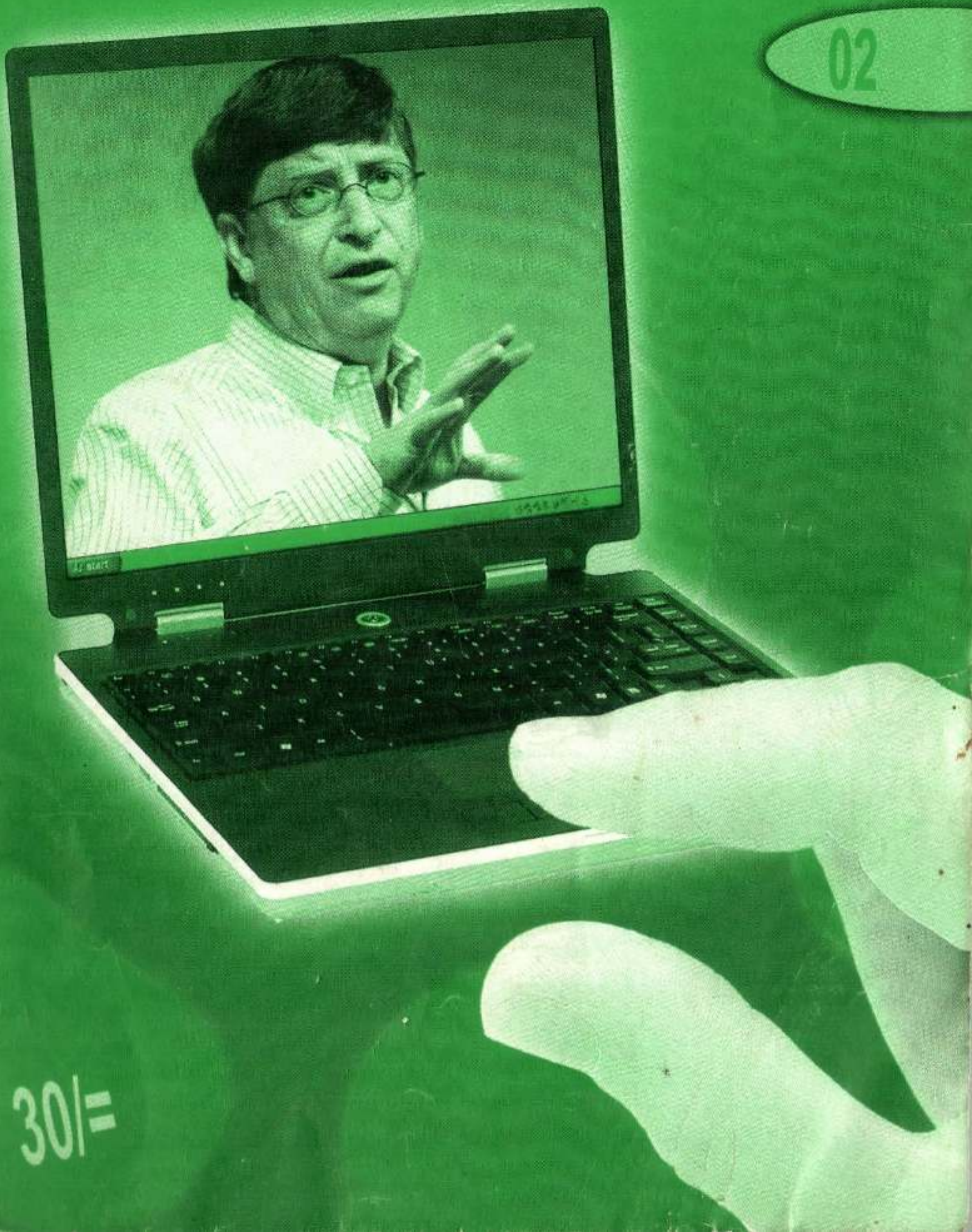
My Computer

நமக்காக நாமே   எனது கணினி : ஓகஸ்ட்-செப் 2007

02



30/=

கைப்பிள்ளையாக "ஸ்கானர்"

அனைத்தும் கையடக்கமாக வந்துகொண்டிருக்கையில் வருடி எனப்படுகின்ற ஸ்கானர்களும், கையடக்கமான கைப்பிள்ளையாக வருவதில் வியப்பில்லைத்தானே. இது போன்றவை சந்தைக்குப் புதியதல்லதெனினும் அண்மையில் வந்திருக்கும் வருடியினையே படத்திற் காண்கிறீர்கள்.

"பென்டிறைவர்" போன்ற கையிற் கொண்டு செல்லக்கூடிய வருடியான PENTAX இனது DSMobile 600 ஆனது பயன்படுத்த இலகுவானது எனப்பரீட்சார்த்த முடிவுகள் கூறுகின்றன. இதில் 0.8 மி.மீ. தடிப்பு வரையான ஆவணங்களை வருடல் (ஸ்கானிங்) செய்யமுடியும். USB மூலமாகக் கணினியுடன் இணைக்கப்படக்கூடிய இந்த வருடியில் வருடல் செய்த ஆவணங்கள் PDF ஆக மாற்றப்பட்டுச் சேமிக்கப்படலாம். இதில் உள்ள பொத்தான் (பட்டன்) மூலம் இதனுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள மென்பொருளூடாக வருடல் செய்யமுடியும். இருந்த பொழுதிலும் விரும்பிய மென்பொருட்களினூடாகவும் வருடலாம்.

வருடும்போது ஆவணம் இதனூடாகச் சென்றுகொண்டிருக்க இறுதியில் வருடல் பூர்த்தி செய்யப்படும். அதாவது சாதாரண அச்சுப்பொறி (பிறின்டர்) தொழில்நுட்பத்தை ஒத்தது. இதன் இலங்கைப்பெறுமதி சுமார் ரூபா 18,000 ஆகும். புதிதாக வந்ததென்று சொன்னோம். அதற்காக எனக்கொன்று தாருங்கள் என அலுவலகத்துக்கு வந்துவிடாதீர்கள்.

ஃபோன் அல்ல எம்பி 3 பிளேயர்

பார்த்ததும் ஏதோ புதிய ஃபோன் என நினைத்துவிடாதீர்கள். நொக்கியாவின் தயாரிப்பு ஃபோன் போன்று காட்சியளிக்கும் இந்த OPAL ஆனது RCA நிறுவனத்தினது ஒரு எம்பி3 பிளேயர் ஆகும். இது OLED திரையினையும் கொண்டுள்ளது. MP3 WMA, WAV போன்ற கோப்புக்கள் மட்டுமன்றி JPG மற்றும் BMP படங்களையும் பார்வையிட முடியும். வீடியோ கோப்புக்களை இது MPEG 4 வடிவத்திற்கு மாற்றி, பின்னர் Play செய்யக்கூடியது. இவ்வாறு மாற்றுவதற்கென, இதனுடன் மென்பொருளும் கிடைக்கிறது. இதனுடைய இலங்கை விலை ரூபா 7500. அண்மையில் சந்தைக்கு வந்த இது, இலங்கைக்கு விரைவில் வரும். ஆனால் நமக்கு...?

உள்ளே...

✠ New....S	02
✠ Firewall எதற்குப் பயன்படுகிறது	05
✠ கணினியின் வேகத்தை அதிகரிப்பது எப்படி?	07
✠ விசுவல் பேசிக் 6.0 - 2	09
✠ கம்ப்யூட்டர்ஜி இன் பதில்கள்	16
✠ இன்ரநெற் எனும் இணையம் - 1	12
✠ குவாண்டம் கணினிகள் -1	15
✠ அடிப்படைத்தகவல் தொழில்நுட்பம் - 2	20
✠ MS Excel இல் சில Tips	23
✠ **LAMP** என்றால்...	25
✠ எழுதப் பழகுவோம் **HTML - 1**	28

ஆசிரியர்: த.தவரூபன்
thava@speeditnet.com
இணையாசிரியர்: ஜெ. பிரதீபன்
jptheepan@gmail.com

தொடர்புகட்கு
MY COMPUTER

72/28, பணிக்கர் லேன்,
திருநெல்வேலி,
யாழ்ப்பாணம்.
Tel: 021-4591871 / 0777563213

மின்னஞ்சல்:
mycomputer@speeditnet.com

இணையத்தளம்
www.speeditnet.com/mycomputer

வெளியீடு: ***SPEED IT NET***

அச்சுப்பதிப்பு :*Harikanan Printers, 424, K.K.S. Road, Jaffna.*

My Computer

நமக்காக நாமே

சுவடி -*1* ஓலை - *2* ஒகஸ்ட்-செப் *2007*

மகிழ்ச்சியான பயணம்!

எமது கன்னிப்பயணத்தில் முதற் படியினை வெற்றிகரமாகத் தாண்டிய மகிழ்ச்சியுடன் உங்களை இரண்டாவது இதழிற் சந்திப்பதிற் பெரு மகிழ்ச்சியடைகிறோம். எதிர்பார்த்ததை விடவும் ஆரவாரமான ஆதரவு சகல தரப்பினரிடமிருந்தும் கிடைத்தது. அத்துடன் கூடவே ஆலோசனைகளும் கருத்துக்களும் விமர்சனங்களும் பல்வேறு வடிவங்களில் வந்தன. பலருடைய விருப்பம் இந்தச் சஞ்சிகை நின்றுவிடாது தொடர்ந்து வரவேண்டும் என்பதே. அதுவே எமது விருப்பமும் கூட.

சென்றமுறை விநியோகம் சில இடங்களில் மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. இருந்தபோதிலும் விநியோகிக்கப்பட்ட இடங்களில் இருந்து நல்ல பதில் கிடைத்தது. இனிவரும் காலங்களிற் பாடசாலைகளும் எம்முடன் ஒத்துழைக்கும் என எதிர்பார்க்கின்றோம்.

யாழ் மக்களுக்குத் தகவல் தொழில் நுட்பம் வாய்க்கெட்டியதாக இருக்கவேண்டும் என்ற வகையில் யாழ் நகர் மைய றோட்டறக்ட் கழகத்தினர் எமக்கு எல்லா வழிகளிலும் உதவி புரிகின்றனர். அவர்களுக்கு எமது மனமார்ந்த நன்றிகள்.

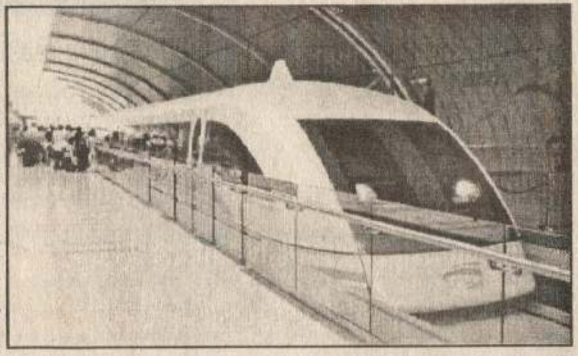
நமது சமூகத்தின் முக்கிய அவா, புதிய தொழில் நுட்பங்கள் யாவும் தமக்கு அறியவர வேண்டும்; அவற்றைப்பயன்படுத்த வேண்டும் என்பதே. போர்ச்சூழ்நிலை அதற்குப் பெரும் முட்டுக்கட்டையாக இருக்கலாம்: ஆனால் ***MY Computer*** இதற்குத் தன்னாலியன்ற பங்கினைத் தொடர்ந்து வழங்கிவரும்.

நம்மிற் பலருக்குள்ள பிரச்சனை புதிய தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் கணினி போன்ற சாதனங்கள் ஏதோ வித்தியாசமான உயர்ந்த விடயங்கள் என்ற உணர்வுதான். எப்போது இவற்றைச் சாதாரணமாக நோக்குகின்றோமோ அன்று தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் உங்கள் பயணம் ஆரம்பமாகி விட்டதெனலாம்.

ஆசிரியர்
22.08.2007

தொடரூந்தில் பறக்கலாம்!

போக்குவரத்துச் சாதனங்களில் மிக வேக மானது விமானங்கள் என நாம் கருதிக் கொண் டிருக்கின்றோம். இது உண்மைதான் என்றா லும், மீண்டும் தொடரூந் துகளின் (ரயில்) ஆதிக் கம் உலகளாவியரீதியில் மேலோங்கி வருகிறது என்றால் மறுப்பதற் கில்லை.



என்ன முகம் சுளிக்கி றீர்களா? நாம் கூறும் தொடரூந்துகள் நீராவி யிலோ டீசலிலோ இயங் குவன அல்ல! அன்றி ஆட்களின்றிச் சுரங்க வழியில் இயங்கும் இலத்திரனியல் தொடரூந்துகளுமல்ல. அப்படியாயின் என்ன பறக்கும் தொடரூந்துகளா? ஆம்; இவை வானத்திற் பறக்காது. வேகத்திற் செல்லும் அவ்வளவுதான். இவை மக்லெவ் (Maglev) என்றழைக்கப்படுகின்றன. இவை மணிக்கு 200 கி.மீ. க்கும் அதிகமான வேகத்தில் செல்லவல்லன. இதமான பயணமும்கூட இவை சீனா யப்பான் நாடுகளில்தான் உள்ளன. தற்போது அமெரிக்காவிலும் அறிமுகப்படுத்தப் போகிறார்களாம். ஏனெனில் ஆகாய விமானப் பயணங்களைவிட விலை குறைந்ததாகவும், பாதுகாப்பானதாகவும், வசதியானதாகவும் இருக்கிறதாம். தண்டவாளங்களும் பாதைகளும் காணாமற் போன நம்மூரில், சாதாரண தொடரூந்து ஓடுவதே கனவாக இருக்கையில், இது எப்பவருமோ?

சில பயனுள்ள Short cut கள்

- Ctrl+S கோப்புக்களை (file) சேமிக்க (save செய்ய)
- Ctrl+C கோப்புக்களை, எழுத்துருக்களை, படங்களை, பிரதி செய்ய
- Ctrl+V பிரதி செய்யப்பட்டவற்றை ஒட்டுவதற்கு (Past செய்ய)
- Ctrl+X கோப்புக்களை, எழுத்துக்களை, படங்களை பிரதி எடுக்க அல்லது வெட்டி எடுப்பதற்கு (Cut செய்ய)
- விண்டோஸ் விசை +M அல்லது விண்டோஸ் விசை+D - திறந்து வைத்திருக்கும் அனைத்து சாளரங்களையும் Task Bar இற்குச் சுருக்க (Minimize செய்ய)

இவரைப் பாருங்களேன். வித்தியாசமான மனிதர்.

இயந்திர மனிதனை உற்பத்தி செய்வதில் எப்பவும் ஜப்பானுக்கு ஒரு அலாதிப் பிரியம். இதோ! இம்முறை ஜப்பானில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட ஒரு

இயந்திர மனிதன், வைத்தியசாலையில் வரவேற்பாளராக இருந்து, குறித்த வைத்தியசாலைக்கு வரும் நோயாளிகளின் பேசும் குரல்களை விளங்கிக் கொண்டு, அவர்களுக்குப் பதிலும் சொல்லி வழிகாட்டுகின்றார் என்றால் பார்த்துக் கொள்ளுங்களேன்! எதிர்காலத்தில் இவரைப் பகுதிநேர வரவேற்பாளராக வைத்தியசாலையில் வேலை பார்க்க அனுமதிக்கப் போகின்றனர். இவருக்குச் சம்பளம் என்ன தெரியுமா? 900 அமெரிக்க டொலர்கள். அதுவும் இரண்டு மணி நேர வேலைக்கு! இலத்திரனியல் தொழில்நுட்ப உதவியுடன் உலகமே தானியங்கி இயந்திரமயமாகிக் கொண்டிருக்கிறது போலும்?

Copy Cat இன் Copies

உலகின் முதலாவதும், அமெரிக்காவில் 2001 இல் உருவாக்கப்பட்டதுமான Copy-cat அதாவது குளோனிங் செய்யப்பட்டுப் பிறப்பிக்கப்பட்ட பெண் பூனை; சென்ற ஆண்டு செப்ரம்பர் திங்களில், அழகான மூன்று குட்டிகளை ஈன்றுள்ளது. அவை இயற்கையாகப் பிறந்த குட்டிகளாகும். தாயும் குட்டிகளும் மிக நலமே உள்ளதுடன்; அவற்றின் அழகு பலரையும் கவர்ந்துள்ளது. .செய்தியாளர்களையும் தான்.

jet Audio 7.0

கணினியிற் பாடல்களைக் கேட்பதற்கும், வீடியோ படங்களைப் பார்ப்பதற்கும், ஒலிப்பதிவுகளை மேற்கொள்ளவும் (Recording) CD Write செய்யவும் மற்றும் ஒரு வடிவத்திலிருந்து இன்னுமொருவடிவத்துக்கு ஒளி/ஒலிக் கோப்புக்களை மாற்றவும் பயன்படுத்தப்படுகின்ற Jet Audio பல்லூடக (Multimedia) மென்பொருளின் புதிய தொகுப்பான Jet Audio 7.0 வெளி வந்திருக்கின்றது. மேலதிக விபரங்களிற்கு *www.jetaudio.com*

விண்டோஸில் உள்ள பயனுள்ள புரோகிராம்கள்

விண்டோஸ் ஆனது உலகின் பலமான இயங்கு தளம் (ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டம்) என்பது அனைவரும் அறிந்ததே. கணினிப் பயன்பாடு. இணையம் மற்றும் வன்பொருள் (Hardware) ஆகிய பலவற்றிற்கும் உறுதுணையாகப் பல கருவிகள், விண்டோஸ் இயங்குதளத்தில் உள்ளது. இவற்றிற்கும் மேலாக பயனாளர்களுக்கு வேண்டிய பல புரோகிராம்கள் (பிரயோக மென் பொருள்கள்) உள்ளன. அவற்றில் சில முக்கியமானவற்றை பார்ப்போமா?

எம்எஸ் பெயின்ட் (MS Paint)

எளிமையான வண்ணப் படங்களை வரைவதற்கான மென்பொருளாகும். எம்.எஸ்.பெயின்ட்டில் வரைந்த படங்களை Desktop இற்குப் பின்னணியாகக் கூட மாற்றலாம். Starts மெனுவில் All Programmes துணை மெனுவில் Accessories இல் Paint ஐ கிளிக் செய்து பயன்படுத்த வேண்டும். கணினியை முதலிற் பயன்படுத்த முனைவோருக்கு மவுஸ் பாவனையிற் பரீட்சயம் வருவதற்கு இது பெரிதும் உதவும்.

வேர்ட்பாட் (Word pad)

வேர்ட்பாட் ஒரு விரைந்து செயற்படக்கூடிய சொல் திருத்தி (Text Editor) சிறிய அளவிலான கடிதப் போக்குவரத்துப் பணியை இந்த அப்ளிகேஷனில் நாம் செய்யலாம். Notepad க்கும் இந்த புரோகிராமுக்கும் இடையில் உள்ள வேறுபாடு, இந்த புரோகிராமில் எழுத்துரு (Font) அளவு மாற்றுவது, அடிக்கோடிடுவது போன்ற சில வசதிகள் இருக்கின்றன.

கல்குலேட்டர் (Calculator)

நாம் அன்றாடம் பயன்படுத்தும் கல்குலேட்டரின் மென்பொருள் வடிவமென இதைக் கூறலாம். கூட்டல், பெருக்கல், கழித்தல், வகுத்தல் மற்றும் பல பணிகளை விரைந்து செய்யலாம். இதைப் பயன்படுத்த Num Lock கீயைத் தட்டி Numeric Keypad on செய்தல் வேண்டும். மேலும் எண்கள்மீது மவுஸை வைத்து, கிளிக் செய்தும், கல்குலேட்டர் புரோகிறாமை இயக்கலாம்.

ஸ்கான் டிஸ்க் (Scan Disk)

கணினி வேலைசெய்து கொண்டிருக்கும்போது, தவறான முறையில் நிறுத்தினாற் கோப்புக்கள் சேதமடையலாம். மின்தடைகளாற் கணினி திடீரென்று நின்று போனாலும் கோப்புக்கள் பாதிப்படைவது உண்டு. ஸ்கான் டிஸ்க் (Start-> Programs -> Accessories-> System Tools -> Scan Disk) என்ற இந்த புறோகிராம் கணினியிற் கோப்புக்களிற் பிரச்சனைகள் இருந்தால், சரி செய்கிறது.

Disk Defragmenter

(Start-> Programs-> Accessories-> System Tools-Disk Defragmenter) நாம் கம்யூட்டரை பயன்படுத்திப் பல மென்பொருட்களையும் தரவுகளையும் சேமிக்கின்றோம். வன்தட்டில் (கார்ட்டிஸ்க்கில்) இவை சேமிக்கப்படும்போது, பல பகுதிகளில் வெற்றிடங்கள் உருவாகின்றன. இதனால் ஒரு கோப்பைத் திறப்பதற்கே வெகு நேரம் ஆகிறது. இந்த வெற்றிடங்களை டிஸ்க் ட்ராக்மெண்டர் ஆனது நிரப்பித் தகவல் துண்டுகளைச் சரியாக அடுக்கி வைக்கிறது. இந்த புரோகிராமை மாதம் ஒரு முறை இயக்கி கணனியை சிறப்பாகச் செயற்பட வைக்கலாம்.

Firewall எதற்குப் பயன்படுகிறது

ஃபயர்வோல் (Firewall) உங்கள் கணினிக்கு ஏன் தேவைப்படுகிறது? உங்களது கணினியை தாக்க இரண்டு வகை விரோதிகள் தயாராக நிற்கின்றனர். வைரஸ்கள் (Virus) மற்றும் Hacker ஆகிய இந்த விரோதிகளிடமிருந்து உங்கள் கணினிகளை பாதுகாக்க அன்ரி-வைரஸ் மென்பொருளும் (Antivirus Software) ஃபயர்வோல் என்ற வன்பொருள் அல்லது மென்பொருளும் தேவை.

இணையத்தில் (இன்டர்நெட்டில்) நுழைகிற உங்கள் கணினிகளுக்கு எப்பொழுதும் ஆபத்துக்கள் ஏற்பட வாய்ப்புகள் அதிகம்! தங்களது கணினிகளைப் பாதுகாக்க, அன்ரி வைரஸ் தேவை என்பதை எல்லோரும் உணர்ந்துள்ளனர். எனினும் அன்ரி-வைரஸ் மட்டும் போதாது; ஃபயர் வோலும் தேவை என்பதை மறவாதீர்கள்.

ஒருமுறை கணினியில் அன்ரி-வைரஸ் நிறுவினாற் போதாது. அத்தொகுப்பை மேம்படுத்த வேண்டும். ஃபயர் வோலிலும் நீங்கள் நிர்ணயித்த வரை யறைகளை அவ்வப் போது பரி சீலனைகள் பண்ணி மாற்றங் களைத் தொடர்ந்து செய்து கொண்டிருக்க வேண்டும்.

ஹார்ட்வெயார் ஃபயர்வோல், சொப்ட்வெயார் ஃபயர்வோல் என இருவித ஃபயர்வோல்கள் உள்ளன. ஃபயர்வோலுடன் அன்ரி-வைரஸ் மென்பொருளையும் சேர்த்து, மென்பொருள் தொகுப்பாக விற்கவும் செய்கிறார்கள். Norton Internet Security, McAfee Internet Security, Zone Alarm Security Suits, Norman Internet Control போன்றவை இப்படிப்பட்ட மென்பொருள் தொகுப்புகளுக்கு எடுத்துக்காட்டுகளாகும்.

உங்களது கணினியின் ஃபைல் சிஸ்டம் மற்றும் பிற கணினிகளுடன் தொடர்புகொள்ள உதவுகிற புரோட்டோகோல்களின் (Protocol) தொகுப்பான Network Stack ஆகியவை தாக்குதலுக்கு ஆளாகின்றன. எனவே, இந்த இரண்டையும் தாக்கிவிடாமல் தடுத்தால், உங்களது கணினி பாதுகாப்பாகிவிடும். பைல் சிஸ்டத்தைப் பாதுகாக்க அன்ரி-வைரசும் நெட்வோர்க் ஸ்ரக்கைப் பாதுகாக்க ஃபயர்வோலும் பயன்படுகின்றன.

இன்டர்நெட்டில் இருந்து நீங்கள் பதிவிறக்கம் செய்கிற கோப்புக்கள், பெறுகிற மின்னஞ்சல்கள் போன்றவற்றை அன்ரி-வைரஸ் சோதிக்கிறது. அவற்றில் வைரஸ்கள் காணப்பட்டால் அந்த வைரஸ்களை அழித்துவிடுகிறது. அதுபோல் கணினியிற் சேமிக்கப்படுகிற கோப்புக்கள் திறக்கப்படுகிற கோப்புக்கள்,

இயக்கப்படுகிற கோப்புக்கள் என எல்லாக் கோப்புக்களையும் அன்ரி-வைரஸ் சோதனை செய்கிறது.

உங்கள் கணினி இன்டர்நெட்டில் நுழைந்தவுடன், அதிலுள்ள திறந்த நிலையில் உள்ள துறைகளை (Port) பயன்படுத்தி, ஹக்கர்கள் உங்கள் கணினிக்குள், உங்களுக்குத் தெரியாமல் நுழைந்துவிடுகிறார்கள். எனவே பயன்படுத்தப்படாத திறந்தநிலையில் உள்ள துறைகளை (Port) மூடினால் யாரும் உங்கள் கணினியில் நுழையமுடியாது அல்லவா? அந்த வேலையை ஃபயர்வோல் செய்கிறது.

மேலும் சில துறைகளைப் பயன்படுத்தக்கூடாது என நீங்கள் தடை விதிக்க ஃபயர்வோலில் வழி உண்டு. இன்டர்நெட்டில் இருந்து கோப்புகளை நீங்கள் பதிவிறக்கம் (Download) செய்யலாம். ஆனால் உங்கள் கணினியில் உள்ள கோப்புகளை, ஹக்கர்கள் எடுத்துக்கொள்ளக்கூடாது என்றால், மேலேற்ற (Upload) துறை (Port) யை மூடிவிடும்படி, ஃபயர்வோலிடம் கூறிவிடலாம்.

Packet Filtering, Proxy Server மற்றும் Stateful Inspection என மூன்று வித ஃபயர்வோல்கள் உள்ளன. வீடுகள், சிறு அலுவலகங்கள், சிறு வியாபார நிறுவனங்களுக்கு Packet Filtering ஃபயர்வோல் போதுமானது.

எது எப்படியோ, ஃபயர்வோலினை மறந்தாலும், அன்ரி-வைரஸ் மென்பொருளை உங்கள் கணினியில் நிறுவ மறவாதீர்கள். நிறுவினால் மட்டும் போதாது, அதற்கு வாரமொரு தடவையாவது புதுப்பித்தல்களைப் போட மறவாதீர்கள். முன்பு போன்றல்லாது தற்போது கையடக்க பென் டிறைவர்கள் (Flash Disk) அதிகளவில் வலம்வருகின்றன. அவற்றின் மூலம் எளிதாக வைரஸ் புரொகிராம்கள் பரவலடைகின்றன என்பதை நினைவில் வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

கூகிளில் தேடும்போது உதவி – 1

கூகிள் இணையத்தளத்தல் (Google.com) தேடும்போது சொல் இடும் பெட்டியில் filetype: என்ற சொல்லைத் தேடும் விடயத்திற்கு அடுத்ததாக இட்டு பின் கிடைக்கும் தரவுகள் எப்படியான கோப்புகளின் வடிவில் தெரியவேண்டும் என தீர்மானிக்கலாம். அதாவது File Extenstion இனை இட்டால் குறித்த கோப்பு வடிவிலான முடிவுகள் மட்டும் பட்டியல் படுத்தப்படும். உதாரணமாக srilanka filetype:pdf OR filetype:ppt என தட்டச்சு செய்தால் Sri Lanka சம்பந்தமாக PDF மற்றும் Power Points Slides மட்டும் பட்டியல் படுத்தப்படும்.

சொல் இடும் பெட்டியில் Site: என்ற சொல்லை தேடும் விடயத்திற்கு அடுத்ததாக இட்டு பின் இணையத்தளமொன்றின் பெயரை (Domain) இட்டால் குறித்த இணையத்தளத்தில் இருந்தான முடிவுகள் மட்டம் பட்டியல் படுத்தபபடும் உதாரணமாக Hosting Site:speeditnet.com என தட்டச்சு செய்தால் Hosting சம்பந்தமாக Speeditnet.com தளத்தில் உள்ள தகவல்கள் மட்டும் பட்டியல் படுத்தபபடும் மேலும் News Site:.gov என தேடினால் .gov என முடியும் தளங்களில் இருந்து News சம்பந்தமான முடிவுகள் பட்டியல்படுத்தப்படும்.

கணினியின் வேகத்தை அதிகரிப்பது எப்படி?

நம்மில் பலரும் இப்போது விண்டோஸ் எக்ஸ்-பி நிறுவப்பட்ட கணினியைக் கையாளுகிறோம். இதிற் குறிப்பிட்ட சில வேலைகளை நிறுத்துவதன் மூலம் கணினியின் செயல் வேகத்தை ஓரளவுக்கு நம்மால் அதிகரிக்க முடியும்.

சில கணினிகளில் பயோஸில் (BIOS) பூட் செக்டர் (Boot Sector) வைரஸைக் கண்டுபிடிக்க Advance Bios Features பகுதியில் ஒரு வழி இருக்கிறது. Boot Sector ஐ க் குறி வைத்து இப்போது யாரும் தீங்கு செய்யும் மென்பொருள்களை (Virus) வடிவமைப்பதில்லை. எனவே இதைச் செயலிழக்க (disable) வைப்பதன் மூலம் கணினியின் வேகத்தை அதிகரிக்கலாம்.

பொதுவாக விண்டோஸ் எக்ஸ்-பி குறுவட்டில் (CD) இருந்து நிறுவப்படுவதால், கணினி ஆரம்பிக்கத் தொடங்கும் ஒழுங்கு முறையில் முதலில் குறுவட்டு றொம்மும் (CD-ROM) அதைத் தொடர்ந்து வன் தகடும் (Hard disk) இருக்கும். பெரும்பாலும் வன் தகடு என்பது கணினியில் உள்ள இயங்கு தளம் நிறுவப்பட்டதாக இருக்கும். வன் தகட்டை முதன்மையாக்குவதன் மூலம் கணினி தொடங்குவதற்கு ஆகும் நேரத்திற் சில விநாடிகள் குறையும் சில கணினிகளில் கணினி ஆரம்பிக்கும்போது Scan Floppy என்ற தெரிவு தேர்வு செய்யப்பட்டிருக்கும். மிகவு ம் அரிதாக, சில நேரங்களில் மட்டுமே நமக்கு இந்த முறை தேவைப்படும். எனவே, இதையும் நிறுத்தினாற் கணினி ஆரம்பிக்க எடுக்கும் கால அளவிற் சில விநாடிகளைச் சேமிக்க முடியும்.

மேலும் சில மதர்போர்டுகளில் உள்ளமைந்த வசதியாக, ஈத்தர்நெட், ஃபயர்வோல், சீரியல் துறை (Serial Port) மற்றும் பரலல் துறை (Parallel Port) ஆகியவையும் அமைந்திருக்கும். இவற்றை அடிக்கடி உபயோகிக்கப் போவதில்லை என்றால், இந்த வசதிகளை நிறுத்துவதன் மூலம் மேலும் சில விநாடிகளை நாம் சேமிக்க முடியும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ள வசதிகளைத் தேவைகேற்றாற்போல, உங்களால் எப்போது வேண்டுமானாலும் பயோசுக்குச் சென்று மாற்றிக்கொள்ள முடியும்.

நிறையக் கணினிகளில் ஸ்கிரீன் சேவரில் விதவிதமான மீன்கள் ஓடுவதுபோல் வைத்திருப்பார்கள்.இதை இலவசமாக இணையம் மூலம் இறக்கி நிறுவிக்கொள்ளலாம். ஆனால் இது முழுவதும் குக்கீஸ் (Cookeis) மட்டுமே. இவை நீங்கள் என்ன செய்கிறீர்கள் என்று உளவு பார்க்கும். இது வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்தும். ஆகையால் இந்த மாதிரி குக்கீஸை வெளியே எடுத்துவிடுவது நல்லது.

உங்கள் கணினியின் இயங்கு தளம் விண்டோஸ் XP அல்லது 2000 ஆக இருந்தால், கட்டுப்பாட்டுப்பகுதியில் (Control Panel) உள்ள Administrative Tools இல் ஒரு பகுதியான சேவைகள் (Services) என்பதில் தேவை இல்லாத சேவைகளை நிறுத்துவதன் மூலம் கணினியின் வேகத்தை அதிகரிக்கலாம்.

கணினி இயக்கப்பெற்று நிதானத்திற்கு வந்தவுடன், Run பகுதியில் msconfig என்ற கட்டளையைக் கொடுப்பதன் மூலம் வரும் புரோகிராமில், பல்வேறு இயக்க சூழல்களை ஆராய்ந்து, தேவையில்லாத சேவை அறிவுறுத்தல்களை மாற்றி அல்லது நீக்குவதன் மூலமும் கணினியின் வேகத்தினை உயர்த்த இயலும்.

வன்தகட்டைப் பிரிக்கும்போது C தகட்டிற்குக் குறுகிய அளவே இடம் ஒதுக்கிப் பிரித்தால் (உதாரணம் 40 GB தகட்டில் 5லிருந்து 8 GB மட்டும் வைத்துக் கொண்டு மற்றவற்றை உங்கள் வசதிக்கு ஏற்றாற்போற் பிரித்துக்கொள்ளலாம்) புரோசசரின் தேடும் நேரம் குறைந்து வேகம் அதிகமாகும்.

D தகட்டில் Program Files என்று ஒரு போல்டரை உருவாக்கி, இயங்கு தளம் (ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டம்) தவிர மற்ற அனைத்து மென்பொருளையும் இந்த போல்டரில் நிறுவினால், C யிற்குக் குறைந்த இடம் போதும். அதேபோல் வேகமும் அதிகரிக்கும்.

அவ்வப்போது அல்லது எப்போதும் இணைய உலாவி (பிரவுசர்) இலிருந்து வெளியேறும்போது குக்கீஸை தானே (மொசில்லா, ஒபேரா ஆகியவற்றில் இந்த வசதி உண்டு) சுத்தம் செய்யும் வசதியை ஏற்படுத்திக் கொண்டால் வேகம் கிட்டும்.

ரன் பகுதியில் %tmp% என தட்டச்சுச் செய்தால், அனைத்துத் தற்காலிகக் கோப்புகளும் உள்ள போல்டர் தோன்றும். அவற்றைச் சுத்தம் செய்தாலும் சற்றே வேகம் கிட்டும். வாரம் ஒரு முறை கணினியை ஆரம்பிக்கும்போது F8 அழுத்தி சேப்ஃ மோடில் (Safe Mode) சென்று, டிபிராக்மென்ட் (Defragment) செய்துவந்தாலும் வேகம் கிட்டும்.

ரன் பகுதியில் "msconfig" தட்டச்சுச் செய்துவரும் புரோகிரமில் startup இல் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டம் தவிர, மற்றவற்றை எடுத்துவிட்டால் விண்டோஸ் ஆரம்பிக்கும் நேரம் குறையும்.

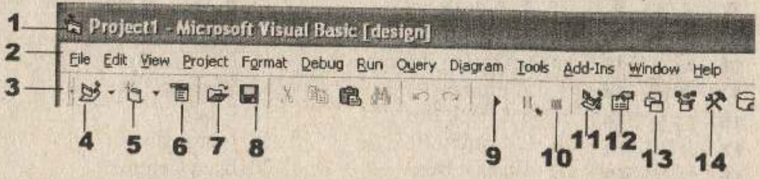
கூகிளில் தேடும்போது : உதவி – 2

கூகிள் இணையத்தளத்தில் (Google.com) தேடும் போது சொல் இடும் பெட்டியில் movie என்ற சொல்லை தேடும் விடயத்திற்கு முன்பாக இட்டு தேடினால் வீடியோ கோப்புகளுடன் கூடிய முடிவுகள் மட்டும் பட்டியல் படுத்தப்படும் உதாரணமாக Movie:space என தட்டச்சு செய்தால் Space சம்பந்தமான சம்பந்தமான தகவல்கள் வீடியோ வடிவில் கொண்ட முடிவுகள் மட்டும் பட்டியல் படுத்தப்படும்.

தொடர் 2 Visual Basic 6.0

– த.தவரூபன்

விசுவல் பேசிக்கினைத் திறந்தாகிவிட்டது. இனி இதனுடைய பயனர் இடைமுகம் (Interface) பகுதியிற் காணப்படும் சாளரங்கள் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடுகள் பற்றிச் சிறிது நோக்குவோம்.



படம் 1இல், பிரதான சாளரத்தின் (Mainwindow) பகுதிகளும் அவற்றிற் காணப்படும் உதிரி பட்டன்களும் இலக்கமிடப் பட்டிருக்கின்றன.

1. Title Bar (தலைப்புப்பட்டை) ரைற்றில்பார்
2. Menu Bar (மெனு பார்)
3. Toole Bar உதிரிகள் கொண்ட பட்டை (ரூல் பார்)
4. New Project புதிய Project ஒன்றினை உருவாக்க
5. Add form புதிய Form ஒன்றினைச் சேர்க்க
6. Menu Editor புறொஜெக்டில் Form ஒன்றில் மெனுவை வரச்செய்ய
7. Open Project சேமிக்கப்பட்ட புறொஜெக்ட் இனைத் திறப்பதற்கு
8. Save Project புறொஜெக்ட் ஒன்றைச் சேமித்துக்கொள்ள
9. Run புறொஜெக்ட் ஒன்றை Run செய்ய
10. Stop Run ஆகிக் கொண்டிருக்கும் Project இனை நிறுத்த
11. ProjectExplorer புறொஜெக்ட் எக்ஸ்புளோரர் சாளரத்தைத் தோன்றச் செய்ய
12. Properties Window புறொப்பட்டீஸ் சாளரத்தைத் தோன்றச் செய்ய
13. Form Layout Form Layout சாளரத்தைத் தோன்றச் செய்ய
14. Tool Box Controlகள் Toolகள் கொண்ட சாளரத்தைத் தோன்றச் செய்ய

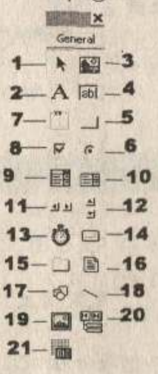
நீங்கள் உருவாக்கும் புறொஜெக்ட்இனது பெயர் Title Bar இல் காணப்படும் மெனுபாரில் File, Edit, View, Project எனப்பல மெனுக்களையும், ஒவ்வொரு மெனுவும் உபமெனுக்களையும் கொண்டிருக்கும். Tool Bar ஆனது பொதுவாக விசுவல் பேசிக்கில் தேவைப்படும், பட்டின்களினைக் கொண்டிருக்கும்.

பிரதான சாளரத்தின் கீழ் Form காணப்படும் அருகில் Tool Box காணப்படும் அதிற்பல Tool கள் காணப்படும். அவை Controlகள்/Objectகள் என அழைக்கப்படுகின்றன. என முன்னைய இதழிற் கண்டோம். இங்கு அந்த Controlகள் பற்றி விரிவாகப் பார்ப்போம்.

Properties Window

இது Form உள்ளிட்ட அனைத்து Control களுக்குரிய குணவியல்புகளை (Property) மாற்றுவதற்கு உதவி செய்யும். Form இல் வரையப்பட்ட ஒவ்வொரு Control மீதும் கிளிக் செய்துவிட்டுப் பார்க்க Property சாளரத்திற் குறித்த Control இற்குரிய

குணவியல்புகள் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டிருக்கும். இடது பக்கமுள்ள குணவியல்புக்குரிய பெறுமானத்தை (Value) மாற்றிக்கொள்ளமுடியும்.



1. Pointer
2. Label
3. Picture Box
4. Text Box
5. Command Button
6. Option Button
7. Frame
8. Check Box
9. Combo Box
10. List Box
11. Horizontal Scroll Bar
12. Vertical Scroll Bar
13. Timer
14. Drive List Box
15. Directory List Box
16. File List Box
17. Shapes
18. Lines
19. Image Box
20. Data Control
21. Object Linking

Form Layout

இந்த சாளரத்தினூடாகப் புறொஜெக்டில் உள்ள Formகள் Run செய்யும் வேளைகளில் தோன்றவேண்டிய இடங்களைத் தீர்மானிக்கலாம். இச்சாளரத்தில் அனைத்து Formகளும் சிறிதாகத் தெரியும். அவ்வேளை குறிப்பிட்ட Formகள் மீது கிளிக்செய்து மாதிரித்திரையில் எங்கு தெரியவேண்டும் என இழுத்து (Drag) விட்டால், பின்பு Run செய்யும்போது உண்மையான திரையில், குறிப்பிட்ட இடங்களில் தோன்றும்.

Project Explorer

இச்சாளரத்திற் குறித்த Project இல் உள்ள அனைத்து Formகள், Moduleகள் போன்றவை பட்டியற்படுத்தப்பட்டிருக்கும். இங்கு ஒரு குறிப்பிட்ட Form ஒன்றின் பெயர்மீது அல்லது குறிப்பிட்ட Module மீது இரட்டை கிளிக் (Double Click) செய்தால் அல்லது குறிப்பிட்ட Form Module மீது கிளிக் செய்தபின்னர் Project Explorer சாளரத்திற் காணப்படும். Code அல்லது View பட்டன்மீது கிளிக் செய்தால் அவற்றின் Design பகுதிக்கோ அன்றி Coding பகுதிக்கோ செல்லமுடியும். (படம்3)

மேலும் இங்கு வலது கிளிக் செய்வதன் மூலம் பெறப்படும் Popup மெனுவில் Add இன் மீது கிளிக் செய்துபெறப்படும் சாளரத்தினூடாக, புதிய Form களையும் Module களையும் புறொஜெக்ட் இல் இணைக்கலாம்.

Form இல் Control களைச் சேர்த்தல்

இதற்கு இரண்டு வழிகள் இருக்கின்றன. Tool Box இல் தேவையான Control ஒன்றின்மீது இரட்டை கிளிக் (Double Click) செய்யும்போது குறித்த control ஆனது Form இல் சேர்க்கப்பட்டுவிடும்.

இரண்டாவது முறையில் :- குறித்த Control மீது Tool Box இல் கிளிக் செய்துவிட்டு Form இல் கிளிச்செய்து இழுத்தால் (Drag) அது Form இல் வரையப்படும். இனி மவுசின் உதவியுடன் குறித்த Control இனது அளவினை அதன் ஓரப்புள்ளிகளிற் கிளிக் செய்து இழுப்பதன் மூலமாக, பெரிதாக்கவோ, சிறிதாக்கவோ முடியும். அதேபோல இழுத்து Form இல் இடம் நகர்த்தவும் முடியும்.

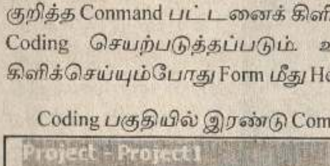
Coding பகுதிக்குச் செல்லல்

குறித்த Control ஒன்றின் Event Procedure இற்கு அந்த Control மீது இரட்டை கிளிக் செய்வதன் மூலமாகவோ அன்றி அந்த Control இல் கிளிக் செய்து Project Explorer சாளரத்தில் Code பட்டனைக் கிளிக்செய்வதன் மூலமாகவோ செல்லமுடியும். உதாரணமாக Command Control ஒன்றை வரைந்து, அதன்மீது இரட்டைக் கிளிக்செய்தால் கோடிங் பகுதியில், பின்வருமாறு எழுதப்பட்ட Event Procedure பகுதிக்குக் கொண்டு செல்லப்படுவீர்கள்.

```
Private sub Command 1 _ Click
End Sub
```

இந்த Event Procedure இனுள் Coding இனை எழுதினால் Run செய்யும்போது குறித்த Conmand பட்டனைக் கிளிக்செய்யும்போது Event Procedure இனுள் இருக்கும் Coding செயற்படுத்தப்படும். உ+ம்: Print "Hello" என எழுதப்பட்டிருந்தால் கிளிக்செய்யும்போது Form மீது Hello என்று அச்சிடப்படும்.

Coding பகுதியில் இரண்டு Combo Box கள் காணப்படும் ஒன்றில் Control (Form இல் இருப்பவை) களும் மற்றயதில் Event களும் பட்டியல் படுத்தப்பட்டிருக்கும் நீங்கள் விரும்பிய Control இற்குரிய விரும்பிய Event இற்கு Coding இனை எழுதலாம்.



Project இனைச் சேமித்தல் / திறத்தல்

புரொஜெக்ட்களைச் சேமித்து வைப்பதன் மூலம் எதிர்காலத்திற் பயன்படுத்த முடியும். எனவே, அதனைச் சேமிப்பது எவ்வாறு எனச் சிறிது பார்ப்போம். File மெனுவில் Save என்ற உபமெனுவை கிளிக் செய்தவன்மூலம் அல்லது Tool Bar இற் காணப்படும் Save பட்டனைக் கிளிக்செய்வதன் மூலமோ அல்லது விசைப் பலகையில் Ctrl மற்றும் S விசைகளை ஒன்று சேர அழுத்துவதன் மூலமாகவோ Save சாளரத்தைத் தோன்றச் செய்யலாம். முதலில் புறொஜெக்ட்டில் காணப்படும் Formகள் சேமிக்கப்படும். பின்னர் புறொஜெக்ட் சேமிக்கப்படும். எனவே புறொஜெக்ட் இனை முதன் முறையாகச் சேமிக்க முற்படும்போது இரண்டு முறை சேமிப்புச் சாளரம் தோன்றும். மேலும் சேமிப்புச் சாளரத்தில் Look in பகுதியிற் கிளிக் செய்வதன் மூலம் எந்த இடத்திற் சேமிக்கப்படவேண்டும் என்று தெரிவு செய்ய வேண்டும். File Name பகுதியிற் குறித்த Form இற்கோ புறொஜெக்ட் இற்கோ என்ன பெயர் கொடுத்துச் சேமிக்கப்பட வேண்டும் என தட்டச்சுச் செய்து சேமிக்கலாம்.

தானாகவே தோன்றும் File Name இற்கு மாற்றம் செய்யப்படாவிடத்து அதே பெயரிற் சேமிக்கப்பட்டுவிடும். Open சாளரத்தினூடாக முதலிற் சேமிக்கப் பட்டிருந்த புறொஜெக்ட் ஒன்றினை திறந்து மாற்றங்களுக்குட் படுத்திய பின் சேமித்தால் சேமிப்புசாளரம் தோன்றாது முன்னைய கோப்புமீது மீள சேமிக்கப்படும் (Overwriting) புதியதாக Form/Module இணைக்கப்பட்டுச் சேமித்தால் அவற்றினைச் சேமிப்பதற்கு Save சாளரம் தோன்றும்.

(தொடர்ச்சி 27 ஆம் பக்கம்)

இன்ரநெட் எனும் இணையம் — 1

- த.தவரூபன்

இன்று இன்ர நெட் என்றும் இணை யம் (தமிழில்) என்றும் கேள்விப்படுகின்றோம். நம்மில் எத்தனை பேர் இது பற்றிச் சரியாகத் தெரிந்து வைத்திருக்கின்றோம் அல்லது அதனுடைய சரியான உபயோகத்தை அடைந்து கொண்டிருக்கின்றேம். இன்ரநெட்டில் அது செய்யலாம் இது செய்யலாம் என்றெல்லாம் சொல்லிக் கொண்டிருப்பவர்களிற் பாதிப்பேர் எதுவுமே செய்வதில்லை. மீதிப் பேரில் பாதிப்பேர் ஈமெயில் (மின்னஞ்சல்) அனுப்பலாம். சற் (அரட்டை) செய்யலாம் அத்துடன் நெற்போன் கதைக்கலாம் என்றும் சொல்வார்கள். மீதிப்பேர்தான் உண்மையான பயனை அடைகிறார்கள்.

தகவல் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் முக்கிய மைல்கல்லே இந்த இன்ரநெட் என்றிருக்க, எமது வாழ்க்கையின் ஒவ்வொரு படியிலும் தவழ்ந்து கொண்டிருக்கின்றது என்ற நிலையில் நாம் அனைவரும் இன்ரநெட் பற்றியும் இதன் பயன்பாடு பற்றியும் தெரிந்து வைத்திருப்பதோடு மட்டுமல்லாது உபயோகித்தும் பயன்பெறவேண்டும். அப்போதுதான் நாம் முன்னேற்றப் பாதையிற் செல்லமுடியும். 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 சுவராசியமாகப் போகட்டும் என்பதற்காகச் சிலவற்றை இடையிடையே கலந்து தரச்சிந்திக்கிறேன்.

இணையம் என்கிற இன்ரநெட் என்றால் என்ன?

இணையம் என்றால் என்ன என்று தெளிவான கருத்து எமக்குள் இல்லாமல், நாம் மேலும் கதைப்பது வீணே. எனவே அது குறித்து நோக்கும்போது இலகு தமிழிற் சொல்வதாயின் "உலகளாவிய கணினிகளின் வலைப்பின்னல்" அவ்வளவுதான். இதனைத்தான் விபரித்துப் பலவாறாகக் கூறுவார்கள். அவையெல்லாம் பரீட்சைக்காக ஞாபகம் வைத்துக்கொள்ளலாம். பரீட்சைக்கான கல்வி வேறு; வாழ்க்கைக்கான கல்வி வேறு. சிலரிடம் கேட்டால் அவர்கள் சொல்கிறார்கள் "அது அமெரிக்காவில் இருக்கிறது. தொலைபேசி மூலமாக

அல்லது நெட்கபே மூலமாகத் தொடர்பு கொள்ளலாம்" என்று. எப்படி இருக்கிறது கதை? அமெரிக்க ஏகாதிபத்தியம் எந்தளவுக்கு எம்மவர் மத்தியிற் புரையோடிப்போயுள்ளது என்று உணரமுடிகிறதல்லவா?. அண்மையில் நான் பார்த்த ஒரு இணையத்தளத்தில் இப்படி ஒரு நகைச்சுவை. ஒருவர் கணினி உதிரிப்பாகங்கள் விற்பனை செய்யும் வியாபார நிலையத்துக்குத் தொலைபேசி எடுத்து, தனக்கு ஒரு "கார்ட் டிஸ்க்" (வன்தட்டு) வேண்டுமென்று கேட்கிறார். விற்பனைப்பிரதிநிதி "எப்படியான கொள்ளளவை எதிர்பார்க்கின்றீர்கள்? எனக்கேட்கிறார். மறுமுனையில் எனக்கு இன்ரநெட்டை சேமிக்கக் கூடியளவிலான கொள்ளளவு வேண்டும்" என்கிறார். வாயில் கைவைத்து விட்டீர்களா? அவர் கேட்டதில் என்ன தவறு இருக்கிறது என்று என்னிடம் திருப்பிக் கேட்பவர்களும் நிச்சயமாக நம்மிடத்தில் உள்ளார்கள். இணையம் பற்றித் தெளிவான அறிவு இல்லாதவர்களாகவே இவர்கள் இருப்பார்கள்.

உண்மையில் இன்ரநெட் யாருக்கும் சொந்தமில்லை. உலகளாவிய ரீதியில் இணைந்திருக்கும் சகல கணினிகளிலும் தகவல்கள் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும். உதாரணமாக இங்கிருந்து கொண்டே இங்கிலாந்தில் வலைப்பின்னலில் இணைந்திருக்கும் கணினியில் இருக்கும் தகவல்களை அக்கணினியின் சொந்தக்காரர் அனுமதியுடன் பெற்றுக்கொள்ளவோ, அன்றிப் பார்வையிடவோ முடியும். ஒரே கணத்திற் பலர்கூட ஒரு கணினியுடன் தொடர்பு கொண்டு தேவையானவற்றைப் பார்க்கவோ, பெறவோ முடியும். மேலும் ஒவ்வொரு தெரு மூலையிலும் குப்பைக்கூடைகளை வைத்து, இது குப்பை போடுவதற்கான இடம் இங்குதான் போடவேண்டும் என்று மாநகரசபையினர் கூறுவதுபோல் (கூறினாலும் போடுவதற்கு நம்நாட்டில் பலர் தயாரில்லை என்பது வேறுகதை) ஒவ்வொரு நாட்டிலும் குறித்த இடத்தில் கணினிகளை வைத்து இன்ரநெட்டிற் போடவேண்டிய தகவல்களை இதில் இடுங்கள் என்று எழுதி மாட்டிவைப் பதுமில்லை என்பதையும் நீங்கள் தெரிந்துகொள்ளவேண்டும்.

உலகளாவிய ரீதியில் வலைப்பின்னலில் இணைந்து கொண்டிருக்கும் அனைத்துக் கணினிகளும் இன்ரநெட்டில் அங்கத்தவர்கள்தான். ஏன் உங்கள் கணினி தற்போது இணையத்தில் இணைந்து இருக்கிறதாயின், அதாவது நீங்கள் இணையப் பக்கங்களைப் பார்வையிட்டுக் கொண்டிருக்கின்றீர்களாயின் உங்கள் கணினியும் இணையத்தின் பங்காளியே. இங்கிருந்தபடி இப்போது உங்களால் தென் அமெரிக்காவில் உள்ள கணினி ஒன்றில் கோப்புக்களைச் சேமிக்க முடியும்.

வர்த்தக ரீதியில் தகவல்களை, கோப்புக்களை இணையப் பக்கங்களை உங்களுக்காகச் சேமித்து வைத்து, 24 மணிநேரமும் இந்தக் கணினிகளைப் இன்ரநெட்டில் இணைத்து வைக்கவும் பல நிறுவனங்கள் இருக்கின்றன. இவை பிரத்தியேகமாக, தகவற் சேமிப்புக்காக மட்டும் கணினிகளைப் பராமரிக்கின்றன. வாடிக்கையாளர்களுக்கான இடத்தை வழங்கி, தகவல்களைத் தமது உயர்ரக கணினிகளிற் சேமித்துவைத்து மற்றவர்கள் கையாளுவதற்கு ஏற்ற வகையிற் சேவை வழங்குகின்றன. இதற்காக அவர்கள் கட்டணம் அறவிடுவார்கள். மேற்குறித்த உயர்ரகக் கணினிகள்தாம் சேவர்கள் (Server) என அழைக்கப்படுகின்றன. மேற்குறித்த சேவைகளை வழங்கும் நிறுவனங்கள் வெப் கொஸ்ரிங் (Web Hosting) சேவை வழங்குனர்கள் எனப்படுகின்றனர்.

சரி; நோர்வே நாடு சம்பந்தமான பொதுவான தகவல்களை அந்நாட்டு அரசாங்கம் தனது நாட்டில் சில கணினிகளில் சேமித்து வைத்திருக்கின்றது என வைத்துக்கொள்வோம். எமக்கு உடனடியாக அந்நாட்டு அமைச்சரவை பற்றிய தகவல்கள் வேண்டும் என்றால் என்ன செய்வது? வெறுமனே இணையத்தில் இணைந்து நோர்வே என்று கூவி அழைத்தால் வந்து சேருமா? அதுதான் இல்லை. அந்தத் தகவல்கள் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும் இடத்துக்கு எனப் பெயர், அதாவது இணைய முகவரி இருக்கும்.

இதனை அழைத்தல் மூலமே எங்கள் தேவை நிறைவேறும். இந்த முகவரி இணையத்தில் ஒன்றுதான்; அதாவது ஒரு முகவரி ஒருவருக்குத்தான். நம்மூரில் பெயர் வைப்பதுபோல் ஒன்றைப் பலருக்கு வைக்கமுடியாது. இந்தப் பெயர்களைப் பதிவு செய்யவும் பராமரிக்கவும் பொது நிறுவனங்கள் இருக்கின்றன. இவை தாம் றிஜிஸ்ரி (Registry) என அழைக்கப்படுகின்றன. நம்மூரில் பதிவாளர் இருக்கிறார் அல்லவா இது போலத்தான். இவை நாட்டுக்கு நாடு தனித்தனியாகவும் பொதுவானதாக அமெரிக்காவிலும் இருக்கின்றன. நமது கணினியில் இருந்து குறித்த இணைய முகவரிக்கான அழைப்பு அனுப்பப் பட்டதும் அது றிஜிஸ்ரிக்குச் சென்று, அங்கிருந்து குறித்த முகவரிக்குரிய தகவல்கள் சேமித்துவைக்கப்பட்டுள்ள கணினியுடன் தொடர்பேற்படுத்தப் படுகின்றது.

.இந்த றிஜிஸ்ரி, சேர்வர் என்கின்ற விடயங்கள் சாதாரண பயனாளர் களுக்கு அதிகப்படியான விடயமாக இருந்தாலும், மேலோட்டமாக தெரிந்து வைத்திருத்தல் பயன்மிக்கது என்பதாலேயே குறிப்பிட்டேன். இவை சம்பந்தமாகப் பிற்பகுதியில் சற்று விரிவாகப் பார்ப்போம். இப்போது இன்ரநெட் என்பதன் எண்ணக்கரு பற்றி ஓரளவுக்கேனும் விளங்கிக் கொண்டிருப்பீர்கள்.

(தொடரும்)

iPhone நிலைக்குமா?

அப்பிள் நிறுவனத்தால் அண்மையில் வெளியிடப்பட்ட iPhone பற்றி சென்ற இதழிற் குறிப்பிட்டிருந்தோம். வெளியிடப்பட்ட நாளில் இருந்த எதிர்பார்ப்புக் கள் போகப்போக நலிவடைந்து செல்வதாகக் கூறப்படுகிறது. இதனுடைய விற்பனை எதிர்காலத்தில் மேலும் வீழ்ச்சி காணும் என எதிர்வு கூறப்படுகிறது. இதற்கான காரணங்களில் முதன்மை பெறுவது இதனுடைய பட்டன்கள் (Button). அன்றாட வாழ்வில் பொத்தான்கள் என்றழைக்கப்படுகின்ற இந்தப் பட்டன்கள் (Button) பயன்பாடு நமக்கு மிகவும் பரீட்சயமே! இருந்த போதிலும் தொட்டுணர முடியாத Soft Button கள் கணினியிலும் ஏன் தற்போது iPhone இலும் அறிமுகப்படுத்தப் பட்டிருக்கின்றன. இவை தொடுதிரைக் கணினிப் பயன்பாட்டிற்குப் பொருத்த மானதாயிருக்கும் அதேவேளை, iPhone போன்ற கைத்தொலை பேசிகளின் திரைகளினூடு பயன்படுத்தப்படுகையிற் பிரச்சனைகள் எழத்தான் போகின்றன.

எமது விரல்கள் பெரிதானவை. இவற்றினால் திரையிற் குறித்த பட்டனைத் தொடுவதென்பது கடினமாயிருக்கும். ஒரே நேரத்தில் இரண்டு பட்டன்கள் மீது அழுத்துவதற்கும் வாய்ப்புண்டு. விரல் தனியே உள்ளிடும் சாதனமாகத் தொழிற்படுவது என்பது கடினமானதாக இருக்கும்.

குவாண்டம் கணினிகள் - 1

- வெங்கடரமணன், கனடா -

அறிவியல் துறைகளுக்குள்ளே இயற்பியலுக்கு ஒரு தனி முக்கியத்துவம் உண்டு. இயற்பியல் முன்னேற்றங்கள்தான் பெரும்பாலும் மற்ற அறிவியல் வளர்ச்சிகளுக்கு அடிகோலுகின்றன என்று சொன்னால் அது மிகையில்லை. இன்று அதிவேகமாக வளர்ந்துவரும் துறைகள் இரண்டு. ஒன்று தகவல் தொழில்நுட்பம் (Informatiopn Technology). மற்றது உயிர்த் தொழில் நுட்பம் (Biotechnology). இவ்விரண்டுக்கும் ஆதார முதுகெலும்பாக இருப்பது இயற்பியல். உயிர்த் தொழில் நுட்பத்திற் பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து ஆய்வுக்கருவிகளும் இயற்பியலாளர்களால் வடிக்கப்பட்டவை. அதேபோல் அதிவேக கணினிகளுக்கும் கருத்துப் பரிமாறல்களுக்கும் தகவல் நுட்பம் இயற்பியல் வளர்ச்சியையே சார்ந்துள்ளது.

கணினிகளின் வேகத்தை ஊகிக்க, புரோசசர் (நுண்செயலி அல்லது முறைவழியாக்கி) உற்பத்தி நிறுவனமான இன்ரெலின் முன்னாள் தலைவரான மைக்கேல் மூர் என்பவர் ஒரு பெருவிரல் விதியை முன்வைத்தார். அதன்படி, கணினிகளின் செயல்வேகம் ஒவ்வொரு மூன்றாண்டுகளுக்கும் நான்கு மடங்காக உயரும். ஆனால் இன்றைய கணினிகள் அவற்றின் ஆதார அமைப்பான சிலிக்கன் சில்லுகளின் அதி உச்ச நிலையைக் கிட்டத்தட்ட எட்டிவிட்டன. இன்று செயலில் இருக்கும் கணினிகள் எல்லாம் பல ஆயிரக்கணக்கான சிலிக்கன் டிரான்சிஸ்ரர்களின் தொடர்ச்சியான "ஆம்", "இல்லை" எனும் இரண்டே முடிவுகளால் கணித்தலைச் சாத்தியமாக்குகின்றன.

நாம் எந்தமாதிரிச் செயலிகளைப் பயன்படுத்தினாலும் இறுதியில் நம் கணினியின் இதயமான நுண்செயலிகளில் "ஆம் - இல்லை" விடைகளுக்குக் கட்டுப்படும் கேள்விகளாகப் பகுக்கப்பட்டு நிறைவேற்றப்படுகின்றன. ஒரு வரிசையில் நிற்கும் மனிதர்களிடம் ஒரு தாளில் ஆம்-இல்லை என அடுத்தடுத்த கேள்விகளுக்கு விடை எழுதி, அடுத்த நபரிடம் தாளைத் தரும் அமைப்பைப் போன்றது இது. முதலாமவரின் விடையில் அடுத்தவரின் கேள்வி தொடங்குகின்றது. குழாயிற் செல்லும் நீரைப்போன்ற இந்த அமைப்பின் சக்தி எவ்வளவு வேகமாகத் தாளை அடுத்த நபரிடம் செலுத்துவது என்பதில் அடங்கியுள்ளது.

இதில் தகவல் ஒரு நேர்கோட்டிற்றான் செல்லும். இதை விரைவுபடுத்த கணினி நுட்பவியலாளர் ஒவ்வொரு முறையும் இயற்பியலாளர்களை நாடுகின்றார்கள். அவர்கள் இதுவரை, குறைக்கடத்தி (Semiconductor) டிரான்சிஸ்டர்களைச் சிறியதாக்கி, அதிக எண்ணிக்கை யிலான நிலைமாற்றிகளை ஒரு சிறிய சிலிக்கன் சில்லுக்குள் வடித்து உதவிவந்துள்ளனர். இப்பொழுது இந்தச்

தொடர்ச்சி 26ஆம் பக்கம்

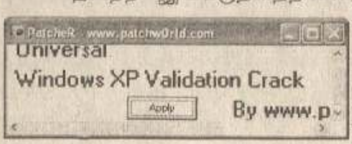
கம்ப்யூட்டர் ஜீ இன் பதில்கள்

கேள்வி 1 : எனது கணினியில் வின்டோஸ் எக்ஸ்பி நிறுவப்பட்டுள்ளது. அதில் வின்டோஸ் மீடியா பிளேயர் 11 மற்றும் இன்ரநெற் எக்ஸ்பளோரர் 7 ஆகியனவற்றை நிறுவ முயற்சித்தேன்; முடியவில்லை. எவ்வாறு நிறுவ முடியும்?

– எஸ்.வரதன், திருநெல்வேலி.

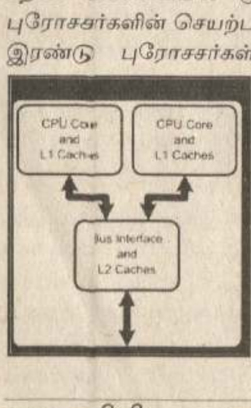
பதில்: இதற்குக் காரணம் இருக்கிறது. மைக்ரோசொப்ட் நிறுவனத்தினைப் பொறுத்தவரையில், அவர்களுடைய ஒப்ரேட்டிங் சிஸ்டம் ஒன்றுடன் வரும் மென் பொருள்கள் தவிர்ந்த அம் மென்பொருள்களின் மேம்பட்ட புதிய பதிப்புக்களை வழங்குவதாயின் குறித்த பயனாளர் சட்ட ரீதியான இயங்கு தளத்தினைக் கொண்டிருக்கவேண்டும் எனக் கருதுகிறது. எனவே, விண்டோஸ் விஸ்ராவுடன் அறிமுகமாகும் மேற்படி மென் பொருள்களை, விண்டோஸ் எக்ஸ்பி இயங்குதளம் கொண்ட கணினியில் நிறுவ, சட்டரீதியாகப் பதிவு செய்யப்பட்டதா எனப் பரீட்சிக்கும் அவ்வேளை நீங்கள் தகுதியற்றவராகிவிடுவீர்கள்.

எல்லாவற்றுக்கும் குறுக்கு வழிகள் இல்லாமலா போகும்? எமது சட்டரீதியற்ற இயங்குதளத்தினை, அது வின்டோஸ் எக்ஸ்பியாக இருந்தால் என்ன, விஸ்ராவாக இருந்தால் என்ன? சட்ட ரீதியானதாக (பணம் செலவு செய்யா மல்) மாற்றும் சிறு Crack மென்பொருள்கள் இணையத்தளத்தில் இருந்து பெற்றுக் கொள்ளலாம். அதனை நிறுவி, சட்ட ரீதியான இயங்குதளமாக மாற்றியபின் மேற்சொன்ன மென்பொருள்களை உங்கள் கணினியில் நிறுவலாம். நாம் நிறுவினோம் வெற்றி கிடைத்தது. விண்டோசுக்கு டோஸ்கொடுக்க எல்லாம் சரியாகிவிடும்.



கேள்வி 2 : டூயல் கோர் புரோசசர் இற்கும் சாதாரண புரோசசருக்கும் வேறுபாடு என்ன? சாதாரணத்தை விட டூயல் கோர் இரு மடங்கு வேகமுடையதா? – வை.கவிகரன், யாழ்ப்பாணம்.

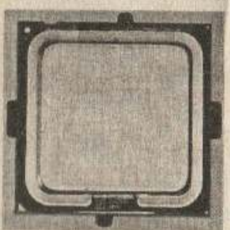
பதில்: உண்மையில் டூயல் கோர் புரோசசர் ஆனது இரண்டு சாதாரண புரோசசர்களின் செயற்பாட்டுக்கு ஒத்தது அல்ல. ஆனால் வேகம் கூடியது. இங்கு இரண்டு புரோசசர்கள் ஒரே இணைப்பில் (Soket) சமாந்தரமாகத் தொடுக்கப் பட்டுள்ளன. இவை தமெக்கென, தனித்தனி Cache நினைவகங்களைக் கொண்டிருக்கின்றன. இங்கே Cache நினைவகம் என்றால் என்ன என்ற தெளிவு நமக்கு வேண்டும்.



CPU இன் வேகமானது RAM இனது வேகத்தினைவிட மிக மிக உயர்வானது. எனவே RAM இனது வேகம் ஆனது கணினியின் தொழிற்படு வேகத்தைக் குறைக்கப் போகிறது. இதற்காக இவர்களுக்கிடையிற் புரோசசரில் உள்ள Cache நினைவகம் தொழிற்படும். இதற்கு RAM இல் இருந்து தரவுகள் மாற்றப்பட்டு, பின் CPU இன்

வேகத்துக்கு ஈடுகொடுத்து, Cache இல் CPU இற்கு வழங்கப்படும். எனவே, Cache நினைவகம் கூடிய புரோசசர்கள் கணினியின் வேகத்துக்கு வழி கோலும். இருந்த போதிலும் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தொழிற்பாடுகளை மேற்கொள்ளும்போது, இந்த Cache கூட ஒரு கணம் திணறத்தான் செய்யும். இவ்வேளை நாம் பலவிடயங்களுக்குக் கியூவில் நிற்பது போல, தரவுகளும் Cache நினைவகத்தில் கியூவில் நிற்க வேண்டிய நிலை ஏற்படும். இதனால் நேரம் தாமதமாகும்.

இந்த நிலை டூயல் கோர் புரோசசரில் தவிர்க்கப்படும். இதற்காகப் புரோசசரின் வேகம் இருமடங்கானது என்ற முடிவுக்குவர முடியாது. தனி புரோசசரினைவிட டூயல் கோர் வேகம் அதிகம் என்று கூறலாம். மேலும் இன்னுமொருவிடயம் கவனிக்கப்படவேண்டியுள்ளது. டூயல்கோர் புரோசசரின் முழுமையான பயனைப் பெறவேண்டுமாயின் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டம் உள்ளிட்ட கணினியில் உள்ள மென்பொருட்கள் சமாந்தர, பன்முக ஊடுபுகல் தொழில்நுட்பத்திற்கு(Simultaneous Multi threading Technology (SMT)) ஒத்திசைவானதாக இருக்க வேண்டும். Adobe Photoshop இதற்கு ஒத்திசைவான ஒரு மென்பொருளாகும்.



கேள்வி 3 : பென்ரியம் 5 கணினி வந்துவிட்டதென்று எனது நண்பன் சொல்லுகிறான். இது உண்மையா? LGA மற்றும் Socket 478 மதர்போட்களுக்கிடையிலான வேறுபாடு என்ன?

பதில் : இன்ரல் நிறுவனமே பென்ரியம் புரோசசர்களை வெளியிடுகின்றது. இவர்கள் பென்ரியம் 4 வரை வெளியிட்டுள்ளபோதும், பென்ரியம் 5 என எதையும் வெளியிடவில்லை. ஆயினும், பென்ரியம் 4 இனை விடவும் வேகமான மேம்பட்ட புரோசசர்களினை இந்நிறுவனம் வெளியிட்டுவிட்டமை இங்கு குறிப்பிடத்தக்கது. பெயர்களை வைத்து, அடுத்தது அதேபெயரில் இலக்கம் கூடி வரும் என எதிர்பார்க்க முடியாது. புதிய பெயரில் வந்துவிட்டிருக்கும்!

கணினியின் வேகமானது CPU வின் வேகத்திலேயே தங்கியுள்ளது. புரோசசர்களின் வேகம்கூட, கணினியின் வேகம் அதிகரிக்கும். சிறிது காலத்துக்கு முன்வரை மதர்போர்ட்களில் புரோசசர்களினை இணைக்கும் பகுதி PGA (Pin Grid Array) எனப்பட்டன. புரொசசர்களில் முனைகள் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிற் காணப்பட மதர்போட்டில் PGA பகுதியில் துளைகள் காணப்பட்டன. இந்தச் செருகுமிடத்தினை Socket 7 என அழைக்கலாம். ஆரம்பகாலத்தில் எந்த வகைப் புரோசசர்களினையும் பொருத்தக்கூடியதாக இருந்த Socket 7 பகுதிகள், போகப் போக முனைகளின் எண்ணிக்கையில் வேறுபடத் தொடங்கின. காரணம், வேகம் கூடக் கூட Pin களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்க வேண்டியிருந்தமையாகும்.

இவையே Socket 478, Socket 754, Socket 939 எனப்படுகின்றன. இந்த வகை காரணமாகவே மதர்போட்டுக்கள் மேற்சொன்னவாறு அழைக்கப் படலாயின. தற்போது இன்ரல் நிறுவனத்தின் புரோசசர்கள் PGA களுக்குப் பதிலாக LGA (Land Grid Array) களை கொண்டிருக்கின்றன. இவை வெறுமனே தொடுகையின் மூலம் இணைக்கப்படுகின்றன. இவற்றில் Pinகள் காணப்படாது. தற்போது 775

தொடுபுள்ளிகள் காணப்படும் புரோசசர்களே சந்தையில் அதிகம். இந்நிலையில் இவற்றுக்கு அமைவாக வெளிவரும் மதர்போர்ட்கள் LGA மதர்போட்கள் எனப்படுகின்றன. இங்கு LGA மதர்போட் என்பது Socket இன் தொழில் நுட்பமே தவிர உற்பத்தியாளர் பெயரல்ல.

கேள்வி 4: SATA கார்ட்டிஸ்க் ஆனது IDE கார்ட்டிஸ்க் இனை விட வேகமானதா? எனது கணினியில் IDE இற்குப் பதிலாக SATA கார்ட்டிஸ்க்கினைப் பொருத்தலாமா?

- த.அனுசன், சுன்னாகம்.

பதில்: தொடுப்பிடங்களிலும், தொழில் நுட்பங்களிலும் ஏற்பட்ட மாற்றமே யொழிய இரண்டுக்கும் வித்தியாசம் வேகத்திற் கூறமுடியாது. Seral ATA (SATA) ஆனது, கணினியைப் பொருத்துதல்களில் இலகு படுத்தியிருக்கிறது. Parallel ATA (PATA) எனப்படுகின்ற IDE தொடுப்பிடங்களைக் கொண்ட கார்ட் டிஸ்கள் தொழில்நுட்பத்தில் வேறுபடுகின்றன என்பது கண்கூடு. Parallel ATA ஆனது, தரவுகளைப் பரிமாற்றும்போது, ஒவ்வொரு byte இனையும் 8 bitகளாகப் பிரித்து தனித்தனி கம்பிகளினூடாக அனுப்புகின்றது.

மேலும் இவை, முடிவிடங்களில் மீண்டும் byte ஆக ஒன்றிணைக்கப்படுகின்றன. SATA வில் தரவுகள் அவ்வாறு பிரித்து மீண்டும் ஒன்றிணைக்கப்படுகின்ற போதிலும், அவை தனித்தனிக் கம்பிகளூடு கடத்தப்படாமல், ஒன்றினூடாகவே அனுப்பப்படுகின்றன. SATA உண்மையில் Parllel இனைவிட வேகமாக இருக்கும் என்றோ, இருக்க வேண்டும் என்றோ எதிர்பார்க்க முடியாது. அப்படியாயின் ஏன் SATA வுக்கு மாற வேண்டும்? என்ற நியாயமான கேள்வி எழும். இதில் ஒரே முக்கிய நன்மை; இதனுடைய இலகுவான பொருத்தல் வசதிதான் (Hot - Pluging). எனவே, SATA கார்ட்டிஸ்க் இற்கு மாறவேண்டிய உடனடித்தேவை எமக்கு ஏற்படவில்லை.

யாழ்ப்பாணத்தில் IDE ஆகிய PATA கார்ட்டிஸ்க்குகள் தட்டுப் பாடாயிருக்கலாம். ஆனால், இன்னமும் அதனுடைய உற்பத்தி நிறுத்தப் படவில்லை. 2005 இல் அறிமுகமான SATA II கூட தற்போதுதான் மெல்ல இலங்கையிற் கால்வைத்திருக்கிறது! SATA 2004 இலேயே உலகசந்தையில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட போதிலும், எம்மை அடைந்தது சென்ற வருடம்தான் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. சரி இந்த SATA II வின் விசேஷம் என்ன? SATA வுடன் Serial SCSI யும் உள்ளடக்கப்பட்டிருப்பதுதான்.

உங்கள் கணினியில் PATAவுக்குப் பதில் SATAவை மாற்றவேண்டுமாயின், மதர்போர்ட்டில் SATA தொடுப்பிடம் இருக்கவேண்டும். இல்லையெனில் PATA இலிருந்து SATA வுக்கான மாற்றியை வாங்கி இணைக்கவேண்டும்.

கேள்வி 5 : நான் அன்ரி வைரஸ் மென்பொருள் Install செய்துள்ள போதிலும், எனது கணினியில் வைரஸ் இருப்பதாகச் சொல்கிறார்கள்! எப்படி வந்தது?

-எஸ்.தேவிகா, சாவகச்சேரி -

பதில்: அன்ரிவைரஸ் மென்பொருளை வெறுமனே நிறுவிவைத்திருந்தால் மட்டும் போதாது. இதனை அன்றாடம் புதுப்பித்துக்கொள்ளவேண்டும் (update). இச் செயற்பாட்டினைச் செய்ய இணைய இணைப்பு அவசியம். இணைய இணைப்பிருந்தால் தானாகவே புதுப்பிக்கப்படும். குறித்த அன்ரிவைரஸ் மென்

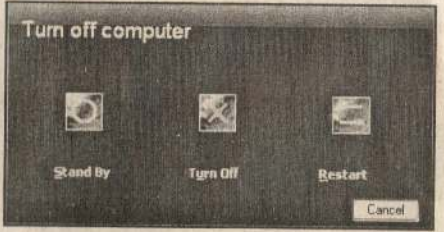
பொருள் தயாரிப்பாளர்களின் இணையத் தளத்தில் இருந்து நாமாகவும் இறக்கிக் கொள்ளலாம். வேறிடத்தில் இருந்து இறக்கி உங்கள் கணினியில் நிறுவலாம். Mc Afee Enterprice 8.5 i மற்றும் Norton Antivirus 2006 இற்கான Update களை SpeedlTnet நிறுவனத்தினர், இலவசமாகவே வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்குகின்றனர். எனவே முதலில் உங்கள் அன்ரி வைரசை எவ்வகையிலாயினும் UPDATE செய்யுங்கள்.

கேள்வி 6 : எனது கணினியில் (P4) Windows XP ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டம் நிறுவியுள்ளேன். அதில் StanBy என்ற Option active இல்லாமல் இருக்கிறது. Active செய்ய என்ன செய்ய முடியும்? வீடியோ படங்கள் பார்க்கும்போது, மெதுவாக அலைந்ததலைந்து தெரிகிறது ; ஏன்.

-க. இளங்கீரன், கோப்பாய் -

பதில்: இதற்குரிய முக்கிய காரணம், உங்கள் கணினியிற் பொருத்தப் பட்டிருக்கும் VGA Card இற்குரிய Driver கணினியில் நிறுவப்படாமையே. மற்றைய ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டங்கள் (இயங்கு தளங்கள்) போன்றல்லாது Xp Operating System நிறுவப்படும்போதே கணினியில் உள்ள அனைத்துச் சாதனங்களுக்கும் Card களுக்கும் உரிய Driver மென்பொருட்களைத் தனது சேமிப்பில் இருந்து நிறுவிக் கொள்ளும்

ஆயினும் சில XP க்கு பின்வந்த Card கள், சாதனங்களின் Driver Software கள் XP Operating System உடன் சேர்க்கப் பட்டிருக்காது. அத னால் அது ஏறக் குறைய ஒத்துவரக்கூடிய ஒரு Driver மென்பொருளை இதன்போது எடுத்து நிறுவிக் கொள்ளும். இதனாற் சிலவேளை இந்த stand by மற்றும் Hibernate விடயங்கள் இல்லாதிருக்கும்.



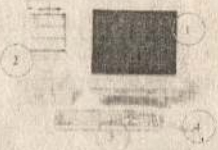
இதற்கு நீங்கள் உங்கள் கணினி விற்பனையாளரினால் வழங்கப் பட்ட VGA Card இற்கான மென் பொருள் CD யினை CD ROM இல் இட்டு நிறுவலாம். அல்லது Computer இல் வலது கிளிக் செய்து பெறப்படும் மெனுவில் Properties இனை கிளிக் செய்து தோன்றும் சாளரத்தில் Hardware என்ற Tab இனை கிளிக் செய்யப்பெறும் பகுதியில் Device Manager என்பதில் கிளிக் செய்தால் வரும் சாளரத்தில் Display adaptors என்பதில் கிளிக் செய்து அதன்கீழ் வரும் Driver என்ற Tab இனைத் தெரிவு செய்யவேண்டும். அப்போது தெரிகின்ற பக்கத்தில் Update Driver என்ற விசையினை கிளிக் செய்யப் புதிய சாளரத்தொகுப்பு (Wizard) கிடைக்கும். அதிலே Next விசையினை அழுத்தினால் உரிய Driver ஆனது CD ROM இல் இருந்து கணினியில் நிறுவப்படும். இதன்பின் Finish என்ற விசையுடன் கூடிய பக்கம் மேற்குறித்த சாளரத் தொகுப்பிற் கிடைக்கும். அப்போது Finish இனை அழுத்திக் கணினியினை மீளியக்கம் செய்தீர்களாயின் Stand by உங்கள் Turn Off சாளரத்தில் active ஆகும். மேற்குறித்த Next விசையினை அழுத்தும்போது Install the Software autocratically என்ற தெரிவு செய்திருக்கப்பட வேண்டும்.

அடிப்படைத் தகவல் தொழில்நுட்பம் – 2

- த.தவரூபன் -

சென்ற இதழில் தகவல் , தரவு என்பன பற்றியும், தகவல் தொழில் நுட்பம் பற்றிய அடிப்படை விடயங்கள் பற்றியும் அலசியிருந்தோம். இவ்விதழில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் முக்கிய சாதனமான கணினி (Computer) பற்றி அறிந்து கொள்வோம்.

கணினியின் வரலாறு பற்றி அறிந்து கொள்வதற்கு முன்பாக, தற்போதைய கணினி பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல் பயனுள்ளதாயிருக்கும். கணினி என்ற சாதனத்தினை நோக்கும்போது, அது PC (Personal Computer), கொம்பியூட்டர் (Computer) என பலவாறாக அழைக்கப்படுகிறது. சாதாரண கணினி ஒன்று கொண்டிருக்கக்கூடிய அவசியமான பாகங்கள் வருமாறு :



1. Display Unit (காட்சி அலகு)
2. System Unit (அமைப்பு அலகு)
3. Keyboard (விசைப்பலகை)
4. Mouse (சுட்டி)

இதை விடவும் பல உதிரிகள் மேலதிகமாகத் தேவைபபடுகனறன. அவறறிற் சில: USP (Un interruptable Power Suply) ஒலி வழங்கி / பெருக்கி (Speaker) மற்றும் வருடி (Scanner), அச்சுப்பொறி (Printer) போன்றவையாகும்.

மேலும் கணினித்தொகுதி ஒன்றினை எடுத்துக் கொண்டால், அதனைப் பின்வருமாறு பிரிவுகளுக்குட்படுத்தலாம்.

1. மென்பொருள் (Software) 2. வன்பொருள் (Hardware)
3. Liveware 4. Firmware

மென்பொருள்

மென்பொருள் எனும்போது, கணினியில் உள்ள வன்பொருட்களை உபயோகித்து நாம் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளக் கூடியதான ஒரு தொகுதி அறிவுறுத்தல்களினைத் தம்மகத்தே கொண்டிருப்பனவற்றைக் குறிக்கும். இவை தொட்டுணர முடியாதவை. இவற்றினைக் கணினியில் நிறுவியிருப்பின் மாத்திரமே கணினி இயங்கும்.

சுருங்கக் கூறின், கணினி என்ன செய்ய வேண்டும் என அறிவுறுத்தும் படிமுறை அறிவுறுத்தல்களைக் கொண்ட தொகுதி மென்பொருள் எனப்படும். (ஆங்கிலத்தில் : Software consist step - by - step intructions that tell the computer what to do) இதனை இரண்டாக வகைப்படுத்தலாம்

1. அமைப்பு மென்பொருள் (System software)
2. பிரயோக மென்பொருள் (Aplication software)

System Software

பலருக்கு இது விடயத்தில் இன்னும் மயக்கம் இருக்கின்றது. இனி அம்மயக்கம் நீங்கிவிடும். இவ்வகை மென்பொருள்கள்தான் கணினிக்குப்

பிரதானமானது. கணினியை எடுத்துக்கொண்டால், கணினியில் வன்பொருட்கள் (Hardware) மிக அவசியம். அதன்பின் அதனையும் பயன்படுத்துபவர்களாகிய எம்மையும் இணைக்கும்,மென்பொருட்கள் இருப்பதும் அவசியம். இதன் பின்புதான் கணினியின் துணையுடன் குறிப்பிட்ட மென்பொருட்களினூடாகச் செயற்பாடுகளைச் செய்யமுடியும். மேற்சொன்ன மென்பொருட்கள் அல்லது கணினியை இயக்கும் மென்பொருட்கள் ஒப்பரேட்டிங்சிஸ்டம் (Operating system) எனப்படுகின்றது. தமிழில் இது இயங்குதளம் எனப்படுகின்றது. எனவே System software என்னும்போது, அது குறிப்பாக இயங்குதளத்தைத்தான் குறிக்கும். சுருக்கமாக இதனை OS என்றும் அழைப்பதுண்டு.

கணினியில் இயங்குதளம் ஒன்றேனும் இருந்தால் மாத்திரமே எம்மால் மற்றைய மென்பொருட்களை உபயோகிக்கமுடியும். System Software அல்லது இயங்குதளங்களுக்கு உதாரணமாகப் பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

1. Dos 2. Windows 3.x (இங்கு x இற்கு வேறு பெறுமானங்கள் இட முடியும்)
3. Windows 95 4. Windows 98 5. Windows 2000 6. Windows NT
7. Windows Millennium me 8. Windows XP 9. Windows Vista

இவை வர்த்தக ரீதியிலானதும், உலகின் பெரும் பணக்காரரான பில்கேட்ஸ் இற்குச் சொந்தமான மைக்ரோசொப்ட் நிறுவனத்துக்குச் சொந்தமானவையு மாகும். இதைவிட இலாப நோக்கற்ற, திறந்த ஆணை மூலமான (Open Source) இயங்கு தளங்களும் உள்ளன.

1. Minix 2. Linux 3.Unix உடன் Linux இன் குடும்ப இயங்கு தளங்களும் (சென்ற இதழில் இதன் வரலாறு தரப்பட்டிருக்கிறது) உள்ளடங்கும். இவை தவிர்ந்த பல இயங்குதளங்கள் உலகளாவிய ரீதியில்ற் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஒரு கணினியில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட இயங்கு தளங்களினை நிறுவிக் கொள்ளலாம்.

Application Software

இந்த இயங்குதளங்கள் தவிர்ந்த, நாம் அன்றாடம் பயன்படுத்தும் மென்பொருட்களைப் பொதுவாக Application Software எனலாம். இவை ஏதோ ஒரு பிரத்தியேகத் தேவையினை நிறைவு செய்யக்கூடிய மென்பொருள்களாகும். Microsoft word, wordpad, notepad போன்றவை சொல் ஆவனங்களைக் கையாள்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. Adobe Photoshop, Coral Photo paint, Image Ready போன்றவை படங்களைக் கையாள்வதற்கும், Adobe Premier, 3D Studiomax, Maya, Ulead Media studio போன்றவை, வீடியோ கோப்புக்களைத் திருத்தி அமைப்பதற்கும் Access, oracle, MS SQL போன்றவை Data Base கையாளுகைகளுக்கும் மற்றும் Flash Mx, Dream wever, Execl power point, Power DVD, Nero Express, Winamp, Jet Audio என மென்பொருள்பட்டியல் நீண்டு செல்கிறது. இதனைவிடப் புறோக்கிராமர்களின் உதவியுடன் நாம் சிறப்பு மென்பொருள் களையும் உருவாக்கமுடியும்.இவையும் இந்த வகையிலேயே அடங்கும்.......

(தொடரும்)

மலிவாக இணையத்தளம் அமைக்க வேண்டுமா?

.Com.Org.Net Info. Biz. lk.Uk

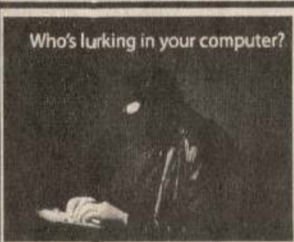
எதுவானாலும் பதிவு செய்யலாம். ஒரே நாளில் முடித்துத் தருகிறோம். உங்கள் அருகில் நாங்கள்.
USA, UK நாடுகளில் எமது சேவர்கள் உள்ளன. உலகளாவிய ரீதியில் 300 க்கும் மேற்பட்ட தளங்களை வழங்கிய சாதனை.

பிரத்தியேகமான கணினி கற்கை நெறிகள்

Visual Basic 6.0, Web Designing (PHP & MySQL), C ++, Java

Professional Course களில் முக்கிய கவனஞ் செலுத்தும் நாம், தற்போது பின்வரும் கற்கை நெறிகளையும் வழங்குகின்றோம்.

Visual Basic. Net, Accounting Package



கணினியில் வைரஸ் தொல்லையா? கணினி பழுதா?

எதுவானாலும் நீக்கிவிடுகிறோம். **Free Antivirus Update** களைத் தருகிறோம்!
குறைந்த செலவில் **OS** நிறுவிடவும் கணினி திருத்தவேலைகளுக்கும், பராமரிப்பு வேலைகளுக்கும் மற்றும் நவீன கணினிகளை வாங்கிடவும் எம்மிடம் வாங்க.

கணினி மென்பொருள் வடிவமைப்பு

Visual Basic 6.0, Visual Basic.net Crystal Report

போன்றவற்றின் உதவியுடன் உங்கள் நிறுவனத்திற்கான சிறந்த கணினி மென்பொருளைத் தமிழிலோ - ஆங்கிலத்திலோ குறைந்த செலவில் வடிவமைத்துக் கொடுக்கப்படும்.

மற்றும் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட இணையசேவை

மின்னஞ்சல் சேவை, **Scanning, CD Writing** சேவைகளையும் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

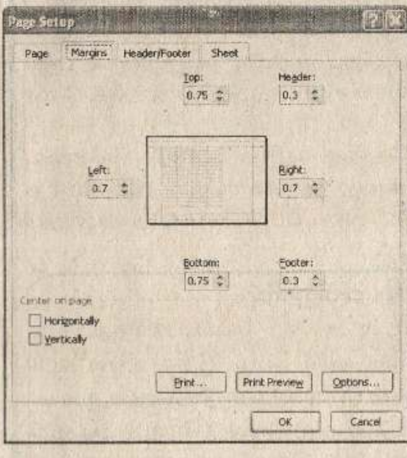
Speed IT net

72/28, பணிக்கர் லேன், பலாலி வீதி, திருநெல்வேலி.
தொலைபேசி: 021 - 459187 / 0777563213
இணையத்தளம்: www.speeditnet.com

MS Excel இல் சில Tips

எம் எஸ் எக்ஸலில் பக்க அளவுகளை நிர்ணயித்தல்

எம் எஸ் எக்ஸலில் தட்டச்சு செய்யும் போது ஒரு பக்கத்தின் இடது, வலது, மேல் மற்றும் கீழ்ப்புற இடைவெளியை (மார்ஜின்) எவ்வளவு கொடுக்க வேண்டும் என்பதை நிர்ண யித்திட, File என்ற மெனு பாரில் உள்ள Page Setup என்ற உபமெனு மீது கிளிக் செய்ய Page Setup என்ற தலைப்புடன் சாளரம் ஒன்று தோன்றும். பிறகு Margin என்பதைத் தேர்வு செய்யவும். Top, Bottom, Left, Right போன்ற பகுதிகளில்ற் காணப் படும் Scroll Bar களில் கிளிக் செய்து அளவை அதிகரிக்கவோ, குறைக்கவோ செய்து கொள்ளலாம்.



ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் வர வேண்டிய மேல் மற்றும் கீழ்ப்புற தலைப்புத் தகவல் களுக்கான (Header மற்றும் footer Message) இடைவெளியை Header மற்றும் footer என்ற விவரத்துக்கருகே உள்ள Scroll Bar களில் கிளிக் செய்து மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

அச்சுப்பிரதி எடுக்கும்போது, தகவல்கள் நீளவாக்கில் அல்லது அகல வாக்கில் வர வேண்டுமா? Page Setup சாளரத்தில் ,Page என்பதைக் கிளிக் செய்யவும். Orientation என்ற இடத்தில் Portrait என்பதைத் தேர்வு செய்தால், அச்சு (Print) நீளவாக்கில் வரும். Landscape என்பதைத் தேர்வு செய்தால், அச்சு (Print) அகலவாக்கில் கிடைக்கும்.

Header and Footer Message தகவல்களைப் பொருத்துதல்

Header என்பது தலை என்று பொருள்படுகிறது. பக்கத்தின் மேற்புறம் ஒரு தகவலைப் பொருத்துவதை Header message என்று சொல்லலாம். அதைப்போல, Footer எனப்படுகின்ற பக்கத்தின் அடிப்பகுதியில் ஒரு தகவலைப் பொருத்துவதை Footer Message என்று சொல்கிறோம். Header தலைப்பைப் பொருத்துவது எப்படி? Page Setup சாளரத்தில் Header/Footer என்பதைக் கிளிக் செய்யவும். அதில் Custom Header என்பதைக் கிளிக் செய்ய Header என்ற தலைப்பில் சாளரம் ஒன்று தோன்றும். அதில் Left Section, Center Section மற்றும் Right Section என்று மூன்று பிரிவுகள் தோன்றும். அதாவது ஒரு பக்கத்தின் மேலே வலப்புறம், இடப்புறம் மற்றும் நடுவில் வரவேண்டிய விடயங்களை தட்டச்சு செய்து கொள்வதற்கான இடமாக அவைகளைக் கருத்தில் கொள்ளவேண்டும். மேலும் பக்க எண், மற்றும் தேதி, நேரம் இவைகளையும் இணைத்துக்கொள்ளலாம். எழுத்துரு (Font Name) அளவு (Size) இவைகளையும் நிர்ணயித்துக் கொள்ள முடியும்.

Select செய்தல்

ஒரு கட்டுரையை அல்லது அதன் ஒரு பந்தியை அல்லது அதன் ஒரு சொல்லை அல்லது அதில் ஒரு எழுத்தைத் தேர்வு செய்யப் பல வழிகள் உள்ளன.

Shift உடன், இட அல்லது வல அம்புக்குறியை அழுத்தினால் ஒவ்வொரு எழுத்தாகவும்
Shift உடன், மேல் அல்லது கீழ் அம்புக்குறியை அழுத்தினால் ஒவ்வொரு வரியாகவும்
Shift, CTRL உடன், இட அல்லது வல அம்புக்குறியை அழுத்தினால் சொற்களாகவும்
Shift, CTRL உடன், மேல் அல்லது கீழ் அம்புக்குறியை அழுத்தினால் பந்தி பந்தியாகவும் CTRL உடன் A விசையினை அழுத்தினால் கட்டுரை முழுமையாகவும் தேர்வு செய்யலாம்.

இவை தவிர இன்னொரு இலேசான வழியும் உண்டு. வேண்டிய இடத்தில் ஒரு கிளிக் செய்துவிட்டு, எங்காவது இன்னொரு இடத்தில் Shift ஐ அழுத்திக் கொண்டு கிளிக் செய்தால், இடைப்பட்ட பகுதி முழுவதும் தேர்வாகும்.

Quick launch என்றால்?

இது Taskbar இல் start பட்டன் அருகிற் காணப்படுகிறது. இது கணினியில் உள்ள Taskbar க்கான Toolbar களில் ஒன்று. இதில் உள்ள Icon கள் Shortcut கள் ஒரு முறை சுட்டியினால் (Mouse) சொடுக்குவதன் மூலம், குறித்த Shortcut குறித்து நிற்கும் செயலியினை திறக்க (Open) முடியும். அநேகமான மென்பொருட்கள் நிறுவும்போது செயலிகளுக்கான குறுக்கத் தொடர்புகள் (Short Cuts) Quick launch யிலும் போடப்படுகின்றன. இந்த Quick lunch இல்லாது இருப்பின் Task bar இல் வலது கொடுக்கல் செய்து, பின்னர் Tool bars என்ற உப மெனுவைச் சொடுக்கிப் பின் Quick launch இனைத் தெரிவு செய்தால் வரச் செய்யலாம். மேலும் Desktop இல் உள்ள Short Cut களை இழுத்து (Drag செய்தல்) Quick launch பகுதியில் இட்டு விட்டால் அதில் சேர்க்கவும் முடியும்.

கூகிளில் தேடும்போது : உதவி -3

கூகிள் இணையத்தளத்தில் (Google.com) தேடும் போது சொல் இடும் பெட்டியில் link:location என்ற சொல்லை தேடும் விடயத்திற்கு முன்பாக இட்டு பின் இணையத்தளமொன்றின் பெயரை (Domain) இட்டால் குறித்த இணையத்தளத்தினை தொடுப்பு கொடுத்துள்ள தளங்கள் மட்டும் பட்டியல் படுத்தப்படும். உதாரணமாக linkl:googletamil.com என தட்டச்சு செய்தால் googletamil.com தளத்தினை தமது தளங்களில் தொடுப்பு (Link) கொடுத்தவைகள் மட்டும் பட்டியல் படுத்தப்படும்.

Culture location:canada என தட்டச்சு செய்தால் Culture சம்பந்தமாக Canada நாட்டு இணையத்தளங்களில் உள்ள தகவல்கள் மட்டும் பட்டியல் படுத்தப்படும். மேலும் அவ்வவ்நாடுகளின் சுருக்க குறியீட்டினையும் நாடுகளுக்காக இடலாம். உதாரணமாக அமெரிக்காவிற்கு US என இடலாம்.

திறந்த ஆணைமூலமும் LAMP உம்

-R.குமரன்-

திறந்த ஆணைமூல உலகத்தின் (Open Source World) மந்திரச்சொல் LAMP என்றால் மிகையாகாது. LAMP குடும்பம் என்பது பின்வரும் மென்பொருள் உலகத்தினைத் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது.

L - GNU / Linux
A - Apache HTTP Server
M - MySQL / PostgreSQL
P - PHP / Perl / Python

இவற்றில் GNh/Linux ஆனது ஒரு செயலியக்க முறைமை/இயங்கு தளம் (Operating System) ஆகும். Apache HTTP Server ஆனது ஒரு web server ஆகும். MySQL / PostgreSQL போன்றவை, தொடர்புநிலைத் தரவுத் தளங்களாகும் (RDBMS). PHP / Perl போன்றவை இணைய அபிவிருத்தி Scripts ஆகும். Python ஆனது, ஒரு Object - oriented programming language ஆகும்.

(1) **GNU / Linux** : Open source இன் முதுகெலும்பாக மட்டுமன்றி LAMP இன் முதுகெலும்பாகவும் GNU/Linux வர்ணிக்கப்படுகின்றது. MyComputer இன் முதலாவது வெளியீட்டில் Linux Operating System இன் வரலாறு வெளிவந்துள்ளதால், இந்த இதழில் அதனை மீண்டும் கொடுப்பதனைத் தவிர்த்துக் கொள்கிறேன்.

(2) **Apache HTTP Server** : பொதுவாக web server ஆனது அனைத்துவகையான web application இனை இயக்குவதற்கும் அவசியமான தொன்றாகும். Internet Information Services(IIS), Personal web Server (PWS) போலல்லாது Apache web server ஆனது. பல சிறப்பியல்புகளைத் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. உதாரணமாக, இது பிரபல்யமிக்க அனைத்துச் செயலிக்க முறைமைகளிலும் (OS) இயங்கும் திறன் படைத்தது. கணினி உலகின் web server பங்களிப்பில் இன்றைய நிலையில் ஏறத்தாழ 59% இனை Apache web server ஆனது தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. மேலும் இதனை அதன் உத்தியோகபூர்வ இணையத்தளத்திலிருந்து இலவசமாகப் பதிவிறக்கம் செய்துகொள்ளலாம். அமெரிக்காவிலுள்ள பழங்குடி இனத்தவர்களான Apache எனப்படும் சிவப்பிந்தியர்கள் சண்டைகளில் திறன் படைத்தவர்கள். அவர்களின் பெயரானது இதற்கு வைக்கப்பட்டுள்ளது.

உருவாக்கம் : Apache Software Foundation

கடைசிப் பதிப்பு(Last release) : 2. 2. 4

செயலியக்க முறைமை : Unix, Linux, WindowsmMacOSX, Novell Netware

அனுமதி வகை (License Type): Apache License

உத்தியோகபூர்வ இணையத்தளம் : http://httpd.apache.org

Apache Office Logo பிரபலம் மிக்க அபாச்சி வெப் சேவர் (Apache web server) ஆனது Robert McCool என்பவரால் *1994* ஆம் ஆண்டு அரம்பத்தில் தொடங்கப்பட்ட ஒன்றாகும். பின்னர் Brian Behlendorf, Roy TFielding, Rob Hartill,

David Robinson, Cliff Skolnick, Randy Terbush .Robert S. Thau, Andrew Wilson, Eric Hagberg Frank Peters and Nicolas Pioch ஆகியவர்களுடன் இணைந்து "Apache Grop" இனை *1995* இல் உருவாக்கினார். பின்னர் அது *1999*ஆம் ஆண்டளவில் Apache Software foundation ஆக உருவாக்கப்பட்டு அதன் கீழ் free and Open Source software (FOSS) ஆக வெளிவருகிறது. (LAMP அடுதத இதழில் தொடரும்...)

15 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி............(குவாண்டம்....)

சில்லுகள் மிகவும் மெல்லியதும் சிறியதுமாக ஆகிவிட்டன. இயற்கையில் இத்தகைய நுண்செயலிகளைக் குறுக்கி அடக்கும் எல்லைக்கு வந்துவிட்டனர். இந் நிலையில் வருங்காலக் கணினிகளக்கு இத்தகைய குழாயமைப்பை விட்டுவிட்டுப் புதியதாக ஒரு சித்தாந்ததை நாட வேண்டியிருக்கின்றது. கணிப்பின் அடிப்படை. புழக்கத்திலிருக்கும் கணினிகள் நாம் முன்பத்தியிற் சொன்னதுபோல ஆம் - இல்லை என்னும் இரண்டடிமான ஏரணத்தின் (Binary logic) அடிப்படையில் இயங்குகின்றன.

இதில் ஆம் என்பது *1* ஐக் குறிக்கிறது. இல்லை என்பது *0* ஐக் குறிக்கிறது. எவ்வளவு பெரிய எண் என்றாலும் அதை இப்படி இரண்டடிமானத்தில் எழுத முடியும் (உதாரணமாக: 0=0,1=1, 2=10, 3=11, 4=100, ...) அதேபோல, எப்படிப்பட்ட கணிப்பீடு என்றாலும் அதனை அடிப்படையிற் கூட்டலாக மாற்றமுடியும். (3X2=6 என்பதை 2+2+2=6 என்று கூட்டலாக்க முடியும்), இது போன்ற இரண்டடிமானக் கணித்தலுக்கான விதிகள் நன்கு வரையறுக்கப் பட்டுவிட்டன. இதன் எளிமையை உணரும் அதே சமயத்தில் இதன் அதிநீளமான தன்மையும் புலப்படும். உதாரணமாக, *10806* X *2736* என்பதை ஈரடிமானமாக்கி, கூட்டலாக்குவது எவ்வளவு நேர விரயம் என எளிதில் உணரலாம்.

ஆனால் இன்றைய கணினிகள் இவ்வாறுதான் செயற்படுகின்றன. அதிவிரைவுக் கணிப்பு என்பது அடிப்படையில், செய்யும் அதே காரியத்தை இன்னும் விரைவாகச் செயற்படும் சில்லுக்ககளைக் கொண்டு செய்துமுடிப்பது என்றாகின்றது. அதிவிரைவுக் கணிப்பு என்பது அடிப்படையில், செய்யும் அதே காரியத்தை இன்னும் விரைவாகச் செயற்படும் சில்லுகளைக் கொண்டு செய்து முடிப்பது என்றாகின்றது. இது கிட்டத்தட்ட மனிதர்களை இன்னும் நெருங்கிய வரிசையில் நிறுத்தி, அவர்கள் அதிகம் நகராமற் காகிதங்களை கடத்துவரைப் போன்றது. மனிதர்களை மைதானமொன்றில் நெருக்கமாக நிற்கவைப்பதற்கு ஒரு எல்லை உண்டு. கிட்டத்தட்ட அந்த எல்லையை நாம் இன்று குறைகடத்தித் தொழில்நுட்பத்தில் அடைந்து விட்டோம். இனிப் புதிய வழிமுறைகளைத் தேட வேண்டியது கட்டாயமாகிவிட்டது.

நுண்செயலிகளில் (Microprocessor) உள்ள டிரான்சிஸ்ரர்களையும் அவற்றின் இணைப்புக் கம்பிகளையும் எவ்வளவு சிறிதாக்கலாம்? - ஒரு அணு அளவில்? அப்படிப்பட்ட நுண்செயலிகளைச் செய்யத் தேவையான தொழிற்சாலைக்கு மூலதனம் ஒரு நாட்டின் மொத்த வரவு - செலவுத் திட்டத்தைப் போல இருக்கும். இது தனி நிறுவனங்களால் இயலாத காரியம்.

(தொடரும்)

11 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி............(Visual....)

Folder (கோப்புறை) ஒன்றினுள், புறொஜெக்ட் இனைச் சேமித்தபின், குறித்த ஃபோல்டரினைத் திறந்து பார்த்தால், அங்கு இரண்டு கோப்புக்கள் காணப்படும். ஒன்று Form, மற்றையது புறொஜெக்ட். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட Form கள் சேர்க்கப்பட்டிருந்தால் அவையும் காணப்படும். இனி Project இனைத் திறந்தால் குறித்த புறொஜெக்ட் இல் உள்ள அனைத்து Form கள் மொடியூல்கள் (Module) அனைத்தும் திறந்து கொள்ளும்.

Run செய்தல் (F5)

Standard Tool Bar இல் உள்ள Run பட்டனைக் கிளிச்செய்வதன் மூலமாகவோ அல்லது விசைப்பலகையில் F5 விசையினைக் கிளிக் செய்வதன் மூலமாகவோ Project ஒன்றினை Run செய்யலாம். நிறுத்துவதற்கு Form இல் உள்ள Close பட்டனை அல்லது Tool Bar இல் உள்ள Stop பட்டனைக் கிளிக் செய்யலாம்.

இவ்விதழின் அட்டைப்படத்தில் இருக்கும் மனிதரை அடையாளம் கண்டு கொண்டீர்களா? அவர் வேறு யாரும் அல்ல? நீங்கள் கேள்விப்பட்ட மைக்ரோ சொப்ட் நிறுவனத்தின் இயக்குனரும் உலகின் பெரும் பணக்காரருமான **பில்கேட்ஸ்**

புதிய கணினிகளையும் கணினி உதிரிப்பாகங்களையும் குறைந்த விலையில் உத்தரவாதத்துடன் பெற்றுக்கொள்ளலாம்

Intel Core 2 Duo Processors
Intel Pentium Processors
Intel Pentium LGA Processors
Kingston RAM 256MB,512MB
SATA Harddisks 40GB,80GB, 120GB
Intel Core 2 Duo Support Motherboards
DVD Writer, DVD Combo Drive,CD Rom
CRT Monitors 15 inch, 17 inch
LCD Monitors 15 inch, 17 inch

All Types of ATX Casings
650w Power Tree UPS
Laser,Dot matrix,Inkjet Printers & Toners
Optical, PS2 Mouse
Multimedia Keyboards
Multimedia 2.1, 4.1 ,7.1Woofers
Flash Memory 512 MB,1 GB, 2 GB
VGA Cards , Sound Cards, Modems, etc..

Kingston hp intel ViewSonic ASUS Logitech

PC PARK (PVT) LTD

130 A , Gale Road,Dehiwala.
T.P : 011 2714115, Fax: 011 2713423

email: info@pcparkonline.com

#633,K.K.S Road,Jaffna.
T.P : 021 222 9581

எழுதப் புழகுவோம் எச் ரி எம் எல் (HTML)-1

- கருவை கலியமூர்த்தி

இணையப் பக்கங்களை உருவாக்கப்பயன்படுத்தும் HTML எழுதுவதற்கு இன்று ஏராளமான மென்பொருள்கள் கிடைக்கின்றன. Dreamweaver, Front Page முதலான பல மென்பொருட்கள் உள்ளன. நீங்கள் உண்டாக்கும் இணையப் பக்கங்கள் எப்படி உண்டாகின்றன என்று அறிய அவசியமே இல்லாமல் இவைகளில் உருவாக்கப்படுகின்றன. எல்லாவற்றையும் இவை செவ்வனே செய்து தரும்போது ஏன் கற்றுக்கொள்ளவேண்டும் என்ற எண்ணம் எழலாம்.

முதலாவதாக, HTML இல் எழுதுவது என்பது பலர் எண்ணிக் கொண்டிருப்பதுபோல் ஒரு செய்நிரல் (Program) எழுதுவதுபோன்ற அவ்வளவு கடினமான ஒன்றல்ல என்று உணர்த்தவும், இரண்டாவதாக நம் கையாலே எழுதிப் பார்க்கும்போது அதன் இன்பம் தனிதான் என்பதற்காகவும்தான்!

இன்று HTML (Hyper Text Markup Language) எனப்படும் மீயுரை குறிமொழி பற்றிக் கேள்வியுறாதவரே இல்லை எனலாம். இணையப் புழக்கத்திற்கென்று இல்லாமல், தங்களுடைய ஆக்கங்களைச் சேமித்து வைத்துக் கொள்ளவும், பிறருடன் பகிர்ந்துகொள்ளவும் இது பயன்படுத்தப்படுகிறது. குறிப்பாக Help Files எனப்படும் உதவிக் கோப்புக்கள் இம்முறையில்தான் இப்போது வருகின்றன. இம்முறையில் எழுதப்படும் ஆக்கங்களைப் படிக்க ஓர் உதவி (Browser) இருந்தால் போதும்.

HTML இன் இன்றியமையாத தன்மைகளில் ஒன்று, படித்துக் கொண்டிருக்கும் ஆக்கத்திலிருந்து வேறு ஆக்கத்திற்கோ அல்லது இணையத்தின் வேறு ஒரு பக்கத்திற்கோ அல்லது அதே ஆக்கத்தின் குறிப்பிட்ட பகுதிக்கோ செல்ல முடிவதாகும். இங்கு நாம் காணப்போவது அடிப்படையான விடயங்கள் பற்றி மட்டுமே. இந்தக் குறியீட்டுமொழி வேறு உருவங்கள் பெற்று DHTML, XHTML என்றாகி, பலவழிகளிற் புழக்கத்திலிருக்கின்றது. XML எனப்படும் EXtensible Markup Language இப்போது வேகமாக வளர்ந்து வருகிறது. ஏதாவது ஒரு Text Editor இல் எழுதி .html "எக்ஸ்ரென்ஸன்" உடன் சேமித்துவிட்டால் அதை உலவி புரிந்து கொண்டு HTML படிவமாகக் காட்டும்.

பட்டிகள் (Tags)

ஏதாவது ஒரு இணையப் பக்கத்தின் மூலத்தை (source) பார்த்தீர்களானால், இரு கோண அடைப்புக் குறிக்குள் (< >) சில சொற்கள் அமையப் பெற்றிருக்கும். இந்தக் கோண அடைப்புக் குறிக்குறிக்குள் இருக்கின்றவைகளை பட்டிகள் (tags) என்கிறோம். அவைதான் குறியீட்டிற்கு அடுத்து இருக்கும் பகுதியை எவ்வாறு உலவியிற் காட்ட வேண்டும் என்று அறிவிப்பனவாகும். மிகச் சிறிய , முறையான அமைப்புக் கொண்ட ஒரு HTML பக்கம் இப்படித்தான் இருக்கும்.

```
< HTML ><BODY>My First Web Page</BODY></HTML>
```

இதில் <HTML> என்பது , இந்தப் பக்கம் ஒரு மீயுரை குறிமொழி (HTML) என்பதை உணர்த்துகிறது. இறுதியாக இருக்கும் </HTML> என்பது முடிவைக் காட்டுகிறது. அதேபோல் <BODY> என்பது உலவியிற் குறித்த பக்கம் காட்ட வேண்டிய பகுதிகளைக் கொண்டது. </BODY> என்பது முடிவைக் காட்டுகிறது.

இந்தக் குறியீட்டுப் பட்டிகளைப் பற்றிக் கொஞ்சம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். இந்தப் பட்டிகள், ஒரு சிலவற்றைத் தவிரப் பெரும்பாலும் சோடியாகவே அமைந்திருக்கும். ஒரு செயலின் தொடக்கத்தைக் குறித்தால், அதன் முடிவையும் குறிக்க முடிவுப்பட்டி (end tag) இட வேண்டும். இந்தப் பட்டிகள்தான் அந்த மொழியின் ஆதாரங்கள். இவைகளின் விசேடம் என்னவென்றால், எளிதிற் புரிந்துகொள்ளும்படியான (ஆங்கிலக்) குறியீடாக இருப்பதுதான். இவற்றைத் தரப்படுத்துவது யார்? World Wide Web Consortium (W3C) எனப்படும் தரப்படுத்தும் ஓர் அமைப்புதான் இதைச் செய்கிறது. இவர்களின் தரப்படுத்தலுக்கேற்ப உலவிகள் (Browser) தயாரிக்கப்படுகின்றன.

இந்த மீயுரைக் குறிமொழி (HTML) ஆனது வெகுசாது. நீங்கள் என்ன தவறு செய்தாலும் கண்டுகொள்ளாது. தனக்கு உடன்பாடென்றாற் செயற்படுத்தும் இல்லையென்றால் கண்டுகொள்ளாமல் விட்டுவிடும். அது சொற்பிழையை, சரி காண்பதில்லை. மேலும் "a" க்கும் "A" க்கும் வித்தியாசம் பார்க்காது (not case sensitive). முன்பு கண்டதுபோல் ஒரு Text Editor (notepad/wordpad) யில் கீழ்க்கண்டவாறு எழுதி "example 1. html" என்ற பெயரிற் சேமித்துக் கொள்ளுங்கள்.

<HTML> BODY><H1>First Heading </H1>My First web page </BODY></HTML>

First Heading என்பது உங்கள் ஆக்கத்தின் தலைப்பாகவும் உடற்பகுதியில் உள்ளவை உங்கள் ஆக்கத்தின் உள்ளீடாகவும் காணுவிர்கள். இங்கு H என்பது தலைப்பைக் (Heading) குறிக்கிறது. இதனுடன் 1 சேர்ந்து ஏன்?

(தொடரும்).

இணையம் மூலமாக தமிழ்க்கல்வி

சர்வதேச அளவில் தமிழை உலகளவில் கற்பிப்பதற்காக தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகம் சென்னை - தரமணியில் தொடங்கப்பட்டது.

தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகத்தின் பட்டக் கல்விக்கு உரிய பட்டத்தைத் தஞ்சாவூர் தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம் வழங்கும். கல்லூரி மற்றும் பல்கலைக்கழகங்களில் தமிழ் இலக்கியம் பயில்வோரும், தமிழ்க் கலை, வரலாறு, சமயம், தத்துவம் போன்றவற்றைப் பயில்வோரும், தம் கல்விக்குக் கூடுதல் துணையாக இணையப்பல்கலைக்கழகத்தினால் வழங்கப்படும் பாடங்களை இணையவழியில் இலவசமாக அணுகிப் படிக்கலாம். தேர்வெழுப் பட்டயம்/ பட்டம் பெற விரும்புவோர் மட்டுமே பல்கலைக் கழகத்தில் பதிவு செய்து கொண்டு கட்டணம் செலுத்தித் தேர்வு எழுதலாம்.

இணையத்தளத்தை அணுகிய ஆர்வலர்களுக்கு மின் நூலகமும், பாடல்கள் தரும் பயன்கள் பற்றியும், இவற்றில் மேலும் செய்யத்தக்க சீர்திருத்தங்கள் பற்றியும் ஆர்வலர்கள் அனுப்பும் ஆலோசனைகளையும் தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகத்திற்கு அனுப்பலாம். இதன் இணையதள முகவரி www.tamilvu.org.

இன்ரநெட்டில் இருந்து கோப்புக்களைப் பதிவிறக்கம் (டவுண்லோட்) செய்ய

தெரிந்த முகவரியூடாகவோ அன்றி கூகிள் போன்ற தேடுபொறிகளி ஊடாகவோ பெற்ற இணையத் தளங்களிற் கொடுக்கப்பட்டுள்ள இணைப்புக்களில் Click Here to Download, Download போன்றவற்றை கிளிக் செய்வதன் மூலம் தானாகவே குறித்த விடயங்களை பதிவிறக்கம் செய்யமுடியும். படங்கள் எனின் குறித்த படத்தின் மீது வலது கிளிக்செய்து பெறப்படும் உபமெனுவில் Save Picture as என்பதை கிளிக் செய்வதன் மூலமாக சேமித்துக் கொள்ள முடியும். Microsoft World (.doc), Excel (.xls), PowerPoint (.ppt),.mp3 கோப்புக்கள் எனில் குறித்த தொடுப்பில் வலது கிளிக் செய்து பெறப்படும் உபமெனுவில் Save Target as என்பதை கிளிக் செய்வதன் மூலமாக பெறப்படும் சேமிப்பு சாளரத்தினூடாக பதிவிறக்கம் செய்ய முடியும் இதைவிட Download Accelerator போன்ற மென்பொருளினூடாகவும் பதிவிறக்கம் செய்ய முடியும்.

My Computer
கிடைக்கும் இடங்கள்

பூபாலசிங்கம் புத்தகசாலை - யாழ்ப்பாணம்.
சிறிலங்கா புத்தகசாலை - கே.கே.எஸ். வீதி, யாழ்ப்பாணம்.
சாஸ் புத்தகசாலை - யாழ் பஸ் நிலையம்.
ஆபன் புத்தகசாலை - மனோகரா சந்தி, யாழ்ப்பாணம்.
மிதுனா மல்ரி சென்ரர் - அரசடி வீதி, யாழ்ப்பாணம்.
மார்சா கணினி நிறுவனம் - கன்னாதிட்டிச் சந்தி, யாழ்ப்பாணம்.
மக்மிலன் புத்தகசாலை - நல்லூர் கோயில் முன்வீதி
கிளிகடை - நல்லூர் கோயில் பின்வீதி.
புக்லாப் - பரமேஸ்வராச்சந்தி, திருநெல்வேலி.
கனகா புத்தகசாலை - திருநெல்வேலி சந்தி.
பிரகாந் கொமினிகேசன் - திருநெல்வேலி.
Speed IT net - திருநெல்வேலி.
துர்க்கா புத்தகசாலை - சுன்னாகம் பஸ்நிலையம்.
பாக்யா காகிதாதிகள் - கொக்குவில் சந்தி.
கணேசன் கொமினிக்கேசன் - கொக்குவில் சந்தி.
மணியம்ஸ்ரோர்ஸ் - சாவகச்சேரி பஸ்நிலையம்.
அருண் பிரிண்டேர்ஸ் - சங்கத்தானை.
கிருஸ்ணா கடை - ஆவரங்கால் சந்தி.
நாயகபாலன் புத்தக நிலையம் - யாழ் வீதி, மானிப்பாய்.
அம்பாள் புத்தக நிலையம் - தாவடி வீதி, மானிப்பாய்.
திரு.க.உமாபாலன் - சித்தன்கேணிச் சந்தி.
ராஜலட்சுமி மல்ரி பலஸ் - நெல்லியடி.
அஸ்வினி மல்ரி பிளாசா - கோண்டாவில் சந்தி.
யாகினி பிறிண்டேர்ஸ் - நாச்சிமார் கோவிலடி.
லிங்கம் ஸ்ரோர்ஸ் - நாச்சிமார் கோவிலடி.
பூபாலசிங்கம் புத்தகசாலை - கொழும்பு.

உங்கள் பிரதேசத்திற்கு இன்னும் வரவில்லையா, விநியோக முகவர்களின் விபரங்களுடன்அழையுங்கள் 021-4591871

கருத்துப்பெட்டி

யாழில் முதல் தடவையாக ICT சம்பந்தமாக சஞ்சிகையொன்று வெளிவருவது யாழ் மாணவருக்குக் கிடைத்த அரிய வாய்ப்பு. சஞ்சிகையிற் கணினிமொழிக்குக் கூடிய முக்கியத்துவம் கொடுப்பது சிறந்தது. இச்சஞ்சிகை சிறப்பாக அமைந்துள்ளது. தொடர்ந்து வெளியிடும்படி தாழ்மையுடன் கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

– எம்.சுவர்ணன், யாழ்.இந்துக் கல்லூரி மாணவன்.

நீங்கள் உங்கள் சஞ்சிகையில் Computer என்பதற்குக் கணினி என்ற தமிழ் பதத்தினைப் பயன்படுத்தியுள்ள போதிலும், பத்திரிகை விளம்பரங்களிற் கணனி என்ற பதம் பயன்படுத்தியிருக்கின்றீர்கள். உண்மையில் எது சரியானது? எழுத்துப் பிழைகளைத் தவிர்க்க முயற்சிக்கவும்.

– வே.கனிமொழி, கந்தர்மடம்.

ஆ-ர் குறிப்பு : கணினி என்பதே சரியானது. நாம் விளம்பரத்தை ஒப்படைக்கும்போது கணினி என வழங்கினாலும் அது அங்கே கணனியாகிவிடுகிறது.

உங்கள் முதல் இதழிலேயே அசத்திவிட்டீர்கள். இவ்வாறானதொரு முயற்சியை யார் செய்யச் போகிறார்கள் என ஆவலாயிருந்த வேளை, களத்தில் இறங்கியமைக்குப் பாராட்டுக்கள். உங்கள் முயற்சி தொடர வாழ்த்துக்கள்.

– க. செந்தில், யாழ்ப்பாணம்.

'அட்டையே அதிருதில்ல' என்று சொல்ல வைத்திருக்கிறது. அச்சின் தரமும் நன்றாக இருக்கிறது. சஞ்சிகையின் உள்ளடக்கம் பற்றிச் சொல்லி வேலையில்லை. காலத்திற்கேற்ற தரமான முயற்சி தொடர வாழ்த்துக்கள்.

– செ.வேந்தன், கொக்குவில்.

கணினியில் அன்றாடவாழ்விற் பயன்படுத்தும் MS Office போன்ற மென்பொருள்களின் பயன்பாடுகளுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படவேண்டும் என்பது என்போன்ற ஆரம்ப நிலையாளர்களின் கருத்து. மேலும் அறிவியல் விடயங்களையும் உள்ளடக்குங்கள்.

–மிதுனா , நல்லூர்.

கருத்துப் பெட்டி

இச்சஞ்சிகையில் வெளிவரும் படைப்புக்கள் பற்றியும், சஞ்சிகையில் நீங்கள் எதிர்பார்க்கும் விடயங்கள் பற்றியும் உங்கள் கருத்துக்களையும் ஆலோசனைகளையும் எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள். மேலும் மாணவர்கள் உள்ளிட்ட சகல தரப்பினரிடமிருந்தும் சஞ்சிகைக்கான தரமான படைப்புக்கள் வரவேற்கப்படுகின்றன.

முகவரி :
My Computer
72/28. பணிக்கர் லேன், திருநெல்வேலி, யாழ்ப்பாணம்.
மின்னஞ்சல் : mycomputer @ speeditnet.com

முடிந்தால் வெல்லுங்கள் – 01

கீழ்வரும் அனைத்து வினாக்களுக்கும் சரியான பதிலை எழுதி அனுப்புவோரில் அதிர்ஷ்டசாலிகள் 3 பேருக்கு 6 மாத சந்தா இலவசமாக்கப்படும். சரியான பதில்கள் முழுப்பெயர், முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம் (இருந்தால்) போன்ற விபரங்களுடன் எம்மை வந்தடைய வேண்டிய இறுதித் திகதி 17.09.2007. கடித உறையின் இடது மேல் மூலையில் "முடிந்தால் வெல்லுங்கள் – 01" என குறிப்பிடவும். மின்னஞ்சல் மூலமாகவும் அனுப்பலாம்.

1. முதலாவது கணினி எனக் கூறப்படும் சாதனத்தின் பெயர் என்ன?
2. ஒரு Byte எத்தனை bit?
3. ஆரம்பத்திற் பில்கேற்ஸ் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டத்தினை உருவாக்கப் பயன்படுத்திய கணினி மொழி எது?
4. Java Script எந்த நிறுவனத்தின் தயாரிப்பு?
5. புரோசசர் என்பதன் தமிழ்ப்பதம் என்ன?

விடைகள் வந்து சேர வேண்டிய முகவரி :
My Computer,72/28, பணிக்கர் லேன், திருநெல்வேலி, யாழ்ப்பாணம்.
மின்னஞ்சல் : mycomputer @ speeditnet.com

கம்ப்யூட்டர் ஜி இன் பதில்கள்

கணினி சம்பந்தமாகவோ, தகவல் தொழில் நுட்பம் சம்பந்தமாகவோ, உங்களுக்கு எழும் சந்தேகங்களுக்கு 'கம்பியூட்டர்ஜி' பதிலளிக்கிறார். இன்றே உங்கள் வினாக்களை விரைந்து அனுப்ப வேண்டிய முகவரி.

கம்பியூட்டர் ஜி பதில்கள்
My Computer
72/28, பணிக்கர் லேன், திருநெல்வேலி, யாழ்ப்பாணம்.
மின்னஞ்சல் : mycomputer @ speeditnet.com

விளம்பரக் கட்டணம்

My Computer இல் விளம்பரம் செய்ய விரும்புவோருக்கு

	முழுப்பக்கம்	½ பக்கம்	¼ பக்கம்	⅛ பக்கம்
பின் அட்டை (2 கலர்)	8000	4000	-	-
உள் அட்டை	5000	3000	2000	1000
உள்பக்கம்	3000	2000	1000	500

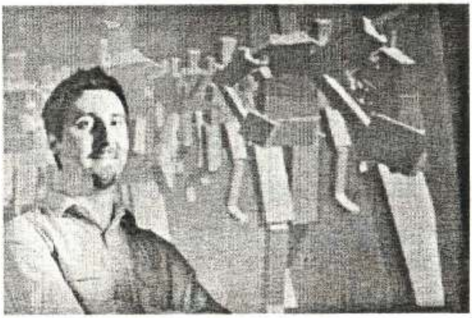
சந்தா விபரம்

My Computer உங்கள் வீடு தேடி வரவேண்டுமா? உங்கள் முழுப்பெயர், முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம் போன்ற விபரங்களுடன் சந்தாக்கட்டணத்தினை திருநெல்வேலி தபாலகத்தில் மாற்றக்கூடியதான காசுக்கட்டளையாகவோ அன்றி த.தவரூபன் என்ற பெயருக்கான காசோலையாகவோ அனுப்பி வையுங்கள். நேரில் அலுவலகத்திலும் பதிவு செய்யலாம்.

ஒரு வருடம் (12 இதழ்கள்) -360 ரூபா
6 மாதம் (6 இதழ்கள்) - 180 ரூபா.

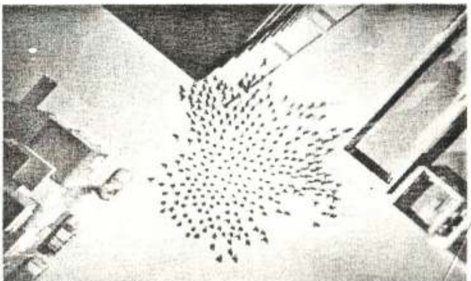
அனுப்ப வேண்டிய முகவரி.
My Computer
72/28, பணிக்கர் லேன், திருநெல்வேலி.
யாழ்ப்பாணம்.
மின்னஞ்சல் : mycomputer @ speeditnet.com

எதிர்காலம் கணினி திரையில்!



நகரங்கள் மற்றும் கட்டிடங்கள் அமைக்க அல்லது அபிவிருத்திப் பணிகளில் ஈடுபடும் போது உலகளாவிய ரீதியில் இன்று நிர்மாணிகள் பொறியலாளர்கள் போன்றோருக்கு உள்ள முக்கிய பிரச்சனை. சம்பவம் ஒன்று நடைபெறும்போது மக்கள் கூட்டம் அல்லது குழுக்கள் அவர்களைச் சூழ்ந்துள்ள பகுதிகளை எவ்வாறு கையாள்வார்கள் என்பதுதான். உண்மையில் இயற்கை இவ்வாறான சம்பவங்களுக்கு முகம் கொடுத்துத் தணிவிக்கும் வகையிலேயே செயற்படுமாயினும் ஒரு சம்பவம் நடக்கும்போது அதன் விளைவில் மக்கள் கூட்டத்தின் பங்கு எவ்வாறு இருக்கும் என்பதற்காகச் செயற்கையாகச் சம்பவத்தை ஏற்படுத்த முடியாது.

இதற்காக அமெரிக்காவின் அரிசோனா மாநிலப் பல்கலைக்கழகத்தின் புவியிய லாளரான பவுல் ரொரன்ற்ஸ் கணினிமூலம் இவ்வாறான சம்பவங்களின்போதான விளைவுகளைக்கண்டறியும் மென் பொருளை உருவாக்கியிருக்கிறாராம். இதன்மூலம் எதிர் காலத்தில் செய்யப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு நடைமுறைகளைக் கண்டறிய முடியும் என்கிறார். கணினியில் உருவாக்கப்பட்ட முப்பரிமாண சூழலில், முப்பரிமாண மனிதர்களினைப்பயன்படுத்திச் சம்பவங்களை உருவாக்கி அதன் விளைவுகளை மென்பொருள் ஊடாக



எதிர்வு கூறுகிறார் அவர். ஒரு மனிதனின் எதிர்காலத்தோற்றத்தை கணினி மூலம் கண்டறிவதுபற்றி கேள்வியுற்றிருக்கிறோம். ஆனால் இது விஞ்ஞானபூர்வமான முயற்சி அல்லவா? எதிர்காலத்தைக் கணினிதான் நிர்மாணிக்கப்போகிறது என்பதில் எள்ளளவும் பிழையில்லைதானே!

மேலதிக விபரங்களுக்கு : www.geosimulation.org

Marsa systems (Pvt)Ltd

Solution to the people

யாழ் மண்ணில் கணினி விற்பனையில் முன்னணி நிறுவனம்

தனி நபர் மற்றும் நிறுவனங்களுக்கு ஏற்றவகையில் தரமான நவீன கணினிகளை வழங்குவதில் நிரந்தரமான பெயர் எடுத்த நாங்கள் பெருமையுடன் வழங்குவது.......

MS-02

BioStar(945G2E) Intel Chipset Mother Board
Intel Processor 3.0Ghz(2MB cache)
80GB SATA Maxtor Hard Disk
512MB DDR2 RAM(Kingston)
ATX Cabinet
PS/2 Key Board
Optical Mouse
Sony DVD Combo
15" ViewSonic Monitor

Only for 52,000/-

MS-01

Astrock(775i65G) Intel Chipset Mother Board
Intel Processor 3.0Ghz(2MB cache)
40GB SATA Maxtor Hard Disk
256MB DDR1 RAM(Kingston)
ATX Cabinet
PS/2 Key Board
Optical Mouse
Sony DVD Combo
15" ViewSonic Monitor

Only for 48,000/=/-

இது நம்ம ஊரு கடை .....
எம்மிடம் உங்கள் கணினிகளுக்கு தேவையான சகல உதிரிப்பாகங்களையும் நியாயமான விலையில் உத்தரவாதத்துடன் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.
உங்கள் பழைய கணினிகளை புதியதாக மாற்றவேண்டுமா?

ஏ! ராசா வந்துசேர் மார்சா!

மார்சா சிஸ்டெம்ஸ்
74 கன்னாதிட்டி வீதி யாழ்ப்பாணம். தொலைபேசி: 0777 667108
மின் அஞ்சல்: maran_kri@yahoo.com.