

தமிழ்

August 2006

பிசி ரிசைல் ரீசீ மடம்ஸ்

PCTIMES

ISSUE - 06

Rs. 30/-



9 771391 502008

ஆகஸ்ட் 2006

மலர் - 01 இதழ் - 06

தகவல் தொழில்நுட்ப சஞ்சிகை

மாயாலோகங்கள் களை

உருவாக்கும் கணினிகள்



இணையேப்
இணையத்தில்



கலியுகக்க காய்
கவரலாறு?



உள்ளங்கைக்குள்ளே
உலகம்



WIN | PEN DRIVES
PCTIMES

கணினிக் கல்லூரி

இணைக்கப்பட்டுள்ளது!

- Word
- Excel
- Photoshop
- GIT
- Help Desk



New Arrivals புது ஏவு

மெல்லிய TFT LCD திரை

LG Eletronics நிறுவனம் அண்மையில் உலகிலேயே மிகவும் மெல்லியதான LCD திரையை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. 1.488mm தடிப்புள்ள இந்த LCD திரைகள், QVGA resolution ஐ மிகவும் துல்லியமாக கையாளும் திறன் கொண்டதாக அமைந்துள்ளதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

INFRARED HEADPHONE

Sony நிறுவனம் அண்மையில் Virtual headphone ஒன்றை அறிமுகப்படுத்தியது. இந்த Headphone, infrared எனப்படும் தொழில்நுட்பத்தினை பயன்படுத்தி இயங்குவதனால் இவற்றின் இயக்கத்திற்கு கம்பியே அவசியமில்லை. அத்தோடு இதன் மூலம் துல்லியமான ஒலி வடிவங்களை தெளிவாக கேட்க முடியுமென சொல்லப்படுகின்றது.

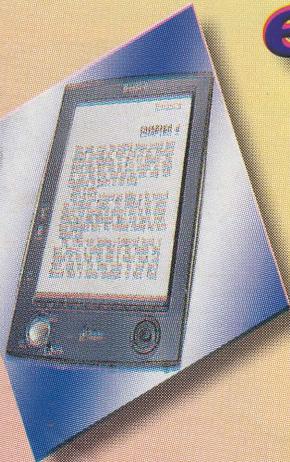


New Arrivals புது ஏவு

e-BOOK READER

Sony நிறுவனம், e-book வாசிப்பதற்காக Sony Portable Reader System PRS-500 இனை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. இது நிறையில் 9 அவுன்ஸாகவும், தடிப்பில் அரை அங்குலமாகவும் காணப்படுகின்றது. இதன் மூலம் நிறையப் பக்கங்களை வாசிக்க முடியுமென்பதோடு, இந்த Reader, மென்பொருள் நிறுவப்பட்ட நிலையிலேயே விற்பனைக்குள்ளது அத்தோடு, இது ஒரு தடவை Charge செய்யப்பட்டு சுமார் 7500 பக்கங்களை சாதாரணமாக வாசிக்க முடியுமென Sony அறிவித்தள்ளது. இது பயனர்களுக்கு புது அனுபவத்தினை வழங்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

New Arrivals புது ஏவு





04

கணினிக்குள் உருவாகும் மாயாலோகங்கள்

கணினிக்குள்ளே எண்ணங்களுக்கு எட்டாத மாயாலோகங்களை உருவாக்கும் கலைபற்றிக் சொல்லும் வர்ணனை



07

வினைச்சொல்லான Google



08

கனியிருக்க காய் கவரலாமா?



23

தீப்பற்றிய மடக்கணினி



25

Windows 98 விடைபெறுகிறது?



26

என் Board அல்ல On Board



27

உள்ளங்கைக்குள்ளே உலகம்



28

இணைவோம் இணையத்தில்

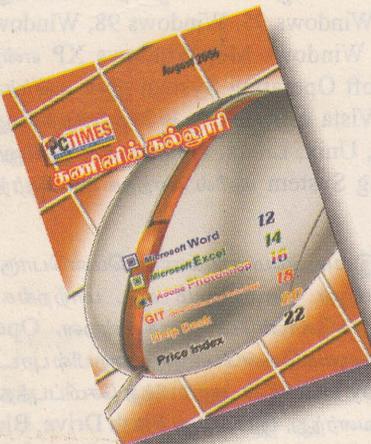


30

ஆளப்போகும் AJAX

11-22

கணினிக் கல்லூரி

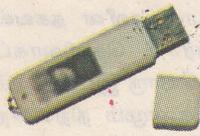


- * Ms Word 12
- * Ms Excel 14
- * Adobe Photoshop 16
- * GIT 18
- * Help Desk 20
- * Price Index 22
- * Win PC Times

Win

3 Pen Drives

வாசகர் கருத்துக் கணிப்பு



31

இணையத்தின் அடுத்த தலைமுறை



10

ஆசிரியர் தலையங்கம்

02

ஏன் என்ற கேள்வி.....



24

News Room

வாசகர் திருமுகம்

03

32

C
O
N
T
E
N
T
P
A
G
E

தமிழ் PCTIMES

தகவல் தொழில்நுட்ப சஞ்சிகை

No. 08, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02,
Sri Lanka
Tel.: +94 11 2314714 Ext.: 512
email: pctimes@wijeya.lk

Editor

K.Rushangan
editorpctimes@wijeya.lk

Sub Editor

Tharique Azeez

Cover & Layout Design

R.Vinothini

Editorial Coordinator

R.R. Jeyakeshan

Assistant Publishing Manager

Sunanda Karunaratna

Production Manager

Ashley Cooray

Circulation Manager

Rohan Fonseka

Information Systems Manager

Naveen Gunaratne

Desktop Publishing Manager

Chandana Dasanayke

Advertising Sales Manager

Saaranga Wijeratne

Subscription Executive/Sales

Ranjith Rupasinghe

Brand Manager

Sujith Pathirannehe



Printers & Publishers
WIJEYA NEWSPAPERS LTD
No. 08, Hunupitiya Cross Road,
Colombo - 02,
Sri Lanka
Tel : +94 11 2314714

தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் தத்துவம் (Philosophy of Information Technology)

உலகளாவிய ரீதியில் 70 மில்லியனுக்கும் அதிகமான பயனர்களால் மிக அதிகளவில் பயன்படுத்தப்பட்டுவரும் பணிசெய் முறைமையான (Operating System) Windows 98 க்கு Microsoft நிறுவனம் மூடுவிழா நடாத்திவிட்டதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்குப் பின்னர் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட புதிய பணிசெய்முறைமைகளின் பாவனையை ஊக்குவிக்கும் நோக்கிலேயே இந்த முடிவு எடுக்கப்பட்டிருப்பதாகவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

புதிது புதிதாக கண்டுபிடிப்புக்களைச் செய்து, முன்னைய கண்டுபிடிப்புக்களுக்கு மூடுவிழா நடத்துவதென்பது தகவல் தொழில்நுட்பத்துறையில் வழக்கமான ஒன்றாகிவிட்டது. DOS, Windows 3.X, Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows Me, Windows XP என்று வளர்ந்துவந்த Microsoft Operating System இன் வளர்ச்சி, இப்போது Windows Vista வரையில் முன்னேறியிருக்கிறது. இவை தவிரவும், Mac, Unix, Linux, Ubuntu என இன்னும் ஏராளமான Operating System களில் மாற்றங்கள் நேர்ந்த வண்ணமே உள்ளன.

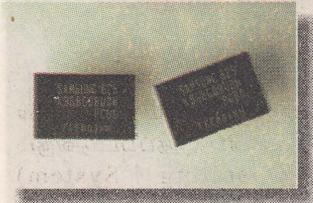
Operating System இல் மட்டுமன்றி, கணினி மென்பொருள் துறையிலும், வன்பொருள் துறையிலும் கூட மாற்றங்கள் படுவேகமாக ஏற்பட்டுக்கொண்டே இருக்கின்றன. Open Source கலாசாரத்தின் வருகை மென்பொருள் துறையில் புரட்சி செய்துவருகிறது. Floppy Disc இல் ஆரம்பித்த சேமிப்புத்தள வசதி, CD, DVD என வளர்ந்து, இப்போது Flash Drive, Blue Ray என புது வடிவங்கள் எடுத்துக்கொண்டேயிருக்கின்றது. 8MB, 16MB என ஆரம்பித்த Flash Drive கள் இப்போது 8GB வரை வளர்ச்சிகண்டு, பழையனவற்றைப் புறந்தள்ளிக் கொண்டிருக்கின்றன. Dual-Core, Quad-Core என Processor கள் ஜெட் வேகத்தில் இயங்கத் தொடங்கிவிட்டன.

‘மாற்றம் மட்டுமே உலகில் மாற்றம் இல்லாத ஒரே விடயம்’ என்ற தத்துவத்தைத்தான் நவீன தகவல் தொழில்நுட்பத்துறையின் இந்த வளர்ச்சி தெளிவாகப் பிரதிபலிக்கிறது. வளர்ச்சி என்பது எந்தவொரு இடத்திலும் தரித்து நின்றுவிடுவதல்ல. ஒவ்வொரு கணமும் நிற்கின்ற இடத்திலிருந்து இன்னும் இன்னும், மேலே மேலே வளர்ந்து சென்றுகொண்டிருப்பதுதான் உண்மையான வளர்ச்சி. இயங்கியல் தத்துவம்.

அறிவியலின் இந்த வளர்ச்சித் தடங்களைப் பின்பற்றி, நாமும் ‘பழையன கழித்து, புதியன புகுத்தி’ தினமும் புதிய மனிதர்களாகப் பிறப்பெடுப்போம்.

கோ.றுஷாங்கன்
ஆசிரியர்

8GB Flash Memory



● Samsung நிறுவனம் புதிதாக மகா பரிமாண 'அளவில் Memory chipகளை உற்பத்தி செய்வதற்கு முடிவு செய்துள்ளது. அதில் 8GB கொள்ளளவுடைய Flash Memory ஐத் தயாரிக்க ஆரம்பித்துள்ளது. இவை சந்தைக்கு விற்பனைக்கு வருகையில் MP3 Player மற்றும் Memory Card போன்றவற்றின் கொள்ளளவு நிலை வெகுவாக உயருமென நம்பப்படுகின்றது. அதிக விலைக்கு விற்கப்பட்ட 512MB, 1GB Flash Memory களை இப்போது 2000ரூபா முதல், 3000ரூபா வரையில் சந்தையில் பெறக்கூடியதாக இருக்கிறது. இதேபோன்று, Samsung இன் புதிய 8GB Flash Memoryயும் குறைந்த விலைக்குக் கிடைக்க அதிக காலம் செல்லாது.

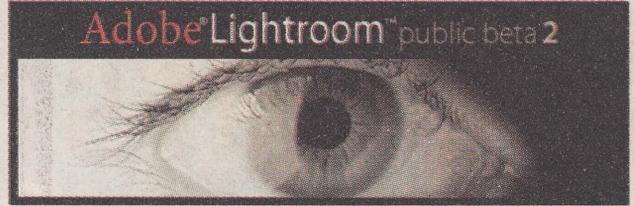
Intel இன் Quad-Core Processors



● Advanced Micro Devices எனும் AMD நிறுவனம் இரண்டு உள்ளக முறை வழியாக்கிகளை (Dual-Core Processors) சந்தையில் அறிமுகப்படுத்தியதைத் தொடர்ந்து, Intel நிறுவனமும் அதனை சந்தைக்கு அறிமுகப்படுத்தியிருந்தது. இப்போது இந்த இரண்டு உள்ளக முறைவழியாக்கியையும் (Dual Core Processors) முந்திக் கொண்டு நான்கு உள்ளக முறைவழியாக்கிகளை (Quad-Core Processors) Intel நிறுவனம் கணினிச் சந்தைக்கு அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. இதனால், AMD நிறுவனம் வியாபார ரீதியில் சந்தையில் பலத்த போட்டியை எதிர்கொள்ள நேரிடும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

Adobe Lightroom Beta for Windows

தொழில் ரீதியான மற்றும் ஆர்வமான புகைப்படக் கலைஞர்களுக்கு பெரிதும் உதவும் வகையிலமைந்த Adobe Lightroom எனும் மென்பொருள் Beta நிலையில் வெளியிடப்பட்டுள்ளது. இது மிகவும் செயற்றிறனுடன் Windows பணி செயல்முறைமையில் (Operating System) இயங்கக்கூடியதாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம்



புகைப்படக் கலைஞர்கள் அதிக பலனடைவார்களென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

Firefox Day



கடந்த மாதம் 15ம் திகதி (ஜூலை 15) மூன்று வருட நிறைவைக் கொண்டாடிய Mozilla Foundation அந்த நாளில் Mozilla Firefox 2.0 பதிப்பினை Beta நிலையில், பயனர்கள் பதிவிறக்கம் (Download) செய்யக்கூடிய வகையில் இணையத்தில் இட்டுள்ளது. இந்தத் தினத்துடன் இணைந்த வகையாக சில நிகழ்ச்சித் திட்டங்களும் முன்னெடுக்கப்பட்டுள்ளன. இது தொடர்பான மேலதிக விபரங்களை www.worldfirefoxday.com எனும் இணைய முகவரியில் அறியமுடியும்.

Panasonic இன் Image Stabilizing Digital Camera



Panasonic நிறுவனத் தினால் அண்மையில் 5 வகை Digital Camera கள் சந்தைக்கு விடப்பட்டுள்ளன. இவை யாவும் அசைவுகள் அல்லது கை நடுக்கத்தினால் கமராவினால் எடுக்கப்படும் புகைப்படங்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்களை இழிவளவாக்கும் (minimize) தொழில்நுட்ப வசதியைக் கொண்டுள்ளன. இதற்கு இவற்றில் விசேடமாக Built-in Optical Image Stabilization காணப்படுவதே காரணமாகும். இவை 10 Mega Pixel அளவுள்ள digital கமராக்களாகும் என்பது ஒரு மேலதிகத் தகவல்.



திரைப்படத்துறையில் பெரும்பங்காற்றும் கணினி வரைகலை

கணினி வரைகலை என்பது நவீன சினிமாவின் தவிர்க்க இயலாத அம்சங்களில் ஒன்றாகிவிட்டது. அதிலும் குறிப்பாக ஹொலிவுட் படங்களின் உயிர் நாடியே கணினி வரைகலைதான்.

திரைப்படம் ஒன்றுக்கான கதைக்கரு தயாராகும்போதே அதில் கையாளப்படக்கூடிய கணினி வரைகலை நுட்பம் சம்பந்தமாகவும் விவாதிக்க ஆரம்பித்து விடுகிறார்கள். திரைக்கதையின் அமைவுக்கேற்ப காட்சியமைப்புகளின் பெரும்பான்மையான பகுதிகள் கணினிகளினால் படைக்கப்படுகின்ற மாயவரைகைக்குள்ளே உருவாக்கப்பட்டு விடுகின்றன.

நடிகர்கள் சிறிய அறை ஒன்றினுள்ளேயோ அல்லது பிரத்யேக 'செட்' களிலேயோ நடித்துக் கொடுத்து விட்டுப் போய்விட, அவர்களது பின்னணிகளைக் கத்தரித்து கணினியில் உருவாக்கப்பட்ட மாயக்காட்சிகளுடன் இணைக்கும் பணிகள் சுறுசுறுப்பாக நடந்து முடிக்கின்றன.

இறுதிக்கட்ட விஷுவல் எபெஃக்ட் (Visual Effects) நகாச வேலைகளும் நிறைவு பெற்றுவிட்டால் -- அந்தக்காட்சிக்காக நடித்துக்கொடுத்த நடிகர்களாலேயே நம்பமுடியாதளவுக்கு திரையில் காட்சிகள் விரியும்.

தமிழ்த் திரையுலகைப் பொறுத்த வரையில் பாடல் காட்சிகளிலோ அல்லது ராமநாராயணனின் படங்களில் வரக்கூடிய தேள், பாம்பு போன்றவற்றை நடமாட விடவோதான் கணினி வரைகலை நுட்பம் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்திருக்கிறது.

எனினும் தற்போது வெளிவரும் திரைப்படங்களில் பார்வையாளர்களுக்கு வித்தியாசத் தன்மையை வெளிப்படுத்தாமல் இணைக்கப்படும் கணினி மாயக்காட்சிகளை அவ்வப்போது அவதானிக்க முடிவது நல்ல முன்னேற்றம்தான்.

கணினியினுள் வடிவமைக்கப்படும் இத்தகைய மாயக் கட்டமைப்புகள் திரைக்கதைக்கேற்ப பல்வேறு அடிப்

படைகளில் வகுக்கப்படுகின்றன. முப்பரிமாண பின்னணிகள், இருபரிமாண பின்னணிகள், அசைவுறு முப்பரிமாண அல்லது இருபரிமாண உருவங்கள், கட்டட வடிவமைப்புக்கள் என்று பல்வேறு பகுதிகளுக்குள் உள்ளடக்கப்படும் இந்த மாயக் காட்சிகள் உயிர்த்துடிப்பான வடிவமைப்பின் மூலமே உண்மைத் தன்மையைப் பெற்றுக்கொள்கின்றன.

ஹொலிவுட் படங்களின் பெரும்பான்மையான கட்டமைப்புகள் இன்று கணினிக்குள்தான் உருப்பெறுகின்றன. மாயக் காட்சிகள்தான் என்று புலனாகும் வகையில் எம்மை ஆச்சரியமூட்டும் காட்சியமைப்புகள் ஒருபுறமிருக்க, உண்மைத் தன்மையிலிருந்து சற்றும் விலகாமல் - அன்றாட வாழ்வியல் அம்சங்களை ஒத்த (Real life) காட்சிகளும் மிகத் தத்ரூபமாக வடிவமைக்கப்படுவதால் - இந்த மாயக் காட்சியமைப்புகள் இயல்புத் தன்மையுடன் எமது கண்களை ஏமாற்றி விடுகின்றன.

எனவே, இந்தக் காட்சி கணினி வரைகலை மூலம் உருவாக்கப்பட்டது என்று விளம்பரப்படுத்தப்படும் படங்கள் தவிர, அமைதியான ஆர்ப்பாட்டமில்லாத திரைக்கதையமைப்புடன் வரும் படங்களில் இணைக்கப்பட்டுள்ள மாயக் காட்சிகளை எம்மால் அடையாளங்காணவியலாமற் போய் விடுகிறது.

கணினி வரைகலைப் படைப்புக்கள் என்று இனங்காணவியலாத இத்தகைய இயல்பான காட்சிப் படைப்புக்களே மிகப்பெரிய சாதனைக்குரியனவாகப் போற்றப்பட வேண்டியன. ஆயினும், டைனோசரம் கோட்ஸில்லாவும் சிங்கொங்கும் வந்துவிட்ட பிறகு அபரிமிதமான பிரமாண்டப் படைப்புக்களுக்குக் கிடைக்கும் வரவேற்பு -- அடையாளம் காணவியலாது புழுத்தப்படும் கணினி ஜாலங்களுக்குக் கிடைக்காமல் போய் விடுகிறது.

கருத்தையும் கண்ணையும் ஒருங்கே கட்டிப்போடும் தன்மைவாய்ந்த கணினி வரைகலைப் படைப்புக்களின் பின்னால்தான் விற்பன்னர்கள் பலரைக் கொண்ட பலமான அணிகள் செயலாற்றுகின்றன.

கதைத்தேர்வு முடிவடைந்ததும் திரைக்கதைக் கட்டமைப்பு ஏற்படுத்தப்படுகிறது. ஒவ்வொரு பிரேம்க்குள்ளும் வரவேண்டிய காட்சிகள் பற்றிய விவாதங்கள் நிறைவுபெற்று திரைக்கதை முழு வடிவுக்குக் கொண்டுவரப்படுகிறது.

திரைக்கதையினை திரையில் காண்பிக்கவேண்டிய விதங்கள் பற்றிய இயக்குநர்கள் தரப்பின் வழிகாட்டலுடன், தேர்ச்சிபெற்ற ஓவியர்கள் அவற்றுக்கு காகிதங்களில் உருவம் கொடுப்பார்கள். அவ்வாறு காகித ஸ்கெட்ச்களை (Scetch) வரையும்போது கமெரா கோணமும் ஒளிப்படும் திசையும் முக்கிய கவனத்துடன் கையாளப்படும். காகிதத்தில் வரையப்பட்ட இந்த ஸ்கெட்ச்களே நடைபெறப்போகின்ற படப்பிடிப்புக்களை வழிநடத்திச் செல்லும் Guideகளாகத் தொழிற்படும்.

அடுத்தகட்ட நகர்வு இரண்டு விதங்களில் நடைபெறலாம். அதாவது, கணினி வரைகலை மூலம் உருவாக்க வேண்டிய காட்சிகளை முதலில் வடிவமைத்துவிட்டு பின்னர் அவற்றுக்கேற்ற வகையில் நடிக்கர்களைக் கொண்டு நீலத் திரைப் பின்னணியில்

காட்சிகள் படமாக்கப்பட்டு மாயக் காட்சிகளுடன் இணைக்கப்படலாம். அல்லது நடிக்கர்கள் பங்குபெறும் காட்சிகள் முதலில் படமாக்கப்பட்டு அதன் பின்னர் கணினிக் காட்சியமைப்புக்கள் வடிவமைக்கப்படலாம்.

கருத்தையும் கண்ணையும் ஒருங்கே கட்டிப்போடும் தனிமை வாய்ந்த கணினி வரைகலைப் படைப்புக்களின் பின்னால்தான் விற்பன்னர்கள் பலரைக் கொண்ட பலமான அணிகள் செயலாற்றுகின்றன.



இவ்வாறு நடிக்கர்களைக் கொண்டு படம் பிடிக்கப்பட்ட காட்சிகளும் கணினியின் உதவியோடு வடிவமைக்கப்பட்ட காட்சியமைப்புக்களும் ஒன்றாக இணைக்கப்படும்போது நம்மை ஆ...ச்சரியத்தில் ஆழ்த்தக்கூடிய காட்சிகள் திரையில் விரிகின்றன. இந்த இணைப்பு வேலைகளின்போது 'ஸ்பெஷல் எபெஃக்ட்' (Special Effect) எனப்படுகின்ற, கண்களைக் கட்டிப்போடும் தன்மை வாய்ந்த மெருகூட்டல் நகாசு வேலைகள் மிக மிக நுணுக்கமான முறையில் மேற்கொள்ளப்படும்.

இந்தப் படிமுறையில் நடைபெறுகின்ற துல்லியத் தன்மைக்கேற்பவே காட்சிகளின் உயிர்த்துடிப்புள்ள நிஜத்தன்மையும், திரைப்படத்தோடு பார்வையாளர்களை ஒன்றிப்போக வைக்கக்கூடிய காட்சியமைப்புக்களும் உருவாகின்றன. Lord of the Rings, The Chronicles of Narnia, King Kong போன்ற திரைப்படங்களின் வெற்றிக்கு இத்தகைய Final touching குகர்கைகொடுத்திருக்கின்றன.

இந்த இறுதிக்கட்ட ஓட்டுதல் இணைப்பு வேலைகள் சரிவர நடைபெறவிட்டால், கணினி வரைகலைக் காட்சியமைப்புக்களும் நடிக்கர்களைக் கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்ட படப்பிடிப்புக் காட்சிகளும் தனித்தனியே புலனாகி, பிரமாண்டமானதொரு திரைப்படத்தை கேலிக்கூத்தாக்கிவிடும் அபாயம் இருக்கிறது. எனவே, மாயக் காட்சிகளைக் கொண்டு தயாராகும் திரைப்படமொன்றின் மிக முக்கியமான தயாரிப்புக் கட்டம் இந்த ஓட்டு வேலைப் படிமுறையாகத்தான் அமைகிறது.

நார்னியா திரைப்படத்தில் பாதி மனித உருவம் மீதி விலங்கு வடிவம் கொண்ட விந்தை உருவங்கள் நடமாடுகின்றன. முப்பரிமாணக் காட்சியமைப்பிலே இத்தகைய இரு வடிவங்களையும் பொருத்துதல் என்பது கல்லிலே நாருரித்தல் போன்றதொரு செயற்பாடாகத்தான் இருந்திருக்கும். ஆயினும், அத்திரைப்படத்தில் அது சாதனைக்குரிய சாத்தியமாக மாறியிருக்கிறது. திரைப்படத்தில் வரும் 'அஸ்லான்' சிங்கத்தின் உருவப் படைப்பும் அதன் கம்பீரமும் நிஜச் சிங்கங்களையே தோற்கடித்துவிடும் தன்மை வாய்ந்தது. அதன் பிடரி முடி காற்றுக்கு அசையும்

பாங்கின் மாய - உண்மைத்தன்மை பார்ப்பவர்களை மெய்சிலிர்த்து வைக்கிறது.

நடிகர்களையும் மாயக் காட்சிகளையும் ஒருங்கே கொண்டமைந்த படங்கள் ஒரு புறமிருக்க, தனியே முற்று முழுதாக கணினியைக் கொண்டு சிருஷ்டிக்கப்பட்ட உருவங்களையும் பின்னணிகளையும் மட்டும் கொண்டு தயாராகும் திரைப்படங்களும் பார்வையாளர்களை ஈர்த்து வருகின்றன.

பிரமாண்டமான காட்சியமைப்புக்களுக்கு 'செட்'களை அமைக்கும் பணிகளை, கணினிகளின் உதவியுடன் உச்சபட்சக் கற்பனை கலந்து படைக்கும் வாய்ப்பு கணினி வரைகலை மூலம் ஏற்படுத்திக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திரைப்படத் தொழில்நுட்பத்தில் கையாளப்படும் கணினி வரைகலையின் பயன்பாடு - கணினிக்குள்ளே ஒரு மாயாலோகத்தை சிருஷ்டிக்கும் சாத்தியத்தைத் தந்துள்ளது.

அண்மையில் வெளியாகியிருக்கும் M I - III திரைப்படத்திலும் கணினியின் கைவரிசையைத் தாராளமாகக் கண்டுகளிக்க முடிகிறது. அடுத்த வருடம் மே மாதத்தில் வெளிவரவிருக்கும் Spider Man -III திரைப்படத்துக்கான கணினிக் காட்சியமைப்புக்களை உருவாக்கும் பணிகள் பரபரப்பாக நடைபெற்றுவருவதாக ஹொலிவூட் தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன. இவ்வாறாக, அடுத்தடுத்து வெளிவர விருக்கும் ஹொலிவூட் திரைப்படங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் கணினி வரைகலையின் பங்கு தவிர்க்கவியலாத ஒன்றாக மாறி வருகிறது.

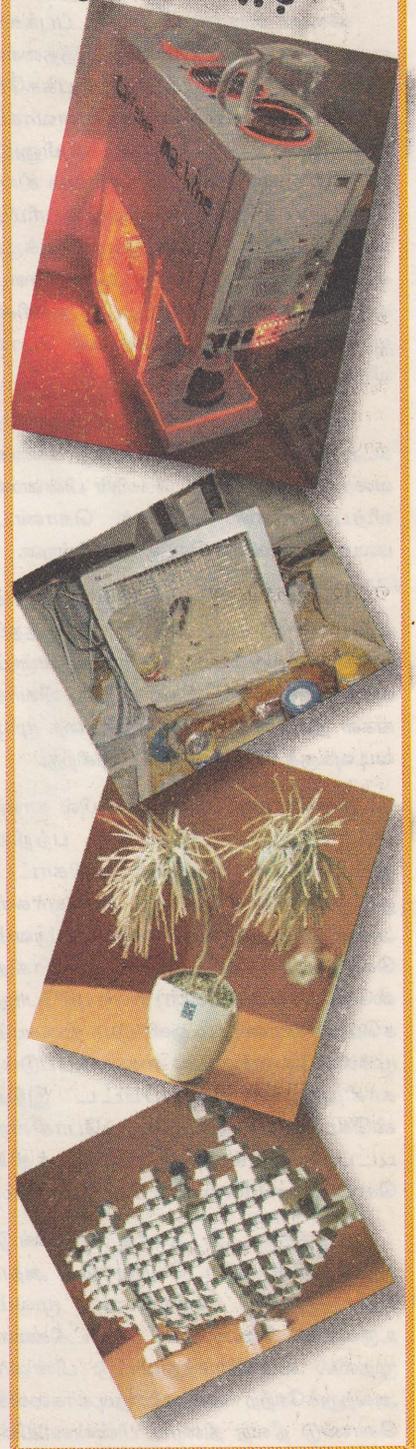
பார்வைக் கூர்மையோடு வடிவமைப்பு மென்பொருள்கள் பற்றிய அடிப்படை அறிவும் இருந்தால் இந்த கணினி வரைகலை மாயாலோகக் காட்சிகளின் சிறப்புக்களை முழுமையாக அனுபவித்து இரசிக்க இயலும். அத்தோடு கணினி வரைகலையைப் பயின்றவர்களுக்குத் திரைப்படத்துறையில் தொழில்வாய்ப்புக்களும் மிகப் பிரகாசமாக உள்ளன.

இந்தியாவின் கணினி வரைகலைஞர்களின் மெச்சத்தக்க வடிவமைப்புக்களும், ஒப்பீட்டளவில் மிகக் குறைந்தளவான செலவினமும் -- ஹொலிவூட் திரைப்படத் தயாரிப்பாளர்களின் கவனத்தை இந்தியாவின் பால் திருப்பியுள்ளன.

இதனால், கணினி வரைகலைஞர்களுக்கான பதவி வெற்றிடங்கள் அதிகரித்துக்கொண்டு செல்கின்றன. இத்துறையில் பட்டமும், பயிற்சியும் பெற்ற இளைஞர்களின் வருமானம், மென்பொருள் வடிவமைப்புத் துறையில் உள்ளவர்களது வருமானத்தைவிட அதிகம் என்பது இத்துறையின் பெறுமதியை உணர்த்துகிறது.

எதிர்காலத்தில் மேலும் மிகப் பிரமாண்டமான தொழில்துறையாக வளரப்போகும் கணினி வரைகலைத்துறை தொடர்பான கற்கைகளைப் பயிற்சியும் இளைஞர்களுக்கு தொழில் வாய்ப்பையும் பிரகாசமான எதிர்காலத்தையும் ஏற்படுத்திக் கொடுக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை.

மே பாவனை
நெறியை
கிழுவோ!!?



ICT எழுத்தாளர்கள்

தமிழ் PC TIMES - தகவல் தொழில்நுட்ப சஞ்சிகைக்கு ICT எழுத்தாளர்களை சேர்த்துக் கொள்ளல்

தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்ப விடயங்கள் சார்பாக தெளிவான அறிவும், தமிழில் சரளமாகவும், சிறப்பாகவும் எழுதக்கூடிய ஆற்றலும் கொண்டவர்களிடமிருந்து விண்ணப்பங்கள் கோரப்படுகின்றன.

ஆங்கிலத்திலும் சிங்களத்திலும் பரிட்சயமிருத்தல் விரும்பத்தக்கது.

விண்ணப்பங்களை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி

PC TIMES Magazine
Wijeya Newspapers Ltd.
No. 08, Hunupitiya Cross Road
Colombo - 02

E-mail: pctimes@wijeya.lk

வினைச்சொல்லான Google

தாரிக் அஸ்ஸீஸ்

இணையத்தில் ஏதும் தேடல் களைச் செய்யவேண்டுமென்றால், அனைவருக்கும் ஞாபகத்தில் வருவது Google தேடற்பொறிதான். இந்த Google தொடர்பாக பலரும் அறியாத சில சுவாரஸ்யமான விடயங்களை அறிந்துகொள்வோமா?

Google என்பது தவறுதலாக எழுத்துக் கூட்டப்பட்டதால் உருவான பெயர். உண்மையில் Googol என்பதாகவே இதற்கு பெயர் வைக்கத் தீர்மானமாகியிருந்தது. ஆனால் குறித்த தேடற்பொறியின் கண்டுபிடிப்பிற்காக வழங்கப்பட்ட காசோலையில் Google என தவறுதலாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. பின்னர் அதுவே, அதன் பெயராயிற்று.

அது சரி, Googol என்பதற்கு ஏதும் கருத்துண்டா என்று நீங்கள் கேட்கலாம். ஒன்றுக்குப் பின்னால்தான் நூறு பூச்சியங்களை இட்டால் உருவாகும் எண் பெறுமானத்தின் பெயரே அதுவாகும். (10^{100}). கோடிக்கணக்கான இணையத்தளங்களை மிகவும் குறுகிய நேரத்திலேயே தேடித்தரும் Google தேடற்பொறிக்கு இது பொருத்தமான பெயர்தான்!!

தேடலுக்கே பெயர்போன Google எனும் தேடற்பொறி, இன்றைய தினத்தில் தேடல் எனும் சொல்லின் ஒத்தகருத்துச் சொல்லலாக மாறியுள்ளதை அவதானிக்க முடிகிறது. 2002 ஆம் ஆண்டின் மிகவும் பயனுள்ள சொல்லாக The American Dialect Society இனால் விருது பெற்ற Google, 2006 இல் உத்தியோகபூர்வமாக Merriam - Webster Collegiate Dictionary மற்றும் Oxford English Dictionary ஆகிய அகராதிகளில் வினைச் சொல்லாக இடம் பிடித்துள்ளது.

பொதுவாக ஒரு வணிகக்குறி (Trade mark) ஆங்கிலத்தில் ஒரு சொல்லாக மாற 15 தொடக்கம் 20 வருடங்கள் எடுக்கும். ஆனால், Google இந்த



லெரி பேஜ் (Larry Page) மற்றும் சேஜே பிரின் (Sergey Brin) ஆகியோர் 1995 இல் Stanford பல்கலைக்கழகத்தில் சந்தித்த போது உருவான எண்ணக்கருவே இன்று Google எனும் தேடற் பொறியை உலகறியச் செய்துள்ளது. Google தேடற் பொறிக்கு முன்னர் இவர்களால் BackRub எனப்படும் தேடற்பொறி அவர்கள் கற்ற பல்கலைக்கழகத்தில் பரிசோதனை மட்டத்தில் பாவிக்கப்பட்டது. இதுவே மெருகேற்றப்பட்டு பின்னாளில் Google என பெயர் பெற்றது.

விதியை மாற்றி எழுதிவிட்டது. Google இற்கு அகராதியில் ஆங்கிலச் சொல்லாக இடம்பிடிக்க வெறும் 5 வருடங்களே ஆகியது.

ஆனாலும், Google என்ற சொல், வினைச்சொல் என்ற நிலையில் இதன் முதலெழுத்து சிறிய (Small) ஆங்கில எழுத்தினாலேயே அகராதியில் குறிப்பிடப்படுகின்றது (அதாவது google என). இது, Google இன் தனித்துவத்திற்கு சவாலாக அமைந்துள்ளதாக, அந்த நிறுவனம், குறித்த சொல்லை அகராதியில் சேர்த்த தொகுப்பாளருக்கு கடிதம் மூலம் அறிவித்தது. Google என்ற சொல், தேடல் என்ற சொல்லின் ஒத்த கருத்துச் சொல் என்பதனால், தேடல் தொடர்பான விடயங்களை வணிக நோக்காகக் கொண்டவர்களும் அதனைப் பாவிக்கத் தொடங்குவார்கள். இதனால், Google என்ற தனித்துவமான பெயரினை வேறு தேவைகளின் நிமித்தம் எவரும்

பாவிக்க வாய்ப்பேற்படும் என அதில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது.

Google ஒரு வினைச்சொல்லாக ஆங்கிலத்தில் மாறியுள்ளது மட்டுமா நடந்துள்ளதென்றால், அதுதான் இல்லை! சுமார் 30 இற்கும் மேற்பட்ட வெளிநாட்டு மொழிகளில் 'தேடு' என்ற சொல்லிற்கு பதிலாக, Google என்ற சொல்லுடன் இணைந்த வகையில் அமைந்த சொற்களை உத்தியோகபூர்வமற்ற வகையில் பயன்படுத்தி வருகின்றார்கள். இந்த நிலைமையைத்தான் ஆங்கிலத்தில் trend என்பார்கள்.

தமிழிலும் தேடுதலைக் குறிப்பதாக "Google பண்ணு!" என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்துவதாக Wikipedia சொல்கிறது. இனியென்ன? எமக்கு இணையத்தில் Google பண்ண Google இருக்கிறதே!!

KILOBYTE

ஒரு கிலோ கிராம் எத்தனை கிராமென்று வினவினால், அனேகமாக எல்லோருமே ஆயிரம் கிராம் என்று சொல்லுவார்கள். அதேபோல் ஒரு கிலோ டைட் (Kilobyte) எத்தனை டைட் (Byte) என வினவினால் சிலர் 1000 Byte என்றும், இன்றும் சிலரோ 1024 Byte என்றும் கூறுவார்கள். உண்மையில் இந்த இரண்டு விடைகளிலும் எது சரியானது? அது ஏன்? என தெளிவடைவோம்.

சேமிப்பக கொள்ளளவு, கணினியின் ஞாபகசக்தி அளவு ஆகிய கணித்தல்கள் யாவும் பத்தை அடியாகக் கொண்ட தசம (decimal) எண்களில் இடம்பெறுவதில்லை. மாறாக இரண்டை அடியாகக் கொண்ட (binary) எண்களின் அடிப்படையிலேயே இடம்பெறுகின்றன. இங்கு binary எண்களில் 1000 எனும் பெறுமானம் சரியாக வருவதில்லை.

குறிப்பாக $2^{10}=1024$ என வருவதோடு, $2^9=512$ என வருகிறது. இதனால் ஆயிரத்திற்கு மிகவும் அண்மையான எண் 1024 என்பதே, கணினியின் கணிப்பீடுகளின் 'கிலோ' என்ற சொல்லுக்கு கருத்தாகும். எனவே 1 Kilobyte = 1024 Bytes என்பதே சரியான விடையாகும். ஆக கணினியின் 1000 என்பது ஆயிரத்து இருபத்து நான்காகும்!!



கனி இருக்க காய் கவரலாமா?

தாரிக் அஸ்ஸ

உலகளவில் பரந்து விரிந்து எல்லாத் தகவல்களையும் வழங்குவதில் முன்னிற்பது இணையம் (Internet) என்றால் மிகையில்லை. தகவல்களை இணையத்திலிருந்து எடுத்து கணினித்திரைக்குக் கொண்டு வர, எடுத்து கணினியில் இணைய உலாவி (Internet Browser) நிறுவப்பட்டிருக்க (Install) வேண்டும். இவ்வாறு இணையத்தில் உலா வருவதற்குத் (Surf) துணையாக நிற்கும் இணைய உலாவிகள் பற்றிச் சொல்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

முதலில் நாம் Open Source அடிப்படையில் வெளியிடப்பட்டு, இலவசமாக (Gratis) பதிவிறக்கம் (Download) செய்யக்கூடியதாகவுள்ள Mozilla Firefox எனும் இணைய உலாவி பற்றிப் பார்ப்போம். அமெரிக்காவின் இலாப நோக்கமற்ற நிறுவனமே Mozilla Foundation ஆகும். இது 2004 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதத்தில் Open Source வகையைச் சேர்ந்த Firefox எனும் இணைய உலாவியை இலவசமாக இணையத்தினூடாக பதிவிறக்கம் செய்துகொள்ள வழி செய்தது. 2005 நவம்பர் வரையில் முடிந்த ஒரு வருட காலத்தில் இந்த browser, பத்துக் கோடித் தடவைகள் Download செய்யப்பட்டுள்ளது.

1983 ஆம் ஆண்டு முதல், புதிய பண்புக் கூறுகளுடன், மக்களுக்கு

சேவை செய்யக்கூடிய, அனை வராலும் இலகுவாக பெற்றுக் கொள்ளக்கூடியதுமாக அமைகின்ற உற்பத்திகளுக்கு PC World சஞ்சிகை World Class Award எனும் விருதினை வழங்குவது வழக்கமாகும். கடந்த 2005 ஆம் ஆண்டிற்கான இவ்விருதை Mozilla Firefox பெற்றுக் கொண்டுள்ளது. இதற்கு இம்மென்பொருள் Open Source வகையைச் சேர்ந்த ஒன்றாக

இவ்வாறான பின்னணியைக் கொண்ட Firefox கொண்டுள்ள சிறப்பியல்புகள் தான் என்ன?

Mozilla Firefox கொண்டுள்ள சிறப்பான இயல்புகள் ஒன்றுமல்ல, இரண்டுமல்ல, ஓராயிரம் என்று சொல்லலாம். அவற்றுள் கொஞ்சமாய் சிலவற்றைக் குறிப்பாக அறிந்து கொள்வோம்.



இருந்து மக்களுக்கு இணையற்ற சேவையை வழங்குவதில் முன்னிற்பதே காரணமாகியது என்றால் மறுப்பதற்கில்லை.

Mozilla Firefox ஐ www.mozilla.com/ எனும் இணைய முகவரியிலிருந்து இலவசமாகவே பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம். கடந்த 2005 நவம்பர் மாதம் 29 ஆம் திகதி இதன் புதிய பதிப்பான (Version), Mozilla Firefox 1.5 வெளியிடப்பட்டதும் குறிப்பிடத்தக்கது.





இணையத்தளங்களை இலகுவாகப் பக்க அடையாளம் (Bookmark) செய்யலாம்.

திறவுச்சொல் (Keyword) மூலம் Bookmark செய்யலாம்

வேண்டப்படாத விளம்பரங்களை தடுப்பதற்கு Adblock வசதி கொண்டது.

தத்தல் (Tab) மூலம் பல இணையத்தளங்களைக் காண்பிக்கும் வசதி உடையது.

பல இணையத்தளங்களை Home Page (தொடக்கப்பக்கம்) ஆக அமைத்துக்கொள்ளக்கூடிய வசதி கொண்டது.

வேகமாக இணையத்தளங்களைப் பெறும் வசதி, பதிவிறக்கக்கூடிய ஆற்றல் உடையது.

இணையத்தள உருவாக்கத்தில் உதவி செய்யும் விடயங்களை அறியும் வசதி



Javascript போன்றவற்றினால் உருவாக்கப்பட்ட தளங்களின் பிழைகளைத் திருத்தும் (Debug) வசதி

ஆதார மூலக்குறியை (Source Code) வேறுபடுத்திக் காட்டும் வசதி

என்று இதன் நன்மைகளை அடுக்கிக் கொண்டே செல்லலாம். இவ்வாறு பல வசதிகளைப் பயனர்களுக்கு வழங்குவதற்கு Firefox பல நீட்டிப்புகளுடன் (extensions) ஒத்தியங்குவதே காரணமாகும். Mozilla Firefox இற்கான extensions களை எவரும் இணையத்தில் <http://addons.mozilla.org> எனும் முகவரியில் பதிவிறக்கிக் கொள்ள முடியும். இவ்வாறு ஏகப்பட்ட சிறப்பியல்புகள் கொண்ட Firefox Browser ஐ 10 சதவீதமானவர்களே உலகில் தங்கள் கணினிகளில் நிறுவி பாவிக்கின்றனர். மீதியில் 85 சதவீதமானோர் Microsoft நிறுவனத்தின் Internet Explorerயையே browser ஆக பாவிக்கின்றனர். ஆனாலும் Internet Explorer browser இல் பின்வரும் ஆபத்தான நிலையொன்று இருப்பதை உணராமலே பலரும் அதைப் பாவிக்கின்றனர்.

ஆபத்தான நிலையா?! அது என்ன?

இணையத்தினூடாக, கணினிகளினுள் புகுந்து, கணினியைப் பாதிக்கும் விவகாரங்களில் ஈடுபடும் hackers எனப்படும் குறும்பர்கள் நுழையக்கூடிய பாரிய வழிகள் Internet Explorer இல் எட்டு இருப்பதாக அண்மையில் Microsoft நிறுவனம் அறிவித்துள்ளது. இவ்வாறான “வழிகளை” அடைக்கக்கூடிய Software Patches எனப்படும், மென் பொருள் களை மாதாந்தம் இணையத்தினூடாகப் பயனர்கள் பதிவிறக்கம் செய்து தங்கள் கணினியை இற்றைப்படுத்திக் (Update) கொள்ளுவதற்காக Microsoft நிறுவனம் வெளியிடுகிறது. ஆனால், இணையத்தில் இணைந்துள்ள எல்லோரும் இந்த Patch Program களை நிறுவி தங்கள் கணினிகளை Update செய்கின்றார்களா? இல்லை. இங்குதான் அபாயமே தொடங்குகிறது.

அபாயத்தின் ஆரம்பமா?! அது எப்படி?

இணையத்தினூடாக ஏனைய கணினிகளில் நாசத்தை உண்டுபண்ணும் நோக்குடன் இருக்கின்ற, Hackers இற்கு இங்குதான் துப்புக் கிடைக்கின்றது. குறித்த Patch programs எந்த “வழியை” மூட உருவாக்கப்பட்டுள்ளதென அறிந்து, அந்த வழியினூடாகச் சென்று, கணினிகளை அழிக்கக்கூடிய மென் பொருள்களை உருவாக்கி, இணையத்தின் மூலம் பரப்புகின்றார்கள். இந்நிலையில், Patch program நிறுவப்படாத கணினிகள் இணையத்தில் இணைந்திருந்தால் அவற்றின் கதி அதோ கதிதான்!!

இவ்வாறான “வழிகள்” Windows Operating System இலும் காணப்படுவதும் இனங்காணப்பட்டுள்ளதையும் இங்கு குறிப்பிட்டேயாக வேண்டும்.



அத்தோடு Internet Explorer இன் 7வது பதிப்பும் (Version), Preview நிலையாக அண்மையில் வெளியிடப்பட்டுள்ளது. இதனை இணையத்திலிருந்து பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம். இது ஏனைய பதிப்புகளை விட முன்னேற்றகரமானது என Microsoft நிறுவனம் அறிவித்த போதும், பயனர்களின் பாவனை அனுபவங்களின்போதே உண்மையான முன்னேற்றங்கள் உணரப்படும் சாத்தியமுண்டு. அத்தோடு இது Open Source வகையைச் சேர்ந்த மென் பொருளில்லையென்பதனால், ஏதும் குறைகள் இனங்காணப்பட்ட போதும், அவை திருத்தப்பட பல காலம் எடுக்கலாம்.

எது எப்படியிருந்த போதும், இவ்வாறான எந்த அபாயமும் அற்றதும், இலவசமாகக் கிடைக்கக்கூடியதுமான Mozilla Firefox எனும் கணி இருக்க, பல குறைகளைக் கொண்ட Internet Explorer எனும் காய் கவர்வது எந்த விதத்தில் பொருந்தும்?



இன்று இணையம் மிகவும் பரந்து விரிந்து செல்லும் தகவல்களை வழங்கும் பகுதியாக உள்ளதை யாரும் புரிந்து கொள்வார். ஆனால், இங்கு தகவல்கள் யாவும் மனிதர்களால், Server களில் சேமித்து வைக்கப்படுவதோடு, அவை, மனிதர்களாலேயே வாசித்தும் அறியப்படுகின்றன. உலகிலுள்ள பல பகுதிகளிலுமிருந்து பலகோடி மக்களால் இணையம் போஷிக்கப்பட்டுள்ளதே தகவல் மற்றும் செய்திகள் என்பவவை வினைத்திறனாகக் கிடைப்பதை உறுதி செய்தது. ஆக, இணையம் என்பது மனிதர்களால் சேமிக்கப்படும் தகவல்களை ஏனைய மனிதர்கள் அறிந்து கொள்ள உதவும் கருவி மட்டுந்தானா? என்ற கேள்வி பலமாகவே எழுகின்றது.

இணையம் இந்த நிலையையும் தாண்டி, புதிய தொழில் நுட்பத்தினூடாக மேலும் பல உன்னத சேவைகளை வழங்க வேண்டுமென்றே உலகளாவிய வலைப்பின்னல் குழுமத்தின் மாநாட்டில் (W3C2 – World Wide Web Consortium Conference) கலந்து கொண்ட பலரும் கருத்துத் தெரிவித்தனர். அவர்கள் இதனை தெளிவுபடுத்தும் நோக்கில் இணையத்தின் நுண்ணறிவை அதிகரித்தல், மற்றும் இணையத்திற்கு கருத்தாழத்தை வழங்குதல் போன்ற சொற்றொடர்களை பயன்படுத்தினர்



உலகளாவிய வலைப்பின்னல் குழுமங்களுக்கான மாநாடு (W3C2) ஆனது, 1994 ஆம் ஆண்டு முதல் நடைபெற்று

வருகின்றது. இதனை சர்வதேச உலக ளாவிய வலைப்பின்னல் மாநாட்டு குழுமம் (IW3C2 – International World Wide Web Conference Committee) ஏற்பாடு செய்கின்றது. இந்த வருடத்திற்கான மாநாடு (WWW 2006) ஸ்கொட்லாந்தின் வரலாற்று தலைநகரான எடின்பேர்க்கில் (Edinburgh) நடைபெற்றது.



இணையத்தில் காணப்படும் தரவுகளை, தகவல்களை கணினி, சுயமாக ஒழுங்கமைத்து மக்களின் பாவனைக்கு வழங்குதலே இணையத்தின் அடுத்த தலைமுறை காணும் புதிய தொழில் நுட்பம் ஆகும்.

இதனை சுருக்கமாகக் கூறின், இணையத்திற்கு செயற்கை ஓட்பம் (Artificial Intelligence) வழங்கும் முயற்சி, என்று சொல்லலாம்.

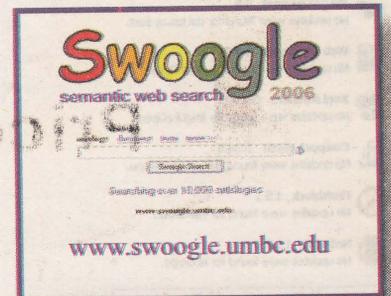
இவ்வாறான முயற்சியின் பொது, பிரதானமாக தேடற்பொறிகளையே செயற்கை ஓட்பம் கொண்ட நிலைக்கு

“
இணையத்தில், எதிர்பார்க்க
முடியாதவற்றையே எதிர்பார்க்க
வேண்டுமென, இணையத்
தொழில் நுட்பமாற்றங்கள் எமக்கு
பறைசாற்றுக்கின்றன
”

மாற்றுதல் தொடர்பில் மாநாட்டில் ஆராயப்பட்டது. அதாவது, நாம் தேடுகின்ற குறித்த விடயம், தொடர்பான தகவல்களை மட்டும் நேரடியாக சொல்லும் வகையிலமைந்த தேடற் பொறியாகும். இதன்போது, சம்மந்த மில்லாத இணையத்தளங்களோ, தகவல்களோ தகவலை எதிர்பார்த்து தேடுபவர்க்கு வழங்கப்படாது. இந்த முயற்சி நடைமுறையில் வரும் போது, இணையத்தின் வினைத்திறனுக்கு ஈடாக எதுவுமே இருக்காது என்றே நம்பப்படுகின்றது.

மேரிலேன்ட் பல்கலைக்கழகத்தில் (University of Maryland), செயற்கை ஓட்பம் வழங்கப்பட்ட “Swoogle” எனப்படும் Search Engine பரிட்சாத்தமாக பரிசோதனை மட்டத்தில் காணப்படுகின்றது. ஆனாலும் ‘Swoogle’ இணையத்தையே அறிவுபூர்மானதாகக் கிபயன்களை வழங்கும் காலம் அண்மித்து விட்டதென்றே நினைக்க வேண்டியுள்ளது.

செயற்கை ஓட்பம் இயந்திர மனிதனுக்கே வழங்கும் சாத்தியமுண்டு என்றிருந்த நிலையில், இணையம் செயற்கை ஓட்பத்தை கொண்டு, செயற்பட தொடங்கியுள்ளது ஆச்சரியமானதே!



August 2006



కణినిక్ కస్టూరి

	Microsoft Word	12
	Microsoft Excel	14
	Adobe Photoshop	16
	GIT <i>(General Information Technology)</i>	18
	Help Desk	20
	Price Index	22

Print செய்தல்

நாம் உருவாக்கும் File களை பின்னர் அச்சுப்பொறி (Printer) மூலம் அச்சுப்பிரதி (Printout) எடுப்பது வழக்கம். இன்று நாம் Ms Word இல் தயாரிக்கப்பட்ட ஒரு Fileஐ எவ்வாறு Print செய்வதென காண்போம்.

முதலில் Print செய்வதற்காக ஒரு கடிதத்தையோ, அல்லது ஏதாவது எழுத்துக்களுள்ள பக்கத்தை Word இல் Type செய்து கொள்ள வேண்டும். இல்லாவிட்டால், ஏற்கனவே உங்களால் தயார்செய்யப்பட்டு Save செய்யப்பட்டுள்ள Fileஐ Open செய்து கொள்ளலாம்.

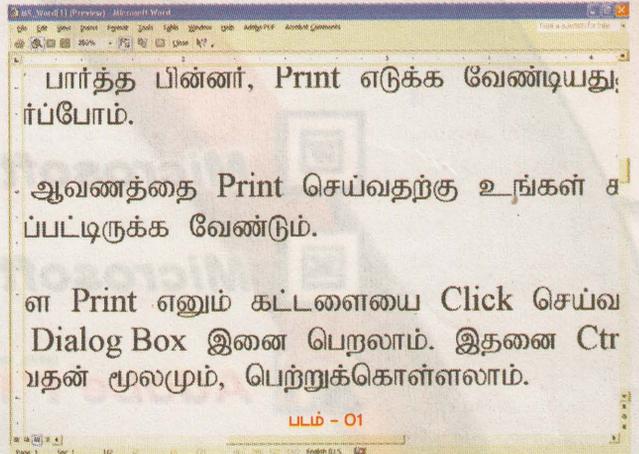
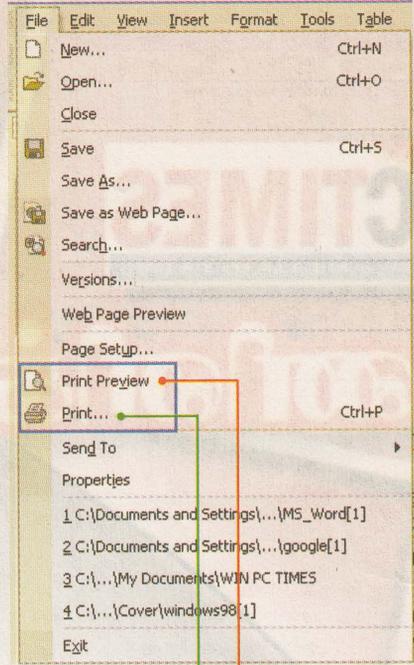
நாமுருவாக்கிய File ஐ Print out எடுக்கும்போது அது எவ்வாறு காணப்படும் என்பதனைக் கண்டுகொள்ள Print Preview எனும் தேர்வு, File என்ற Menu வில் உள்ளது. இதனை Click செய்தால், எமது Fileஐ Printout எடுத்தால் எவ்வாறு காட்சியளிக்குமெனத் தோன்றும். இங்கு நாமுருவாக்கிய File இல் அதிகமான பக்கங்கள் இருந்தால் அவற்றை ஒவ்வொன்றாக, அல்லது சோடி சோடியாக என ஆறு வரையான பக்கங்களை திரையில் பார்வையிட முடியும். இதற்கு Multiple Page எனும் Option ஐப் பயன்படுத்தலாம்.

Print Preview எனும் நிலையில் காணப்படும் Magnifier எனும் Standard button ஐ (படம்-02) அழுத்துவதன் மூலம் நாமுருவாக்கிய File இனை Zoom செய்து காண முடியும். (படம் - 01). இதன் மூலம் நாம் உருவாக்கிய File இனை தெளிவாக வாசிக்க முடியும். அத்தோடு Full Screen எனும் button ஐ Click செய்வதன் மூலம், நாமுருவாக்கிய File இனை முழுத் திரையில் விரியச் செய்து Preview காணலாம்.

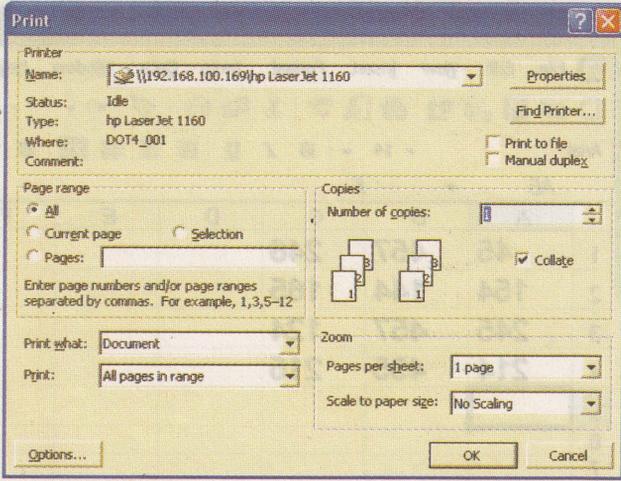
அவ்வாறு Preview பார்த்த பின்னர், Print எடுக்க வேண்டியதுதான். Print எடுப்பது எவ்வாறு எனப் பார்ப்போம்.

நீங்கள் தயாரித்த ஆவணத்தை Print செய்வதற்கு உங்கள் கணினியுடன் கட்டாயமொரு Printer இணைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

File Menu விலுள்ள Print எனும் கட்டளையை Click செய்வதன் மூலம் Print எனும் தலைப்பிலமைந்த Dialog Box இனைப்பெறலாம் (படம் - 03). இதனை Ctrl+P எனும் விசைகளை ஒருங்கே அழுத்துவதன் மூலமும் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.



Ctrl+P எனும் விசைகளை ஒருங்கே அழுத்துவதன் மூலமும் Print Dialog Box இனை பெற்றுக் கொள்ளலாம்.



படம் - 03

Print Dialog Box இலுள்ள Printer எனும் பகுதியில் Name என்பதற்கு நேராக, உங்கள் கணினியுடன் தொடுக்கப்பட்டுள்ள Printer இன் பெயர் உள்ளதை உறுதிப்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். Page Range என்ற பகுதியில் All என்பதனை தெரிவு செய்வதன் மூலம் நீங்களுருவாக்கிய ஆவணத்திலுள்ள எல்லாப் பக்கங்களையும் Print செய்யலாம். Current Page இனை தெரிவுசெய்வதன் மூலம் உங்கள் ஆவணத்தில் Cursor உள்ள பக்கம் மட்டும் Print செய்யப்படும்.

ஆனால், உங்கள் ஆவணத்தில் ஒரு பக்கம் மட்டுமே உள்ளதென்றால் All, Current Page ஆகிய கட்டளைகளில் எதனைத் தெரிவு செய்தாலும் வருவிளைவு (Output) ஒன்றாகவே அமையும். Selection எனும் தேர்வை தெரிவு செய்வதன் மூலம் உங்கள் ஆவணத்தில் நீங்கள் Select பண்ணிய பகுதியை மட்டும் Print செய்யலாம். Pages என்ற தேர்வை தெரிவுசெய்து, 2,5,8 என்ற இலக்கங்களை வழங்கினால் 2ம், 5ம், 8ம் பக்கங்கள் Print ஆகும். 2-5 என வழங்கினால், 2ம் பக்கத்திலிருந்து 5ம் பக்கம் வரை Print ஆகும்.

உங்களால் வழங்கப்படும் கட்டளைகளைப் பொருத்தே Printout அமையும். பின்னர், குறித்த ஆவணத்தில் ஒன்றுக்கு அதிகமான பிரதிகளை எடுக்க வேண்டுமென்றால், Copies எனும் பகுதியிலுள்ள Number of Pages என்பதற்கு பக்கத்தில் எண்ணிக்கையை இட்டு OK செய்ய வேண்டியதுதான்.

கொஞ்சநேரத்தில் உங்கள் ஆவணம் Printer ஊடாக Print Out ஆவதைக் காணலாம்.

கீழ் மாசுத்தீர்க்கான கோள் :

Server களில் நிறுவப்பட்டுள்ள மென்பொருள் களை தனிப்பட்ட கணினிகளில் பாவிக்க உதவும் தொழில்நுட்பத்தின் கருக்கப்பெயர் என்ன?

குறிப்பு: உங்கள் பெயர் மற்றும் தபால் முகவரியை தெளிவாகக் குறிப்பிடவும்.



கடந்த மாத PC Times இல் கணினி அறிவியல் போட்டியில் கேட்கப்பட்ட கேள்விக்கு சரியான விடை Mediawiki என்பதாகும். இந்த விடையை ஏராளமானோர் அனுப்பியிருந்தனர். அவர்களுள் தெரிவுசெய்யப்பட்ட பத்து அதிர்ஷ்டசாலிகளின் பெயர்கள் கீழே பிரசுரிக்கப்பட்டுள்ளது. இவர்களுக்குரிய பரிசாகிய மூன்று மாதங்களுக்கான PC Times சஞ்சிகை செப்டம்பர் மாதம் முதல் தபாலில் அனுப்பிவைக்கப்படும்.

ஜூலை மாத வெற்றியாளர்கள்

- | | |
|---|--|
| 1. M. அனுசியா,
குடத்தனை வடக்கு,
குடத்தனை. | 6. B. சியாமா,
444, கொழும்பு வீதி,
பிலிமதலாவ. |
| 2. P. தனுசன்,
இல 18, கித்துள்வீதி,
குடியிருப்பு, வவுனியா. | 7. V.R. மனோஜ் ராகுலன்,
ட்ரூப் தோட்டம்,
தலவாக்கலை. |
| 3. B. ரஜனி,
இல. 681/3,
பிரேஸ்பெளன்டஸ் வீதி,
கொழும்பு - 13. | 8. A. செந்தூரன்,
சாரா கட்டிடம்,
ஸ்பில் வீதி,
புத்தளம். |
| 4. M.H. ரில்வான்,
4/3, மத்திய பள்ளிவாயல்
வீதி, கிண்ணியா-02. | 9. M.I.M. ரிப்ளான்,
மடிகே ஹரிண்டகொல்ல,
ஹரம்பவ, நாரம்மல, |
| 5. HMA. நலிம்,
331, காயிலா மன்சில்,
NMP. ஹாஜி வீதி,
ஓட்டமாவடி-02 | 10. M.N. பாத்திமா நபிலா,
200A/X, பொது நூலக வீதி,
மருதமுனை - 03 |

இந்த கேள்விக்கான சரியான பதிலை தபால் அட்டை ஒன்றில் எழுதி ஆகஸ்ட் 21ம் திகதிக்கு முன்னதாகக் கிடைக்கக்கூடியதாக எமக்கு அனுப்பிவைப்பவர்கள். சரியான பதிலை எழுதி அனுப்புவார்களுள் தெரிவுசெய்யப்படும் பத்து பேருக்கு மூன்று மாதங்களுக்குரிய PC TIMES சஞ்சிகை இலவசமாக அனுப்பிவைக்கப்படும். பதில் எழுதி அனுப்பவேண்டிய முகவரி :

Win PC Times
PC Times Magazine,
Wijeya Newspapers Ltd.
No. 08 Hunupitiya Cross Road,
Colombo -02.



Microsoft Office
Excel

Tharique

எண் பெறுமானங்களைக் கணித்தல்

கூடந்த இதழ்களில் Excel இலுள்ள Toolbar களைப் பற்றியும் அவற்றின் பயன்பாடுகள் பற்றியும் ஆராய்ந்தோம். இன்று நாம் Excel இல் எண் பெறுமானங்களைக் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் செய்வது எவ்வாறு எனக் காண்போம்.

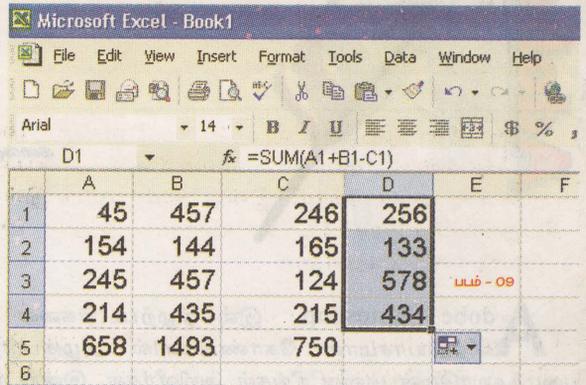
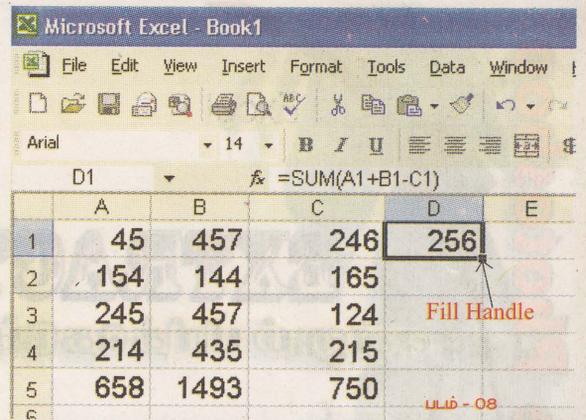
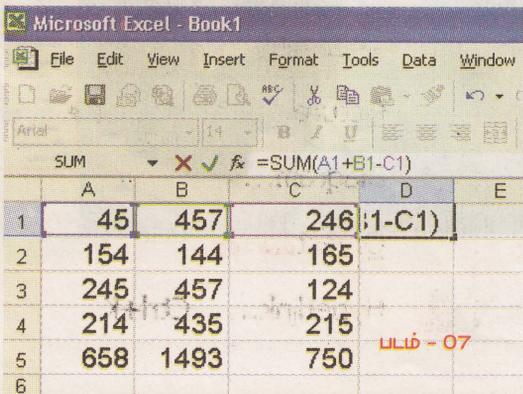
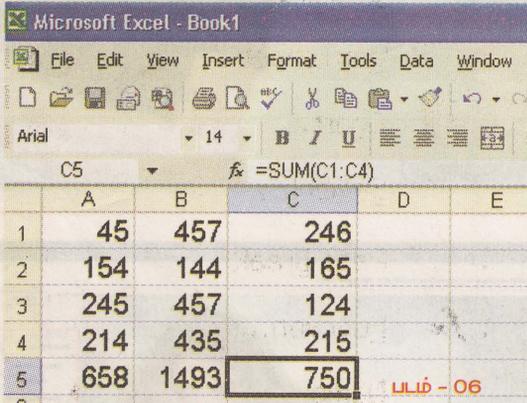
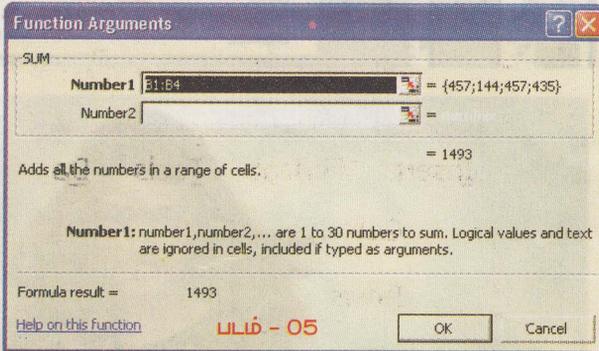
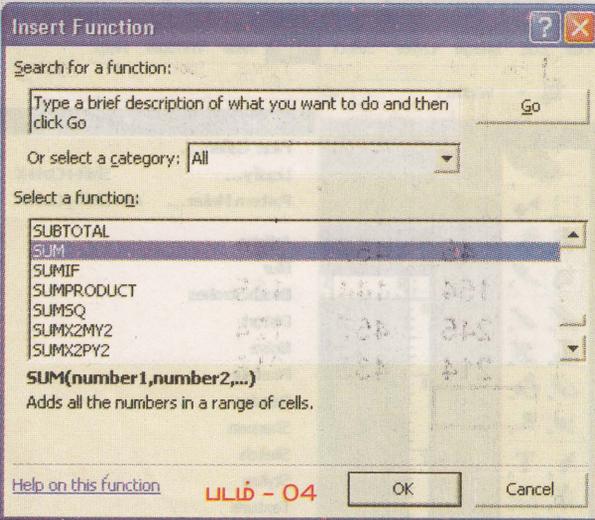
இங்குள்ள படம் - 01 இனைப் பார்க்கவும். இதில் 12 Cellகளில் வேறுபட்ட எண்கள் Type செய்யப்பட்டுள்ளன. இனி A எனப்படும் நிரலிலுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகையினை அறிவதற்கு, A5 என்ற Cell இனை Active Cell ஆக மாற்றி (Cell இல் Click செய்து) Standard Toolbar இலுள்ள Autosum எனும் button ஐ Click செய்ய குறித்த நிரலிலுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை (படம் - 02) கிடைக்கும். இவ்வாறு அனைத்து Column, Row ஆகியவற்றிலுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகையை காணலாம்.

ஆனால், இன்று நாம் Ms Excel இல் எண்களை கூட்டுவதற்குரிய ஏனைய முறைகளைப் பற்றி ஆராய்வோம். இப்போது, B நிரலிலுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகையை அறிந்து கொள்ள B5 எனும் Cell இனை Active ஆக்கி, Insert எனும் Menu விலுள்ள Function எனும் Command ஐ Click செய்யுங்கள் (படம் - 03). இதன்போது, Insert Function எனும் தலைப்பிலமைந்த Dialog box காட்சியளிக்கும். அதில், Select ஐ Category எனும் பகுதியில் All என்பதனை தெரிவுசெய்து, பின்னர் அதன் கீழுள்ள Function Name என்பதற்கு Sum என்பதைத் தெரிவுசெய்து OK சொல்லவேண்டும். (படம்-04)

பின்னர் Function Arguments என்ற dialog box விரியும். அதில் Number 1 என்பதற்கு நேரே B1:B4 என்று காணப்படும். அவ்வாறில்லாவிட்டால் Manual ஆக B1 : B4 என இட வேண்டும். ஏனெனில், இங்கு நாம் B1 Cell தொடக்கம் B4 வரையான Cell களிலுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகையினை அறியவேண்டுமென்பதனாலாகும். பின்னர், OK சொல்ல குறித்த நிரலிலுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை B5 என்ற Cell இல் வரும்.

இன்னொரு முறையிலும் கூட்டுத்தொகையைக் கணிக்கலாம். அதாவது, Formula bar இல் fx என்பதற்கு அருகில் = SUM () என Type செய்து, இப்போது C நிரலிலுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகையினை காணவேண்டுமாயின்,

	A	B	C	D	E	F
1	45	457	246			
2	154	144	165			
3	245	457	124			
4	214	435	215			
5						
6						
7						
8						
9						



() என்ற அடைப்பிற்குள் C1 : C4 என Type செய்து Enter செய்ய கூட்டுத்தொகை C5 என்ற Cell இல் வரும். (படம் - 6) இவ்வாறு எமக்கு வேண்டிய Cell இலுள்ள எண்களை மட்டும் கூட்ட முடியும். இதற்கு குறித்த Cell இல் முகவரியை (C2 என்பது போல்) கொடுத்தால் போதும்!

இனி நாம் குறித்த Cell இலுள்ள எண்களை கூட்டி அவற்றிலிருந்து வேறு Cellகளிலுள்ள எண்களை கழிப்பது எவ்வாறு எனக் காண்போம். உதாரணமாக படம் 01 இல், A1, B1 என்ற Cellகளிலுள்ள எண்களைக் கூட்டி, அதிலிருந்து, C1 என்ற Cell இலுள்ள எண் பெறுமானத்தைக் கழிப்பதற்கு, D1 Cell ஐ Active ஆக்கி, Formula Bar, இல் =SUM() என Type செய்து அடைப்பிற்குள் A1 + B1 - C1 என (படம் 7) இட்டு OK சொல்ல வேண்டும். குறித்த 01 Cell இல் விடை வந்து விடும்.

இவ்வாறு ஒவ்வொரு Row இலும் உள்ள கணிப்புகளை செய்ய சமன்பாடுகளை Formula Bar இல் Type செய்ய வேண்டிய கட்டாயமில்லை. குறித்த D1 Cell இனை Select செய்து Copy பண்ணி, D2 Cell இல் Paste செய்ய, குறித்த Row இன் கணிப்பின் விடை கிடைக்கும். அது மட்டுமல்ல, குறித்த D1 Cell ஐ Select செய்த நிலையில் அதன் வலது பக்க கீழ்முனையிலுள்ள Fill Handle (படம்-08) இனை Move Pointer இனால் பிடித்து கீழ்முக்கும் போது, குறித்த, D2, D3, D4 Cellகளின் கணிப்பிற்கான விடை கிடைக்கும். (படம்-09)

மேற்படி விடயத்தில் தேர்ச்சி பெற நீங்களும் Excel இல் பல Cellகளில் எண்களை இட்டு, இந்தக் கட்டுரையில் தெரிவிக்கப்பட்ட வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி மீண்டும் மீண்டும் பயிற்சி செய்யலாம்.

Adobe Photoshop

EXTRACT என்றும் பிரித்தெடுப்பு

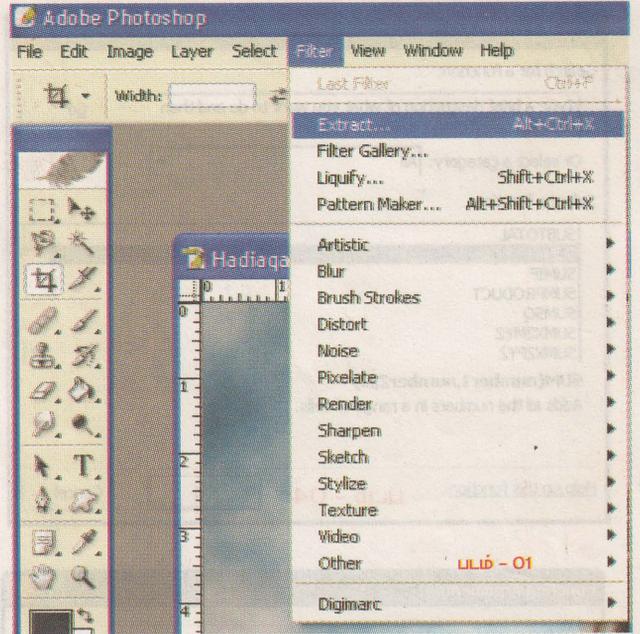
கலைஞன்

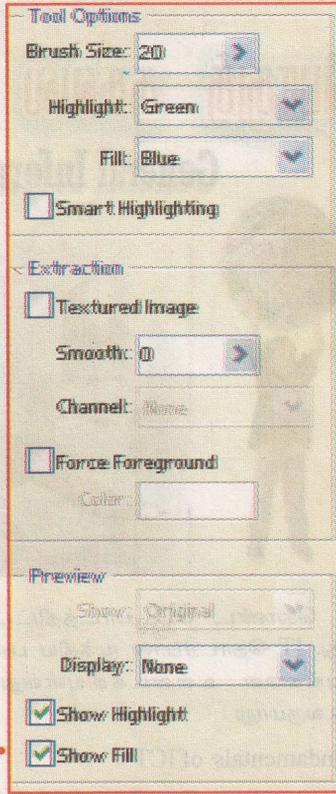
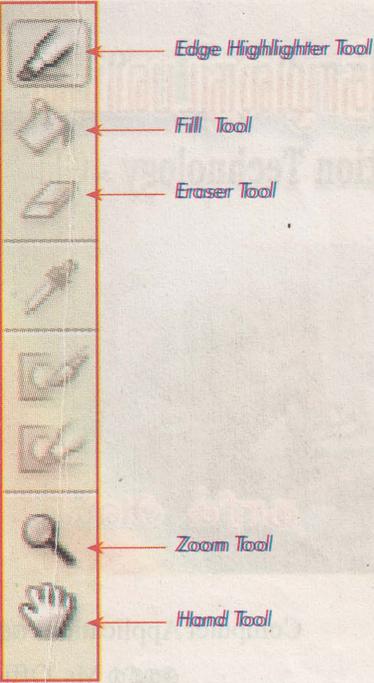
Adobe Photoshop இல் நிழற்படங்களை பல வித்தியாசமான கோணங்களில் அழகுபடுத்தி யமமக்கலாமென்பதனை நீங்கள் அறிவீர்கள். இன்று நாம் ஒரு நிழற்படத்திலிருந்து குறித்த பொருளை அகற்றி, அதனை இன்னொரு நிழற்படத்தில் காட்சிப்படுத்துவது எவ்வாறென்று ஆராய்வோம்.

குறித்த நிழற்படத்திலுள்ள ஒரு பொருளினை பிரித் தெடுக்க, Photoshop இல் பல வழிகளில் முடியும். அவற்றில் பிரித்தெடுப்பிற்கென விசேஷமாக Filter எனும் Menu விலுள்ள Extract எனும் கட்டளையை உபயோகிக்கலாம். (படம் - 01 ஐ பார்க்க)

முதலில் பிரித்தெடுக்கவேண்டிய பொருளுள்ள நிழற் படத்தை திறந்துகொள்ள வேண்டும். (படம் - 02 ஐ பார்க்க) பின்னர், Filter எனும் Menu வில் extract எனும் கட்டளையை Click செய்கையில், குறித்த நிழற்படம் அடங்கலாக அமைந்த Dialog box ஒன்று காட்சியளிக்கும். அதில் காணப்படும் Edge Highlighter Tool மூலம் குறித்த நிழற்படத்தில் பிரித்தெடுக்கப்பட வேண்டிய பகுதியின் விளிம்புகளில் கீற வேண்டும் (படம் - 03). இதன்போது குறித்த Tool இன் Brush Size இனை பெரிதாக, அல்லது சிறிதாக மாற்றக்கூட முடியும். அதனை Dialog Box இன் வலதுபக்கத்திலுள்ள Tool பகுதிகளினூடாக செய்யமுடியும். இவ்வாறு விளிம்புகளில் வரைகின்றபோது, பிழையாக வரையப்பட்டால் Eraser Tool மூலம் அதனை அழித்துவிடக்கூட முடியும்.

விளிம்புகளில் வரைந்த பின்னர் குறித்த பகுதியை Fill Tool மூலம் வர்ணத்தை இட்டு நிரப்ப வேண்டும் (படம் - 04). இங்கு வர்ணத்தினால் நிரப்பப்பட்டுள்ள பகுதி மட்டுமே Extract செய்ததன் வருவிளைவாக (Out Put) வரும். இதனை தெளிவாக அவதானிக்க அங்குள்ள Zoom Tool ஐயும் பயன்படுத்த முடியும்.





Photoshop புதுமைகள்

இப்படியாக Fill செய்யப்பட்ட நிழற் படத்தின் பிரித்தெடுப்பை பெறுவதற்கு OK Button ஐ அழுத்த வேண்டும். உடனே, பிரித்தெடுக்கப்பட்ட நிழற்படம் வந்துவிடும் (படம் - 05). பின்னர் பெறப்பட்ட நிழற் படத்தினை வைப்பதற்கு பொருத்தமான ஒரு பின்னணியைக் கொண்ட நிழற்படத்தினை தெரிவு செய்து. (படம் - 06). அதில் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட நிழற்படத்தை முறையாக சேர்த்தால் சரி புதியதொரு நிழற்படம் தயாராகி விட்டது. அதன் வடிவமைப்பையே இங்கு காண்கிறீர்கள்!



தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் வளர்ச்சியும், அதன் மூலம் பெறப்படும் பயன்பாடுகளும், அதனை மனிதர்களின் ஓர் இன்றியமையாத தொழில்நுட்பமாக பரிவர்த்தனை செய்துள்ளதை அவதானிக்கலாம். எனவே, இந்தத் தகவல் தொழில்நுட்பம் தொடர்பான விடயங்களினை அனைவரும் அறிந்து வைத்திருப்பதோடு, அவற்றை தமது அன்றாட வாழ்க்கையின் வினைத்திறனை அதிகரிக்கும் பொருட்டு பாவிப்பது கட்டாயமாக மாறி வருகிறது.

இந்த நோக்கத்தில் பாடசாலை மாணவர்களுக்கும் தகவல் தொழில்நுட்பம் தொடர்பான தெளிவை வழங்க அரசாங்கம் முடிவு செய்து, 2004 ஆம் ஆண்டு, ஜூன் மாதம் முதல், க.பொ. த. (உயர்தர) வகுப்புகளில் இணைந்து கொண்ட தரம் 12 ஐச் சேர்ந்த மாணவர்களுக்குரிய பாடத்திட்டத்தில் தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் சார்பான விடயங்களை கற்பிப்பதற்கு திட்டமிட்டது. அதுவே, General Information Technology GIT என வழங்கப்படுகின்றது. இந்த GIT பாடமானது தரம் 12 இல் கல்விகற்கும் சகல துறைகளையும் சேர்ந்த (வர்த்தகம், கலை, விஞ்ஞானம்) மாணவர்களுக்கு பொதுவானதாகும். இந்தப் பாடத்திட்டமானது 60% எண்ணக்கருக்களுடனும், 40% செய்முறை பயிற்சிகளுடனும் பூர்த்தியாக்க வேண்டுமென திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

GIT- ஆங்கில மொழியிலேயே கற்பிக்கப்பட வேண்டுமென்பதோடு, தேவைப்படுமிடத்து தமிழில் விளக்கங்களை வழங்கமுடியும். ஆனால், இதற்கான பரீட்சை சரளமான ஆங்கிலத்திலேயே நடாத்தப்படும். கடந்த வருடம் ஆகஸ்ட் மாதம் GIT இன் முதலாவது பரீட்சை நடைபெற்றதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இம்மாதம் முதல் தமிழ் PC Times சஞ்சிகையில் GIT தொடர்பான விளக்கங்கள் வழங்கப்படவிருக்கின்றன. இங்கு சொல்லப்படும் விளக்கங்கள் மாணவர்களுக்கும், ஆசிரியர்களுக்கும், ஏன் தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் சார்பான விடயங்களை அறிய ஆவலாயுள்ள அனைவருக்கும் பயனளிக்கும் வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

இனி நாம் GIT இன் பாடத்திட்டத்தைப் பற்றிப் பார்ப்போம். 6 அலகுக-

பொதுத் தகவல் தொழில்நுட்பவியல்

General Information Technology - GIT



தாரிக் இஸ்ஸ்

ளைக் கொண்ட GIT பாடத்திட்டமானது. IT தொடர்பான முக்கிய பல விடயங்களை உள்ளடக்கியுள்ளது. அவை வருமாறு :

1. Fundamentals of ICT

தகவல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் மூலதத்துவங்கள்

2. Mathematics for ICT

ICT இற்கு உதவும் கணித எண்ணக்கருக்கள்

3. Information System

தகவல் முறைமை

4. Computer Programming

கணினி செய்நிரலாக்கம்

5. Computer Application

கணினி செய்நிரல்கள்

6. ICT & National Development

ICT உம் தேசிய அபிவிருத்தியும்.

(ICT - Information & Communication Technology)

அலகு-1

ICT இன் மூலதத்துவங்கள்

ICT - ஓர் அறிமுகம்

தகவல்களைத் திரட்டி (Collect) சேமித்து (Store), ஒழுங்குபடுத்தி (Process) பின்னர் விநியோகிக்கும் (Disseminate) தொழில்நுட்பமே ICT என வரையறுக்கப்படும்.

Computer Applications எனும்

அகல் Ms Office

தொகுயிலுள்ள மென்பொருள்களின்

செய்நாடு ஓராப்பயரும்.

கூக, ஏற்கனவே.

Ms Word, Ms Excel

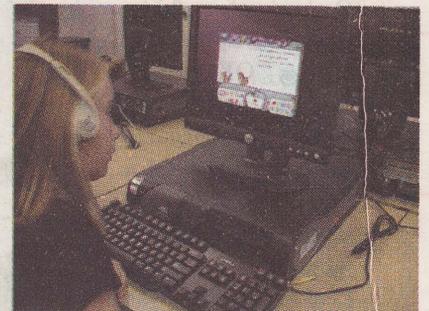
கூகியவற்றின் செய்நாடுகளை

ஓரையும் தொடர் PC times

இல் வெளிவருவதனால்,

கேடலும் உங்கள் கவனத்தைச்

செலுக்குங்கள்.



இந்தக் கட்டுரைத் தொடர்

GIT இதனை

கல்வியமைச்சினால்

வெளியிடப்பட்ட ஆசிரியர்

கைநூலைக் கடிவித்

தயாரிக்கப்பட்டது.

ICT ஆனது கணினி, இணையம் போன்ற நவீன தொழில்நுட்பங்களையும், தொலைக்காட்சி, வானொலி போன்ற பாரம்பரிய தொழில்நுட்பங்களையும் இணைத்து வைத்துள்ளது. அத்தோடு ICT ஆனது கணினி, தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பங்களின் சேர்க்கையாகவே, இனங்காணப்படுகின்றது. கணினி, இணையம், தொலை பேசி, தொலைக்காட்சி, வானொலி, மென்பொருள்கள், தரவுத்தளம் (Database) மற்றும் வலைப்பின்னல் (Network) என விரியும் ஏகப்பட்ட கருவிகளின் மூலம் இணைக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பம் எனவும் ICT விபரிக்கப்படும். அது மட்டுமல்லாது, ஒரு காரியாலயத்தின் தகவல்களை ஒழுங்கமைத்து, தொடர்புபடுத்தி, அக்காரியாலயத்தின் வினைத் திறனை அதிகரிக்கச் செய்யும் வினைத்திறன் மிக்க கருவி எனவும் ICT ஐச் சொல்லலாம்.

பாரம்பரிய நிலைகள் ICT இன் வருகையால் வலுவாக்கப்பட்டுள்ள விதத்தை பின்வரும் அட்டவணை விபரிக்கின்றது.

பாரம்பரிய முறை	ICT இனால் உருவாக்கப்பட்ட முறை
Mail- தபால்	e-mail - மின்னஞ்சல்
Money- பணம்	e-money- மின்-பணம்
Commerce - வணிகம்	e-commerce-மின் வணிகம்
Health- சுகாதாரம்	e-health - e-சுகாதாரம்
Learning - கற்றல்	e-learning- e- கற்றல்
Governance - அரசாட்சி	e-governance - e- அரசாட்சி

அபிவிருத்தி செயன்முறையை வலுவூட்டக்கூடிய (em-power) கருவியாகவும் ICT ஐ பயன்படுத்தலாம். இதனடிப்படையில், இன்று பல சமூகங்களில் பாரம்பரிய தொழில்நுட்பங்கள் ICT இனால் வலுவூட்டப்படுகின்றன. ICT இல்லாமல் சாத்தியமாக்க முடியாத பல செயற்றிட்டங்களை இன்றைய காலத்தில் தெளிவாகப் பார்க்கமுடியும். உதாரணம்: ATM உடன் இயங்கும் வங்கி (Automated Teller Machine) இவ்வகையாக மாறுதல்களை, ஒரு புதிய பரிமாணத்தில் உலகம் அனுபவிப்பது, e-development (e-அபிவிருத்தி) என வழங்கப்படுகின்றது. தகவல் மற்றும் அறிவு ஆகியவற்றினை அடிப்படையாகக் கொண்ட சமூகமொன்றின் சவால்களை வெல்லும் வகையில் ICT மூலம் வலுவூட்டப்பட்ட சமூக அபிவிருத்தியானது, e-development என புரிந்துகொள்ள முடியும்.

ICT மூலம் கிடைக்கும் பயன்கள்

ICT இன் வருகையினால் ஏகப்பட்ட பயன்கள் மனிதனுக்கு கிடைக்கப்பெறுகின்றன. அவற்றுள் சிலதை இப்போது ஆராய்வோம்.

- ▶ தகவல்கள் கூடிய வேகத்தில் ஒழுங்கமைக்கப்படல்
- ▶ தகவல்களின் உயர்ந்த துல்லியத் தன்மை (Accuracy)
- ▶ தகவல்கள் சேமிக்க சிறிய இடம் போதுமானது
- ▶ தகவல்கள் ஒழுங்குபடுத்தவும் சிறிய இடம் போதுமானது.

- ▶ தகவல்களை கையாளக் குறைந்த மனிதவலுவே தேவைப்படும்.
- ▶ ஒரே தடவையில் விசாலமான தகவல் கோர்வைகளை ஒழுங்குபடுத்தக்கூடிய ஆற்றல்.
- ▶ பாரியளவில் செலவைக் குறைக்கும் தன்மை.
- ▶ சிக்கலான தகவல்களின் ஒழுங்கமைப்பு மிகவும் குறுகிய நேரத்தில் இலகுவாகச் செய்யப்படும்.
- ▶ தகவல்கள் தெளிவு மற்றும் தனித்துவம் மிகவும் முன்னேறும் சந்தர்ப்பமுண்டு.
- ▶ முறைமைகளுக்கிடையே (System) மிகவும் சிறந்த தொடர்பாடல் நிலைகள் பேணப்படும்.

மேற்கூறப்பட்ட பயன்பாடுகள் காரணமாக, ICT ஆனது ஒரு நிறுவனத்திற்கு பின்வரும் வகையில் அனுகூலமாகவிருக்கின்றது.

- ▶ உற்பத்தித்திறனை அதிகரிக்கின்றது.
- ▶ செயற்பாடுகளை ஊக்குவிக்கின்றது
- ▶ செலவினைக் குறைக்கின்றது
- ▶ வளங்களை வினைத்திறனாகக் கையாளுகின்றது.
- ▶ தொடர்பாடல்களை விரிவுபடுத்துகின்றது
- ▶ திட்டமிடல் மற்றும் தீர்மானம் எடுத்தல் ஆகியவற்றில் உதவுகின்றது
- ▶ இவற்றின் காரணமாக நிறுவனங்களின் நடவடிக்கைகளை இலகுவாக்கி, பூகோள நிலைகளின்போது அவற்றிற்கு ஈடாக குறித்த நிறுவனங்கள் போட்டி போடுவதை ICT சாத்தியமாக்கியுள்ளது.

ICT இன் சவால்கள்

அதிகமான நன்மைகள் வழங்குவதாக ICT காணப்பட்டாலும், அதற்கும் சவால்கள் இல்லாமலில்லை. அந்தச் சவால்கள் பின்வருமாறு :

- ▶ புதிய தொழில்நுட்பங்களின் வருகையினால் ICT ஒரு பழைய தொழில்நுட்பமாக மாறலாம்.
- ▶ போட்டிபோடும் நிலையை தக்க வைத்துக்கொள்ள கடினமாக இருக்கலாம்.
- ▶ தொழிலாளர்கள் தேவை குறைவு.
- ▶ பயிற்சி மற்றும் மீள் பயிற்சி ஆகியவற்றிற்கு அதிகம் செலவாகுதல்.
- ▶ தனிப்பட்ட மனிதாபிமான உறவுகள் முறிக்கப்படுதல்.
- ▶ சுகாதார சீர்கேடுகள் ஏற்படுதல்
- ▶ ஆரம்ப மூலதனம் மிகவும் அதிகமாக இருத்தல்.





த.தவருபன்

Q சில சமயங்களில் தட்டச்சுப் பலகை (Key board) இயங்க மறுக்கின்றது இதற்காக Windows XP யில் ஒரு மென்பொருள் உள்ளதாக அறிந்தேன். இம் மென்பொருளை Open செய்து கணினித் திரையில் Key Board ஐ வரச்செய்து தேவையான விதத்தில் தட்டச்சு (Type) செய்வது எப்படி?

M.I.M.Rifan

A மவுஸ் மூலமாக விசைப்பலகையினை இயக்குவதற்காக விண்டோஸ் இயங்குதளத்தில் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் உதிரியை பின்வரும் வழியில் இயக்கலாம். Start→All Programs→Accessories→Accessibility→On-Screen Keyboard



Q கணினியில் Password கொடுப்பதற்கு Bios பகுதியைத் திறப்பது போல, கணினியை Format செய்வதற்கு எப்பகுதியைத் திறக்க வேண்டும்?

Roy Nixon

A கணினியை Format செய்வதற்கு Boot டிஸ்க்கினை உபயோகிக்கவேண்டும். நீங்கள் இயங்குதள (ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டம்) சிடியினை (Bootable Disk என கேட்டுவாங்குங்கள்). இட்டுகணினியை மீளியக்கம் செய்தால் தானாகவே இயங்கி மீளவும் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டத்தினை Cயில் அன்றி வேறு டிஸ்க்குகளில் அழித்துப்போடுவதா அல்லது, அழிக்காமல் போடுவதா என்று கேட்கும். அதன் போது நீங்கள் விரும்பிய தெரிவை மேற்கொள்ளமுடியும்.

மேலும் Bootable Disk முதலில் தொழில்பட வசதியாக BIOS இல் 1st Boot Drive ஆக சீடி டிஸ்க்குகளை தெரிவுசெய்திருக்கவேண்டும்

விண்டோஸ் 98 மற்றும் விண்டோஸ் 2000 போன்றவற்றில் புளொப்பிகளில் Boot Disk தயாரிக்கும் வசதி இருக்கிறது. இந்த Diskette மூலமும் கணினியை இயக்கி Format செய்து கொள்ளலாம்

Q Photoshop இல் உள்ள ஒரு Picture ஐ Effect இன் மூலம் இரேகைச் சித்திரம் போன்று (பென்சிலால் வரைந்தது போன்று) மாற்றலாம். ஆனால் நாம் வரைந்த (பென்சில் அல்லது பேனா) சித்திரத்தை Bit Map வர்ணப்படமாக Photoshop இல் மாற்றலாமா? அல்லது வேறு மென்பொருள்களில் செய்யலாமா?

A.H. Anvarual Sathath

A எப்போதும் அழிப்பது இலகு. ஆக்குவதுதான் கடினம். முதலில் இருந்ததைத்தான் அழித்தோம். நீங்கள் கீறியதை வண்ணப்படமாக்க முயற்சிக்கிறீர்கள். இதுவும் முடியும் என்றே சொல்வேன். ஆனால், இது தானாக நிகழாது. நீங்கள்தான் அழகுபடுத்த வேண்டும். நீங்கள் பொறுமையுடன் இருந்து டிசைன் செய்வீர்களாயின் அது வண்ணப்படமாக மாறுவதில் தடையேதும் இல்லையே. இதனை எந்த ஒரு Image Editor இலும் செய்யமுடியும்.

Q 1. கணினியியுள் Slt city Link போனில் இணையத்தை பெறுவது எப்படி?

2. மொடம் இன்ஸ்டோ பண்ணுவது எவ்வாறு? என்பதை பற்றி விரிவான விளக்கத்தை எதிர்பார்க்கிறேன்?

K.Srithanan.

A இதற்கான பதிலை எனது இணையம் சம்பந்தமான கட்டுரைத்தொடரின் அடுத்த அங்கத்தில் விளக்க இருக்கின்றேன். தவறாமல் படித்துத் தெளியுங்கள்.

Q Computer இல் Text (எழுத்துக்களை) எவ்வாறு திரையில் ஓடவைப்பது அதாவது இயங்க வைப்பது (Screen Sever அல்ல). எவ்வாறு எழுத்துக்களை GIF பைல்களாக மாற்றி இயங்க வைப்பது என்பது பற்றி விளக்குக.

M.B.A. Malik

A நீங்கள் இரண்டு கேள்விகளை ஒரே நோக்கத்திற்காகக் கேட்டிருக்கிறீர்கள். உங்களுக்கு கணினித்திரையில் அனிமேசன் செய்யவேண்டும் அவ்வளவுதான். இதற்கு நீங்கள் ஏதாவது GIF அனிமேசன் படத்தை திரையின் பின்புலப்படமாக (Background) போடலாம். இவ்வாறான அனிமேசன் படங்களையோ எழுத்துக்களையோ GIF அனிமேற்றர் போன்ற மென்பொருள்களின் உதவிகொண்டு இலகுவாக உருவாக்கலாம்.

திரையில் எவ்வாறு எழுத்துக்களை ஓடவைப்பது என கேட்கிறீர்கள். இதற்கு Marquee உதவியுடன் தயாரிக்கப்பட்ட HTML page ஒன்றை திரையின் பின்புலமாக போட்டு விட்டால் சரி. Notepad இனை திறந்து பின்வரும் HTML வரிகளை தட்டச்சு செய்யுங்கள்.

```
<html>
<head>
<title>Desktop</title>
</head>
<body>
<BR><BR> <BR> <BR> <BR> <p> <b> <font
color="#FF0000" size="5" face="Arial Black">
<marquee> PC TIMES </marquee> </font> </b> </p>
</body>
</html>
```

இதனை HTML ஆக சேமித்தபின் (File Name ஆக "pctimes.html" என தட்டச்சு செய்க). இப்போது திரையில் Right Click செய்துபெறும் Properties விண்டோவில் Desktop பகுதியில் Browse இனை அழுத்தி நீங்கள் சேமித்த pctimes.html இனை தெரிவுசெய்து OK செய்யுங்கள்

Q 450 MHz, 6.5 GB Hard Disk, 64 MB RAM உள்ள P3 Computer இன் இடத்தை அதிகரிக்கலாமா? நீங்கள் ஏப்ரல் மாத இதழில் குறிப்பிட்டது போன்று Disk Clean up, Defragmenter போன்றவற்றையும் செய்தேன். இதன் பலன் குறைவாக இருந்தது. hard Diskஇல் இடத்தை அதிகரிக்க முடியுமா என சுருக்கமாக விளக்குக. இதனை விட கூடுதலான RAM சேர்க்க வேண்டுமா? அல்லது வேறு ஏதேனும் வழி உண்டா?

A நீங்கள் செய்த வகையிலன்றி மேலதிகமாக குறித்த Hard Disk இன் கொள்ளளவை அதிகரிக்க முடியாது. விரும்பின் மேலதிகமாக ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட Hard Disk களை இணைக்கலாம். மேற்சொன்ன கணினி PII என நினைக்கிறேன். குறைந்த கொள்ளளவுடைய Hard Disk தான் மேலதிகமாக இணைக்க முடியும். RAM கூட்ட அவசியமில்லை

Q எனது கணினியில் Internet பார்க்கும்போது சில வேளைகளில் கணினி re-start ஆகிவிடுகிறது. எனது கணினி இவ்வாறு re-start ஆகாமல் இருக்க என்ன செய்ய வேண்டும்? எனது கணினியின் வேகம் 3.0 Ghz

R.K. Mohamed Rizad, Puttalam.

A இது வைரஸ் தாக்கப்பட்டதன் விளைவே. நீங்கள் அன்றி வைரஸ் இனை கணினியில் நிறுவி புதுப்பித்துக் கொள்ளுங்கள். பின் Scan செய்யவும். சரிவராவிட்டால் இயங்குதளத்தை அழித்துப் புதிதாக நிறுவுங்கள். வைரஸ் பாதுகாப்பு மென்பொருளொன்றை நிறுவி நாளாந்தம் புதுப் பிக்க மறவாதீர்கள்

Q Deskவழி இல் போடுவதற்கு அசையும் படங்களை எப்படி வடிக்கட்டுவது. அதற்கான Web Addressசை தர முடியுமா? அதை எப்படி CDயிற்கு Download செய்வது?

S. விக்கனேஸ் ரில்வேன,

A கணினியில் அசையும் படங்களை வடிக்கட்டித் தேட Search இல் *.gif என இட்டு தேடவும். வெப்புகவரி பெறுவதற்கு Google இல் Gif files என தேடுங்கள். நிறைய பட்டியலிடப்படும். CD இல் நேரடியாக பதிவிறக்கமுடியாது. கணினியில் இறக்கி CD யில் பதிந்து கொள்ளலாம்

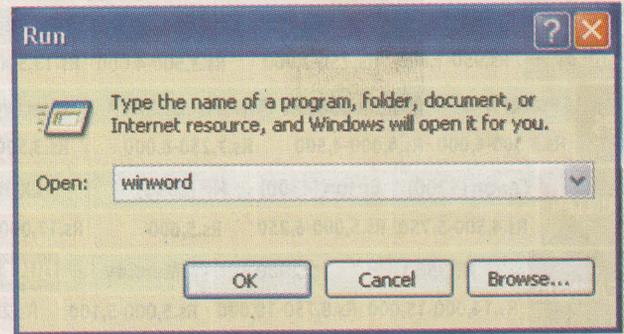
Q DVD ஒன்றில் உள்ள விடயத்தை அல்லது படத்தை VCD ஆக மாற்றுவது எப்படி?

எஸ் பிரதீப்.

A இதற்கென சிறப்பான மென்பொருள்கள் பல இருக்கின்றன. இவை DVD Rippers எனப்படுகின்றன. இவற்றை சாதாரணமாக மென்பொருள் சந்தையில் பெற்றுக்கொள்ளலாம். குறிப்பிட்ட மென்பொருள் ஒன்றினை மையப்படுத்தி பதிலளிக்க முயற்சித்தால் அது கட்டுரை யாகிவிடும்

Q Computer இல் Run என்ற பகுதி மூலம் என்ன செய்யலாம்?

Husainiya Manaf
Kurunegale.



A இதனுடாக சி டி ரைவரினுள் உள்ள .exe File களை இலகுவாக திறக்கலாம் உதாரணமாக winword, calc, notepad போன்றவற்றை இயக்கிப்பாருங்கள். இதுதவிர முழுவதுமான முகவரி கொடுத்து File களையோ இணையப் பக்கங்களையோ திறக்கலாம்.

Q 1. 40GB Hard Diskகை உடைய கணினியை அழிக்க தரம் format செய்வதன் மூலம் கணினி பழுதடையுமா?

2. 40GB HDD, 128 MB RAM இல் Windows 98 யையும், XP யையும் போடலாமா? Computer Speed குறையுமா?

S.M. Imran
Kalmunai-06

A1 Hard Disk கொள்ளளவில் இது தங்கியிருப்ப தில்லை. பொதுவாக அதிகதடவை format செய்வதன் மூலம் Hard Disk தான் பழுதடைய வாய்ப்புண்டு. இயன்றவரை தவிர்க்கவேண்டும். format செய்வது வேறு பகுதிகளைப் பாதிக்காது.

A2 போடலாம். வேகம் குறையாது. ஏனெனில் ஏதாவது ஒரு இயங்குதளம்தான் ஒருதடவையில் இயங்கப்போகிறது.

Help Desk - PC Times Magazine,
Wijeya Newspapers Ltd,
No. 08, Hunupitiya Cross Road,
Colombo - 02

கணினி விலைச்சுட்டி

Computer Price Index

MONITORS	ViewSonic	Philips	Mercury	LG	MOTHER BOARD	PIV (Intel)	AMD G.B	AMD
Normal 15"	Rs.9,000 - 10,000	Rs.9,750-10,000	Rs.9,750-10,000	Rs.10,750-11,500		Rs. 5,000-9,000	Rs. 5,000-8,000	Rs. 5,000-9,000
Normal 17"	Rs.13,500-15,000	Rs.13,000-14,000	Rs.13,000-15,000	Rs.14,500-16,500	FLOPPY DISKETT	Imation (1box)	Sony (1box)	Philips
LCD 15"	Rs.37,550-40,250	Rs.25,000-30,000	Rs.22,000-24,000	MOUSE PAD		Rs.300-350	Rs.250-300	Rs.250-300
LCD 17"	Rs.40,000-50,000	Rs.40,500-50,000	Rs.32,000-34,000	Rs.50.00	FLOPPY DRIVE	Sony	Mercury	Panasonic
RAM	128MB	256 MB	128MB Kingston	256MB Kingston	COOLING FAN	AMD	PIII	PIV
DDR	Rs.1,900-3,250	Rs.2,900-4,000	Rs.1,750-2,250	Rs.2,600-3,500		Rs.500-700	Rs.650-750	Rs.750-9,000
HARD DISK (Maxtor)	40GB(7200rpm)	80GB(7200rpm)	120 GB	200GB(7200rpm)	PROCESSOR	2.2GHz(Intel)	2.8GHz(Intel)	AMD
	Rs.5,500-6,000	Rs.6,000-6,500	Rs.8,000-9,000	Rs.12000 -13,000		Rs.13,000-15,000	Rs.18,000-20,000	Rs.6,700-7,500
SOUND CARD	Eagle	Vibra 128 bit	Creative 5.1 live	Creative Audily	TV+RADIO CARD	PixelView	PGRX	Mercury
	Rs.950-1,800	Rs.750-2,000	Rs.3,500-4,000	Rs.13,500-14,500		Rs.3,750-4,500	Rs.3,750-4,000	Rs.3,750-4,250
UPS	PowerTree	ProLink 600VA	PowerTree1.2KVA	Mercury	INTERNET MODEM(EXT)	D-Link	A2tec (56k)	ProLink
	Rs.3,500-4,000	Rs.4,000-4,500	Rs.7,250-8,000	Rs.3,500-8,000		Rs.3,500 -4,250	Rs.3,000-3,500	Rs.4,500-5,000
PRINTER	Canon (5200)	Epson (4300)	HP (3535)	LX 300+	DIGITAL CAMERA	Mercury	Creative	Sony
	Rs.4,500-5,750	Rs.5,000-6,250	Rs.5,600	Rs.17,000-18,000		Rs.13,000-20,000	Rs.25,500-30,000	Rs.52,000-56,000
SCANNERS	HP3500	HP2400	Mercury	DUST COVER	BLANK CD	06M	Imation	TDK with casing
	Rs.14,000-15,000	Rs.8,750-10,000	Rs.5,000-5,100	Rs.250-350		Rs.23.00-26.00	Rs.30.00-35.00	Rs.30.00-35.00
SPEAKER	Creative	Genius	OEM	Subwoofer Creative	KEY BOARD	Mercury	Multimedia	USB
	Rs.1,000-1,250	Rs.1,250-1,500	Rs.700-1,000	Rs.3,000-3,500		Rs.400-4,000	Rs.1,100-1,750	Rs.650-1,000
CD DRIVE (52x)	Mercury	Gigabyte	Samsung	Sony	MOUSE	PS2 Normal	Mercury	Optical USB
	Rs.1,700-1,900	Rs.1,800-2,500	Rs.1,900-2,500	Rs.1,900-3,000		Rs.250 - 350	Rs.250-1,500	Rs.1,100-1,500
DVD DRIVE (16x)	Mercury	Gigabyte	Samsung	Sony	INTERNET MODEM (INTERNAL)	D-Link (56k)	A2tec (56k)	Conexant (56k)
	Rs.3,750-4,250	Rs.3,500-4,000	Rs.3,750-4,000	Rs.3,600-4,000		Rs.1,000-1,500	Rs.700-1,000	Rs.1,000-1,250
CD WRITERS	Samsung	Mercury	Sony	Gigabyte	POWER SUPPLY	Mercury	P IV (300W)	
	Rs.3,600-3,750	Rs.3,500-4,250	Rs.3,600-4,000	Rs.3,900-4,500		Rs.1,200-1,500	Rs.1,250-1,900	
DVD WRITERS	Mercury	Benn	Sony	Gigabyte	WEB CAMARA	Creative		Rs.3,500-5,000
	Rs.7,000-7,500	Rs.10,000-12,000	Rs.8,000-10,000	Rs.9,000-10,000				
FAX MODEM(EXT)	A2tec USB	A2tex Serial	CASING	PIV	Mercury	EXT.FLOPPY DRIVE	Imation	Mitsumi
	Rs.2,500-3,000	Rs.2,000-4,000		Rs.2,350-4,500	Rs.2,850-3,500		Rs.4,500-5,000	Rs.6,500-7,000
HEAD PHONE	Labtec	Benius	MICROPHONE	Benius	With H.Phone	ZIP DRIVE (INTERNAL)	IOmega (100MB)	IOmega(250MB)
	Rs.650-1,000	Rs.750-1,000		Rs.350-500	Rs.500-1,500		Rs.6,000-7,000	Rs.9,750-15,000
ZIP DISKETT	100 MB	250 MB	CAPTURE	Asus	Snazzi USB	EXT. CD DRIVE	Asus	CD Bay
	Rs. 800-900	Rs.1,100-1,300		Rs.7,000-8,000	Rs.38,000-40,000		Rs.8,000-9,000	Rs.12,500-13,500
FLASH DRIVE	Kingston 256 MB	Kingston 512MB	Kingston 01GB	Kingston 02 GB	FAX MODEM		Mercury	A2tec
	Rs.2,000-2,750	Rs.3,000-3,750	Rs.5,000-5,750	Rs.9,000-10,000			Rs.1,300-3,500	Rs.800-1,200
SCREEN FILTERS	OEM 15"	OEM 17"	3M 15"	3M 17"	VGA Card		Mercury	Fine (64 MB)
	Rs.250-300	Rs.18,500-19,000	Rs.3,750-4,250	Rs.7,000-8,000			Rs.,4,500-7,500	Rs.4,000-4,800

Prepared by Pradeep Jayakody

“கு” பயிரிய

மடிக்கணினி

றுஷான்



ருந்த மடிக்கணினிகளில் ஒன்று திடீரென வெடிப்புடன் தீப்பற்றி எரியத் தொடங்கியது. சுமார் 5 நிமிட நேரத்துக்கு அது விடாமல் இடையிடையே சிறிய வெடிப்புக்களுடன் கொழுந்துவிட்டு எரிந்தது.

இதென்ன கதையா? படமா? என்று கேட்காதீர்கள். இவ்வாறு அந்த நிகழ்வில் மடிக்கணினி வெடித்து எரிந்ததை, நிகழ்வில் கலந்து கொண்டிருந்த Guilhem என்பவர்துல்லியமாகப் படம்பிடித்துவிட்டார். இணையத்தளம் ஒன்று இந்தச் செய்தியை அவருடைய படங்களுடனே பிரசுரித்திருக்கிறது (அந்தப் படங்களைத்தான் இங்கு காண்கிறீர்கள்).

மேலும் ஒரு தகவலையும் Guilhem வெளியிட்டிருக்கிறார். இவ்வாறு வெடித்துச் சிதறிய கணினி ஒரு Dell (தயாரிப்பாம் Dell நிறுவனத்தினர் Guilhem ஐ மன்னிப்பார்களாக).

நல்லவேளை, வெடித்துத் தீப்பற்றி எரிந்த வேளையில் இந்த மடிக்கணினி ஒரு ஆகாய விமானத்துக்குள் இருந்திருக்கவில்லை. அப்படியிருந்திருந்தால் விளைவு எவ்வளவு மோசமாக இருந்திருக்கும்? என்கிறார் Guilhem (ரொம்ப வும்தான் மிரட்டுகிறார் இல்லையா?).

சரி, அப்படியானால் இனிமேல் மடிக்கணினிகளைப் பயன்படுத்துவது ஆபத்தான ஒரு விடயமா? மடிக்கணினி பயன்பாட்டைக் கைவிடவேண்டியது தானா? என்று கேட்பவர்களுக்கு ஒரு இரகசியத் தகவல்.

இந்தச் செய்தியை நான் கணினி தட்டச்சு செய்து தயார் பண்ணியதே ஒரு மடிக்கணினியில் தான்.

கணினிகளை மேசையில் வைத்துப் பயன்படுத்துவதை (Desktop) மேலும் இலகுவாக்கி, மடியில் வைத்துப் பயன்படுத்துவதற்கேற்றதாகத்தான் மடிக்கணினி (Laptop) கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

ஆனால், எமக்கு மிகவும் நெருக்கமாக உடலோடு ஒட்டியதாக வைத்துப் பயன்படுத்தும் இந்த மடிக்கணினி இருந்தாற்போலும் வெடித்துச் சிதறினால் எப்படி இருக்கும்?. இதென்ன மிரட்டல் என்று நினைத்துவிடாதீர்கள். அப்படியும் நடந்திருக்கிறது. ஆனால், நல்லவேளையாக, வெடித்துச் சிதறும் போது அந்த மடிக்கணினி எவருடைய மடியிலும் இருக்கவில்லை.

ஐப்பான் நகரில் இடம்பெற்ற கணினி தொடர்பான நிகழ்வு ஒன்றில் மேசையில் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டி



இம்மாத கப்பத்தொகையை பொன்னாகவா பொருளாகவா அனுப்புகிறான் குறுநில மன்னன் குபேரன்?
அது... வந்து... மன்னன்... இனி 'கிரேட் கார்ட்' லுத்தான் கப்பத்தைச் செலுத்தமுடியும் என்று ஓலை வந்திருக்கிறது!



என்ன, மகராணி கோபத்தோடு மணிமண்டபத்துக்கு வருகிறாரா?

ஆம், அரே! மக நாட்டு இளவரசிக் மின்னஞ்சலில் நீங்கள் அனுப்பிய காதல் மடலை 'ஹக்' செய்து படித்து, போட்டுக்கொடுத்துவிட்டதாம் நம் உளவுத்துறை!



A Good friend like
a Computer

I "Enter" your life
"Save" you in my heart
"Format" your Problems & never
"Delete" you from my memory

‘ஏன் என்ற கேள்வி இங்கு கேட்காமல் யாரும் இல்லை’ என்ற பாடலை நீங்கள் அறிந்திருப்பீர்கள். நினைவுகளை மீட்டால், டி.எம்.செளந்தராஜனின் குரலில் அந்தப் பாடல் இப்போதும் உங்கள் காதில் ஒலிக்கக்கூடும்.

மனித வாழ்வில் கேள்விக்கு அவ்வளவு முக்கியத்துவம் உண்டு. கேள்விகளால் வேள்வி செய்துதான் மனிதன் ஒவ்வொரு கண்டுபிடிப்புக்களையும் செய்தான். தோமஸ் அவ்வா எடிசன் மின்சாரத்தைக் கண்டுபிடித்ததும் தனது கேள்விகேட்டும் மனப்பாங்கால்தான், கம்ப்யூட்டர் தோன்றியதும் மனிதனின் இதே மனப் பாங்கால்தான். இயற்கையைக் கேள்வி கேட்டுக் கேட்டுத்தான் மனிதன் தனது அற்புத கண்டுபிடிப்புக்களை எல்லாம் சாத்தியப்படுத்தினான்.

நிலையற்ற கொள்கையின் தந்தை என அழைக்கப்படும் வெர்னர் ஹெய்சென்பேர்க் (Werner Heisenburg) இதுபற்றி இவ்வாறு கூறுகிறார். “இயற்கை என்பது இன்று நாம் எம்முன் காண்பதல்ல. அதன்மீதான எமது கேள்வி கேட்கும் முறைமையிலேயே இயற்கை எமக்கு வெளிப்படுகிறது” என்கிறார் அவர்.

ஆம், கேள்விகளுக்கு அவ்வளவு முக்கியத்துவம் உண்டு. ஏதாவது ஒன்றைப் பற்றி நீங்கள் கடைசியாக எப்போது கேள்வி எழுப்பினீர்கள்?. எந்த விடயத்தில் நீங்கள் கேள்வி எதனையும் எழுப்பியதில்லை. உள்ளதை உள்ளபடியே ஏற்றுக்கொள்வதில்

நீங்கள் மகிழ்ச்சி காண்கிறீர்களா? இதற்கெல்லாம் எங்கே நேரம் என்று கேட்காதீர்கள். நீங்கள் என்ன சாட்டுப்போக்குகளைச் சொன்னாலும், உங்களுடைய அறிவை நீங்கள் விருத்தி செய்து கொள்ளவேண்டும் என்றால், நீங்கள் இயற்கையையோ, அல்லது வேறெந்த ஒரு விடயத்தையோ கேள்வி கேட்க வேண்டும். கேள்வி கேட்பதோடு நின்று விடாமல், அதற்கான விடை காணவும் தொடங்கவேண்டும்.

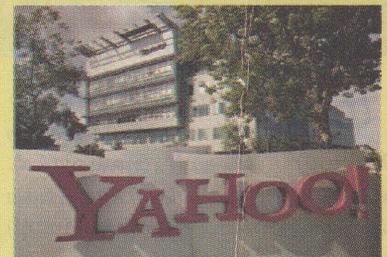
இந்தப் பழக்கத்தை நீங்கள் ஏற்படுத்திக் கொள்வதற்கு ஆச்சரியப்படக்கூடிய வகையில் Yahoo! Answers உங்களுக்கு உதவுகிறது. இதில் நீங்கள் Sign up செய்துகொண்டால் நீங்கள் பல்வேறு விடயங்கள் தொடர்பாகவும் கேள்விகளைக் கேட்கத் தொடங்கலாம். இங்கே பலரும் பலவித கேள்விகளையும் முன்வைக்கிறார்கள். அந்தக் கேள்விகளுக்கு உங்களுக்குப் பதில் தெரிந்தால் நீங்கள் பதிலளிக்கலாம். ஒருவேளை உங்களுடைய பதில் சிறந்த பதிலாகத் தரவரிசைப்படுத்தப்பட்டால், உங்களுக்கு போனஸ் புள்ளிகள் கிடைக்கும். ஆம், இது ஒரு விளையாட்டுப்போல ஆர்வத்தைத் தூண்டும் விடயமாக மாறி விடும்.

இங்கு கேட்கப்படும் கேள்விகள் தத்துவம் தொடர்பானதாகவோ, கம்ப்யூட்டர் தொடர்பானதாகவோ, விளையாட்டு, சுகாதாரம், ஏன் சினிமா தொடர்பானதாகவோ இருக்கலாம். எந்த வகையான கேள்விகளையும் வீசி எறிந்துவிட்டு, அதற்கான பதில்களை இரசித்துக்கொண்டிருக்கலாம்.

சுவாரஸ்யமான விடயம் என்ன வெனில், இங்கு கேட்கப்படும் கேள்வியொன்றுக்கு எவர் வேண்டுமானாலும் பதிலளிக்கலாம். கேள்வியொன்றுக்குப் பதிலளிப்பதற்கு அவர் குறிப்பிட்ட துறையில் பாண்டித்தியம் பெற்றவராக இருக்கவேண்டும் என்ற எந்தக் கட்டாயமும் கிடையாது. இதனால், வெவ்வேறு பின்புலங்கள், கலாசாரங்கள், வயதினர் மத்தியிலிருந்தும் வித்தியாசம் வித்தியாசமான பதில்கள் ஒரு கேள்விக்குக் கிடைக்கப்பெறும். சாராம்சத்தில் இங்கு எல்லாவிதமான கதவுகளும் திறக்கப்பட்டிருக்கும், விதவிதமான பரிமாணங்கள் கிடைக்கும்.

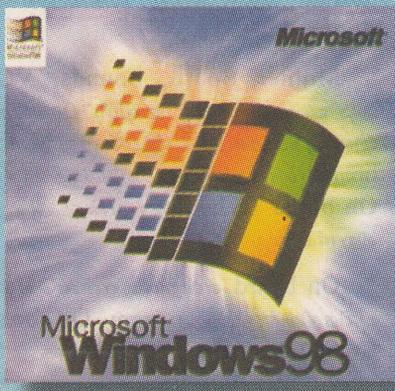
நீங்கள் வேண்டுமானால் கேள்விகள் எதனையும் தொடுக்காமல் வெறுமனே நீங்கள் விரும்பிய ஒரு துறையின் Keyword ஐக் கொடுத்து, அந்தத் துறையில் கேட்கப்பட்ட கேள்விகளையும், அதற்கு பலரும் அளித்த விதவிதமான பதில்களையும் தேடி வாசித்து இரசிக்கலாம். இது உங்களுக்குச் சிலிர்ப்பூட்டும் ஒரு அனுபவமாக இருக்கும்.

‘கேள்விகளிலிருந்து மனிதர்களை எடைபோடுங்கள். அவர்களுடைய பதில்களிலிருந்தல்ல’ என்ற பிரபலமான வாக்குப்போல், ஒவ்வொருவரும் கேட்கும்



கும் கேள்விகளிலிருந்து பல்வேறு தரப்பினரைப் பற்றியும் நீங்கள் அறிந்து கொள்ளலாம். தங்களுடைய கலாசாரம், வயது, பால், மற்றும் ஏனைய பின்புலங்களிலிருந்து மற்றவர்கள் எப்படிச் சிந்திக்கிறார்கள் என்பதையும் இதன்மூலம் நீங்கள் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

நிச்சயமாக உங்கள் அறிவுக்கும், அனுபவத்துக்கும் பல புதிய கதவுகளைத் திறந்துவிடும் ஒரு அனுபவமாக இது இருக்கும் என்பதில் சந்தேகம் கிடையாது. விளையாடித்தான் பாருங்களேன்.



-எச்ய்தி மூலம் பிபிசி: தமிழில்
தவா-

மைக்ரோசொப்ட் நிறுவனத்தின் கணினி இயங்கு தளமான (ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டம்) விண்டோஸ் 98 விடைபெறும் காலம் மிக அருகில் வந்துவிட்டது. விண்டோஸ் 95 இற்கு அடுத்தபடியாக வெளியிடப்பட்ட விண்டோஸ் 98 இன்றும் எம்மத்தியில் பயன்பாட்டில் இருக்கின்றபோது யார் இப்படிச் சொன்னது? நியாயமான கேள்விதான்.

உலகளாவிய ரீதியில் சுமார் 70 மில்லியன் பயனாளர்கள் இன்னமும் இந்த இயங்குதளத்தினைத்தான் பயன்படுத்துகின்றார்கள். ஆனால், மைக்ரோசொப்ட் நிறுவனம் இதை விரும்பவில்லை. நீங்கள் தொடர்ந்து பழைய குதிரையினையே ஓட்ட விரும்பினால் நிறுவனத்தின் புதிய இயங்குதளங்களை யார் வாங்குவதாம்? அதனால்தான் போலும் கடந்த ஜூலை மாதம் 11ம் திகதியுடன் விண்டோஸ் 98 இற்கு அந்நிறுவனம் மூடுவிழா நடாத்திவிட்டது. இனி வாடிக்கையாளர் சேவை இலவசமாகவோ அன்றி கட்டணத்துக்காகவோ வழங்கப்பட மாட்டாது. அதனால் என்ன, நாம் என்ன நிறுவனத்திடம் வாடிக்கையாளர் சேவையா பெறுகின்றோம்? இது உங்கள் வினா. ஆனால் பணம் கொடுத்து கணினியுடன் விண்டோஸ் 98 இணை வாங்கியவர்கள் கதி அந்தோகதிதான். அவர்களது கம்பியூட்டரில் பிரச்சனை எழாதவரை இலாபம். அவ்வளவுதான்.

உண்மையில் 2003ம் ஆண்டே இதற்கு மூடுவிழா நடாத்தப்பட இருந்த பொழுதிலும், உலகளாவிய ரீதியிலான வாடிக்கையாளர் காட்டிய எதிர்ப்பி

விண்டோஸ் 98 விடைபெறுகிறது?

னால் அது பின்தள்ளப்பட்டுக்கொண்டு வந்தது. இப்போது என்ன, எட்டு வருடங்களுக்கு முன்னர் விண்டோஸ் 98 இயங்குதளம் நிறுவப்பட்ட நிலையில் வாங்கிய கணினிகளை புறந்தள்ளி விண்டோஸ் எக்ஸ்பி போன்ற புதிய பாதுகாப்பான இயங்கு தளம் நிறுவப்பட்ட கணினியை வாங்க வேண்டும். காரணம், தற்போதய இயங்குதளங்களுக்கான ஆகக்குறைந்த வன்பொருள் தேவைப்பாடு வித்தியாசமானதாகும்

இதனிடையே, மைக்ரோசொப்ட் இதுவிடயத்தில் ஒரு விட்டுக் கொடுப்பைச் செய்திருக்கின்றது. அதாவது பயனாளர்கள் தேவைப்பட்டால் தமக்கான உதவிகளை நிறுவனத்தின் இணையத்தளத்தினூடாக பெற்றுக் கொள்ள முடியும். ஆனால் பாதுகாப்பு மேம்பாடுகளையல்ல. இந்த ஏற்பாடும் அடுத்த வருடம் ஜூலை வரைதான். இந்த மூடுவிழா விண்டோஸ் Me (Millennium) இற்கும் சேர்த்துத்தான்.

இந்த இயங்குதளங்கள் காலாவதியாகிவிட்டன. இவற்றினைப்பாவிப்பது பயனாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு அபாயத்தைத் தரவல்லது. இப்படி சொல்கிறது மைக்ரோசொப்ட். நிறுவனத்தின் முடிவின் காரணமாக மேற்படி இயங்குதளத்தினை பயன்படுத்துபவர்கள் இயங்குதளத்தின் பலவீனங்களை குறிவைத்து தாக்கும் வைரஸ் தாக்குதல்காரர்களின் பிட்யில் மாட்டித்தவிக்கும் அபாயம் ஏற்படும் என அஞ்சப்படுகின்றது.

எனினும், கணினி வைரஸ் பாதுகாப்பு நிறுவனமான பினிஸ் நிறுவனம் இப்படிக்கூறுகிறது. நாம் தொடர்ந்தும் விண்டோஸ் 98 இற்கான

பாதுகாப்பு மேம்படுத்தல்களை வழங்குவோம். அத்துடன், பலராலும் தெரிவிக்கப்படுகின்ற மாதிரி அபாயகரமான நிலை ஏதும் ஏற்பட்டு விடப் போவதில்லை என்று தெம்பூட்டுகிறது அது. மேலும், பாதிப்பைத் தவிர்க்க விரும்பின் இணையத்திற்கு செல்லவேண்டாம். அல்லாவிடில் புதிய இயங்குதளத்திற்கு மேம்படுத்துங்கள் என்கிறது.

எது எப்படியோ அநேகமான பெரிய நிறுவனங்கள் எக்ஸ்பி போன்ற புதிய பாதுகாப்பான இயங்குதளங்களுக்கு தம்மை மாற்றிவிட்டன. சிறிய நிறுவனங்கள் பல இன்னமும் விண்டோஸ் 98 ஐத் தான் உபயோகித்துக் கொண்டிருக்கின்றன. மைக்ரோசொப்ட் 98 விடைகொடுத்துவிட்டது. பயனாளர்கள் அதற்கு விடைகொடுப்பது எப்போ?

2007 இல் வெளிவரவிருக்கும் Macromedia Flash இன் புதியபதிப்பு

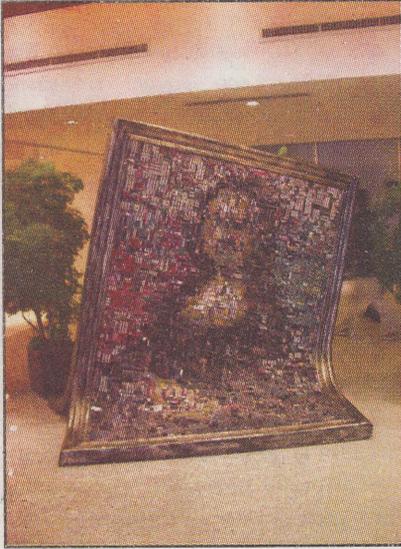
Adobe நிறுவனம் கடந்த வருடம், Fireworks, Dreamweaver, Flash, Freehand, Authorware, போன்ற வரைவியல், (Graphics), இணையத்தள வடிவமைப்பு (Web Designing), இணைய செய்நிரல் உருவாக்கம் (Web Application) ஆகியவற்றில் பெரிதும் உதவும் தயாரிப்புக்களை மிகவும் சிறந்த தொழில்நுட்ப முறையில் வழங்கும் Macromedia மென்பொருள் தயாரிப்பு நிறுவனத்தை விலைக்கு வாங்கியதை நீங்கள் அறிந்திருக்கக் கூடும்.

இவ்விரு நிறுவனங்களும் ஒன்றாக இணைந்து மென்பொருள்களைத் தயாரித்தல், உருவாக்கப்படும் மென்பொருளினது தரத்தையும், தொழில்நுட்பத்தையும் வெகுவாக முன்னேற்றும் என நம்பலாம்.

அண்மையில் Adobe நிறுவனம் 2007இல் வெளியிடவிருக்கும் Macromedia Flash 9.0, மென்பொருளின், முன்பார்க்கை (Preview) பதிப்பை இணையத்தினூடாக வெளியிட்டது. இந்த Preview பதிப்பை எவரும் Adobe இன் www.adobe.com எனும் இணையத்தளத்திலிருந்து பதிவிறக்கிக் கொள்ளலாம்.

என் Board அல்ல On Board

Zeezat



மோனாலிஸா ஓவியம்
தோன்றுகிறதா?
இது வெறும் மோனாலிஸா
ஓவியமல்ல,
இது முழுக்க முழுக்க
Mother Board ஆல்
செய்யப்பட்ட ஓவியம். இதைக்
கணினிக் காவியம் என்று சுவட
சொல்லிவிடலாமோ?!

இன்றைய நாட்களில் P4 என்றும் Pentium 4 என்றும் கணினிகளைப் பற்றி கதைப்பவர்களெல்லோரும் குறிப்பிடுகின்றனர். சிலபேர், அவர்களின் கணினியின் நிலையைப் பற்றிச் சொல்லுவதில், Onboard Sound, Onboard VGA என்று கூடச் சொல்லுவதை நீங்கள் அவதானித்திருக்கக்கூடும். ஆனால், இவர்கள் கூறும் இந்த Onboard என்றால் என்னவென்று நீங்கள் அறிவீர்களா? அதன் விபரங்களை சுருக்கமாகக் காண்போம்...

கணினி தொடர்பில் கதைக்கும் போது, Board என்ற சொல் Mother Board இணையே குறித்து நிற்கும். இதுவே, கணினியின் அத்திவாரமும் கூட.

அதுசரி, அதென்ன. On board என்று கேட்கத்துடிக்கிறீர்கள்.

கணினியின் செயற்பாடுகளை சீர்மைப்படுத்தும் பொருட்டு, பல உதிரிப்பாகங்கள் கணினியுடன் இணைக்கப்படுதல் வழக்கமாகும். இவை Mother Board இல் காணப்படும் Slot மற்றும் Port எனப்படும் செருகிகளில்

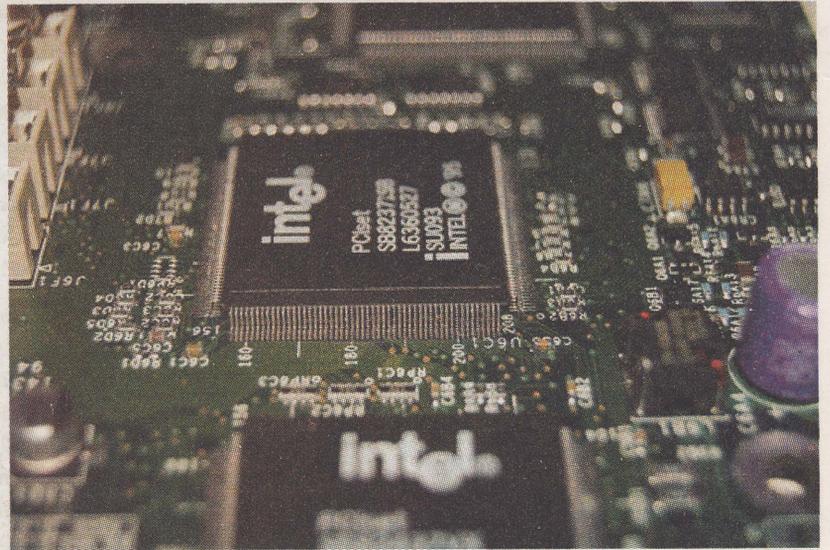
கணினி தொடர்பில் விதிவிலக்காக இருக்கமுடியாதே.

Mother Board, Sounds, VGA ஆகியவற்றுக்கான உதிரிப்பாகங்கள் இணைக்கப்பட்டே இப்போது Mother boards சந்தைக்கு வருகிறது. இதனையே On board Technology என்று அழைக்கிறார்கள்.

On board என்றால் என்னவென்று புரிந்திருக்கும். ஆனால் On board தொழில்நுட்பம் காரணமாக சில

காலம் அதிகமாகவே மாறிவிட்டது. 2 in 1, 4 in 1 என்று எல்லா உபகரணங்களும் சந்தைக்கு வரத்தொடங்கிவிட்ட காலமிது. இது கணினி தொடர்பில் விதிவிலக்காக இருக்கமுடியாதே.

பாதகங்களுமுண்டு. குறிப்பாக Mother board இல் ஏதும் பிழைகள் ஏற்பட்டு அதனை மாற்ற நேரிட்டால், Sound, VGA என எல்லாமே மீண்டும் புதிதாக பிரதியிடப்பட வேண்டும். ஆனால், சாதாரண Mother Board



பொருத்தப்படும். இதன் போதே. ஒலியை பெறுவதற்கு Sound Card, ஒளியை பெறுவதற்கு VGA (Video Graphics Adaptor) Card என்பன தேவைப்படும்.

ஆனால், காலம் அதிகமாகவே மாறிவிட்டது. 2 in 1, 4 in 1 என்று எல்லா உபகரணங்களும் சந்தைக்கு வரத்தொடங்கிவிட்ட காலமிது. இது

இல் இந்நிலை ஏற்படாது. அதனாலேயே On board நிலையில் காணப்படும் Mother Board பொதுவாக பாவனைக்கு விரும்பப்படுவதில்லை. ஆனாலும், தற்காலத்தில் On Board Technology பயன்படுத்தப்பட்ட Mother Board களே சந்தையில் அதிகம் கிடைக்கின்றது. எல்லாம் காலம் செய்யும் கோலம்!!! ■

உள்ளகைக்குள்ளே

உலகம்



உதய தாரகை

கையடக்கத் தொலைபேசிகளால் பல பக்கவிளைவுகள் ஏற்படுமென கூறப்பட்டிருந்தபோது, கடந்த பத்தாண்டில் மக்களை அதிகம் கவர்ந்தது ஏன், அவர்களை அடிமையாக்கிய தன்மை உருவானதை யாரும் மறுக்க முடியாது.

இன்றைய நிலையில் கையடக்கத் தொலைபேசிகள் ஆயிரமாயிரம் மாதிரிகளில், வடிவங்களில் ஏன் நிறங்களிலும் சந்தையில் பலதரப்பட்ட விலைகளிலும் கிடைக்கும். இது இவ்வாறிருக்க, கையடக்கத்தொலை பேசிகளுக்கான சேவையை வழங்கும் நிறுவனங்கள் அவர்களின் வாடிக்கையாளர்களுக்கு அதிநவீன தொழில்நுட்பம் சார்ந்த விடயங்களை அறிமுகப்படுத்துவதில் அதிக ஆர்வம் காட்டி வருகின்றனர்.

இவ்வாறானபோட்டிநிலைமைகளுக்கும் மத்தியில் இணையத் தொடர்பு தொழில்நுட்பம் பற்றி நோக்குவோம்.

SMS – (Short Message Service), MMS. (Multi Media Message Service), என வந்த தொழில்நுட்பங்களையும் தாண்டி, இணையத்தின் இருப்புக்களை (Contents) உள்ளங்கைக்கு எடுத்து வரும் GPRS எனும் தொழில்நுட்பம் பற்றிக் கேள்விப்படாதவர்கள் இருக்க, வாய்ப்பில்லை.

அத் தொழில்நுட்பம் சார்பான விடயங்களை ஆராய்வோமா?



General Packet Radio Service என்பதன் சுருக்கமாகவே GPRS என்னும் பெயர் உருப்பெற்றது. இந்த தொழில்நுட்பம் மூலம், இணையம், மின்னஞ்சல், தொலைநகல், அரட்டை (Chat), அசையும், அசையா

நிழற்படங்கள், கோப்பு பரிமாற்றல் (File Transfer) ஆகிய இன்னோரன் சேவைகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

இத்தொழில்நுட்பமூலாக, பொட்டலங்களாகவே (Packet) ஓரிடத்திலிருந்து இன்னோரிடத்திற்கு தகவல் பயணிக்கும். இதனாலோவென்னவோ, தகவல் பரிமாற்றல் வேகமானது சுமார் 28-40 kbps. ஒரு செக்கனுக்கு 28-40 KB தகவல்களை பரிமாற்றம் செய்கிறது. Laptop கணினிகளில் இணையத் தொடர்பை ஏற்படுத்த கையடக்கத் தொலைபேசியூடாக வழங்கும் GPRS எனும் சேவையை பயன்படுத்தல் பொருத்தமானதாக அமையும். இருந்தும் GPRS இன் உச்சவேக எல்லையாக 117kbps அமையும் என்றே சொல்லப்படுகின்றது.



உலகமே

உள்ளகைக்குள்ளே
அந்தாச்சா!
இனியென்ன?

GSM (Global System for Mobile) இன் வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்களவு மாற்றத்தை உண்டுபண்ணிய தொழில்நுட்பமாக GPRS ஐ இனங்காட்டலாம். ஆனாலும், வேகமாக மாறிக்கொண்டிருக்குமுலகில், GPRS இணை தோற்கடிக்க இன்னுமொரு தொழில்நுட்பமும் களத்தில் இறங்கலாம். இப்போதைக்கு GPRS – நம்பர் – வன் என்று சொல்ல வேண்டியதுதான்.

ஒரு கையடக்கத் தொலைபேசியிலிருந்து GPRS வலையமைப்புடன் இணைய ஒரு சில வினாடிகளே எடுக்கும். இதற்கு GPRS வலையமைப்புடன் எந்நேரமும் GSM வலையமைப்பு தொடர்பில் இருப்பதே காரணமாகும். தொலைபேசி சேவைகளை வழங்கும் நிறுவனங்களும் பரிமாறப்படும் தகவல்களின் கொள்ளளவிற்கேற்பவே கட்டணம் அறவிடுவதும் கவனிக்கப்படுதல் வேண்டும். உலகமே உள்ளங்கைக்குள். வந்தாச்சா! இனியென்ன?



இணையோம் இணையத்திள்

சு. தவ்ரூபன்

இன்று இன்ரெட் என்றும் இணையம் (தமிழில்) என்றும் கேள்விப்படுகின்றோம். நம்மில் எத்தனை பேர் இதுபற்றிச் சரியாகத் தெரிந்து வைத்திருக்கின்றோம்?, அல்லது அதனுடைய சரியான உபயோகத்தை அடைந்து கொண்டிருக்கின்றோம். இன்ரெட்டில் அது செய்யலாம் இது செய்யலாம் என்றெல்லாம் சொல்லிக் கொண்டிருப்பவர்களில் பாதிப்பேர் எதுவுமே செய்வதில்லை. மீதிப்பேரில் பாதிப்பேர் ஈமெயில் (தமிழில் மின்னஞ்சல்) அனுப்பலாம், சற் (தமிழில் அரட்டை) செய்யலாம் அத்துடன் நெற்போன் கதைக்கலாம் என்றும் சொல்வார்கள். மீதிப்பேர்தான் உண்மையான பயனை அடைகிறார்கள்.

தகவல் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் முக்கிய மைல்கல்லே இந்த இன்ரெட் என்றிருக்க, எமது வாழ்கையின் ஒவ்வொரு படியிலும் தவழ்ந்து கொண்டிருக்கின்ற இன்ரெட் பற்றியும் இதன் பயன்பாடு பற்றியும் தெரிந்து வைத்திருப்பதோடு மட்டுமல்லாது உபயோகித்துப் பயன்பெறவும் வேண்டியது அவசியமாகிறது. அப்போதுதான் நாம் முன்னேற்றப் பாதையில் செல்ல முடியும். அறிவியல் சார்ந்த உலகில் நாமும் பங்காளிகளாக முடியும். எமக்கு இவ்வளவுதான், மேற்கத்தேயம் சுவைத்தவைகள் காலப்போக்கில் வந்தடையும் என்று வாழாவிருப்பதை

விடுத்து வேட்டையாடு விளையாடு என்று நீங்கள் எல்லோரும் இணையத்தில் இணைந்து கொள்ள வழிகாட்டுவதே இப்பத்தியின் நோக்கம். கொஞ்சம் சுவாரசியமாகப் போகட்டும் என்பதற்காகசிலவற்றைஇடையிடையே கலந்து தர சிந்திக்கிறேன்..

இணையம் என்கின்ற இன்ரெட் என்றால் என்ன?

இணையம் என்றால் என்ன என்று தெளிவான கருத்து எமக்குள் இல்லாமல் நாம் மேலும் கதைப்பது வீணே. இலகு தமிழில் சொல்வதாயின் உலகளாவிய கணினிகளின் வலைப்பின்னல் என்று இதனைக் குறிப்பிடலாம். இதனைத் தான் விபரித்து பலவாறாகக் கூறுவார்கள்.

அண்மையில் நான் பார்த்த ஒரு இணையத்தளத்தில் இப்படி ஒரு நகைச்சுவை. ஒருவர் கணினி உதிரிப் பாகங்கள் விற்பனை செய்யும் வியாபார நிலையத்துக்குத் தொலைபேசி மூலம் தொடர்பிணை ஏற்படுத்தி, ஒரு “ஹார்ட்டிஸ்க்” (வன்தட்டு) வேண்டுமென்று கேட்கிறார். விற்பனைப் பிரதிநிதி “எப்படியான கொள்ளளவை எதிர்பார்கின்றீர்கள்?” என்று கேட்க, மறுமுனையில் “எனக்கு இன்ரெட்டை சேமிக்கக்கூடியளவிலான கொள்ளளவு வேண்டும்” என்கிறார். வாயில் கைவைத்து

விட்டீர்களா? ‘அவர் கேட்டதில் என்ன தவறு இருக்கிறது?’ என்று என்னிடம் திருப்பிக்கேட்பவர்களும் நிச்சயமாக நம்மிடத்தில் உள்ளார்கள்

உண்மையில் இன்ரெட் யாருக்கும் சொந்தமில்லை. உலகளாவிய ரீதியில் இணைந்திருக்கும் சகல கணினிகளிலும் தகவல்கள் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும். உதாரணமாக, இங்கிருந்துகொண்டே இங்கிலாந்தில் வலைப்பின்னலில் இணைந்திருக்கும் கணினியில் இருக்கும் தகவல்களை அக்கணினியின் சொந்தக்காரர் அனுமதியுடன் பெற்றுக் கொள்ளவோ அன்றி பார்வையிடவோ முடியும். ஒரே கணத்தில் பலர் கூட ஒரு கணினியுடன் தொடர்புகொண்டு தேவையானவற்றைப் பார்க்கவோ பெறவோ முடியும்.

மேலும் ஒவ்வொரு தெரு மூலையிலும் குப்பைக் கூடைகளை வைத்து இது குப்பை போடுவதற்கான இடம் இங்குதான் போடவேண்டும் என்று மாநகரசபையினர் கூறுவது போல் (கூறினாலும் போடுவதற்கு நம் நாட்டில் பலர் தயாரில்லை என்பது வேறுகதை) ஒவ்வொரு நாட்டிலும் குறித்த இடத்தில் கணினிகளை வைத்து இன்ரெட்டில் போடவேண்டிய தகவல்களை இதில் இடுங்கள் என்று எழுதி மாட்டிவைப்பது மில்லை என்பதையும் நீங்கள் தெரிந்து கொள்ளவேண்டும்.

உலகளாவிய ரீதியில் வலைப்பின்னலில் இணைந்து கொண்டிருக்கும் அனைத்துக் கணினிகளும் இன்ரநெட்டின் அங்கத்தவர்கள்தான். ஏன் உங்கள் கணினி தற்போது இணையத்தில் இணைந்து இருக்கிறதாயின் அதாவது நீங்கள் இணையப் பக்கங்களை பார்வையிட்டுக் கொண்டிருக்கின்றீர்களாயின் உங்கள் கணினியும் இணையத்தின் பங்களரியே. இங்கிருந்தபடி இப்போது உங்களால் தென் அமெரிக்காவில் உள்ள கணினி ஒன்றில் கோப்புக்களை சேமிக்கமுடியும்.

எனினும், வர்த்தக ரீதியில் தகவல்களை, கோப்புக்களை, இணையப் பக்கங்களை உங்களுக்காக சேமித்து வைத்து 24 மணிநேரமும் இந்தக் கணினிகளை இன்ரநெட்டில் இணைத்து வைக்கவும் பல நிறுவனங்கள் இருக்கின்றன. இவை பிரத்தியேகமாக தகவல் சேமிப்புக்காக மட்டும் கணினிகளைப் பராமரிக்கின்றன. வாடிக்கையாளர்களுக்கான இடத்தை வழங்கி தகவல்களை தமது உயர்வாக கணினிகளில் சேமித்து வைத்து மற்றவர்கள் கையாள்வதற்கு ஏற்ற வகையில் சேவை வழங்குகின்றன. இதற்காக அவர்கள் கட்டணம் அறவிடுவார்கள். மேற்குறித்த உயர்வாக கணினிகள் தாம் சேவர்கள் (Server) என அழைக்கப்படுகின்றன. மேற்குறித்த சேவைகளை வழங்கும் நிறுவனங்கள் வெப் கொஸ்டிங் (Web Hosting) சேவை வழங்குனர்கள் எனப்படுகின்றனர்.

சரி, நோர்வே நாடு சம்பந்தமான பொதுவான தகவல்களை அந்நாட்டு அரசாங்கம் தனது நாட்டில் சில கணினிகளில் சேமித்து வைத்திருக்கின்றது என வைத்துக் கொள்வோம் எமக்கு உடனடியாக அந்நாட்டு அமைச்சரவை பற்றிய தகவல்கள் வேண்டும் என்றால் என்னசெய்வது? வெறுமனே இணையத்தில் இணைந்து நோர்வே என்று கூவி அழைத்தால் வந்து சேருமா? அதுதான் இல்லை. அந்தத் தகவல்கள் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும் இடத்துக்கு என ஒரு பெயர், அதாவது இணைய முகவரி இருக்கும். இதனை அழைத்தல் மூலமே எங்கள் தேவை நிறைவேறும்.

இந்த முகவரி இணையத்தில் ஒன்றுதான். அதாவது ஒரு முகவரி ஒரு வருக்குதான். நம்மூரில் பெயர் வைப்பது போல் ஒரு பெயரைப் பலருக்கு வைக்க முடியாது. இந்தப் பெயர்களை பதிவுசெய்யவும் பராமரிக்கவும் பொது நிறுவனங்கள் இருக்கின்றன. இது தான் ரிஜிஸ்டரி (Registry) என அழைக்கப்படுகின்றது. நம்மூரில் பதிவாளர் இருக்கிறார் அல்லவா? இது போலத்தான். இவை நாட்டுக்கு நாடு தனித்தனியாகவும் பொதுவானதாக அமெரிக்காவிலும் இருக்கின்றன. நமது கணினியில் இருந்து குறித்த இணைய முகவரிக்கான அழைப்பு அனுப்பப்

உள்ள கணினிகளை எல்லாம் வயர் கொண்டு இணைத்துள்ளார்களா என்று நீங்கள் கேட்கலாம். நியாயமானதேவீதான். நாம் லண்டனில் உள்ளவரோடு வீட்டிலிருந்தவரோடு தொலைபேசியில் பேசுகின்றோம். அவ்வாறாயின் வீட்டிலிருந்து லண்டனுக்கு வயர் கட்டி இணைத்துள்ளார்களா? அதுதான் இல்லை. வீட்டில் இருந்தும் வேறுசில இடங்களில் இருந்தும் அருகில் உள்ள தொலைபேசிப் பரிவர்த்தனை நிலையத்துக்கு வயர் கொண்டு கம்பங்களினூடாகவும் நிலத்துக்கூடாகவும் இணைத்திருப்பார்கள். அங்கிருந்து தொடர்புக் கோபுரம் ஊடாக அடுத்த தொடர்புக் கோபுரத்துக்கு செய்மதிகள் ஊடாகவோ நேரடியாகவோ சமிக்ஞைகள் அனுப்பப்படும்.

இவ்வாறு கோபுரங்களுக்கூடாகவும் செய்மதிகளுக்கூடாகவும் வயர்களுக்கூடாகவும் மாறி மாறி அனுப்பப்பட்ட சமிக்ஞைகள் உரியவரை அடையும். கைத்தொலைபேசியெனில் வயர்களுக்கே இடமில்லை.

எது எப்படியிருந்த போதிலும் கடலுக்கடியில் நிரந்தரமாக போடப்

பட்டிருக்கும் கேபிள்களின் ஊடாகவும் பெருமளவான சமிக்ஞைகள் கடத்தப்படுகின்றன. இதனால் தான் கடற்கேபிள்

பட்டதும் அது ரிஜிஸ்டரிக்கு சென்று அங்கிருந்து குறித்த முகவரிக்குரிய தகவல்கள் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள கணினியுடன் தொடர்பேற்படுத்தப்படுகின்றது.

இந்த ரிஜிஸ்டரி, சேர்வர் என்கின்ற விடயங்கள் சாதாரண பயனாளர்களுக்கு அதிகப்படியான விடயமாக இருந்தாலும் மேலோட்டமாக தெரிந்து வைத்திருத்தல் பயன்மிக்கது என்பதாலேயே குறிப்பிட்டேன். இவை சம்பந்தமாக பிற்பகுதியில் சற்று விரிவாகப் பார்ப்போம். இப்போது இன்ரநெட் என்பதன் எண்ணக்கரு பற்றி ஓரளவுக் கேனும் விளங்கிக்கொண்டிருப்பீர்கள் என்று நம்புகிறேன்.

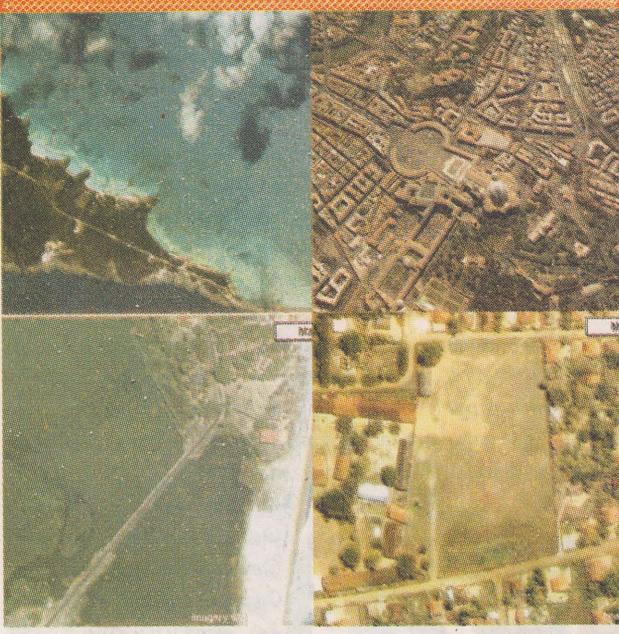
தொழில்நுட்பம்

சரி, வலைப்பின்னல் என்று சொல்லி விட்டேன். அப்படியாகின் உலகத்தில்



அறுந்ததன் விளைவாக கடந்த வருடம் எமது நாட்டின் இன்ரநெட் மற்றும் வெளிநாட்டுக்கான தொலைத்தொடர்பு சேவைகள் சிலநாட்கள் செயலிழந்து மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அளவில் செய்மதிகளினூடாக மேற்கொள்ளப்பட்டன. இவ்வாறுதான் கணினிகளும் தொலைபேசிகளுக்கூடாகவும் செய்மதிகளுக்கூடாகவும் இணைக்கப்படுகின்றன.

தொடரும்....



ஆளப்போகும்

AJAX

உதய தாரகை

இணையத்திற்கு செயற்கை ஓட்பம் (Artificial Intelligence) வழங்கி, அதன் தேடும் திறனை பகுத்தறிவுள்ள நிலைக்கு கொண்டுவருவதற்கான முயற்சிகள் பல மேற்கொள்ளப்பட்டுவருகின்றன. அறிவார்ந்த விடயங்கள் பல வற்றை தாங்கியுள்ள இணைய வலயம், அறிவூட்டப்படுதல் பல முன்னேற்றகரமான விளைவுகளை மனித குலத்திற்கு பரிசீலிக்குமென நம்பலாம்.

நான்கு நாள் புதிய விடயங்கள் சேர்க்கப்பட்டு முன்னேறிக்கொண்டிருக்கும் இணையத்தின் பாவனையை மேலும் வித்தியாசமான வகையில் இனங்காட்டிய தொழில்நுட்பமான Ajax பற்றி ஆராய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

Ajax என இத்தொழில்நுட்பம் பெயரிடப்பட ஏதும் காரணம் இல்லாமலில்லை. உண்மையில் இந்தப் பெயர் "Asynchronous Javascript + XML என விரியும் சொற்பதங்களின் சுருக்கமாகவே இணையத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

Ajax தொழில் நுட்பத்தின் தொழிற்பாட்டினை புரிந்து கொள்ளும் பொருட்டு, பின்வரும் உதாரணமான சந்தர்ப்பமொன்றை நினைப்போம். உங்கள் கணினியில் குறித்தவொரு மென்பொருள் நிறுவப்படாமல் (Install) உள்ளது. ஆனால், இணையப்பக்கங்களை ஒருங்கே சேர்த்து வைக்கும் சேவையகத்தில் (Server) குறித்த மென்பொருள் நிறுவப்பட்டுள்ளது. ஆக அந்த Server இல் Install ஆக்கப்பட்டுள்ள மென்பொருளை உங்கள் கணினியில் இருந்தபடியே இயக்கி, அதன் மூலம் வேலைகளை செய்ய சந்தர்ப்பம் ஏற்பட்டால் எப்படியிருக்கும்?

இந்தச் சந்தர்ப்பத்தை உருவாக்கித் தந்துள்ளதே, Ajax தொழில்நுட்பமாகும். இத்தொழில்நுட்பம் இன்று, இணையத்தில் பல நிலைகளிலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

Google நிறுவனத்தினால் வெளியிடப்பட்ட, உலகத்தின் சகலபகுதிகளினதும் செய்மதிப் (Satellite) படங்களைத் தெளிவாகத் தரும் Google Earth எனப்படும் மென்பொருளினை பாவிக்கும்போது, அது எமது கணினியில் நிறுவப்பட்ட மென்பொருளைப் போல் இயங்கினாலும், உண்மை நிலை அவ்வாறில்லை. குறித்த மென்பொருளின் மூலம் (Source), Server இலேயே Install செய்யப்பட்டுள்ளதால், அதனைப் பயன்படுத்துகையில் Server இலிருந்து தொடர் இணையத்தளங்கள் காட்சியளித்தலே, எம் கணினியில் Google Earth மென்பொருள் Install செய்யப்பட்டது போன்ற உணர்வை தருகிறது.

ஒரு Server இலுள்ள தகவல் எமது கணினித் திரையில் காட்சியளிக்க எடுக்கும் காலத்தை உணரமுடியாத அளவில் குறைப்பதே Ajax தொழில்நுட்பத்தின் சிறப்பம்சமாகும். இவ்வாறு Server களில் நிறுவப்பட்டுள்ள மென்பொருள்களை தனிப்பட்ட கணினிகளில் பாவிக்கக்கூடிய நிலை தோற்றுவிக்கப்பட்டது தொடர்பில் அதிகம் குழப்பமடைந்திருப்பதென்னவோ Microsoft நிறுவனம்தான்.

இந்த நிலைகளை வெற்றிகொள்ளும் வகையில், Ajax தொழில்நுட்பத்தைப் பாவித்தியங்கும் Windows Live Local, மற்றும் Mapping application ஆகியவற்றை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. விரைவில், Microsoft office மென்பொருள் தொகுதியையும் Ajax அடிப்படையில் இயங்கவழியமைக்க முன்னெடுப்புகளை Microsoft செய்வதையும் குறிப்பிட்டாக வேண்டும்.

Open Source நடவடிக்கைகளைத் தான் Microsoft இற்கு சவாலாக அமைந்துள்ளதென்று என்னியிருக்க, Ajax ம் ஆடங்காண வைக்கிறதா?

Ajax தொழில்நுட்பத்தினை பாவித்து இணையத்தளங்களுடாக இயங்கும் செய்நிரல்கள், வளமான சேவைப்பயனர் பிரயோகம் (Rich Client Application) என இனங்காணப்படும்.

இணையத்தினூடாக Serverகளில் Install செய்யப்பட்ட application எமது தனிப்பட்ட கணினிகளில் செயற்படும் வித்தையை சாத்தியப்படுத்திய Ajax தொழில்நுட்பம், இனி, இணையம் சார்பான விடயங்களை ஆளும் சக்தியாக உருவெடுக்கும் காலம் நெருங்கிவிட்டது.

தற்போது இணையத்தில் Flickr எனப்படும் நிழற்பட பகிர்வு (Photo sharing) தளமும், Google Moon எனும் சந்திரன் www.flickr.com தொடர்பான படங்களைத் தரும் தளமும், Google Maps எனும் பூகோள அமைப்பு படங்களைத் தரும் தளமும் சிறப்பான முறையில் Ajax தொழில்நுட்பத்தினை பாவித்தே இயங்கிக்கொண்டிருக்கின்றன.

PC Times சஞ்சிகை பற்றிய உங்கள் கருத்துக்களைத் தெரிவித்து 03 Pen Drive களை வெல்லுங்கள்!

PC Times சஞ்சிகையை முன்னேற்ற, உங்கள் மேலான கருத்துக்கள் அவசியம் தேவை. எமது பலங்கள் மற்றும் பலவினங்களை கீழ்வரும் முகவரிக்கு அனுப்புவதன் மூலம் சுட்டிக்காட்டுங்கள்.

உங்களில் 03 அதிர்ஷ்டசாலிகளுக்கு பெறுமதிவாய்ந்த 3 Pen Drive களை வழங்கக் காத்திருக்கின்றோம்!!!

1. PC Times சஞ்சிகையைப்பற்றி நீங்கள் எவ்வாறு அறிந்து கொண்டீர்கள்?

பத்திரிகை விளம்பரமூடாக

(பத்திரிகையின் பெயரைக் குறிப்பிடவும்)

தொலைக்காட்சி விளம்பரமூடாக

(தொலைக்காட்சி அலைவரிசையைக் குறிப்பிடவும்)

உங்கள் நண்பரின் மூலமாக நூலகத்தின் மூலமாக

வேறு வகையில் -----

(குறித்த வகையைக் குறிப்பிடவும்)

2. PC Times சஞ்சிகையை வாசிப்பது தொடர்பில் உங்களின் நிலையென்ன?

தொடர்ச்சியாக வாங்குபவர்

நூலகத்தில் வாசிப்பவர்

நண்பரிடமிருந்து இரவல் எடுத்து வாசிப்பவர்

சந்தாதாரர்

வேறு முறை -----

(முறையைக் குறிப்பிடவும்)

3. PC Times சஞ்சிகையைத் தவிர வேறு தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்ப சஞ்சிகைகளை நீங்கள் வாசிப்பவரா?

ஆம்

இல்லை

ஆம் எனில், அவற்றைக் குறிப்பிடுக.

4. கீழுள்ள சஞ்சிகையில் சேர்க்கப்படும் விடயங்களினது, முக்கியத்துவத்தினை குறித்த பெட்டியினுள் 'X' அடையாளமிடுவதன் மூலம் குறித்துக் காட்டுக.

விடயங்கள்	மிக மிக அவசியம்	மிக அவசியம்	ஓரளவு அவசியம்	அவ்வளவு அவசியமில்லை	அவசியமில்லை
மென்பொருள்கள்					
தொடர்பான ஆக்கங்கள்					
வன்பொருள்கள் தொடர்பான ஆக்கங்கள்					
புதிய மென்பொருள்கள் பற்றிய விபரக் கட்டுரைகள்					
புதிய வன்பொருள்கள் பற்றிய விபரக் கட்டுரைகள்					
IT துறையில் காணப்படும் வேலைவாய்ப்புகள் பற்றிய கட்டுரைகள்					
பொதுவான IT சம்பந்தமான முக்கியத்துவமான ஆக்கங்கள்					
கணினி மற்றும் அதன் உதிரிப் பாகங்கள் தொடர்பான விளம்பரங்கள்					
கையடக்கத் தொலைபேசி தொழில்நுட்பம் தொடர்பான ஆக்கங்கள்.					



5. PC Times சஞ்சிகையின் வடிவமைப்பினைப் பற்றி உங்கள் கருத்து என்ன?

மிக மிக நன்று

மிக நன்று

ஓரளவு நன்று

பரவாயில்லை

நன்றாக இல்லை

6. சஞ்சிகையின் ஆக்கங்களில் பயன்படுத்தும் மொழிநடை பற்றிய உங்கள் கருத்து என்ன?

ஆக்கங்களை இலகுவில் விளங்கக்கூடியதாகவுள்ளது.

ஓரளவு விளங்கக்கூடியதாகவுள்ளது

இலகுவில் ஆக்கங்களை விளங்க முடியவில்லை.

அதிகமான விபரங்களும், விபரிப்புகளும் வழங்கப்படவேண்டும்.

விபரங்கள் மற்றும் விபரிப்புகள் போதுமானவை.

7. சஞ்சிகையின் உள்ளடக்கம் பற்றிய தங்கள் கருத்து என்ன?

மிக மிக நன்று

மிக நன்று

ஓரளவு நன்று

பரவாயில்லை

நன்றாக இல்லை

8. நீங்கள் எங்கே கணினியை உபயோகிக்கின்றீர்கள்?

வீட்டில்

பாடசாலையில் / உயர் கல்வி நிலையத்தில்

கணினிக் கல்வி நிலையத்தில்

காரியாலயத்தில்

வேறு ----- (குறிப்பிடவும்)

9. நீங்கள்

ஒரு மாணவர்

உயர்கல்வி கற்பவர்

தொழில் புரிபவர்

வேறு----- (குறிப்பிடவும்)

10. நீங்கள்

ஆண்

பெண்

(பொருத்தமானதற்கு X அடையாளம் இடுக.)

இந்தப் படிவத்தை நிரப்பி, பக்கத்தைக் கத்தரித்து, கீழ்க்கண்ட முகவரிக்கு தபால் மூலம் அனுப்பிவைப்புகள்.

PC TIMES MAGAZINE
WIJEYA NEWSPAPERS LTD,
No. 08, Hunupitiya Cross Road,
Colombo - 02,



வாசகர் திருமுகம்



Photoshop புதுமைகள் சிறப்பு.
Wikipedia பற்றிய கட்டுரை புதுமை.
Win PC Times Contest வரவேற்கத்தக்கது.
இணையத்தளம் பற்றிய தொடர் சிறப்பிலும் சிறப்பு.
PC Times எமக்கு ஒரு வரப்பிரசாதம்.

மட்டமுன் மகிழ்ச்சி

Win PC Times கணினி அறிவியல் கேள்வியீடு போட்டியில் வெற்றியாளராக தெரிவானதை இட்டு பெரும் மகிழ்ச்சியடைகின்றோம்.

4 ஆம் இதழில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்த பகுதி “உங்கள் கணினியைப் பராமரித்தல்” எனக் குறிக்கும் பிரயோசனம்-மாக இருந்தது.

இச் சஞ்சிகை இடைவிடாது தொடர்ந்தும் வெளிவர வேண்டும் என்று வாழ்த்துகின்றோம்.

தனபால் ஜீன்
 வயிசக்கல்லாறு-02

வித்தியாசமான முயற்சி

PCTimes வந்த நிற்புதான் நான் எனக்கு ஒரு e-mail Address திறந்தேன். உண்மையாக வித்தியாசமான முயற்சி. இதுவரையும் எவராலும் எடுக்காத உண்மையில் எங்களுக்கு மிகவும் பயனுள்ளது. இன்னும் வளர்ச்சிபெற எனது வாழ்த்துக்கள்.

R. சயனாலியவன்
 தம்பிலுவில்

பேருதவி

“PC Times” வெளிவந்த நிறகு எனக்கு கணினிப்பாட வேலைகள் இல்லாதவாக உள்ளது. கணினி யை Open பண்ணுவது பற்றி மட்டும் தெரிந்து வைத்திருந்த நான் இப்போது வேரீடீ, எக்ஸெல் ஆகிய மென்பொருள்களில் பல வேலைகளை செய்யும்ளவிற்கு முன்னேற்றமடைந்துள்ளேன். PC Times க்கு என் வாழ்த்துக்கள்.

K. அனுஷன்
 குடத்தனை.

மாநம் இருமுறை வேண்டும்

நான் PC Times இன் வாசகனாவேன். PC Times இன் அனைத்து விடயங்களும் சிறப்பாகவுள்ளன. எனினும் ஒரு சிறியக்கறை. அது வேறு ஒன்றுமில்லை. தயவு செய்து Tamil PC Times ஐ மாதத்திற்கு இருமுறை வெளியிடுமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன். CoralDraw பற்றிய புரண விளக்கங்களை தந்தால் சிறப்பாக இருக்கும்.

F. குணசீலன்
 கொட்டகலை.

ஆங்கிலச் சஞ்சிகையின் தரம்

ஆங்கிலச் சஞ்சிகைகளின் தரத்திற்கு இணையாக PC Times சஞ்சிகை உள்ளது. தமிழில் அதுவும் இலவ்

கையில் இவ்வாறான ஒரு தொழில்நுட்ப சஞ்சிகை வெளிவருவது பாராட்டத்தக்க விடயமாகும். இப் பணி சிறப்பும் தொடர என் மனமார்த்த வாழ்த்துக்கள்.

S.Shahiram
 Trincomalee.

ஆயிரம் நன்றிகள்

Computer பற்றிய மேலதிக அறிவை எனக்கு தந்த PC Times க்கு எனது நன்றிகள். எனக்கு Computer என்றாலே கோயம் வரும். ஆனால் PC Times எவன் அன்பான ஆசிரியர் வாந்ததை என்கை IT பாடத்தினுள் நுழைய வைத்தது. அதற்கு எனது முதற்கண் நன்றிகள்.

M.N.F. Rimsiya
 Beruwala.

என் கணினி ஆசான்

PC Times சஞ்சிகையை வெளியிட்ட உங்களுக்கு எனது நன்றிகள் தமிழில் எத்தனையே இணையத்தளம், கணினி விதைப்பலகை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டாலும் என்னை பயறுத்தவரை PC Times சஞ்சிகை எனக்கு கணினி கற்பதற்கு ஓர் ஆசிரியர் என்று தான் சொல்வேன். அத்தோடு, எமது தமிழ் மாணவர்கள் அனைவருக்கும் இது சென்றடைய இன்னும் விளம்பரம் தேவை.

பா. மணிவண்ணன்
 அப்பத்தனை.

ஒரு வரப்பிரசாதம்

Photoshop புதுமைகள் சிறப்பு. Wikipedia பற்றிய கட்டுரை புதுமை. Win PC Times Contest வரவேற்கத்தக்கது. இணையத்தளம் பற்றிய தொடர் சிறப்பிலும் சிறப்பு. PC Times எமக்கு ஒரு வரப்பிரசாதம்.

M.S.Najar Khan
 Kinniya-02.

உதவிக்கு நன்றி

O/L பரிட்சையின் பின் Computer பழகிய நான் சில மாதங்களின் பின் கணினியுடன் தொடர்பில்லாமல் போனது. நான் கற்றதை மீட்டிப் பார்க்கும் முகமாக வெளிவந்த தமிழ் PC Times க்கு எனது நன்றி.

ஜே. அரபாத்
 கந்தளாய்.

PC TIMES MAGAZINE
WIJAYA NEWSPAPERS LTD,
No. 08, Hunupitiya Cross Road,
Colombo - 02,

	முழுப்பக்கம்	1/2 பக்கம்	1/4 பக்கம்	1/8 பக்கம்
பின்னட்டை	25,000.00	-	-	-
பின் உள்ளட்டை (வர்ணம்)	22,500.00	-	-	-
முன் உள்ளட்டை	20,000.00	-	-	-
உள்பக்கம் (க/வெ)	10,000.00	6,000.00	3,000.00	1,500.00
உள்பக்கம் (க+)	12,500.00	6,500.00	3,500.00	1,750.00
உள்பக்கம் (க+2)	15,500.00	8,000.00	4,000.00	2,000.00
உள்பக்கம் (வர்ணம்)	17,500.00	9,000.00	4,500.00	2,500.00

விளம்பரத் தொடர்புகளுக்கு :

Advertising Manager, Wijeya Newspapers Ltd
48, Parkway Building, Park Road, Colombo -2.

கோட்டை கிளை:

2D, Sir Chittampalam A Gardiner Mw,
Regent Building, Fort. Tel. 238724

கண்டி கிளை:

1st Floor, Nabeesha Building,
Kotugodella Street, Kandy, Tel. 081 2228492

இரத்தினபுரி கிளை:

99 1/1, Bandaranayaka Mw, Ratnapura.
Tel : 045 5440115

உங்கள் கருத்துக்கள்,
ஆலோசனைகளை எழுதியனுப்புங்கள்

The Editor
TAMIL PC TIMES
WIJEYA NEWSPAPERS LTD,
No. 08, Hunupitiya Cross Road,
Colombo - 02,
Sri Lanka.
e-mail: pctimes@wijeya.lk

உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு சந்தாக் கட்டணங்கள்

காலம்	கொழும்பு நகர எல்லைக்குள்	உள்ளூர் தபால்	வெளிநாட்டு தபால்			
			"அ" வலயம்	"ஆ" வலயம்	"இ" வலயம்	"ஈ" வலயம்
ஒரு வருடம்	360.00	408.00	900.00	1,104.00	1,212.00	1,548.00
ஆறு மாதம்	180.00	204.00	450.00	552.00	606.00	774.00



WIJEYA NEWSPAPERS LTD,
No. 08, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, Sri Lanka.
Tel : 2307789, 2314714 Ext. 626, Fax : 2459725,
email : subs@wijeya.lk

காசோலைகள் :

WIJEYA NEWSPAPERS LTD. என்ற பெயருக்கு எழுதப்பட வேண்டும்.

பரம்பரை அலகுகளை (DNA) பகுத்தாய்ந்து
அவைபற்றிய தெளிவான மற்றும் விபரமான தகவல்களை
வழங்கக்கூடிய Hyperspectral Microarray
Scanner ஐயே படத்தில் காண்கிறீர்கள். மேற்படி DNA
பற்றிய தகவல்கள் யாவும் கணினி மென்பொருள்கள் மூலமே
சாரம்சப்படுத்தப்பட்டு (Analyzed) அறியப்படுகின்றன.



பதிப்பகத்தாரின் மற்றுமோர் வெளியீடு

