினட் ஈய எழுத்துக்களுக்குப் பதிலாக 12 பொயினட் எழுத்துக்களை மாற்றி மீண்டும் ஆரம்பத்திலிருந்து அச்சக் கோர்த்த வேண்டும். ஆனால், கணினி அச்சக்கோர்ப்பிலோ இதற்கு ஒரே ஒரு கட்டளை போதுமானதாகும்.

இது போலவே எழுத்துக்களை சாய்வாகவோ (Italic), தடிப்பாகவோ (Bold) அல்லது அடிக்கோடிட்டோ (Underline) மாற்றுவதற்குக் கட்டளைகள் உள்ளன.

மேலும் படங்கள், சின்னங்களைப் போட லெற்றர் பிரஸில் புளொக் (Block) செய்ய வேண்டும். கணினி அச்சக்கோர்ப்பில் இந்தச் சிக்கல்கள் இல்லை.

எழுத்துக்களை கிலோக் கணக்கில் வேண்டி அவற்றை வைத்துப் பராமரிப்பதற்கான இட வசதியோ, அவை தேய்ந்து விட்டால் மாற்றுவதற்கான தேவையோ இதில் இல்லை. ஆயிரக்கணக்கான எழுத்து வகைகளை ஒரு கணினியில் ஒரே போட்டரில் போட்டு விரும்பிய நேரம் விரும்பிய அளவுகளில் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

ஒரு முறை அச்சக்கோர்த்த புத்தகத்தை மீண்டும் அச்சக்கோர்த்த வேண்டிய தேவை கணினிகளில் இல்லை. கணினிகளில் இலகுவாக ரெஜிஸ்ட்ரேஷன் செய்து கொள்ள முடியும்.

எனவே, இன்று புத்திசாலித்தனமாக அச்சகத்துறையினர் கணினி அச்சக்கோர்ப்பிற்குள் நுழைந்து விட்டனர்.

கணினி அச்சக்கோர்ப்பு முறை இலகுவானதெனினும் அவற்றை முறையாகக் கற்றுத் தேர்ந்தால் தான் திறமையாகத் தொழிலாற்ற முடியும்.

கணினி அச்சக்கோர்ப்பு முறை இலகுவானதெனினும் அவற்றை முறையாகக் கற்றுத் தேர்ந்தால் தான் திறமையாகத் தொழிலாற்ற முடியும்.

கணினி அச்சக்கோர்ப்பு முறை இலகுவானதெனினும் அவற்றை முறையாகக் கற்றுத் தேர்ந்தால் தான் திறமையாகத் தொழிலாற்ற முடியும்.

இன்று ஆங்கிலத்தில் மட்டுமல்லாது தமிழ்மொழியில் கூட டிரிபி (DTP) செய்ய அவசியமான தமிழ் டிரிபி சொஃப்ட்வெயர்கள் வெளிவந்துள்ளன. இது பற்றிய கட்டுரை செப்டம்பர் 15 இல் வெளிவரவிருக்கும் எமது அடுத்த இதழில் பிரசுரமாகும். - ஆர்



அச்சகத்துறையினருக்கு வசதியாக இன்று ஆங்கில எழுத்துருக்கள் மட்டுமல்லாது தமிழ், சிங்கள எழுத்துருக்களும் நூற்றுக்கணக்கில் கிடைக்கின்றன. இவற்றைக் கொண்டு விரும்பிய மொழியில் வாழ்த்து அட்டைகள் முதல் பெரும் நூல்கள் வரை கணினியிலேயே இலகுவாக வடிவமைத்துக் கொள்ள முடிகிறது.

மேலும், கணினிகளில் முகப்பு அட்டைகளையும், படங்களையும், சின்னங்களையும் வடிவமைத்துக் கொள்வதோடு இவற்றை நிறப்பிரிகையும் (Colour separation) செய்து கொள்ள முடியும்.

எனவே, கணினியைப் பயன்படுத்தி ஓ.பி.செட் பிரிண்டிங் முறை வடிவமைப்புக்கெனக் கிடைத்த வரப்பிரசாதம் தான் டெஸ்க்ரொப்பிளிஷிங்.

இவற்றில் பக்க வடிவமைப்புக்கு அவசியமானதும், பலரால் பயன்படுத்தப்படுவதுமாக விளங்குவது மேஜ்மேக்கர் ஆகும். எனவே, இத்தொடர் பேஜ்மேக்கர் பற்றிய ஒரு முழுமையான தொடராகவும் ஏனைய கிரஃபிக்ஸ் சொஃப்ட்வேயர்கள் பற்றிய வழிகாட்டலாகவும் அமையும்.

பேஜ்மேக்கர் 5.0, 6.0, 6.5, 6.52 என பல பதிப்புகளில் (Version) வெளிவந்துள்ளது. அல்டஸ் (Aldus) நிறுவனத்தினால் உருவாக்கப்பட்ட பேஜ்மேக்கரை இப்போது அடொப் (Adobe) நிறுவனம் வெளியிட்டு வருகிறது.

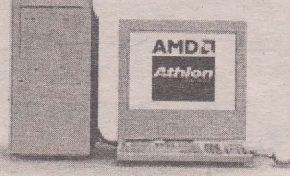
இன்று இலங்கையில் பெரும்பாலான பதிப்பகங்கள், பத்திரிகை நிறுவனங்கள், விளம்பர நிறுவனங்கள், அச்சகங்கள், தொலைத் தொடர்பு நிறுவனங்கள் என்பன பேஜ்மேக்கர் 6.5 பதிப்பையே பயன்படுத்தி வருகின்றன.

பேஜ்மேக்கரின் முன்னைய பதிப்புகளை விட 6.5 பதிப்பில் பல வசதிகள் காணப்படுகின்றன.

எனவே, பேஜ்மேக்கர் 6.5 பற்றியும், அதிலுள்ள கூடுதல்திறன் பற்றியும் இத்தொடரில் அடுத்த இதழில் ஆராயவுள்ளோம்.

கணினி தொடர்பான சந்தேகங்களைத் தபாலட்டையில் எழுதி எமக்கு அனுப்பி வைங்கள்.

AMD



ஏஎம்டி யின் புதிய சிப்கள்

பு. செந்தில்ரூபன் AMABE (UK)
மொரட்டுவப் பல்கலைக்கழகம்

கம்பியூட்டர் சிபியு (CPU) தயாரிக்கும் நிறுவனங்களில் ஒரு முன்னணி நிறுவனமாக ஏஎம்டி (AMD) நிறுவனம் விளங்குகிறது. உங்களில் பலர் இன்டெல் (Intel) நிறுவனத்தைப் பற்றியே கேள்விப்பட்டிருப்பீர்கள். ஆனால் இன்று உலகில் சிபியு தயாரிக்கும் நிறுவனங்களில் இன்டெல் நிறுவனத்திற்குப் பெரும் சவாலாக ஏஎம்டி நிறுவனம் விளங்குகிறது.

அண்மையில் ஏஎம்டி நிறுவனம் அத்லோன் (Athlon) 1400 MHz, டியூரன் (Duron) 950MHz என்ற இரு சிபியு சிப் (Chip) களைப் புதிதாக வெளியிட்டுள்ளது.

இன்டெல் நிறுவனம் புதிதாக வெளியிட்ட பென்டியம் 4 (Pentium 4) சிப்புக்கு இணையானவையாக, ஏஎம்டியின் இந்த புதிய இரு சிப்களும் விளங்குகின்றன. இவை சொக்கற் ஏ (Socket A) வடிவத்தில் கிடைக்கின்றன.

அத்லோன் 1400MHz என்ற சிப் ஆனது இன்டெலின் பென்டியம் 4 1700MHz சிப்புக்கு ஒப்பிடக்கூடியதென பல நிறுவனங்கள் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளன.

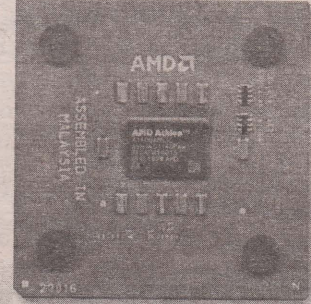
ஏஎம்டியின் தண்டர்பேர்ட் கோர் (Thunderbird core) தொழில்நுட்பத்தில் கிடைக்கும் அத்லோன் சிப்கள், அத்லோன்-பி (Athlon-B), அத்லோன்-சி (Athlon-C) என இரு வகைகளில் கிடைக்கின்றன.

அத்லோன்-பி வகையானது :புறநட்சைட் பஸ் (Frontside Bus) 100/200MHz இல் இயங்குகிறது. அத்லோன்-சி வகையானது :புறநட்சைட் பஸ் 133/266 MHz இல் இயங்கக்கூடியது.

அத்லோன் 1400MHz, 1200MHz ஆனது இரண்டு வகைகளிலும் கிடைக்கின்றது.

இதே நேரம் குறைந்த விலை

யில் சிபியு வாங்குவோரைக் கருத்தில் கொண்டு வெளிவரும் டியூ



அத்லோன் சிப் (Athlon Chip)

ரன் சிப்பை, இன்டெலின் செலரன் (Celeron) சிப்புடன் ஒப்பிடமுடியும்.

கீழே சிபியு சிப்களின் அண்மைய விலை அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

சிப்	வேகம்	விலை
Athlon	1400/266 MHz	\$ 220
Athlon	1400/200 MHz	\$ 210
Athlon	1333/266 MHz	\$ 175
Athlon	1300/200 MHz	\$ 165
Athlon	1200/266 MHz	\$ 145
Athlon	1200/200 MHz	\$ 140
Athlon	1100/200 MHz	\$ 135
Athlon	1000/266 MHz	\$ 120
Athlon	100/200 MHz	\$ 120
Duron	950 MHz	\$ 112
Duron	900 MHz	\$ 65
Pentium 4	1700 MHz	\$ 340
Pentium 4	1500 MHz	\$ 240
Pentium 4	1400 MHz	\$ 175

விளம்பரதாரர்களே!
கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்டில் உங்கள் விளம்பரங்களும் இடம்பெற வேண்டுமா? இன்றே எம்முடன் தொடர்பு கொள்ளுங்கள்.

☎ 074 - 710279

இன்டர்நெட்

- ஒரு அநீழகம்

கணினித்துறையின் வளர்ச்சி இன்று தகவல் தொடர்புத்துறையில் பாரியளவு மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளதுடன் ஏற்படுத்தியும் வருகின்றது.

இன்று திரும்பும் திசையெங்கும் இன்டர்நெட் பற்றிய பேச்சே காதில் விழுகிறது. இன்டர்நெட் மூலம் பரந்த இவ்வுலகம் உள்

திற்குள் ஒன்றுடனொன்று இணைக்கப்பட்டிருக்கும் கணினிகளைக் கொண்ட வலையமைப்பு உள்ளிட்ட வலையமைப்பு (Local Area Network) எனப்படுகிறது. இங்கு சிறிய பிரதேசம் எனப்படுவது ஒரு நிறுவனமாகவோ அல்லது சிறிய ஒரு அலுவலகமாகக் கூட இருக்கலாம். உள்

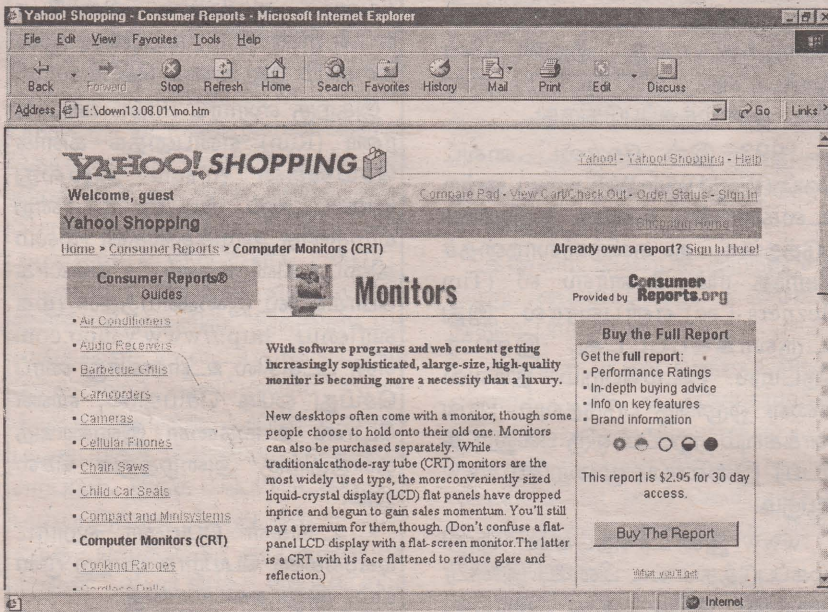
பட்ட பல கணினிகளுக்கிடையில், பொது நோக்கங்கள் கருதித் தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ள உதவும் ஒரு ஊடகமே இன்டர்நெட் எனச் சுருக்கமாக விளக்க மளிக்கலாம்.

இவ்வாறு உலகெங்கிலுமுள்ள பல கோடிக்கணினிகள் தமக்கிடையே இணைந்திருப்பதால், உலகின் ஒரு மூலையிலிருக்கும் ஒருவர் மறு மூலையிலிருக்கும் ஒருவருடன் தமக்குத்தெரிந்த தகவல்களை உடனுக்குடன் பரிமாறிக் கொள்ள முடிகிறது.

இன்டர்நெட்டில் எவ்வாறான தகவல்கள் கிடைக்கின்றன? என நீங்கள் கேட்கலாம். இன்டர்நெட்டில் இன்ன இன்ன தகவல்கள் தான் உள்ளது என வரையறுத்துக் கூற முடியாதளவுக்கு எமக்கு வேண்டிய அனைத்துத் தகவல்களும் இன்டர்நெட்டில் குவிந்து கிடக்கின்றன.

இன்டர்நெட்டின் பயன்பாடுகளில் முதன்மையானதாகக் கருதப்படுவது இ-மெயில் (E-mail) எனப்படும் மின்னஞ்சல் முறைமையாகும். லண்டனிலுள்ள எமது உறவினருடன் தொலைபேசி மூலம் கதைப்பதற்கு ஏற்படும் செலவை விடக் குறைந்த செலவில், ஒரு சில செக்கன்களில் போய்ச் சேரக்கூடியவாறு மின்னஞ்சல் மூலம் தகவல்களை அனுப்ப முடியும் என்பதே இதிலுள்ள சிறப்பம்சமாகும்.

மேலும், கல்வி மற்றும் கல்வி தொடர்பான ஆலோசனைகள், கலை, இலக்கியம், பண்பாட்டுக் கூறுகள், இசை வடிவங்கள் விஞ்ஞான தொழில்நுட்ப விபரங்கள், தொழில் வாய்ப்புக்கள், மருத்துவம், வர்த்தகம், பொழுதுபோக்கு அம்சங்கள் என இன்டர்நெட்டில் கிடைக்கும் அம்சங்களை வரையறையின்றிப் பட்டியலிட்டுக் கொண்டே போகலாம்.



படம் 1

ளங்கைக்குள் அடங்கக் கூடியளவு சுருங்கிவிட்டது. கடல்களால் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும் உலகநாடுகளைக் கூட கணப்பொழுதினுள் ஒன்றிணைக்கும் ஒரு மாயாஜாலமாக இன்டர்நெட் விளங்குகிறது.

இத்துணை சிறப்பைத் தன்னகத்தே கொண்ட இன்டர்நெட் பற்றிய ஒரு அறிமுகத்தை இதில் பார்ப்போம்.

இரண்டு அல்லது இரண்டிற்கு மேற்பட்ட கணினிகள் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட்டிருத்தல் நெற்றேவர்க் (Network) என அழைக்கப்படுகிறது. பொதுவாக இந்த நெற்றேவர்க் இரு வகைப்படும்.

குறித்த ஒரு சிறிய பிரதேசத்

வட்ட வலையமைப்பில் கணினிகள் சில 100m இடைவெளியில் இருக்கும்.

அடுத்தது, பெரும் பரப்பு வலையமைப்பு (Wide Area Network). இது பல கிலோமீற்றர்கள் இடைவெளியில் அமைந்துள்ள கணினிகளுக்கிடையிலான இணைப்பு ஆகும்.

சர்வதேச ரீதியில் இவ்வாறான பல லட்சம் நெற்றேவர்க்களை பெரியதொரு வலையமைப்பாக இணைத்து அவற்றிற்கிடையில் தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ளுதலையே இன்டர்நெட் என்கின்றனர்.

எனவே, உலகளாவிய ரீதியில் ஒன்றுடனொன்று இணைக்கப்

வீட்டிலிருந்தவாறே ஒருவர் இன்டர்நெட் மூலமாகக் கல்வி கற்றுப் பட்டம் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியவாறு பல்கலைக்கழகங்கள் கூட இன்டர்நெட்டில் இயங்குகின்றன.

அமெரிக்காவிலோ, இங்கிலாந்திலோ உள்ள வைத்தியர் ஒருவர் இலங்கையின் ஒரு மூலையிலிருக்கும் நோயாளி ஒருவருக்கு இன்டர்நெட் ஊடாக வைத்திய ஆலோசனையை அளிக்கமுடியும்.

இவ்வாறு பல்வேறு விதமான தகவல்களையும் தமக்கிடையே சேமித்து வைத்துக் கொண்டு, அவற்றைச் சர்வதேச ரீதியிலும் இணைந்திருக்கும் இன்டர்நெட் பயன்பாட்டாளர்களுக்கிடையில் பகிர்ந்து கொள்ளும் ஒரு நவீன தகவல் தொடர்பு ஊடகமாக இன்டர்நெட் விளங்குகிறது.

இன்டர்நெட்டின் தோற்றம் அமெரிக்காவிலேயே ஆரம்பமானது. விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளை மேம்படுத்தும் பொருட்டு அமெரிக்கா 1960 களில் உயர் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (Advanced Research Project Agency - ARPA) என்ற ஆராய்ச்சி நிறுவனமொன்றை உருவாக்கியது. ஆர்பா என்ற இந்நிறுவனத்தின் கணினித்துறை, அமெரிக்க இராணுவத்துறையை உதவியாகக் கொண்டு ஆர்பாநெற் (ARPANET) என்ற பெயரில் 1969 இல் உருவாக்கப்பட்டது. இக்கணினித்துறையுடன் அமெரிக்காவின் ஏனைய பகுதிகளிலுள்ள நான்கு பல்கலைக்கழகங்களில் இருந்த கணினிகள் இணைக்கப்பட்டு சிறிய இணையம் ஒன்று உருவாக்கப்பட்டது. ஒரு பரிசோதனை முயற்சியாக மட்டுமே ஆரம்பிக்கப்பட்ட இந்த இணையத்தில், புதிய கணினித் தொழில் நுட்பங்களை உருவாக்கி அவற்றைப் பரீட்சித்துப் பார்க்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டனர்.

தொலைபேசி, வானொலி மற்றும் செயற்கைக்கோள் ஆகியவற்றை இணைத்து ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆர்பாநெற் ஆரம்பத்தில் இராணுவத்தகவல்களைப் பரிமாற மட்டுமே பயன்படுத்தப்

பட்டது. ஆனாலும் காலப்போக்கில், சிறிது சிறிதாகப் பிறதுறைகள், ஏனைய நிறுவனங்கள், பல்கலைக்கழகங்கள் என இதன் எல்லை விரிவடைந்து சென்றது.

இவ்வாறு 1969 ஆம் ஆண்டு 4 கணினிகளுடன் ஆரம்பிக்கப்பட்ட இந்தச் சிறிய இணையமே இன்று கோடிக்கணக்கான கணினிகளுடன் இணைக்கப்பட்ட இன்டர்நெட்டாக வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.

அமெரிக்க எல்லைக்குள் மட்டுமே இணைந்திருந்த இன்டர்நெட் 1973 இல் நோர்வே, இங்கிலாந்து போன்ற பிரதேசங்களுக்கும் தனது எல்லையை விஸ்தரித்தது. இது 1990 வரை ஆர்பாநெற் (ARPANET) என அழைக்கப்பட்டது. அதன் பின் இன்டர்நெட் (INTERNET) என இது அழைக்கப்படுகிறது.

1993 இல் வேர்ல்ட் வைட் வெப் (World Wide Web-www) என்ற உலகளாவிய வலை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. சுவிற்சர்லாந்தைச் சேர்ந்த ரிம் பேனர்ஸ் லீ (Tim Berners Lee) என்பவரால் இது உருவாக்கப்பட்டது. இன்டர்நெட்டில் இடம்பெறும் தகவல்களை ஒழுங்குபடுத்தவும், பரவலாக்கவும் ஏற்பட்ட ஒரு பல்லூடக உயர் இணைப்பு முறையே www ஆகும்.

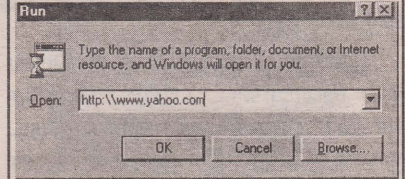
www இன்டர்நெட்டில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பின்பே இன்டர்நெட்டில் புதிய புதிய தொழில் நுட்பங்கள் பல புகுத்தப்படத் தொடங்கின. படங்கள், ஒலி, நகரும் படங்கள் போன்ற இன்னோரன்ன வசதிகளைப் பயன்படுத்தும் வசதியை www அளித்தது. மேலும் சாதாரண மக்களும் இன்டர்நெட்டைப் பயன்படுத்தும் வசதியை www தான் வழங்கியது. இதன் பின் இன்டர்நெட்டிற்கான அமெரிக்க நிதியுதவிகள் நிறுத்தப்பட்டதால், அது தனித்தியங்கத் தொடங்கியது.

எனவே இன்டர்நெட் என்பது தனிப்பட்ட ஒருவருக்கோ அல்லது தனியொரு அரசாங்கத்திற்கோ சொந்தமானதல்ல. இன்டர்நெட்டைப் பயன்படுத்தும் அனைவருக்குமே அது சொந்தமானதாகும்.

சீல

உதவித்துளிகள்.....

♦ இன்டர்நெட் எக்ஸ்புளோரர், நெட் ஸ்கேப் நேவிகேட்டர் போன்ற இணைய உலவி (Browser) களை இயக்கி அதில் URL (Uniform Resource Locator) எனப்படும் இணையத்தள முகவரியைக் கொடுப்பதன் மூலம் இணையத் தளத்திற்குச் செல்ல



முடியும். சுலபமாக விண்டோஸின் ரண் (Run) கட்டளை மூலமாகவும் இதனைச் செய்யலாம்.

இதற்கு ஸ்டார்ட் (Start) ஊடாக ரண் (Run) என்பதைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் அல்லது விண்டோஸ் கீயுடன் R என்ற எழுத்தை அழுத்துவதன் மூலம் கிடைக்கின்ற ரண் டயலொக் பொக்ஸில் இணையத்தள முகவரியை <http://www.yahoo.com> என படத்தில் உள்ளவாறு ரைப் செய்து ஒகே செய்தால், விண்டோஸ் உங்களை இணையத் தளத்திற்கு அழைத்துச் செல்லும்.

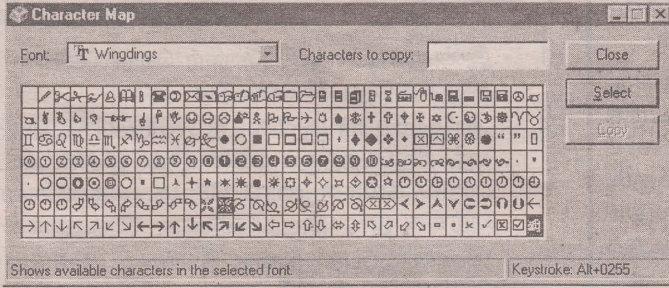
♦ உங்கள் பெயரை ஹார்ட் டிஸ்க்கின் பெயராக மாற்ற முடியும். இது சுலபமானது.

உதாரணமாக, ஹார்ட் டிஸ்க்கின் பெயரை Gajan (c:) என எவ்வாறு மாற்றுவது எனப் பார்ப்போம்.

டெஸ்க்ரொப்பில் காணப்படும் மை கம்பியூட்டர் (My computer) ஐக்களை டபிள் கிளிக் செய்யுங்கள். வருகின்ற விண்டோவில் ஹார்ட் டிஸ்க்கின் ஐக்களை ரைட் கிளிக் செய்து வரும் மெனுவில் புரோப்பர்டீஸ் (Properties) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள். டயலொக் பொக்ஸ் ஒன்று தோன்றும். அதில், லேபிள் (Label) என்ற ரெக்ஸ்ட் பொக்ஸில் Gajan என ரைப் செய்து ஒகே (OK) ஐக் கிளிக் செய்யுங்கள். இனி, ஹார்ட் டிஸ்க் Gajan(c:) என்ற பெயரிலே இருக்கும்.

விண்டோஸின் வரம்பிற்சாதம்

- கரெக்ரர் மப்



டொக்கியுமென்ட் ஒன்றுள் விசேட அடையாளங்களை, எழுத்துக்களைப் புகுத்துவதற்காக கரெக்ரர் மப் (Character Map) பயன்படுகிறது. டொக்கியுமென்ட்களில் தொலைபேசி என்பதற்குப் பதிலாக ☎ எனப் போடுவோம். இது போலவே ☆①✕②☺ போன்ற சில அடையாளங்களைப் போட வேண்டிய தேவை ஏற்படலாம். இவ்வேளைகளில் இவ்வடையாளங்களை உடைய விங்டிங்ஸ் (Wingdings), வெப்டிங்ஸ் (Webdings) போன்ற ஃபான்ட்களை பயன்படுத்த வேண்டிய அவசியம் ஏற்படும். இந்த ஃபான்ட்களைப் பயன்படுத்தும் போது கீபோர்ட்டில் எந்த எழுத்தை அழுத்தினால் என்ன சின்னம் தோன்றும் என்பது போன்ற விடயங்களை ஞாபகத்தில் வைத்துக் கொள்வது கடினமாகும். ஏனெனில், சில

உருக்கள், சாதாரண கீபோர்ட்டு மப்பிற்கு அப்பாற்பட்டு ஷிப்ட் (Shift) அல்லது ஒல்டர் (Alt) கீக்களை அழுத்தினால் மட்டுமே தோன்றும். எனவே, கரெக்ரர் மப்பானது இலகுவில் இவற்றை அடையாளங்கண்டு இன்சேர்ட் செய்ய உதவும்.

கரெக்ரர் மப்பைத் திறந்து எவ்வாறு கையாள்வது என்பதை இதில் பார்ப்போம்.

கரெக்ரர் மப்பைத் திறப்பதற்கு, ஸ்டார்ட் (Start) → புரோகிராம்ஸ் (Programs) → அக்ஸெஸரீஸ் (Accessories) வழியாக சிஸ்ரம் ரூல்ஸ் (System Tools) க்குச் சென்று (படம் 1) கரெக்ரர் மப் என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள்.

அதில் விரும்பிய ஃபான்ட் (Font) ஒன்றை செலெக்ட் செய்யுங்கள். நீங்கள் செலெக்ட் செய்த ஃபான்ட்டிற்குரிய உருக்கள் அதில் தோன்றும். உங்களுக்கு வேண்டிய உருக்களை ஒவ்வொன்றாக டபிள் கிளிக் செய்து அல்லது செலெக்ட் (Select) என்பதைக் கிளிக் செய்து அவற்றைத் தெரிவு செய்யுங்கள். நீங்கள் செலெக்ட் செய்த எழுத்துக்கள் Characters to copy என்பதில் தோன்றும். இப்போது அருகிலுள்ள கொப்பி

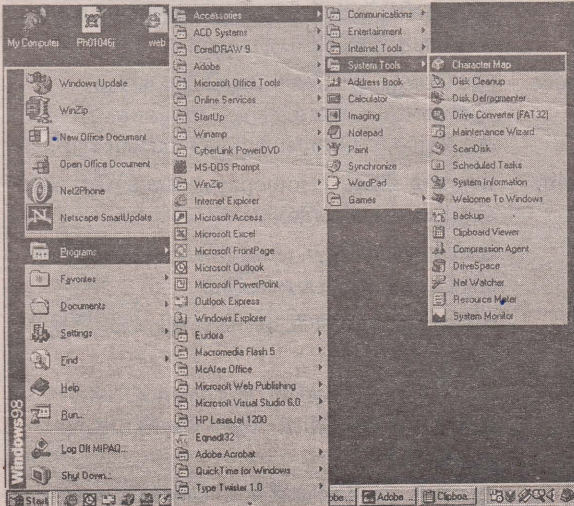
சிஸ்ரம் ரூல்ஸில் சிலவேளைகளில் கரெக்ரர் மப் காணப்படாது. இவ்வேளைகளில் கரெக்ரர் மப்பை இன்ஸ்ரோல் செய்ய வேண்டும்.

இதற்கு, கொன்ரோல் பனலில் அட் / ரிமூவ் புரோகிராம்ஸ் (Add / Remove Programs) என்பதை டபிள் கிளிக் செய்யுங்கள். அட் / ரிமூவ் புரோகிராம்ஸ் புரோப்பர்டீஸ் டயலொக் பொக்ஸ் தோன்றும்.

அதில் விண்டோஸ் செட்டப் (Windows Setup) என்ற பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள்.

அதில் கொம்போனென்ட்ஸ் (Components) என்பதன் கீழ் சிஸ்ரம் ரூல்ஸ் இருக்கும். அதை டபிள் கிளிக் செய்தால் சிஸ்ரம் ரூல்ஸ் டயலொக் பொக்ஸ் தோன்றும். அதில், கரெக்ரர் மப் என்பதன் அருகிலுள்ள செக் மார்க்கை கிளிக் செய்து விட்டு ஒகே பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள். பின் அப்ளை (Apply) செய்யுங்கள்.

விண்டோஸ் சீடியைக் கேட்கும். ஒகே (OK) பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள். டயலொக் பொக்ஸ் ஒன்று தோன்றும். அதில் கொப்பி ஃபைல்ஸ் ஃபுறம் (Copy files from) என்பதன் கீழ் விண்டோஸ் சீடி இருக்கும் பாத் (Path) ஐ ரைப் செய்யுங்கள். அல்லது பிறவுஸ் (Browse) ஐக் கிளிக் செய்து பாதத்தைத் தெரிவு செய்தால் கொப்பி ஃபைல்ஸ் ஃபுறம் என்ற இடத்தில் விண்டோஸ் சீடி உள்ள பாத் வந்திருக்கும். மீண்டும் ஒகே பட்டினைக் கிளிக் செய்தால் கரெக்ரர் மப் இன்ஸ்ரோல் ஆகியிருக்கும்.



படம் 1

(Copy) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள்.

பின் உங்கள் டொக்கியுமென்ட்டில் உருக்கள் வரவேண்டிய இடத்திற்குச் சென்று அவற்றை பேஸ்ட் (Paste) செய்யுங்கள். இப்போது உங்கள் டொக்கியுமென்ட்டினுள் கரெக்டர் மப்பில் நீங்கள் தெரிவு செய்தவை வந்திருக்கும்.

இந்த கரெக்டர் மப் விண்டோஸ் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டத்தை யுடைய புரோகிராம்களில் மட்டுமே தொழிற்படும்.

மேலும், கரெக்டர் மப் விண்டோவின் கீழ்ப்பகுதியில், கீஸ்ட்ராக் (Keystroke) என்பதில் விசேட உருக்களுக்கான குறுக்கு வழி காணப்படும். இது Alt கீயுடன் ஏதாவது இலக்கங்களைக் கொண்டிருக்கும். இந்த கீஸ்ட்ராக்கைப் பயன்படுத்துவதன் மூலமும் உங்கள் டொக்கியுமென்ட்டினுள் விசேட உருக்களைக் கொண்டு வரலாம்.

உதாரணமாக,

Wingdings என்ற டொன்ட்டைத் தெரிவு செய்து விட்டு Alt+0255 என்பதை அழுத்தும் போது அந்தக் குறியீட்டுக்குரிய விசேட உருவான விண்டோஸ் கொடி டொக்கியுமென்ட்டினுள் தோன்றும் (படம் 2).



படம் 2

பின், இன்சேர்ட் செய்த உருக்களை செலெக்ட் செய்து விரும்பிய அளவுகளில் டொன்ட் சைஸைக் கொடுத்து அதன் அளவுகளை மாற்றிக் கொள்ளவும் முடியும்.

டெஸ்க்ரொப்பில் வேர்ட், எக்ஸெல் போன்ற புரோகிராம்களுக்கு ஷோர்ட்கட் (Shortcut) உருவாக்கி வைத்திருப்பதைப் போன்று கரெக்டர் மப்பையும் ஷோர்ட்கட்டாக டெஸ்க்ரொப்பில் போடமுடியும்.

கரெக்டர் மப்பில் அனைத்து எழுத்துக்களின் வடிவங்களும் காணப்படுவதே இதிலுள்ள சிறப்பம்சமாகும். இதன் மூலம் குறித்த எழுத்துரு ஒன்று எத்தகைய வடிவத்தைக் கொண்டுள்ளது எனப் பார்த்து அதை டொக்கியுமென்ட்டினுள் பயன்படுத்த முடியும்.

குறிப்பாக, எம்மில் பெரும்பாலானோருக்கு சில சிங்கள எழுத்துருக்களைப் பெறுவதற்கு, கீபோர்ட்டில் எந்த கீயை அழுத்த வேண்டும் என்பது தெரிவதில்லை. இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில், கரெக்டர் மப்பிற்குச் சென்று சிங்கள டொன்ட் ஒன்றின் பெயரைத் தெரிவு செய்யுங்கள்.

பின் கீபோர்ட்டினுள்ள அரோ (Arrow) கீயை அழுத்தினால் சிங்கள எழுத்துரு ஒவ்வொன்றையும் தெளிவாகப் பார்க்க முடியும். அவற்றுக்கான கீபோர்ட் கீக்களையும் கீஸ்ட்ராக் (keystroke) என்ற இடத்தில் பார்க்க முடியும். பின் கீபோர்ட்டில் அந்தந்த எழுத்துக்களுக்குரிய கீக்களை அழுத்தி சிங்கள எழுத்துருக்களை உங்கள் டொக்கியுமென்ட்டினுள் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.



இன்டர்நெட் எக்ஸ்ப்ளோரர் 5.0

- சில குறுக்குவழிகள்

- F1 - இன்டர்நெட் எக்ஸ்ப்ளோரர் ஹெல்ப் (Help) ஐத் திறப்பதற்குப் பயன்படும்.
- F4 - அட்ரஸ் பார் ஹிஸ்ட்ரி (Address bar History) ஐத் திறப்பதற்குப் பயன்படும். இதில் அட்ரஸ் பாரில் நீங்கள் ரைப் செய்த முகவரிகளைப் பார்க்க முடியும்.
- F5 - இணையப்பக்கத்தை ரீ:பிரஷ் (Refresh) செய்யப்பயன்படும்.
- F6 - ஃபிரேம் (Frame) களில் முன்னோக்கி நகர்வதற்குப் பயன்படும்.
- Tab - இணையப்பக்கம் ஒன்றிலுள்ள இணைப்புக்களுக்கிடையில் முன்னோக்கி நகர்வதற்குப் பயன்படும்.
- ↑ - இணையப்பக்கம் ஒன்றின் ஆரம்பத்திற்குச் செல்லப் பயன்படும்.
- ↓ - இணையப்பக்கம் ஒன்றின் இறுதிக்குச் செல்லப் பயன்படும்.
- Shift+F10 - இணைப்பு (Link) ஒன்றினது ஷோர்ட்கட் மெனுவைத் திறப்பதற்குப் பயன்படும்.
- Shift +Tab - இணையப்பக்கம் ஒன்றிலுள்ள இணைப்புக்களுக்கிடையில் பின்பக்கம் நோக்கி நகர்வதற்குப் பயன்படும்.
- Enter - செலெக்ட் பண்ணப்பட்டுள்ள இணைப்பு (Link) இற்குரிய இணையப்பக்கத்திற்குச் செல்வதற்குப் பயன்படும்.
- Home - டொக்கியுமென்ட் ஒன்றின் ஆரம்பத்திற்குச் செல்வதற்குப் பயன்படும்.
- End - டொக்கியுமென்ட் ஒன்றின் இறுதிக்குச் செல்வதற்குப் பயன்படும்.
- Backspace - இப்போது ஒப்பின் ஆகியிருக்கும் இணையப்பக்கத்திற்கு முந்தைய பக்கத்திற்குச் செல்வதற்குப் பயன்படும்.
- Alt+Home - ஹோம் பேஜ் (Homepage) க்குச் செல்வதற்குப் பயன்படும்.
- Ctrl+E - சேர்ச் விண்டோ (Search window) வைத் திறப்பதற்குப் பயன்படும்.
- Ctrl+H - ஹிஸ்ட்ரி விண்டோவைத் திறப்பதற்குப் பயன்படும்.
- Ctrl+S - ஒப்பின் ஆகியுள்ள இணையப்பக்கத்தை டிஸ்க் (Disk) இல் சேமிப்பதற்குப் பயன்படும்.
- Ctrl+W - ஒப்பின் ஆகியிருக்கும் விண்டோவை குளோஸ் (Close) செய்யப் பயன்படும்.

புதிய பிரிண்டர் ஒன்றை இன்ஸ்ட்ரோல் செய்தல்

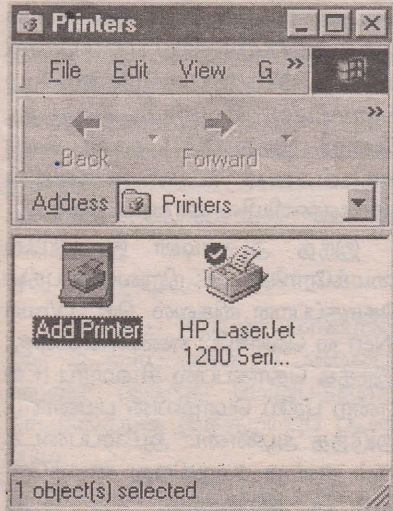
உங்கள் கணினியில் புதிய பிரிண்டர் (Printer) ஒன்றை இன்ஸ்ட்ரோல் (Install) செய்யவேண்டுமெனின், அதற்கான சொஃப்ட்வேயர் ட்ரைவர் (Software Driver) தேவை. இப்போது வெளிவருகின்ற ஹார்ட்வேயர் சாதனங்கள் எல்லாம் அவற்றுக்கான ட்ரைவர் களுடன் வெளிவருகின்றன.

குறிப்பிட்ட ஒரு வன்பொருளை இயக்குவதற்குக் கணினிக்குத் தேவையான மென்பொருளை ட்ரைவர் எனப்படும். குறிப்பிட்ட உற்பத்தியாளர் ஒருவருடைய பிரிண்டரை இன்ஸ்ட்ரோல் செய்வதற்கு அந்த பிரிண்டர் மொடல் (Model) இற்குரிய ட்ரைவர் அவசியமாகும்.

உதாரணமாக, Canon Bubble Jet-BA-230 என்ற பிரிண்டருக்குரிய ட்ரைவரை Canon Bubble-Jet BAC 600 என்ற பிரிண்டரை இன்ஸ்ட்ரோல் செய்வதற்குப் பயன்படுத்த முடியாது. ஆனாலும், சில பிரிண்டர் ட்ரைவர்கள் மூலம், முன் வெளிவந்த அதே தொடர் எண்ணைக் கொண்ட பிரிண்டர்களை இன்ஸ்ட்ரோல் செய்து கொள்ள முடியும்.

பிரிண்டர் ஒன்றை இன்ஸ்ட்ரோல் செய்து கொள்ள,

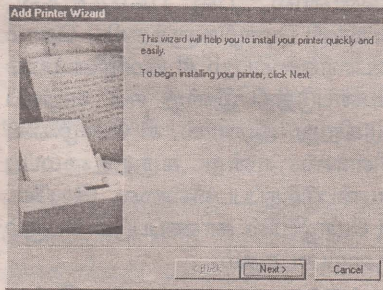
☞ ஸ்ரார்ட் (Start) → செற்றிங்ஸ் (Settings) ஊடாக பிரிண்டர்ஸ் (Printers) ஐக் கிளிக் செய்யுங்கள்.



புடம் 1

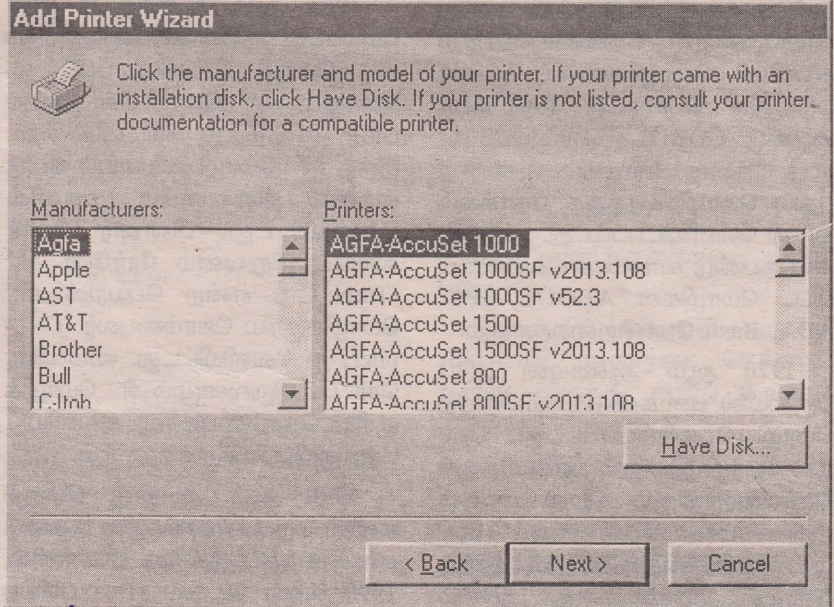
☞ வரும் டயலொக் பொக்ஸில் (புடம் 1) அட் பிரிண்டர் (Add Printer) என்ற ஐகனை டபிள் கிளிக் செய்யுங்கள்.

☞ கிடைக்கும் அட் பிரிண்டர் விஸாட் (Add Printer Wizard) வழியாக (புடம் 2) கணினியில் உள்ள பிரிண்டர்களைத் தெரிவு செய்து இன்ஸ்ட்ரோல் செய்து கொள்ளலாம்.



புடம் 2

அல்லது பிரிண்டருக்கான ட்ரைவரை அதற்குரிய (ஃபிளோப்பி /சீடி) ட்ரைவில் செருகி Have Disk ஐக் (புடம் 3) கிளிக் செய்து

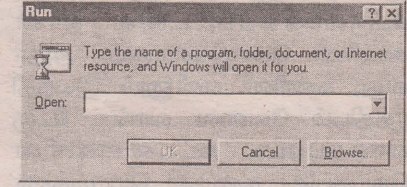


புடம் 3

வரும் விண்டோவில் காணப்படும் Setup.exe ஃபைலை டபிள் கிளிக் செய்வதன் மூலமும் இன்ஸ்ட்ரோல் செய்து கொள்ள முடியும்.

இதை விடச் சுலபமான வழி

ஒன்றும் உள்ளது.



புடம் 4

ஸ்ரார்ட் (Start) → ரண் (Run) கட்டளை மூலம் ரண் டயலொக் பொக்ஸைத் (புடம் 4) திறந்து அதில் சரியான பாத் (Path) ஐக் கொடுத்து ஓகே (OK) ஐக் கிளிக் செய்யுங்கள்.

பிரிண்டரை இன்ஸ்ட்ரோல் செய்வதற்கான விஸாட் தோன்றும். அதன் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி நெக்ஸ்ட் (Next) பட்டினை அழுத்தி, ஃபினிஷ் (Finish) வரை செல்லுங்கள். ஃபினிஷ் பட்டினை அழுத்தியதும் உங்களுக்கான பிரிண்டரை இன்ஸ்ட்ரோல் செய்து கணினியை ரீஸ்ரார்ட் (Restart) செய்யவா எனக் கணினி கேட்கும். Yes என்பதைக் கிளிக் செய்து

கணினியை ரீஸ்ரார்ட் செய்யுங்கள்.

பிரிண்டர்கள் பற்றிய மேலதிக விபரங்கள் அடுத்த இதழில் வெளியாகும்.



கணினி மொழிகளின் வளர்ச்சி...

கணினியுடன் மனிதன் கருத்துப் பரிமாற்றம் செய்து கொள்ள உருவாக்கப்பட்டவை தான் கணினி மொழிகளாகும். அதாவது, கணினி என்னும் இயந்திரத்திடம் வேலை வாங்க உருவாக்கப்பட்ட கட்டளைகளின் தொகுப்பே கணினி மொழிகளாகும்.

ஆரம்ப காலங்களில் உயர்நிலை மொழிகள் இருக்கவில்லை. எனவே, கணினியுடன் தொடர்பு கொள்ள கணினி மொழியான பைனரி 0,1 இற்குச் சென்றோம். பின்னர் இடைநிலை மொழியான அசெம்பிளி (Assembly) மொழி கண்டறியப்பட்டது. இவை யாவும் 1946 ஆம் ஆண்டிலிருந்து 1957 ஆம் ஆண்டு வரை நிகழ்ந்தவையாகும்.

1957 ஆம் ஆண்டு முதலாவது உயர்நிலை மொழியான ஃபோரன் (Fortran - Formula Translation) வெளியிடப்பட்டது. இந்த மொழியானது அறிவியல் (Scientific) சார்ந்ததாகும். வெறும் அறிவியல் கணக்கீடுகளுக்கு மட்டுமன்றி மனிதனின் அன்றாட தேவைகளுக்கும் கணினி மொழிகளைப் பயன்படுத்தும் பொருட்டு 1961 ஆம் ஆண்டு COBOL (Common Business Oriented Languages) என்ற புதிய மொழி வர்த்தக நோக்கம் கருதி வெளியிடப்பட்டது. அடுத்து சில ஆண்டு காலமாக வெளியிடப்பட்ட மொழிகள் ALGOL, RPG, ADA, Basic போன்றவையாகும்.

1970 ஆம் ஆண்டின் நடுப்பகுதியில் பஸ்கல் (Pascal) என்ற மொழி வெளியிடப்பட்டது. பஸ்கல் மொழி இன்றும் பிரகாசித்துக் கொண்டிருக்கும் மென்பொருள் நிறுவனமான போர்லான்ட் (Borland) இன் வெளியீடாகும். இந்த பஸ்கல் மொழியானது மிகவும் இலகுவானதாகவும், அடிப்படையானதாகவும், கட்டமைப்புடையதாகவும் காணப்படுகின்றது.

எனவே தான் எமது நாட்டில் உள்ள பல பல்கலைக்கழகங்களில் கடந்த ஆண்டு வரை பஸ்

கல் என்ற கணினி மொழியே பாடத்திட்டத்தில் உள்ளடக்கப்பட்டிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

1971 ஆம் ஆண்டு சி (C) மொழி வெளியிடப்பட்டது. இந்த சி மொழியையும் போர்லான்ட் நிறுவனமே வெளியிட்டது. அன்றிலிருந்து இன்று வரை சி மொழியானது, பல வழிகளில் சிறந்த மொழியாகத் திகழ்கின்ற மொழிகளில் ஒன்றாகக் காணப்படுகின்றது. ஏனெனில், பல பக்கேஜ்கள், கணினி மொழிகளுக்குரிய கொம்பைலர்களையும் சி மொழியையும் பயன்படுத்தி இன்று கூட எழுதப்படுகிறது. ஆனால், சி மொழியில் கிளாஸ் என்ற கருத்தமைப்பு பயன்படுத்தப்படவில்லை. இதுவே, சி மொழியில் காணப்படும் பெரும் குறைபாடாகும்.

1975 ஆம் ஆண்டில், இன்று முன்னணியில் இருக்கும் மென்பொருள் நிறுவனமான மைக்ரோசொஃப்டின் நிறுவுனர் பில்கேட்ஸால் QW Basic என்ற கணினி மொழி வெளியிடப்பட்டது.

1983 ஆம் ஆண்டு சி இன் மேம்பட்ட பதிப்பாகக் கருதப்படும் சி++ மொழி வெளியிடப்பட்டது. இன்றும் சி++ மொழியின் பயன்பாடு குறைந்து விடவில்லை. இந்த சி++ மொழியினையும் போர்லான்ட் நிறுவனமே முதலில் வெளியிட்டது. பின்னர் போர்லான்ட் நிறுவனம் ரேர்போ சி++ (Turbo C++) என்ற பெயரில் சி++ மொழிக்குரிய கொம்பைலர் (Compiler) ஐ வெளியிட்டது. மைக்ரோசொஃப்ட் நிறுவனமும் சி++ மொழிக்குரிய கொம்பைலரை வெளியிட்டது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

1990 ஆம் ஆண்டு மொழிகளின் மறுமலர்ச்சிக்குரிய ஆண்டு எனக் கருதப்படுகிறது. ஏனெனில், 1990 வரை டொஸ் (Dos) பதிப்பு மொழிகள் தான் வெளியிடப்பட்டன. ஆனால் 1990 ஆம் ஆண்டுக்குப் பின்னர் தான் விண்டோஸ் பதிப்பு மொழிகள் வெளிவந்தன.

1991 ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் ஜாவா என்ற புதிய மொழி

உருவாகக் காரணமாக அமைந்த ஓக் (Oak) மொழி வெளியிடப்பட்டது. இந்த மொழி பிரகாசிக்கவில்லை என்பதால் 1995 ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் ஜாவா என்ற புதிய இணைய மொழியை சன் மைக்ரோசிஸ்டம் வெளியிட்டது. இந்த ஜாவா மொழியானது இன்று கூடப் பல புதிய வசதிகளைப் புகுத்தி புதுப்பொலிவுடன் காணப்படுகிறது.

1993 ஆம் ஆண்டில் இன்டர்நெட்டின் மிக முக்கிய அங்கமான வெப்பினை உருவாக்கக் கூடிய மொழியான HTML வெளியிடப்பட்டது. இன்று இந்த HTML ஆனது XHTML (eXtensible HTML) என்று புதிய வரையறையில் வெளிவந்துள்ளது.

1994 ஆம் ஆண்டின் நடுப்பகுதியில், மைக்ரோசொஃப்ட் நிறுவனத்தின் வெளியீடான விசுவல் பேசிக், விசுவல் சி++ வெளியிடப்பட்டது. இந்த மொழிகளையே இன்று பல மென்பொருள் நிறுவனங்கள் பயன்படுத்திப் பல புதிய மென்பொருட்களை வெளியிடுகின்றன. விசுவல் பேசிக், விசுவல் சி++ போன்ற மொழிகள் விண்டோஸிற்கான பதிப்பாகும். எனவே தான் இதனைப் பயன்படுத்துவது இலகுவாகும்.

தமிழ்ச்செல்வன்

1998 ஆம் ஆண்டு இன்டர்நெட்டில் உள்ள வெப்பக்கங்களை வடிவமைப்பதற்குரிய புதிய மொழியான XML (eXtensible Markup Language) வெளியிடப்பட்டது. இன்று இந்த XML தான் வெப்பக்கங்களை உருவாக்குவதில் முன்னணியில் காணப்படுகிறது.

இந்த ஆண்டின் இறுதியில் மைக்ரோசொஃப்ட் நிறுவனம் புதிய தொகுப்பான விசுவல் .நெட் (Visual .Net) ஐ வெளியிட எண்ணியுள்ளது. இந்தத் தொகுப்பில் சி ஷார்ப் (C#) என்ற புதிய மொழியின் பயன்பாடு அடுத்த ஆண்டை ஆட்டிப்படக்கும் என்று கூறுகிறது மைக்ரோசொஃப்ட் நிறுவனம்.

எச்ரிஎம்எல்லில் பயன்படுத்தப்படும் சில குறிப்புக்கள்

கணினி, இணையம் என்பவற்றைப் பற்றி அறிந்துள்ளவர்கள் எச்ரிஎம்எல் (HTML) பற்றியும் நிச்சயம் அறிந்திருப்பார்கள். இன்று வெளிவருகின்ற கணினிக்கான சஞ்சிகைகளில் HTML, XML முதலான இணையப்பக்கங்களை வடிவமைப்பதற்கான மொழிகளைப் பற்றிய கட்டுரைகள் வெளியாகின்றன.

HTML என்பது ஹைப்பர் டெக்ஸ்ட் மார்க்கப் லேங்குவேஜ் (Hyper Text Markup Language) என்பதன் சுருக்கமாகும்.

XML என்பது எக்ஸ்ரென்சிபிள் மார்க்கப் லேங்குவேஜ் (eXtensible Markup Language) என்பதன் சுருக்கமாகும்.

எச்ரிஎம்எல்லில் 90க்கு மேற்பட்ட குறிப்புக்கள் உள்ளன. அவற்றில் சில குறிப்புக்கள் பற்றிப்பார்ப்போம்.

☆ <BLINK>, </BLINK>

உரைகளை மீண்டும் மீண்டும் ஒளிரச் (Blink) செய்வதற்கு, <BLINK>, </BLINK> என்னும் இக்குறிப்புப் பயன்படும். ஆனால், இது நெட்ஸ்கேப் நெவிகேட்டர் உலவி (Browser) இல் மட்டுமே செயற்படக்கூடியது.

☆ <CODE>, </CODE>

ஆவணம் ஒன்றில் புரோகிராமிங் கோட் (Code) ஐ வேறுபடுத்திக் காட்ட <CODE> என்ற குறிப்புப் பயன்படும். இது </CODE> என்ற இணைக்குறிப்புடன் முடியும். பெரும்பாலான உலவிகள் இதைக் கூரியர் (Courier) என்ற ஆங்கில ஃபான்ட்டில் வெளிக்காட்டும்.

☆ <CITE>, </CITE>

குறிப்பிட்ட ஆவணமொன்றில் ஒரு உரைப்பகுதியை ஏனையவற்றில் இருந்து வேறுபடுத்திக் காட்டுவதற்கு இக்குறிப்புப் பயன்படும்.

இக்குறிப்பைப் பெரும்பாலான உலவிகள் சாய்ந்த (Italic) எழுத்

தாக வெளிக்காட்டும்.

☆ ,

உரையொன்றில் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியை அழுத்தி (Emphasis) எழுதுவதற்கு , என்னும் குறிப்புப் பயன்படும். இதனுள் எழுதப்படுபவை பெரும்பாலான உலவிகளில் சாய்ந்தே தோன்றும்.

☆ <TT> </TT>

இக்குறிப்பு ரைப்ரைட்டர் (Type Writer) வகை எழுத்துக்களை எழுதுவதற்குப் பயன்படும்.

☆ <STRIKE>, </STRIKE>

எழுத்துக்களில் குறுக்காகக் கோடொன்றை வரைவதற்கு இக்குறிப்புப் பயன்படும்.

மேலே விளக்கப்பட்ட குறிப்புக்களைப் பயன்படுத்திக் கீழுள்ளவாறு டொக்கியுமென்ட் ஒன்றைத் தயார் செய்யுங்கள்.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>JAVA</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<BLINK>Java</BLINK>
<BR>
<CODE>
```

Java was developed by James Goslin at sun Microsystems in 1991.

```
</CODE>
```

```
<BR>
```

```
<EM>
```

His Original Aim was to develop a low cost, Hardware Independent Language based on C++.

```
</EM>
```

```
<BR>
```

```
<TT>
```

Machine independent (IBM compatible, Apple computer,....)

Operating system independent (Windows 95/NT/98, 2000, Unix)

A new programming language

called Oak was developed based on C++.

```
</TT>
```

```
<BR>
```

```
<STRIKE>
```

Java was developed by James Gosling at Sun Microsystems in 1991.

```
</STRIKE>
```

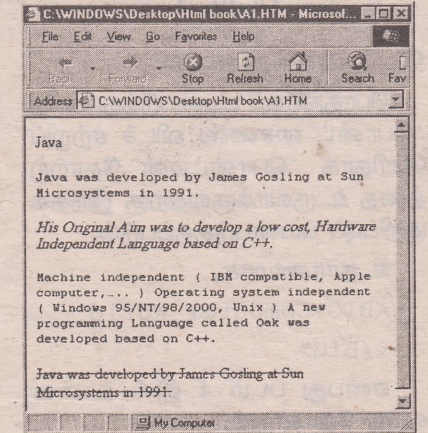
```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

இது உலவியில் படம் 1 இல் உள்ளவாறு தோன்றும்.

☆ [,]

இது டொக்கியுமென்ட் ஒன்றில் சுப்பர்ஸ்கிரிப்ட் (Superscript) ஒன்

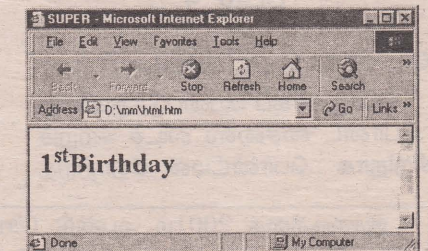


படம் 1

றை உருவாக்குவதற்குப் பயன்படும்.

இக்குறிப்புக்களுள் எழுதப்படுபவை சாதாரண டெக்ஸ்ட்களில் இருந்து சிறிது மேலாக அமைந்திருக்கும்.

உதாரணமாக, 1st Birthday என்பது படம் 2 இல் உள்ளவாறு தோன்றும்.



படம் 2

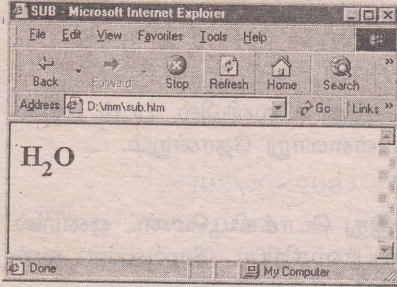
★ _,

இதன்மூலம் டொக்கியுமென்ட் ஒன்றில் சப்ஸ்கிரிப்ட் (Subscript) ஒன்றை உருவாக்க முடியும். இக்குறிப்புக்களுள் எழுதப்படுபவை சாதாரண ரெக்ச்ட்களில் இருந்து சிறிது கீழாக அமைந்திருக்கும். H₂O முதலானவற்றைக் குறிப்பிட இது பயன்படும்.

உதாரணமாக,

H₂O

என்பது படம் 3 இல் உள்ளவாறு தோன்றும்.



படம் 3

★ <BIG>, </BIG>

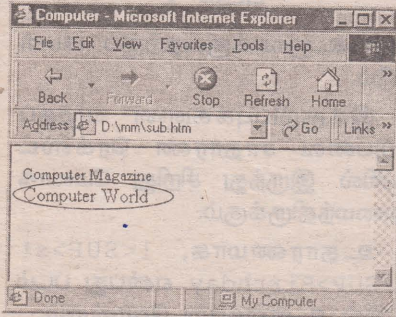
பொதுவாகப் பயன்படுத்துகின்ற .:பொன்ட் சைஸை விடச் சற்றுப் பெரிதாக .:பொன்ட்டின் தோற்றத்தை உருவாக்குவதற்கு இந்தக் குறிப்புப் பயன்படுத்தப்படும்.

உதாரணமாக,

<BIG>Computer World

</BIG>

என்பது படம் 4 இல் உள்ளவாறு தோன்றும்.



படம் 4

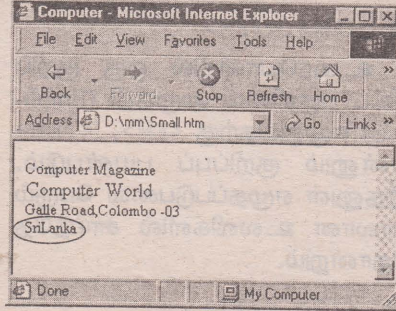
★ <SMALL>, </SMALL>

பொதுவாகப் பயன்படுத்துகின்ற .:பொன்ட் சைஸை விடச் சற்றுச் சிறிதாக .:பொன்ட்டின் தோற்றத்தை உருவாக்குவதற்கு இந்தக் குறிப்புப் பயன்படுத்தப்படும்.

உதாரணமாக,

<SMALL>Network</SMALL>

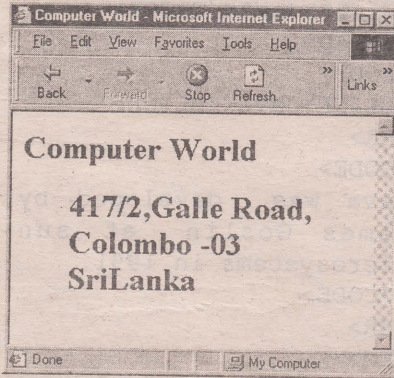
என்பது படம் 5 இல் உள்ளவாறு தோன்றும்.



படம் 5

★ <BLOCKQUOTE>, </BLOCKQUOTE>

தமிழில் கட்டுரை எழுதும் போது வாக்கியங்களை விட பாடல்கள், மேற்கோள்களை சிறிது உள்நோக்கி எழுதுவோம் அல்லவா! அது போலவே ஆவணமொன்றில் உள்ள சில வரிகளை மட்டும் இருபக்கமாகவும், ஆவணத்தை விட உள்நோக்கி எழுதுவதற்கு, இக் குறிப்புப் பயன்படும் (படம் 6).



படம் 6

எச்சரிஎம்எல்லில் உள்ள 90க்கு மேற்பட்ட குறிப்புக்களின் பட்டியலையும், மேலும் சில குறிப்புக்கள் பற்றியும், அவற்றின் பயன்பாடுகள் எவை என்பதையும் உதாரணங்களுடன் அடுத்த இதழில் பார்ப்போம்.

- வே. நவமோகன்

துணுக்குகள்

❖ ஐபி முகவரி

இன்டர்நெட்டில் ஒரு கம்பியூட்டர் லிருந்து இன்னொரு கம்பியூட்டருடன் நீங்கள் தொடர்பு கொள்ளவேண்டுமானால் உங்களுக்கு அந்த கம்பியூட்டரின் ஐபி (IP) முகவரி தெரிந்திருக்க வேண்டும். ஒரு குறிப்பிட்ட நெட்வேர்க்கில் உள்ள ஒரு குறிப்பிட்ட கம்பியூட்டருக்கு ஒரு முகவரி இருக்கும். அதுவே ஐபி முகவரி எனப்படுகிறது. இதை இன்டர்நெட் முகவரி அல்லது ஐபி எண்கள் என்றும் கூறுவார்கள்.

❖ www.cnn.com

உலகில் வெப் தளங்களில் செய்தி தரும் நிறுவனங்களில் சின்னன் நிறுவனம் பிரசித்தமானது. இது,

www.cnn.com

www.cnn.com

www.cnn.com

www.cnn.com

www.cnn.com

என பல தளங்களின் மூலம் செய்திகளை வெளியிடுகிறது.

❖ வேர்ல் வை வெப் (www)

இன்டர்நெட்டில் உள்ள வெப் தளங்களின் ஆவணங்களைப் பயன்படுத்துவதற்காகத் தேவைப்படும் பொதுத்தளம் தான் வேர்ல் வை வெப் (www) எனப்படும் வையவலை ஆகும்.

❖ இன்டர்நெட்

பல கம்பியூட்டர்களை ஒன்றாக இணைப்பது நெட்வேர்க் (Network) என அழைக்கப்படும். இவ்வாறு ஏற்பட்ட பல நெட்வேர்க்களை ஒன்றாக இணைத்தால் அது இன்டர்நெட் (Internet) எனப்படும். ஆதலால் இன்டர்நெட்டை நெட்வேர்க்களின் நெட்வேர்க் என்றும் அழைப்பர்.

❖ விண்டோஸ் XP

இது விரைவில் மைக்ரோ சொஃப்ட் நிறுவனத்தால் வெளியிடப்படவுள்ள ஒரு ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டமாகும்.

- அராதி

இச்சஞ்சிகை 2001ம் ஆண்டு செப்டெம்பர் மாதம் 1ம் திகதி 417/2, காலி வீதி, கொழும்பு - 03 இலுள்ள மிலேனியம் அட்வைசர்ஸ் அன்ட் பிரிண்டர்ஸ் பிரைவேட் லிமிட்டெட் நிறுவனத்தினால் அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.

STUDY IN LONDON, U.S.A & CYPRUS

Get the Degree
from the Prestigious
"Leicester"
University
(Affiliated to London Citycollege)

Authorised University
Agent in Sri Lanka

Sep, Oct 2001 கற்கை
நெறிகளுக்கான பதிவுகள் தற்போது
ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.

கற்கை நெறிகள்

- Business Studies (BBA, MBA, PhD)
- Hotel & Tourism Management,
- Computing & Engineering Courses,
- Marketing Management,
- Information Technology in Business
- Shipping Courses ETC.

உயர்தரப் பரீட்சையில் (G.C.E A/L) தரமான சித்தி பெற்ற
முதல் 5 மாணவர்களுக்கு புலமைப்பரிசில் வழங்கப்படும்.

வெளிநாட்டுக் கற்கை நெறிகளுக்கு ஆலோசனை
வழங்குவதில் முன்னோடிகளான எம்மை நாடுங்கள்.

M.S. LANKA

Recruitment & Travels Pvt (Ltd) (Licence No. 1745)
379 2/2, (2nd Floor)

Galle Road, Wellawatte, Colombo - 6.
(opposite to Delmon Hospital & National Trust Bank)



Tel : 074-517836, 074-518928.
Fax : 074-518928.
Mobile : 077-672084, 077-374314.
E-mail : mslanka@visua.lk

வெளிநாட்டுக் கல்வியைத் தொடர்வதற்கு ஐரோப்பிய
நாடுகளுக்கும் (Students to Europe Countries)
வேலைவாய்ப்புக்காக மத்திய கிழக்கு நாடுகளுக்கும்
முகவர்கள் (Sub Agent) தேவைப்படுகின்றனர்.

BUY A COMPUTER

and

get a **FREE MOBILE PHONE**

MIRACLE COMPUTER SYSTEM

With
INTEL PENTIUM 1111 733,
64MB SD RAM, 20GB,
8MB VGA, 14" PHILIPS MONITOR,
MOUSE, KEYBOARD, 52X CD ROM,
600W/ SPEAKERS, 56K MODEM, ETC.



FREE

FREE

FREE



A MOBILE PHONE CONNECTED TO
DIALOG GSM WITH EVERY
COMPUTER PURCHASED.
HURRY! OR YOU WILL LOSE THIS
GREAT OPPORTUNITY TO OWN A
MIRACLE COMPUTER SYSTEM

Also available : Wide Range of Mobile Phones with Dialog GSM
Connection and Computers of higher and lower configurations,
Peripherals, Acces sories, etc. at very attractive prices!

MIRACLE COMPUTERS & CELLULAR SERVICES



NO.2, MUGALAN ROAD, KIRULAPONE, COLOMBO-06.

TEL : 074-512618/9. 077-381887. FAX : 81688

E-mail : miracle@mail.cwisl.net