

# கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்

computer express

மலர் 03 இதழ் 06

ஜூன் 15-06-2004

விலை 23/=



இலவச  
உதவிக்கு  
இன்டர்நெட்.....

கம்ப்யூட்டரில்  
படம் பார்க்க,  
பாடல் கேட்க.....

சிறுவர்கள்  
பார்த்து மகிழ....

இலங்கையின் மதங்கா கணனிச்சஞ்சிகை

Digitized by Noolaham Foundation  
noolaham.org / aavanaham.org



# கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்

**ஐந்து செக்கன்களில் Shut Down செய்திடலாம்!**

கம்ப்யூட்டரில் பணிகளை முடித்துவிட்டு Shut Down செய்திட முனைகையில் அவசரமாக Shut Down ஆகாதா? என அங்கலாய்த்துக் கொள்வோர் உண்டு. அதுவரை பொறுமையான Game விளையாடியவர்கள் கூட ஏன் உடனே Shut Down Message வரவில்லை எனப் பொறுமையின்றி இருப்பார்கள். இவர்களுக்கு ஒரு சுருக்கு வழி உள்ளது. இதனை மேற்கொண்டால் 5 செக்கன்களில் ஞாரவ நுழறெ செய்து விட்டு கம்ப்யூட்டருக்கு வரும் மின்சாரத்தை நிறுத்தி விடலாம்.

Desk வழி இல் உள்ள தனியான ஒரு இடத்தில் Mouse கொண்டு right click செய்திடவும். அதில் வரும் Menu இல் New / Shortcut என்பதை Click செய்யவும். அதில் shutdown என ஒரு type செய்து பின் ஒரு Space விட்டு கீழ் உள்ளபடி type செய்யவும்.

விண்டோஸ் 95/98/Me ஆக இருந்தால்: c:\windows\rundil.exe\user.exe exitwindows எனவும், விண்டோஸ் எக்ஸ்பி ஆக இருந்தால்: c:\windows\system32\shutdown.exe -s -t-05 எனவும் type செய்யவும்.

## தொடர்கள் - கணனித் தொகுப்புகள்

- ஈ கொமர்ஸ் ..... 11  
மனிதன் அதுவரை நினைத்துப் பார்த்திராத வேகத்தில் ...
- மாயா ..... 14  
khahtpy; mwpKfg;gLj;gl;Ls;s &y;fspy; ;e;j  
Sculpt Polygon ....
- அக்பக் ..... 22  
Account, Type, Class என்பனவற்றை தெரிவுசெய்து ....
- நீம்வீவர் ..... 26  
இதுவும் Flash Movie போன்ற ஒரு Animation Movie File .....

போட்டோ ஷொப் ..... 28  
Multi Layer Document என்றழைக்கப்படும் அதிகமான Layer ....

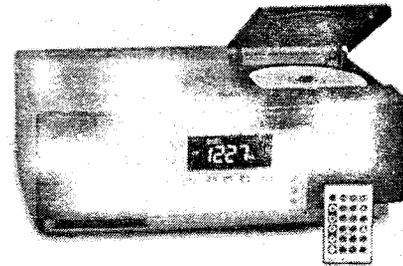
## தொடர்கள் - கணனி மொழிகள்

- எச்.ரி.எம்.எல். .... 30  
MS Word இல் Font Dialog Box ஐப் பயன்படுத்தியிருப்பீர்கள். ...
- வீகவல் ஸ்ருடியோ நெட் ..... 18  
இன்றைய கணனி மென்பொருள் உலகின் இறுதி வடிவம் பெற்ற ...

சகல தொடர்களுக்கும்

## கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்

இல. 07, 57<sup>வ</sup> ஒழுங்கை,  
(2-ருத்திரா மாவத்தை உடாக)  
கொழும்பு-06. இலங்கை.  
தொலைபேசி : 01-2361381, 0777-222422  
E.mail : info@comxpress.info  
Website: www.comxpress.info



AIZEN

அன்பிற்குரிய வாசகர்களிற்கு!

தகவல் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியில் எமது தேசமும் அபிவிருத்தி அடைந்து வருகின்றது. இங்கு சமாதான சூழ்நிலையொன்று நிரந்தரமாக ஏற்படும் பட்சத்தில் நிச்சயமாக எமது நாடு தண்ணித்துறையிலென்ன, தகவல் தொழில் நுட்பத்துறையில் சிறந்த வளர்ச்சி காணும் என்பதில் ஐயமில்லை.

கடந்த மூன்று வருடங்களாக யுத்தம் இல்லாத சூழ்நிலையொன்று இருந்து வருகிறது. எமது சஞ்சிகை மூலம் தகவல் தொழில் நுட்ப அறிவைப் பெற்ற நீங்கள், செய்முறைப் பயிற்சி காக கணினித் தற்கை நிறுவனங்களுக்குச் சென்று குறைந்த கட்டணத்தில் அல்லது சலுகைக் கட்டணத்தில் பயிற்சி பெறலாம். இந்த வாய்ப்பை தமிழ் பேசும் மக்கள் கணிசமான அளவு முனைப்புடன் பயன்படுத்த வேண்டும். வயது வித்தியாசமின்றி எவரும் கணினி பற்றிய அறிவை எந்தக் கணினி கல்வி நிறுவனங்களிலும் பெற முடியும்.

மேலும், இந்த இதழில் புதிய தொடராக விசுவல் ஸ்க்ரீயோ நெட் என்ற தொடர் வெளிவருகிறது. ஏனைய சில தொடர்கள் இம்முறை தவிர்க்க முடியாத காரணத்தினால் வெளிவரவில்லை. இவை இனிவரும் இதழ்களில் ஒழுங்காக வெளிவரும்.

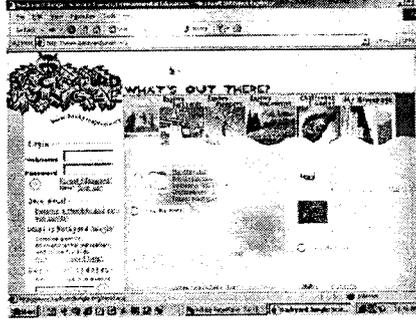
மற்றும் கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ் பற்றிய கருத்துக்களையும் விமர்சனங்களையும் எதிர் பார்க்கின்றோம்.

உங்களின் முன்னேற்றமே எமது நோக்கம்!

நன்றி!

ஆசிரியர்

## மாத இணையத் தளம்: நீங்கள் கண்ட காடு!



கோடை விடுமுறைக்கு மலை வாசல்தலங்களுக்குச் சென்றிருப்பீர்கள்.

அங்கு தங்கியிருந்த போது அங்கு கண்ட மலைகளின் அழகு உங்களை ஈர்த்திருக்கும். அவற்றின் பின்னணியில் புகைப்படங்களை எடுத்துத் தள்ளியிருப்பீர்கள்.

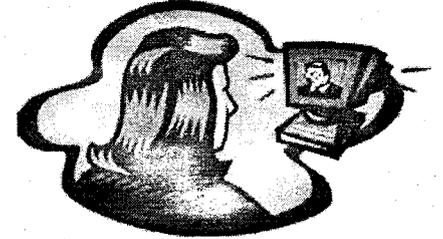
இதெல்லாம் உங்கள் உறவினர்கள் மற்றும் நண்பர்களுக்குக் காட்ட வேண்டும் என்ற ஆவல் உங்களுக்கு எழும். அத்தோடு இல்லாமல் உலகிற்கே இதனைக் காட்டி நம் நாட்டின் இயற்கை கொஞ்சம் அழகினைப் பறைசாற்ற வேண்டும் என்ற அவா எழும்பும்.

உங்கள் விருப்பத்தினை நிறைவேற்றும் வகையில் ஓர் இணையத் தளம்

[www.backyardjungle.org](http://www.backyardjungle.org) என்ற முகவரியில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பின்புறக் காடு என இதற்குப் பெயரிடக் காரணம், இயற்கையோடு இயைந்த வாழ்வினை நாம் மேற்கொள்ள வேண்டும் என்பதுதான். இந்தத் தளத்திற்குச் சென்று நீங்கள் இணையத் தளத்தில் ஏற்ற விரும்பும் படங்கள் அவை குறித்த தகவல்கள் ஆகியவற்றை நீங்களே Upload செய்யலாம். உலக அளவில் உள்ளவர்கள் இதனைப் பார்வையிடும்பொது தங்களுக்கு ஏற்படும் உணர்வுகளை எழுதி வைத்திடவும் இதில் வசதி உள்ளது. நீங்கள் முதலில் இந்தத் தளத்தைச்

சுற்றி வாருங்கள். மற்றவர்கள் எப்படிப்பட்ட காட்சிகள் மற்றும் தகவல்களைத் தந்திருக்கின்றனர் என்று கவனித்துப் படித்துவிட்டுப் பின் உங்களிடமுள்ள புகைப்படங்கள் மற்றும் தகவல்களை ஏற்றுங்கள்.

**Bookmark / Favourite**  
என்ன வித்தியாசம்?

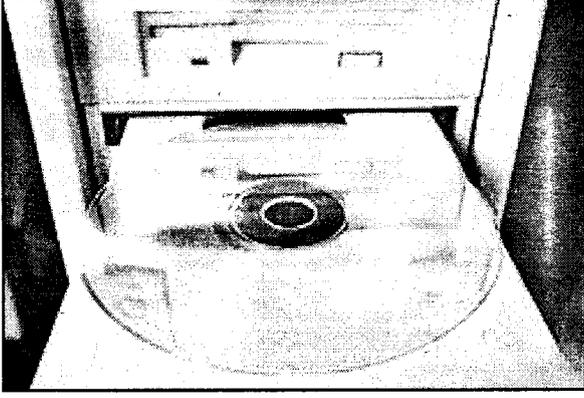


இன்டர்நெட் தளங்களுக்குச் செல்கையில் நமக்குப் பிடித்த நாம் அடிக்க செல்ல விரும்பும் தளங்களின் முகவரிகளைப் பாது காத்துக் கொள்ள வசதி உள்ளது. இவற்றை Favourite என்றும் bookmark என்றும் அழைக்கின்றோம். இரண்டுக்கும் இடையே என்ன வேறுபாடு?

வேறுபாடெல்லாம் அவ்வளவாக இல்லை. Netscape மற்றும் Apara Browser களில் இது Bookmark என அழைக்கப்படுகிறது. இரண்டைத் தேர்ந்தெடுத்துப் பதிவதும் ஒரே வழியில் தான். இணையத் தளம் ஒன்றைப் பார்த்துக் கொண்டிருக்கிறீர்கள்.

அதற்கு மீண்டும் வர விரும்பினால் Favourite அல்லது Bookmark Menu ஐ Click செய்யுங்கள். அதில் இந்தப் பக்கத்தினைச் சேர்க்கவா என்று கேட்கப்படும். அதனை Click செய்தால் அது Bookmark அல்லது Favouites பட்டியலில் இடம் பெறும். அல்லது Browser Address Bar இல் உள்ள அதன் முகவரியைத் தெரிந்தெடுத்து Mouse மூலம் இழுத்துக் கொண்டு போய் Favourite / Bookmarks இடத்தில் விட்டுவிட்டாலும் அந்த முகவரி அதில் போய்த்தங்கி விடும்.

# இயங்கு தளத்தை மேம்படுத்தல் (Operating System Upgrading)



கம்ப்யூட்டர் இயக்கத்திற்கு அடிப்படையானது அதன் இயங்குதளம்தான். Microsoft நிறுவனம் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் தன் Operating System ஐத் தொடர்ந்து Update செய்து வருகிறது. DOS அடிப்படையில் முதலில் Operating System கள் இருந்தன. பின்னர் விண்டோஸ் என்ற பெயரில் தொடர்ந்து தொகுப்புகள் வெளியாகித் தற்போது பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. ஒவ்வொரு முறை

Operating System ஐயும் மேம்படுத்தும் போதும் புதிய வசதிகள் கிடைக்கின்றன. பல புதிய Applications கிடைக்கின்றன. கம்ப்யூட்டர் செம்மையாக இயங்கும், Desktop திரையைப் பார்ப்பதற்கும் கவர்ச்சிகரமாக இருக்கும். எடுத்துக் காட்டாக விண்டோஸ் 98 வைத்துள்ளவர்கள் அதிலிருந்து விண்டோஸ் XP இற்கு மாறலாம்.

புதிய முழுமையான இயங்கு தளத்தின் விலை அதிகமாக இருக்கும். அதற்குப் பதில் உங்களிடம் உள்ள இயங்குதளத்திலிருந்து புது Operating System இற்கு மாறுவதற்கான Upgrade பதிப்பின் விலை குறைவாக இருக்கும். அதை வாங்கி நிறுவலாம் / Install பண்ணலாம்.

**மேம்படுத்தும் முன்பு செய்ய வேண்டியவை:**

புதிய Operating System இற்கு மாறுவதற்கு முன்பு, உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் உள்ள Hardware உறுப்புக்கள் அதில் செயல்படுமா என்பதைத் தெரிந்து கொள்ளுவது முக்கியம். எப்பொழுதுமே புதிய  
(தொடர்ச்சி 21 ஆம் பக்கத்தில்)

AIZEN

## INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGY

Quality Computer Education Towards The Next Generations

After O/L  
What  
Next...?

A/L பரீட்சை எழுதிய அனைத்து மாணவர்களுக்காகவும் AIZEN கணனி நிறுவனம் தனது 60% விசேட கழிவை வழங்குகின்றது.

- DIP. IN COMPUTER SCIENCE
- MICROSOFT OFFICE
- DESKTOP PUBLISHING
- WEBPAGE DESIGNING
- HARDWARE ENGINEERING
- PAGEMAKER 6.5/7.0
- PHOTOSHOP 6.0/7.0
- CORELDRAW 9.0 - 11.0
- DIP. IN COM. ACCOUNTING
- MAYA 4.5
- ADVANCED MAYA 4.5
- KIDS OR ADVANCE KIDS
- INTERNET & E-MAIL

### PROGRAMMING

- FOX PRO, PASCAL
- VISUAL BASIC 6.0
- C LANGUAGE
- C++
- ORACLE
- JAVA 2

60%  
OFF

CONTACT:

**WELLAWATTE**  
07, 57<sup>th</sup> Lane,  
(off rudra mw),  
Colombo-06.  
Tel: 0777-278883

**KOTAHENA**  
136, Sangamitha MW,  
Kotahena.  
Tel: 2347728,  
2473792

## BIOS சர்வதேச தகவல் மற்றும் கல்வி மையம் புதிய ஆற்றவூடன் தனது சேவையை விஸ்தரிக்கின்றது

உலகளாவிய கணனிக் கல்வித் துறையிலும் தகவல் தொழில் நுட்பத்துறையிலும் இலங்கைக்கு ஒரு சிறந்த இடத்தைப் பெற்றுத் தருவது மட்டுமல்லாமல் வரையறை அற்ற சாத்தியங்கள் கொண்ட ஒரு உலகிற்கு இலங்கையைக் கொண்டு செல்லும் நோக்குடன் அதிசிறந்த திறன் வாய்ந்த மனித, வளத்தை உருவாக்கும் பொருட்டு BIOS சர்வதேச தகவல் மற்றும் கல்வி மையம் அதன் செயற்பாடுகளை விஸ்தரித்து வருகின்றது.

கடந்த ஒரு தசாப்தத்திற்கும் மேலாக கணனிக் கல்வித் துறையிலும் தகவல் தொழில் நுட்பத்துறையிலும் பெரும் சேவையாற்றி வரும் இந்நிறுவனம் சுமார் ஐயாயிரத்திற்கும் அதிகமான பயிலுநர்களை சிறப்புறப் பயிற்றுவித்து நாட்டின் இன்றைய தொழிற் சந்தைக்குள் வளம் வரச் செய்திருக்கின்றது. கொழும்பு - 10 மாளிகாவத்தை இஸ்லாமிய நிலையத்தின் அனுசரணையுடன் அதி சிறப்பாக இயங்கி வந்த இந்நிறுவனம் தனது திட்டமிடப்பட்ட கல்விப் பணிகளை மேலும் விஸ்தரிக்கும் நோக்குடன் இம்மாதம் முதல் தேசிய கல்வி அபிவிருத்தி சம்மேளனத்தின் (NEDA - National Education Development Association) முகாமைத்துவத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

21 ஆம் நூற்றாண்டின் உலகளாவிய கல்வித் தேவைகளை கருத்திற் கொண்டு தனது கல்விப் பயிற்சித் திட்டங்களை நிறுவியுள்ள இந்நிறுவனம் அப்பயிற்சி நெறிகளை செயற்படுத்தும் போது அதி நவீன தொழில் சார் உத்திகளையும் தொழில் நுட்பத்தையும் பிரயோகித்து வருவது BIOS சர்வதேச தகவல் மற்றும் கல்வி மையத்தின் விசேட சிறப்பம்சமாகும்.

இன்றைய இலங்கையில் காணப்படும் அதி உயர் பிரச்சினையான வேலையின்மை மற்றும் வேலைக்குத் தகுதியான மனித வளமின்மை ஆகிய குறைபாடுகளை நீக்குவதற்காக தன்னாலான பங்கீட்டை வழங்குவதை நோக்காகக் கொண்டுள்ளது. இதற்காக இந்நிறுவனம் விசேடமாக வடிவமைத்து செயற்படுத்திய பல திட்டங்களின் மூலம் அதன் குறிக்கோளை ஈட்டியுள்ளதாக BIOS சர்வதேச தகவல் மற்றும் மையத்தின் இயக்குநர் திருவாளர் மொ"மட் யாலீர் தெரிவிக்கின்றார்.

இலங்கை ஜனநாயக சோஷலிஸ குடியரசின் கல்வி அமைச்சின் பாடவிதான தராதரங்களுக்கு அமைவாக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளதுடன், பயிற்சி நெறியின் முடிவில் பயிலுநர்களுக்கு தகவல் மற்றும்

கணனிக் கல்வித் துறையில் தேசிய பயிலுநர் கைத்தொழில் பயிற்சி அதிகார சபை மற்றும் இலங்கை அரசின் தகவல் தொழில்நுட்ப சபையால் வழங்கப்படும் SLCDI, NITA தராதரங்களுக்கு ஒப்பீடான தரச் சான்றிதழ்களை வழங்கி வருகின்றமை இந்நிறுவனத்தின் அதிதரச் சிறப்பிற்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டாகும்.

இம்முறை க.பொ.த. உயர்தரப் பரீட்சைக்கு தோற்றிய மாணவர்களின் நலன் கருதி BIOS சர்வதேச தகவல் மற்றும் கல்வி மையம் இம்மாதம் 20 ஆம் திகதி ஞாயிற்றுக்கிழமை (20/06/2004) காலை 10.00 மணிக்கு நாடளாவிய ரீதியில் மாணவர்கள் பங்கேற்கும் மாபெரும் வழிகாட்டல் மற்றும் அறிவூட்டல் கருத்தரங்கு ஒன்றினை கொழும்பு 10, மாளிகாவத்தை இஸ்லாமிய நிலையக் கேட்போர் கூடத்தில் நடாத்துவதற்கான ஏற்பாடுகளை செய்து வருகின்றது.

பல உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு கல்வி நிறுவனங்கள், சமூக சேவை நிறுவனங்கள், அரசு கல்வி நிறுவனத்தின் பிரதிநிதிகள் இக்கருத்தரங்கில் மாணவர்களுக்கு ஆலோசனைகளை வழங்க உள்ளனர். அதேநேரம் BIOS சர்வதேச தகவல் மற்றும் கல்வி மையம் விசேடமாக இம்முறை க.பொ.த.(உ/த) பரீட்சைக்கு தோற்றிய மாணவர்களின் நலன் கருதி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள மற்றும் இலங்கையில் முதன் முதலாக அறிமுகப்படுத்தப்படும் THE BIOS JOB BASED MEGA BONANZA எனும் பயிற்சி நெறியினை அன்றைய தினம் அறிமுகப்படுத்த இருக்கின்றது. புலமைப் பரிசில் திட்டம் ஒன்றின் கீழ் இலங்கையின் முன்னணி வணிகக் கல்வி நிறுவனம் ஒன்றுடனும் பல்வேறுபட்ட சமூக நலன்புரி நிறுவனங்களையும் பத்திரிகை மற்றும் தகவல் ஒலிபரப்பு நிறுவனம் ஒன்றுடனும் இணைந்து செயற்படுத்த இருக்கும் இத்திட்டத்தில் சுமார் 1000 பயிலுநர்கள் அளவில் பயன்பெறுவர் என நம்பப்படுகின்றது. இம்முறை பரீட்சைக்குத் தோற்றிய அனைத்து மாணவர்களையும் இவ் இலவச கருத்தரங்கில் கலந்து பயன்பெறுமாறு BIOS சர்வதேச தகவல் மற்றும் கல்வி மையம் அழைப்பு விடுத்துள்ளது.

இலங்கையில் கணனி மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பத்துறையில் BIOS சர்வதேச தகவல் மற்றும் கல்வி நிறுவனத்தின் நடவடிக்கைகள் எதிர்காலத்தில் ஒரு மையல் கல்லாக அமையப்போவது உறுதியானது.

# BIOS International Information Systems

All Courses  
Commences From  
June 15 To 30

**Microsoft Office XP**

- Intr. to Windows XP
- Microsoft Word XP
- Microsoft Excel XP
- Microsoft P- Point XP
- Microsoft Access XP

Certificate Level 3 Month 3000/=  
Diploma Level 4 Month 5000/=

**Computer Graphics Course**

- Intr. to Windows XP
- Paint Brush
- Adobe PageMaker 7.0
- Adobe PhotoShop 7.0
- CorelDraw 11
- Corel phtopaint

Certificate Level 4 Month 4000/=  
Diploma Level 6 Month 6000/=

## BIOS Special Job based Skill Development Mega Bonanza Program

BIOS விசேட தொழில் துறைக்களுக்கான திறன் விருத்தி பயிற்சிநெறி

இலங்கையில் இன்று காணப்படும் அதி உயர் பிரச்சினையான இலவையின்மை மற்றும் வேலைக்கு தகுதியான மனித வளமின்மை போன்ற குறைபாடுகளை நீக்கும் ஒரு முயற்சியாகவே இச்செயற்திட்டம் எமது நிறுவனத்தினால் நடாத்தப்படுகின்றது.

பட அலகுகள் : ஆளுமைத் திறன் விருத்தி, திட்டமிடலும் செயற்திறனும், முகாமைத்துவம், மனிதவளம், தொழில் நுட்பம், கணக்கியல், சக்தி, இலகிதர்/ செயலாலர் பயிற்சிகள் (Clerical / Secratarial), தட்டெழுத்து/சுருக்கெழுத்து, தகவல் தொழில்நுட்பம்/கணனியியல், கற்பித்தல் நுட்பங்களும் பயிற்சியும், செயல்திட்ட வடிவமைப்பு, பிரதியிடல் தொழில் நுட்பம், கையடக்க தொலைபேசி திறத்துகள் தொழில் நுட்பம், சந்தைப்படுத்தல் நுட்பங்களும் பயிற்சியும், விளம்பர உத்திகளும் பயிற்சிகளும், தொடர்பாடல் நுட்பங்கள், மொழிபன்னைல் விருத்தி (சிங்களம், தமிழ், ஆங்கிலம்) உடனவியல்.

காலம் 12 மாதங்கள், மேற்படி பயிற்சிக்கான கட்டணமாக 25000/= ரூபா அறவிடப்படும். (12 தவணைகளில் செலுத்தலாம்) அலகுகள் : பயிற்சி முறவில் இறுதி தகுதிகான பர்ட்சையில் சித்தியெய்தும் 10 மாணவர்களுக்கு எமது நிறுவனத்திலேயே தொழில் வாப்புக்கள் வழங்கப்படும்

முற்றாக பயிற்சி நெறியை முடிக்கும் எனைய மாணவர்களுக்கு ஒரு கணனி இலவசமாக வழங்கப்படும்.

**Computer Hardware Engineering**

Hardware Architecture, Intr. to Computer Components, Memory Management, Operating Systems, Trouble Shooting, PC Assembly & Upgrading, Repair & Maintenance etc..

Certificate Level 3 Month 5000/=  
Diploma Level 4 Month 7000/=

**Special Computer Course for Ladies**

Dip Software Engineering (4 Month 3000/= 3 Installments)  
Dip. in Computer based English Course (4 Month 3000/= 3 Installments)  
Dip. in Computer based Pre School Teacher Training (4 Month 3000/= 3 Installments)

Approved by Ministry of Tertiary Education & Training



No : 12, Rajapokuna Mw, Mailgawatta Colombo - 10. Adj : (ISLAMIC CENTRE)  
Contact Tel : 011 4736775, Fax : 011 4736776, 071 4888362, E-mail : yaseer@37.com, www.biosinfo.lk

## புரோகிராம் Install செய்யும்போது....

Software Programme ஒன்றை Install செய்யும்போது, "typical", "custom", or "compact" என்ற மூன்று விதமான வகைகளைக் கொடுத்து அதில் ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கச் சொல்லும். இந்த மூன்றும் என்னவென்று தெரியாமல் ஏதோ ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுத்து Install செய்பவர்களே பலர் இருக்கிறார்கள்.

இவை என்னவென்று பார்ப்போமா? உங்களுடைய கம்ப்யூட்டர் ஹார்ட் டிஸ்க்கில் இடம் தேவைக்கு அதிகமாக இருந்தால் "Compact" என்ற பிரிவை மறந்து விடலாம். இது Install ஆகும் Software தொகுப்பைச் சுருக்கி அடிப்படை வசதிகளை மட்டும் உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் பதிந்து வைக்கும். இது பழைய நாட்களில், நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, ஹார்ட் டிஸ்க் 1 GB இருக்கும்போது உருவான பதியும் வசதி. இப்போது குறைவான அளவே 40 GB என்று இருக்கும் வகையில் Custom அல்லது typical வசதியினைப் பயன்படுத்தி பதிந்து கொள்ளலாம்.

Typical வகையில் பதிந்தால் மிக விரைவில் பதியும் பணியை முடித்துக் கொள்ளலாம். மூளையைப் போட்டு கசக்கிக் கொள்ள வேண்டாம்.

ஆனால் இதிலும் ஒரு சில வசதிகள் இல்லாமல் போகலாம். Custom வகையைத் தேர்ந்தெடுத்தால் அதிலுள்ள Pop-Up Menu நம்மை எதெல்லாம் வேண்டும் என்று கேட்கும். அப்போது ஒரு சில தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டே இருக்கும். குறிப்பாக Typical வகையில் உள்ள வசதிகள் எல்லாம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு இருக்கும். மற்றவை வேண்டுமா என்று கேட்கும்.

இதில் அது தேர்ந்தெடுத்து Tick செய்த சில உங்களுக்கு விருப்பமில்லை எனில் Tick அடையாளத்தை எடுத்து விடலாம். குறிப்பாக இப்போது வரும் புரோகிராம்களில் பல தேவையில்லாத ஜேர்மன், பிரெஞ்சு, அரபு மொழிகளில் அந்த புரோகிராம் செயல்பட வேண்டுமா என்று கேட்கும். இதனையெல்லாம் வேண்டாம் என்று எடுத்துவிடலாம். அதேபோல ஒரு சில வேளைகளில் நமக்குத் தேவைப்படும் சில வசதிகள் தேர்ந்தெடுக்கப்படாமல் இருக்கும். அது ஒரு சில வேளைகளில் மட்டுமே வேண்டும் என்றாலும் அதனையும் தேர்ந்தெடுத்து மென் பொருள் தொகுப்பை பதியவும் நீங்கள் பதியும் மென்பொருள் தேவையான வசதிகளைத் தந்து உங்களை மகிழ்விக்கும்.

# தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் வினாக்களும் விளக்கங்களும்

கேள்வி: Access Table ஒன்றில் ஏற்கனவே ஒரு Field ஐ Primary Key ஆக வைத்துள்ளேன். எனவே அந்த Field இல் Duplicate மதிப்புகளை Type செய்ய முடியாது. மற்றொரு Field இல் Duplicate மதிப்புகளை Type செய்ய விடாமல் தடுக்க முடியுமா? அந்த Field Primary Key ஆக மாற்ற நான் விரும்பவில்லை.

பதில்: ஒரு Field ஆனது Primary Key ஆக மாறக்கூடாது. ஆனால் Primary Key போன்று செயல்பட வேண்டும் என்று நீங்கள் விரும்புகிறீர்கள். முடியும். அந்த Field இற்கான Index பண்பைப் பயன்படுத்த வேண்டும் அந்த Table ஐ Design View இல் திறந்து கொள்ளுங்கள். அந்த Field ஐ Click செய்யுங்கள். (Field Properties பகுதியில் உள்ள Indexed என்பதற்கான Drop Down List ஐ Click செய்து Yes (No Duplicates) என்பதைத் தெரிவு செய்யுங்கள்.

கேள்வி: எல்லா விண்டோக்களையும் ஒரேயடியாக மூட முடியுமா?

பதில்: முடியும். Control Key ஐ அழுத்திப் பிடித்துக் கொண்டு, DOS Bar இல் காணப்படும் அந்த விண்டோக்களுக்கான Button களை ஒவ்வொன்றாக Click செய்யுங்கள். பின்பு கடைசி Button ஐ Right Click செய்யுங்கள். Menu கிடைக்கும். அதிலுள்ள Close Group Menu ஐ Click செய்யுங்கள். எல்லா விண்டோக்களும் மூடப்படும். இனிமேல் Control Key ஐ விட்டு விடுங்கள்.

கேள்வி: 100 வரிசை கொண்ட Excel Cell களில் ஏதாவது எண்ணை Type செய்தால் எல்லா Cell களிலும் அது வர வேண்டும். என்ன வழி?

பதில்: எண் வர வேண்டிய எல்லா Cell களையும் முதலில் தெரிவு செய்யுங்கள். எண்ணை Type செய்து Control + Enter Key களை அழுத்துங்கள். அந்த எண், தெரிவுசெய்யப்பட்ட எல்லா Cell களிலும் வந்துவிடும்.

கேள்வி: Word Application இல் ஏதாவது Text வேண்டுமெனில் என்ன செய்யலாம்?

பதில்: =rand(2, 6) என type செய்யுங்கள். Text கிடைக்கும் Random என்ற சொல்லில் இருந்துதான் rand Function இனின் பெயர் வந்துள்ளது.

கேள்வி: AVI File களை DAT, MPEG போன்ற Format களில் மாற்ற விரும்புகிறேன். என்ன மென்பொருளை இதற்குப் பயன்படுத்தலாம்?

பதில்: AVI2MPG, TMPGENE மற்றும் Panasonic MPEG Encoder போன்ற மென்பொருள்களில் ஒன்றைப் பயன்படுத்தலாம்.

கேள்வி: Hard Disk இற்கான விளம்பரத்தில் Ultra ATA 133 எனக் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. இது எதைக் குறிக்கிறது?

பதில்: Hard Disk இற்கான Interpol ஐ இது குறிக்கிறது. ஆரம்பத்தில் ATA (AT Attachment என்பதன் சுருக்கம் ATA) வெளியானது. அதன் பின்பு தரம் கூடிய ATA வெளியானது. சாதாரண ATA இல் இருந்து இது வேறுபட்டது என்பதைச் சுட்டிக் காட்ட Ultra ATA எனக் குறிப்பிட்டார்கள். அதில் உள்ள 133 என்ற எண் 133 MB/S என்ற Data பரிமாற்ற வேகத்தைக் குறிப்பிடுகிறது.

கேள்வி: பல Application களை நான் ஒரே நேரத்தில் இயக்க வேண்டியிருப்பதால் அவை Taskbar முழுவதையும் பிடித்துக் கொள்கிறது. Taskbar இல் தோன்ற விடாமல் தடுக்க வழி உள்ளதா?

பதில்: Taskbar ஐ மறைத்து விட்டால் உங்கள் பிரச்சினை தீரும். Taskbar ஐ நீங்கள் மறைக்க விரும்பாவிட்டால் Application களை இயக்குவதற்கெனவே உள்ள சிறப்பு மென்பொருள் களில் ஒன்றை பயன்படுத்தலாம். எடுத்துக்காட்டாக Application Launcher என்ற புரோகிராம் உள்ளது. 6 Application களை இயக்கினால் அவை மொத்தத்துக்கும் சேர்த்து ஒரு Button தான் Taskbar இல் தோன்றும். அப்படி 20 Button கள் வரை கொண்டு வரலாம். எனவே 20 x 6 = 120 Application களை இயக்க முடியும். இதைப் பெற <http://www.kissysoftware.com/asp/multiapp.asp> என்ற தளத்தில் நுழையுங்கள்.

கேள்வி: எனது File களை Backup செய்ய விரும்புகிறேன். Floppy களில் Backup செய்ய முடியுமா? நல்ல Software எது?

பதில்: Floppy களில் Backup செய்ய முடியும். மென்பொருளுக்காக நீங்கள் எங்கும் அலைய வேண்டாம். விண்டோஸிலேயே Backup என்ற Utility உள்ளது. அதைப் பயன்படுத்தலாம். விண்டோஸை நிறுவும்பொழுது பொதுவாக Backup Utility நிறுவப்படாது. நீங்கள்தான் அதை நிறுவ வேண்டும். Control Panel இல் உள்ள Add/Remove Programs Icon ஐ Double Click செய்யுங்கள். Windows Setup Tag ஐ அழுத்துங்கள். Accessories என்பதை

இருமுறை Click செய்யுங்கள். Backup என்ற கட்டத்தில் Tick அடையாளம் செய்து (OK Button) களை வரிசையாக அழுத்துங்கள். Backup Utility ஐ விண்டோஸ் நிறுவும். (விண்டோஸ் CD தேவைப்படும். எனவே அதனைத் தயாராக வைத்திருங்கள்).

கேள்வி: விண்டோஸ் எக்ஸ்பி இருக்கும் எனது கம்ப்யூட்டரினுள் System Volume Information என்கிற Folder அனைத்து Drive இலும் காணப்படுகிறது. இதை எப்படி அழிக்கலாம்?

பதில் : உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் வைரஸ் இருப்பதாகத் தெரிகிறது. முதலில் Start > My Computer கட்டளையை Click செய்யுங்கள். பின்பு Properties என்பதை Click செய்யுங்கள். System Restore Tab ஐ Click செய்யுங்கள். Turn off System Restore என்பதில் Tick அடையாளத்தைக் கொண்டு வந்து OK செய்யுங்கள். கம்ப்யூட்டரை மீண்டும் Boot செய்யுங்கள். அண்மையில் வெளியான Anti Virus Software ஐக் கொண்டு கம்ப்யூட்டரில் உள்ள வைரஸ்களை அழியுங்கள். முந்தைய பந்தியில் கூறிய வழி முறைகளைச் செய்யுங்கள். ஆனால் Turn off system restore என்பதில் உள்ள Tick அடையாளத்தை நீக்கி விடுங்கள்.

கேள்வி : Outlook இன் Calender இற்கு Shortcut Key கள் உள்ளனவா?

பதில் : பல உள்ளன. ஒரு சிலவற்றையும் அவற்றின் பயன்களையும் பாருங்கள். வாரம் வாரியாக View ஐ மாற்ற Alt,சு களையும், 10 நாட்களுக்கானவை தெரியும்படி View ஐ மாற்ற Alt+0 Key களையும், மாதம் வாரியாகத் தெரிய Alt+ Key களையும் பயன்படுத்தலாம்.

கேள்வி: நமக்கு விருப்பமான Tool Buttonfis MS Word இல் எவ்வாறு நுழைப்பது?

பதில் : நாம் எடுத்துக்காட்டுக்காக Word Count என்கின்ற Tool ஐ எப்படிச் சேர்ப்பது என்று பார்ப்போம். ஏனைய Tool களுக்கும் இந்த வழிகளைப் பின்பற்றினால் போதும். ஏதாவது Tool Bar ஐ right click செய்து Customize என்பதை Click செய்யுங்கள். Commands Tab அழுத்துங்கள். Categories பட்டியலில் Tools என்பதைத் தெரிவு செய்யுங்கள். வலது பக்கம் உள்ள Commands பட்டியலில் word count என்பதைத் தெரிவு செய்து, இழுத்து வந்து ஏதாவது Tool Bar இல் விட்டு விடுங்கள். அங்கு Tool Button அழகாக காட்சியளிக்கும். Close Button அழுத்துங்கள்.

கேள்வி: Registry இல் Edit செய்ய ஏதாவது புரோகிராம் உள்ளதா?

பதில் : Registry இல் Edit செய்ய முடியும். ஆனால், Registry இல் நாம் கையை வைக்காமல் இருந்தாலே

போதுமானதாகும்.

கேள்வி: வாரத்துக்கு ஒரு முறை அல்லது ஒரு நாளைக்கு ஒரு முறை கம்ப்யூட்டரில் வைரஸ் உள்ளதாக என்று சோதித்து அழிக்கும்படி கட்டளையிட வழி உள்ளதா?

பதில் : உண்டு. எல்லா Anti Virus Program களும் விண்டோஸின் Scheduler Utility ஐப் பயன்படுத்தி குறிப்பிட்ட நாளில், குறிப்பிட்ட நேரத்தில் கம்ப்யூட்டரை சோதிக்கும் வழியைக் கொடுத்துள்ளன. அதை நீங்கள் பயன்படுத்த வேண்டும். உங்களது Anti Virus Program இல் அந்த Setting ஐக் கொடுங்கள்.

கேள்வி : SDRAM or DDR RAM ஆகியவற்றிற்கிடையே என்ன வேறுபாடு? RAM செயல் இழந்து விட்டதை எப்படிக் கண்டு பிடிக்கலாம்?

பதில் : SD RAM ஐ விட DDR RAM இரு மடங்கு வேகமாக செயல்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக ஒவ்வொரு கிளாக் சிக்னலுக்கும் SD RAM Data படிக்கப்படுகிறது. ஆனால் கிளாக் சிக்னலின் ஏற்றம் மற்றும் இறக்கம் நிகழும்போது DDR RAM இல் Data படிக்கப்படுகிறது. கம்ப்யூட்டர் Boot ஆகும் பொழுது நினைவகச் சோதனை நடைபெறும். அப்பொழுது முடிவாகக் காட்டப்படுகிற நினைவக அளவும் உங்கள் கம்ப்யூட்டரை நீங்கள் நிலைக்கு வாங்கிய போது உள்ள உண்மையான நினைவக அளவும் சமமாக இருந்தால் நினைவகம் சரியாக செயல்படுகிறது என்று பொருள். Sisoft ஞயனெசய போன்ற மென்பொருட்களும், நினைவகத்தை சோதித்து அளவைக் குறிப்பிடும் ஆற்றல் பெற்றவையே.

கேள்வி: என் கம்ப்யூட்டரில் 12X CD ROM Drive உள்ளது. சில Disk களை இது படிக்கிறது. சிலவற்றை படிக்க மறுக்கிறது. ஆனால் எல்லா Disk குகளுமே நல்லவைதான். எனது CD ROM Drive ஐ மாற்ற வேண்டியிருக்குமா?

பதில்: CD ROM Drive இன் Lens சுத்தப்படுத்திப் பாருங்கள். சரியாகிவிடும்.

கேள்வி: Word 97 வைத்துள்ளேன். சில பந்திகளில் ஆங்கிலமும் சில பந்திகளில் தமிழுமாக type செய்துள்ளேன். Spelling ஐ சோதிக்கும் பொழுது தமிழ் பகுதியை விட்டு விட்டு சோதிக்கும்படி Word இற்குக் கூற முடியுமா?

பதில் : சோதிக்க விரும்பாத பகுதியைத் தெரிவு செய்யுங்கள். Tools , Language , Set Language கட்டளையை Click செய்யுங்கள். No Proofing என்பதைத் தெரிவு செய்து OK செய்தால் அந்தப் பகுதி விடுபட்டு விடும்.

(தொடர்ச்சி 15 ஆம் பக்கத்தில்)



# இவை எல்லாம் என்ன...?

மோடம் இல்லாமல் இணையச் செயற்பாடுகளே இல்லை. மோடம் வாங்குவதற்கு முன் மோடத்தைப் பற்றிய சில விளக்கங்களைத் தெரிந்து கொண்டால் நல்ல மோடத்தைத் தெரிவு செய்ய முடியும். வாங்கிய பிறகு பிரச்சினைகள் ஏற்பட்டாலும் அதை நிவர்த்தி செய்யக் கற்றுக் கொள்வோமா?

**ADSL : (Asymmetric Digital Subscriber Line)** என்பதைச் சுருக்கமாக ADSL என்கிறோம். இது டிஜிட்டல் முறையில் இயங்கும் ஒரு இணைப்பு. தற்போது தொலைபேசிகளில் பயன்படுத்தும் கம்பிகளையே இதற்கும் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். இரு செப்புக் கம்பிகளை முடுக்கி இந்த இணைப்பைக் கொடுத்திருப்பார்கள்.

6 MB/S என்ற வேகம் வரை இதைப் பயன்படுத்தலாம். இந்த வேகத்தில் 12 ஆயிரம் அடி தொலைவு வரை உபயோகப்படுத்தலாம். வேகத்தைச் சற்றுக் குறைத்து 1.5 MB/S என ஆக்கினால் 18 ஆயிரம் அடி தொலைவு வரைக்கும் பயன்படுத்தலாம்.

**Asymmetrical :** சமச்சீரமைப்பு இல்லாதது என்று பொருள். வெவ்வேறு திசைகளில் வெவ்வேறு அலைப்படடைகளைப் பயன்படுத்த கொள்வது 56 Kbps மோடங்களை இதற்குச் சிறந்த எடுத்துக் காட்டாகக் கூறலாம். இந்த மோடங்கள் தகவல்களை இறக்கிக் கொள்ளும் வேகம் 56 kbps. ஆனால் வெளியில் அனுப்பும் வேகம் 28.8 kbps அல்லது 33.6 kbps ஆகத்தான் இருக்கும்.

**FIFO : (First In, First Out)**

முதலில் உள்வந்ததை

முதலில் வெளியில் அனுப்பு என்னும் ஒழுங்கு முறை உயர் வேகத்தில் தகவல் பரிமாற்றத் தின் போது தகவல் இழுப்பு ஏற்படாமல் அனுப்பக் கூடிய முறை....

**Band : இது ஒரு அளவீடு**

வினாடிக்கு, சமிக்கைகளில் (Signal) ஏற்படும் மாற்றத்தினை அளவிட உதவுவது. bits per second என்பதையும் band ஐயும் தவறாக, ஒன்று என்ற

Lecture T.MATHANARUBAN  
(MCP) [JANA COMPUTER TECHNOLOGISTS]-

அர்த்தத்தில் பயன்படுத்துகிறவர்கள். நிறைய இருக்கிறார்கள்.

bps : bits per second

வினாடிக்கு இத்தனை பிட்கள் என்னும் வேகத்தை குறிப்பது.

**BRI : (Basic Rater Interface)** என்பது ISON இணைப்பு நுகர்வோருக்கான தரம் உடைய இரண்டு 64k வழிப்பாதைகளையும் (Channel) ஒரு 16K டெல்டா வழிப்பாதையையும் கொண்டது.

**CLEC : (Competitive Local Exchange Carrier)**

நடைமுறையில் உள்ள தொலைபேசி நிறுவனத்திற்கு மாற்றாக அமையக் கூடிய ஏற்பாடு.

**CCITT : (Consultative Committee on International Telecommunications and Telegraphy)**

பிரான்சின் French Committee Consulting International de Telegraphiqueet Telephonique என்பதிலிருந்து CCITT உருவாக்கப்பட்டது. உலக அளவில் தந்தி, தொலைபேசி தொடர்பான தரக்கட்டுப்பாடுகளை வகுக்கும் அமைப்பு. பின்னாளில் இதைப் பெயர்மாற்றம் செய்திருக்கிறார்கள். 1993 March 1st இல் இருந்து ITU-T என்று குறிப்பிடுகிறார்கள். International Telecommunication Union

**Demodulation :** அனலக் (Analog) சமிக்கைகளை மீண்டும் டிஜிட்டல் வடிவிற்கு மாற்றுவது.

**DS1 :** இது ஒரு உயர்வேக இணைப்பு 1.54 mbps வரை இரு திசைகளிலும் இயங்கக் கூடியது. தகவல்களைக் கொண்டு செல்லும் 24 வழிப்பாதைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு இயக்கப்படும்.

**DS1C :** இரு திசைகளிலும் 3.15 mbps வரை செயல்படக் கூடியது. 6.31 mbps இணைப்பு DS2 எனவும் 44.7 mbps இணைப்பு DS3 எனவும் குறிப்பிடப்படும்.



**DSP :** (*Digital Signal Processor*) என்பதே DSP ஆகும். ஒலி, ஒளி சமிக்கைகளை கையாள்வதற்கு உருவாக்கப்படும் சிறப்புப் பகுப்பாய்வுச் சாதனம்.

**DSVD :** (*Digital Simultaneous Voice and Data*). ஒரே சமயத்தில் குரல் மற்றும் தகவல்களை அனுப்பக் கூடிய ஏற்பாடு.

**HSP :** மோடம்களில் உள்ள (*Host Signal Processor*). முதன்மைக் கம்ப்யூட்டர் மையப்பகுப்பு அமைப்பைச் சார்ந்து இயங்கும் மோடம். தகவல்களின் ஒரு பகுதியையோ அல்லது மொத்தத்தையுமோ பகுப்பாய்வு செய்ய முதன்மைக் கம்ப்யூட்டரை நம்பி இயங்குவது.

**ISDN :** (*Integrated Services Digital Network*)

டிஜிட்டல் முறையில் இயங்கும் தொலைபேசி இணைப்பு, 57.6 kbps முதல் 128 kbps வரையிலான வேகம் கொண்டது. இரு தகவல் வழிப்பாதைகளை அளிக்கிறது. சொந்த தொலைபேசி எண்ணுடன் குரல் மற்றும் தகவல்களை பெற அல்லது அனுப்ப உதவுவது.

**ISP :** (*Internet Service Provider*)

இணையச் சேவையை அளிக்கும் நிறுவனம். மோடம் ISDN, வழியே இணையத்தை எட்ட உதவுபவர்கள்.

**ITU :** (*International Telecommunications Union*) CCITT யின் தற்போதைய பெயர்.

**K56 Flex :** ராக்வெல் மற்றும் லூசென்ட் நிறுவனங்களின் கூட்டு முயற்சி. 56k ஒழுங்கமைவை K56 plus என்ற ராக்வெலின் தொழில்நுட்பம் மற்றும் V.Flex 2 என்ற லூசென்டின் தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கி இருக்கிறார்கள்.

**k56 plus :** 56000 bps வேகத்தில் ராக்வெல் நிறுவனத்தின் ஒழுங்கமைவு லூசென்டின் உடன் இணைந்து K56 - Flex ஐ உருவாக்கி உள்ளனர்.

**kbps :** விநாடிக்கு இத்தனை கிலோபிட்கள் என்பது ஆகும்.

**kBps :** விநாடிக்கு இத்தனை கிலோபைட்கள் என்பது ஆகும்.

**local loop :** உட்கற்று, பயனாளரின் தொலைபேசியையும் அந்தப் பகுதியில் இயங்கும் தொலைபேசி இணைப்பகத்தையும் இணைக்கும் செப்புக் கம்பிகள்.

**Mbps :** விநாடிக்கு இத்தனை மெகாபிட்கள் என்பது ஆகும்.

**Modem :** *Modulator* ஆகவும் *Demodulator* ஆகவும் செயல்படக்கூடிய சாதனம் கம்ப்யூட்டரில் இருந்து வரும் டிஜிட்டல் சமிக்கைகளை அனலக் சமிக்கைகளாக மாற்றித் தொலைபேசிக் கம்பிகள் வழியாக அனுப்பும், தொலைபேசிக் கம்பிகள் வழியாக வருகின்ற அனலக் சமிக்கைகளை டிஜிட்டல் சமிக்கைகளாக மாற்றிக் கம்ப்யூட்டருக்குக் கொடுக்கும். இவ்விரு வேலைகளையும் ஒரே சாதனமே செய்யும்.

**Modulation :** டிஜிட்டல் சமிக்கைகளை அனலக் சமிக்கைகளாக மாற்றுவது

**PCM :** (*Pulse Code Modulation*): ஒலிச் சமிக்கைகளை டிஜிட்டலாக மாற்றுவது.

**POP :** (*Point of Presence*) : இணையச் சேவையை வழங்குபவர்

**POTS :** (*Plain Old Telephone Service*) : நவீன தொலைபேசி இணைப்புக்கான ISDN, ADSL, டிஜிட்டல் சேவைகள் புழக்கத்திற்கு வந்த பின்னும் நடைமுறையில் உள்ள பழைய அனலக் இணைப்புக்கள்.

**PRI :** (*Primary Rate Interface*)

தொழிற் தேவைகளுக்கான தரத்தினைக் கொண்ட ISDN இணைப்பு. ஐரோப்பாவில் 30 வழித் தடங்கள் ஒரு டெல்டா வழிப்பாதை கொண்டது ஒரு PRI எனப்படுகிறது.

அமெரிக்காவிலும் ஜப்பானிலும் PRI வேறுபடுகிறது. அங்கு 2364 K வழித்தடங்களும் 64k டெல்டா வழிப்பாதையும் கொண்டதாகக் கணக்கிடுகிறார்கள்.

**PSTN :** (*Public Switched Telephone Network*). மைய இணைப்பகத்தின் மூலம் தொடர்பு ஏற்படுத்துவது.

**RPI :** (*Rockwell Protocol Interface*) 14.4 இணைப்புக்களுக்கு மட்டுமான HSP மோடம்.

**Symmetrical :** (சீரமைவு) இரு திசைகளிலும் ஒரே மாதிரியான வேகத்தில் செயல்பட அனுமதிப்பது.

**T-1 :** வட அமெரிக்காவில் DS-1 சமிக்கைகளை எடுத்துச் செல்லும் பாதை. T-3 என்பது DS-3 சமிக்கைகளுக்கான பாதை.

**UART :** *Universal Asynchronous Receiver - Transmitter* (கட்டுப்படுத்தும் சில்லு) மோடத்திற்கு உள் வரும் சமிக்கைகளையும் வெளியேறும் சமிக்கைகளையும் கட்டுப்படுத்துவது.



# பெங்களூர் NICT கணனி நிறுவனத்தால் இலங்கையில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனமாக Jana Computer Technologists

அமெரிக்காவில் உள்ள Palpap Software Inc. (USA) இன் இணைந்த நிறுவனமாக பெங்களூரில் இயங்கிவரும் பிரபல கணனி நிறுவனமான தேசிய கணனி தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தினால் (National Institute of Computer Technology) வழங்கப்படும் சான்றிதழ்களை இலங்கை மாணவர்களுக்கு வழங்குவதற்கான பூரண அங்கீகாரத்தை வெள்ளவத்தை ஜனா கணனி நிறுவனம் (Jana Computer Technologists) பெற்றுள்ளது.

இலங்கையின் மாணவர்கள் பெருமளவு பணச் செலவில் பெங்களூர் சென்று பயில வேண்டிய கற்கை நெறிகளை இலங்கையில் குறைந்த செலவில் கற்று உரிய சான்றிதழை பெறுவதற்கு Jana Computer Technologists வசதிகளை மேற்கொண்டுள்ளது.

பயிற்சிநெறிகள் Jana Computer Technologist இனால் நடாத்தப்படும். பரீட்சைக்கான வினாத்தாள்கள் Bangalore - NICT இனால் வழங்கப்பட்டு பரீட்சைகள் Jana Computer Technologists நிறுவனத்தால் நடாத்தப்படும். சித்தியெய்தும் மாணவர்களுக்கு உரிய சான்றிதழ்கள் Bangalore, NICT யால் வழங்கப்படும்.

மேற்படி நிறுவனத்தால் பின்வரும் பயிற்சி நெறிகளுக்கான சான்றிதழ்கள் வழங்கப்படும்.

1. Post Graduation Diploma in Computer Application
2. Diploma in Software Engineering
3. Diploma in Windows Application
4. Diploma in Office Management
5. Diploma in Advanced Accountancy
6. Diploma in Desktop Publishing
7. E-Commerce, Web Designing Course

8. Diploma in Hardware Technology
9. Diploma in Network Administration
10. A Complete Course for Beginners in Computer

NICT இனால் வழங்கப்படும் பாடநூல்களைப் பெற்றுக்கொள்ள விரும்பும் மாணவர்கள் உரிய கட்டணம் செலுத்துவதன் மூலம் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

இது தவிர பெங்களூர் சென்று கல்வி பயில விரும்பும் மாணவர்கள் உரிய ஒழுங்குகள் Jana Computer Technologists இனால்செய்து கொடுக்கப்படும்.

## SPECIAL OFFER

### JANA Computer Technologists

Pay only 1500/= to follow any of the following courses.....

Computer Hardware  
PageMaker 7.0  
Corel DRAW 11  
Photoshop 7.0  
Cool Edit 2000  
Adobe Premiere  
Visual Basic 6.0

First 100 Enrollments only  
Valid up to 30-06-2004

Web Designing  
Accpac  
Internet & E-mail  
Macromedia Flash 6  
MS Office XP 2002  
WinDVD Creater  
Information Technology

#### Advanced Computer Courses

- \* Diploma in Hardware Technology
- \* Dip in Network Administration
- \* BIT Programming Courses
- \* Diploma in Desktop Publishing

#### Course Fees

10,000/=  
12,000/=  
12,000/=  
4,500/=

500/- discount on full payments

#### Introductory

Offer .....Rs. 3,000 Only  
Tally Graduate Course (Accounting Package)

BIT Classes  
Semester 1,2,3,4,5,6  
New Batches commencing on 30<sup>th</sup> of June

Flash  
Premiere  
3D Studio Max  
Maya 18500/=

Graphic packages

\* IELTS (Express course) By: K.P.Arun (M.Sc)  
\* BUSINESS ENGLISH (University Lecturer)

No.385-1/1A, Galle Road, Colombo-06.Tel: 2554153

No 6A,Ramakrishna Terrace, Colombo-06.Tel:071-4804469



தொடர் 18

மனிதன் அதுவரை நினைத்துப் பார்த்திராத வேகத்தில் தகவல்களை இடம் விட்டு இடம் வெகு விரைவாக அனுப்ப முடியும் என்பது நடைமுறைக்கு வந்து விட்டது. இந்தக் கண்டுபிடிப்பைச் செய்தவர்கள் இருவருமே இதை ஆங்கில மொழியில் பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்றபடிதான் கண்டு பிடித்தார்கள் என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.

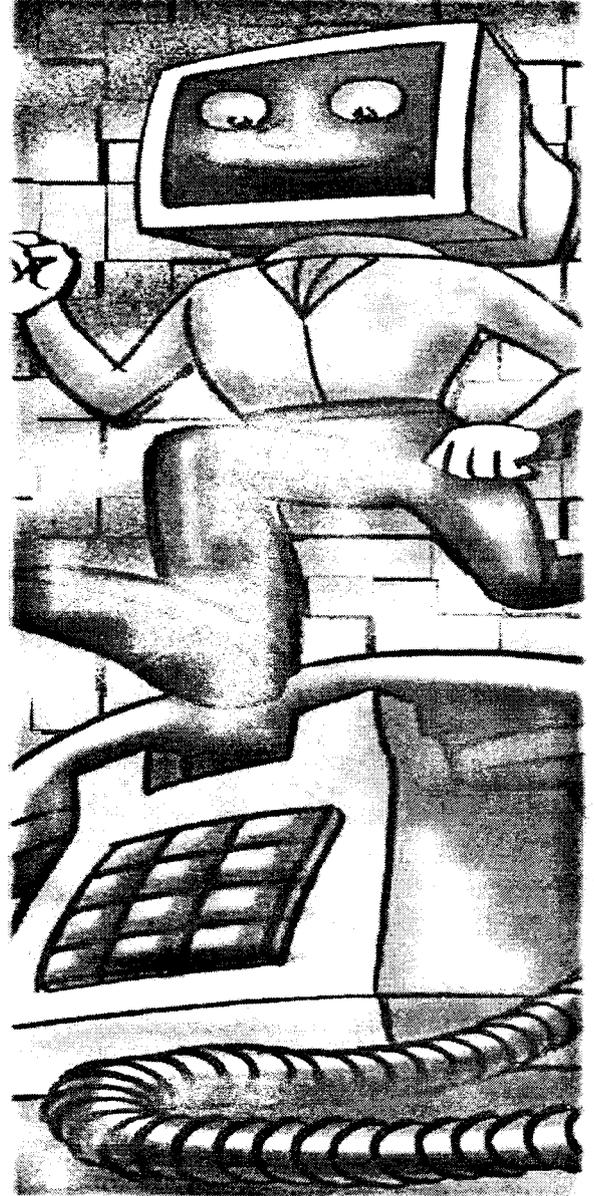
பயனாளர்கள் எந்த மொழி பேசுபவராக இருந்தாலும் இதனால் பயன்பெற முடியும் என்பதுதான் இதில் கவனிக்கப்பட வேண்டிய கருத்து. அன்றிலிருந்து இன்றுவரை அறிவியல் கண்டு பிடிப்புகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு மொழி ஒரு தடையாக இருந்ததில்லை. இதை உணராத சிலர்தான் எதையும் ஆங்கிலத்தில் படிப்பதுதான் சிறந்தது என்று பிதற்றிக் கொண்டிருக்கிறார்கள்.

இன்றைய என்சார் மின்னணுத் தகவல் பரிமாற்றத்திற்கு இந்தத் தந்தி முறை ஒரு அடிப்படையாக அமைந்தது என்று நிச்சயமாகச் சொல்லலாம். மோர்சின் குறியீடுகளை புள்ளியும் கோடுமே முக்கியம். இந்த இரண்டு குறியீடுகளை வைத்துக் கொண்டே எந்த வார்த்தையையும் கையாள முடியும் என்பதை மோர்ஸ் மெய்ப்பித்தார். மின்னணு முறையிலும் 0, 1 என்ற இரண்டு குறியீடுகளை வைத்துத் தான் ஓட்டிக் கொண்டிருக்கிறோம்.

பழையன கழிதலும் புதியன புகுதலும் காலத்தின் கட்டாயம். அறிவியல் மட்டும் இதற்கு விதி விலக்கல்ல. இந்த முறையில்தான் வெகு நீண்ட காலம் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்த மோர்ஸ் குறியீட்டு முறை இப்போது விலக்கிக் கொள்ளப்பட்டு விட்டது.

## ஆள் வைத்து அனுப்பும் முறை

எழுதப்பட்ட கடிதங்களைத் தனி ஆள் ஒருவரை நியமித்து அவர் மூலம் கொடுத்து அனுப்பும் வழக்கம் நெடு நாட்களாகப் பின்பற்றப்பட்டு வந்த ஒன்று. ஆனால் இதை ஒவ்வொரு கடிதத்திற்குமான தேவை எழுந்த போது மட்டுமே பயன்படுத்தி வந்தார்கள்.



கடிதங்கள் வந்தாலும் வராவிட்டாலும் ஒரு குறிப்பிட்ட இடைவெளியில் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நகரங்களுக்கிடையே கடிதப் போக்குவரத்தை ஒரு சேவையாக அறிமுகப்படுத்தும் வழக்கம் 1860 ஆம் ஆண்டு தொடங்கியது. குதிரை வீரர்கள் கடிதங்களை எடுத்துச் செல்வதை வழக்கம் தவறாத சேவையாக அறிமுகப்படுத்தினார்கள். அதற்கு முன் கையில் சுட்டுச் சாத மூட்டையை வேலின் நுனியில் மாட்டிக் கொண்டு ஓடும்



வீரர்களைத் தான் பார்த்திருப்பீர்கள். இவர்கள் ஓடி ஓடிச் சேவை செய்தாலும் நிறையத் தூரம் ஓடவும் முடியாது. வேகமாகவும் வேலை நடக்காது. இதற்காகத்தான் குதிரைக்கு ஏற்பாடு செய்தார்கள்.

செயின்ட் ஜோசப் என்ற இடத்திற்கும் சான் பிரான்சிஸ்கோவிற்கும் இடையில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட குதிரை வீரர் அஞ்சல் சேவைதான் இவ்வகையில் முதல் நிகழ்வு என்பார்கள். அந்தக் காலத்திலாவது குதிரை கொடுத்தார்கள். இந்தக் காலத்திலும் நமது கிளை அஞ்சலகப் புற ஊழியர்கள் இன்னும் கால்நடையாகத்தான் செல்கிறார்கள். நாம் இன்னும் எவ்வளவு மாற வேண்டி இருக்கிறது என்பதற்கு இது ஒரு "ஒரு சோறு பதம்" பார்க்கிற எடுத்துக் காட்டுத்தான்.

### வார்த்தையும் வந்து விட்டது

தந்தியின் மூலம் தகவல் அனுப்புவது எளிதான, விரைவான முறையாக இருந்தாலும் நேருக்கு நேர் பேசிக் கொள்வதைப் போல் இல்லையே என்கிற குறை எல்லாருக்கும் இருந்தது. இங்கு பேசுவதை இருநூறு கல் தொலைவில் இருப்பவர் கேட்க முடிந்தால் எவ்வளவு நன்றாக இருக்கும் என்று யோசனை பண்ணினார்கள். அதன் விளைவாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதுதான் 'ஆமாம் தொலைபேசி.

அலெக்சாண்டர் கிரகாம் பெல் என்னும் அறிவியல் ஆராய்ச்சியாளர் தொலைபேசியைக் கண்டுபிடித்துக் கொடுத்தார். அது எப்படியெல்லாம் பரிமாணம் எடுக்கும் என்று அவரால் கூடக் கற்பனை செய்து பார்த்திருக்க முடியாது.

1876 ஆம் ஆண்டு பெல் தொலைபேசியைக் கண்டுபிடித்தார். தகவல் தொடர்பு சாதனம் என்ற நிலையில் இருந்து வணிக வளர்ச்சிக்கும் உதவக் கூடிய அரிய கண்டுபிடிப்பாகத் தொலைபேசி புதிய பிறவி எடுத்தது. இங்கும் ஒரு குறிப்பிட்ட மொழி பேசுபவர்களுக்கு மட்டும்தான் தொலைபேசி பயன்படும் என்கிற தடை இல்லை என்பதைக் கவனிக்க வேண்டும்.

ஆங்கிலம் தவிர அயல் மொழியில் பேசினால் தொலைபேசிக்குக் கேட்காதா என்ன? தொலைபேசி ஒன்று இருந்தால் போதும், இருந்த இடத்திலிருந்தே ஓராயிரம் தொழில்களைச் செய்வேன் என்று நமது இளைஞர்கள் முன்வரவில்லையா? இன்றைய நிலையில் இன்டர்நெட்டும் இதேபோலத்தான் அறிமுகமாகி இருக்கிறது.

தொலைபேசியை விடப் பல மடங்கு வேகம், செயல் திறன் வசதி என்று இன்டர்நெட் வளர்ந்து வருகிறது. இவை எல்லாவற்றிற்கும் நான்தான்

அடிப்படை என்பது போல் தொலைபேசி இணைப்பு இருந்து வருகிறது.

### எதுவுமில்லாமல் இதுவும் சாத்தியம்!

எதுவுமில்லாமல் என்னத்தைச் சாதிக்க முடியும் என்பது பொய். வெறுங்கையாலும் முழும் போட முடியும். அட்லாண்டிக் பெருங்கடல் எத்தனை ஆயிரம் கல் தொலைவுக்கு விரிந்து கிடக்கிறது. இப்பெருங்கடலின் இந்தக் கோடியிலிருந்து அந்தக் கோடிக்கு வெறுங்கையால் முழும் போட்டவர்தான் கலிலியெல்மோ மார்க்கோனி, வானொலியைக் கண்டுபிடித்த அதே மார்க்கோனிதான். வானொலி அலைகளின் மூலம் அட்லாண்டிக் பெருங் கடலையும் கடந்து எந்த விதக் கம்பி இணைப்பும் இல்லாமல் செய்திகளை அனுப்ப முடியும் என்று செயல்படுத்திக் காட்டினார்.

1901 ஆம் ஆண்டில் மார்க்கோனி இந்த முறையில் அனுப்பி வைத்த செய்தி ஒரே ஒரு எழுத்துத்தான். அந்த வெற்றி ஒரே ஒரு எழுத்துத்தான் என்றாலும் பின்னாளில் எத்தனை முன்னேற்றங்களுக்கு அடிப்படையாக அமைந்தது? வானொலித் தொடர்பு நாடுகள், கடல்கள், மலைகள் என எந்தத் தடையையும் எல்லையையும் மீறி விரிந்து பரவத் தொடங்கியது. அன்றைக்கு வானொலி இன்றைக்கு இன்டர்நெட்.

மாயக் கண்ணாடியா? எங்கோ நடப்பதை நம் முற்றத்திற்குக் கொண்டு வருவது என்றால் மாயக் கண்ணாடியால்தான் முடியுமா? இல்லை. அறிவியலாலும் முடியும். அதுதான் தொலைக் காட்சி. இன்றைக்குத் தொலைக்காட்சி முதன் முதலாக எப்போது அறிமுகம் ஆனது தெரியுமா? 1939 ஆம் ஆண்டுதான். வெறும் பொழுது போக்குச் சாதனம் என்று கருதப்பட்டாலும் தொலைக்காட்சி ஒரு வலுவான மக்கள் தொடர்புச் சாதனமாகவே திகழ்ந்து வருகிறது. எல்லாம் நாம் பயன்படுத்தும் விதத்தில்தானே இருக்கிறது?

இப்போது இன்டர்நெட்டையும் தொலைக்காட்சி மூலம் கொண்டு வந்தால் என்ன என்று சிந்தித்து வருகிறார்கள். அதுவும் நடை முறைக்கு வந்து விட்டது. இதனால் இன்னும் ஏராளமான மக்கள் இன்டர்நெட்டைப் பயன்படுத்தத் தெரிந்து கொள்ளப் போகிறார்கள். தொலைக்காட்சியை ரசிக்க வேண்டுமானால் படக் குழாய் (Picture Tube) பணியாற்றுவது எப்படி என்று தெரிந்திருக்க வேண்டாமே. இன்டர்நெட்டிற்கும் இது பொருந்தும். இன்டர்நெட் இன்னும் எவ்வளவு வேகமாக எத்தனை பேரைச் சென்று அடையும் என்பதைக் கணக்கிடுவதற்கு இது ஓர் அளவு கோலாக அமையும்.



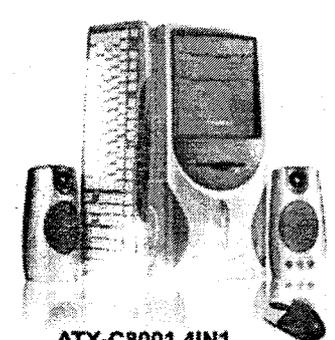
அதிக விளையாட்டு இன்றைய சகல மல்டிமீடியா வேலைகளுக்கும்  
 அதிக வேலை நேரம் ஈடு கொடுக்கக்கூடிய தீர்வு ஒன்றே ஒன்றுதான்.  
 அதிக சக்தி "போர்க்ஸ் கணினி ஒன்று"

**- from ISO 9002 Factory -**

**Perx<sup>TM</sup>**  
 PERFORMANCE WITH EXCELLENCE

**Perx Branded Computer System**

Intel Pentium IV 2 Ghz Processor  
 Intel 845 Ghipset Mother Board  
 Perx Multimedia Key Board.21 Extra Function Keys  
 Perx Internet Scroll Optical Mouse  
 Perx Silver Black/Black Casing with Extra Fan, USB, AUDIO Front Panel OUT  
 Perx 2.1 Woofer Speaker System 1000 W  
 56 K Internal Modem  
 52 X CD -RM  
 1.44 MB Floppy Drive  
 40 GB Hard Disk Drive  
 128 DDR RAM 333 MHZ High Speed



ATX-C8001 4IN1

Performance With Excellence  
[www.pspezone.com](http://www.pspezone.com)

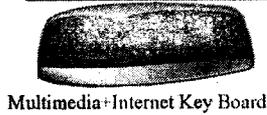
Two Years Comprehensive Warranty \*  
 Three Years Labor Warranty

**All Inclusive Price  
 67,500/=**

**Assembled Pentium IV Computers Available from 46,000/=**

Perx Branded Key Boards, Mouses, Optical Storages, Power Protectors,  
 Woofers, Monitors, TV Tuner Cards, Switches, Hubs, UPS and More

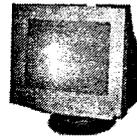
**From the Perx Show Case**



Multimedia+ Internet Key Board



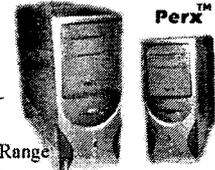
3 D Optical Mous



Digital Monitor



ATX High Range Casing

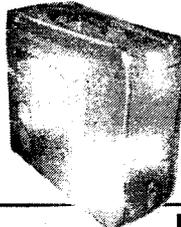


Perx Switch



Digital UPS

and more..



Transparent Casing

**Soon We Are Opening at Maruthamunai.E-P**

**Jaffna Authorised Dealer  
 North East Technologies,  
 No:34, Saddanathar Road, Nallur, Jaffna.  
 Tel:0212223786, Hot Line:0777708498.**

**Discounts for Resellers/Dealers**

**Perx<sup>TM</sup>**  
 PERFORMANCE WITH EXCELLENCE

**PSP Computers**

379 1/4, Galle RD, Colombo-06.

Tel: 114511408, 0777-514122, 0714849181

Fax: 114514251, Email: info@pspezone.com

<http://www.pspezone.com>

**Perx<sup>TM</sup>**  
 PERFORMANCE WITH EXCELLENCE

# MAYA 4.5

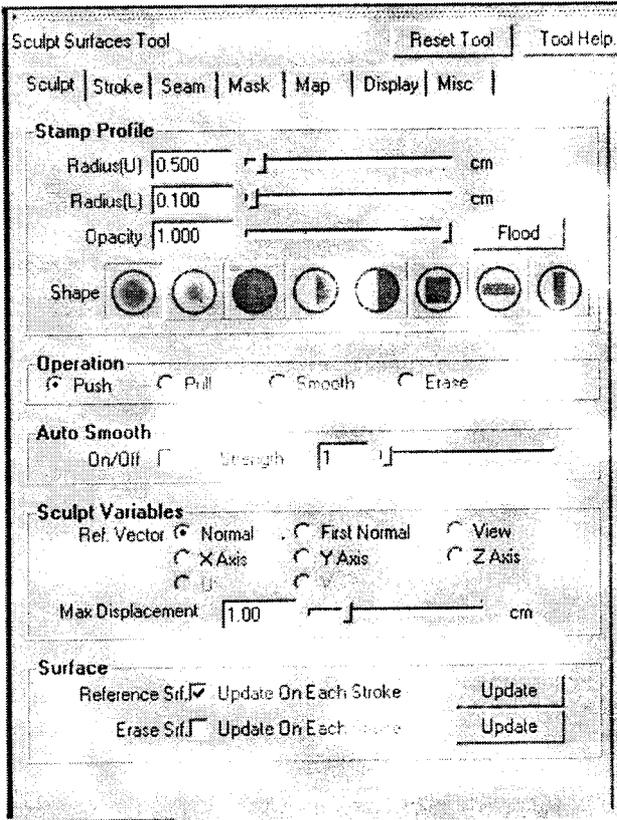
✍ : Aadhi

விரிவுரையாளர்  
(Aizen Institute of Information  
Technology)

தொடர் 09

## Sculpt Polygon Tool

மாயாவில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ள ரூல்களில் இந்த Sculpt Polygon ரூலானது மிகவும் பயனுள்ள ரூல் என்றே கூறவேண்டும் (இதே ரூல் Nurbs மெனுவினும் உள்ளது). ஏனெனில், ஒப்ஜக்ட் ஒன்றை எமக்குத் தேவையானவாறு செதுக்கி விரும்பிய வடிவங்களை அமைப்பதற்கும் ஒப்ஜக்ட்டில் இமேஜ் ஒன்றின் அமைப்பை ஏற்படுத்துவதற்கும் இது பயன்படுத்தப்படுகிறது. சிற்ப வேலைகளை செய்துகொள்வதற்கு மிகவும் பொறுத்தமான ரூல் எனவும் கூறலாம்.



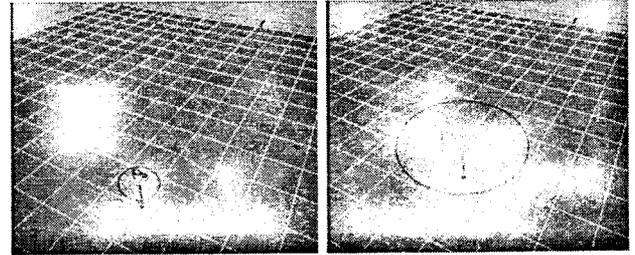
0.1

எனவேதான் Sculpt என்ற சொல் பயன்படுத்தப்படுகிறது. முக வடிவமைப்பு வேலைகளையும் இதனைக் கொண்டு இலகுவாகச் செய்துகொள்ளலாம் என்பது இதன் இன்னொரு சிறப்பம்சமாகும். இனி ரூலின் ஒப்ஷன் பகுதியையும் ரூலை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என்பதைப் பற்றியும் பார்ப்போம்.

முதலில் ஒப்ஜக்ட் ஒன்றை தோற்றுவித்து தேவையான அளவில் அமைத்துக்கொள்ளவும் (இங்கு பொலிகன் பிளேன் ஒப்ஜக்ட் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது). பின்பு, குறித்த இந்த ரூலைத் தெரிவு செய்யவும் (ஒப்ஜக்ட்டை தெரிவுநிலையில் வைத்துவிட்டுத்தான் இந்ரூலை தெரிவுசெய்ய வேண்டும் இல்லையேல் பிரஷ் ஒப்ஜக்ட்டின் மேல் தோன்றாது). பின்பு, இதன் ரூல்செட்டிங் அல்லது ஒப்ஷன் பகுதியை அமைத்துக்கொள்ளவும் (இதை இருவழிகளில் செய்யலாம் ஒன்று குறித்த ரூலின் ஒப்ஷன் பொக்கை நேரடியாகவே கிளிக் செய்து அமைத்துக் கொள்ளல் அல்லது ரூலை தெரிவுசெய்து விட்டு ஸ்ரேஸ் லைனில் Tool Setting பட்டினை (வலப்பக்க கடைசி பட்டினிற்கு முதல் பட்டின்) கிளிக் செய்யவேண்டும்).

இனி ஒப்ஷன் பொக்ஸின் பகுதிகளை முதலில் பார்த்துவிட்டு ரூலை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது எனப்பார்ப்போம்.

Stamp Profile என்ற பகுதியில் காணப்படும் Radius (U) மற்றும் Radius (L) பகுதிகளானது பிரஷ் ஷின் அளவை (சென்றிமீற்றரில்) அமைப்பதற்குரிய பகுதியாகும் (படம் 1.1).

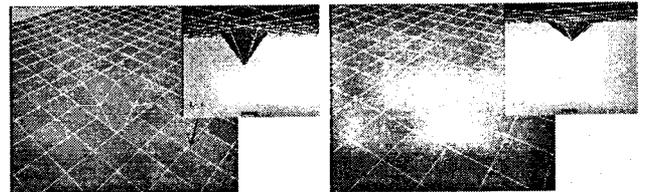


Radius = .500

Radius = 2

1.1

இங்குள்ள Opacity அளவினில் மாற்றங்களை கொடுப்பதன் மூலம் பிரஷ்ஷின் உந்துசக்தியை கட்டுப்படுத்தலாம் (படம் 1.2)



Opacity = 1.0  
Operation = Push

Opacity = .500  
Operation = Push

1.2



**Shape** பகுதியானது பிரஷ்ஷின் அமைப்பை தெரிவுசெய்யும் பகுதி. இங்கு பல வடிவ பட்டங்களில் பிரஷ்ஷின் அமைப்பு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இதிலொன்றை பெற்று குறித்த அவ்வடிவ தோற்றத்தை ஒப்பீட்டில் ஏற்படுத்தலாம் (பிரஷ்ஷின் தோற்றத்தில் மாற்றம் ஏற்படாது) படம் 1.3



1.3

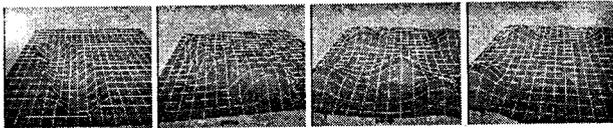
**Operations** பகுதியானது பிரஷ்ஷின் செயல்பாட்டைத் தெரிவுசெய்யும் பகுதி. அதாவது, இங்கு Push, Pull, Smooth and Erase என்ற நான்குவிதமான செயற்பாடுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தேவையான செயற்பாட்டைத் தெரிவுசெய்து பயன்படுத்தலாம்.

**Push** - பிரஷ்ஷால் வரையும் பகுதி உட்புறமாக தள்ளப்படும்.

**Pull** - பிரஷ்ஷால் வரையும் பகுதி வெளிப்புறமாக இழுக்கப்படும்.

**Smooth** - Push மற்றும் Pull செய்த பகுதியை மிருதுவாக்குவதற்கு இச்செயற்பாடு துணைபுரியும்.

**Erase** - Push மற்றும் Pull செய்த பகுதியை அழிப்பதற்கு இது உதவும்.



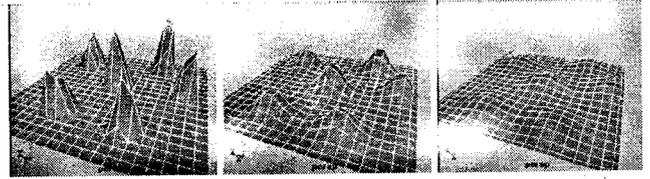
Push Operation Pull Operation Smooth Operation Erase Operation

1.4

மேலும் Opacity இற்கு அடுத்தபடியாகக் காணப்படும் Flood பட்டினானது தெரிவுசெய்துள்ள செயற்பாட்டை (Operation) உடனடியாக ஒப்பீட்டில் அதிகரிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. உதாரணத்திற்கு Push செயற்பாட்டால் ஒப்பீட்டின் சில பகுதிகளை மேல் எழுப்பிவிட்டு Smooth செயற்பாட்டைத் தெரிவுசெய்து குறித்த Flood பட்டினை தேவையான அளவு அழுத்தி செயற்பாட்டை அதிகரித்து மேல் எழுப்பிய பகுதிகளை மிருதுவாக்கிக்கொள்ளலாம் அதேபோல் Erase செயற்பாட்டைத் தெரிவுசெய்து Flood கொடுத்து Pull செயற்பாட்டை அழித்துக்கொள்ளலாம்.

அதுமட்டுமல்ல, Auto Smooth பகுதியை On செய்துவிட்டு Push/Pull செயற்பாட்டை செய்யும்போது குறித்த அந்த செயற்பாடானது மிருதுவாக்கலுடன் நடைபெறும். இதற்கு Strength

பகுதியில் தேவையான அளவு மிருதுவாக்கல் தன்மையை (ஆகக்கூடியது 10 மட்டுமே முடியும்) கொடுத்துக்கொள்ளமுடியும். அல்லது, Push/Pull செய்த பகுதியை உடனடியாக குறித்த அளவில் மிருதுவாக்குவதற்கு Smooth செயற்பாட்டைத் தெரிவுசெய்துவிட்டு Strength பகுதியில் தேவையான அளவினைக் கொடுத்து Flood பட்டினை அழுத்தவும்.



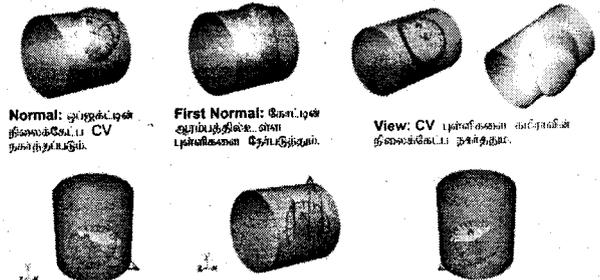
Push Operation

Operation = Smooth  
Flood = 3 times

Operation = Smooth  
Strength = 10  
Flood = 1 times

1.5

**Sculpt Variables** பகுதியிலுள்ள Reference Vector பகுதியானது Push/Pull செயற்பாட்டை செய்யும்போது குறித்த அப்பகுதியிலுள்ள CV புள்ளிகளின் திசைகளை தெரிவு செய்யும் நிலைக்கேட்ப கட்டுப்படுத்தும். மேலதிக விளக்கத்திற்கு படம் 1.6



Normal: ஒன்றுக்கொன்று நிலைக்கேட்ப CV புள்ளிகளைத் தேர்ந்தெடுக்கும்.

First Normal: மேல்புறத்தில் உள்ள புள்ளிகளைத் தேர்ந்தெடுக்கும்.

View: CV புள்ளிகளைக் காணும் நிலைக்கேட்ப நகர்த்தும்.

X Axis: CV புள்ளிகளை X நிலைக்கேட்ப நகர்த்தும்.

Y Axis: CV புள்ளிகளை Y நிலைக்கேட்ப நகர்த்தும்.

Z Axis: CV புள்ளிகளை Z நிலைக்கேட்ப நகர்த்தும்.

1.6

(தொடரும்)

## தகவல் தொழில்.....

(07 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி.

கேள்வி: சிறிது நேரம் கம்ப்யூட்டரை இயக்காமல் விட்டு விட்டு. கம்ப்யூட்டரை தொட்டு விட்டால், Password ஐ Type செய்யுமாறு என்னை விண்டோஸ் XP கொடுமைப்படுத்துகிறது. எப்படி இதைத் தடுக்க முடியும்?

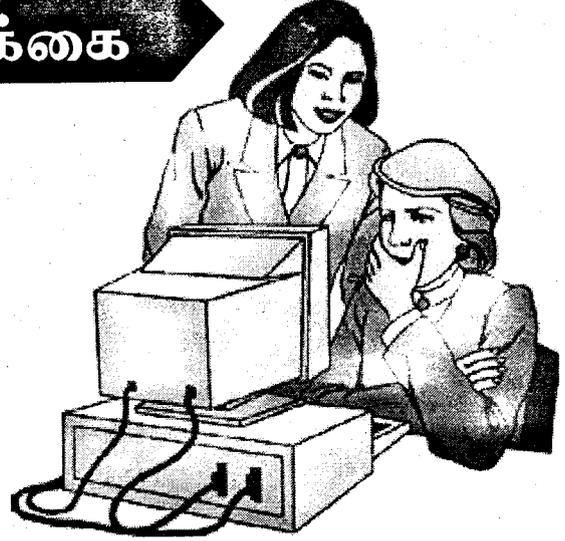
பதில் : விண்டோஸ் XP இன் Screen Server நேரத்தை மாற்றிவிட்டால் போதும். Icon கள் எதுவும் இல்லாத வெற்றிடத்தை Desktop இல் தேடி அதை Right Click செய்யுங்கள். Properties என்ற கட்டளை Menu ஐ Click செய்யுங்கள். Screen Saver Tab ஐ Click செய்து Wait என்ற இடத்தில் நேரத்தை அதிகரியுங்கள். மாறாக Screen Server வேண்டாமென்றால், Screen Saver Drop Down List ஐ Click செய்து None என்பதைத் தெரிவு செய்து OK ஐ அழுத்துங்கள்.



## மைக்ரோசொப்ட் எச்சரிக்கை

தன்னுடைய விண்டோஸ் இயங்கு தளத் தொகுப்பில் மூன்று பெரும் தவறுகள் இருப்பதாகவும் அதன் மூலம் கம்ப்யூட்டர் இயக்கத்தைக் கெடுப்பதற்கு என புரோகிராம் எழுதும் புரோகிராமர்கள் யாருடைய கம்ப்யூட்டரிலும் உள்ளே நுழைந்து முக்கியமான தகவல்களைத் திருடக்கூடும் என்று மைக்ரோசொப்ட் நிறுவனம் அறிவித்துள்ளது.

மாதந்தோறும் வெளியிடும் மைக்ரோசொப்ட் நிறுவனத்தின் இதழில் இந்த எச்சரிக்கைத் தகவல் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனைத் தடுக்கும் வகையில் தான் வெளியிடும் Page File களைத் தன் தளத்திலிருந்து பெற்றுத் தங்கள் கம்ப்யூட்டரில் பதிந்து கொள்ளாமாறு மைக்ரோசொப்ட் அனைவரையும் அறிவுறுத்தியுள்ளது. இந்த Page File கள் இறக்கப்படடால் தாமாகவே அவை பதியப்பட்டுவிடும் எனவும் கூறியுள்ளது. இந்த தவறுகளினால் Outlook Express தொகுப்பிலும் ஓட்டைகள் ஏற்பட வாய்ப்புகள் உண்டு எனவும் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. விண்டோஸ் தொகுப்புப் பாதுகாப்புக் குறித்து மைக்ரோசொப்ட் நிறுவனம் இந்த ஆண்டு வெளியிட்ட 14 ஆவது அறிக்கையில் இது தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. சென்ற ஆண்டு இதேபோல 51 Security Bulletin வெளியிடப்பட்டது இங்கு நினைவு கூறத் தக்கது.



### Recycle Bin எச்சரிக்கை வேண்டாம்!

ஒவ்வொரு முறை ஒரு File ஐ நீக்கும் போதும் அதனை அழித்துவிடவா? என்று விண்டோஸ் உங்களைக் கெட்கும். அதனை அழிக்க வேண்டாம் என்றால் எதற்கு நான் Delete Button ஐ அழுத்துகிறேன் என்று உங்களுக்கு உரக்கக் கத்த வேண்டும் போல் இருக்கும். இந்த எச்சரிக்கை செய்தி வேண்டாம்.

நான் எப்போதும் எச்சரிக்கையாகவே இருப்பேன் என்று நீங்கள் எண்ணினால் இந்தச் செய்தி வராமல் இருக்குமாறு அமைத்திடலாம். Recycle Bin Icon சென்று Mouse இல் சுபாவ ஊடகை செய்திடுங்கள். அதில் வரும் Properties பகுதியில் Display Delete Confirmation Dialog Box என்று இருக்கும் இடத்திற்கு எதிராக உள்ள கட்டத்தில் இருக்கும் Tick Mark ஐ எடுத்து விடுங்கள்.

## சிறுவர்கள் பார்த்து மகிழ...



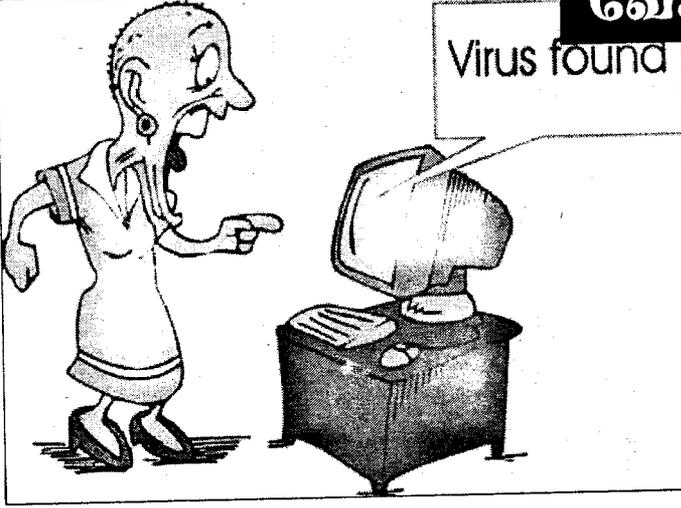
இணையத்தில் சிறுவர்கள் உலா வருகையில் பெற்றோர்கள் பதைபதைக்கும் காலம் இது. ஏனென்றால் ஜோக்குகளும் பாலியல் விடயங்களும் தொடர்ந்து பெருகிவரும் ஓர் உலகமாக இணைய

உலகம் வளர்ந்து வருகிறது. இந்நிலையில் சிறுவர்கள் தங்கள் புத்திக் கூர்மையைக் காட்டவும் பொழுது போக்கவும் ஓர் இணையத் தளம் இயங்கி வருகிறது. இதன் முகவரி [www.coolden.com](http://www.coolden.com). இது 8 வயதிலிருந்து 14 வயதுவரை உள்ள சிறுவர்களுக்கானது என்று அறிவிக்கப்பட்டிருந்தாலும் பெரியவர்களும் இதனைப் பார்த்து அனுபவித்து மகிழலாம்.

சிறுவன் ஒருவன் ஒரு தளத்தில் நுழைந்து 100 KB அளவுள்ள ஓர் அறையை உருவாக்கி தன் கற்பனைக்கேற்ற வகையில் அமைக்கலாம். இதில் சிறுவர்களுக்கேற்படும் சந்தேகங்களுக்கு பதில்களும் கிடைப்பதால் இது ஏறத்தாழ ஒரு வகுப்பறை போல் உள்ளது. அத்துடன் குவிஸ், மின்னஞ்சல் (E-mail) மற்றும் அரட்டை (Chat) என பல பிரிவுகளும் உள்ளன. இதில் ஏற்கனவே பல சிறுவர்கள் உருவாக்கியுள்ள அறைகளையும் நாம் காணலாம்.



## வேகமாகப் பரவும் சாஸ்ஸர் வைரஸ்!



கடந்த ஆண்டு பிளாஸ்டர் என்ற பெயரில் மிகவேகமாகப் பரவி உலகின் பல இலட்சக் கணக்கான கம்ப்யூட்டர்களைப் பாதித்து பலத்த பொருளாதார இழப்பை ஏற்படுத்திய வைரஸ் போன்று தற்போது சாஸ்ஸர் என்னும் வைரஸ் பரவி வருகிறது.

ஏறத்தாழ 15 இலட்சம் கம்ப்யூட்டர்களை இரண்டு நாட்களில் பாதித்ததாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இன்டர்நெட் தொடர்பு உள்ள கம்ப்யூட்டர்களுக்குத் தானாகவே இது பரவுகிறது. ஈ-

**ஈ-மெயில் கடிதங்களைப் படிக்காமல் அழிக்க.....**



Outlook Express மூலம் மின்னஞ்சல் கடிதங்களைப் படிப்பவர்கள் சில வேளைகளில் இதனைப் பார்க்காமல் அழிக்க எண்ணுவார்கள். இதற்கும் ஒரு எளிய வழி உள்ளது. வழக்கமாக ஒரு

மெய்யில் இணைப்பாக இல்லாமல் வைரஸ் தானாகவே பரவுகிறது. கம்ப்யூட்டர் பயன்படுத்துபவர் எந்த File ஐயும் Click செய்து திறக்காமலேயே இது பரவுகிறது. இந்த File இன் அழிவு வேலை எப்படி இருக்கும் என்று இன்னும் உறுதியாகக் கூற முடியவில்லை.

இதுவரை ஐரோப்பாவில் உள்ள பல வங்கிகள், போக்குவரத்து நிறுவனங்களின் கம்ப்யூட்டர்களை இது பாதித்துள்ளது. பாதிக்கப்பட்ட கம்ப்யூட்டர்கள் தாமாகவே அடிக்கடி Reboot ஆகும். ஏதேனும் தவறான செய்திகள் (Error Messages) அடிக்கடி காட்டப்படும். இதுதான் இந்த வைரஸ் பாதித்ததற்கான அடையாளம். வைரஸ்களுக்கு எதிராக மென்பொருள் தயாரிப்புக்களைத் தயாரிக்கும் நிறுவனங்கள் தொடர்ந்து இதன் வேகத்தையும் அழிவையும் கணித்து வருகின்றன. இந்த வைரஸுக்கு எதிராகத் தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள விரும்புவவர்கள் தங்கள் வைரஸ் எதிர்ப்புப் புரோகிராம்களைப் புதுப்பித்துக் கொள்ள வேண்டும் என அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளனர்.

கடிதத்தின் மீது Click செய்தவுடன் அது Preview என்னும் பகுதியில் தெரியும்.

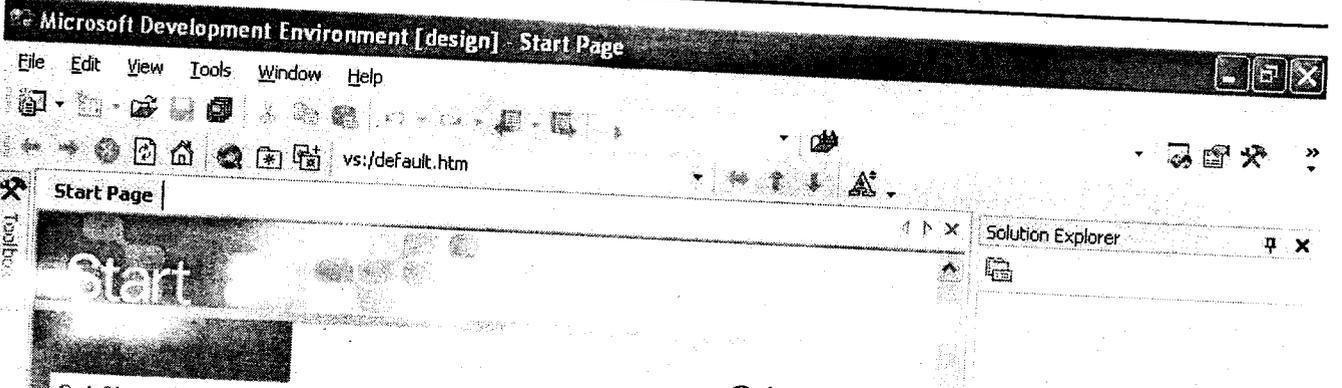
கடிதம் தேவையற்றதாகவோ அல்லது நம் கம்ப்யூட்டரில் அதிக இடத்தை அடைக்கக்கூடிய பெரிய File ஆகவோ இருந்தால் என்ன செய்திடலாம். அப்படியே அழிக்கத்தானே எண்ணுவோம். கீழ்க்காணும் வசதியை ஏற்படுத்திக் கொண்டால் இதனை மேற்கொள்ளலாம்.

1. Outlook Express தொகுப்பில் Toolbar என்ற பகுதியில் Right Click செய்திடவும். அதில் கிடைக்கும் Menu இல் Customize என்னும் பகுதியைத் தெரிவு செய்யவும்.
2. அப்படியே கீழாகச் சென்று Available Toolbar Buttons என்னும் பட்டியலுக்குச் செல்லவும். இதில் 'Preview' என்னும் Button கிடைக்கும் வரை செல்லவும். அந்த Button ஐத் தேர்ந்தெடுக்க அதனை Click செய்யவும். பின் இதனை உங்கள் tool Bar இல் இணைத்திட 'Add' என்னும் Button ஐ Click செய்யவும். அவ்வளவுதான். திரைகளை மூடிவிடவும்.

இப்போது Tool Bar இல் Preview Button ஐ அழுத்தினால் வரும். மீண்டும் அழுத்தினால் வராது. உங்களுக்கு எது தேவையோ அதன்படி அமைத்துக் கொள்ளலாம்.

# Visual Studio.net

- உ : B. Nishan-



இன்றைய கணனி மென்பொருள் உலகின் இறுதி வடிவம் பெற்ற கணனி மொழிகளாக (Computer Languages) Microsoft நிறுவனத்தின் இவ் வெளியீடுகள் (Language Collection) திகழ்கிறது. முன்னைய Visual Studio Collection மறுவடிவம் ஆக்கப்பட்ட மீள் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட ஒரு உருவாக்கமாக இந்த Visual Studio Net உலகில் உலாவருகிறது. சற்று மெதுவாக என்றாலும் இலங்கையிலே இத்தொகுப்பு மிக உறுதியாக விரிவாக்கம் பெற்று வருகிறது.

உலகலாவிய ரீதியில் பயன்படுத்தப்படும் அங்கீகாரம் பெற்ற மென்பொருள் தொகுப்பான Visual Studio Net பல உயர் தகைமைகளையும் சுகந்திர அடித்தளத்தையும் (Flat form) நெருங்கிய வலைப்பின்னல் தொடர்புகளையும் (Network Relationship) இணையத்தளத்துடன் ஆன இணையாத தொடர்பினையும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. பயன்படுத்துவதற்கு இலகுவான பரிணாமத்தையும் மிக இலகுவான உதவி பெறும் வழிமுறைகளையும் அதன் பெறுபேறுகளை விரும்பிய ஊடகங்களில் (கணனி சம்பந்தமான) பெறக் கூடியதாகவும் ஆக்கம் பெற்றுள்ளது.

1990 களின் நடுப்பகுதியில் Visual Studio வெளியீடு Visual Basic 6, Visual FoxPro, Visual C++, Visual J++, Visual Index என்பவற்றை தன்னகத்தே கொண்டு இருந்து காலப் போக்கில் Visual Studio Collection இல் இருந்து Visual J++ அகற்றப்பட்டு Visual Basic, Visual C++, Visual FoxPro, Visual Index என்பன தொடர்ந்து பாவனையில் இருக்கின்றன.

இவ் Visual Studio வின் சில குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்யவும் சில பிற வெளியீடுகளிற்கு போட்டியாகவும் இந்த Visual Studio Net தொகுப்பை Microsoft நிறுவனம் வெளியிட்டது. இவ் Microsoft Visual Studio.net

Visual Basic.net

Visual C++

C # என்ற முக்கிய கணனி மொழிகளையும் அதனுடன் ASP Net, XML போன்ற பல உப மென்பொருள்களையும் ஒருங்கே அமையப் பெற்றதாக விளங்குகிறது. ஒவ்வொரு கணனி மொழிகளும் Object Oriented Concepts உடன் இணைத்தவைகளாகவும் இணையத் தளத்தினூடாக தொடர்புபடுத்தக் கூடியவையாகவும் உருவாக்கம் பெற்றுள்ளன. இக்கணனி மொழிகள் யாவும் Drach and Rope வடிவமைப்பு இயல்புகளையும் நான்காம் தலைமுறைக்குரிய Interpreter இயல்புகளையும் சார்ந்ததாக உள்ளது. இவை முன்னைய Visual Studio உடன் நெருங்கிய தொடர்புகளையும் பிற கணனி தகவல் தளங்கலான Oracle, SQL Saver, MS Access என்பவற்றுடன் தொடர்பைப் பேணக்கூடிய வகையிலும், Windows இயங்கு மென் பொருளிற்கு மிக இசைவாக்கமானதாகவும் மிக இலகுவான பராமரிப்பு வசதி உடையதாகவும் அதிக இட ஆக்கிரமிப்பு (Space Taxing) கொண்டதாகவும் உள்ளது.

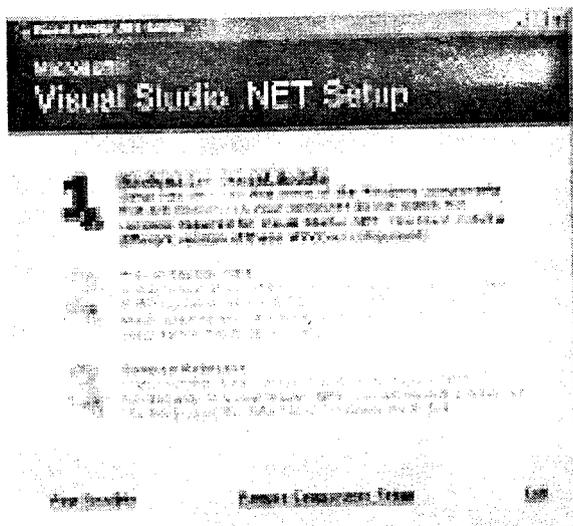
இப்புத்தகத்தில் தொடராக தொடர உள்ள இத்தொடர் Visual Basic Net, Visual C++ 7.0, C#, ASP Net, XML போன்ற Visual Studio.net தொகுப்பையும் இதன் தகவல்தள இணைப்புப் பகுதியான ADO.Net பகுதியையும் அதனுடன்

இணையாத ஆனால் இதற்கு அவசியமான தகவல் தளமான SQL Server ஆகியவற்றை வேறுவேறாக உள்ளடக்கியதாகவும் அதை பயன்படுத்தும் முறை, ஒவ்வொரு Components, அதன் உடைமைகள் (Property), D 11 Flow போன்ற முக்கிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியதாகவும் இசை சார் உதாரணங்களுடனும் தொடரும் Visual Studio net என்ற பெரும் சமுத்திரத்தின் சில முக்கிய பகுதிகளை நீந்தி கடக்க இத்தொடர் முற்படுகிறது. இத்தொடர்சார் விமர்சனங்களை இத்தொடர் வேண்டிய நிற்கிறது.

## Visual Studio Net ஐ நிறுவுதல்

ஒரு குறிக்கப்பட்ட கணினியில் Visual Studio.net ஐ நிறுவுவதற்கு (Install) அக்கணனி பின்வரும் தகைமைகளைக் கொண்டு இருத்தல் வேண்டும்.

- 1) அக்கணனி Pentium II 450 MHz Processor ஆகவோ அதைவிட அதிகமானதாக உயர்வேகம் கொண்டதாக இருத்தல் வேண்டும்.
- 2) Microsoft Windows NT 4.0, Windows 2000 or XP இயங்கு தளங்கள் கொண்டதாக அமைய வேண்டும்.
- 3) அதன் Memory (RAM) பின்வருமாறு அமைய வேண்டும்.  
Windows NT 4.0 - 64 MB RAM  
Windows 2000 Provision - 96 MB RAM  
Windows 2000 Server - 192 MB RAM  
Windows XP Professional - 160 MB RAM
- 4) 2500 MB வெறுமையான Hard Disk பகுதி. குறைந்தது 500 MB என்றாலும் System Drive இல் இருத்தல் வேண்டும்.

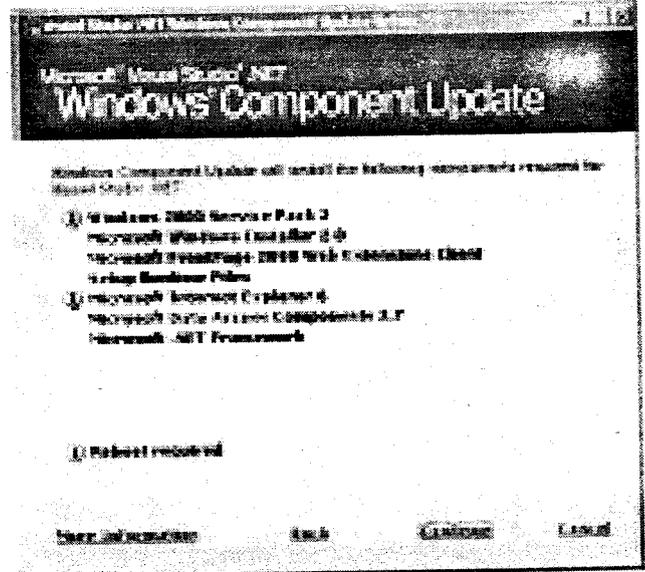


Visual Studio.Net 8 CD களை கொண்டது. இதில் முதல் நான்கும் Studio.net மென்பொருளாகவும் ஐந்தாவது Windows சரி தரமுயர்த்தும்

பொறிகளையும் (Services Pack) களையும் பகுதி மூன்றும் உதவி மென்பொருளாகவும் (Help) உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

இங்கு முதலில் Services Pack ஐ நிறுவி (Install) Windows ஐத் தரமுயர்த்த வேண்டும். பின்னர் ஏனைய CD களை ஒன்றன்பின் ஒன்றாக நிறுவுதல் வேண்டும்.

நாம் முதலாவது CD ஐ நிறுவும்போது பின்வரும் Dialog Box தோற்றம் பெறும்.



Windows Component என்னும் பகுதியை இரட்டை Click செய்துவிட்டு ஐந்தாம் CD ஐ (Service Pack) ஐ Install செய்ய வேண்டும்.

- பின்னர் Microsoft Visual Studio.net, Windows Component Update விதிகளை ஏற்றுக்கொள்ளும் முகமாக ஐ Accept agreement என்ற தெரிவை தெரிவு செய்தல் வேண்டும்.
- பின்னர் Windows இன் தராதரப்படி பின்வரும் Components களை நிறுவி Window ஐ தரமுயர்த்த வேண்டும்.

- 1) Windows 2000 Service Pack 2  
Microsoft Windows Installer 2.0  
Microsoft Front Page 2000 Web Extensions Client  
Setup Runtime Files  
Microsoft Internet Explorer 6  
Microsoft Data Access Component 2.7  
Microsoft.net Framework

என்பவற்றை படிப்படியாக நிறுவ வேண்டும். (இவை XP, 2000 போன்றவற்றிற்கு ஏற்றபடி மாறுபடும்)



# SPOKEN ENGLISH

Weekdays & Weekend's Batches

Fee : 3,400/= only

Duration : 4 months

5 வருட அனுபவமுள்ள திறமையான ஆசிரியரினால் தமிழ்மொழி விளக்கங்களுடன் நடத்தப்படுகின்றது.

UK Diplomas : DICS, DIT, E-Commerce & Management Certificate awarded by : London College of Management - UK

**25% DISCOUNT FOR FIRST 25 STUDENTS OFFER VALID UNTIL JUNE 30th**

COURSE	FEE	DURATION
DIPLOMA IN COMPUTER SCIENCE	14,000/-	6 months
DIPLOMA IN SOFTWARE ENGINEERING	48,000/-	1 Year
DIPLOMA IN WEB PAGE DESIGNING	16,000/-	4 Months
DIPLOMA IN GRAPHIC DESIGNING	12,000/-	4 months
DIPLOMA IN VB	10,000/-	3 months
DIPLOMA IN JAVA	10,000/-	3 months
DIPLOMA IN C++	7,000/-	2 months
DIPLOMA IN DTP	6,000/-	3 months
KIDS COURSES	4,000/-	3 months
INTERNET & E-MAIL	2,000/-	1 month

ஏன் Hightech சிறந்தது???

- வரையறைப்பற்ற செய்முறை பயிற்சி நெறிகள்.
- தனிப்பட்ட கவன முறையிலான வகுப்புகள் (all are individual Classes)
- தவணை முறையிலான கட்டணம் செலுத்தும் வசதி.
- ஆங்கிலம், தமிழ் ஆகிய இரு மொழிகளிலும் வகுரைகள்.
- தொழில் வாய்ப்புகள்

Association of Computer Training Organisation (ACTOS) மற்றும் Federation of the Information Technology Industry (FITIS) உடனடி உதவியை வழங்கும் சான்றிதழ்கள். இவை உடனடி உதவியை வழங்கும் Embassy Interview, உதவியை வழங்கும் உதவம்.

For more details, browse : [www.hightechicc.com](http://www.hightechicc.com)

## Hightech International Computer College

No.296, 7th Floor, Galle Road, Wellawatte, Colombo-06.  
Tel : (011) 5557725, (011) 5519993 HOT LINE : 0777-667626

அதன் பின்னர் வேண்டுகோளின் Automatic Log On ஐத் தெரிவு செய்வதன் மூலம் ஓர் Pass Word ஐ உருவாக்கி கொள்ளலாம். ஆனால் அது அவசியம் இல்லை. அதன் பின்னர் Install Now ஐ Click செய்வதன் மூலம் Window Upgrading படிப்படியாக நடைபெறும்.

அதன் பின்னர் பொருத்தமான இடத்தில் CD Key ஐ பொறித்து பொருத்தமான Drive ஐ தெரிவுசெய்த பின்னர் ஒவ்வொரு CD யாக புகுத்தி Install செய்ய வேண்டும்.

Visual Studio.net நிறுவுதல் பூர்த்தியாகிய பின் நாம் Program Start Menu ஐ பார்ப்போம். ஆனால் அதில் பின்வரும் Visual Studio.net இற்கான தெரிவுசெய்யும் பகுதிகள் தோன்றி இருக்கும். அவையாவன:

1) Microsoft Net Framework SDH

இது

- Documentation
- Over View
- Sample and Quick Start Tutorials
- Tools ஐக் கொண்டிருக்கும்.

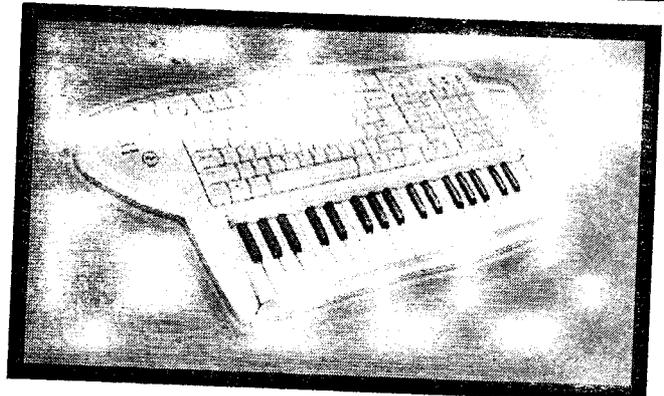
2) Microsoft Visual Studio.net

இது

- Visual Studio.net
- OP Microsoft Visual Studio.net
- Microsoft Visual Studio.net Documentation

போன்றவற்றைக் கொண்டிருக்கும். நாம் எவ்வாறு Visual Studio.net இற்குள் செல்வது என்பதை அடுத்துவரும் இதழில் பார்ப்போம்.

(தொடரும்)



## இயங்கு தளத்தை....

(3 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

Operating Systems இற்கு அதிகத் திறன் வாய்ந்த கம்ப்யூட்டர் தேவை. ஒரு சில பழைய Hardware உறுப்புக்கள் புதிய Operating System இல்செயற்படாமல் போகலாம். ஒரு சில Application கள் புதியதில் இயங்காமல் போகலாம்.

முதலில் உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் உள்ள Hardware உறுப்புக்கள் எவை என்பதை நீங்கள் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். CPU இன் வேகம், நினைவகத்தின் (Memory) அளவு, Hard Disk இன் இடமிகுதி ஆகியவற்றைத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள். புதிய Operating System இற்கு இந்த CPU, இவ்வளவு நினைவகம் மற்றும் Hard Disk இடமிகுதி போதுமா? என்பதை கவனியுங்கள். Operating System ஐத் தயாரித்த நிறுவனத்தின் வெப் தளத்தில் இந்த விபரம் காணப்படும்.

உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் இணைக்கப்பட்டுள்ள Printer, Scanner, Modem, Sound Card, Network Card, CD Writer போன்றவற்றின் விபரங்களைச் சேகரியுங்கள். இவற்றைத் தயாரித்துள்ள நிறுவனங்களின் வெப் தளங்களில் நுழைந்து, புதிய Operating System இல் இந்த Hardware பொருட்கள் இயங்குவதற்குத் தேவையான Driver Software ஐ Download செய்யுங்கள். அல்லது நீங்கள் இங்கு Computer Accessories கடைகளிலும் பெற்றுக் கொள்ளலாம். இவற்றைப் பாதுகாப்பான ஒரு Folder இல் போட்டு வையுங்கள். ஒரு வேளை புதிய Operating System ஆல் இந்த Hardware பொருட்களை அடையாளம் காண முடியாவிட்டால், Download செய்த Drivers கைகொடுக்கும்.

சில Applications புதிய Operating System இல் செயற்படாமல் போகலாம். அவற்றையும் மேம்படுத்த வேண்டிய தேவை எழலாம். எனவே இந்த Application ஐத் தயாரித்த நிறுவனங்களின் வெப் தளங்களில் நுழைந்து அவை புதிய Operating System இல் இயங்குமா, இயங்காவிட்டால் என்ன செய்ய வேண்டும் என்பன போன்ற விபரங்களைத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள்.

Operating System ஐ மேம்படுத்தும் பொழுது சிக்கல் எதுவும் நேரிடாது. எனினும் ரிஸ்க் எடுக்காதீர்கள். எனவே உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் உள்ள முக்கிய Data க்களை Backup எடுத்து வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

## Operating System ஐ மேம்படுத்தல்

Operating System இற்கான ஊனு னுளைம ஐ அதன் Drive இல் போட்டவுடன் அதை நிறுவும் வேலை (Install) தொடங்கும். அவ்வப்பொழுது திரையில் வருகிற செய்திகளைப் படித்து அவை கூறுகிறபடி செயற்படுங்கள். (Fresh Install என்பதற்குப் பதில் Upgrade என்பதைத் தெரிவு செய்யுங்கள்)

ஒரு Operating System ஐ Upgrade செய்து புதியதிற்கு மாறும் பொழுது அது எந்த File System இல் நிறுவப்பட வேண்டும் என்ற கேள்வி கேட்கப்படலாம். புதிய File System ஐ எடுக்காமல் ஏற்கனவே உங்களிடம் இருப்பதையே தொடரலாம்.

எடுத்துக் காட்டாக விண்டோஸ் 98 உள்ள உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் FAT16 அல்லது FAT32 File System இருக்கலாம். அதில் இருந்து விண்டோஸ் XP இற்கு மாறும் பொழுது NTFS File சிஸ்டத்தை பயன்படுத்துவதா என்று விண்டோஸ் XP கேட்கும். NTFS சிறந்த File System என்பதில் ஐயமில்லை. எனினும் இதற்கு மாறிவிட்டால் பழையபடி FAT16 அல்லது FAT32 File System இற்கு மாற முடியாது. எனவே இப்போதுள்ள File System இலேயே புதிய Operating System ஐ Install செய்யுங்கள்.

## Operating System ஐ நிறுவிய பின்பு செய்ய வேண்டியவை:

புதிய இயங்குதளம் நிறுவப்பட்டவுடன் நீங்கள் இதுவரை பயன்படுத்தி வந்த எல்லா Application களும் இயங்குகிறதா என்பதைச் சோதித்துப் பாருங்கள். ஏதாவது Application இயங்காவிடில் அதை முறையாக நீக்கி விட்டு (Uninstall), மீண்டும் அதை நிறுவிப் பாருங்கள். அப்படியும் இயங்காவிடில் அந்த Application ஐத் தயாரித்த நிறுவனத்தின் வெப் தளத்தின் உதவியைத் தேடுங்கள்.

எல்லா Hardware சாதனங்களும் இயங்குகின்றனவா எனப் பாருங்கள். ஏதாவது Hardware உறுப்பு இயங்காவிடில் அதன் புதிய Driver ஐ நிறுவிப்பாருங்கள். அப்படியும் இயங்காவிடில் அதைத் தயாரித்த வெப் தளத்தில் நுழைந்து என்ன செய்ய வேண்டும் என்று பாருங்கள்.

சில நேரங்களில் சில Hardware பொருட்கள் புதிய Operating System இல் இயங்காது. எனவே புதிய Operating System இல் இயங்காத Hardware பொருளை யாருக்காவது இலவசமாக கொடுத்து விடுங்கள் அல்லது பழைய Operating System இற்கு நீங்கள் மாறி அதைப் பயன்படுத்துங்கள்.



# ACCOUNTS

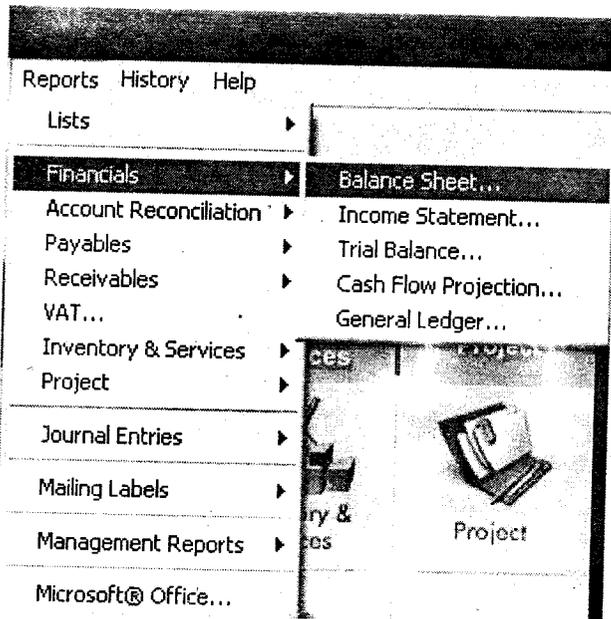
✍ : K. Varathan B.Sc  
 விரிவுரையாளர்  
 Aizen Institute of Information  
 Technology, Global Studies Info Tec

தொடர் 04

தொடர் 03 இல் ஒரு குறித்த நாளில் உள்ள ஆரம்ப மீதிகளை உருவாக்குவது பற்றிப் பார்த்தோம். இந்த இதழில் அதன் தொடர்ச்சினை ஆராய்வோம். படம் 2.1 இல் Account, Type, Class என்பனவற்றை தெரிவுசெய்து தரவுகளை பிரிவு செய்தபின் Opening Balance இற்கு உரிய பகுதியில் கணக்கியலுக்குரிய மீதியினை இட்டு Create Another Button இனை தெரிவு (Click) செய்து ஆரம்ப மீதியுடன் கணக்கினை உருவாக்க முடியும்.

ஒரு குறித்த நாளில் உள்ள ஆரம்ப மீதிகள் அனைத்தினையும் உருவாக்கிய பின் balance Sheet இனை (ஐந்தொகை) பெற வேண்டுமாயின் Asset, Liability, Equity, Revenue, Expenses ஆகிய ஐந்து கணக்கியல் பகுதிகளில் குறைந்தது Group Headings உம், Group Total உம் உருவாக்கி இருத்தல் வேண்டும்.

## நீதி அறிக்கைகளை பெறுதல் (Financial Reports)



படம் 2.4

## கணக்கில் மாற்றம் (தீருத்தம்) செய்தல்

Account விண்டோவினை Click செய்து பெறப்படும் Account List இல் திருத்தம் செய்ய வேண்டிய கணக்கினைத் தெரிவு செய்து (High Light)



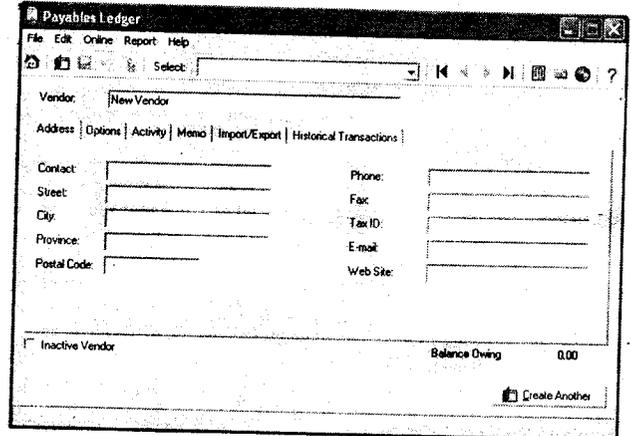
கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்பர்ஸ் - ஜூன் 15, 2004

பின் Edit Button இனைத் தெரிவு செய்வதன் மூலம் கணக்கினை General Ledger (Account Form) ஊடாக பெற முடியும். பின் General Ledger இல் திருத்தத்தினை செய்தபின் File → Save இனை தெரிவு செய்து அல்லது Create Button இற்கு அருகில் Floppy வடிவில் உள்ள Save Button இனைத் தெரிவு செய்து திருத்திய கணக்கினை Account List இல் பாதுகாக்க முடியும்.

ஒரு குறித்த நாளில் உள்ள ஆரம்ப மீகளினை உருவாக்கும் பொழுது Creditors Control யு/ஊ (கடன் கொடுத்தோர் கட்டுப்பாட்டுக் க/கு), Debtors Control A/C (கடன் பட்டோர் கட்டுப்பாட்டுக் க/கு), Stock (இருப்பு) ஆகிய கணக்குகளிற்குரிய மீதியின் முழுத் தொகையினை போட்டு கணக்கினை உருவாக்குகின்றோம். ஆனால் மேற்குறிப்பிட்ட கணக்குகள் ஒவ்வொன்றும் பல தனித்தனியான விபரங்களினை (Break Up) உள்ளடக்கி இருக்கின்றது. இதனை வரிசைக்கிரமமாக Vendors, Customers, Inventory & Services ஆகிய விண்டோவினைத் தெரிவு செய்து போடுதல் வேண்டும்.

## கடன் கொடுத்தோரின் ஆரம்ப மீதியினை உருவாக்குதல் (To Create Creditors Opening Balance)

படிமுறை : Vendors → Create



படம் 2.5

செய்முறை:

படம் 2.5 உள்ள Select Option இன் மூலம் Creditor இனைத் தெரிவு செய்ய முடியும். ஆனால்

ஆரம்பத்தில் அந்த Option இல் Creditors எதுவும் இருக்க மாட்டாது. ஒவ்வொன்றாக Creditor இனை உருவாக்கிய பின் Select Option மூலம் எமக்கு வேண்டிய Creditor இனைத் தெரிவு செய்ய முடியும்.

Vendor பகுதியில் Creditor Name or Company Name இனை Type செய்து, Address பகுதியினுள் Creditor இன் Address இனை Type செய்து பின் Option இனைத் தெரிவு செய்து படம் 2.5 இனைப் பெற முடியும்.

Address | Options | Activity | Memo | Import/Export | Historical Transactions |

Early Payment Terms

% discount if paid in  days. Net due in  days.  Calculate Discounts before Tax

படம் 2.6

Early Payment Terms இன் முதல் பகுதியில் Creditor இற்கு உரிய Discount Percentage இனை இட்டு, இரண்டாவது பகுதியில் அதற்கான கால எல்லையை (Discount Period) போட்டு. மூன்றாவது பகுதியில் கடனுக்கான கால எல்லையை (Credit Period) பொருட்டு பின் நான்காவது தெரிவினை ( Calculate Discount Before Tax) தெரிவு செய்தால் (Write Mark) Discount ஆனது Item இன் பெறுமதிக்கு மாத்திரம் (Tax இனைத் தவிர்த்து) கணிக்கப்படும். தெரிவினைத் தெரிவு செய்யாது விடின் Discount ஆனது Item இன் பெறுமதியையும் Tax இன் பெறுமதியையும் சேர்த்து வரும் பெறுமதிக்கு கணிக்கப்படும்.

## ACTIVITY

Address | Options | Activity | Memo | Import/Export | Historical Transactions |

Year-to-Date Purchases:	0.00	
Last Year's Purchases:	0.00	
Payments for 2003:	0.00	Recalculate
Payments for 2002:	0.00	Recalculate

படம் 2.7

Purchase Invoice இன் ஊடாக நடைமுறை வருடத்திற்குரிய கொள்வனவை பதிவு செய்யும் பொழுது கொள்வனவுக்கான பெறுதியை Year to Data Purchases Column தானாகவே பெற்றுக் கொள்ளும். Last Year's Purchases Column இனுள் மேற்குறிப்பிட்ட Creditor இனுடைய கடைசி வருட கொள்வனவு பெறுமதியை போடுதல் வேண்டும்.

Payment Invoice இன் ஊடாக நடைமுறை வருடத்துக்குரிய கொடுப்பனவை பதிவு செய்யும் பொழுது கொடுப்பனவும் பெறுமதியை Payment For 2004 Column தானாகவே பெற்றுக் கொள்ளும்

Payment for 2003 இனுள் மேற்குறிப்பிட்ட Creditor இற்கு உரிய கடைசி வருட கொடுப்பனவு பெறுமதியை போடுதல் வேண்டும்.

Activity விண்டோவானது நடப்பாண்டிலும் (Current Year) இறுதி ஆண்டிலும் (Last Year) நடைபெற்ற Purchase and Payment இனை ஒப்பிட்டு பார்ப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

## MEMO

Memo பகுதியில் மேற்குறிப்பிட்ட Creditor இன் இதர தகவல்களை போட்டு தேவை ஏற்படும் போது தெரிவுசெய்து பார்வையிட முடியும்.

## HISTORICAL TRANSACTIONS

Historical Transaction → Save Now தெரிவு செய்த Creditor இனைப் போட்ட தரவுகளுடன் Save பண்ண முடியும். பின் Record Transactions பகுதியில் Invoices இனைத் தெரிவு செய்து படம் 2.8 இனைப் பெற முடியும்.

Historical Invoices

Vendor:

Invoice No.:

Date: 01-01-03

Terms: 5.00 % 10 Days, Net 21 Days

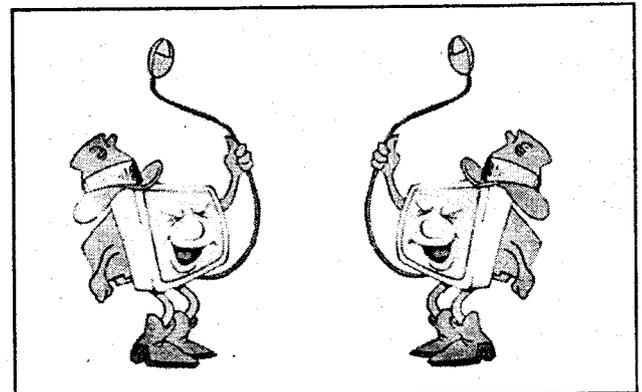
Pre tax Amount:

Tax:

Invoice Total:

படம் 2.8

படம் 2.8 இல் Invoice No இற்கு உரிய பகுதியில் Creditor இன் Opening Balance நடவடிக்கைக்குரிய Bill No இனைப் போட்டு Pre Tax Amount Column இல் Opening Balance இனைப் போட்டு பின் முறையே Record, Close இனைத் தெரிவு செய்து Creditor இன் ஆரம்ப மதிக்குரிய தரவுகளைப் பாதுகாக்கலாம்.



# கம்ப்யூட்டரில் படம் பார்க்க, பாடல் கேட்க...

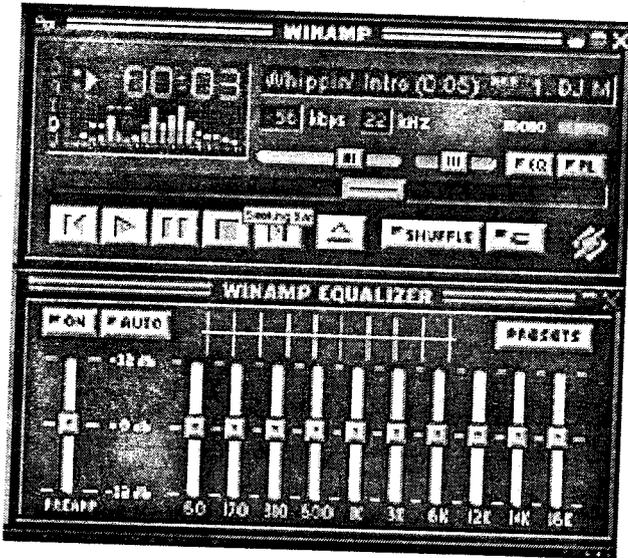
கம்ப்யூட்டரைப் பயனுள்ள வேலைகளுக்குப் பயன்படுத்துவார்கள் கூட பொழுதுபோக்கிற்காக பாடல்களைக் கேட்கவும், ஆட்டங்களை ரசிக்கவும் செய்கின்றன. பொழுதை நல்ல வழியாக கழிப்பதே ஒரு பயனுள்ள காரியம் என வாதிடுவோரும் உண்டு.

உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் உள்ள விண்டோஸ் மீடியா பிளேயர் மென்பொருள் கொண்டு Audio மற்றும் Video File களை நீங்கள் கையாள முடியும். எனினும் வேறு சில புகழ்பெற்ற மென்பொருட்கள் உங்களிடம் இருந்தால் இந்த File களைத் திறன்பட கையாள முடியும். Audio மற்றும் Video Disk குகளை நல்ல முறையில் பயன்படுத்த முடியும்.

## Audio Softwares:

Music Match Jukebox என்ற Audio Software கண்டிப்பாக உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் இருக்க வேண்டும். Audio File களை இதன் மூலம் இயக்க முடியும். Audio CD இல் உள்ள பாட்டுக்களை MP3 File களாக மாற்றி CD Disk இல் படிக்க இது உதவும். அதுபோல் MP3 File களை மாற்றி Audio CD தயாரிக்கவும் இந்த Software பயன்படும்.

CD இன் பரப்பில் ஓட்ட வட்ட Label, CD Box இற்குத் தேவையான அட்டை, பாடல்களுக்கான அட்டவணை ஆகியவற்றை அச்சடிக்கவும் இது உதவுகிறது. இதை [www.musicmatch.com](http://www.musicmatch.com) என்ற தளத்தில் இருந்து Download செய்யலாம்.



Winamp என்ற புகழ்பெற்ற Audio Software உங்களிடம் இல்லாவிட்டால் உடனடியாக அதை

[www.winamp.com](http://www.winamp.com) என்ற தளத்தில் இருந்து Download செய்யுங்கள். வீடியோ Play Back வசதியும் இதில் உண்டு.

Audio CD இலுள்ள பாட்டுக்கள், WAV போன்ற Format களில் உள்ள File களை MP3 File களாக மாற்ற Audiocatalyst என்ற software ஐப் பயன்படுத்தலாம். இதைப் பெற [www.xingtech.com](http://www.xingtech.com) என்ற தளத்தில் நுழையுங்கள்.

## Video Software's:

VCD Cutter என்ற அருமையான Video மென்பொருள் உங்களிடம் நிச்சயமாக இருக்க வேண்டும். பார்த்துக் கொண்டிருக்கிற வீடியோ படத்தின் முழுப் பகுதியை அல்லது குறிப்பிட்ட பகுதியை மட்டும் ஹார்ட் டிஸ்க்கில் சேமிக்க இந்த மென்பொருள் பயன்படுகிறது. திரைப்படத்தில் உள்ள வீடியோக் காட்சி வேண்டாம். Audio மட்டும் போதுமெனில் Audio ஐ Hard Disk இல் சேமிக்க இது உதவுகிறது. Video விடம் Audio ஐ இணைக்கவும் இந்த மென்பொருள் கை கொடுக்கும். AVI File களை MPEG Format ஆக மாற்றவும் இது பயன்படும். இதை [www.sellerclub.com.vedcut/](http://www.sellerclub.com.vedcut/) என்ற தளத்தில் இருந்து பெறலாம்.

AVI File களை DAT அல்லது MPEG Format ஆக மாற்ற இலவசமாக TMPGENC என்ற மென்பொருள் உள்ளது. எந்த Format இல் உள்ள File ஐயும் மற்றொரு Format இற்கு மாற்ற இது பயன்படும். இதைப் பெற [www.tmpgen.net](http://www.tmpgen.net) தளத்தில் நுழையவும்.

Nero Burning ROM என்ற software ஐ [www.nero.com](http://www.nero.com) என்ற தளத்தில் இருந்து பெறுங்கள். Data CD, Video CD போன்றவற்றை தயாரிக்க இதைப் பயன்படுத்தலாம்.

EasydivX என்ற இலவச மென்பொருள் DIVX Codecl பயன்படுத்துகிறது. இதை [Easydivx.does.it](http://Easydivx.does.it) என்ற தளத்தில் இருந்து பெறலாம். DVD Disk களில் உள்ள வீடியோ AVI, MP3 போன்ற குழசாயவ களாக மாற்ற இது உதவும்.

உங்களிடம் DVD Player இருந்தால், Power DVD XP Software உங்களுக்குத் தேவை. [www.gocyberlink.com](http://www.gocyberlink.com) என்ற தளத்தில் இருந்து பெறலாம். புழக்கத்தில் உள்ள எல்லா DVD Format களையும் இந்த மென்பொருள் தொகுப்பு கையாளும்.



# இலவச உதவிக்கு இன்டர்நெட்...



கம்ப்யூட்டர் எந்த அளவிற்கு நமக்கு உதவி செய்கிறதோ அந்த அளவிற்கு எதிர்பார்க்காத நேரத்தில் நம்முடன் ஒத்துழைக்காமலும் இருக்கும். எடுத்துக் காட்டாக உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் Sound Card வேலை செய்யாமல் இருக்கும். திடீரென்று Printer இல் தாறுமாறாக அச்சாகும். Linux ஐ Install செய்த பின்பு Modem செயற்படாமல் போகும். அல்லது இதுபோன்ற ஏதாவது பிரச்சினை அடிக்கடி வரும். இதற்கென Hardware நன்கு தெரிந்த ஒருவரை அழைத்தால் சரியாகி விடும். ஆனால் ஒவ்வொரு முறையும் அவருக்குப் பணம் அல்லவா கொடுக்க வேண்டும்.

இந்த மாதிரியான கம்ப்யூட்டர் பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வுகளை இலவசமாகப்பெற விரும்பினால் இணையத்தை நாடலாம். பெரிய பெரிய ஹார்ட்வேயர் மற்றும் சொப்வெயர் நிறுவனங்கள் தங்களது தயாரிப்புகளை இயக்குகையில் ஏற்படும் சிக்கல்களை தீர்க்க வழிகளைக் கூறுகின்றன. புதுப்பிக்கப்பட்ட Driver தொகுப்புகளையும், மென்பொருள் தொகுப்புகளையும் அவை தருகின்றன. ஏராளமான விளக்கக் கட்டுரைகள், அடிக்கடி கேட்கப்பட்ட கேள்விகள் - விடைகள் எனப் பலவற்றை அங்கு நீங்கள் படிக்க முடியும்.

## இனி குறித்துக் கொள்ளுங்கள்:

கம்ப்யூட்டரில் பிரச்சினை ஏற்பட்டவுடன் பதற்றமடைய வேண்டாம். பொறுமையாக இருங்கள். பிரச்சினையை குறித்துக் கொள்ளுங்கள். பிழையான செய்திகளை காகிதத்தில் குறித்துக் கொள்ளுங்கள்.

Boot ஆகும்பொழுது திரையில் தெரிகிற பிழைச்செய்தியை கவனியுங்கள். Keyboard இல் Pause Key ஐ அழுத்தி திரையை நிறுத்தி விட்டு அதைக் குறித்துக் கொள்ளலாம். Application ஐ இயக்கும்போது பிழைச்செய்தி கிடைத்தால் அதையும் எழுதிக் கொள்ளுங்கள். அண்மையில் கம்ப்யூட்டரில் நிகழ்ந்த மாற்றம் என்ன என்பதை நினைவுபடுத்திப் பாருங்கள். ஏதாவது புதிய ஹார்ட்வெயரை அல்லது சொப்வெயரை நிறுவியுள்ளீர்களா? (Install). அதற்கு பிறகுதான் பிரச்சினை ஏற்பட்டுள்ளதா என்பதை கவனியுங்கள்.

இந்தச் செயலால் தான் இந்தப் பிரச்சினை எழுந்துள்ளது என்பதை நீங்களே புத்திசாலித்தனமாக தீர்மானிக்க முடியும். அதன் பிறகு அந்தப் பிரச்சினைக்கு காரணமான ஹார்ட்வெயர் அல்லது சொப்வெயர் தயாரிப்பாளரின் இணைய தளத்தில் நுழைந்து உங்களது தேடலை ஆரம்பிக்க வேண்டும்.

## தேட வேண்டியவை:

பல இணைய தளங்களில் Frequently Asked Questions என்ற FAQS என்ற பகுதி இருக்கும். கேள்வி - பதில் வடிவில் இவை இருக்கும். சில தளங்களில் தேடுவதற்கு வசதி செய்து கொடுத்திருப்பார்கள். Support அல்லது Service என type செய்து தேடினால் உங்கள் பிரச்சினை தொடர்பான விளக்கங்கள் கிடைக்கும்.

சில நிறுவனங்களின் வெப் தளங்களில், உங்கள் பிரச்சினையை Type செய்வதற்காக Text Box ஐக் கொடுத்திருப்பார்கள். பிரச்சினையையும், நீங்கள் குறித்துக் கொண்ட பிழைச் செய்திகளையும் தெளிவாக Type செய்து அனுப்பலாம். ஓரிரு நாட்களில் உங்களுக்கு அந்த நிறுவனம் பதில் கொடுக்கும்.

## மின்னஞ்சல் வழி உதவி பெற:

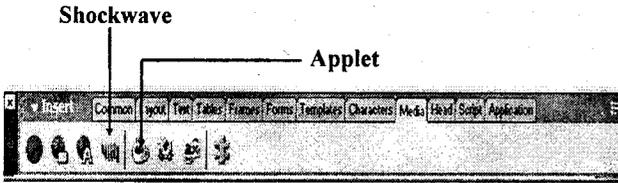
சில ஹார்ட்வெயர் மற்றும் சொப்வெயர் நிறுவனங்கள் அவர்கள் தயாரிப்புகள் பற்றிய உங்கள்

(27 ஆம் பக்கம் பார்க்க)

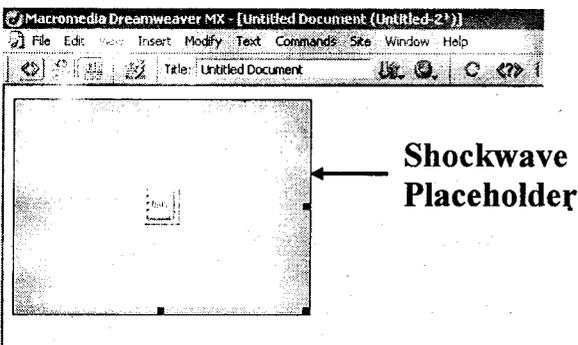
## Shockwave

இதுவும் Flash Movie போன்ற ஒரு Animation Movie File ஆகும். இதனை Director என்ற software இல் உருவாக்கி '.dcr', '.dir', '.dvr' ஆக சேமிப்பதன் மூலம் shockwave movie ஆக மாற்றலாம். இவை இரண்டும் (Flash & Director) animations களை உருவாக்கப் பயன்படும் Flash ஆனது Cartoons, Special Effects மற்றும் Link Button (Navigation Bar) களை உருவாக்க சிறந்தது. ஆயினும் Games, Bitmap Formatting மற்றும் Video File களை கையாள director மிகவும் சிறந்தது.

Dreamweaver இன் Design View விற்குள் shockwave file களை Insert→Media→shockwave என்பதை click செய்வதன் மூலம் அல்லது உரு 9 இல் காட்டியவாறு media tap இலுள்ள shockwave என்ற கட்டளையை click செய்வதன் மூலம் கொண்டு வரலாம்.



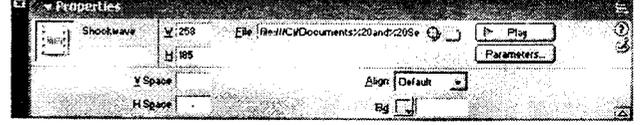
உரு 9



உரு 10

இவ்வாறு Design View விற்குள் கொண்டு வரப் பட்ட shockwave place holder (உரு 9) தெரிவு நிலையில் properties bar ஆனது உரு 11 இலுள்ள வாறு காணப்படும்.

உரு 11 இலுள்ள shockwave properties bar இன் சகல attributes களும் முன்னமே விபரிக்கப்பட்டுள்ளன.

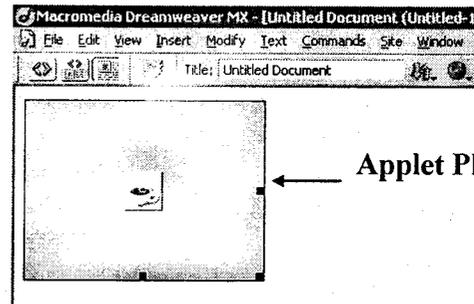


உரு 11

Note: Flash Movie இற்கு Online இல் Controller களை உருவாக்கியது போன்று shockwave movie இற்கு உருவாக்கலாம். இதற்கும் இவ்விதழின் ஆரம்பத்தில் Flash Movie இற்கு கொடுக்கப்பட்ட படிமுறை பயன்படுத்தப்படும்.

## Applet

Java என்னும் Programming மொழியில் ஏனைய மொழிகளைப் போன்று Application களை உருவாக்குவதோடு இணையத்தில் உலாவரத்தக்க Applet Program களையும் உருவாக்கலாம். இது Java இல் Class File களை <applet> என்ற விசேட tag இன் மூலமாகவோ அல்லது Insert→media → applet மூலமாகவோ அல்லது உரு 9 இல் காட்டியவாறு Media tab இலுள்ள applet என்ற கட்டளை மூலமாகவோ Dreamweaver இல் Insert செய்யலாம்.



உரு 12



உரு 13

இங்கு,

- Code என்பது applet இன் Java class file இன் name ஐக் காட்டப்படும்.
- Base என்பது applet இன் URL (Path) ஐ காட்டப்படும்.



- Alt என்பதன் அருகிலுள்ள Folder ஐ Click செய்வதன் மூலம் Java File கள் Run செய்யாத இணைய உலாவிகளில் (Java Disable Browsers) applet இற்கு மாற்றீடாக Image ஐயும் காட்ட முடியாத இணைய உலாவிகளுக்கு அதாவது Text ஐ மட்டும் காட்டும் உலாவிகளுக்கு (Text Only Browser / உதாரணமாக Linux Browser) Alt என்பதன் அருகிலுள்ள Text box இல் தேவையான Text ஐ Type செய்யலாம்.
- Applet இற்கு தேவையான மேலதிக Attributes களை வழங்க Parameter என்பது பயன்படும்.
- ஏனையவை Attributes கள் ஏற்கனவே விபரிக்கப்பட்ட பொதுவானவை. (தொடரும்)

## இலவச உதவிக்கு....

(25 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

ஈ-மெயில்களுக்கு இலவசமாக பதில் அளிக்கின்றன. இந்த நிறுவனங்களின் இணைய தளங்களில் அந்த முகவரிகள் கிடைக்கலாம். அல்லது கம்ப்யூட்டரில் இந்தத் தொகுப்புகளை இயக்குகையில் கண்டறியலாம். இந்த முகவரிக்கு பிரச்சினையைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட்டு மின்னஞ்சல் அனுப்பினால் 24 மணி நேரத்திற்குள்ளாக உங்களுக்கு பதில் கிடைக்கும்.

## News Group களை நாடுங்கள்:

கம்ப்யூட்டர் மென்பொருள் மற்றும் வன்பொருள் தொடர்பான ஏராளமான News Groups உள்ளன. அவற்றில் ஆயிரக்கணக்கான கட்டுரைகள் உள்ளன. உங்களைப் போன்றோர் இதற்கு முன்பு சந்தித்த பிரச்சினைகளை விளக்கி கட்டுரை எழுதியிருப்பார்கள். அவற்றுக்கு உங்களைப் போன்றோர் அல்லது அந்த வன்பொருள் / மென்பொருள் வல்லுநர்கள், அறிவுமேதைகள் பதில் கட்டுரைகளை எழுதியிருப்பார்கள். அவற்றைப் படித்துப் பாருங்கள். பிரச்சினைகளுக்கு பல வழிகளில் விடை கிடைக்கும்.

News Group இல் நீங்கள் படித்த கட்டுரைகள் எல்லாமே உங்கள் பிரச்சினைக்கு தொடர்பற்றவை அல்லது பயனில்லை என்று நீங்கள் உணர்ந்தால், உங்கள் பிரச்சினையை விளக்கி அந்த News Group இற்கு கட்டுரை எழுதி அனுப்புங்கள். www.deja.com என்ற தளம் நமது Goggle Search Engine இற்கு சொந்தமானது. அங்கு கடந்த 20 ஆண்டுகளாக வெவ்வேறு News Groups களுக்கு வந்த கட்டுரைகளைப் போட்டு வைத்துள்ளார்கள்.

படித்துப் பாருங்கள்.

## FTP தளங்களுக்குச் செல்லுங்கள்:

FAQ, Knowledge Base மற்றும் Newsgroup ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி உங்கள் பிரச்சினைக்கான தீர்வை கண்டுபிடித்து விட்டீர்களா? பிரச்சினையைப் போக்க புதிய Device Driver அல்லது Software Patch அல்லது Upload செய்யப்பட்ட software தேவை என்றால் அதை download செய்யுங்கள். நிறுவனத்தின் வெப் தளத்திலேயே download செய்யும் வசதி இருந்தால் அதைப் பயன்படுத்துங்கள். இல்லையெனில் அந்ந நிறுவனத்துக்கான FTP தளத்தில் நுழையுங்கள். பொதுவாக Pup என்ற Folder அல்லது அதன் கீழுள்ள ஏதாவது Folder இல் உங்களுக்குத் தேவையானது இருக்கும். அதை download செய்து உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் நிறுவினால் பிரச்சினை நிச்சயமாய் தீர்ந்துவிடும்.

## பிடித்த தளங்களை பட்டியலில் சேர்க்க.....



இன்டர்நெட்டில் உலா வருகையில் உங்களுக்குத் தளங்கள் பிடித்துப்போய் அதனை Favourite (Internet Explorer) அல்லது Book Mark (Netscape) பட்டியலில் சேர்க்க விரும்புகிறீர்கள். தளத்தின் பெயரைக் கிளிக் செய்து அப்படியே இழுத்துச் சென்று Favourite / Book Mark Menu இல் விடுகிறீர்கள். அல்லது Add to Favourites / Bookmark This Page, Click செய்கிறீர்கள்.

இதெல்லாம் வேண்டாம். சுருக்கு வழி ஒன்று உள்ளது. Ctrl + D Button களை அழுத்துங்கள். தானாகத் தளத்தின் பெயர் பட்டியலில் இணைக்கப்பட்டுவிடும்.



# PHOTOSHOP 6.0/7.0

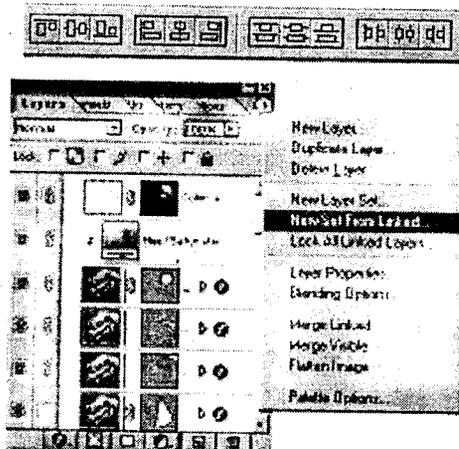
✍ : Aadhi  
 விரிவுரையாளர்  
 Aizen Institute of Information  
 Technology

## Layer Palette ஐ இலகுவாகக் கையாளும் திறமை இருக்கா.....?

Multi Layer Document என்றழைக்கப்படும் அதிகமான Layer களைக் கொண்டமைந்த Document ஐ அமைக்கும் பொழுது Layer Palette ஐ இலகுவாகக் கையாளும் திறமை உங்களுக்கு இருக்க வேண்டும். இதற்கு என்னால் முடிந்த சில யோசனைகளை இங்கே தருகின்றேன்.

எப்பொழுதும் Layer களுக்கு பெயர் கொடுக்க மறக்காதீர்கள். அப்பெயரானது இலகுவில் நினைவில் வைக்கக்கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.

Document இல் ஒரு குறிப்பிட்ட Design இனை வடிவமைக்கும்போது அதில் இரண்டிற்கு மேற்பட்ட Layer கள் அடங்குமாயின் அந்த Layer கள் அனைத்தையும் Layer Set ஒன்றை உருவாக்கி அதனுள் போட்டுவிடுங்கள். இதனால் Layer Palette ஆனது Layer களால் நிறைந்து காணப்படும் நிலை தவிர்க்கப்படும். Layer Set ஐ உருவாக்கும் போது பெயர் கொடுக்க மறக்காதீர்கள்.



படம் 1.1

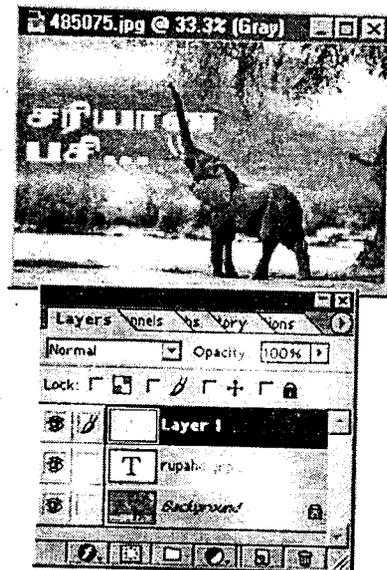
Layer Set ஐ அமைப்பதால் Layer Palette ஐ இலகுவாக கையாளுதல் Layer Set இனுள்ளிருக்கும் அனைத்து Layer களையும் ஒரே நேரத்தில் அழில்த்தல் Layer செட் மற்றும் உள்ளிருக்கும் Layer களனைத்தையும் போன்று ஒரு Duplicate Set ஐ உடனடியாக உருவாக்குதல், Opacity மற்றும் Blending Mode Effect களை ஒரே நேரத்தில் Layer Set இனுள்ளிருக்கும் அனைத்து Layer களுக்கும்

கொடுத்தல் போன்ற அநேக நன்மைகளைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். தேவையானால் விரும்பிய Layer ஒன்றை Set இனுள்ளிருந்து வெளியில் எடுத்துக் கொள்ளலாம்.

## மிகவும் இலகுவான வழி.....

படங்களை வடிவமைக்கும் போது மிகுந்த கற்பனைத்திறனுடன் செயற்பட வேண்டும். அப்பொழுதே அந்தப் படமானது மற்றவர்களின் மதிப்பைப் பெறும்.

இங்கே படத்திலிருப்பது போல் ஒரு Background Image இல் எழுத்துக்களை Type செய்து அவ் எழுத்துக்களின் இடையில் உருவத்தின் பகுதியை எப்படிப் புகுத்துவதென்று பார்ப்போம்.



படம் 1.2

முதலில் Background Image இல் Type செய்து Tool ஐக் கொண்டு தேவையானவற்றை Type செய்யுங்கள். பின்பு, Background Layer இல் எழுத்துக்களுக்கூடாகச் செல்லும் உருவத்தின் பகுதியை உங்களுக்கு விருப்பமானதொரு Selection Tool ஆல் தெரிவு செய்யுங்கள். (இவ்வாறு செய்யும்போது Type Layer இன் கண் அடையாளத்தை நீக்கிவிட்டுச் செய்தால் இடைஞ்சல் இருக்காது). தெரிவு செய்து விட்டீர்களா.....?

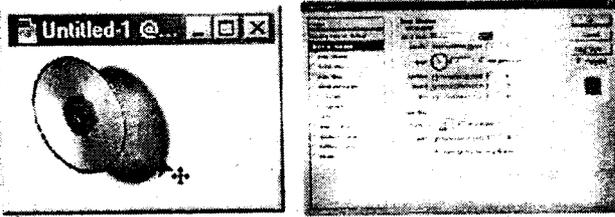
இனி, Control + J Key களை அழுத்துங்கள். தெரிவு செய்த பகுதி மட்டும் தனியான Layer இல்



Copy செய்யப்பட்டிருக்கும். இப்பொழுது, Copy செய்யப்பட்ட அந்த Layer ஐ Drag செய்து, Layer Palette இன் முதலாவது இடத்தில் (Type Layer இற்கு மேல்) போடுங்கள். அல்லது Layer Menu இலுள்ள Arrange Sub Menu இல் Bring to Front கட்டளையைக் கொடுங்கள்.

## Effect ஐ விரும்பியவாறு இழுக்க முடியுமா?

Layer Style Dialog Box இல் Object ஒன்றிற்குத் தேவையான Effect களை கொடுத்துக் கொள்ளலாம். இதைப் போட்டோஷொப் தெரிந்த அனைவரும் அறிவர். Object ஒன்றிற்கு Shadow கொடுத்ததும் அதைத் தேவையான கோணத்திற்கு அமைக்க இந்த Box இல், Angle பகுதி துணை புரிகிறது.



படம் 1.3

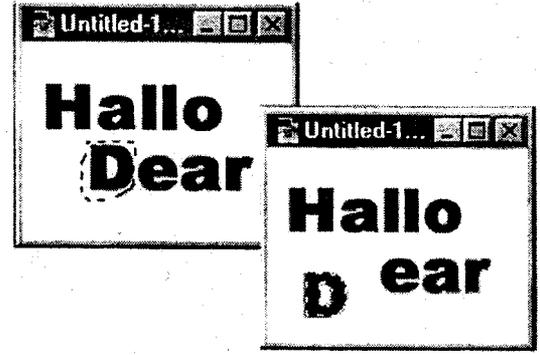
இதை இன்னொரு இலகுவான முறையிலும் ஒன்றிற்கு Layer Style இலுள்ள Shadow ஐக் கொடுத்ததும் Cursor ஐ விண்டோவிற்கு நகர்த்துங்கள். அது Move Tool ஆக மாறும். இந்நேரத்தில் Drag செய்து Shadow ஐ விரும்பிய கோணத்திற்கு இலகுவாகும், விருப்பப்படும் அமைத்துக் கொள்ளலாம்.

## ஒரு Object ஐ மட்டும் துல்லியமாக Select செய்வதற்கு.....

பல எழுத்துக்களைக் கொண்ட Type Layer அல்லது பல Object களைக் கொண்ட Layer இல் ஒரு Object அல்லது ஒரு எழுத்தை மட்டும் தெரிவு செய்வது எப்படியென்று பார்ப்போம்.

உதாரணத்திற்கு, ஒரு Type Layer எடுத்துக் கொள்வோம். Type Layer இலுள்ள ஒரு எழுத்தை மட்டும் தெரிவு Tool ஆல் Select செய்வதற்கு அந்த Type Layer Rasterized செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும். பின்பு, Laser Tool ஆல் தேவையான எழுத்தைச் சுற்றி Selection ஐ வரைந்து கொள்ளுங்கள். சாதாரணமாக வரைந்தால் போதும் மிகத் துல்லியமாக வரையத் தேவையில்லை.

இனி, Keyboard Control Key ஐ அழுத்திக் கொண்டு Arrow Key க்களில் ஏதாவதொரு Key ஐ அழுத்துங்கள். Object மிகத் துல்லியமாக Select செய்யப்பட்டுவிடும்.



படம் 1.4

இப்பொழுது Select செய்யப்பட்ட Object ஐ உங்களுக்குத் தேவையானவாறு பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

## Layer களை Link செய்வதால் என்ன பயன்?

ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட Layer களை Link செய்து ஒரே நேரத்தில் நகர்த்தலாம். ஒன்றையொன்று நேர்படுத்தலாம். இதற்கு Option Bar இலுள்ள Alignment பகுதியை அல்லது Layer Menu இலுள்ள Align Linked Distribute Linked கட்டளைகளைப் பயன்படுத்தவும்.



படம் 1.5

மேலும், Link செய்யப்பட்ட Layer களை மட்டும் ஒன்று சேர்க்கலாம். இதை, Merge செய்தல் என்பார்கள்.

Link செய்யப்பட்ட Layer களையெல்லாம் ஒரு கட்டளையின் மூலம் புதிய Layer Set இலுள்ள போட்டு விடலாம். இதற்கு, முதலில் தேவையான Layer களை Link செய்து விட்டு Layer Pop-up Menu இல் New Set From Link கட்டளையைக் கொடுக்க வேண்டும்.

அதுமட்டுமல்ல, Link செய்த Layer களையெல்லாம் Lock செய்தும் கொள்ளலாம்.

(தொடர்ச்சி 32 ஆம் பக்கத்தில்)



## <Font> Tag

MS Word இல் Font Dialog Box ஐப் பயன்படுத்தியிருப்பீர்கள். இதே போலத்தான் <font> Tag உம். இதன் மூலம் கீழ்வரும் மாற்றங்களைச் செய்யலாம்.

- எழுத்துக்களின் அளவை மாற்றலாம்.
- நிறங்களை மாற்றலாம்
- எழுத்துக்களின் அமைப்பை (typeface) மாற்றலாம்.

இந்த மூன்று மாற்றங்களைச் செய்வதற்கு முறையே Size, Color மற்றும் typeface முதலிய மூன்று attribute களைப் பயன்படுத்தப் போகிறோம்.

இதற்கு முன் பார்த்த Tag களைப் போல் அல்லாமல், <Font> Tag, குறைந்தபட்சம் ஏதேனும் ஒரு Tag உடன் சேர்ந்துதான் செயல்படும்.

## FONT SIZE

<font> Tag ஐப் பயன்படுத்தி, எழுத்துக்களின் அளவை மாற்றுவது எப்படியென்று பார்ப்போம்.

<font size = 5> This Text will be big </Font>

மேலே உள்ள உதாரணத்தை மீண்டும் பாருங்கள்.

Font இன் மூன்று Attributes களையும் தெரிந்துகொண்டு, பின்னர் முழுமையான Program ஐ Type செய்வோம். தற்சமயம் size attribute ஐ எப்படிப் பயன்படுத்துவதென்று தெரிந்தால் போதும், இதில் வரும் எண் 1 முதல் 7 வரை இருக்கலாம். வழக்கமான வரும் Default Size 3 ஆகும்.

## FONT COLOR

வண்ணத்திரை உள்ளவர்கள் Font இன் Color Attribute ஐப் பயன்படுத்தலாம். கீழே வரும் ஏதேனும் ஒரு நிறத்தை நீங்கள் பயன்படுத்தலாம். blue, green, yellow, lime, red, purple, black, white, maroon, navy, olive, gray, silver, teal, fuchsia. இனி, color ஐ எப்படிச் சேர்ப்பதென்று பார்ப்போம்.

<font color = "green"> this text will look green </font>

மேலே உள்ள உதாரணத்தில், எழுத்துக்களின் நிறத்தை, <font color> tag ஐப் பயன்படுத்திப்



பச்சையாக மாற்றினோம். இதேபோல எழுத்துக்களின் பின்னணித் திரையின் (Background) நிறத்தையும் மாற்றலாம். மேலே உள்ள ஒரு நிறத்தை <body> Tag இல் கீழ்வருமாறு குறிப்பிடலாம்.

உதாரணம்:

<body bgcolor = 'red'>

இதே <body> tag இல் எழுத்துக்களின் நிறத்தையும் குறிப்பிடலாம்.

<body bgcolor = "red" text = "lime">

ஒரே கல்லில் கிரண்டு மாங்காய்...!

மேலே பார்த்த இரண்டு Font Attribute களை ஒன்றாகவும் பயன்படுத்தலாம்.

<font size = 5 color = 'green'>

This text will look big and green </font>

## FONT FACE

MS Word இன் Font Dialog Box இல் பல்வேறு Font பெயர்களைப் பார்த்திருப்பீர்கள். அவற்றில் ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுத்து, எழுத்துக்களின் அமைப்பை (Typeface) மாற்றியிருப்பீர்கள். இவற்றை Font Tag இன் Face Attribute மூலம் செயல்படுத்தலாம்.

<font face = 'Lucida Handwriting'>

Be busy like a bee </Font>

'Lucida Handwriting' font இல்லையென்றால், இதை அடுத்து, பட்டியலில் உள்ள 'Helvetica' font உள்ளதா என்று பார்க்கும். இருந்தால், இந்த Font இன் அடிப்படையில் தகவல் வெளியாகும். இந்த Font உம் இல்லையென்றால், Arial Font இன் தோற்றத்தில் தகவல் வெளியாகும்.

இனி, Font இன் மூன்று attribute களையும் கொண்ட Program ஐப் பாருங்கள்.

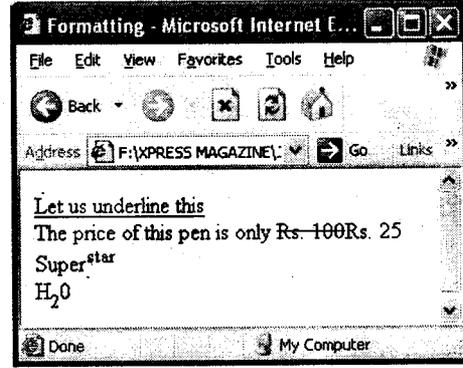
இந்த Program ஐ Notepad இல் type செய்து Fonts.htm பெயரால் தேக்கி வையுங்கள். பின்னர் Internet Explorer இல் செயல் படுத்துங்கள்.

```

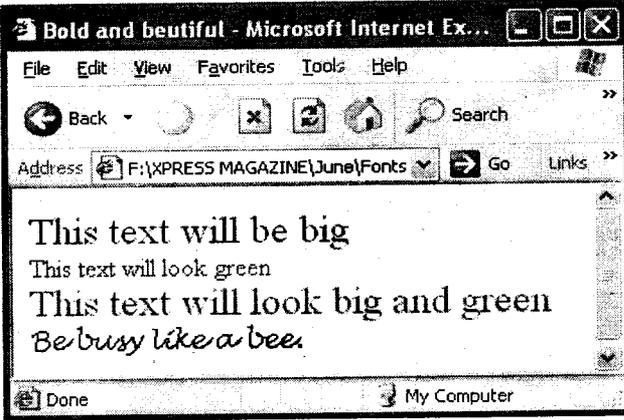
Fonts - Notepad
File Edit Format View Help
<html>
<head>
<title> Bold and beautiful </title></head>
<body>
<font size=5> This text will be big </font><br>
<font color="green"> This text will look green </font><br>
<font size=5 color="green">
This text will look big and green </font><br>
<font Face="Lucida Handwriting, Helvetica, Arial">
Be busy like a bee. </font>
</body>
</html>

```

படம் 2.1



படம் 2.4



படம் 2.2

## மேலும் சில Formatting Tags

MS Word இல் பலவிதமான *Formatting* களைச் செய்திருக்கிறோம். அவற்றுள் **Bold**, மற்றும் *Italic* களைப் பார்த்தோம். இது தவிர **<big>**, மற்றும் **<small>** Tag களைப் பயன்படுத்தி, எழுத்துக்களின் அளவை மாற்றினோம். Word இல் பார்த்தது போன்ற **Underline** எனும் அடிக்கோடிடும் **Format** உம் **HTML** இல் உண்டு. ஆனால் இதல் இயன்றவற்றைப் பயன்படுத்துவதில்லை. ஏனெனில், மக்கள் இதை **Hyper Link** என்று நினைத்துவிடுவார்கள். (**Hyper Link** பற்றிப் பிறகு பார்ப்போம்).

இனி, மேலும் சில **Formatting Tag** களை அடுத்த **Program** இல் பார்ப்போம். இவை உங்களுக்கு **MS Word** இல் பரிச்சயமானதுதான்.

```

Fonts-1 - Notepad
File Edit Format View Help
<html>
<head>
<title> Formatting </title></head>
<body>
<u> Let us underline this</u><br>
The price of this pen is only <del>Rs. 100</del><del>Rs. 100</del> .
<br>
Super<sup>star</sup><br>
H<sub>2</sub></sub><sub>0</sub>
</body>
</html>

```

படம் 2.3

இந்த **Program** இல் நான்கு **tag** களைப் பயன்படுத்தியுள்ளோம். இவற்றின் விளக்கத்தைப் பார்ப்போம்.

## Tag உம் விளக்கமும்

<b>&lt;u&gt;</b>	<b>Underline</b> (அடிக்கோடிடுதல்)
<b>&lt;del&gt;</b>	ஒரு கோடால் அடித்தல்
<b>&lt;sup&gt;</b>	<b>Superscript</b>
<b>&lt;sub&gt;</b>	<b>Subscript</b>

## மிகவும் பயனுள்ள <pre> tag

இந்த **Tag** ஐக் கற்றுக் கொண்டால், உங்கள் வேலையின் சுமை கண்டிப்பாகக் குறையும்.

```

Fonts-2 - Notepad
File Edit Format View Help
<html>
<head>
<title>
</title></head>
<body>
Twinkle, twinkle, little star,
How I Wonder what you are !
Up above the world so high,
Like a diamond in the sky.
<hr>
<pre>Twinkle, twinkle, little star,How I wonder what you are
</pre>
</body>
</html>

```

படம் 2.5

இந்த **Program** ஐ **Notepad** இல் **type** செய்து, **pretag.htm** பெயரில் சேமித்து வையுங்கள். பின்னர் செயல்படுத்திப் பாருங்கள். படம் 2.6 இல் உள்ளவாறு வெளிப்பாட்டைக் காட்டும்.

'Pre' என்பது 'Preserve' இன் சுருக்கம்.

**Key board** இல் உள்ள **Enter**, **Space Bar**, மற்றும் **Tab Key** களை அழுத்தி ஏற்படுத்தும் இடை வெளியை (வெற்றுப்பகுதி) **HTML** புறக்கணித்து விடும் என்று பார்த்தோம் அல்லவா? இவற்றைப் புறக்கணிக்காமல் அப்படியே பாதுகாக்கத்தான் **<Pre>** Tag ஐப் பயன்படுத்துகிறோம். இரண்டு வரிகளுக்கு இடையில், இடை வெளியைப் புகுத்தவும் **<pre>** Tag ஐக் கொடுக்கிறது.

உதாரணத்துக்கு, **First**, மற்றும் **Last** முதலிய இரண்டு வரிகளுக்கு இடையில், இடைவெளியைச் சேர்ப்பது எப்படியென்று பார்ப்போம்.

First z  
<Pre>

</Pre>  
Last

(தொடரும்)



## இலங்கையில் கணினி நெட்வேர்க் மற்றும் கணினி ஹாட்வேயர் நடப்பதில் முதன்மை வாய்ந்த நிறுவனத்துடன் இணையுங்கள்!

- ◆ இத்துறையில் எம்மிடம் பயின்ற எமது 7000 ஹாட்வேயர் மற்றும் 400 நெட்வேர்க் ஊழியர்களே எமது சான்றாகும். அத்துடன் 100% தொழில்சார்ந்த தொழிற்பயிற்சி.
- ◆ தகைமை அனுபவம் வாய்ந்த போதனாயாசிரியர்கள், பூரண பாடத்திட்டம் மற்றும் கல்வி உபகரணங்கள்.
- ◆ கச்சீதமான முதற்தரமான ஆய்வுகூட வசதி அத்துடன் பாடநெறிகள் 3 மொழிகளிலும் நடத்தப்படும்.
- ◆ IT பயிற்சி நிறுவனமான முன்றாம் நிலை மற்றும் தொழில் கல்வி ஆணைக்குழுவினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- ◆ Turnkey கம்பியூட்டர் ஹாட்வேயர், நெட்வேர்க் பயிற்சிக்கான முதற்தர பயிற்சி நிலையம் என்ற பெருமையைக்கொண்டதுமான அரசாங்கத்தினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம்.
- ◆ நாம் உங்களை உளகளாவிய அதிகூடிய சம்பளத்திற்கான தொழிற்துறைக்கு இட்டுச்செல்வோம்.

## Diploma in Computer Hardware Engineering & Networking

### 100% Practical Oriented Training Course

At the completion of the course all participants would gain confidence to:

- \* Assemble / Upgrade own Computer. \* Troubleshoot and repair all PCs.
- \* Master in software (Windows & Linux) installation and PC Configuration.
- \* Networking of computers. \* Be a specialist in PC

Course Fee:3800/-

## Diploma in Network Administration Industrial Training in Network Engineering

This Diploma Provides 100% practical knowledge necessary to plan, Install, Configure and maintain both MS Windows Server & Professional NetWork, Backup Network with unattended Installation, Disk management , Internet Information Web sever (IIS), Domain Naming System Server (DNS), DHCP, Proxy Server, E-Mail Server and Remote Access Server (RAS) In a real life Environment

Individual Practise on Cabling

Course Fee:7350/-

A Person Competent in these areas could work in a network enviroment confidently.

## DIPLOMA IN LINUX ADMINISTRATION

### Learn to become Linux Certified

- ☞ Installing
- ☞ Getting used to the LINUX GUI & Shell
- ☞ Installing /uninstalling software
- ☞ Browsing internet
- ☞ Dual Boot With windows
- ☞ Kickstart Installation of Linux

- ☞ Installing Windows within LINUX
- ☞ Print, File, Mail FTP, Web & DHCP servers.
- ☞ LINUX integrated with windows (samba)
- ☞ Internet sharing (squid)
- ☞ Making Linux Domains With NIS
- & lot more.....

Course Fee:11350/-

Hot line  
2581581



**TURNKEY  
IT TRAINING**

562/15B, Lower Bagathelle Road Colombo-03

Tel:2581581, 2595337 Fax: 2581581

Email: turnkeyit@sitnet.lk

Registered with Tertiary and Vocational Training Commission of Sri Lanka

#### KANDY

604, Peradeniya Road, Kandy

Tel: 0814-470480

#### NUGEGODA

3/1, Edirigoda Mawatha, Nugegoda.

(Near NSB - Off Stanly Thilakarathne Mawatha)

Tel: 2768337

#### KURUNEGALA

145, Puttalam Rd, Kurunegala

Tel:03722-30099

100% Guaranteed Success Positions with us

## DIPLOMA IN COMPUTER HARDWARE & ADVANCED NETWORKING

### Hardware & Networking

Introduction to Computers, Computer Peripherals, Boot-up Process, Disk Drives  
Computer Assembling, Upgrading, Trouble shooting, Printer, Modem Installation & Configuration  
Introduction to Networking, Network Peripherals, Cabling, Crimping, Network card,  
Network Printer Installation and Configuration, Implementing, Introduction to LAN and WAN.

### Server Configuration :

Windows 2000 Server and Professional installation, Configuration. User, group creation.  
Windows 2000 Security, DHCP, DNS, WINS, WEB, Remote Access configuration  
Windows 2000 Router Configuration

### Cisco Routers & Linux OS

Introduction to Cisco Routers, Boot-up process, Basic Router Configuration,  
Introduction to WAN Technology, Introduction to Routed protocol, Routing protocol  
Firewall Basics, Introduction to Linux Operating System, Basic Installation & Configuration

3500/- மாத்திரம்

உங்களின் எதிர்கால வெற்றிப் பாதையை

100% உத்தரவாதத்துடன் நாங்கள் உறுதி செய்கிறோம்.

2504023  
2552819

- ③ ஆங்கிலம், ஆளுமையுடன்கூடிய பயற்சி தெற்கள்,
- ③ 100% (Practical) செயற்பாட்டு ரீதியிலான முழு நேர, பகுதி நேர வகுப்புகள்,
- ③ அனுபவம் வாய்ந்த உள்நாட்டு வெளிநாட்டுப் பயிற்சியாளர்கள்.
- ③ பயிற்சி முடிவில் சர்வதேச ரீதியில் தரப்படுத்தப்பட்ட சான்றிதழ்கள், **MicroSoft, Cisco, Linux** நிறுவனங்களின் சான்றிதழ்கள்,
- ③ கனடா, அமெரிக்கா, ஐரோப்பிய நாடுகளில் உயர்கல்வி, தொழில்வாய்ப்புகள்.

Approved by :

Ministry of Tertiary & Vocational Educational Training, Ministry of Industrial, Training and Development.  
Exclusive Partnership with "Mile2 Mk inc" USA, Canada, UK, Australia, Asia Pacific & Malaysia.

After A/L

### Hardware & Networking

Cisco Microsoft Linux

உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு  
தொழில் வாய்ப்பு, உயர் கல்வி

குறிய காலத்தில் நீங்களும் ஒரு  
Computer Network Engineer/  
உங்கள் பயணத்தைக் கொடா  
நாங்கள் உறுதி செய்கிறோம்.

### Cisco

CCNA 640-801	Rs.15000/-
CCNP NEW Routing/Switching/ Remote access/Trouble shooting	per module Rs.20000/-
CCIE theory	Rs.35000/-

### Linux

Linux System and Network Administration  
Leading to: Red Head Certified Engineering (RHCE),  
Linux + Exams  
15,000/- Only

### Microsoft

MCP (2 Modules) RS. 12000/-	MCSA RS. 25000/-	MCSE RS. 40000/-
-----------------------------------	---------------------	---------------------



## WinSYS Networks (Pvt) Ltd

HI-TECH TRAINING & CONSULTING

No. 31, 42nd Lane, Wellawatta, TP: 011-2504023/ 2552819  
www.winsysnetworks.com Mail: info@winsysnetworks.com