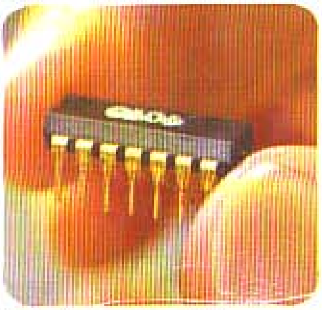
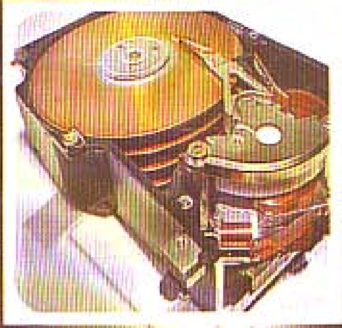
கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்பிரஸ்

computer express

மலர் 02 இதழ் 06 ஜூன் 15-06-2003 விலை 23/-

உங்கள் கம்ப்யூட்டரை இளமையாக வைத்திருக்க சில ஐடியாக்கள்....!





எல்லோராலும் பயன்படுத்தக்கூடிய கணனி!

மாதமொருமுறை முத்தான இரு தளங்கள்!

இலங்கையின் முதற்தர கணனிச்சஞ்சிகை

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

USA BIT, BBA, BSc Degree

2 வருடங்களில்

மிக மிக குறைந்த கட்டணங்களில் பட்டதாரி ஆகுங்கள்.

இலங்கையில்

achelor of Information Technology

chelor of E ness Administration

holor of Scienc Computer Sci

EACH 4 SEMESTERS

ACS, BCS, NIBM, ACP, IMIS, HND ஆகியவற்றில் பகுதி அல்லது முழு அளவிலான தகுதியுள்ளவர்களுக்கும் மற்றும் **Recorginised Diploma** சான்றிதழ்கள் உள்ளவர்களுக்கும் **BIT or BSc** இல் **Semester I or II or III** களில் விலக்களிக்கப்படும். (Exemptions)

ABE, CIMA, CMA, ICA, AAT, IPFM, CIM, HNDA, ACCP, ICM ஆகியவற்றில் பகுதி அல்லது முழு அளவிலான தகுதியுள்ளவர்களுக்கு **BBA** இல் **Semester I or II or III** களில் விலக்களிக்கப்படும்.

Degree சான்றிதழ்கள் **Trinity International University (USA)** வினால் வழங்கப்படுகின்றது.

தொழில் புரிபவர்களுக்கென விசேட சனி, ஞாயிறு வகுப்புக்களும் மற்றும் கிழமை நாட்களில் மாலை நேர (6.00 pm - 8.00 pm) வகுப்புக்களும் நடைபெறுகின்றன.

ஏனைய கணனிப் பாடநெறிகளாவன:

Diploma in Computer Science, Diploma in Software Engineering(1 Year), DTP, Web Page Design, Graphic Design, Accounting Package, C++, JAVA, VB, Hardware, Flash with Scripting, Dream weaver, PageMaker, Corel Draw, Photoshop, HTML, Internet E-mail ஆகிய வகுப்புக்கள் தனிப்பட்ட கவன முறையில் (Individual Classes) நடைபெறுகின்றன. இப்பாடநெறிகளுக்கான சான்றிதழ்கள் **Trinity International University (USA)** இனால் வழங்கப்படுகின்றது.

Hightec Associa ... (ACTO ... பதியப்பட் ... லகலாவிய ரீதிய ... ரிக்கப் ... கல்வி நிறுவனமாகும்

HIGHTECH
INTERNATIONAL COMPUTER COLLEGE

மேலதிக விபரங்களிற்கு :
Visit, vw.hightechicc.com

No. 296 - 1st Floor & 7th Floor, Galle Road, Wellawatte, Colombo -06.(Sea Side)
Tel : 075-557725, 075-519993, 0777-686876, E-mail : hightech@sltnet.lk

Maruthi Ads : 0722-122795

மேலதிக விபரங்களுக்கு இச் சஞ்சிகையில் 16ம் பக்கத்தில் பிரசுரமாகியிருக்கும் கட்டுரையைப் பார்க்கவும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்

தெரிந்து கொள்ளுங்கள்!

Mail Bomb :- நூற்றுக்கணக்கானவர்கள் ஒரேநேரத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட இன்டர்நெட் முகவரிக்கு ஈ-மெயில்களை அனுப்பி வைப்பது தாங்க முடியாத அளவுக்கு ஈ-மெயில்கள் குவிவதால் பெறுநரின் கணனி செயலிழக்கப் படட்டும் என்னும் தீய நோக்கத்துடன் அனுப்புதால் "அஞ்சல் வெடி" எனப்படும்.

Banner Exchange Site (BES) :- இணையத் தளங்களில் பல்வேறு வணிகர்கள் இடம்பெறு வார்கள். இவர்களை ஒருங்கிணைத்து ஒருவருடைய விளம்பரங்களை இன்னொருவ ருடைய தளத்தில் வெளியிடும்படி ஏற்பாடு செய்வதற்காக ஏற்படுத்தப்படும் தளம்.

Cache :- உயர்வேகம் கொண்ட கணனி நினைவுப் பகுதியில் ஒரு பாகம் இணையப் பக்கங்களை நினைவில் வைத்துக் கொள்வதற் காக தனியாக ஒதுக்கி வைக்கப்படுவது. இதை உச்சரிக்கும் போது Cache என்று உச்சரிக்க வேண்டும். பணத்திற்கும் இதற்கும் தொடர்பில்லை.

Cybersquating:- தேவையே இல்லாதவர்கள் பிரபலமான நிறுவனங்களின் பெயர்களை இன்டர்நெட்டில் பதிவுசெய்து வைத்துக் கொள்வது. சம்பந்தப்பட்ட நிறுவனத்திற்கு அந்தப் பெயர் தேவைப்படும் போது அதிக பணம் கேட்பது. இனிமேல் இதெல்லாம் நடக்காது.

தொடர்கள் - கணனித் தொகுப்புகள்

மைக்ரோசொப்ட் வேட் எக்ஸ்பி 05
insert என்ற மெனு விபரத்தைத் தெரிவு செய்து *Columns to the right* .....

மைக்ரோசொப்ட் எக்ஸெல் எக்ஸ்பி..... 08
Format என்ற *Menu Bar* ஐத் தெரிவு செய்து *Cells* என்ற *Menu* ....

ஹாட்வெயார் ரெக்னோலொஜி 10
Floppy Disk Drive பற்றிய விரிவான கண்ணோட்டத்தைச் .....

ஈ கொமர்ஸ் 15
வணிகம் என்பது தேவைப்படுகிறவர் களுக்குத் தேவையானதை வழங்கும் .....

குயிக் புக் பிறோ......................... 17
பல நாளாந்த நடவடிக்கைகளான *Mobile Phone* .....

ஓட்டோகட் 19
முடிவிலி நீளத்தை கொண்டிருக்கும் *Object* ஆக உருவாக்கலாம் .....

நீம் வீவர் 23
Command என்ற *Menu* வின் *Sub menu* ஆன *Format Table* என்ற .....

தொடர்கள் - கணனி மொழிகள்

சி மொழி 26
ஒரு *string* ஐ மற்றொரு *string* இற்கு நேரடியாக *assign*......

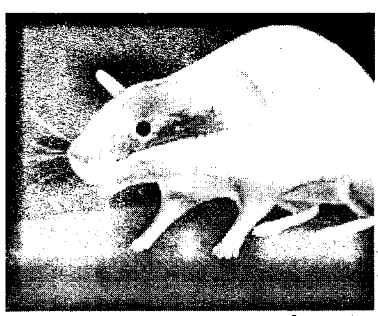
மைக்ரோசொப்ட் விசுவல் பேசிக் 28
Microsoft Access மூலம் தகவல் தளத்தினை உருவாக்கவும் ......

ஜாவா 30
Parameter List கொண்டோ, *different definitions* .....

சகல தொடர்புகளுக்கும்

கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்

இல. 07, 57வது ஒழுங்கை,
(உருத்திரா மாவத்தை ஊடாக)
கொழும்பு-06. இலங்கை.
தொலைபேசி : 01-361381, 0777-278883
E.mail : info@comxpress.info
Website: www.comxpress.info



AIZEN

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மலர் 2 ஜூன் 15 2008 இதழ் 06

அன்பிற்குரிய வாசகர்களிற்கு!

கணனியுலகில் வாசகர்களாகிய உங்களின் தேடலைப் பூர்த்தி செய்யும் வகையில் வெளிவரும் கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ் சஞ்சிகைக்கு நீங்கள் தரும் பேராதரவுக்கு எமது மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இச்சஞ்சிகையில் கிரமமாக வெளிவந்த கட்டுரைகள், ஆக்கங்கள் என்பவற்றைக் கற்று பலன்பெற்ற உங்களின் அறிவைச் சோதித்து கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸின் சான்றிதழைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கான ஏற்பாடுகளைச் செய்து கொண்டிருக்கின்றோம். இந்தப் பரீட்சையை மாவட்டங்கள் தோறும் முன்னணி கணனி நிறுவனங்களில் நீங்கள் மேற்கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கும். அது தொடர்பான விபரங்கள் பின்னர் வெளியிடப்படும்.

மேலும் இப்பரீட்சையை எவரும் Online இல் செய்வதற்கும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுகின்றன. எமது நிறுவனத்தால் வழங்கப்படும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சான்றிதழ் பரீட்சையில் தோற்றும் அனைவருக்கும் வழங்கப்படும். இது உங்களின் முன்னேற்றத்திற்கு அரிய வாய்ப்பாக அமையும்.

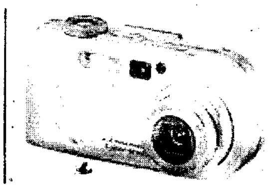
மற்றும் இச்சஞ்சிகை கடந்த சில மாதங்களாக விற்பனையில் சாதனை படைத்து வருகின்றது. ஆகவே அதிக பிரதிகளை அச்சிட வேண்டியுள்ளது. இதனால், அச்சிடப்படும் செலவுகள் குறைவடைவதனால், எதிர்வரும் இதழ்களிலிருந்து விலையைக் குறைக்கலாம் என எண்ணியுள்ளோம்.

உங்களின் முன்னேற்றமே எமது நோக்கம்!

நன்றி!

ஆசிரியர்

CYBER-SHOT DSC-P8 DIGITAL CAMERA



நம்மவரில் பலருக்கு புகைப்படம் எடுத்துக் கொள்வதென்றால் அலாதிப் பிரியம். ஆனால் புகைப்படம் எடுத்த பின்பு படங்களைப் பார்த்தால் ஏன் எடுத்தோம் என்று மனவேதனையடைவதையும் கண்டிருக்கின்றோம்.

இக்குறையினை நிறைவேற்றும் தரமான டிஜிட்டல் கமராவாக இது காணப்படுகின்றது. இது தெளிவான துல்லியமான முறையில் படங்களை எடுப்பதற்கு எந்த வகையில் அதிநவீன தொழில்நுட்பத்தில் வெளிவந்துள்ளது.

இது 3X Optical Lens ஊடாக 3.2 Mega Pixel Resolution தரக்கூடியது. இதனூடாக துல்லியமாக Focus பண்ணக்கூடிய வசதியும் காணப்படுகின்றது.

இதன் முக்கிய சிறப்புக்களாவன,

Imaging Device : 1/2/7" 3.2 – Megapixel Effective Super HAD, CCD

Recording Media : Memory Stick Media, Memory Stick PRO Media

Zoom : 3x Optical, 3.2x Smart Zoom (at VGA Size), 9.6x total

Focal Length : 6 – 18mm

35mm Equivalent : 39 – 117mm

Focus : 3 Ara Multi-Point AF, 5 Step Manual Preset

Minimum Focus Distance: 19.7"

Macro Focus Distance : 3.9"

Color LCD : 1.5" 123K Pixels Low Temperature Polysilicon TFT

Maximum File Resolution: 2048 x 1536

Dimensions : 4 1/4" x 2" x 1 7/16"

Weight : 7.5 oz

Cyber Power Office 1250 AVR UPS

Automatic Voltage Regulator ஆன இது மின்னலில் இருந்து பாதுகாக்கக் கூடிய வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இது நிச்சயமாக உங்கள் கணனியின் பாதுகாவலனாக இருக்கும்.

இன்றைய மின் தொல்லையை கனகச்சிதமாகக் கையாளும் திறனைக் கொண்டது. இத்தோடு வெளிவந்திருக்கும் விசேடமாக வடிவமைக்கப்பட்ட *Software* மின்சார தடை ஏற்படும் போது உங்கள் கணனியில் நீங்கள் *Open* செய்துள்ள *File* களை *Save* செய்து கணனியைத் தானாகவே *Shut Down* செய்து கொள்ளும்.

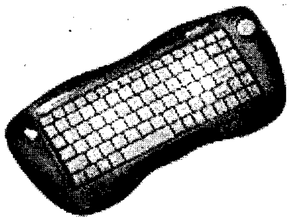
இதன் முக்கிய சிறப்புக்களாவன,

- *High Performance UPS*
- *670 Watts, 6 Outlets*
- *Automatic Voltage Regulator ensures clean, consistent, and computer-safe voltage levels*
- *Battery run-times from 40 to 100 minutes*

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Versa Point RF Wireless Keyboard

Wireless முறையில் இயங்கக்கூடிய *Keyboard* ஆன இது *Keyboard* சரித்திரத்திலேயே பல மாறுபட்ட அம்சங்களுடன் வெளிவந்துள்ளது. நாம் சாதாரணமாகப் பயன்படுத்தும் *Keyboard* இல் உள்ள அனைத்து செயற்பாடுகளையும் செயல்படுத்தும் திறன்கொண்ட இக் கீ போட் *Mouse* இன் பணியையும் ஒருங்கே கொண்டமைந்துள்ளது.

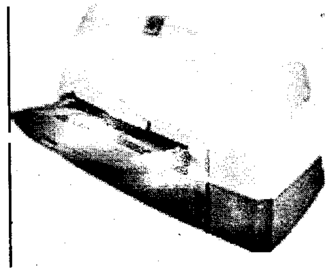


இது *Video Conferencing, Collaborative Meeting, Internet Browsing, Multi Media applications* மற்றும் இன்னும் பலவற்றை செயல்படுத்தக் கூடிய வகையில் அமைந்துள்ளது.

கவலையை விடுங்கள். கணனியோடு இருந்துதான் வேலைபார்க்க வேண்டும் என்ற தேவையில்லை. *Relax* ஆக இருந்தும் *Cable* தொடர்பற்ற இக் *Keyboard* களைப் பயன்படுத்தலாம்.

KODAK I260 DUPLEX SCANNER

இதுவரை வெளிவந்துள்ள *Scanner* களில் மிகச் சிறந்த தரமான வினைத்திறனைக் கொண்ட *Kodak i260 Duplex Scanner* வெளிவந்துள்ளது. இது வழமைக்கு மாறான முற்றிலும் புதிய தொழில்நுட்பத்தில் வெளிவந்துள்ளது.



இது *Colour Grayscale* ஆகிய *Image* களை மிக வேகமாகவும் துல்லியமாகவும் *Scan* பண்ணக் கூடியது. இது *DeskTop* உற்பத்திகளில் புரட்சிகரமான மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் என நம்பப்படுகின்றது. இது *134 Image* களை *1* நிமிடத்திற்கு துல்லியமாக *Scan* செய்யக் கூடியது. அத்தோடு தானாகவே எவ்விதமாகன தெளிவில்லாத படங்களையும் *Color, Grayscale* என்பவற்றை கண்டுபிடித்து *Scan* பண்ணக்கூடியது.

DIPLOMA IN COMPUTER HARDWARE ENGINEERING WITH NETWORKING!

உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு வேலைவாய்ப்புக்களைப்பெற,
சுயதொழில் ஆரம்பிப்பதற்கு மற்றும் தரம்வாய்ந்த சான்றிதளைப் பெற

உங்கள் கணனிகளை நீங்களே அமைத்துக் கொள்வதற்கான 100% பயிற்சி நெறி

FREE STUDY PACKS & DIAGNOSTIC KIT

• Assembling • Upgrading • Troubleshooting • Fault Finding
• Repairing • Servicing • Software Installation
• Configuring • Networking Etc...

விசேட சலுகைகள்

✓ CD-Rom Installation
✓ Sound Blaster Installation
✓ TV, Radio Card
✓ Video Camera Installation
✓ Identify Latest Cards
✓ Internet/E-mail- Configuration
✓ Video Voice Mailing
✓ Software Installation
✓ Cabling, Connecting Configuring Networks

நன்மைகள்

✓ பாட நெறியின் இறுதியில் கம்ப்யூட்டர் ஹார்ட வெயார் சம்பந்தமான பூரண அறிவைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கான உத்தரவாதம்.
✓ Pentium PC XT - முதல் P4 வரையிலான கம்ப்யூட்டர்களில் பூரண செய்முறைப் பயிற்சி,
✓ எமது ஆய்வுக் கூடத்தில் கம்ப்யூட்டரின் உட் தொழில் நுட்பம் பற்றி பூரண அறிமுகம் செய்வதால், கம்ப்யூட்டர் பற்றிய முன்னறிவு அவசியமில்லை.
✓ தராதரமும், நீண்ட அனுபவமும் கொண்ட விரிவுரையாளர்களினால் கற்பிக்கப்படுகிறது.
✓ Turnkey - கம்ப்யூட்டர் ஹார்ட் வெயார் பயிற்சிக்கான சிறந்த கல்வி நிலையம் என பெருமையைக் கொண்டது. கட்டணம்: Rs. 3,800/=

Course syllabus designed to cover Internationally recognized A+ Certification!

ஒவ்வொரு மாணவர்களுக்கும் தனிப்பட்டமுறையில் கவனம் செலுத்தப்படும்.

TURNKEY COMPUTER SYSTEMS

COLOMBO
562/15 B, Lower Bagathalle Road, (Sea side) Colombo - 03. Tel : 595337, 074-513022

KANDY
604/1, Peradeniya Road, Kandy. (Near Hirassagala Junction) Tel: 074-470480

NUGEGODA
94/8, Stanly Thilakarathne Mawatha, Nugegoda. Tel : 768337

KURUNEGALA
145, Puttalam Road, Kurunegala. Tel : 037-30099, 0777-322893

Dedicated for Professional Coaching

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

AIZEN INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGY

சகல பாடநெறிகளுக்குமான கட்டணத்தில் 50% கழிவு வழங்கப்படும்.
இக்கழிவு ஜூலை மாதம் 31 வரை மட்டுமே!

HONORS DIP. IN COMPUTER SCIENCE FOR A/L STUDENTS

- Introduction to Computers
- Computer Mathematics
- Packages & Applications
- Visual Basic 6.0
- Internet & E-mail
- Basic Hardware Principles
- Operating Systems
- Introduction to Programming
- C Language
- Project Works

MICROSOFT OFFICE
HARDWARE ENGINEERING
DESKTOP PUBLISHING
VISUAL BASIC 6.0
C LANGUAGE, C++
JAVA 2
ACCOUNTING PACKAGE - QUICK BOOKS PRO 2002

HEAD OFFICE:
No. 07, 57TH LANE,
(OFF RUDRA MW), COLOMBO-06.
TEL: 361381, 0777-278883

BRANCH OFFICE:
No. 136, SANGAMITHA MAWATHA
KOTAHENA.
TEL: 347728, 473792

தலைநகரில் கணனி வன்பொருள் (Hardware Accessories) சந்தையின் விலைப்பட்டியல்

Item	Details	Price
PROCESSOR	1.8 GHz	13,000/=
HARD DISK	40 GB Seagat	6,250/=
HARD DISK	60 GB Seagat	7,250/=
MOTHER BOARD	Gigabyte	6,750/=
CASING	ATX W/350	2,500/=
P-IV	2.4	17,000/=
MONITOR	15" View Sonic	10,500/=
MONITOR	15" Philips	9,500/=
MEMORY	256 MB SDRAM	3,750/=
MEMORY	128 MB SDRAM	2,000/=
VGA CARD	32 MB GB	3,000/=
VGA CARD	32 MB TNT	2,500/=
CD ROM	52 x Samsung	2,400/=
SOUND CARD	32 bit	900/=
SOUND CARD	128 bit	1,500/=
MODEM	Internal	1,000/=
MODEM	External	3,500/=
PRINTER	HP 3325	5,500/=
PRINTER	HP 3420	7,500/=
Floppy Drive		900/=
Logitech Mouse		400/=
Logitech Keyboard		650/=
CD WRITER	32 x 10 x 40	6,750/=

AIZEN INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGY

No. 07, 57th Lane, (Off Rudra Mawatha), Colombo-06.
Tel: 01-361381, 077-397962 E-mail : aizen@srilankanconsultants.com
Website: srilankanconsultants.com/it training/aizen

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

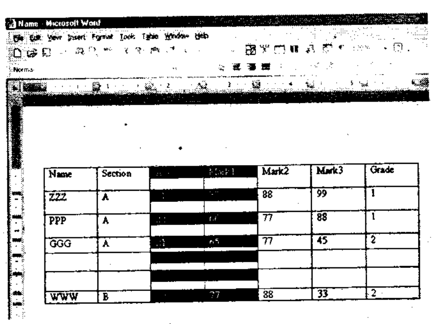
✍: K.Vasikaran
Aizen Institute of Information Technology

MS Word இல் Table களை வடிவமைப்பதற்கு.......

Table →Insert→Columns to Right

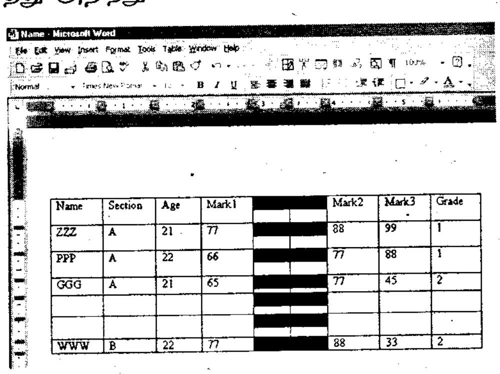
Table இல் எந்த இடத்தில் எத்தனை *Column* களை இணைக்க வேண்டுமோ, அவற்றைப் படம் 1.1 இல் உள்ளவாறு தெரிவு செய்யவும். *Table* என்ற *Menu Bar* ஐத் தெரிவு செய்யவும்.

Insert என்ற மெனு விபரத்தைத் தெரிவு செய்து *Columns to the right* என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்யவும்.



படம் 1.1

தெரிவு செய்த இரண்டு *Column* கள் இணைந்துவிட்டதைப் படம் 1.2 இல் உள்ளதைப் பார்த்து அறிந்து கொள்ளலாம்.



படம் 1.2

தேவையில்லாத Row களை அழித்தல்
Table → Delete → Rows

எந்த *Row* களை அழிக்க வேண்டுமோ அந்த *Row* களைத் தேர்வு செய்யவும். பிறகு *Table* என்ற *Menu* ஐத் தெரிவு செய்யவும். *Delete* என்ற *Menu* விபரத்தைத் தெரிவு செய்யவும். பின்பு *Rows* என்ற விபரத்தை *click* செய்யவும். தெரிவு செய்த *rows* கள் *Table* இல் இருந்து அழிந்து விடும்.

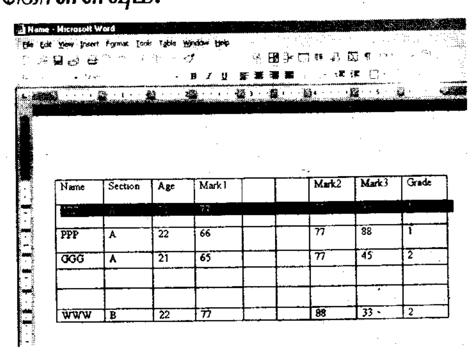
தேவையில்லாத Column களை அழித்தல்
Table → Delete → Columns

எந்த *Column* களை அழிக்க வேண்டுமோ அந்த *Column* களைத் தெரிவு செய்து *Table* என்ற *Menu Bar* ஐத் தெரிவு செய்யவும்.

Delete என்ற *Menu* விபரத்தைத் தெரிவு செய்யவும். பின்பு *Rows* என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்யவும். தெரிவு செய்யப்பட்ட *Column* கள் *Table* இல் இருந்து அழிந்து விடும்.

ஒரு Row ஐத் தெரிவு செய்தல்
Label → Select → Row

Table என்ற *Menu* ஐத் தெரிவு செய்யவும். *Select* என்ற *Menu* விபரத்தைத் தெரிவு செய்யவும். அதில் *Row* என்ற விபரத்தை *click* செய்யவும். உடனே *cursor* எந்த *row* வில் உள்ளதோ அந்த *row* தெரிவு செய்யப்பட்டு விட்டதைப் படம் 1.3 ஐப் பார்த்துத் தெரிந்து கொள்ளவும்.

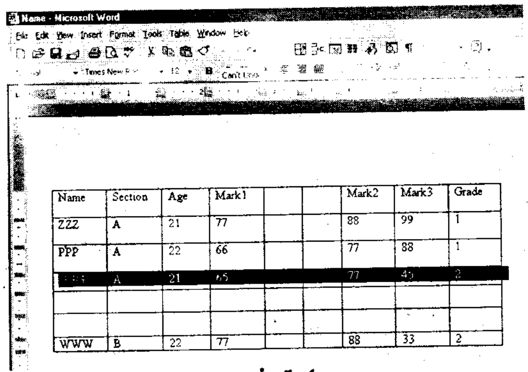


படம் 1.3

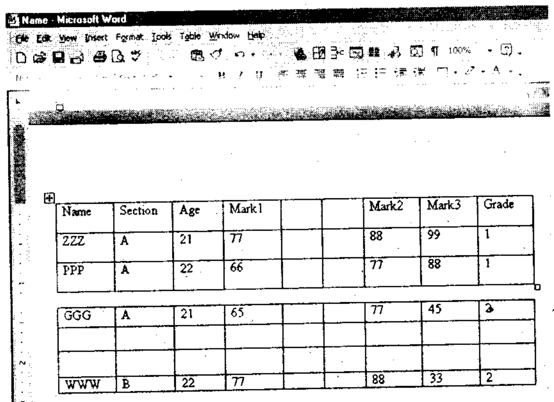
பெரிய Table ஐ நடுவில் இரண்டாகப் பிரித்துக் கொள்ளல்
Table → Split Table

எந்த இடத்தில் *table* ஐப் பிரிக்க வேண்டுமோ அந்த இடத்தில் *cursor* ஐக் கொண்டு வைத்துக் கொள்ளவும். உதாரணத்துக்கு படம் 1.4 இல் உள்ளவாறு *GGG* என்ற பெயரை உடைய *Row* வின் இறுதியில் *Cursor* ஐக் கொண்டு வைத்துக் கொள்ளவும். *Table* என்ற *Menu* ஐத் தெரிவு செய்யவும். *Split Table* என்ற *Menu* விபரத்தை *click* செய்து படம் 1.5 இல் உள்ளவாறு *Table* இரண்டாகப் பிரிந்து விடும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



படம் 1.4

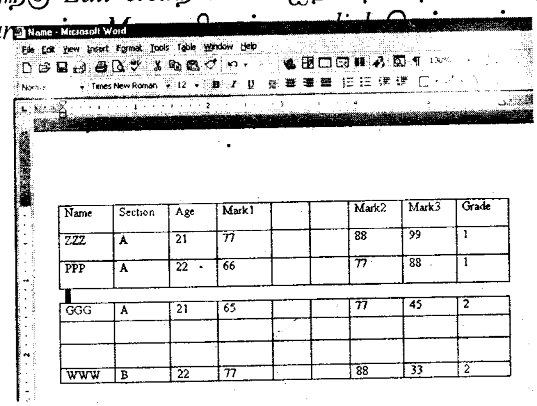


படம் 1.5

பிரித்த Table களை இணைத்தல்

Mouse ஆல் இரண்டாகப் பிரித்த *Table* களுக்கு இடையில் உள்ள இடைவெளியை *Mouse* ஆல் படம் 1.6 இல் உள்ளவாறு தெரிவு செய்து கொள்ளவும்.

பிறகு *Edit* என்ற *Menu* ஐத் தெரிவு செய்யவும். *Clear*

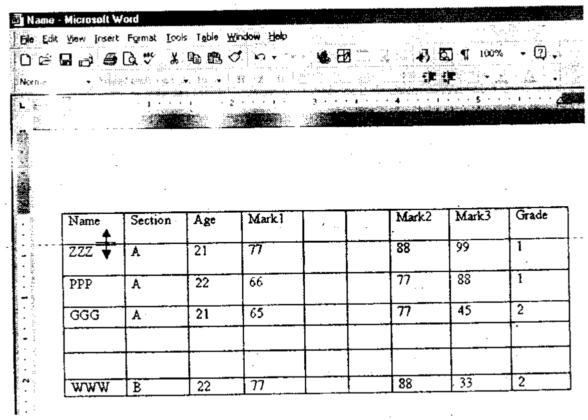


படம் 1.6

Row மற்றும் Column களின் நீள, அகலத்தை மாற்றிக் கொள்ளல்

Table இல் உள்ள *Row* கோடுகளுக்கு அருகில் *Cursor* ஐ *Mouse* இன் துணையோடு கொண்டு சென்றால் படம் 1.7 இல் உள்ளவாறு குறியீடு = கிடைக்கும். அதனை நகர்த்தி அகலத்தைக் குறைக்கவோ, அதிகரிக்கவோ முடியும்.

Row வின் அகலத்தைக் கூட்டி, குறைத்துக் கொள்வதைப் போலவே, *Column* இன் அகலத்தையும் கூட்டிக் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.



படம் 1.7

Xerox Phaser 8200N Color Printer

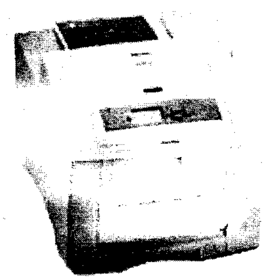


Image Quality Printing செய்வதற்கு ஏற்ற வகையில் நவீன தொழில்நுட்பத் திறனுடன் புதிய *Printer* வெளிவந்துள்ளது. அத்துடன் இதன் வேகம் இதுவரை வெளிவந்துள்ள *Printer* களையும் தூக்கிச் சாப்பிடும் அளவுக்கு இருப்பதுதான் இதன் விசேட அம்சமாகும்.

சாதாரணமாக ஒரு *Print Out* எடுக்க ஒன்பது செக்கன்களே இவ்வகைப் பிரின்டர்களுக்கு ஏற்படுத்துகின்றது.

மேலும் இப்பிரின்டரில் *Remote* வசதியும் காணப்படுகின்றது.

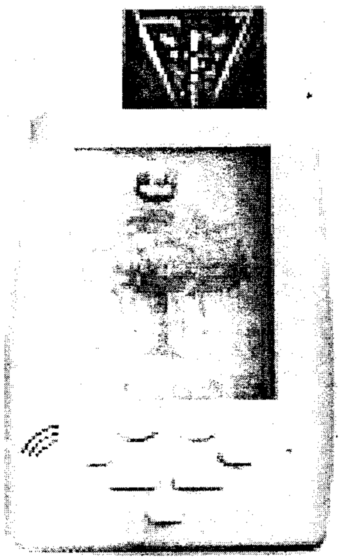
இதன் சிறப்புக்களாவன,

பிரின்டர் வகை	: கலர் பிரின்டர்
Resolution	: *1000 dpi*
Print வேகம்	: *16 ppm black, 16ppm color*
Memory	: *64 Mb*
Processor	: *300 MHz*
Interface	: *Bi-Directional Parallel/USB*
Paper Capacity	: *200 Sheet Standard Tray*
Max, Paper Size	: *8.5" x 14"* ஆகக் காணப்படு

கின்றன.

Digitized by Noolaham Foundation. noolaham.org | aavanaham.org

எல்லோராலும் பயன்படுத்தக்கூடிய கணனி!



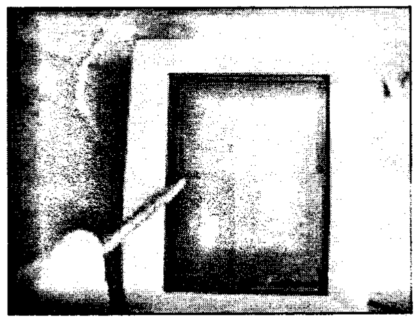
கொஞ்சம் பெரிய அளவு வீடியோ கேம் மாதிரி *Button* கள், திரையுடன் இருக்கிறது இந்தக் கருவி. கூடவே ஒரு பென்சிலும் தருகிறார்கள். பெயர் *Simputer (Simple, Inexpensive, Multilingual Computer)*. நீங்கள் பல்லைக்கடித்துக் கொண்டாவது ஒரு மாதிரி ஒரு சீம்கம்ப்யூட்டரை வாங்கி விடுவீர்கள். கிராமப் புறங்களில் வசதி இல்லாதவர்கள் என்ன செய்வார்கள்? அவர்களுக்கும் வேலை நடக்கிறது.

அவர்களுக்கு தங்கள் வேலை இன்னும் வேகமாக, கச்சிதமாக நடக்க வேண்டும். ஆனால் தமது வேலையை விட்டுவிட்டு புதிதாக ரைப்பிங், ஆங்கிலம், கம்ப்யூட்டரை இயக்குவது ஆகிய விஷயங்களைக் கற்றுக் கொண்டிருக்க முடியாது. இவர்களை மனதில் வைத்து உருவாக்கப்பட்டது தான் சிம்ப்யூட்டர்.

சிம்ப்யூட்டரைப் பயன்படுத்துவது மிக மிக சுலபம். இது தமிழ், ஆங்கிலம், "ஹிந்தி, கன்னடம் ஆகிய மொழிகளில் இயங்குகிறது. *Type* செய்யத் தேவையில்லை. தமிழில் பேசினால் போதும், அல்லது சிம்ப்யூட்டருடன் வரும் குச்சியால் அந்தக் குட்டித் திரையில் இருக்கும் எழுத்துக்களைத் தட்டினால் போதும்.

பாருங்கள், விளையாட்டுப் பொருள் மாதிரி இருந்தாலும் சிம்ப்யூட்டர் *32 MB RAM, 16 MB Flash Memory, G.N.U./Linux Operating System* த்தில் இயங்கும் சக்தி வாய்ந்த கருவி. இதில் பயன்படுத்தப்படும் *Intel* இன் *Strong Arm* சிப், குறைந்த அளவு மின் சக்தியைத்தான் செலவு செய்கிறது. *Telephone Line* உடன் இணைத்தால் *E-mail* அனுப்பலாம், இன்டர்நெட்டில் உலவலாம்.

Browsing மற்றும் பல வேலைகளைச் செய்ய உதவுவது இதன் *IML* முதுகெலும்பு. *IML (Information Markup Language), XML* ஐ அடிப்படையாகக் கொண்டு சிம்ப்யூட்டருக்காகவே உருவாக்கப்பட்ட ஒரு *Markup* மொழி. இதன் விலை ரூபா. 25,000 இற்கு உள்வரும். இது *PalmPC* யின் அண்ணன் போல் தெரிந்தாலும் பாமை விட அதிக வேகமும் *Storage* திறனும் உள்ளது.



சிம்ப்யூட்டரின் மிகப் பெரிய பலம், அதன் எளிமைதான். எழுத, படிக்கத் தெரியாதவர்கள்கூட இதைப் பயன்படுத்த முடியும். சிம்ப்யூட்டரில் பல மொழி வார்த்தைகள் அதன் ஒலித் தொகுப்பில் பதிவு செய்யப்பட்டிருக்கிறது. *IML* தொழில்நுட்பம், எழுத்து வடிவிலிருக்கும் தகவலை ஒலி வடிவமாக்கிப் படித்துக் காட்டுகிறது. *Type* செய்வதற்கு சிம்ப்யூட்டருடன் தரப்படும் குச்சியால் திரையில் தெரியும் *Keyboard* ஐத் தட்ட வேண்டும். இது சிம்ப்யூட்டர் பயனாளிகளின் தேவைக்கு ஏற்ற சிறிய அளவு *typing* வேலைக்குப் பொருந்தும். குறுநாவல், காவியம் எழுதுவதெல்லாம் சிம்ப்யூட்டர் ஒத்து வராது. தேவைப்பட்டால் அதனுடன் ஒரு *Keyboard* ஐ இணைத்து *Type* செய்து கொள்ளலாம்.

இப்போதே சிம்ப்யூட்டரை உற்பத்தி செய்ய அதிக வரவேற்புள்ளது. சர்வதேச அளவில் சில பெரிய நிறுவனங்கள் சிம்ப்யூட்டரில் ஆர்வம் காட்டத் தொடங்கியிருக்கின்றன. சாதாரண பயனாளிகள் பயன்படுத்துவதற்குக் கடினமாக இருக்கும் *G.N.U./ Linux Operating System* மாக வைத்து இந்த நிபுணர்கள் எழுத, படிக்கக்கூடத் தெரியாதவர்கள் பயன்படுத்தக்கூடிய ஒரு கம்ப்யூட்டரை உருவாக்கியிருக்கிறார்கள்.

இது எங்கு தயாரிக்கப்படுகின்றது என முழிக்கின்றீர்களா? எமது அயல்நாடான இந்தியாவிலேயே தயாரிக்கப்படுகின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

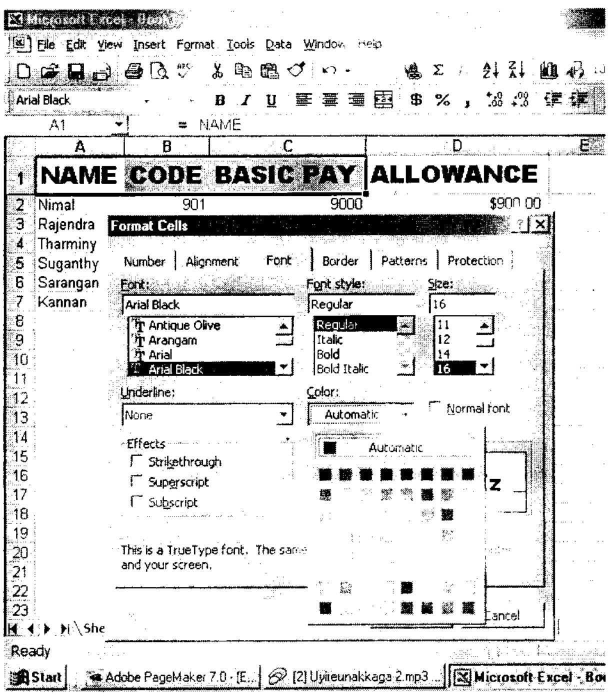
✍: **A.Ajanthini**
Aizen Institute of Information Technology

MS Excel Sheet ஐ Font கட்டளையால் அழகுபடுத்தற்கு.......

Font இற்கு நிறத்தைக் கொடுத்தல் Format → Cells→ Font → Color

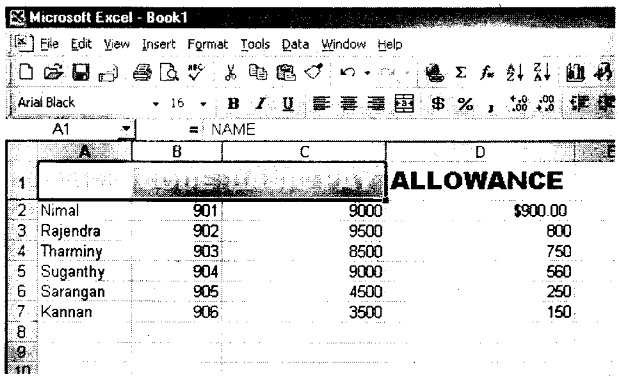
தேவையான வார்த்தையை தெரிவு செய்யவும். இங்கு உதாரணத்துக்காக *A1* முதல் *C1* வரையிலான *Cell* களைத் தெரிவுசெய்து *(Block)* கொள்ளவும். *Format* என்ற *Menu Bar* ஐத் தெரிவு செய்து *Cells* என்ற *Menu* விபரத்தைத் தெரிவு செய்யவும். அப்போது கிடைக்கின்ற *Format Cells* என்ற தலைப்பிலான விண்டோவில் இருந்து *Font* என்ற விபரத்தை *click* செய்து கொள்ளவும்.

பிறகு *Color* என்ற விபரத்திலுள்ள ∇ என்ற குறியீட்டை *click* செய்து கொண்டால் படம் **1.1** இல் உள்ளவாறு நிறங்கள் அடங்கிய சிறிய திரை ஒன்று வெளிப்படும்.



படம் *1.1*

அதிலிருந்து உங்களுக்கு விருப்பமான நிறத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். உதாரணத்துக்கு சிறப்பு நிறத்தைத் தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்ளவும். பிறகு *OK* என்ற *Button* ஐ *click* செய்யவும். இப்போது தெரிவு செய்யப்பட்ட நிறம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வார்த்தைகளுக்கு படம் **1.2** இல் உள்ளவாறு பொருத்தப்பட்டு விடும்.



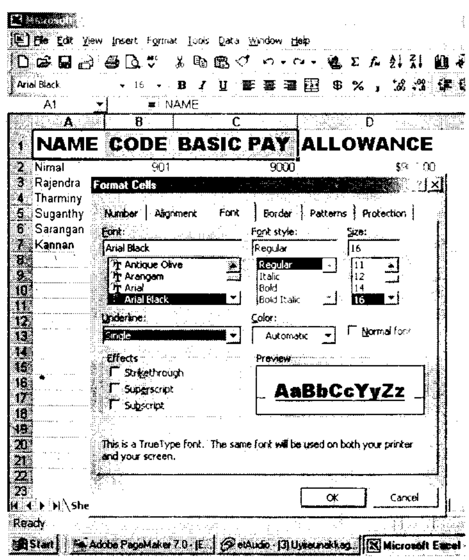
படம் *1.2*

அடிக்கோடு போடுதல் Format → Cells → Font→ Underline

வார்த்தைகளுக்கு அடிக்கோடு போடுவதற்கு *Format* என்ற *Menu* இல் உள்ள *Cells* என்ற *Menu* விபரத்திலுள்ள *Font* என்ற விபரத்திலுள்ள *Underline* என்ற விபரம் பயன்படுகிறது.

எந்த வார்த்தையை அல்லது வார்த்தைகளை அடிக்கோடு போட்டு அழகுபடுத்த வேண்டுமோ அந்த வார்த்தைகளை தெரிவு செய்து *(Block)* கொள்ளவும். இங்கு *A1* முதல் *C1* வரையிலான *cell* களைத் தெரிவு செய்து *(Block)* கொள்ளவும்.

Format என்ற *Menu* இல் *Cells* என்ற விபரத்தை *click* செய்து *Font* என்ற விபரத்தை *click* செய்யவும்.



படம் *1.3*

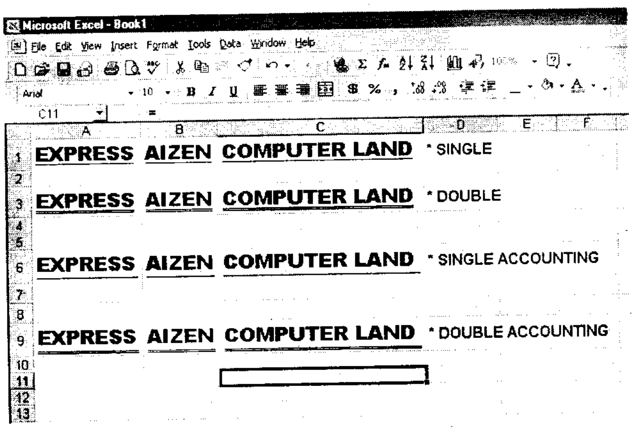
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பிறகு *Underline* என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்து படம் 1.3 இல் உள்ளவாறு சிறிய திரை ஒன்று வெளிப்படும். அதிலிருந்து உங்களுக்கு விருப்பமான அடிக்கோட்டு வடிவமைப்பைத் தெரிவு செய்து கொண்டால் தேர்ந்தெடுத்த வார்த்தைகளுக்கு அடிக்கோடு கிடைத்துவிடும்.

Underline என்ற விபரத்திலிருந்து *single* என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்தால் படம் 1.4 இல் உள்ளதைப் போல ஒவ்வொரு வார்த்தைக்கும் தனித்தனியாக அடிக்கோடு கிடைக்கும். அந்த அடிக்கோடு ஒரு வரியாக மட்டும் இருக்கும்.

Underline என்ற விபரத்திலிருந்து *Double* என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்தால் படம் 1.4 இல் உள்ளதைப் போல ஒவ்வொரு வார்த்தைக்கு அடியிலும் இரட்ரை வரியில் அடிக்கோடு கிடைத்து விடும்.

Underline என்ற விபரத்திலிருந்து *Single Accounting* என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்தால் படம் 1.4 இல் உள்ளதைப் போல எழுத்துக்களுக்கும், அடிக்கோட்டுக்கும் நிறைய இடைவெளி விட்டு ஒற்றை வரி அடிக்கோடு கிடைக்கும்.



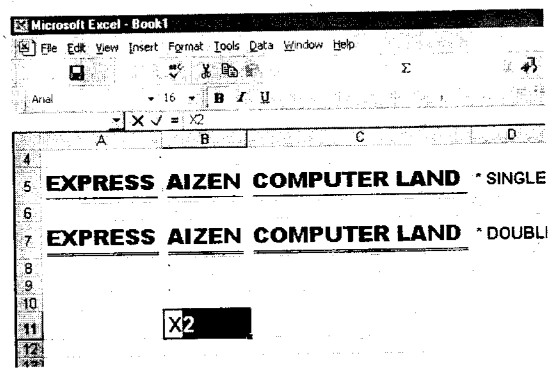
படம் 1.4

Underline என்ற விபரத்திலிருந்து *Double Aoccunting* என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்தால் படம் 1.4 இல் உள்ளவாறு வார்த்தைகளுக்கும், அடிக்கோட்டுக்கும் நிறைய இடைவெளி விட்டு இரட்டை வரி அடிக்கோடு கிடைக்கும்.

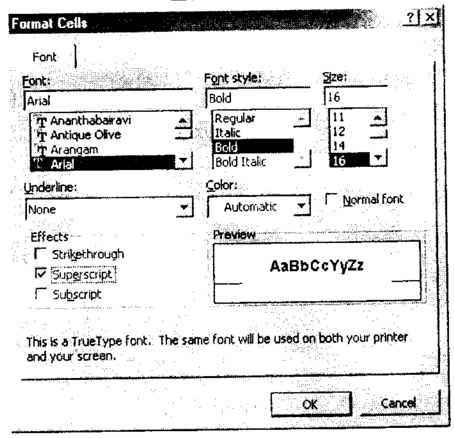
X^2 போன்று ஒரு எழுத்துக்கு மேல் ஒரு எழுத்தை போடுதல்

Format →Cells→ Font → Effects → Superscript

ஓர் எழுத்துக்கு மேல் இன்னொரு எழுத்தைப் போடுவதை *Superscript* என்று சொல்வார்கள். X^2, X^3, Y^4.... என்று போடுவதற்கு *Format* என்ற *Menu* வில் உள்ள *Cells* என்ற *Menu* விபரத்திலுள்ள *Font* என்ற விபரத்தின் *effects* என்ற தலைப்பின் கீழ் உள்ள *Super Script* என்ற விபரம் பயன்படுகிறது.



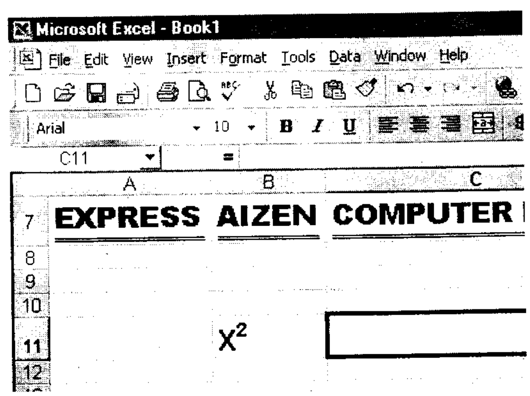
படம் 1.5



படம் 1.6

முதலில் தேவையான வார்த்தையை *Type* செய்து கொள்ளவும். உதாரணத்துக்கு X^2 என்ற வார்த்தையை *type* செய்யவும். எந்த எழுத்து மேலே வர வேண்டுமோ, அந்த எழுத்தை மட்டும் படம் 1.5 இல் உள்ளவாறு தெரிவு செய்து, *Format* என்ற *Menu* ஐத் தெரிவு செய்யவும்.

அதில் *cells* என்ற *Menu* விபரத்தைத் தெரிவுசெய்து *Font* என்ற விபரத்தை *Click* செய்துகொள்ளவும். பிறகு *Superscript* என்ற விபரத்தை படம் 1.6 இல் உள்ளவாறு தெரிவுசெய்து *OK* பண்ணவும். படம் 1.9 இல் உள்ளவாறு X^2 என்று பதில் கிடைத்திருப்பதைக் கவனிக்கவும்.



படம் 1.7

(தொடரும்)

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

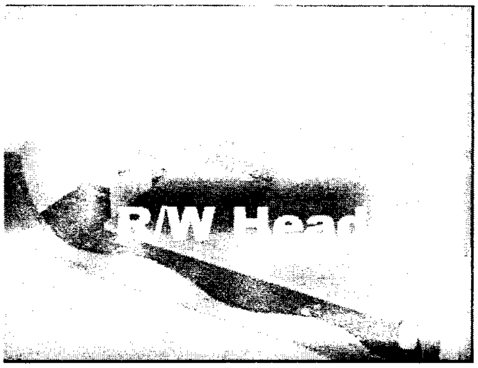
HARDWARE TECHNOLOGY

✍ : T. Pradeesh
(Aizen Institute of Information Technology & Australian Computer Inforamtics)

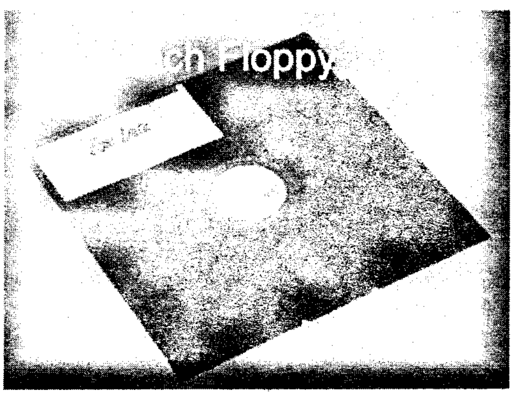
தொடர் 17

சென்ற இதழில் *Hard disk* பற்றிய விரிவான கண்ணோட்டத்தைப் பார்த்தோம். இந்த இதழில் *Floppy Disk Drive* பற்றிய விரிவான கண்ணோட்டத்தைச் சற்றுப் பார்ப்போம்.

Floppy Drive



Floppy Drive ஆனது தகவல்களை நிரந்தரமாக சேமித்து வைப்பதற்காகப் பயன்படுகிறது. இதன் சிறப்பியல்பானது ஓர் இடத்திலிருந்து இன்னோர் இடத்திற்கு தகவல்களை மாற்றிக் கொள்ள முடியும். ஆனால் இதில் அதிகளவான தகவல்களைப் பதிய முடியாது. இதில் இருக்கும் தகவல்களை வாசிக்கவோ *(Read)* அல்லது மாற்றி எழுதவோ *(Write)* முடியும்.

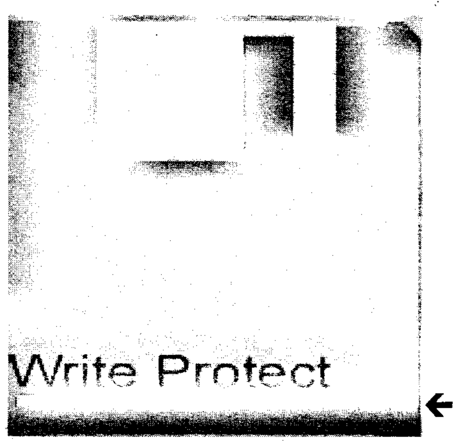


Floppy Drive ஆனது இரண்டு அளவுகளில் *(Size)* காணப்பட்டது. 5¼" மற்றும் 3½" அளவுகளாகும். 5¼" ஆனது முன்னைய வெளியீடாகும். தற்பொழுது சந்தையில் 3½" அளவு *Floppy Drive* இனையே காண முடியும்.

இவற்றில் வேறுபட்ட கொள்ளளவு உள்ள *Floppy* கள் வெளிவந்துள்ளன. இவை பின்வரும் அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

Disk Size	Capacity	Description
5.25 inch	*160 kb*	*Single Sided Single Density* முதலாவது வெளியீடாகும்.
5.25 inch	*360 kb*	*Double Sided Single density*
5.25 inch	*720 kb*	*Double sided double density*
5.25 inch	*1.2 mb*	*Double sided high density*
3.5 inch	*720 kb*	*Double sided double density*
3.5 inch	*1.44 mb*	*Double sided high density* தற்போதைய வெளியீடாகும்.
3.5 inch	*2.88 mb*	*Double sided quad density* பொதுவாகப் பாவனையில் இல்லை.

Floppy ஒன்றின் மேற்பரப்பானது *Magnetic* ஊடகத்தினால் ஆனது. இதன் மேல் *Plastic Cover* கொண்ட ஊடகத்தினால் பாதுகாக்கப்பட்டிருக்கும். இதுவும் *Hard Disk* போன்றே *Read/Write Head* ஆனது மேற்பரப்பில் பதிந்து தகவல்களை வாசித்துக் கொள்ளும்.

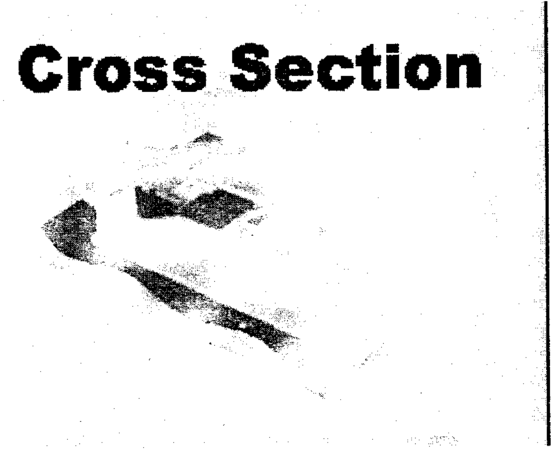


Floppy இன் ஓரத்தில் சதுர துளை ஒன்று காணப்படுகின்றது. இது *Floppy* இல் தகவல்கள் பதியப்படாமல் தவிர்ப்பதற்காகப் பயன்படுகிறது. இதனை *"Write Protect" tab* என்று அழைப்போம். பொதுவாக *Virus* போன்றவற்றில் இலிருந்து *Floppy* இல் இருக்கும் தகவல்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்கு உதவுகின்றது. *"Write Protect"* யை ஏற்படுத்த வேண்டின் துளை தெரியும் வகையில் ஆழியை *(Sitch)* சரி செய்தல் வேண்டும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

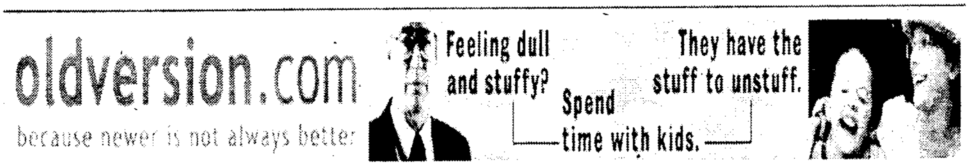
ஆரம்ப காலத்தில் காணப்பட்ட 5¼ inch Floppies மடியும் வகையில் காணப்பட்டன. இதனால் இதில் இருக்கும் தகவல்கள் எளிதில் பாதிப்படைய வாய்ப்புண்டு. ஆனால் தற்பொழுது காணப்படுகின்ற 3½ inch Floppies அவ்வாறு எளிதில் பாதிப்படையாது.

Floppy யின் பின்புறத்தில் தர்வுகள் செல்வதற்கான Bus Inerface உம் மின்னோட்டம் செல்வதற்கான 4pin Connector உம் காணப்படுகின்றது. 5¼" Floppy Drive இன் Bus interface ஆனது தட்டையாக Adapter போன்ற வடிவிலும் 3½" Floppy Drive இல் 34 pins கொண்ட Bus Interface உம் காணப்படுகின்றது.



(தொடரும்)

தளம் 1



கணனிப் பிரியர்கள் எப்போதும் தாம் பயன்படுத்தும் கணனியில் புதிதுபுதிதாக வருகின்ற மென்பொருட்களை நிறுவிப் பயன்பெறுவதில் என்றும் பின்நிற்பதில்லை. ஆனால் அவர்களுக்கிருக்கின்ற ஆர்வம் பாழாய்ப்போன கணனிகளுக்கு இருப்ப தில்லை. ஏனெனில் சில சமயம் இப்புதிய மென்பொருட்களை ஏற்று செயல்படுத்த மறுக்கும் கணனிகள் அல்லது நாம் பயன்படுத்தும் கணனியை Format செய்து மீள நிறுவ முயற்சித்தால் சில அரிய மென் பொருட்களை (Old Version ஐ) பெற்றுக் கொள்வது முயல்கொம்பாகக் காணப்படும்.

இவ்வாறு பழைய Version களில் கிரமமாக வெளிவந்த மென்பொருட்களைத் தேடி நீங்கள் குழப்பமடைந்திருக்கலாம். அல்லது எதிர்காலத் தில் அவற்றைத் தேடி நீங்கள் குழப்பமடைய லாம் இச்சிக்கலைத் தீர்க்க Old Version.com என்ற தளம் பேருதவியாக இருக்கும்.

இத்தளத்திலே உங்களுக்கு வேண்டிய அனைத்து மென்பொருட்களின் Old Version களையும் பதிவிறக்கம் செய்யக் கூடியதாக இருக்கும். பல்வேறுபட்ட மென்பொருட்களின் Old Version இத்தளத்திலே பட்டிய லிடப்பட்டிருப்பதைக் காணலாம். நீங்கள் விரும்பிய மென்பொருளைத் தெரிவுசெய்தால் அவ்மென் பொருளுக்குரிய அனைத்து Old Version களும் நிரற்படுத்திக் காட்டும். தேவையானவற்றைத் தெரிவுசெய்து இங்கு இலகுவாக பதிவிறக்கம் செய்ய முடியும்.

இத்தளத்தில் நிரற்படுத்தியுள்ள மென் பொருட்களைவிட வேறொரு மென்பொருளின் Old Version ஐப் பெற விரும்பினால் முடிந்தவரை அதனைப் பெற்று Update செய்வார்கள். மேலும் உங்களிடம் Old Version மென்பொருட்கள் காணப்படின் அவர்களோடு தொடர்புகொண்டு அனுப்பி வைக்க முடியும். இதுவரை 345 Version களும் 44 Program களும் இணைக்கப் பட்டுள்ளது.

உதாரணமாக MSN Massager இல் பழைய Version தேவையாக இருப்பின் அதில் Click செய்யும் போது கீழ்க்காட்டியாறு நிரற்படுத்திக் காட்டும். இங்கு உங்களுக்கு தேவையான Version மீது Click செய்து பதிவிறக்கவும்.

MOST POPULAR FILES

MSN Messenger 4.6
MSN Messenger 4.7
MSN Messenger 4.5
RealPlayer 8
MSN Messenger 3.6

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

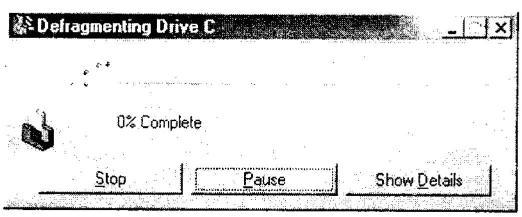
உங்கள் கம்ப்யூட்டரை இளமையாக வைத்திருக்க சில ஐடியாக்கள்...!

உங்கள் கம்ப்யூட்டர் ஒழுங்காக இயங்குகிறதா? டிஸ்க்கில் இடம் இல்லையா? அடிக்கடி புரோகிராம்கள் பழுதடைகின்றனவா? இந்தச் சிக்கல்களை சமாளிக்க சில யோசனைகள்.

விண்டோஸ் 98 இல் 64 MB RAM போட்டும் System ஆமை வேகத்தில் வேலை செய்வது சகஜம்தான். பலர் கூடுதலாக RAM சேர்க்க வேண்டுமா என்று யோசிப்பார்கள். சிலருக்கு Disk இல் இடம் இருக்காது. உங்கள் Computer ஐ கௌரவமாக ஆகச் செயல்பட வைக்க அதிலேயே பல உபயோகமான புரோகிராம்கள் இருக்கின்றன. அவற்றைப் பயன்படுத்தி, மேற்கொண்டு சில Repair வேலைகளைச் செய்தால் System சிறப்பாக இயங்கும்.

1. Hard Disk ஐ ஒழுங்குபடுத்துங்கள்

உங்கள் Hard Disk இல் தகவல், துணுக்குகளாக ஒழுங்கில்லாமல் சிதறிக் கிடக்கும். Operation System, காலியான இடத்தில் புதிய தகவல்களை சேமிப்பதால் File கள் தாறுமாறாகப் பரவியிருக்கும். இதனால் File களைத் திறக்கத் தாமதமாகிறது. இவற்றை அருகருகே அடுக்கி வைத்தால் பிரச்சினை தீரும் துணுக்குகளாக (Fragments) இருக்கும் தகவலை ஒழுங்குபடுத்த அடிக்கடி உங்கள் Drive களை Defragmenter செய்ய வேண்டும். அதற்கான Program தான் Disk Defragmenter. இந்த மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி defrag செய்வது சுலபம்.



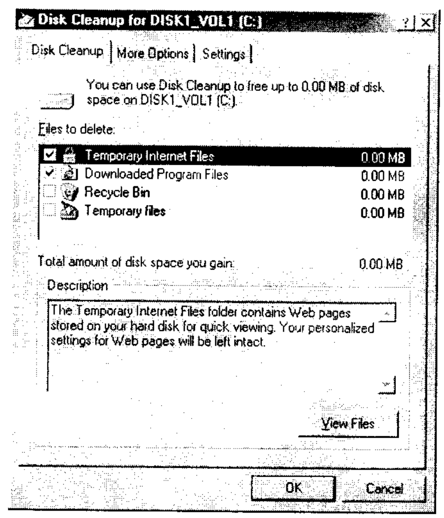
Start Menu வில் Program > Accessories > System Tools என்ற வழியில் போனால் Disk Defragmenter கண்ணில் படும். அல்லது Start Menu வில் Run ஐ Click செய்யுங்கள். Defrag என்று type செய்து Enter Key ஐத் தட்டுங்கள். எந்த Drive ஐ சீராக்க வேண்டும் என்று கேட்கும். Drive ஐத் தேர்ந்தெடுத்து OK Button ஐத் தட்டுங்கள்.

Defragmenter பணி முடிய சமயத்தில் ஒரு மணி நேரம்கூட எடுக்கும். அதுவரை Machine ஐத் தொடாமல் இருங்கள். எல்லா புரோகிராம்களையும் Close பண்ணி வையுங்கள். குறிப்பாக Screen Server களை.

Defragmenter பணி ஆரம்பித்து 3 நிமிடம் கழித்து Screen Server வந்தால் வேலை தடைப்பட்டுவிடும். மீண்டும் முதலிலிருந்து தொடங்க வேண்டியிருக்கும். Desktop மேல் Right Click செய்யுங்கள். Screen Saver என்ற தலைப்பை Click செய்யுங்கள். பிறகு Screen Sever கள் பட்டியலில் None என்பதைத் தேர்ந்தெடுத்து OK ஐ Click செய்யுங்கள்.

2. குப்பையை Dispose செய்யுங்கள்

சில கம்ப்யூட்டர்களில் இருக்கும் Windows Folder இல் Temporary Internet Files, Temp ஆகிய Folder களைத் திறந்து பார்த்தால் தலைசுற்றும். இரண்டிலும் சுமார் 50 MB க்கு அநாவசதியமான File கள் கிடக்கும். நாம் கவனிக்காமல் இந்த இரண்டு Folder களிலும் குப்பை File சேர்ந்து விடுகின்றன. இதற்கு Disk Cleanup என்ற புரோகிராமைப் பயன்படுத்தலாம். இந்த புரோகிராம் மேற்கண்ட இரண்டு Folder கள் மட்டுமில்லாமல் Recycle Bin இல் இருக்கும் File களையும் அழிக்கும்.



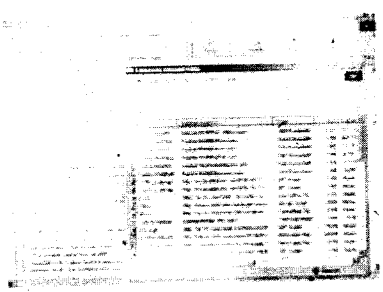
System Tools இல் இருக்கும் Disk Cleanup ஐ Click செய்யுங்கள். எந்த Drive ஐ Clean செய்ய வேண்டும் என்று கேட்கும். வேண்டிய Drive ஐத் தேர்ந்தெடுங்கள். Temporary Internet Files, Downloaded Program Files, Recycle Bin, Temporary Files ஆகியவற்றைக் காட்டும். அவை Tick ஆகியிருக்கவில்லை என்றால் Tick செய்யுங்கள்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

OK Button ஐத் தட்டுங்கள். Disk Clean Up Temp Folder இல் இருப்பதை எப்போதுமே நீக்கிவிடாது. நீங்களே அந்த Folder ஐத் திறந்து, அத்தனை File களையும் Select செய்து Delete செய்ய வேண்டியிருக்கும். அதேபோல Temporary Internet Files இல் இருக்கும் குக்கிகள் (Cookies) என்ற சின்ன Text File களை அழிக்காது. குக்கிகள் உங்களைப் பற்றிய பல தகவல்களைத் தெரிந்துகொள்ள (உங்கள் அனுமதி இல்லாமல்தான்) இணையத் தளங்கள் அனுப்பும் தூதுவர்கள் மாதிரி, இவற்றையும் நீக்க வேண்டும்.

Internet Explorer, Netscape Communicator போன்ற Web Browser களும் பல அநாவசியங்களை சேமிக்கின்றன. Netscape குக்கிகளையும் Cache Folder இல் இன்டர்நெட்டில் நீங்கள் பார்த்த பக்கங்களையும் சேமித்து வைக்கிறது. முதலில் இன்டர்நெட் எக்ஸ்ப்ளோரரைப் பார்ப்போம். Internet Explorer இன் Tools Menu வில் Options ஐத் தேர்ந்தெடுங்கள் (Shortcut : Alt + T + O). பிறகு Temporary Internet Files என்ற பகுதியில் Delete Files என்ற Button ஐத் தட்டுங்கள்.

அடுத்து வரும் Dialog Box இல் Delete All Offline Content என்ற வாசகத்தை Tick செய்து, OK ஐக் கொடுங்கள். அடுத்து Settings Button ஐ Click செய்யுங்கள். View Files என்ற Button ஐத் தட்டுங்கள். குக்கிகள் பட்டியல் தெரியும். Ctrl+A Key களை அழுத்தி எல்லாக் குக்கிகளையும் தேர்ந்தெடுத்து Delete Key ஐ அழுத்துங்கள். ஒரு பெரிய சுமை தீர்ந்தது.



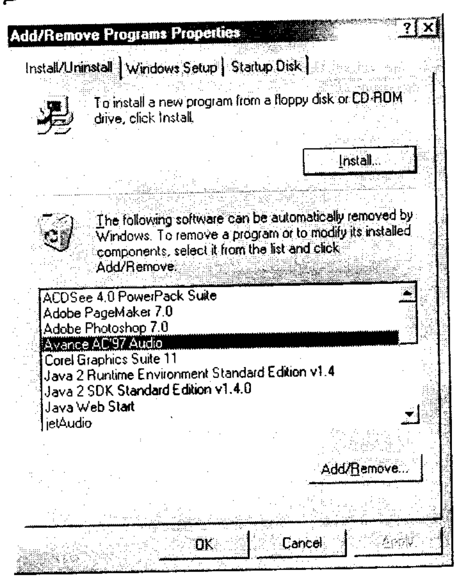
நீங்கள் Netscape ஐயும் பயன்படுத்துபராக இருந்தால் இப்படிச் செய்யுங்கள் : Edit Menu வில் Preferences ஐத் தேர்ந்தெடுங்கள் (Shortcut : Alt + E + E). பிறகு Advanced என்ற பகுதியில் இருக்கும் குறியீட்டை Click செய்யுங்கள். Cache ஐ Click செய்யுங்கள். Clear Memory Cache, Clear Disk Cache ஆகிய இரண்டு Button களையும் தட்டுங்கள். OK Button ஐத் தட்டுங்கள். இன்னொரு வேலை மிச்சம் இருக்கிறது. My Computer அல்லது Windows Explorer இரண்டில் எதையாவது பயன்படுத்தி C:Files என்ற வழியில் போய் Users என்ற Folder ஐத் திறவுங்கள். உங்களுக்கு ஒரு User Name இருந்தால் அந்தப் பெயரில் ஒரு Folder இருக்கும்.

பெயர் இல்லை என்றால் Default என்ற Folder இருக்கும். அதில் இருக்கும் Cookies என்ற File Delete. ஒவ்வொரு முறையும் குக்கிகளை நீக்க இத்தனை வேலைகளை செய்வது சிரமம்தான். அதற்கென்று Cookie Enter போன்ற மென்பொருட்களைப் பயன்படுத்துங்கள். (download.com இல் Cookie Enter என்று தேடுங்கள்). Netscape இல் History Folder ஐ சுத்தம் செய்ய : Alt + E + E, பிறகு Clear History Button ஐ Click செய்யுங்கள்.

இன்னொரு விடயம்: நீங்கள் Outlook அல்லது Netscape போன்ற E.mail மென்பொருட்களைக் கொண்டு pop3 E.Mail ஐப் பயன்படுத்துபவராக இருந்தால், படித்த Mail களை Delete செய்யுங்கள். தேவையான Mail களை புதிதாக ஒரு Folder ஐ உருவாக்கி அதில் போட்டுக் கொள்ளுங்கள். Trash Folder அடிக்கடி அழித்துக்கொள்ளுங்கள். இல்லை என்றால் உங்களுக்கே தெரியாமல் MB கணக்கில் Mail சேர்ந்துவிடும்.

3. தேவையில்லாத மென்பொருட்களைக் கண்டுபிடித்து நீக்குங்கள்

Start Menu இன் Programs Submenu மிகவும் நீளமாக இருந்தால் தேவையில்லாத Software நிறைய சேர்ந்திருக்கிறது என்பதற்கான அறிகுறி. எந்தக் காலத்திலோ நீங்கள் Install செய்துவிட்டு மறந்துபோன Computer Games, நண்பர்கள் ஈ.மெயிலில் அனுப்பிய வேடிக்கையான Programs, நமக்குக் கொஞ்சமும் சம்பந்தம் இல்லாத CompuServe, AOL, AT&T Software - இதெல்லாம் தேவைதானா?



Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

நீங்கள் பயன்படுத்தாத மென்பொருட்களை இப்படிப் பார்த்துப் பார்த்துக் கழற்றிவிட்டாலே கம்ப்யூட்டர் சுத்தமாக இருக்கும்.

தேவையில்லாத *Software* களை நீக்கும் வழி: பல *Program* களுடன் *Uninstall* வசதி தரப்பட்டிருக்கும் *Start > Programs Menu* வில் நீக்கவேண்டிய மென்பொருளின் துணைமெனுவில் *Uninstall* செய்ய ஒரு *Shortcut* இருக்கும். அதை *Click* செய்யுங்கள்.

Uninstall வசதி உங்களுக்குத் தேவையில்லாத *Program* இல் இல்லை என்றால் *Control Panel* இல் *Add/Remove Programs* மூலம் அதை நீக்கலாம். *Start Menu* வில் *Settings > Control Panel* மேல் *Click* செய்யுங்கள். *Add/Remove Programs* ஐ *Double Click* செய்யுங்கள். நீக்குவதற்கான *Program* ஐ *Click* செய்து தேர்ந்தெடுத்துவிட்டு *Add/Remove Button* ஐ *Click* செய்யுங்கள்.

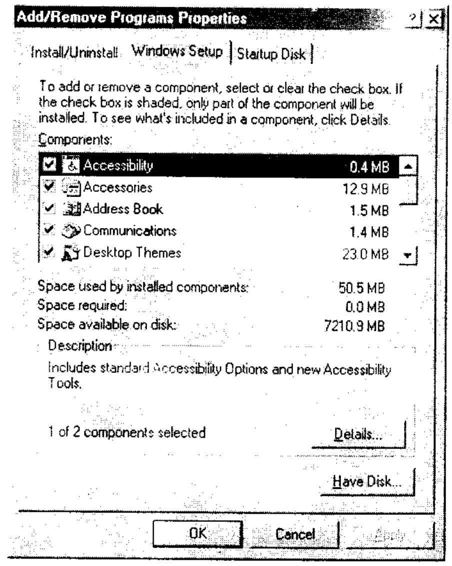
> **குறிப்பு :** ஒரு *Program* ஐ நீக்கும்போது, ஒரு குறிப்பிட்ட *dll file* ஐ பல புரோகிராம்கள் பயன்படுத்துகின்றன. இதை நீக்க வேண்டுமா? என்ற *Dialog Box* வரும். அதற்கு *No to all* என்ற *Button* ஐ *Click* செய்யுங்ள். அவசியமான *dll File* கள் நீக்கப்படுவதை இது தவிர்க்கும்.

Program களை பிரச்சினை இல்லாமல் நீக்க இன்னொரு வழி : *download.com* போன்ற ஒரு *download site* இலிருந்து ஒரு இலவச *Uninstaller Program* ஐ *download* செய்து பயன்படுத்தலாம். சில *Program* களைச் சரியாக நீக்கவில்லை என்றால் அவை கம்ப்யூட்டரை சீரியஸாக *Repair* செய்து விடுகின்றன. *Uninstaller* கள் ஆபத்தில்லாமல் அதையும் நீக்கி விடுங்கள்.

புரோகிராம்களை பாதுகாப்பாக நீக்கிய பிறகு *C:/ Program Files Folder* ஐத் திறந்து பாருங்கள். நீக்கப்பட்ட புரோகிராமின் *Folder* இருந்தால் அதையும் நீக்கிவிடுங்கள்.

அடுத்தது விண்டோஸ் *components*, கண்பார்வைப் பிரச்சினை உள்ளவர்களுக்காக *Accessibility* என்ற அம்சம் விண்டோஸில் இருக்கிறது. உங்களுக்கு அப்படி ஏதும் பிரச்சினை இல்லை என்றால் அதைத் தூக்கிவிடலாம். இப்படி இன்னும் நிறைய உண்டு. *Control Panel* இல் *Windows Setup* பகுதியில் பட்டியலிடப்பட்டிருக்கும் சில ஜட்டன்களைப் பாருங்கள்.

Accessibility	*– 4.6 MB* (தேவைப்படாது)
Address Book	*– 1.5 MB* (தேவைப்படாது)
DeskTop Themes	*– 31.7 MB* (அநாவசிய அலங்காரம், *Wallpaper, Screen Sever* ஆகியவையே போதும்)
Multilanguage Support	*– 5.4 MB* (தேவைப்படாது)
Online Services	*– 1.2 MB*
WebTV for Windows	*– 35.7 MB*



தேவையில்லாதவை நீக்க, அவற்றின் முன் கட்டத்தில் இருக்கும் *Tick* குறியை நீககிவிட்டு *OK Button* ஐத் தட்டுங்கள். *Computer* ஐ *Restart* செய்ய வேண்டும் என்றால் *OK Button* ஐ *Click* செய்யுங்கள்.

நீக்கப்பட்ட மென்பொருட்கள் சில, விண்டோஸ் *Registry* யில் இவற்றைப் பற்றிய விபரங்களை அழிக்காமல் போய்விடும். இந்த மிச்சங்களை சுத்தம் செய்ய *RegClean* என்ற இலவச *Program* இருக்கிறது. *(Size: 774 KB). download.com* இல் *regclean* என்று தேடினால் கிடைக்கும். இது உங்கள் கம்ப்யூட்டருக்குத் தேவையான *software.*

ஆக, *system* நன்றாக இயங்குவதற்கு இந்தக் கொள்கைகளைக் கடைப்பிடிப்பது நல்லது. மாதம் ஒரு முறையாவது *Disk* ஐ *defrag* செய்ய வேண்டும், குக்கிகள், தற்காலிக *File* கள் போன்ற குப்பைகளை நீக்க வேண்டும். அவசியமான *Software* களை மட்டும் *Install* செய்ய வேண்டும். தேவையில்லாத *Windows Component* களை நீக்கவேண்டும். பிறகு கண்ட *Program* களையும் படங்களையும் இன்டர்நெட்டிலிருந்து *download* செய்து கொண்டிருக்கக் கூடாது.

-நன்றி : வெப் உலகம்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

e-commerce

தொடர் 06

பண்டமாற்று

வணிகம் என்பது தேவைப்படுகிறவர்களுக்குத் தேவையானதை வழங்கும் ஒரு சேவை. இந்தச் சேவையை அளிப்பதற்கான ஒரு கட்டணம் இலாபமாக வாங்கப்படுகிறது. இவ்வளவுதான் இலாபம் வைக்க வேண்டும் என்று திட்டவட்டமாக உறுதியிட்டுக் கூற முடியாது.

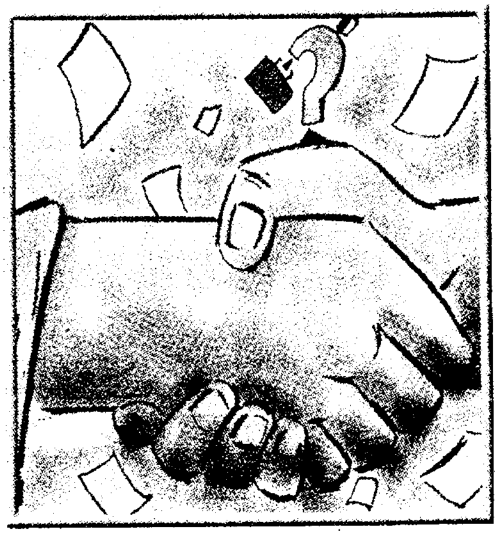
பொருட்கள் அதிகமாக இருந்து வாங்குவோர் குறைவாக இருந்தால் விலை குறைவாக இருக்கும். பொருட்கள் குறைவாக இருந்து அதிகமானவர்கள் வாங்க வந்தால் விலை அதிகமாகி விடும். அதைத்தான் பொருளாதார மேதைகள் தேவை அளிப்பு விதி என்கிறார்கள்.

விவசாயமே முக்கியமான தொழில்ாக இருந்து வந்தது. சேவைத் தொழில்களும் விவசாயத் தொழிலுடன் இணைந்ததாகவே இருந்து வந்தது. உதாரணமாக பால் உற்பத்தி செய்தவர்கள் அதைக் கொடுத்து பதிலாக துணிகளை வாங்கிக் கொண்டார்கள்.

இந்த முறை ஓரளவு நன்றாகவே செயல்பட்டு வந்த போதிலும் யாருக்கு, எப்போது, எது தேவை என்பதை முடிவு செய்ய முடியாமல் இருந்து.

ஓர் அலகு என்று எதுவும் இருக்கவில்லை. பத்துக் கோழிகளைக் கொடுத்தால் ஒரு வேட்டி கிடைக்கலாம். இதே வேட்டியை இன்னொரு முறை வாங்கப் போனால் இப்போது கோழி வேண்டாம், நூறு முட்டைகள் கொடு என்று நெசவாளி கேட்கலாம். வேட்டி வாங்க வந்த ஆளுக்கு துணி தேவைப்பட்டால் அதற்காக நான்கு ஆடுகள் கொடு என்றால் ஆடு விற்பவனைத் தேடிப் போக வேண்டும்.

ஆடு விற்க நினைப்பவனுக்கு இரும்புக் கோடரி தேவைப்படலாம். ஆட்டைக் கொடுத்தால் கோடரி கிடைக்காது. ஆட்டுக்குப் பதிலாக வேறு எதையாவது



வாங்கி அந்தப் பொருளைக் கொண்டு போய்க் கோடரி செய்பவனிடம் கொடுத்து அது அவனுக்குப் பிடித்திருந்தால் மட்டுமே கோடரியை வாங்குவது சாத்தியமாகலாம்.

பண்டமாற்று என்று எளிதாகச் சொல்லி விட்டாலும் இதில் தேவைகள் ஒத்துப் போக வேண்டும். விருப்பங்கள் நிறைவேற்றக் கூடியவையாக இருக்க வேண்டும். இதில் பல சிக்கல்கள் இருந்தன. வேறு வழியில்லாமல் ஒருவருக்கொருவர் தங்களது திறமைகளையும் தேவைகளையும் மாற்றிக் கொடுத்துப் பயன் அடைந்து வந்தார்கள்.

பண்டமாற்று கொடுக்க முடியாத பல நாடுகள் இப்போதும்கூடத் தங்கள் நாட்டில் அதிகமாக உற்பத்தியாகும் பொருட்களைக் கொடுத்து விட்டுத் தங்கள் நாட்டில் கிடைக்காத பொருட்களை வாங்கிக் கொள்கின்றன. இயற்கை வளங்கள் மிகுந்த நாடுகளுக்கு இது வசதியான ஏற்பாடாகவும் இருக்கிறது.

பணம் என்ற ஒன்று புழக்கத்திற்கு வருவதற்கு முன்பே பண்டமாற்று இருந்து வந்தது. பணம்

- அமெரிக்க நாணயத்தில் மிகக் குறைந்த மதிப்புக் கொண்ட ஒரு சென்டிற்கும் குறைவான மதிப்புள்ள விற்று வாங்கல்களுக்கு உதவும் வகையில் மில்லி சென்ட்ட என்னும் மின்னணு நாணய முறையை டிஜிட்டல் நிறுவனம் உருவாக்கியது. இணையத் தளத்தைப் பார்ப்பதற்கான கட்டண வசூலுக்கு இது பெரிதும் உதவும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

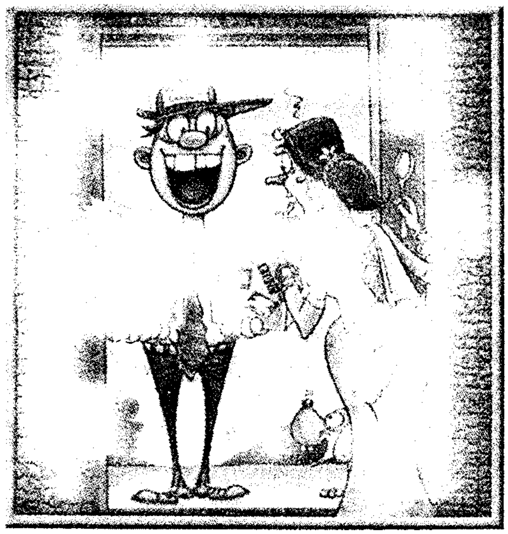
இன்றைக்குப் பல வடிவங்களை எடுத்த பின்பும்கூட இந்த முறை வசதியாக இருப்பதைப் பார்க்கலாம். இதற்கு நல்ல எடுத்துக்காட்டாகத் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளைச் சொல்லலாம்.

எங்களுக்குத் தேவையான நிகழ்ச்சிகளைத் தயாரித்துக் கொடுத்து விடுங்கள். அவற்றை ஒளிபரப்பும் போது கிடைக்கும் விளம்பரங்களை நீங்கள் பயன்படுத்திக் கொள்ளுங்கள் என்று ஒப்பந்தம் செய்து கொள்வதைக் கேள்விப் பட்டிருப்பீர்கள்.

தேவைப்படாத ஒன்றைக் கொடுத்துத் தேவைப்படும் இன்னொன்றைப் பெறுவதுதான் பண்டமாற்று முறையின் அடிப்படையே. இதில் காலத்தின் மாற்றத்தால் எந்த இடையூறும் நேர்ந்து விடவில்லை. முன்பைப்போல் எல்லா நடவடிக்கைகளும் பண்டமாற்றை நம்பி இல்லை என்றாலும் இன்னும்கூட இதற்கு மதிப்பு உள்ளது என்பதை மட்டும் நினைவில் வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

காகிதப் பணத்திற்கு மதிப்பு இல்லாத காரணத்தாலும் பல நாடுகள் நீங்கள் பொருட்களாகவே கொடுத்துவிடுங்கள் என்று கேட்பதுண்டு. எவ்வளவு பணம் கொடுத்தாலும் சில பொருட்களைச் சந்தையில் வாங்க முடியாது. அத்தகைய பொருட்களை வாங்குவதற்கும் பண்டமாற்றத்தைத்தான்பயன்படுத்தியாக வேண்டும்.

இணையத் தளங்களை வந்து பார்த்தால் இவ்வளவு புள்ளி என்று இலவசங்களை அளிப்பதும்கூட ஒரு வகைப் பண்டமாற்றுத்தான். இப்படிப் பெறும் புள்ளிகளைக் கொண்டு உங்களுக்கு விருப்பமான பொருளை வாங்கிக் கொள்ளலாம். ஒரு பயனுள்ள சேவையையும் பெற்றுக் கொள்ளலாம். பண்டமாற்றுக்கு இன்னும் மரியாதை இருக்கத்தான் செய்கிறது.



சாதாரண Diploma சான்றிதழ்கள் உள்ளவர்களிற்கு அமெரிக்க Diploma சான்றிதழ்கள் பெற ஓர் அரிய வாய்ப்பு!

HICC ஆனது இலங்கை கணனிப் பயிற்சிச் சம்மேளத்தினால் (ACTOS) அங்கீகரிக்கப்பட்டது மான வெளிநாட்டு பல்கலைக்கழங்களினால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட சர்வதேச தரம் வாய்ந்த, Library வசதி, வலையமைப்புடைய, Internet வசதியுடைய நவீன P-III & IV கணனிகளைக் கொண்ட Lab வசதிகளைக் கொண்ட ஓர் தரம் வாய்ந்த கணனிப் பயிற்சி கல்லூரியாகும்.

Diploma in Computer Studies, Web Design Graphic Design Multimedia, DTP, Certificate in MS Office மற்றும் ஏனைய Diploma க்கள் உள்ளவர்களிற்கு அமெரிக்க முன்னோடி பல்கலைக் கழகங்களில் ஒன்றாகிய Trinity International University ஆனது அமெரிக்க சான்றிதழ்களை வெள்ளவத்தையில் உள்ள பிரபல கணனிக் கல்லூரி நிறுவனமாகிய Hightech International Computer College மூலம் இலங்கை வாழ் மாணவர்களிற்கு வழங்க முன்வந்துள்ளது.

இதன்மூலம் Associate Membership of Association of Computer Professional = AACP (UK), Associate Membership of the Institue of Analysis and Programmers – ANIAP (UK) மற்றும் Diploma சான்றிதழ்களும் வழங்கப்பட வுள்ளன.

மேலும் CIMA, ABE, CMA, ICA, AAT, IPFM, CIM, HNDA மாணவர்களிற்கான Graduate of Institute of Management Specialist – GIMS (UK), Associate Membership of International Association of Book Keepers – IAB (UK), MMSA (UK) ஆகியனவும் வழங்கப்படும்.

முகவரி :

Hightech International Computer College
No. 296, 7th Floor, Galle Road, Wellawatte, Colombo-06.
Tel: 075-557725, 075-519993, 0777-686876
(மேலதிக விபரத்திற்கு முன் அட்டையில் பின்புற விளம்பரத்தைப் பார்க்கவும்)

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

QUICK BOOKS PRO 2002

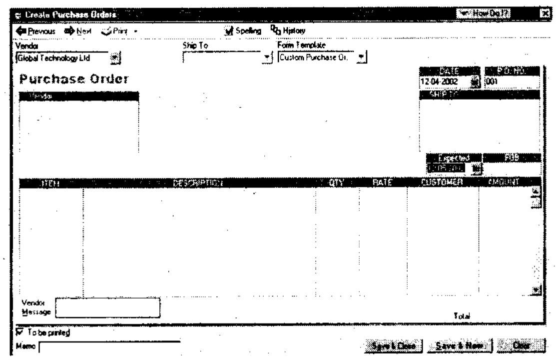
✍ : **R. Varathan**, *Mechanical*
விரிவுரையாளர்
Aizen Institute of Information
Technology, Global Studies Info Tec

தொடர் 06

சென்ற இதழ்வரை Global Studies InfoTech நிறுவனத்தின் ஆரம்ப மீதிகளையும் நாளாந்த நடவடிக்கைகள் சிலவற்றைப் பற்றியும் பார்த்தோம். இந்த இதழிலும் இனிவரும் இதழ்களிலும் கொள்வனவுக் கோரிக்கையின் தொடரையும் *Global Studies InfoTec* நிறுவனத்தின் மேலும் பல நாளாந்த நடவடிக்கைகளான *Mobile Phone* (கையடக்கத் தொலைபேசி) வாங்கி விற்பனை செய்வது பற்றியும் ஆராய்வோம்.

RECEIVE ITEMS

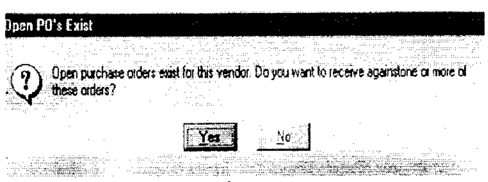
படிமுறை : Vendors → Receive Items



படம் 2.6

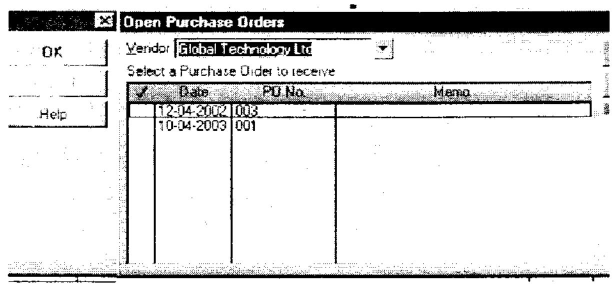
Item Receipts Invoice ஆனது *Purchase Order Invoice* இனால் கொடுக்கப்பட்ட கோரிக்கைக்குரிய பொருளை அல்லது பொருட்களை பெறுவதை பதிவு செய்ய முடியும்.

Procedure



படம் 2.7

Vendors பகுதியில் *Global Technology Ltd* தெரிவு செய்யும் பொழுது *Open PO's Exit* (படம் 2.7) எனும் *Message Box* (செய்திப் பெட்டி) *Desktop* இல் தோன்றும் அதில் உள்ள *Yes button* ஐத் தெரிவு செய்யும் பொழுது *Open Purchase Order Form* (படம் 2.8) *Desktop* இல் தோன்றும். அல்லது *Item Receipts* இல் உள்ள *select PO (Select Purchase Order) Button* ஐத் தெரிவு செய்து *Open Purchase Orders Form* ஐ பெற முடியும்.



படம் 2.8

படம் 2.8 *Vendor* பகுதியில் *Global Technology Ltd* தெரிவு செய்யும் பொழுது *Global Technology Ltd* நிறுவனத்திடம் கொடுக்கப்பட்ட கொள்வனவு கோரிக்கைகள் *Open Purchase Orders Form* இல் தோன்றும். அக்கோரிக்கைகளில் தேவையான கோரிக்கையை *Write Mark* நிரல் பகுதியில் *Click* செய்து, *OK Button* ஐத் தெரிவு செய்வதன் மூலம் கொள்வனவும் கோரிக்கையை *Item Receipts Invoice* இல் பெறமுடியும். *Date* நிரையில் பொருளை *(Item)* பெற்றுக்கொள்ளும் திகதியைத் தெரிவு செய்து, *Ref No.* நிரையில் *Item Receipts* குரிய எண் தொடரை இட்டு *Save & New Button* ஐத் தெரிவு செய்து கொள்வனவுக்குரிய தரவாக தரவுத் தளத்தில் பாதுகாக்க முடியும்.

பொருட்களை பகுதியாக பெற்றுக்கொள்ளல்

கொள்வனவுக் கோரிக்கையில் கொடுக்கப்பட்ட பொருட்களின் எண்ணிக்கையின் ஒரு பகுதியினை மட்டும் பெறும்பொழுது அந்த எண்ணிக்கையை *Qty* நிரலில் *Type* செய்து கொள்வனவுக் கோரிக்கையின் பகுதிக் கொள்வனவை பதிவு செய்ய முடியும். பின் *Open Purchase Order Form* இல் அதே கொள்வனவுக் கோரிக்கையைத் தெரிவுசெய்து மிகுதியை பதிவு செய்ய முடியும்.

கொள்வனவுகளும் விற்பனைகளும் செய்யும் பொழுது கைக் கணக்கியலிற்கும் *(Manual Accounts)* கணனி கணக்கியலிற்கும் *(computerised accounting)* இடையிலான வேறுபாடுகளை இங்கு சில உதாரணம் மூலம் ஆராய்வோம்.

உ+ம் 2: *Global Technology Ltd* நிறுவனத்திடமிருந்து *10 SAMSUNG* வகை *Mobile Phone* ஒவ்வொன்றும் *Rs. 12,200.00* இற்கு கடனுக்கு கொள்வனவு செய்யப்படுகிறது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Manual Accounts

PURCHASE A/C

	Dr	Cr
	122,000.00	

GLOBAL TECHNOLOGY LTD

	Dr	Cr
		122,000.00

Computerised Accounts

STOCK A/C

	Dr	Cr
	122,000.00	

CREDITORS CONTROL A/C

	Dr	Xr
		122,000.00

Chart of Accounts

GLOBAL TECHNOLOGY LTD.

	Dr	Cr
		122,000.00

உ+ம்: *Global Technology Ltd* நிறுவனத்திட மிருந்து கொள்வனவு செய்யப்பட்ட *SAMSUNG Mobile Phone* களில் *4 SAMSUNG Phone* களை *Tokyo Cement Co. Ltd* இற்கு ஒவ்வொன்றும் ரூ. *15,500.00* இற்கு கடனுக்கு விற்பனை செய்யப்படுகிறது.

Manual Accounts

TOKYO CEMENT CO. LTD

Sales A/C	Dr	Cr
		77,500.00

	Dr	Cr
	77.500.00	

Computerized Accounts

DEBTORS CONTROL A/C

Sales	Dr	Cr
		77,500.00

	Dr	Cr
	77,500.00	

STOCK A/C

	Dr	Cr
		61,000.00

COST OF SALE A/C

	Dr	Cr
	61,000.00	

மேலுள்ள நான்கு கணக்குகளும் கணக்கியல் அட்டவணையில் *(Chart of Accounts)* வரவு, செலவு பதிவுகளாகப் பதியப்பட்டிருக்கும். ஆனால் *Tokyo Cement Co. Ltd* இன் கணக்கானது வேறு பகுதியாக பதியப்படும். அதன் கணக்கியல் பதிவானது பின்வருமாறு அமையும்.

TOKYO CEMENT CO. LTD

	Dr	Cr
	77,500.00	

(தொடரும்)

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

AUTOCAD

✍: S. Ganeshapragash
Mechanical Engineer,

தொடர் 18

சென்ற இதழில் AutoCAD தொகுப்பிலுள்ள Scale Command ஐ உபயோகித்து AutoCAD இல் கீறிய படத்தை எப்படி உருப் பெருக்கலாம் அல்லது சிறுப்பிக்கலாம் என்று பார்த்தோம். மேலும் construction Line (நிர்மாண அல்லது அமைப்புக் கோடு) முடிவிலி நீளத்தை கொண்டிருக்கும் Object ஆக உருவாக்கலாம் என்றும், stretch command மூலம் சில உச்சிகளை மாற்றி அமைத்து பொருளை நெகிழ்வடைந்ததாக்கலாம் என்றும் பார்த்தோம். இனி'.

Computer Draughting இற்கும் கைகளினால் paper இல் வரையும் வரைபடத்திற்கும் உள்ள மிக முக்கிய வித்தியாசம் paper இல் வரையப்பட்ட படத்தை அழித்து கீற நேரில் paper மாசு அடைகிறது. ஆனால், கணனியில் உள்ள படத்தில் அழிக்க நேரிடுகில் எந்தவித சுவடுமில்லாமல் அழிக்கலாம். வேண்டிய அளவு அமைப்பு கோடுகள் மற்றும் உதவி செய்முறைகளை கணனிப் படத்தில் விரும்பிய இடத்தில் செய்தாலும் அவற்றை சுலபமாக வேறு இடத்திற்கு மாற்றவே அழித்துவிட முடியும்.

AutoCAD இல் இப்படியான செயல்பாட்டைக் கொடுக்கும் கட்டளை உண்டா? AutoCAD இல் உள்ள Erase Command மூலம் இதை செய்யலாம். மேலும் தவறுதலாக அழித்த Objects ஐ உடனடியாக திரும்பவும் பெறலாம். கடைசியாக அழித்த Objects ஐ பெறுவதற்கும் சில வசதியான வழிகள் உண்டு.

Erase Command ஐ எப்படிப் பெறலாம்?

தெரிவு செய்த பொருளையே பொருட்களையோ வரைபடத்திலிருந்து அழிக்கலாம். ஏற்கனவே உள்ள Objects ஐ மாற்றுவதால் இது ஒரு Modify Menu இன் கீழ்வரும் கட்டளையாகும்.

Command Line இல் Erase, e என்று type செய்தும் modify menu இல் உள்ள Erase ஐ click செய்தும் modify toolbar இல் உள்ள Erase Icon ஐ Click செய்தும் பெறலாம்.

Select objects: என்று வரும் prompt இற்கு, நீங்கள் அழிக்க வேண்டிய Objects ஐ செய்த பின்னரும் தோன்றும் select objects: prompt இற்கு enter key ஐ எழுத்து command ஐ முடிவுக்குக் கொண்டு வரலாம். Select செய்யப்பட்ட Objects உம் அழிக்கப்படுவதை காணலாம்.

Objects ஐ select செய்வதற்கு நீங்கள் கற்ற window ஐ அல்லது crossing window ஐ உருவாக்கி அல்லது ஏதாவது object selection முறையை உபயோகித்து தெரிவு செய்யலாம்.

Single, Last, Previous (S, L, P) என்ற Option களையும் பாவிக்கலாம். Single (or Si) என்ற option இங்கு ஒரு பொருளை மாத்திரம் select செய்ய அனுமதிக்கிறது. Last (or L) Option இற்கு கடைசியாகக் கீறிய Object ஐயும் Previous (or P) Option கடைசியாக தேர்ந்தெடுத்த Objects கூட்டத்தை select செய்கிறது.

உங்களுடைய வரைபடத்தில் அழிக்கப்பட வேண்டிய பல Objects இங்கும் அங்குமாக இருக்கிறது. இவற்றின் நடுவே அழிக்க விரும்பாத Objects உம் உள்ளது. இவ்வாறான சிக்கலான நிலையில் Objects ஐ எப்படி இலகுவாக select செய்யலாம்?

ஒரு window (or crossing window or polygon window or crossing polygon window) மூலம் தெரிவு செய்தபின் தொடர்ந்து வரும் select objects: prompt இல் R என்ற optin ஐக் கொடுத்தால் (R என்பது Remove என்ற கருத்தைக் கொடுக்கும் , அதாவது selection இல் இருந்து நீக்கு என்ற அர்த்தமாகும்) Remove Objects : என்ற prompt தென்படும் இதற்கு ஒவ்வொன்றாக click செய்து அழிக்க தேவையற்றவற்றை நீக்கலாம். Remove Objects : Prompt இல் ஏதாவது ஒரு Window ஐ உருவாக்கி பல பொருட்களை ஒரே நேரத்தில் remove செய்யலாம்.

Remove Option ஆனது erase command இற்கு மட்டுமல்ல பல select objects என்ற prompt இலும் பாவிக்கலாம்.

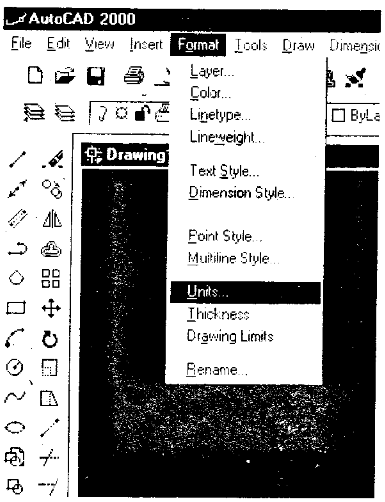
Oops command: இந்த Command இன் பயன் யாது? Oops command ஆனது erase command உடன் தொடர்புபட்ட கட்டளையாகும். Command Line இல் Oops என்று type செய்து enter பண்ணும்போது கடைசியாக அழித்த Objects திரும்பவும் Drawing இற்குள் வருகிறது.

U (or undo) இற்கும் Oops இற்கும் உள்ள வித்தியாசம் என்ன? U or Undo Command ஆனது கடைசியாக நிறைவேற்றிய Command ஐ இல்லாமல் செய்கிறது. இது erase அல்லாத மற்றைய கட்டளைகளுக்கு பின்பும் பாவிக்கலாம். ஆனால்

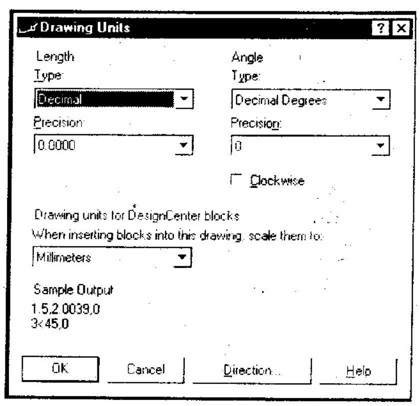
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

நினைவு வைத்து அதை மாற்றிய அமைக்கிறது. உதாரணத்திற்கு ஒரு தொகுதி *objects* ஐ *erase* செய்த பின்பு நீங்கள் சில *Objects* ஐக் கீறியிருந்தால் *erase* செய்யப்பட்ட *Objects* ஐ எப்படி திருப்பப் பெறலாம். *Oops command* இதைச் செய்கிறது. *U (or Undo) Command* மூலம் செய்ய எத்தனித்தால் நீங்கள் அழித்த *Objects* ஐ சில தடவைகள், *U Command* ஐ பாவித்து பெறக் கூடியதாக இருக்கும் ஆனால் *erase* இற்கு பின் கீறிய *Objects* ஐ இழந்து விடுவீர்கள். *Oops A* இற்கு சரியான கட்டளையாகும்.

AutoCAD இல் பல கட்டளைகளைப் பல இதழ்களில் கற்றறிந்திருக்கிறீர்கள். நீங்கள் கீறிய வரைபடங்கள் ஏன் ஒரு *Line* ஆக இருக்கட்டும், எந்த அலகில் *Units* இல் உள்ளது? நாங்கள் எந்த அலகில் வேலை செய்து கொண்டிருக்கிறோம்? இது யார், அடி, அங்குலம் என்ற பிரித்தானிய அலகில் (இப்பொழுது இது அமெரிக்காவில் தான் பிரித்தானியாவை விடக் கூடுதலாகப் பாவிக்கப்படு கிறது) அல்லது மில்லிமீற்றர், மீற்றர் என்கின்ற மெற்றிக் முறையில் இருக்கலாம். எது *default* ஆக *set* செய்யப்பட்டுள்ளதோ அதில் அமைந்திருக்கும். எங்களுக்கு வேண்டிய நீள, கோண, திசை ஆகியவற்றைச் சரியாக *set* செய்வதற்கு *units* என்ற *command* உதவுகிறது.



படம் 1.1



படம் 1.2

Units ஐ setting Dialog Box ஐ எப்படிப் பெறலாம்?

Command Line இல் *units, Un* என்று *type* செய்தும் *Menu* இல் *format* இல் உள்ள *units* ஐ *click* செய்தும் *dialog box* ஐ வெளிப்படச் செய்யலாம்.

Units மூலம் எந்த விதமான புது *Objects* ஐ உம் நாம் உருவாக்கவில்லை. ஆனால் உங்கள் *drawing environment settings* ஐ மாற்றி அமைக்கிறீர்கள். இதனால் *units* என்பது *formats menu* இல் அமைந்திருக்கிறது.

Length, Angle, Precision, Direction ஆகியவற்றை *set* செய்வதற்கு ஏற்ற *drop-down box* பல காணப்படுகிறது. அவற்றை நீங்கள் ஏற்றவாறு *click* செய்து *set* செய்யலாம்.

இவற்றை command line இல் எப்படிச் செய்யலாம்?

Command line இல் *units, - un* என்று *type* செய்து பெறலாம்.

1. *Report Formats: Enter Choice 1 to 5 <2> : 1, 5* இற்கு இடைப்பட்ட ஒரு இலக்கத்தை *type* செய்து உங்களுக்கு விருப்பமான *Unit system* ஐ ஆக்கலாம்.
   a. *Scientific* (விஞ்ஞானமுறை) *1.5500 e _ 01*
   b. *Decimal* (தசம முறை) *15.5*
   c. *Engineering* (பொறியியல்) *1' – 3.5"*
   d. *Architeaterd* (கட்டடக்கலை) *1' 3½"*
   e. *Fractional* (பின்ன முறை) *15 ½*
2. *Enter Number of Digits to the right of decimal point (0 to 8) <4>:* எத்தனை தசமதானத்திற்கு துல்லியமாக இருக்க வேண்டும் என்பதைத் தீர்மானிக்கிறதற்கு ஒரு இலக்கத்தை (0 to 8 இடைப்பட்ட) கொடுக்கவும்.
3. *Ststen if angle measurment : Enter Choice 1 to 5 <1>:*
   a. *Decimal* (தசம முறை) *45.0000*
   b. *Degree / minute / seconds* (டிகிறி / நிமிடம் செங்கன்) *45d 0' 0"*
   c. *Grads* (கிறேடியன் - சாய்வு) *50.0000 g*
   d. *Radians (Nwbad:) 0.785 r*
   e. *Surveyor's Units* (நிலப்பட வரை ஜன் அலகு) *N 45d 0'0"E*
4. *Enter Enter Member of digits for Angle <0&08>:* எத்தனை தசமதானத்திற்கு கோண அளவீடு துல்லியமாக இருக்க வேண்டும் என்பதை தீர்மானிப்பதற்கு

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

5. *Enter Direction of Angle 0 <0>: Zero* பூச்சிய கோணம் எங்கு அமைந்திருக்க வேண்டும் என்பதை தீர்மானிக்க.

East 3 O'Clock = 0
North 12 o'clock = 90
West 9 O'Clock = 180
South 6 o'clock = 270

மணிக்கூட்டில் மணியைக் காட்டும் முன் 3 மணியை காட்டும் திசையில் (அதாவது கிடைத்திசையில்) பூச்சிய கோணம் அமைந்திருக்க வேண்டுமாயின் (வரை படத்தில் இது கிழக்கு திசையை குறிக்கும்) 0 என்று கொடுக்க வேண்டும். இவ்வாறே மற்றைய திசைகளுக்கு 90, 180, 270 ஆக கொடுக்கலாம்.

6. *Measure angle clockwise? [Yes/No]<N>.:* வழக்கமாக கோணங்கள் *anti_click wise* (மணிக்கூட்டுத் திசைக்கு எதிர் திசை) இல் அளக்கப்படுகிறது. அதனால் *'N' default* ஆக அமைகிறது. மாற்ற விரும்பினால் *Y* என்று கொடுக்கலாம்.

பொதுவாக வரைபடம், வரைவதற்கு முன்னரே *units set* செய்யப்படுகிறது. ஆனால் வரைதலின் இடை நடுவில் *units* ஐ மாற்றலாம். ஆனால் இது நீங்கள் கீறிய படம் *units* மாற்றியபின் நீங்கள் எதிர்பார்க்கும் விதத்தில் சரியாக அமையாது.

Units command ஐ நீங்கள் transparent ஆக உபயோகிக்கலாம். Transparent command என்றால் என்ன? எப்படி உபயோகிக்கலாம்?

ஒரு *command* கட்டளை நடைமுறையில் இருக்கும்போது அக்கட்டளையை *cancel* செய்யாமல் இன்னுமொரு *command* ஐ உபயோகிக்க முடியுமாயின், கட்டளைக்குள் பாவிக்கப்படும் கட்டளை ஒரு *transparent command* ஆக அமைகிறது.

எல்லாக் கட்டளைகளும் *Transparent commands* அல்ல. சில *commands* மாத்திரம் *transparent* ஆகப் பாவிக்கலாம். ஓர் உதாரணத்தைக் கவனிப்போம். நீங்கள் வட்டம் ஒன்றை வரைவதற்கு ஒரு மையத்தைத் தெரிவு செய்து விட்டீர்கள். இப்பொழுது *AutoCAD* மையத்திலிருந்து வெள்ளைகோடாக *cursor* உடன் இணைத்துக் காட்டுகிறது. நீங்கள் ஆரையைத் தீர்மானிக்க ஒரு புள்ளியை படத்தில் *click* செய்ய வேண்டும். அதற்கு நீங்கள் குறிப்பிட்ட இடத்தை *zoom* அல்லது *pan* செய்ய வேண்டியிருக்கிறது, இதற்கு நீங்கள் *zoom, pan command* ஐ உபயோகிக்க வேண்டியிருக்கிறது. உண்மையில் *zoom, pan* ஆகியவை *transparent type commands* ஆகும். *Circle command* முறிக்காமல் புள்ளியைத் தெரிவு செய்ய இது வழிசமைக்கிறது.

Units உம் இவ்விதம் *transparent* ஆக உபயோகிக்கலாம். ஆனால் அதற்கான தேவைகள் குறைவு.

Command prompt இல் *' (apostrophe)* ஐ *type* செய்து தொடர்ந்து *transparent command* இன் *name* ஐ *type* செய்து *enter* பண்ணி *transparent command* ஐ இயக்கலாம். *Transparent command* இன் *icon* ஐ *click* செய்தும் அவற்றை *transparent* ஆக இயக்கலாம்.

PAN Command என்றால் என்ன? அதன் பயன் யாது?

நாங்கள் பெரியதொரு தாளில் படம் வரையும் போதுகைகளின் வசதிக்கு ஏற்ப தாளை அங்கு இங்காக அசைத்து வரைதலைத் தொடர்கிறோம். இதற்கு ஒப்பான செயலை தான் *PAN command* மூலம் *computer draughting* இல் ஏற்படுத்துகிறோம். பெரியதொரு வரைபடத்தில் ஒரு பக்கத்தில் நீங்கள் வேலை செய்து கொண்டிருக்கையில் மறுபக்கத்திற்கு *Cursor* ஐ அசைத்துச் செல்ல *PAN command* உதவுகிறது.

Standard Toolbar இல் *if* படமுள்ள *icon* ஐ *click* செய்தும்

Command line இல் *PAN, P, R+Pan* என்று *type* செய்தும் பெறலாம்..

இக்கட்டளை மூலம் புதிய *Object* உருவகமில்லை. மேலும் இருக்கும் *Object* ஐ உம் இது மாற்றமில்லை. ஆனால் காட்சியை, *"Computer Screen"* இல் தெரியும் அளவை, வரைபடத்தின் இந்தப் பகுதியா அந்தப் பகுதியா என்ற *view* அளவை மாற்றுகிறது. இதனால் *view menu* இல் *PAN* அமைந்திருக்கிறது.

GEOMETRICAL Construction
கேத்திரகணித அமைப்பு

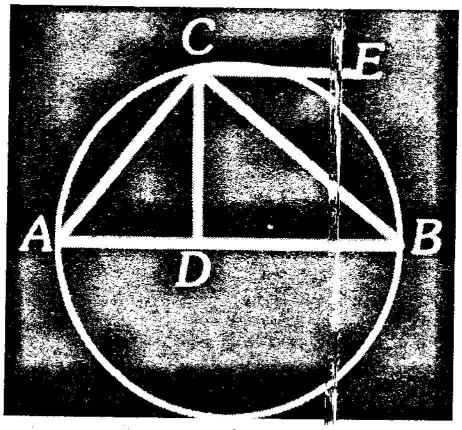
வினா: ஒரு செம்பக்க முக்கோணத்தில் அதன் செம்பத்தில் ஒரு பக்கத்தையும் மற்றைய இரு உச்சிகளும் முக்கோணத்தில் இரு பக்கங்களைத் தொடுமாறு ஒரு சதுரம் அமைக்கிறது. செம்பகத்தில் ஒரு மூலையிலிருந்து 10 அலகு கள் தூரத்திலும் மற்றைய முனையிலிருந்து 15 அலகுகள் தூரத்தில் இருக்குமாறு சதுரம் அமைகிறது. செங்கோண முக்கோணத்தில் அச்சதுரத்தை வரைக.

விடை:

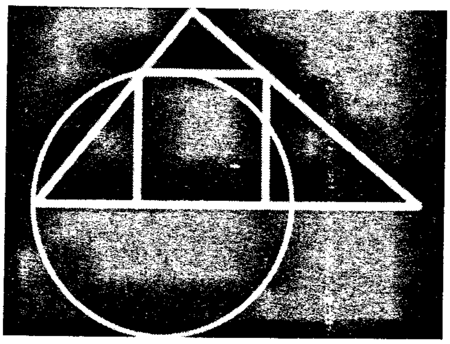
இவ்வினா சென்ற இதழில் வந்த வினாவை ஒத்ததாக அமைகிறது. ஆனால் அப்பிரச்சினையில்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

செங்கோண முக்கோணம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. (மூன்று நீளங்கள் அல்லது நீளங்களும் தேவையான கோணங்களும்) இங்கு செம்பக்கத்தில் அமைய இருக்கும் சதுரத்தின் தூரங்கள் *AD = 10* ஆகவும் *BD = 15* ஆகும். சதுரத்தின் நீளம் துணியப்பட வேண்டும். பின் செங்கோண முக்கோணத்தை அமைக்க வேண்டும்.



படம் 1.3



படம் 1.4

A யின் ஆள்கூறுகள் *(0, 0)* எனின் *D* இன் ஆள்கூறுகளை *(10, 0)* மேலும் *B* யின் ஆள்கூறுகள் *(10+15, 0) (m+J25, 0)*. *AutoCAD* இல் *line command* ஐ உபயோகித்து *AD* ஐ வரைக. தொடர்ந்து *B* யின் ஆள்கூறுகளை கொடுத்து *ADB* கோட்டை அமைக்க *2P* முறையை உபயோகித்து *AB* விட்டமாக வைத்து ஒரு வட்டம் வரைக. *DE* ஆனது *D* யிலிருந்து செங்குத்தாக வட்டத்தை தொடும்படியாக ஒரு *Line* வரைக. *copy command* ஐ உபயோகித்து *ED* இல் அந்த *line* ஐ அதற்கு மேல் பிரதி செய்க. (வேண்டுமாயின் *line command* ஐ உபயோகித்து இருக்கின்ற *ED line* மேல் இன்னுமொரு *line* வரைக) *Rotate Command* ஐ உபயோகித்து கடைசியாக ஆக்கிய *line* ஐ *E* பற்றி 90 பாகையால் சுழற்றவும்.

இப்பொழுது உங்களுக்கு சதுரத்தின் இரு பக்கங்களாகிய *ED, EF* கிடைத்துவிட்டது. *F* இற்கூடாக *ED* ஐ *Offset* செய்து அடுத்த பக்கத்தையும் பின் *D* ஐயும் கடைசியாக வரைந்த கோட்டையும் இணைத்து *Squre* ஐப் பூர்த்தி செய்யவும்.

இச்சதுரத்தை அடக்கும் செங்கோண முக்கோணியை எப்படி பெறலாம்?

BD, BE ஐயும் *Move Common* மூலம் *E* இல் இருந்து *F* இற்கு அசைத்து பின் *BF, AE* ஆகியவற்றை நீட்டினால் அது *C* இல் சந்தித்து செங்கோணத்தையும் ஆக்குகிறது. (பூச்சிய ஆரையுடைய *Fillet* மூலம் *BF, AE* ஐ சந்திக்க வைக்கலாம்).

(தொடரும்)

Mobile Phone இல் படங்களுடன் **Mail**

இன்னும் சில மாதங்களில் மொபைல் *Phone* களில் வண்ணத் திரையும் *Digital Camera* வும் வந்துவிடும். பயனாளிகள் புகைப்படம் எடுத்த சூட்டோடு அதை மெயிலில் அனுப்பலாம்.

"Picture Mail" என்ற இந்த சேவையைப் பயன்படுத்துவது மிகச் சுலபம். *Message* அனுப்புவது ஏற்பனவே பிரபலமாக இருப்பதால் இந்தப் புதிய வசதி *Message* அனுப்புபவர்களுக்கான மீடியமாக வளர வாய்ப்பிருக்கிறது.

இப்போது *Picture Mail* சேவை ஜப்பானில் மிகப் பிரபலம். பல மொபைல் கருவிகளின் திரை கையடக்க் *Palm Computer* திரைபோல் பெரிதாக இருக்கின்றன. எனவே *picture mail* இல் அனுப்பப்படும் படங்களின் தரத்தில் குறை இருக்காது.

தகவல் சேவைத் துறையை வளர்க்கும் தொழில்நுட்பங்களில் *Picture Mail* இம் ஒன்று என்று தொழில் துறை நம்புகிறது.

Mobile துறை அரைகுறையாக வளர்ந்திருக்கிறது. ஐரோப்பாவில் *Mobile Phone* பயன்படுத்தும் வசதி உள்ளவர்களில் பெரும்பாலானவர்கள் ஏற்கனவே அதைப் பயன்படுத்தி வருகிறார்கள்.

ஆனால் ஒரு பயனாளி மூலம் கிடைக்கும் சராசரி வருமானம் குறைந்து வருகிறது. இதற்கு விலை சரிவும் முன்கூட்டிக் கட்டணம் செலுத்தும் (*Pre-Paid*) வாடிக்கையாளர்கள் குறைவாகச் செலவு செய்வதும்தான் காரணம்.

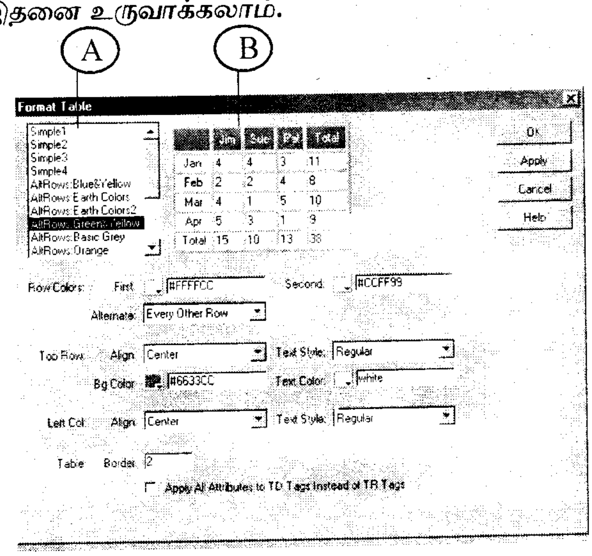
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

DREAMWEAVER MX

✍ :K.Sanmuganathar
&
B. Nishan

Format Table

Microsoft Word ஐப் போன்றே இங்கும் நீங்கள் உருவாக்கிய *Table* இற்குப் பல்வேறு வடிவங்களை வழங்கலாம். இதற்கு *Command* என்ற *Menu* வின் *Sub menu* ஆன *Format Table* என்ற கட்டளைமூலம் இதனை உருவாக்கலாம்.



உரு 9.6

இங்கு,

- A-என்ற *List Box* இல் காணப்படும் ஏதேனும் ஒரு *sample* ஐ *click* செய்வதற்கேற்ப அதன் வடிவத்தை (*Preview*) நாங்கள் *B*- என்ற இடத்தில் பார்க்கலாம்.
- ***Row Orders First*** என்ற இடத்தில் *First Row* (இது *Alternative* என்ற கட்டளையில் தங்கியிருக்கும்) இற்கு விரும்பிய நிறத்தை ஏற்படுத்தலாம்.
- ***Second*** என்ற இடத்தில் முதலாவது தொகுதி *row* இற்கு அடுத்த *row/rows* இற்குரிய நிறத்தை வழங்கலாம்.
- ***Alternate*** என்ற இடத்தில் காணப்படும் *combo box* இலிருந்து ஏதாவது *Option* ஐத் தெரிவு செய்து அதற்கேற்ப *Row* களுக்கு ஏதேனுமிரு நிறத்தை வழங்கலாம்.

<donot Alternative> இனைப்பயன்படுத்தி சகல *Row* களுக்கும் ஒரே நிறத்தை (*First Color*) ஏற்படுத்தலாம்.

<Every Other Row> இனைப் பயன்படுத்தி ஒன்றன்பின் ஒன்றாக மற்றும் இரண்டாவது நிறங்களை *Row* க்களில் ஏற்படுத்தலாம்.

<everytwo Row> இனைப் பயன்படுத்தி இரண்டிரண்டு *Row* க்களாக இரண்டின் பின் இரண்டாக முறையே *First, Second Color* களை ஏற்படுத்தலாம்.

<every three rows> இனைப் பயன்படுத்தி மூன்று மூன்றாக *rows* களுக்கு முறையே *First, Second Color* ஐ ஏற்படுத்தலாம்.

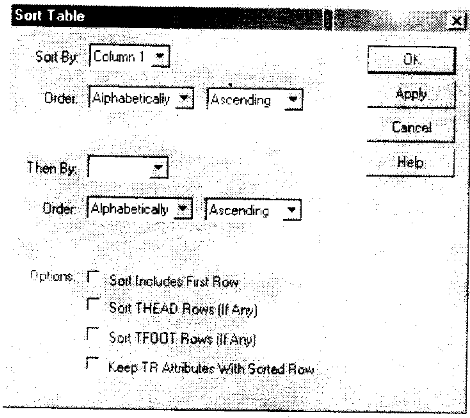
<every Four Rows> இனைப் பயன்படுத்தி நான்கு நான்காக *row* க்களுக்கு முறையே *First, Second Color* ஐ ஏற்படுத்தலாம்.

- ***Top Row Align*** என்பதைப் பயன்படுத்தி முதலாவது *Row* களில் காணப்படும் *Object/Text* களுக்கு *Alignment* ஐ ஏற்படுத்தலாம்.
- ***Text Style*** என்பதைப் பயன்படுத்தி முதலாவது *Row* இன் *Text* இற்கு *Itatic/Bold/Regular Bold Italic* என்பவற்றில் ஏதேனுமொன்றை ஏற்படுத்தலாம்.
- ***By Color*** என்பதைப் பயன்படுத்தி முதலாவது *row* இற்கான *By Color* ஐ வழங்கலாம்.
- ***Text Color*** ஐப் பயன்படுத்தி முதலாவது *Row* இற்கான *Text Color* ஐ வழங்கலாம்.
- ***Left Col Align*** என்ற எண்களைப் பயன்படுத்தி முதலாவது *Column* இற்கான *Alignment Setting* ஐ மேற்கொள்ளலாம்.
- ***Text Style*** என்பதைப் பயன்படுத்தி முதலாவது *Column* இன் *Text* களுக்கு *Bold/Italic/Regular/ Bold Italic* போன்றவற்றில் ஏதேனுமொன்றை வழங்கலாம்.
- மேற்குறிக்கப்பட்டவற்றுடன் *Table Border* ஐயும் வழங்கலாம்.
- *Apply All Attributes TD Tags instead of TR tags* என்பதன் அருகிலுள்ள *check box* ஐ தெரிவு செய்வதன் மூலம் மேற்குறிப்பிட்ட *setting* களை *Row* இற்குப் பதிலாக தனித்தனியே *Cell* களுக்கு வழங்கலாம்.

Sort table

Table இலுள்ள *Text / Number* களை ஏறு, இறங்கு வரிசைப்படுத்த *sort table* உதவுகிறது. *Command menu* வில் இக்கட்டளை காணப்படும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



உரு 9.7

இங்கு,

- ***Sort by*** என்ற இடத்தின் அருகிலுள்ள *Combo box* இலிருந்து *sort* செய்ய வேண்டிய *column* ஐ (இங்கு *table* இல் உள்ள சகல *column* உம் காணப்படும்) தெரிவு செய்யலாம். இதை *primary sort* (முதன்மை வரிசை) எனவும் அழைப்பர்.
- ***Order*** என்பதன் அருகிலுள்ள முதலாவது *combo box* இல் *Alphabetically /Numerically* (அகர வரிசை/இலக்க வரிசை) *order* இல் ஏதேனும் ஒன்றையும் அதனருகிலுள்ள *combo box* இல் *ascending / descending* (ஏறு இறங்கு வரிசை) வரிசையில் ஒன்றையும் தெரிவு செய்யலாம்.
- ***Then by*** என்ற இடத்தில் பிறிதொரு *column* தையும் மேலே கூறியவாறு *sort* செய்யலாம். இதை *secondary* (இரண்டாந்தர வரிசை) எனவும் அழைப்பர்.
- ***Options*** என்பதில்
  முதலாவது *check box* ஐத் தெரிவு செய்து *sort* செய்யும்போது முதலாவது *row* வும் சேர்த்துக் கொள்ளலாம்.

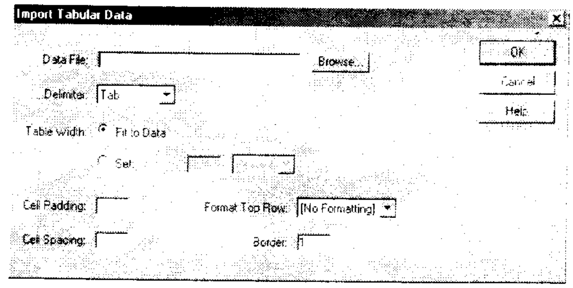
இரண்டாவது *check box* ஐத் தெரிவு செய்வதன் மூலம் *header row* ஐயும் சேர்த்து *sort* செய்யப்படும். (அவ்வாறு ஒரு *row* இருந்தால்)

மூன்றாவது *check box* ஐ தெரிவு செய்வதன்மூலம் *Footer Row* ஐயும் *sort* செய்து கொள்ளலாம். (அவ்வாறு ஒரு *Row* இருந்தால்)

நான்காவது *check box* ஆனது மிகவும் முக்கியமானது ஆகும். இது தெரிவு செய்துள்ள நிலையில் நீங்கள் *Table* ஐ *sort* செய்த பின்பு நீங்கள் குறிப்பிட்ட *row* இல் அல்லது *cell* இல் மாற்றங்களை *(formatting)* ஏற்படுத்தியிருப்பின் அதுவும் தானாகவே *(Automatically) sort* செய்யப்படும்.

Import Tabular Data

கடந்த இதழின் பெட்டிச் செய்தியில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு தகவல் தளங்களிலுள்ள *(Data base)* தகவல்களை நாங்கள் *table* வடிவில் *import* (இறக்குமதி) செய்து பார்வையிடலாம். மாற்றத்திற்குட்படுத்தலாம். *(edit* செய்யலாம்) மற்றும் பயன்படுத்தலாம். இதில் *data base/ spreadsheet (excel)/ Note Pad* போன்றவற்றில் *CSV (Comma delimited)* அல்லது *Text (Tab delinited)* வடிவில் சேமிக்கப்பட்டவையே நாம் *import* செய்யலாம். இதற்கு நமக்கு *File Menu* வின் *Import Submenu* இலுள்ள *Tabular Data* என்ற கட்டளை அல்லது *common insert box* (ஜனவரி இதழ் உரு 5.1) *N* என்ற கட்டளைமூலம் அல்லது *Insert Menu* வின் *table Objects* என்ற *sub menu* விலுள்ள *import tabular data* என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்தலாம். அதன்போது உரு 9.8 இலுள்ளவாறு *import tabular data* என்ற *dialog box* இல் கீழுள்ளவாறு தோன்றியிருக்கும்.



உரு 9.8

இங்கு,

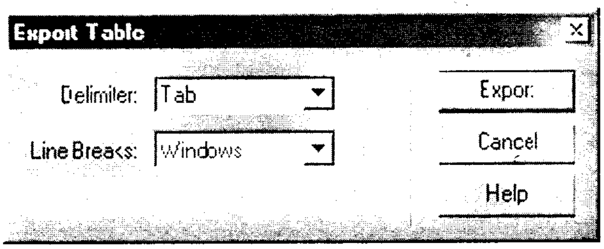
- ***Data file*** என்பதன் அருகிலுள்ள *text box* இல் மேலே குறிப்பிட்டவாறு *CSV/Text format* ஆகச் சேமிக்கப்பட்ட *data base / spreadsheet (excel) / Note pad* என்பவற்றின் ஏதேனும் ஒரு *File* இன் *path* (வழியை) *Type* செய்க அல்லது அருகிலுள்ள *Browse* என்ற *button* மூலம் ஏற்படுத்துக.
- ***Delimeter*** என்பதன் அருகிலுள்ள *combo box* இலிருந்து *Tab* என்பதைத் தெரிவு செய்திருந்தால் *import* ஆகும் *file* இலுள்ள *data* ஆனது ஒரு *Table* இன் வடிவில் காணப்படும். *Comma, Semi Colon. Colon* என்பவற்றை வழங்கியிருந்தால் அவை ஒரு *Column* ஐ உடைய *table* வடிவத்தை எடுக்கும்.
- ***Table width*** இல் *Fit to data* **என்பதைத் தெரிவு** செய்திருந்தால் உருவாகும் *Table Column* ஆனது *data* களின் அளவுக்கேற்ப *width* ஐ எடுக்கும். ஆனால் *set* என்பதைத் தெரிவுசெய்து *Column* களின் அளவு *percentage/Pixel* இல் வழங்கலாம்.
- ஏனைய கட்டளைகள் ஏற்கனவே ஆராயப் பட்டது.

Export Table

தகவல் தளங்களிலிருந்து எவ்வாறு *Import* செய்தோமோ அவ்வாறே *Dream weaver* இன் *Table* ஐ நாம் *database / spread sheet* களுக்கு *export*

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

செய்யலாம். இதனை *file menu* வின் *export* என்ற *sub menu* வின் *table* என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்தலாம்.



உரு 9.9

இங்கு,

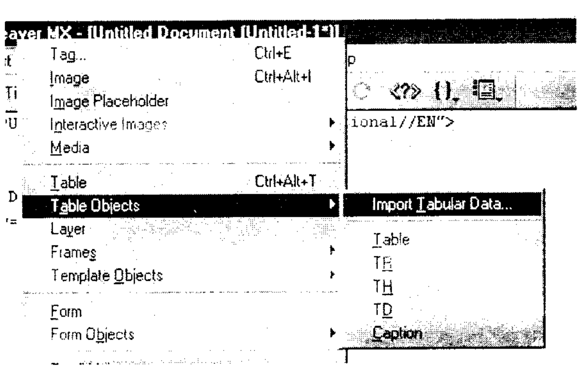
- ***Delimiter*** என்பதன் அருகிலுள்ள *Combo box* இலுள்ள *tab, comma, semicolon, colon* போன்றவற்றின் ஏதேனுமொன்றைத் தெரிவு செய்து *Table* இலுள்ள *data* களை முறையே மேற்குறிப்பிட்ட வடிவில் *export* செய்யலாம்.

Note : இவைகளை *Text file* ஆக மாற்றி *spread sheet (excel)* இல் *open* செய்து பார்த்தால் *tab* என்ற *delimit* ஐத் தெரிவு செய்யப்பட்டு *export* செய்யப்பட்ட *table* இன் ஒவ்வொரு *cell* இலுள்ள *text* உம் *spread sheet (excel)* இன் ஒவ்வொரு *cell* இலும் ஒழுங்கு முறையாகத் தோன்றும்.

Line Break என்தன் அருகிலுள்ள *combo box* இலிருந்து *window / unix / mac* ஏதேனுமொரு *operating system* என்பதைத் தெரிவு செய்யலாம்.

Note : *Insert box* இல் காணப்படும் *table* என்ற பிரதான கட்டளையின் கீழ் காணப்படும் உபகட்டளையில் (உரு 9.10) *Insert Table* என்ற கட்டளையை விட ஏனையவை *Active* நிலையில் *Dream weaver* இன் *Design View* வில் காணப்பட மாட்டாது. ஆனால் இது *Dream Weaver* இல் *Code view* ஐத் தெரிவு செய்திருக்கும்போது *Active* நிலையிலிருக்கும்.

உரு 9.10



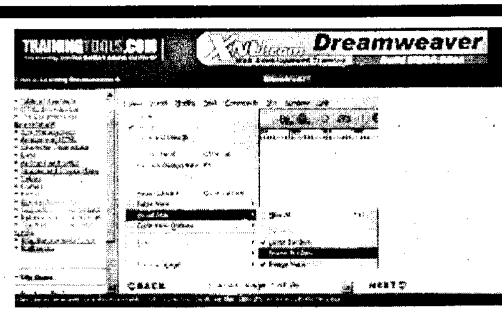
உரு 9.11

அதாவது இவை *tag (HTML editing* இற்குப் பயன்படும் *tags)* கட்டளையாகும். இக்கட்டளைகளைப் பயன்படுத்தி *Table, Row, Heading, Details, Caption (Table* இற்கான தலையங்கம்*)* ஆகியவற்றுக்குரிய *<tag>* கள் காணப்படும். இவ்வாறே *Insert Menu* வின் *Table Objects* என்ற *sub menu* விலுள்ள *Import tabuler data* தவிர்ந்த ஏனைய கட்டளைகள் *tag* கட்டளைகள் ஆக தொழிற்படும். உரு *9.11.*

கடந்த இரு இதழ்களாக *(May & June) Table* தொடர்பான கட்டளைகளை விரிவாக ஆராய்ந்தோம். உங்களுக்கு *Table* தொடர்பான தெளிவான விளக்கம் ஏற்பட்டிருக்கும் என நம்புகிறோம். இது தொடர்பான மேலதிக விளக்கங்கள் அல்லது இங்கு தவறவிடப்பட்ட *Table* தொடர்பான கட்டளைகள் தொடர்பான சந்தேகங்கள் இருப்பின் எமக்கு எழுதி அனுப்புங்கள். அடுத்து வரும் இதழ்களில் பதிலளிக்க தயாராகவுள்ளோம். அடுத்த இதழில் *Layer* என்ற கட்டளை தொடர்பாக ஆராய்வோம்.

(தொடரும்)

இலவச Web Designing பாடங்கள்!



Photoshop 7, 6, 5.5, HTML, Java Script, VB Script, Front Page 2000, Flash 5, 4, Flash 4 Scripting, Dream Weaver 4, 3, Fire Works 4, 3 .... மிகப் பரவலாக பயன்படுத்தப்படும் இந்த வெப்டிசைனிங் மென்பொருட்களை யார் சும்மா கற்றுத் தருகிறார்கள்.

சாதாரணமாக இவற்றுக்கெல்லாம் கட்டாயம் *Institute* இற்குச் சென்று, காசு கொடுத்து கற்க வேண்டும். இங்கு *trainingtools.com* என்ற இணைய முகவரியில் மேலுள்ளவற்றையும் சேர்த்து மொத்தம் இருபது இலவச பாடவிதானங்கள் உண்டு. பாடங்களை நிறைய படங்களுடன் சொல்லித் தருகிறார்கள். ஒவ்வொரு பாடவிதானங்களும் எழுபத்தைந்து முதல் நூறு பக்கங்கள் வரை இருக்கின்றன.

இவை தவிர மேற்கண்ட மென்பொருட்களைப் பற்றிய டிப்ஸ், கட்டுரைகள் ஆகியவையும் உண்டு. இந்த வாராந்த டிப்ஸை *E-mail* மூலமாகக்கூட இலவசமாகப் பெறலாம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

C LANGUAGE

✍ :R. Sumathy
விரிவுரையாளர்
Aizen Institute of Information Technology

தொடர் 18

ஒரு String இலிருந்து மற்றொரு String இற்கு copy செய்யும் முறை

C புரோகிராமில் *String* சம்பந்தப்பட்ட *operators* வழங்கப்படவில்லை. நாம் ஒரு *string* ஐ மற்றொரு *string* இற்கு நேரடியாக *assign* செய்ய முடியாது. உதாரணமாக

string ="AB";
string1 = string;

மேலே குறிப்பிட்டபடி **assign** செய்ய முடியாது. ஆகவே ஒரு **string** இலிருந்து மற்றொரு string இற்குச் copy செய்ய வேண்டுமானால் ஒவ்வொரு எழுத்தாகத்தான் copy செய்ய வேண்டும்.

```
//This program to demostrats copying one string
into another
# include <stdio.h>
# include <conio.h>
void main ()
{
      char s1[20], s2[20];
      int I = 0;
      printf ("Enter a String \n");
      scanf ("%s", &s1);
//copying character by character
for (I=0; s[I] 1=.'\0'; I++)
{
      s2[I] =s1[I];
      s2[I] ='\0";
}
printf("%s", 52);
getch();
}
```

மேலேயுள்ள புரோகிராமில் *Loop* இல் *s1 string* இல் இருக்கும் எழுத்துக்களை ஒவ்வொன்றாக அடுத்து *s2 String* இற்கு *Copy* செய்யப்படும். *Loop* ஆனது Null கேரக்டர் அடையும் போது முடிவுக்கு வந்து விடும். *s2 String* இற்குக் கடைசியாக *Null* கேரக்டர் *Assign* செய்து *Print* செய்யப்படுகிறது.

ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட string ஐச் சேர்த்தல்

நாம் இரண்டு எண்களை கூட்டுவது போல 2 *string* ஐச் செய்ய முடியாது. உதாரணமாக கீழே பார்க்கவும்.

Str3 = Str1 + Str2;
Str2 = Str1 +"hello";

மேற்கூறிய வாக்கியங்கள் தவறானது. *Str1* மற்றும் *Str2 String* சேர்ந்து *Str3* இற்கு *Assign* செய்யும்போது அதனுடைய அளவு *Size* போதுமானதாக இருக்கிறதா என்று பரிசோதிக்க வேண்டும்.

இரண்டு *String* ஐ ஒன்று சேர்க்கும் முறையை ***Concatination*** என்று அழைக்கிறோம். கீழே உள்ள புரோகிராம் மூன்று *String* இணைப்பது பற்றி எடுத்துக் காட்டுகிறது.

```
//This Program to demonstrate Concatination of
String together
# include <studio.h>
# include <conio.h>
void main ()
{
      clrscr ();

      char  s1[10] = 'computer";
      char  s2[10] = "Express";
      char Name [30];
      int i, j;
//copying s1 into name
      for (i=0; s1[i]!='\0'; i++)
      {
            name [i] = s1[i];
            name[i] =' ';
      }
//copying s2 into name
      for (j=0; s2[j]!='\0'; j++)
      name [i+j+1] = S2[j];
      name [i + j + 1] = '\0';

      printf('%s", name);
      getch;
```


Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மேலே புரோகிராமில் மொத்தம் 2 Loop, 2 string copy செய்ய உபயோகப்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது. முதலாவதாக s1 இல் இருக்கும் ஒவ்வொரு கேரக்டரையும் எடுத்து Null கேரக்டர் வரை name என்ற variable இற்கு copy செய்யப்படும். Null கேரக்டர் Copy செய்யப்பட மாட்டாது. அதற்குப் பதிலாக white space ஆனது assign செய்யப்படும்.

name [i]=' ';

name என்ற variable இல் copy செய்திருக்கும் white space பிறகு s2 இல் இருக்கும் கேரக்டர் copy செய்யப்படும். இதைப் புரோகிராமின் கீழ்க் கண்ட பகுதி செய்யும்.

name [i + j + 1]= s[j];

முடிவில் name variable இற்கு Null கேரக்டர் assign செய்து Print செய்யப்படும்.

String Function

String சம்பந்தப்பட்ட வேலை செய்வதற்கு C மொழிக்கு போதுமான Functions அளித்திருக்கிறது பொதுவாக உபயோகிக்கும் String Function ஐக் கீழே காண்போம்.

Functions	Descriptions
strcat ()	ஒரு string ஐச் சேர்ப்பதற்கு
strcmp()	String ஐ ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல்
strcpy()	ஒரு String இலிருந்து மற்றொன்றுக்கு copy செய்தல்
strlen()	String நீளத்தை அறிதல்

Strcat() Function

Strcat() function ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட strings இணைப்பதற்கு உதவுகிறது.

strcat("Hello", "World");

Strcmp() Function

strcmp() function strings ஐ ஒப்பிட்டுப் பார்க்க உதவுகிறது. இதைப் பயன்படுத்தும் போது ஏதாவது ஒரு மதிப்பு வரும். மதிப்பு 0 ஆக இருந்தால் கொடுக்கப்பட்ட strings சரியாக இருப்பது என்றும் வேறு மதிப்பு வந்தால் strings சரியாக இல்லை என்றும் பொருள்.

strcmp (Str1, Str2);

strcpy() function

strcpy() function ஆனது assignment operator போலச் செயல்படும்.

strcpy (Str1, Str2);

இதில் Str2 ஆனது Str1 String இலிருந்து copy செய்யப்படும்.

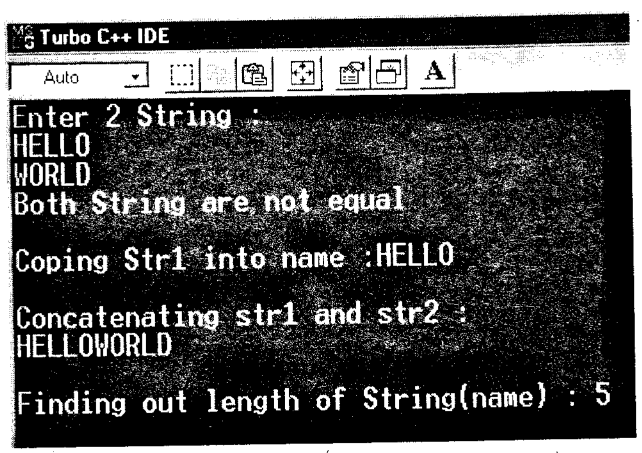
Strlen() Function

இந்த function ஆனது ஒரு String இலிருக்கும். எழுத்துக்களை கூட்டு அதன் மதிப்பைத்தரும்.

int n;
n=strlen("Delhi");

```
# include <stdio.h>
# include<conio.h>
void main ()
{
char na[10], str1[10], str2[10];
int x, le;
printf ("Enter 2 Sring : \n");
scanf("%s %s", &str1, &str2);
x=strcmp (str1, str2);
if (x! = 0)
     printf("Both Strings are not equal \n");
else
     printf("Both Strings are equal \n");

printf("\nCopying Str1 into na:%s", strcpy(
name,str1));
printf("\nConcalenating Str1 and Str2" \n);
print("%s", strcat(s1, s2);
le=strlen(na);
Printf("\nFinding out length of
string(name):%d",le);
```



(தொடரும்)

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Microsoft Visual Basic 6.0

✍ :R. Sumathy
விரிவுரையாளர்
Aizen Institute of Information Technology

தொடர் 18

Data Control

Microsoft Access மூலம் தகவல் தளத்தினை உருவாக்கவும், தகவல் தளத்தின் பெயர் *(Data Base Name)* ***Student*** என்று பெயரிடவும் *(Student.mdb)*. *Table* இன் *Name (Record Soruce)* ***Personal*** எனப் பெயரிடவும்.

இந்த *Table* இல் *Index, Name, Telephone* ஆகிய *Field* களை உருவாக்கி, **5** *Records* ஐ உள்ளீடாக கொடுக்கவும்.

இனி அந்த விபரங்களை *Data Control* மூலம் எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என்று பார்ப்போம்.

நாம் உருவாக்கி உள்ள தகவல் தளத்தை *Data Control* இன் துணை கொண்டு *Records* ஐப் பார்ப்பதற்கு *(display), Records* இல் மாறுதல் செய்வதற்கும் *(Edit)*, புதிய *Records* ஐ *Table* இல் பதிவு செய்வதற்கும் *(Save or update)* பயன்படுத்த முடியும். மேலும் ஒரு *recordset* இலிருந்து மற்ற *record set* இற்குச் செல்ல இயலும்.

> **Note:** *Record source* என்பது *table* இன் பெயரையும், *Recordset* என்பது *table* இலுள்ள *Record* ஐயும் குறிக்கும்.

Data Control ஐ நாம் *Toolbox* இல் பெறலாம். *Data Control* ஐ நாம் இணைப்பாளி என்றும் அழைக்கலாம். ஏனெனில் நாம் பயன்படுத்தி இருக்கும். *Data base* மற்றும் *Record Source* ஆகியவற்றின் பெயர்களை *Data Control* இல் தெரிவு செய்து விட்டால் போதும். பிறகு *Data Control* மூலம் அனைத்து வேலைகளையும் சுலபமாக்கிக் கொடுத்துவிடும்.

Data Control இல், *Data baseName* இல் *Student.mdb* மற்றும் *Record Source* இல் *Personal* ஆகியவற்றை இணைப்பதற்குக் கீழ்காணும் வழிமுறையைப் பயன்படுத்த முடியும்.

1. *Data Control* ஐத் தெரிவு செய்து *Form* இற்குக் கொண்டு செல்லவும்.
2. *Data Control* ஐ *Select* செய்து *Properties* இற்குச் செல்லவும்.

Control	Properties
Database Name	*C:\My Documents\Student.mdb*
Record Source	*Personal*

தற்போது *Data1* என்பது *Personal* என்ற *Record Source* ஐக் குறிக்கும்.

"Personal" Record Source இல் **3** *Fields* உள்ளது அவைகள்: *Index, Name, Telephone.* தற்பொழுது நமக்கு ஒரு *Records* ஐப் பார்ப்பதற்கு **3** *TextBoxes* வேண்டும். மேலும் எந்த *Text Box* இல் எந்த விபரம் வர வேண்டும் என்பதையும் அளிக்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக முதல் *Textbox* இல் *Index* வரவேண்டுமெனில் *Text1* இற்குச் சென்றும் அதன் *properties* இல் கீழ்க்கண்டவாறு செய்யவும்.

Object	***Properties***	தெரிவுசெய்யவும்
Text1	*Datasource*	*Data1*
	DataField	*Index*

இதேபோன்று

Text2	*Datasource*	*Data1*
	Datafield	*Name*
Text3	*Datasource*	*Data1*
	Datafield	*Telephone*

மேலே எந்தெந்த *Textbox* இல் எந்த விபரம் *(Field)* வேண்டும் என்பதை அளித்திருக்கிறோம்.

- தற்பொழுது புரோகிராமை *Run* செய்யவும்.
- *Data Control* இலுள்ள *First, Last, Previous, Next Buttons* களை அழுத்துவதன் *(Click)* மூலம் *Form* இலுள்ள *Textboxes*இல் தோன்றும் மாற்றங்களை அவதானிக்கவும்.

I. புதிய விபரங்களை Personal அட்டவணையில் சேர்க்க

- *Command1 Button* ஐ *form* இற்குக் கொண்டு செல்லவும்.
- ***Properties***

Control	*Caption*	*Name*
Command1	*AddNew*	*cmdAddnew*

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

- ***Coding***

  Private sub cmd Addnew_click()
  data1.recordset.Addnew
  End Sub

II. விபரங்களைப் பதிவு செய்தல் *(Save)*

- *Command2 Button* ஐ *Form* இற்குக் கொண்டு வரவும்.

Control	***Caption***	***Name***
Command2	*Save*	*cmdSave*

- **Coding**

  Private sub cmdSave_click()
  data1.recordset.update
  End sub

- *program* ஐ *Run* செய்யுங்கள்.
- பின் *AddNew* என்ற *button* ஐ *Click* செய்யவும்.
- *Index, Name, Telephone* போன்றவற்றிற்கு விபரங்களை அளிக்கவும்.
- பின் *Save button* ஐ *click* செய்யவும்.

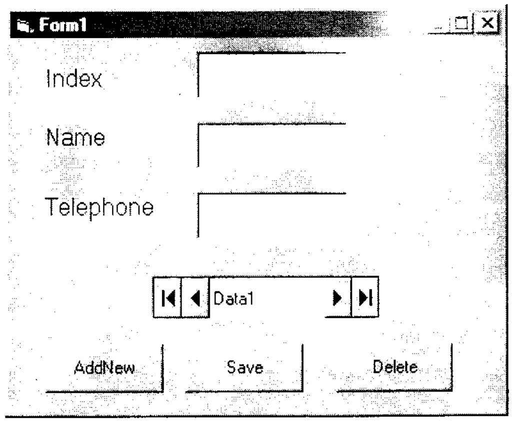
III. விபரங்களை நீக்குதல்

- *Command3 Button* ஐ *Form* இற்குக் கொண்டு வரவும்.

Control	***Caption***	***Name***
Command3	*Delete*	*cmdDelete*

- **Coding**

Private sub cmdDelete_click()
data1.recordset1.Delete
data1.recordset.movement
End sub



எமது இத்தொடரில் வாசகர்களாகிய உங்களுக்கு ஏதாவது சந்தேகமிருப்பின் தயவுசெய்து எம்மைத் தொடர்பு கொள்ளவும்.

(முற்றும்)

GLOBAL STUDIES INFOTEC
Computer Training Centre [illegible] உயர்கல்வி அமைச்சினால் அனுமதியளிக்கப்பட்டது

Diploma In Computerized Accounting
இலங்கையில் முதற்தடவையாக Company கணக்குகளுடன் Computerized Accounting...!
AccPac + Quick Books Pro + MYOB
ஆகிய சர்வதேச முன்னணி Accounting Software அனைத்தினூடாகவும் கற்பிக்கப்படும்.

COURSE MODULE
- Fundamentals of IT
- Manual Accounting
- Financial Accounting
- Cost Accounting
- Taxation (Including VAT)
- Stock Control
- Bank Reconciliation
- Budgeting
- Fore Casting
- Business Planning

இக்கற்கைநெறியின் முடிவில்.... வேலை கொள்வதற்கு,
AUDIT FIRM EXPERIENCE தேவையில்லை
WORKING EXPERINECE தேவையில்லை

BASIC QUALIFICATIONS : 3 PASS / PENDING A/L RESULTS
COURSE FEE : 6,000/=
THEORY & PRACTICAL : 3 MONTHS
PROJECT : 1 MONTH

LECTURER
K.Varathan B.Sc

NO. 370-1/1, GALLE ROAD, WELLAWATTE, COLOMBO-06. SRI LANKA.
TEL : 01-360449 E-mail: globalstudiesinfotec@yahoo.com

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Java 2

:R. Sumathy
விரிவுரையாளர்
Aizen Institute of Information Technology

Overloading Methods

ஜாவா மொழியில், ஒரே பெயரில் பல *methods* ஐ உருவாக்கவும் முடியும். வேறுபட்ட *Parameter List* கொண்டோ, *different definitions* கொண்டோ, ஜாவா மொழியில், ஒரே பெயரில் *methods* ஐ உருவாக்கவும் முடியும். இதனை ***overloading*** எனலாம். ஒரே மாதிரியான வேலைகளைப் பல்வேறுபட்ட வெளியீட்டு *Parameter* பயன்படுத்திச் செய்வதற்கு, அதிக பழு ஏற்றும் முறை (*Overloading Method*) பயன்படுகிறது. ஒரு *Object* இன் *Method* ஐக் கூப்பிடும்போது, ஜாவா(class), *method* இன் பெயரை முதலில் சோதித்துப் பார்த்து, பின் *parameters* எண்ணிக்கை, மற்றும் *Data Type* ஐயும் பார்த்து, வரையறுக்கப் பட்டதில் ஒன்றை இயக்குகின்றது. இதனை ***Polymorphism*** எனலாம்.

Overloading Method உருவாக்குவதற்கு, *Class* இல் உள்ள பல வேறுபட்ட *methods,* எல்லாம் ஒரே பெயரோடு, வேறுபட்ட Parameters தர வேண்டும். வேறுபாடானது, *arguments* எண்ணிக்கை அல்லது *type* ஐப் பொறுத்து அமையலாம். ஒவ்வொரு *parameter* உம், ஒரு முகத்தன்மையைக் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும். *Overloading Method* இற்கான உதாரணம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

```
Overload - Notepad
File  Edit  Search  Help
class Overload{
int sum(int x)
{
        return x;
}

int sum(int x,int y)
{
        return x+y;
}

int sum( int x,int y,int z)
{
        return x+y+z;
}

public static void main(String ar[])
{
        Overload O1=new Overload();
        System.out.println(" Total : "+O1.sum(10,6));
}
}
```

```
MS-DOS Prompt
C:\My Documents>javac Overload.java

C:\My Documents>java Overload
 Total : 16

C:\My Documents>_
```

நிலையான உறுப்பினர்கள் (Static Members)

ஒரு *class* அடிப்படையில் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.

i. variables ஐ வரையறை செய்தல்
ii. Methods ஐ வரையறை செய்தல்

இந்த *variable* மற்றும் *methods* ஐ *instance variable, instance methods* என்கிறோம். ஒவ்வொரு *methods* உம் *class* ஆரம்ப நிலையில், ஒவ்வொன்றிலும் புதிய *copy* ஐ உருவாக்குகின்றன. அவை *Dot Operator (.)* மூலம் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

ஒரு *member* X ஐ வரையறைசெய்து, எல்லா *objects* களுக்கும் பொதுவாக இருப்பதாகக் கொள்வோம். அப்படிப்பட்ட உறுப்பினர் (*Member*), ஒரு குறிப்பிட்ட *class* இற்கு மட்டுமே உரியதாகும். அது *class* இலிருந்து உருவாக்குகின்ற, எந்த *Object* இற்கும் உரியதாக இல்லை. கீழ்க்கண்ட முறையில், அந்த மாதிரியான உறுப்பினர்களை வரையறை செய்யலாம்.

static int count;
static int sum (int x, int y);

மேற்கண்ட *static* என்று வரையறை செய்த உறுப்பினர்கள் *static members* என்றழைக்கலாம். இந்த *members,class* உடன் சம்பந்தப்பட்டு இருப்பதால் *static* (நிலையான) *variables* மற்றும் *static methods, class variables* மற்றும் *class methods* என்றழைக்கிறோம். ஒரு *class* இன் எல்லா *instance* களிலும், ஒரு *variable* ஐ பொதுவாக வைக்க விரும்பினால், *static variables* பயன்படுத்தலாம். பொதுவான உதாரணங்களில் ஒன்றாக விளங்கும், ஒரு *class* இல் எத்தனை *objects* இலக்குகள் உருவாகின என்பதைக் கணக்கீடு செய்யும் முறையை எடுத்துக் கொள்வோம்.

நிலையான மாறிகளை (*Static variables*) போலவே, நிலையான *methods, objects* ஐப் பயன்படுத்தாமல், கூவியழைக்கப்படுகின்றன. அவை ஏனைய *class* களில் பயன்படுத்த, தயார் நிலையில் உள்ளன. *Java Class Libraries* பெரும் எண்ணிக்கையான *methods* கொண்டுள்ளன. உதாரணமாக, *Java Class Libraries* இலுள்ள *math* என்ற *class,* பல *static methods* ஐ வரையறை செய்கிறது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Defining and Using Static Methods

Calculation - Notepad

```
class Calculation{
static float mul(float x,float y)
{
        return x*y;
}
static float divide(float x,float y)
{
        return x/y;
}
}
```

Call - Notepad

```
class Call{
public static void main (String ar[])
{
        float a=Calculation.mul(5.10f,2.25f);
        float b=Calculation.divide(a,2.0f);

        System.out.println (" A amount : "+ a);
        System.out.println (" B amount : "+ b);
}
}
```

MS-DOS Prompt

```
C:\My Documents>javac Calculation.java

C:\My Documents>javac Call.java

C:\My Documents>java Call
 A amount : 11.474999
 B amount : 5.7374997

C:\My Documents>_
```

மேலே உள்ள புரோகிராமானது *Main Methods* இல் *Calculation* என்ற *Class* இல் உள்ள *methods* ஆனது, *mul(foat x,float y), divide(float x,float y)* ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தும் விதம் கூறப்பட்டுள்ளது. *Calculation* என்ற *class* இல், *mul()* மற்றும் *divide ()* ஆகிய இரண்டும் *static* ஆக வரையறை செய்யப்பட்டுள்ளன.

(தொடரும்)

தளம் 2 GO www.anythinglefthanded.com

உலகில் மனித வர்க்கத்தினை அறிஞர்கள் பல்வேறு பகுதிக்குள் உட்படுத்தி ஆராய்ந்துள்ளனர். அதேபோன்று ஒரே வகையான செயற்பாட்டைக் கொண்ட நபர்கள் இணையத் தளங்களை உருவாக்கி தமக்கிடையே தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்வதைக் காணலாம்.

உதாரணம் பெண்கள் அமைப்பு, இளவயதினர், பாடசாலை மாணவர்கள் என தமது தராதரத்தில் உள்ளவர்களோடு தகவல்களை உலகளாவிய ரீதியில் பரிமாறிக் கொள்ள தளங்களை உருவாக்கி உள்ளனர்.

அந்த வகையில் இடதுகை பழக்கமுள்ளவர்களுக்குமென புறம்பான இணையத் தளங்கள் காணப்படுகின்றன. இங்கு இடதுகைப் பழக்கமுள்ளவர்கள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகள், நடைமுறைப் பிரச்சினைகள் என்பன இத்தளத்தினூடாக தமக்கிடையே சுகந்திரமான கருத்துப் பரிமாறல்களை மேற்கொள்ளக் கூடியதாக உள்ளது.

இன்றைய உலகில் பல்வேறு உற்பத்திப் பொருட்கள்கூட வலதுகைப் பாவனையாளர்களே இலகுவாகப் பயன்படுத்தக் கூடியதாக உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. ஆனால் இடதுகைப் பழக்கம் உள்ளவர்கள் இவற்றைப் பயன்படுத்துவதில் பெரும் சிக்கல்களை எதிர்நோக்குகின்றனர்.

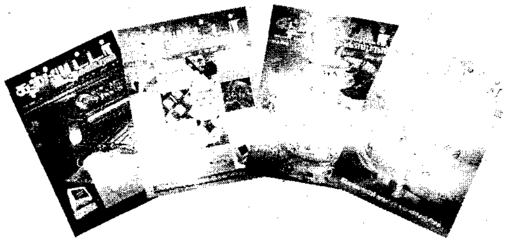
இவ் இடது கைப் பழக்கமுள்ளவர்களின் சிக்கல்களுக்குத் தீர்வாக அவர்கள் இலகுவாகப் பயன்படுத்தும் வகையில் *Left handed shop* இல் அனைத்துப் பொருட்களையும், சாதனங்களையும் விற்பனைக்கு வைத்துள்ளார்கள். இவற்றை இணையத்தினூடாக எவரும் இலகுவாக பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

மேலும் இடதுகைப் பழக்கமுள்ளவர்களுக்கான கழகங்கள், சங்கங்கள் என்பனவற்றை உலகளாவிய ரீதியில் ஏற்படுத்தி அவர்களுக்கிடையே கருத்துப் பரிமாறல்களையும், தகவல்களையும் பரிமாறிக் கொள்ளும் வசதிகள் ஏற்படுத்திக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

இடதுகைப் பழக்கம் உள்ளவர்கள் இத்தளத்திற்குச் சென்று தாமும் உறுப்பினராகி பெரும் பயனைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். எமது வாசகர்களில் இடதுகை பழக்கமுள்ளவர்களுக்கு இந்தத் தளம். முயற்சிக்கவும்......!

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ் வாசகர்களுக்கு...!



இதுவரை வெளிவந்த சகல கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ் இதழ்களையும் நீங்கள் பெற்றுக் கொள்ள விரும்பினால் கீழ்க்கண்ட முகவரிக்கு வெள்ளவத்தைத் தபாலகத்தில் மாற்றிக் கொள்ளக் கூடியதாக காசுக் கட்டளையை அனுப்பிப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

இதழ் 3 இலிருந்து 5 வரை தலா ஒன்றுக்கு *20/=* வீதமும், இதழ் 7 இலிருந்து *23/=* வீதமும். தபால் கட்டணமாக நான்கு ரூபாவையும் சேர்த்து அனுப்பவும்.

COMPUTER EXPRESS

No. 07, 57th Lane (Off Rudra Mawatha), Colombo-06. Sri Lanka.
Tel: 0777-278883, 01-361381

விளம்பரதாரர்களே!

எமது "கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்" கணினிச் சஞ்சிகையில் கணனி தொடர்பான விளம்பரங்களைச் செய்ய விரும்பினால் தயவுசெய்து உங்களது விளம்பரங்களை மாத இறுதிக்கு முன்னர் எமது விளம்பரப் பகுதிக்கு அனுப்பி வைக்கவும்.

விளம்பரம் செய்ய விரும்புபவர்கள் மேலதிக தகவல்களினைப் பெற்றுக் கொள்ள காலை 9.00 மணி முதல் மாலை 6.30 வரை இயங்கும் எமது விளம்பரப் பிரிவோடு தொடர்பு கொள்ளலாம்.

தொடர்புகொள்ள வேண்டிய முகவரி:

Computer Express
No. 07, 57th Lane
(Off Rudra Mawatha),
Colombo-06. Sri Lanka.
Tel: 0777-278883, 01-361381

எக்ஸ்ப்ரஸ் வேகத்தில் பெற...!

உங்கள் பிரதிக்கு இன்றே முந்துங்கள். நீங்கள் எமது சந்தாதாரராக இணைந்து 'கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்' தவறாது கிடைப்பதை உறுதிப்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்.

விண்ணப்பப்படிவம்

மாதாமாதம் வெளிவரும் 'கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்' தமிழ் சஞ்சிகையை நான் பெற்றுக்கொள்ள விரும்புகின்றேன். அதற்கான கட்டணமாக (தபால் கட்டணத்துடன்)

	உள்நாடு		வெளிநாடு	
ஆறு மாதம்	- 162/=	☐	$ 7	☐
ஒரு வருடம்	- 324/=	☐	$ 14	☐
இரண்டு வருடம்	- 648/=	☐	$ 28	☐

ரூபாவை / டொலரை இத்துடன் இணைத்து அனுப்புகிறேன்.

பெயர்	
முகவரி	
✆ இல.	
மின்னஞ்சல்	

நான் இத்துடன் ....
இலக்கக் காசோலையை / காசுக் கட்டளையை 'AIZEN' என்ற பெயருக்கு அனுப்பி வைக்கிறேன்.

....
கையொப்பம்

பணத்தைக் காசோலையாகவோ, காசுக் கட்டளையாகவோ 'AIZEN' என்ற பெயருக்கு அனுப்பி வைக்கவும். காசுக்கட்டளைகளை வெள்ளவத்தை தபாலகத்தில் மாற்றத்தக்கதாக அனுப்பி வைக்கவும்.

Mail Coupon To:

No. 07, 57th Lane, (off Rudra Mawatha), Colombo-06. Sri Lanka.
☎ : 01-361381, 0777-278883
E.mail : info@comxpress.info
Website: www.comxpress.info

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

For Your Total IT Solution

PC PARADISE

- Comput[illegible] Acc[illegible]sories & Sales
- Co[illegible]ding & Maintenance
- Softwar[illegible] Ins[illegible]tion & Configuration
- Internet, E-Mail, Network & Net 2 Phone
- CD Writing
- Scanning, Printing
- VHS to CD Tranfer
- M[illegible] T[illegible]

தரமான கணனிகளையும் கணனி உதிரிப்பாகங்களையும் நியாயமான விலையில் யாழ் நகரில் உத்தரவாதத்துடன் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடிய ஒரே ஒரு நிறுவனம்!

No.61, Clock Tower Road, Jaffna.
T.P.No. 021-2222831

Sky Computers (Pvt) Ltd.

COMPUTER TRAINING DIVISION

FOR A/L STUDENTS

- Certificate in Microsoft Office
- Certificate in Desktop Publishing
- Certificate in Internet Application
- Certificate in Computerized Accounting

- Diploma in Computer Studies
- Diploma in Software Engineering
- Diploma in Hardware Engineering
- Kiddies Computing

Now We are Introducing..........

Certificate in Advanced Web Designing
- Technologies of XML
- Application Developments using ASP, PHP
- Interactive Web Designing using PERL
- Includes Windows and LINUX Environment

Duration : 2 Months
Course Fees : Rs. 6000/-

Diploma in Networking
- Fundamentals of Networking
- Configuring and Administrating
- Trouble Shooting
- Hands on Labs

Duration : 2 Months
Course Fees : Rs. 8000/-

No. 90, Galle Road, Bambalapitiya, Colombo-04.
Tel: 075-335261 Fax: 596013 E-mail: skycom@sol.lk

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

WINTECH COMPUTERS

Total Computer Solution

ALL COMPUTER ACCESSORIES UNDER ONE ROOF

CELERON 433 MHZ COMPUTERS

64 MB RAM
4.2 GB HARD DRIVE
1.44" FDD
CD ROM
SOUND CARD
SPEAKERS
15" SVGA COLOR DIGITAL MONITOR
K/B, MOUSE & MOUSE PAD

RS. 24,950.00

SOUND AND VISION ALL ROLLED INTO ONE

No needed Audio or Video equipments
Just all this in one Computer

24 Hours Hot Line
Fazmil : 0777 881884

IBM

CELERON 433 MHz, 64 MB RAM, 4.2 GB HDD, 1.44" FDD, CD-ROM, SOUND CARD, 15" COLOUR MONITOR, SPEAKERS, 56 K MODEM, TV & RADIO CARD

Only Rs. 29,950.00

PENTIUM II 266 MHZ COMPUTERS

64 MB RAM, 4.2 GB HARD DRIVE, 1.44" FDD, CD ROM, SPEAKERS, SOUND CARD, 14" SVGA COLOUR MONITOR, KEYBOARD, MOUSE & MOUSE PAD

IBM **PRICE : 19,450/=**

PENTIUM 166 MHZ COMPUTERS

32 MB RAM, 2.1 GB HARD DRIVE, 1.44" FDD, CD ROM, SOUND CARD, SPEAKERS, K/B, MOUSE & M.PAD, 14" SVGA COLOUR DIGITAL MONITOR

HP **PRICE : 10,950/=**

PENTIUM 200 MHZ COMPUTERS

32 MB RAM, 2.5 GB HDD, 1.4" FDD, CD ROM, SOUND CARD, SPEAKERS, K/B, MOUSE & M.PAD, 56 K MODEM, 15" SVGA COLOUR, DIGITAL MONITOR,

HP **PRICE : 12,950/=**

14" ANOLOG MONITOR	: RS. 2,950/=
14" DIGITEL MONITOR	: RS. 3,950/=
15" DIGITEL MONITOR	: RS. 5,450/=
UPS 500 VA (UPS)	: RS. 4,450/=
UPS 600 VA DEFENDER	: RS. 5,450/=
PRINTER HP 3325	: RS. 5,950/=
UPGRADE RAM 32-64	: RS. 500/=
UPGRARE RAM 64-128	: RS. 1,500/=

ALL COMPUTERS IMPORTED FROM USA

WARRANTY

SIX MONTHS COMPREHENSIVE ONE YEAR SERVICE
THREE YEARS WARRANTY FOR UPS
ONE YEAR WARRANTY FOR PRINTERS

Easy payment facility available HNB & Goldenkey

No. 249, Havelock Road, Colombo 06.
Tel : 559522, 505634 Fax : 505635 E-mail : wintech@sltnet.lk

* We Undertake all type of Computer Repaires * Master Card & Visa Card Accepted

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org