கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்

Computer Express

மலர் 02 இதழ் 07 ஜூலை 15-07-2003 விலை 23/-

இன்டர்நெட்டும் Domain Name திருட்டும்!

சோனட் என்றால் என்ன?

Star Office இன் செயற்பாடுகள்!

INTEL இன் INTERNET கார்கள்!

படங்களை PASSWORD ஆகப் பயன்படுத்த MICROSOFT முயற்சி!

இலங்கையின் முதற்தர கணினிச்சஞ்சிகை

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

நீங்கள்

சொந்த பெயரில் கம்ப்யூட்டர் சென்ரர் நடத்திக்கொண்டு இருப்பவரா?

அல்லது

புதிதாக ஆரம்பிக்க உத்தேசம் உள்ளவரா?

இந்தியாவின் முன்னணி கணனி நிறுவனமான GLOBAL VILLAGE உடன் இணைவதற்கான அரிய வாய்ப்பு !

COMPUTER EDUCATION FRANCHISEE OPPORTUNITY @ LOW INVESTMENT

We Offer...

- தரம் மிகுந்த பாடப்புத்தகங்கள்
- சர்வதேசரீதியில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சான்றிதழ்
- குறைந்த முதலில் சிறந்த கணனியகம்
- தொழில்சார் கணனி பயிற்சிநெறிகள்

வெற்றி படைக்கும் அணியுடன் பங்கு கொள்ள

CALL US 031-38645

GLOBAL VILLAGE COMPUTER EDUCATION

(A Unit of Sovereign Infotech (Pvt) Ltd.)

OR MAIL US TO:
COPERATIVE HEAD OFFICE
116, SEA STREET,
NEGOMBO

E-MAIL : gvillage@sltnet.lk

FRANCHISEES

365, TRINCO RD,
BATTICALOA
TEL: 065-25899

302/1, NAWALAR RD,
ANAPANTHI
JAFFNA
TEL: 0777-279034

SOON AT

19/2, FARM RD,
COLOMBO - 15
TEL: 01-521405

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

கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்

தெரிந்து கொள்ளுங்கள்!

அந்தக்காலம்

கிரேக்கத் தளபதி ஆக்மெமம்னான் ட்ராய் நகரத்தைக் கைப்பற்றி விட்டார். இந்தச் செய்தியை உடனடியாக தமது அரசருக்குத் தெரிவிக்க அவர் பயன்படுத்திய தகவல் தொழில் நுட்ப சாதனம் ஒளி விளக்குத்தான்.

இப்படியொரு தகவலைப் பெறுவதற்காக மறுமுனையில் காவலாளி ஒருவன் ஒருவருட மாகக் காத்துக் கொண்டிருக்கிறான்.

இந்தக்காலம்

அமெரிக்காவின் கடற்படையில் பணியாற்றும் ஒவ்வொரு மாலுமிகளுக்கும் பாம் 5 என்னும் உள்ளங்களை கைக் கணனிகளை அளிக்கின் றார்கள்.

உடனடியாக தகவல்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு இம்முறை பயன்படுகின்றது. வேண்டிய நேரத்தில் அடுத்த கணமே மின்னஞ்சல் சேரவேண்டிய இடத்தை அடைகின்றது.

தொடர்கள் - கணனித் தொகுப்புகள்

மைக்ரோசொப்ட் வேட் எக்ஸ்பி 05
Table இன் மேற்புற இடது மூலைக்கு *Cursor* ஐக் கொண்டு சென்று .....

மைக்ரோசொப்ட் எக்ஸெல் எக்ஸ்பீ..... 08
Format என்ற *Menu* ஐத் தெரிவு செய்து *Cells* என்ற *Sub Menu* ....

ஹாட்வெயார் ரெக்னோலொஜி 10
இந்த இதழில் *CD ROM Drive* பற்றிய விரிவான கண்ணோட்டத்தைச் .....

ஈ கொமர்ஸ் 14
நாணயம் என்பது இப்படித்தான் இருக்க வேண்டும் என்கிற .....

குயிக் புக் பிறோ......................... 16
கடன் கொள்வனவுக்கான கொடுப்பனவு, கொள்வனவுக் .....

ஓட்டோகட் 18
Oops இற்கும் *undo* இற்கும் உள்ள வித்தியாசத்தையும், *oops* எவ்விதம் *erase* உடன் .....

றீம் வீவர் 22
இணையத்தள உருவாக்கத்தில் *HTML* இன் பயன்பாடு பற்றியும் .....

தொடர்கள் - கணனி மொழிகள்

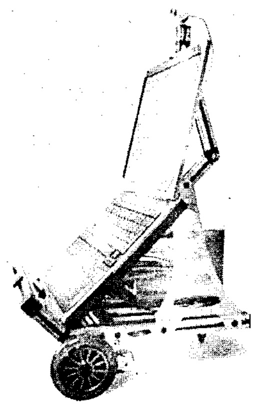
சி மொழி 26
புரோகிராமின் நீளம் அதிகமாகவும், தவறுதலை திருத்தும் போது மற்றும் பராமரிக்கப்படும் ......

ஜாவா 30
ஜாவா *Class*, பல வழிகளில், மறுபடியும் பயன்படுகிறது. இப்பயன்பாடானது .....

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 ஜூலை 15 2003 இதழ் 07

அன்பிற்குரிய வாசகர்களிற்கு!

தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் உங்களின் தேடலைப் பூர்த்தி செய்யும் வகையில் வெளிவரும் உங்கள் குடும்ப ஆசானாகிய இச்சஞ்சிகைக்கு நீங்கள் தொடர்ந்து தரும் ஆதரவுக்கு மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இன்றைய உலகில் கணனி அறிவின்றி எதனையும் சாதிக்க முடியாது என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள். ஆகவே இயன்றவரை இத்துறை தொடர்பில் வாசகர்களாகிய நீங்கள் உங்களை வளப்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். அப்போதுதான் நீங்கள் சாதிக்க நினைத்தவற்றை சாதிக்க முடியும்.

மேலும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனங்களில் உங்கள் கணனி அறிவை வளர்த்துக் கொள்வதனூடாக அங்கீகாரம் பெற்ற சான்றிதழையும் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

எமது நாட்டைப் பொறுத்த வரையில் தனியார் நிறுவனங்கள் பொதுவாகப் பெரும்பாலும் கணனி மயப்படுத்தப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம். அரசாங்க நிறுவனங்களில் மிக விரைவில் கணனி மயப்படுத்தப்பட உள்ளது.

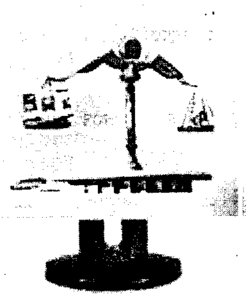
ஆகவே அடிப்படை கணனி அறிவை நீங்கள் வளர்த்துக் கொள்வதனூடாக உங்கள் தேவையை நிறைவு செய்யக் கூடியதாக இருக்கும். இச் சஞ்சிகையும் உங்களை வழி நடத்துவதில் என்று முன்நிற்கும்!

உங்களின் முன்னேற்றமே எமது நோக்கம்!

நன்றி!

-ஆசிரியர்

17" SAMSUNG 172W LCD MONITOR – SILVER



மிகத்தெளிவான காட்சித் திரையைக் கொண்ட Samsung 17" மொனிட்டர் வெளிவந்துள்ளது. இது Samsung குடும்பத்தின் நவீன வெளியீடாகும். முக்கியமாக Graphic Designs Motion Video Editors ஆகியோரின் தேவையை நிவர்த்தி செய்யும் வகையில் அமைந்துள்ளது. இதனுடைய Brightness ஐ மிக இலகுவாக கூட்டிக் குறைத்து தமது தேவைக்கேற்ப காட்சித் திரையைப் பெறமுடியும்.

இதன் முக்கிய அம்சங்கள்:

- Screen Size : 17"
- Viewable Area : 17"
- Viewing Angle : 1400
- Cabinet Color : Silver
- Max. Resolution : 1280 x 768
- User Controls : On-screen digital
- Special Features : Wide Format, dual CPU input, new slim design, retractable base, wall mount included.
- Warranty : 3 years parts, labor, backlight

WIRELESS INTELLIMOUSE EXPLORER

கணனியில் Mouse இன் பயன்பாடு மிக முக்கியமானது என்பதை அறிவீர்கள். Mouse இல் இதுவரை பல வகையான செயற்திறனுடைய Mouse களை நாம் கண்டிருக்கின்றோம்.

ஆனால் இப்போது Wireless IntelliMouse வெளிவந்துள்ளது. இது Microsoft இன் விருதையும் பெற்றுள்ளது.

இதன் வெளிப்பரப்பு Titanium Silver ஆலும் அடிப்பரப்பு சிவப்பு நிறத்தாலும் ஆனது. அத்துடன், சிறந்த திட்பநுட்பமானதும் கட்டுப்பாடும் உடையதுமாகும்.

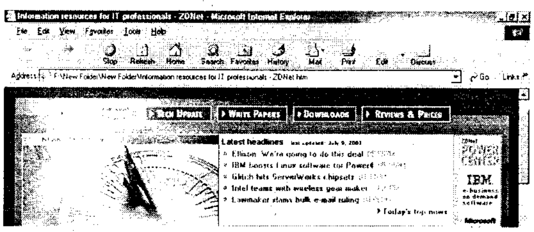
இதுவரை அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட Mouse களில் உலகில் மிக சக்தியும் செயற்திறன் வாய்ந்தது என கணனி அறிஞர்கள் இதனை வர்ணிக்கிறார்கள். Optical Mouse வர்க்கத்தில் இது ஒரு மைல்கல்லாகக் கருதப்படுகிறது.

இதன் சிறப்புகளாவன:

- Proprietary Microsoft IntelliEye Optical Technology
- Wireless
- Five programmable buttons
- Accelerated scrolling
- IntelliPoint v3.0 software included
- Five-year warranty

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

ZDNet Where Technology Means Business



தகவல் தொழில் நுட்பத்தில் நீங்கள் பல விடயங்களையும் நவீன மாற்றங்களையும் அறிய ஆவலாய் இருப்பீர்கள். உங்கள் தேவையை முழுமையாகப் பூர்த்தி செய்யும் வகையில் ZDNET என்ற தளம் காணப்படுகின்றது.

இங்கு தகவல் தொழில் நுட்பம் தொடர்பாகக் காணப்படும் உடனடி மாற்றங்களை மிக விரைவாக Update பண்ணுவதால் தகவல்களைச் சுடச்சுட பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

செய்திகள், தொழில்நுட்பம் தொடர்பான புதிய விடயங்கள், மற்றும் எமக்குத் தேவையானவற்றை பதிவிறக்கம் *(Download)* செய்யும் வசதியும் காணப்படுகின்றது. உங்கள் அறிவு விருத்திக்கு முத்தான தளங்களில் இம்மாதம் நாம் அறிமுகப்படுத்தும் தகவற் தளம் ZDNET உங்கள் அறிவியல் தேடல்களுக்கு.....!

CNET.com

Product reviews · Shopping · Tech n

தகவல் தொழில்நுட்ப உலகில் நாளுக்கு நாள் புதிய புதிய வன்பொருட்கள் அறிமுகப்படுத்தப் பட்டுக் கொண்டிருப்பதைக் காணலாம்.

தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் உச்சத்தில் இருக்கும் நாடுகள், மிகப் பிரபல்ய நிறுவனங்கள் தமக்கிடையே போட்டி போட்டுக் கொண்டு அதிநவீன கணனிச் சாதனங்களை வடிவமைப்பதில் முன் நிற்கின்றார்கள்.

தகவல் தொழில் நுட்பத்தில் இருக்கும் நாமும் அன்றாடம் வெளிவருகின்ற புதிய வன்பொருள் களின் சந்தை நிலவரம், எவ்வாறான வன்பொருட்கள் வெளிவந்துள்ளன. அவற்றின் செயற்திறன் என்ன என்பது தொடர்பாக அறிந்திருக்க ஆவலாய் இருப்போம்.

CNET.com கணனிகள், *Laptop* கள், கமராக்கள், *Vidio, Music* போன்றவற்றின் புத்தம் புதிய வரவுகளை உடனுக்குடன் தருவதுடன் *Online* இல் இவற்றை கொள்வனவு செய்யவும் முடியும்.

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 ஹார்ட் வெயார் சம்பந்தமா[illegible] பூரண அறிவைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கான உத்தரவாதம்.
✓ **Pentium PC XT** - முதல் **P4** வரையிலான கம்ப்யூட்[illegible] பூரண செய்முறைப் பயிற்சி,
✓ எமது ஆய்வுக் கூடத்தில் கம்ப்யூட்டரின் உட் தொழில் நுட்பம் பற்றி பூரண அறிமுகம் செய்வதால், கம்ப்யூட்டர் பற்றிய முன்னறிவு அவசியமில்லை.
✓ தராதரமும், நீண்ட அனுபவமும் கொண்ட [illegible] 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: 074-47048[illegible]

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

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

DIPLOMA IN COMPUTER SCIENCE

- Introduction in Computers
- Basic Hardware Principles
- Computer Mathematics
- Operating Systems
  - MS DOS, Win 95/98/2000 & Windows NT/ XP
- Packages & Applications
  - Microsoft Word XP
  - Microsoft Excel XP
  - Microsoft Powerpoing XP
  - Microsoft Access XP
- Introduction to Programming
  - Structured Programming in Pascal
- Visual Basic 6.0
- C / C++
- Internet & E-mail
- Web Designing by HTML
- Project Works

Duration : 4 Months (By Full Time)

PACKAGES

- Microsoft Office
- Desktop Publishing
- Webpage Desining
- Hardware Engineering
- PageMaker 6.5/7.0
- Photoshop 6.0/7.0
- Corel Draw 9.0/10.0/11.0
- Computerized Accounting
- Kids or Advance Kids
- Internet & E-mail

PROGRAMMING

- Fox Pro, Pascal
- C Language / C++
- Visual Basic 6.0
- Oracle
- Java 2
- HTML

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

Quality Computer Education Towards The Next Generations

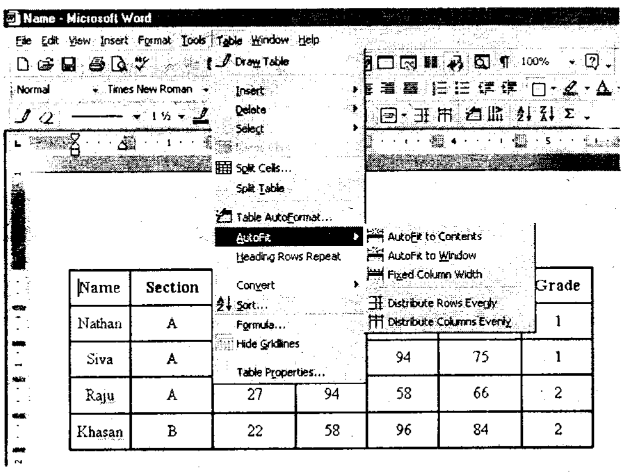
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

K.Vasikaran
Aizen Institute of Information Technology

ஏற்றத் தாழ்வுகளாக உள்ள Row மற்றும் Column ஆகியவற்றின் நீள அகலத்தை ஒரே சீராக மாற்றிக் கொள்ளல்.

Table இன் மேற்புற இடது மூலைக்கு *Cursor* ஐக் கொண்டு சென்று *Table* என்ற *Menu* ஐத் தெரிவு செய்யவும். அதில் *Auto Fit* என்ற விபரத்தை படம் 1.1 உள்ளபடி *Click* செய்யவும்.

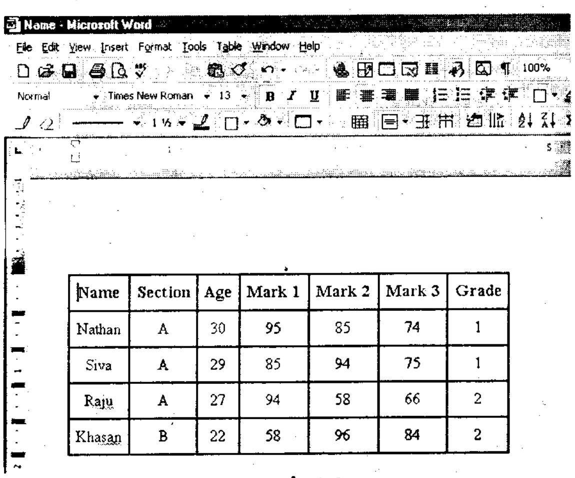
பின்பு *Distribute Rows* என்ற *Evenly* விபரத்தை *Click* செய்தால் *Row* எல்லாவற்றிற்கும் ஒரே மாதிரியான அகலம் பொருத்தப்பட்டு விடும்.



படம் 1.1

Distribute Columns Evenly என்ற *Menu* விபரத்தை *Click* செய்தால் *Column* எல்லாவற்றுக்கும் ஒரே மாதிரியான அகலம் பொருத்தப்பட்டு விடும்.

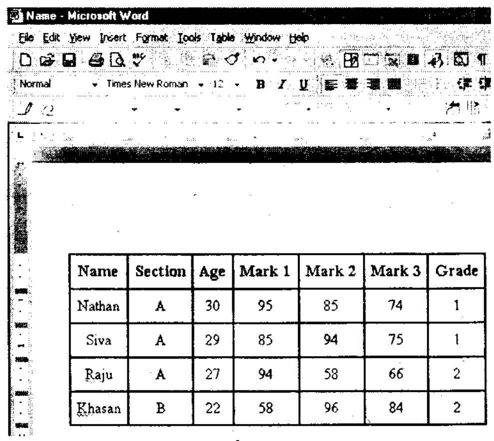
படம் 1.2 இல் உள்ளவாறு *Row* மற்றும் *Column* இவற்றுக்கு ஒரே மாதிரியான அகலம் பொருத்தப்பட்டு விட்டதைக் காணலாம்.



Name	Section	Age	Mark 1	Mark 2	Mark 3	Grade
Nathan	A	30	95	85	74	1
Siva	A	29	85	94	75	1
Raju	A	27	94	58	66	2
Khasan	B	22	58	96	84	2

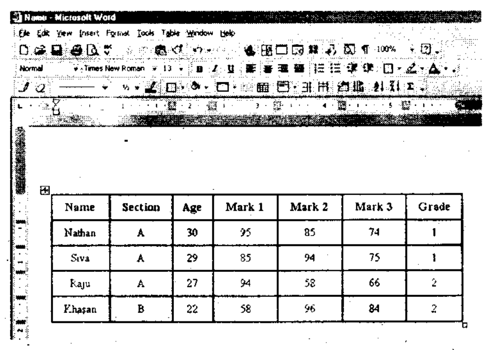
படம் 1.2

Autofit to contents என்பதைத் தெரிவு செய்தால் *Type* செய்துள்ள தகவல்களுக்கு ஏற்றவாறு *Column* மற்றும் *Row* ஆகியவற்றின் அகலம் படம் 1.3 இல் உள்ளபடி பொருத்தப்பட்டுவிடும்.



Name	Section	Age	Mark 1	Mark 2	Mark 3	Grade
Nathan	A	30	95	85	74	1
Siva	A	29	85	94	75	1
Raju	A	27	94	58	66	2
Khasan	B	22	58	96	84	2

படம் 1.3



Name	Section	Age	Mark 1	Mark 2	Mark 3	Grade
Nathan	A	30	95	85	74	1
Siva	A	29	85	94	75	1
Raju	A	27	94	58	66	2
Khasan	B	22	58	96	84	2

படம் 1.4

Auto Fit to window என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்வதன் மூலம் *Table* படம் 1.4 இல் உள்ளபடி விண்டோவின் அளவிற்குப் பெரிதாகி விடும்.

Table தலைப்புகளை Print Out எடுக்கும்போது தேவையேற்படின் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் போட்டுக் கொள்ளல் Table → Heading Rows Repeat

Table ஒன்றில் மொத்தம் *100 Records* உள்ளதாக வைத்துக் கொள்வோம். *Print Out* எடுக்கும்போது ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் *Table* உள்ள தலைப்புகள் வரவேண்டுமென்றால் கீழே உள்ள வழிமுறைகளைப் பின்பற்றவும்.

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

Table இலுள்ள மேற்புற இடது மூலைக்கு *Cursor* ஐக் கொண்டு செல்லவும். *Table* என்ற *Menu* ஐத் தெரிவு செய்யவும். *Heading Rows Repeat* என்ற *Menu* விபரத்தைத் தெரிவு செய்து கொள்ளவும்.

உடனடியாகத் திரையில் எந்த மாற்றமும் தெரியாது. *Print Out* எடுக்கும்போது மட்டும் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் *Table* இன் தலைப்புகள் வந்துவிடும்.

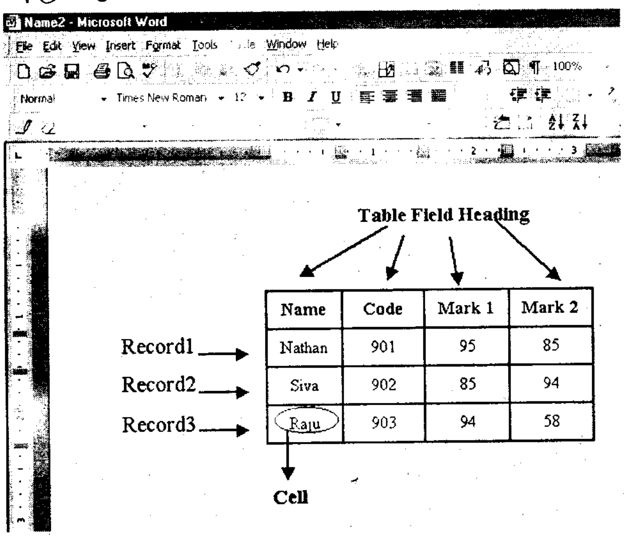
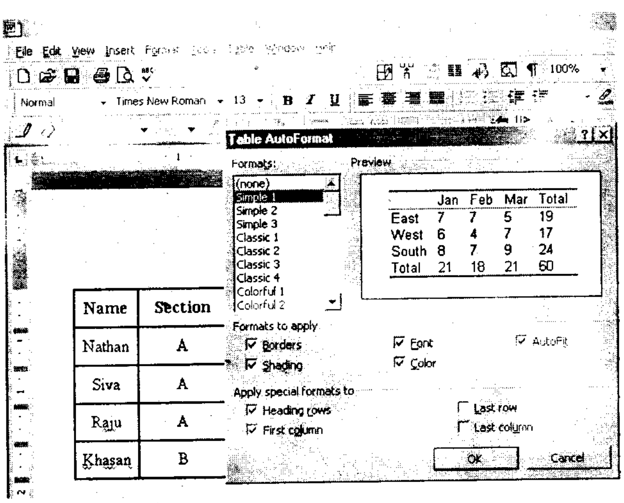


Table ஐ வெவ்வேறு வடிவங்களில் அமைத்தல் Table → Table Autoformat

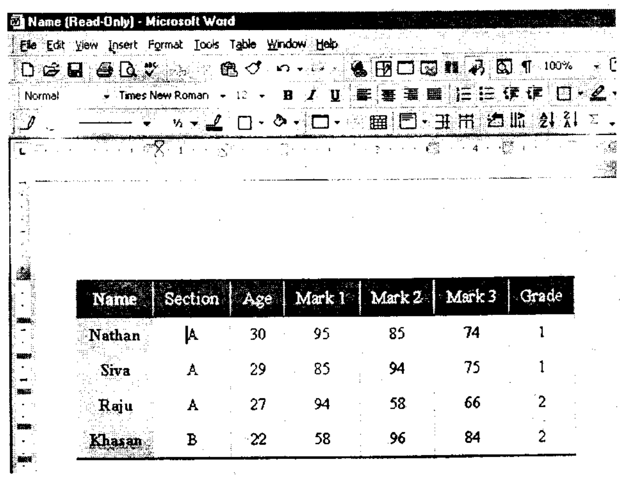
நீங்கள் தயாரித்த *Table* ஐ வெவ்வேறு வடிவங்களில் அமைத்துக் கொள்ள *Table* என்ற *Menu* இல் உள்ள *Table Auto Format* பயன்படுகிறது.

Table இன் மேற்பக்க இடது மூலைக்கு *Cursor* ஆல் *Table* என்ற *Menu* ஐத் தெரிவு செய்யவும். இப்போது படம் **1.5** இல் உள்ளபடி *Table Auto Format* என்ற தலைப்பைக் கொண்ட விண்டோ ஒன்று தோன்றும்.



படம் 1.5

அதில் விருப்பமான வடிவத்தை *Formats* என்ற தலைப்பின் கீழ் இருந்து தெரிவு செய்யவும். உதாரணத்துக்கு *Classic 2* என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்து *OK* என்ற *Button* ஐ *Click* செய்யவும். உடனே படம் *1.6* இல் உள்ளபடி திரையில் *Table* வடிவம் மாறிவிடும்.



படம் 1.6

புதிய வருகை - புதிய பார்வை

MSN அறிமுகப்படுத்தியிருக்கும் புதிய இணைய உலாவி (Browser) கண்ணைக் கவரும் விதத்தில் அமைந்துள்ளது.

இதுவரை Microsoft இன் Internet Explorer Browser தான் 85% பயன்திறனைக் கொண்டிருந்தது. தற்போது இதனுடன் போட்டியிட MSN Browser வந்துள்ளது. இதில் ஆங்கில பயனீட்டாளர்களுக்கு வசதியாக 2.8 MB விண்டோஸ் 9X / NT/ 2000 த்தில் தரப்பட்டுள்ளது.

இந்த புதிய Browser ஐ http://preview.msn.com இலிருந்து தகவல் இறக்கம் செய்யலாம். முதல் பார்வையிலேயே மயங்க வைக்கும் வகையில் அமைந்துள்ளது இந்த Browser.

புதிய பயனீட்டாளர்களுக்கு இது மிகத் திருப்திகரமாக இருந்தது. வண்ணாத்திப்பூச்சி MSN இன் முதல் பக்கத்துக்கு உங்களை அழைத்துச் செல்லும். புதிய தளங்களை சேர்க்கவும், பழைய முகவரிகளை இறக்குமதி செய்து கொள்ளவும் மிக வசதியாக உள்ளது.

இந்த புதிய Browser ஐ http://preview.msn.com இலிருந்து தகவல் இறக்கம் செய்யலாம். முதல் பார்வையிலேயே மயங்க வைக்கும் வகையில் அமைந்துள்ளது இந்த Browser. புதிய பயனீட்டாளர்களுக்கு இது மிகத் திருப்திகரமாக இருந்தது. வண்ணாத்திப்பூச்சி MSN இன் முதல் பக்கத்துக்கு உங்களை அழைத்துச் செல்லும்.

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

இன்டர்நெட்டும் DOMAIN NAME திருட்டும்

திணைப்பெயர் திருடும் *(Cyber Squatting)* தொழில் விரைவில் காணாமல் போய்விடும் என்கிறார்கள் இன்டர்நெட் நிபுணர்கள்.

பெயர் திருட்டு என்பது ஒரு பிரபலமான நிறுவனத்தின் அல்லது *Brand* இன் பெயரில் ஒரு வெப்சைட் பெயரை *(domain name)* பதிவு செய்துவிட்டு, அதை அந்தப் பெயரை வைத்திருக்கும் நிறுவனத்திடம் யானை விலைக்கு விற்கும் வேலை.

dot com துறை உச்சத்தில் இருந்தபோது திணைப் பெயர் திருட்டு சிறுஅளவிலேயே வளர்ந்திருந்தது. இப்போது திணைப் பெயர்களுக்கான *demand* குறைந்து வருவதால் அந்தத் தொழிலும் படுத்துவிட்டது.

பிரிட்டிஷ் இன்டர்நெட் ஆய்வு நிறுவனமான *Net craft* அதற்கான ஆதாரங்களைக் காட்டியிருக்கிறது. 2001 நவம்பரில், இயங்கும் வெப் சைட்களில் குறிப்பிட்ட சில தளங்கள் மறைந்து போய் டிசம்பரில் அதிகரித்து வந்துள்ளது. (கடந்த ஆறு வருடங்களில் இரண்டாவது முறையாக மாதாந்தர வெப்சைட் புள்ளிவிபரம் குறைந்திருக்கிறது). இந்தக் காலகட்டத்தில் புதிய வெப்சைட் பெயர்களைப் பதிவு செய்வதும் அதிகமாகக் குறைந்தது.

திணைப் பெயர் பதிவில் ஏற்பட்டிருக்கும் சரிவுக்கு திணைப்பெயர் திருடர்கள்தான் முக்கிய காரணம். மொத்தமாதப் பல பெயர்களை வாங்கி அவற்றை இலாபத்தில் விற்க இப்போது ஆட்கள் அதிகம் இல்லை.

திணைப்பெயர் விற்பனையில் ஏற்பட்டிருக்கும் வீழ்ச்சியால் இன்டர்நெட்டிற்கு பாதிப்பு இல்லை. திணைப் பெயர் பதிவு செய்து தரும் நிறுவனங்களுக்குத்தான் பெயர் புதுப்பிப்பதில் கிடைக்கும் வருமானம் குறையும்.

COMPUTER COURSES | **SPOKEN ENGLISH**

மாணவர்களின் நலன் கருதி விசேட கழிவு 31/07/2003 வரை

DIPLOMA IN MS OFFICE	**3,500/=**
1. MS WORD 750/= 2. MS EXCEL 750/= 3. MS POWERPOINT 750/= 4. MS ACCESS 750/=	
DIP. IN DESKTOP PUBLISHING	**3,500/=**
1. PAGE MAKER 1500/= 2. COREL DRAW 1500/= 3. PHOTOSHOP 1500/=	
DIPLOMA IN WEB DESIGNING	**4,000/=**
DIP. IN COMPUTER HARDWARE	**3,500/=**
DIP. IN COMPUTERIZED ACCOUNTING	**4,000/=**
VISUAL BASIC	**4,500/=**
AUTOCAD	**6,000/=**
INTERNET & E-MAIL	**1,000/=**

- அங்கீகரிக்கப்பட்ட சான்றிதழ்கள்
- தகுதிவாய்ந்த விரிவுரையாளர்கள்
- English/Tamil/Singala Mediums
- Individual & Night Classes
- தவணைமுறைக் கட்டணம்

FREE STUDY PACKS & TOOL KIT

- Fully Interactive
- British உச்சரிப்பு முறை
- சர்வதேச தரக்கற்றல்/கற்பித்தல்
- ஆளுமை / திறமைகள் விருத்தி

Free Study Pack Audio Cassette

வெளிநாடு செல்லவிருப்பவர்ககள், வேலை வாய்ப்பைப் பெறவிருப்பவர்கள், உயர்கல்வியைத் தொடர இருப்பவர்கள் சரளமாக உரையாடுவதற்கு வடிவமைக்கப்பட்ட பாடநெறி.

காலம் : 3 மாதம் கட்டணம் : 4,000/=

ஆரம்பம் : 26/07/2003 சனிக்கிழமை

சனி ~ ஞாயிறு 4.00 ~ 6.00 வரை

ஒரு வகுப்பில் 15 மாணவர்கள் மாத்திரம்

AIIT

527, Galle Road, Wellawatte.
(Near Hotel Ceylon Inns)
Tel: 074-514297, 071-2291767

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

✍: A.Ajanthini
Aizen Institute of
Information Technology

தொடர் 19

வார்த்தைகளைச் சுற்றி எல்லைக்கோடு மற்றும் வடிவங்களைப் போடுதல்

வார்த்தைகளைச் சுற்றி Border போட்டு வடிவமைத்தல்
Format → Cells → Border

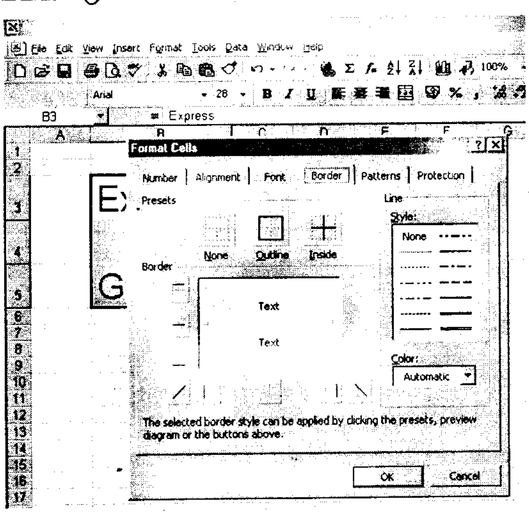
தேர்ந்தெடுத்த வார்த்தைகளுக்கு *Border* போட்டு வடிவமைக்க சில வழிமுறைகள்:

தேவையான வார்த்தைகளைத் தெரிவு செய்யவும். இங்கு உதாரணத்துக்கு *Express* மற்றும் *Global* போன்ற வார்த்தைகளைத் தேர்ந்தெடுத்துள்ளோம்.

Format என்ற *Menu* ஐத் தெரிவு செய்து *Cells* என்ற *Sub Menu* ஐ *Click* செய்யவும்.

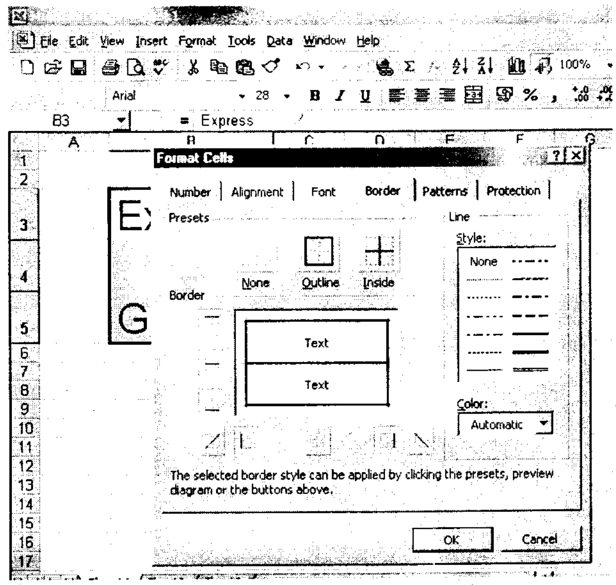
அப்போது கிடைக்கின்ற *Format Cells* என்ற தலைப்பிலான விண்டோவில் இருந்து *Border* என்ற விபரத்தை *Click* செய்யவுடன் படம் *1.1* இல் உள்ளவாறு விண்டோ ஒன்று கிடைக்கும்.

அதில் உங்களுக்கு விருப்பமான வடிவத்தை *presets* என்ற தலைப்பிலிருந்து தெரிவு செய்து கொள்ளவும். உதாரணத்துக்கு *Outline* மற்றும் *inside* என்ற இரண்டு விபரங்களுமே தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளன.



படம் *1.1*

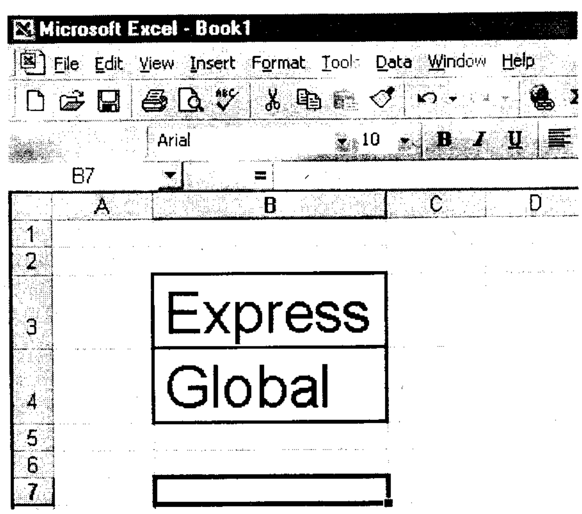
Line என்ற தலைப்பின் கீழ் உள்ள *Style* என்ற விபரத்தில் இருந்து எல்லைக்கோடு *(Border)* எப்படிப்பட்ட கோடுகளாக வர வேண்டும் என்று முடிவு செய்து தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்ளவும். இங்கு ▬ என்ற வடிவம் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.



படம் *1.2*

பிறகு *Color* என்ற விபரத்திலிருந்து உங்களுக்கு விருப்பமான *Color* ஐத் தெரிவு செய்து கொள்ளவும். இங்கு உதாரணத்துக்கு படம் *1.2* இல் உள்ளபடி நீல நிறத்தைத் தெரிவு செய்து *OK* பண்ணவும்.

இப்போது படம் *1.3* இல் உள்ளபடி *Express* மற்றும் *Global* போன்ற வார்த்தைகளைச் சுற்றி எல்லைக் கோடு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வடிவத்தில், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நிறத்தில் கிடைத்திருப்பதைக் கவனிக்கவும்.



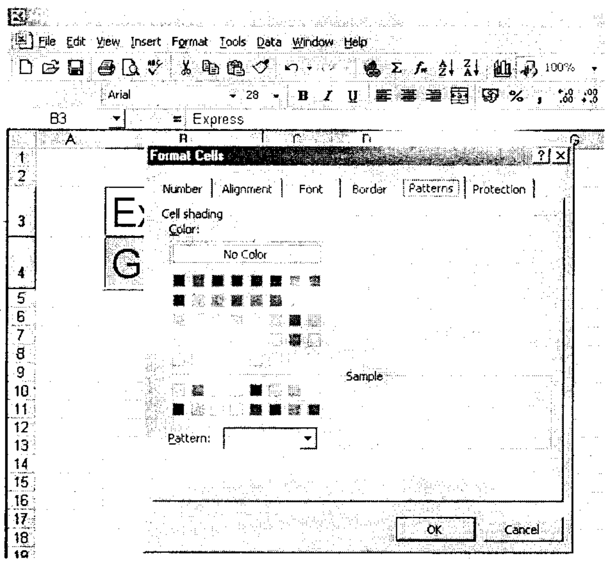
படம் *1.3*

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

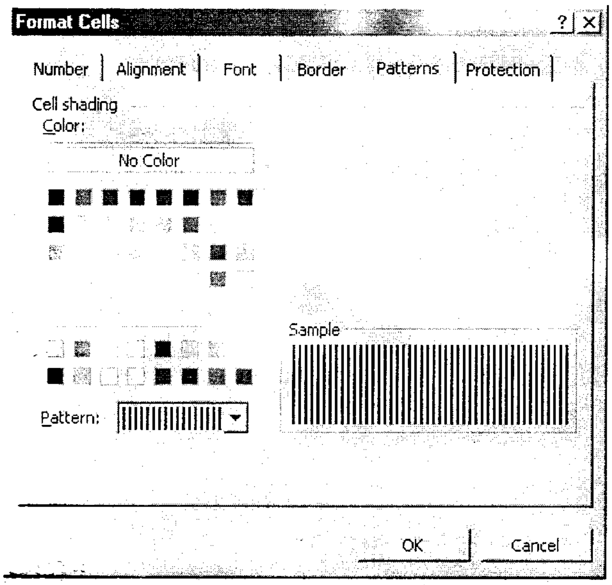
வார்த்தைகளைச் சுற்றிப் போட்ட Border இற்குள் உங்களுக்கு விருப்பமான வடிவங்களை நிரப்பிக் கொள்ளல் Format → Cells → Patterns

வார்த்தைகளைத் தேர்ந்தெடுத்து எல்லைக் கோடுகள் போட்ட பின் *(Border)*, போடப்பட்ட *Border* இற்குள் உங்களுக்கு விருப்பமான வடிவங்களை நிரப்பிக் கொள்வது எப்படி என்று பார்ப்போம்.

உங்களுக்கு விருப்பமான வார்த்தைகளைத் தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்ளவும். பிறகு *Format* என்ற *Menu* இல் *Cells* என்ற *Sub Menu* ஐ *Click* செய்யவும்.



படம் 1.4



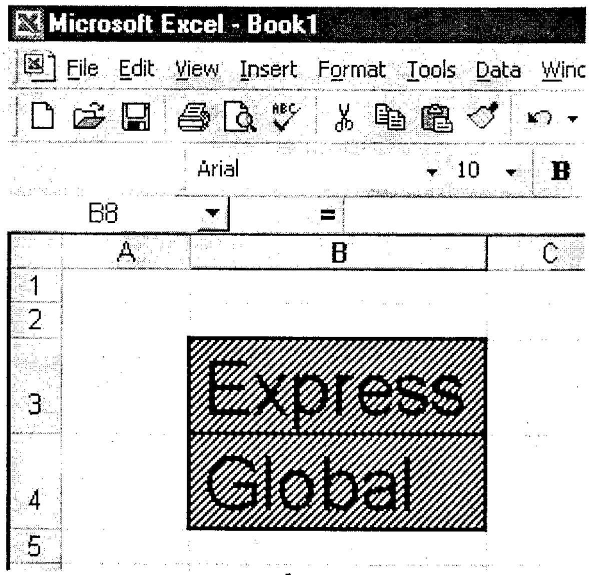
படம் 1.5

அப்போது கிடைக்கின்ற *Format Cells* என்ற தலைப்பிலான விண்டோவில் இருந்து *Patterns* என்ற விபரத்தை *Click* செய்தவுடன் படம் 1.4 இல் உள்ளபடி *cell shading* என்ற தலைப்பில் விண்டோ ஒன்று தோன்றும்.

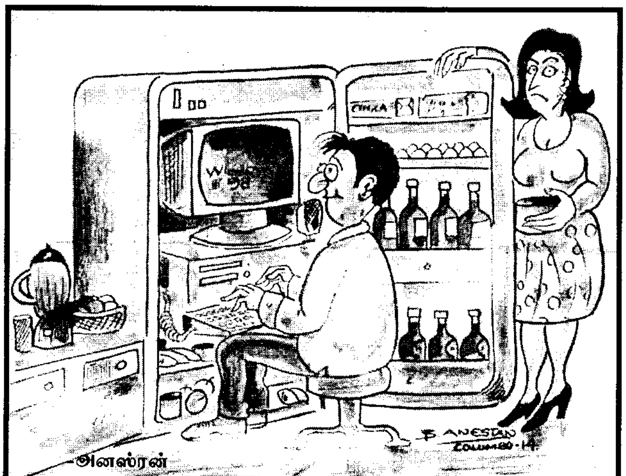
அதில் *color* என்ற தலைப்பின் கீழிருந்து உங்களுக்கு விருப்பமான நிறத்தைத் தெரிவுசெய்து கொள்ளவும். இங்கு சிவப்பு நிறம் தெரிவுசெய்யப் பட்டுள்ளது.

Pattern என்ற விபரத்திலிருந்து உங்களுக்கு விருப்பமான வடிவத்தை *Click* செய்து கொள்ளவும். *Pattern* என்ற விபரத்திற்கு அருகில் உள்ள ▼ என்ற குறியீட்டைத் தெரிவு செய்தவுடன், படம் 1.5 இல் உள்ளபடி சிறிய விண்டோ ஒன்று தோன்றும். அதிலிருந்து உங்களுக்கு விருப்பமான வடிவத்தைத் தெரிவு செய்து *OK* கொடுக்கவும்.

இப்போது படம் 1.6 இல் உள்ளவாறு தெரிவு செய்யப்பட்ட வார்த்தைகளில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வடிவம் நிரப்பப்பட்டு விடும்.



படம் 1.6



மனைவி : கம்ப்யூட்டருக்கு ஏஸி, வசதி பண்ண முடியவில்லையென்றதுக்காக இப்படியா செய்யிறது...!?

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

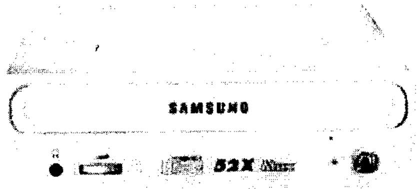
HARDWARE TECHNOLOGY

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

தொடர் 18

சென்ற இதழில் *Floppy Disk Drive* பற்றிய விரிவான கண்ணோட்டத்தைப் பார்த்தோம். இந்த இதழில் *CD ROM Drive* பற்றிய விரிவான கண்ணோட்டத்தைச் சற்றுப் பார்ப்போம்.

CD ROM DRIVE



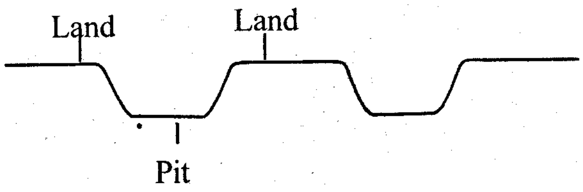
CD ROM Drive ஆனது *Compact Disk (CD)* இனை வாசிப்பதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட சாதனமாகும்.

CD ROM Technology

CD ஒன்றில் *1* மற்றும் *0* ஆல் தரவுகள் பதிபடுகின்றன. *CD ROM Drive* இல் காணப்படும் *Head* ஆனது *Laser* கதிரைப் பயன்படுத்தி தொழிற்படவல்லது. *CD* இற்கும் *Head* இற்கும் இடையே தொடர்பு காணப்பட மாட்டாது.

CD யினது மேற்பரப்பு அலுமினியம் பூசப்பட்ட தெறிப்படையும் பூச்சு பூசப்பட்டிருக்கும். அலுமினியம் பூச்சு *Polycarbonate* எனும் பூச்சால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

தரவுகள் *CD* யில் பதிபடும் போது *Pits* மற்றும் *Lands* தோற்றுவிக்கப்படுகின்றது. *Pits* எனப்படுவது மேற்பரப்பில் இருந்து ஆழமான அமைப்பையும் *Land* எனப்படுவது மேற்பரப்பின் உயரத்தையும் குறிக்கும்.



Land இல் இருந்து *Pit* இற்கோ அல்லது *Pit* இல் இருந்து *Land* இற்கோ இடைப்பட்ட தூரத்தை *1* ஆலும் *Pits* மற்றும் *Land* இனை *0* ஆலும் குறிப்பிடப்படும் *Head* இல் இருந்து வெளிவரும் *Laser* ஆனது *Pit* இற்கும் *Land* இற்கும் இடைப்பட்ட இடத்தில் படும்போது கதிரானது வரும் திசையில் இருந்து மாறுபட்டு தெறிப்படையும். எனவே அதனை *1* என ஏற்றுக் கொள்ளும்.

ஆனால் *Pits* அல்லது *Land* இல் கதிரானது படும்போது அவ்வாறு மாறுபட்டு தெறிப்படையாமல் வரும் திசையாகவே தெறிப்படையும். எனவே அதனை *0* என ஏற்றுக் கொள்ளும். இவ்வாறு உருவாகும் *1, 0* ஐப் பயன்படுத்தி தரவுகள் வாசிக்கப்படுகின்றன.

CD யில் *Data* பதியப்படும் அளவு பெரும்பாலும் *650 MB* மற்றும் *700 MB* ஆகும். *650 MB CD 74* நிமிடங்கள் தொடர்ச்சியாக வாசிக்கக் கூடியன. *700 MB CD 80* நிமிடங்கள் வாசிக்கக் கூடியன.

இவற்றில் இரு வேறுபட்ட பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. *CD – R (CD – RECORDABLE), CD – RW (CD – REWRITABLE)* எனப் பெயரிடப்பட்டிருக்கும் *CD – R* ஆனது ஒரு முறை மாத்திரமே தரவுகளைப் பதிய முடியும். ஆனால் பல முறை வாசிக்க முடியும். இதனை *WORM Technology (Write Once Read Many)* என்று கூறுவர். *CD-RW* ஆனது பலமுறை அழித்து பயன்படுத்தவும், வாசிக்கவும் முடியும். *CD – R* உடன் ஒப்பிடுகையில் *CD – RW* ஆனது விலை கூடியதாகக் கருதப்படுகின்றது.

TRANSFER RATE

CD ROM Drive ஒன்றின் முன் காணப்படும் *X* என்று பெயரிடப்பட்டிருக்கும் எழுத்தானது அதன் *Speed* இனைக் குறிக்கும்.

1X CD ROM Drive ஆனது *second* ஒன்றுக்கு *150 KB* தரவுகளை *CD* யில் இருந்து வாசித்து *RAM* இற்கு அனுப்ப முடியும்.

52X ஆனது *second* ஒன்றுக்கு *7800 KB (52 x 150)* தரவுகளை *RAM* இற்கு அனுப்ப வல்லது.

AVERAGE SEEK TIME

தகவல் ஒன்றினை ஏற்று அதனை செயற்படுத்தி

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

அனுப்புவதற்கு எடுக்கும் நேரம். சுருக்கமாகக் கூறினால் *CD ROM Drive* தொழிற்படும் வேகத்தைக் குறிக்கும். இது *Milli Second* இனால் குறிப்பிடப் படும். *150 Milli Second* இற்குக் குறைவாகக் காணப்படும் *CD ROM Drives* சிறந்ததாகும்.

BUFFER OR CACHE

இது *CD ROM* தகவல்களைச் செயற்படுத்தும் போது தற்காலிகமாக ஓர் இடத்தில் பேணி அதனை செயற்படுத்துகின்றது. இதனை *Buffer or Cache* என்று கூறப்படும். *256 KB* அளவிலும் கூடுதலாக காணப்படும *Buffer* சிறந்ததாகும்.

INTERFACE

CD ROM Drive இல் இரு வேறுபட்ட வகைகள் காணப்படுகின்றது. *IDE (Integrated Drive Electronics)* மற்றும் *SCSI (Small Computer System Interface)* போன்றனவாகும். இவற்றில் *SCSI* வேகம் கூடியதாகக் கருதப்படுகின்றது. இவற்றில் *Internal* மற்றும் *External* வகைகளில் காணப்படுகின்றது.

CD ROM Drive சிலவற்றினது *Transfer Rate* மற்றும் *Seek Time* போன்றன பின்வரும் அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

CD ROM SPEED	TRANSFER RACE	ACCESS SPEED
4 X	*600 KB/S*	*220 MS*
6 X	*900 KB/S*	*145 MS*
8 X	*1200 KB/S*	*100 MS*
16 X	*2.4 MB/S*	*100 MS*
24 X	*3.6 MB/S*	*95 MS*

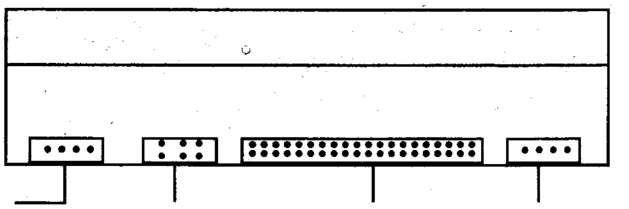
CONTROLS

CD ROM Drive இன் முன்புறத்தில் காணப்படும் சில *Swiches* மற்றும் கட்டுப்பாடுகள் *Audio CD* இற்கு மாத்திரமே செயற்படவல்லது. மற்றும் முன்புறத்தில் காணப்படும் சிறு துவாரத்தை "அவசர துளை" *(Emerjency Eject)* என்று கூறுவர். மின்சாரம் துண்டிக்கும் பட்சத்தில் இத்துளையினுள் ஒரு சிறு கம்பியினைச் செருகி *Tray* யினைத் திறக்க முடியும்.

CD ROM இன் பின்புறத்தில் பின்வருமாறு *Controls* காணப்படும்.

POWER CONNECTOR

CD ROM இற்கு **5** *Volt Power* இனை வழங்குவதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது.



INTERFACE

இதில் ஏற்கனவே கூறியது போன்று *IDE / SCSI Bus connectors (Cable)* இணைப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

JUMPER

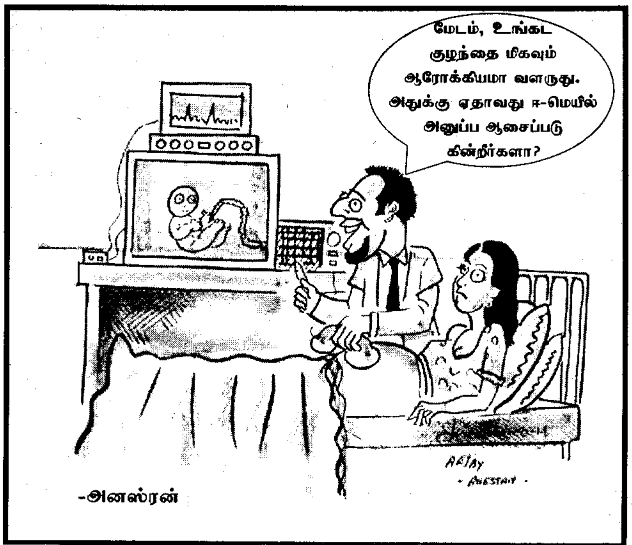
இதில் *Master / Slave / Cable Select* என்ற *settings* காணப்படுகின்றது. ஒரே *Bus Cable* இல் இரண்டு *Devices* (கருவி) இணைக்கப்படும் போது முக்கியமாக இந்த *settings* கவனிக்கப்பட வேண்டும். ஒரு *Device Master* எனின் மற்றைய *Device Slave* ஆக பேணப்படல் வேண்டும்.

AUDIO

CD ROM ஒன்றினை கொள்வனவு செய்யும் போது இதனுடன் சேர்ந்து ஒரு *Audio Cable* வழங்கப்படும். இக் *Cable* ஆனது *Audio CD* யில் இருந்து வரும் *Signals* ஐ *Sound Card* இற்கு அனுப்புவதற்காகப் பயன்படுகின்றது. இதில் *Analog* மற்றும் *Digital Cable* கள் காணப்படுகின்றன. *Digital Cable SPDIF* என்று குறிப்பிடப்படும்.

இக் *Cable* இல்லாவிடின் *Audio CD* யில் இருந்து வரும் இசையினை கேட்க முடியாது. ஆனால் *Audio CD* தவிர்ந்த ஏனையவற்றை கேட்க முடியும்.

(தொடரும்)



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

Star Office இன் செயற்பாடுகள்!

ஒரு நிறுவனம் என்றாலே அங்கு Microsoft மென்பொருளின் பயன்பாடு இருக்கும். அதிகமானோர் ஸ்டார் ஒபிஸ் பெயருக்கு பல பொருள் கொண்டு அர்த்தப்படுத்திக் கொள்கிறார்கள். MS Office மற்ற நிறுவனங்களின் மாதிரிகளைக் கொண்டிருக்கவில்லை.

ஸ்டார் ஒபிஸ் 5.2 இலவசமாக இணையத்தின் மூலம் பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம். இது பல புதிய முறைகளையும் அதிகப்படியான செயற்பாடுகளையும் முந்தைய வெளியீட்டைக் காட்டிலும் இதில் . word processor, spread sheet, database program, gaphics image editor, கலண்டர் என அதிகப்படியான உள்ளடக்கங்களை கொண்டிருக்கிறது.

இது கிராஸ் ப்ளாட்பார்ம் மற்றும் விண்டோஸ் 98, NT 2000, Linux ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. Mac வெளியீடு கூடிய விரைவில் வந்து விடும;. Danish, Dutch, English, French, German, Italy, Russia, Spanish, Swedish மற்றும் ஆகிய மொழிகளில் ஸ்டார் ஒபிஸ் கிடைக்கிறது. ஸ்டார் ஒபிஸ் முந்தைய வெளியீடுகளை உபயோகித் தவர்களுக்கு இப்புதிய வெளியீடு உபயோகப்படுத்த இலகுவானதாக இருக்கும். இம்முறை MS Office 2000 இற்கு நிறைய Documents, நிறைய மொழிகளில் வார்த்தைகளைச் சரி செய்வதற்கும் பயன்படுகிறது. இந்த வெளியீடு Star Office Player ஐக் கொண்டுள்ளது. தனிப்பட்ட முறையைக் கொண்ட Program கள் Star Office பற்றிய தொகுப்புகளை பட்டியலிடும்.

Star Office Desktop

Star Office இற்கும் MS Office இற்குமுள்ள பெரிய வித்தியாசம் என்னவெனில் புரோகிராம் ஆரம்பமாவதற்குள் வந்துவிடும். Star Office இல் தொகுக்கப்பட்ட Desktop ஒவ்வொரு புரோகிரா மையும் தனித்தனியாக உபயோகிக்கலாம். தொகுக்கப்பட்ட Desktop அனைத்து தகவல் களையும் PC Desktop இலும் மற்ற பல Application களிலும் உபயோகப்படுத்தலாம்.

Word Processing

இருந்த போதிலும் சில நேரங்களில் Star Office இல் எழுதும்போது வேறு சில முன் எச்சரிக்கை வழிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். இது ஒரு Text I HTML Document ஆக மாற்றும் தன்மையுடையது.. இதில் Graphics மற்றும் Multimedia கொண்டும் உபயோகிக்கலாம்.

மேலும் பலதரப்பட்ட template களும் உள்ளன. star office writer உங்களுக்கு text களை Mac, DOS அல்லது Unix வடிவத்தில் சேமிக்கும் திறனுடையது. வார்த்தைகளை சரிப்படுத்துவதற்கு நிறைய அகராதிகளும், வார்த்தை அமைப்பு முறைகளும் இருக்கின்றன. அதிக தகவல்கள் text menu வில் (right click செய்ய வேண்டும்) இருக்கிறது. Cursor கள் வெற்று இடங்களில் type செய்வதற்கும் word 2000 இன் நேரடியான குறியீடுகளும், star office writer இல் நேரடியாக உபயோகப்படுத்தலாம்.

இதிலுள்ள spread sheet star office ஐவிட நன்றாக இருக்கும். இதில் சில நமக்குப் பிடித்த முக்கிய வழிமுறைகளும் உள்ளன. இது அட்டவணைகள், கணக்கீடுகள் செய்வதற்கு மட்டுமே அல்லாமல், data களை ஒழுங்காக, வரிசையாக நமக்கு ஏற்றாற்போல் தொகுத்துக் கொடுக்கும். மேலும் data களை பல வகையிலும் பரிசோதிக்கும்.

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

Star Office Documents பலவித தொகுப்புகளை office shot இல் காணலாம;. star office writer இல் புதிய முறைகள் எதுவும் தேவையில்லை. இது மேலும் MS Excel 97/2000 இலில் ஏற்றவும் / இறக்கவும் முடியும். மேலும் document dbase அளவில் சேமிக்கலாம். இதிலுள்ள யூரோ மாற்று முறையால் (converter) currency மதிப்புகளை யூரோவுக்கும் மாற்றலாம்.

Database Management

Database Program 5.2 Adobes D இஞ்சினை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டது. இது எளிய, புதிய முறையில் Inter Affect மற்றும் பதிவிறக்கம்/பதிவேற்றம் HTML, Antify ஆக மாற்றும். Star Office அடிப்படை data களை பல வகையில் உபயோகிக்கும் திறனுடையது. Table களை உருவாக்கவும், தகவல்கள், மெயிலை இணைக்கவும் பயன்படுகிறது. மற்றும், Data களை, Text Document ஆகவும், Spread Sheet ஆகவும் உபயோகப்படுத்தலாம். Relational Database உருவாக்குவது எளிய வழி மற்றும் drag, drap, பதிவேற்றம் / பதிவிறக்கம் வழிமுறைகளில் உதவுகிறது.

புதிய முறையை உருவாக்குங்கள்

யாரிடம் வெற்றியடைவதற்கான வழிமறைகள் கொடுக்க முடிகிறதோ அவர்களுக்கு Star Office உதவும். புதிய முறையில் பரிமாணிக்க விரும்புபவர்களுக்கு நிறைய template களும், Background மற்றும் நிறைய Tool களும் உள்ளன. இதில் நமக்கு ஏற்றவாறு Graphic வரைபடங்களையும் உருவாக்கலாம்.

சிறிய file களை மிகவும் எளிதான முறையில் கம்ப்யூட்டர் மூலம் பரிமாற்றம் செய்து கொள்ளலாம். star office player நமது புதிய உருவாக்கத்தை star office ஐப் பதிவேற்றம் செய்யாமலே பார்க்க முடியும். இதனை Internet இல் Burl Script அல்லது ASP ஐக் கொண்டு உபயோகிக்கலாம்.

அதில் தகவல்

Star Office Draw மென்பொருள், சக்தி வாய்ந்த Graphics மற்றும் Package களை Run of the Mil Drawing மற்றும் Painting மூலம் உபயோகப்படுத்தலாம். இது 2D மற்றும் 3D வரைபடங்கள் மற்றும் வரைபட தொழிலில் உள்ளவர்களுக்கு உபயோகமாக இருக்கும். star office, Page அமைப்பில் Bitmap மற்றும் GIF வரைபடங்களை உருவாக்கவும், புதிய அளவுகளை உருவாக்கவும் முடியும்.

Star Office Mail

மற்ற Office மென்பொருள் முறைகளைவிட, புதிய Star Office கற்றுக் கொள்ளும் முறை எளிதில் உள்ளது. இது முந்தைய Star Office ஐவிட அதிக சக்தி வாய்ந்தது. MS Office இதை இணைத்திருப்பது, மேலும் ஒரு கூடுதல் தகுதியாகும். Star Office 5.2 Office 2000 Document களை சுலபமாக உபயோகிக்கலாம். Star Office சந்தேகங்களை நாம் 24 மணி நேரமும் Sun Micro System த்தில் நிவர்த்தில் செய்து கொள்ளலாம். 400 MHz கம்ப்யூட்டரில் 20 நிமிடங்களில் Star Office வேலையை ஆரம்பித்துவிடலாம்.

எப்படிப் பெறுவது?

Star Office 5.2 இல் நீங்கள் 80 MB கொள்ளளவு உள்ள விளையாட்டைப் பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம். இதற்காக Sun Micro System விரிவான மென்பொருள் தொகுப்பை அளித்துள்ளது. அடுத்ததாக பதிவிறக்கம் செய்யப்பட்ட CD ROM உம் இதில் கிடைக்கிறது.

Sun Micro System த்தின் குறிக்கோள், இலவசமாக பத்திரிகை CD களும் அல்லது பொருட்காட்சிகள் வைப்பதன் மூலமும் இதைச் செய்கிறது. சந்தேகங்களை Sun Micro System ஐ தொடர்பு கொண்டு நிவர்த்தி செய்து கொள்ளலாம். நீங்கள் Disk இல் குறைந்த பட்சம் 32 MB RAM இருந்தால் Star Office 5.2 ஐ இலகுவில் உபயோகப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

இது கொஞ்சம் மெதுவாக வேலை செய்தாலும், ஆமையைப் போன்று உறுதியானது. இதில் பதிவேற்றம் / பதிவிறக்கம் செய்யும் வசதியும் உள்ளது. அனைவரும் இதைத்தான் விரும்பு கிறார்கள்.

Star Office 5.2 இற்கு அடுத்ததாக Star Office Suite 6.0 Version வெளிவந்துவிட்டது. நீங்கள் இதனைப் பெற வேண்டுமென்றால் இதன் இணைய முகவரியான www.Star Office 5.2. com என்பதற்கு சென்று பார்க்கலாம்.

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

e commerce

தொடர் 07

தோல் நாணயம், சிற்பி

நாணயம் என்பது இப்படித்தான் இருக்க வேண்டும் என்கிற கட்டாயம் எதுவும் இருக்கவில்லை. இன்ன பொருளில் தான் நாணயங்களைத் தயாரிக்க வேண்டும் என்பதும் இல்லை. எந்த நாட்டில் எந்தக் காலத்தில் யாருக்கு எது வசதிப்பட்டதோ அதை நாணயமாக வைத்துக் கொண்டார்கள்.

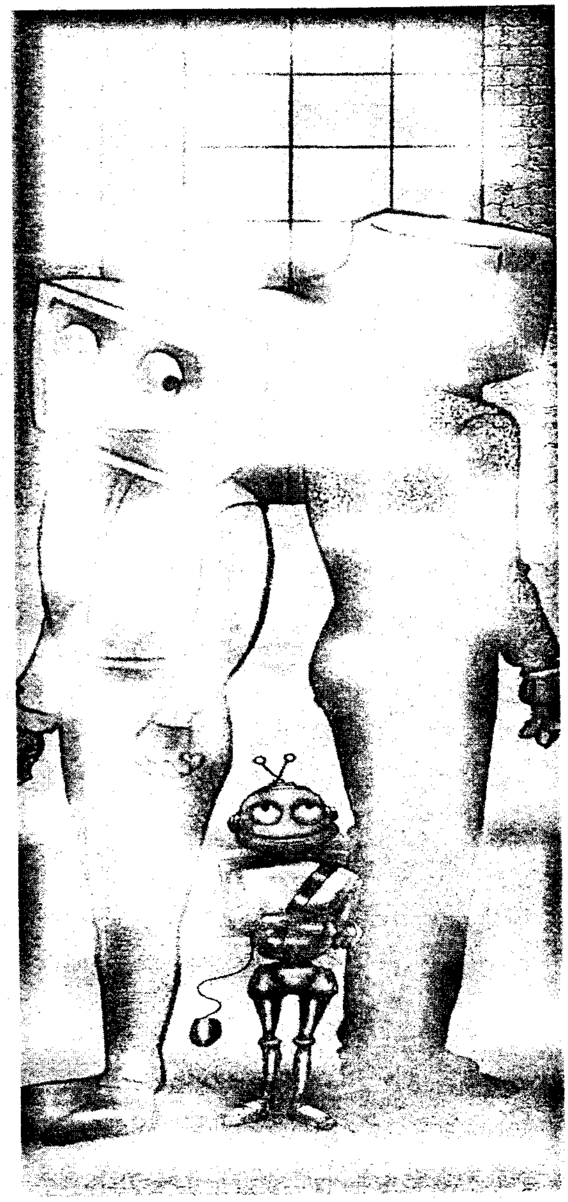
ஆரம்ப காலத்து நாணயங்கள் என்று பார்த்தால் சோழிகளைத்தான் சொல்ல வேண்டும். இந்தச் சோழிகளை ஒரு திட்டவட்டமான அலகாகப் பயன்படுத்த முடிந்தது. இத்தனை சோழி கொடுத்தால் ஒரு சோழித் துணி வாங்கலாம் என்பதைத் தீர்மானிக்க முடிந்தது. விலைவாசியைக் கட்டுப்படுத்தும் வேலையையும் இதன் மூலம் நிறைவேற்ற முடிந்தது.

கி.மு. 1500 முதல் 1000 வரையிலான கால கட்டத்தில் சோழிகளை நாணயங்களாகப் பயன்படுத்தி இருக்கிறார்கள் என்பதை அறிய முடிகிறது. சீனாவின் ஷங் பரம்பரையினர் சோழிகளையே நாணயங்களாகப் பயன்படுத்தி வந்திருக்கிறார்கள்.

சோழிகளைப் பற்றி தகவல்கள் இந்தக் காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட வெண்கலப் பாத்திரங்களில் பொறிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. ஒரு வளையத்தில் இந்தச் சோழிகளை விரும்பிய எண்ணிக்கையில் கோத்து வைத்துக் கொள்வார்கள். ஐந்து சோழிகள் இருந்தால் அந்த வளையத்திற்கு ஒரு மதிப்பு. பத்துச் சோழிகள் இருந்தால் அதற்கு ஒரு மதிப்பு என்று ஏற்படுத்திக் கொண்டார்கள்.

கிடைக்கும்போது சேர்த்து வைத்துக் கொண்டு தேவைப்படும் போது பயன்படுத்திக் கொள்ள வசதியாக இருக்க வேண்டும் என்பதே பணத்தின் நோக்கம். இந்த வகையில், சேர்த்து வைத்துக் கொள்ள வசதியாகவும் தேவைக்கேற்பப் பயன்படுத்திக் கொள்வதாகவும் சோழிகள் அமைந்திருந்தன.

கிடைத்தற்கு அரியவையாக இருக்கும் பொருட்களைத்தான் பணம் என்று வைப்பார்கள். அப்படிப் பார்க்கும்போது அந்தக் காலத்தில் சோழிகள் கிடைத்தற்கரிய பொருளாகவே இருந்து வந்திருக்கின்றன.



e.Bay.com ஏலத் தொழிலை *e commerce* முறைக்குக் கொண்டு வந்த மிகப் புகழ் பெற்ற நிறுவனம். *e commerce* தொழில்கள் வரலாற்றில் மிகச் சிறந்த வெற்றியைப் பெற்ற நிறுவனமாக இதைக் கருதலாம். இந்தத் தளத்தின் வெற்றியைப் பார்த்தே பல பெரிய நிறுவனங்கள் இணைய ஏலத் தொழிலில் இறங்கின.

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

சில நாடுகளில் பழங்களின் கொட்டைகளையும் நாணயங்களாகப் பயன்படுத்தி இருக்கிறார்கள். கொகோ விதைகளைப் பணத்திற்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தும் வழக்கம் இப்போதும் சில நாடுகளில் காணப்படுகிறது.

மதிப்பே இல்லாத பொருட்கள் என்று நாம் நினைக்கக் கூடிய பல பொருட்கள் பணமாகப் பயன்படுத்தப் பட்டிருக்கின்றன. கடதாசியில் பணத்தை அச்சிடுவது இப்போது உள்ள நடைமுறை. பணத்தை அச்சிடும் கடதாசியை யாரும் மதிப்புப் போடுவதில்லை. அது குறிப்பிடும் நாணயத்தின் மதிப்பிற்கே முக்கியத்துவம்.

இப்படிப் பார்க்கும்போது இன்றைய கடதாசிப் பணத்திற்கு முன்னோடிகள் இந்தச் சோழிகளும் சிப்பிகளும் விதைகளும் கொட்டைகளும்தான்.

தோலினால் செய்யப்பட்ட நாணயத்தை வெளியிட முயன்றவர் என்று மூ"மது பின் துக்ளத்தைக் கிண்டல் செய்கிறவர்கள் உண்டு. ஆனால் துக்ளக்கின் புத்திசாலித்தனமான பொருளாதார நடவடிக்கைகளுள் தோல் நாணயம் வெளியிட்டதும் ஒன்று என்று வரலாற்று ஆராய்ச்சியாளர்கள் தெரிவிக்கிறார்கள்.

பணம் என்பதற்கு என்னென்ன குணங்கள் இருக்க வேண்டும் என்பதில் அடிப்படையான சில கூறுகள் உண்டு. கிடைப்பதற்கு அரிய பொருளினால் செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும். ஒரே சீரானதாக இருக்க வேண்டும். பாதுகாத்து, சேர்த்து வைக்கக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும். இவை எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக இதை ஏற்றுக் கொள்கிறவர்கள் அதிக எண்ணிக்கையில் இருக்க வேண்டும்.

பணத்திற்கான இந்தப் பண்புகளுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்த்தால் எதை வேண்டுமானாலும் பணமாகக் கருதலாம். பல பொருட்கள் இதற்குத் தகுதியற்றவை என்றும் விலக்கப்படலாம். காலம் மாற மாறப் பணத்தின் தன்மையும் அளவும் வடிவமும் மாறிக் கொண்டே வருகின்றன.

ஆட்சியாளர்கள் வசதிக்கு ஏற்றபடி பணம் பிறவி எடுக்கிறது. ஒரு நாட்டுப் பணத்தை இன்னொரு நாடு எப்படி மதிக்கிறது என்பதைப் பொறுத்தும் பணத்திற்கு மதிப்புக் கூடும் அல்லது குறையும். பல நாடுகளின் நாணயங்களை ஒப்பிட்டு இந்த நாணயத்தில் இத்தனை கொடுத்தால் அந்த நாணயத்தில் அத்தனை கிடைக்கும் என்பதை முடிவு செய்கிறார்கள்.

இதைத்தான் அந்நியச் செலாவணி என்பார்கள். உலகம் ஒரே ஆட்சியின்கீழ் வந்து விட்டால் இதற்குத் தேவை இல்லாமல் ஒரே வகை நாணயம் புழக்கத்திற்கு வந்துவிடும்.

தலைநகரில் முன்னணி கணனி நிறுவனமான PsP இன் வன்பொருள் (Hardware Accessories) விலைப்பட்டியல்

PROCESSOR	HARD DISK	MOTHER BOARD	CASING
1.8 GHz - 13,000/=	40 GB Maxtor - 6,250/=	DDR-Mercury- 6,750/= (PIV)	ATX W/350 - 2,500/=
1.8 AMD - 6,250/=	60 GB Maxtor - 7,250/=		

P-IV	MONITOR	MEMORY	VGA CARD
2.4 - 17,000/=	15" View Sonic - 10,500/=	128DDR - 1,650/=	32 MB GB - 2,500/=
	15" LG - 9,250/=	256MB SDRAM - 3,750/=	32 MB TNT - 2,500/=
		128MB SDRAM - 2,000/=	

CD ROM	SOUND CARD	MODEM	PRINTER
Gigabyte - 2,250/=	32 bit - 900/=	Internal - 900/=	HP 3325 - 5,500/=
52 x Samsung- 2,350/=	128 bit - 1,500/=	External - 3,250/=	Canon BJC 2100 6,800/=

Floppy Drive - 900/= 3D Scroll Mouse - 350/=
PS2 Keyboard - 450/= CD WRITER : 52 x 24 x 52 - 6,250/=

PsP COMPUTERS

NO. 379, 1/4, GALLE ROAD, COLOMBO-06. SRI LANKA.
TEL: 074/511408, 077-7271209, 077514122
E-MAIL : PSP@DIALOGSL.NET WEBSITE: HTTP://WWW.PSPEZONE.COM

ACCREDITED BRANCH : PsP COMPUTERS,
GIRLS SCHOOL ROAD, ERAVUR. TEL: 065-40995

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

QUICK BOOKS PRO 2002

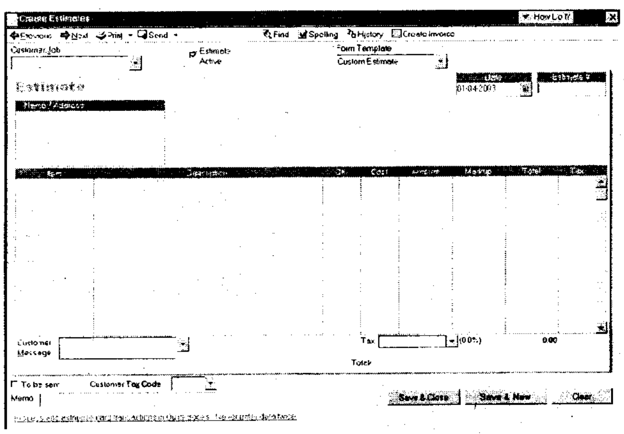
✍ : R. Varathan,
விரிவுரையாளர்
Aizen Institute of Information Technology, Global Studies Info Tec

தொடர் 07

சென்ற இதழ்வரை *Global Studies InfoTec* நிறுவனத்தின் ஆரம்ப மீதிகளையும் நாளாந்த நடவடிக்கைகளான கடன் கொள்வனவு, காசுக் கொள்வனவு, கடன் கொள்வனவுக்கான கொடுப்பனவு, கொள்வனவுக் கோரிக்கை போன்றவற்றைப் பற்றிப் பார்த்தோம். இந்த இதழிலும் இனிவரும் இதழ்களிலும் *Global Studies InfoTec* நிறுவனத்தின் மேலும் பல நாளாந்த நடவடிக்கைகளை கையடக்கத் தொலைபேசி *(Mobile Phone)* வாங்கி விற்பனை செய்வதன் ஊடாக ஆராய்வோம்.

Estimates (விற்பனைக் கோரிக்கை)

படிமுறை : ***customers → Estimates***



படம் 2.9

Estimates Invoice ஆனது விற்பனைக் கோரிக்கைக்குரிய தரவுகளை பதிவு செய்ய பயன்படுத்தப்படுகிறது.

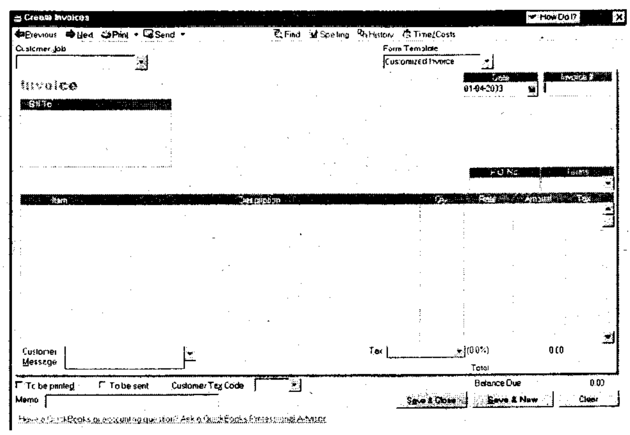
உ+ம் 4 : *e - Mart Solution Ltd* நிறுவனத்திடமிருந்து *3 SAMSNG Mobile Phone* ஒவ்வொன்றும் *Rs. 15,500.00* இற்கு விற்பனைக் கோரிக்கை *(Sales Order)* பெறப்படுகிறது.

Procedure :

Customer பகுதியில் உள்ள Ñ *Icon* தெரிவு செய்து *Add New Icon* தெரிவு செய்து *e-Mart Solution Ltd* எனும் விற்பனைக் கோரிக்கை பெறுபவரை *Customer Name Box* இல் *Type* செய்து *OK Button* ஐ தெரிவுசெய்து, *Item* நிரலில் *SAMSUNG Item I* தெரிவுசெய்து *Qty* நிரலில் *3 type* செய்து *cost* நிரலில் *15,500.00 type* செய்து *date* பகுதியில் விற்பனைக் கோரிக்கை பெறும் திகதியை தெரிவு செய்து, *Estimate #* பகுதியில் விற்பனைக் கோரிக்கைக்குரிய இலக்கத்தை *(Ref No) type* செய்து *Save & New Button* தெரிவு செய்து விற்பனைக் கோரிக்கையின் தரவுகளை தரவுத் தளத்தில் பாதுகாக்க முடியும். இத்தரவுகளானது தரவுத் தளத்தில் வரவு, செலவு பதிவுகளை ஏற்படுத்த மாட்டாது.

Invoices (கடன் விற்பனைச் சிட்டை)

படிமுறை : ***Customers → Invoices***

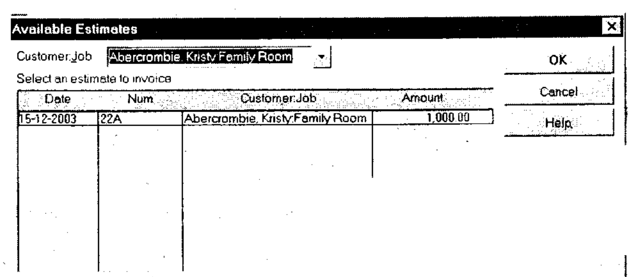


படம் 3.0

Create Invoices ஆனது கடன் விற்பனைத் தரவுகளை பதிவு செய்ய பயன்படுத்தப்படுகிறது.

உ+ம் 4 இல் பெறப்பட்ட விற்பனைக் கோரிக்கைக்குரிய பொருளை விற்பனை செய்வதற்கான படிமுறையை ஆராய்வோம்.

Procedure :

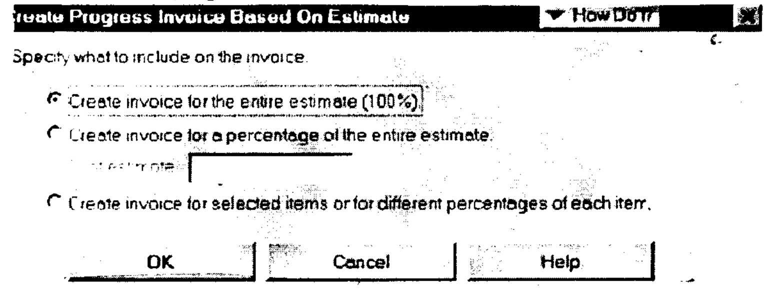


படம் 3.1

Customer பகுதியில் *e-Mart Solution Ltd* தெரிவு செய்யும்பொழுது *Available Estimates* (படம் 3.1)

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

Invoice இற்கு (கடன் விற்பனைச் சிட்டை) மேல் *Desktop* இல் தோன்றும். *Available Estimates* உள்ள விற்பனைக்கான கோரிக்கையை *High Light* செய்து *OK Button* ஐத் தெரிவு செய்யும் பொழுது *Create Progress Invoice Based on Estimate form* ஐ *Desktop* இல் பெற முடியும்.



படம் 3.2

படம் 3.2 இல் உள்ள முதலாவது தெரிவை (*Option*) தெரிவு செய்தால் விற்பனைக் கோரிக்கையின் முழு வீதத்தினையும் *Create Invoice* இல் பெற முடியும். இரண்டாவது தெரிவை (*Option*) தெரிவு செய்தால் பகுதியாக விற்பனைக் கோரிக்கையை *Create Invoice* இல் பெற முடியும்.

விற்பனைக் கோரிக்கை ஊடாக *Create Invoice* இல் பெறப்பட்ட தரவுகளுடன் *terms* பகுதியில் *Discount Terms* ஐத் தெரிவு செய்து, *Date* பகுதியில் விற்பனைக்குரிய திகதியை தெரிவுசெய்து, *Save & New Button* ஐ தெரிவு செய்து கடன் விற்பனைத் தரவுகளை தரவுத் தளத்தில் பாதுகாக்க முடியும். இதன் கணக்கியல் பதிவானது பின்வருமாறு அமையும்.

Sale A/C	*Dr*	*Cr*
		46,500.00

Debtors Control A/C	*Dr*	*Cr*
	46,500.00	

Stock A/C	*Dr*	*Cr*
		36,600.00

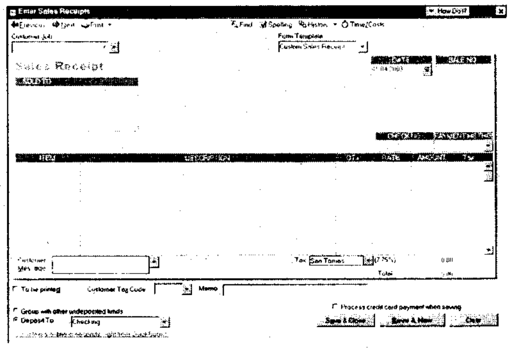
Cost of Sale A/C	*Dr*	*Cr*
	36,600.00	

விற்பனைக் கோரிக்கை பெறப்படாத நேரடி கடன் விற்பனைகளை *Create Invoice* ஐத் தெரிவு செய்து பதிவு செய்ய முடியும்.

Sales Receipt (காசு விற்பனை)

படிமுறை : ***Customers ® Sales Receipts***

sales receipts ஆனது காசு விற்பனைக்குரிய (*Cash Sales*) தரவுகளைப் பதிவு செய்ய பயன்படுத்தப் படுகிறது)



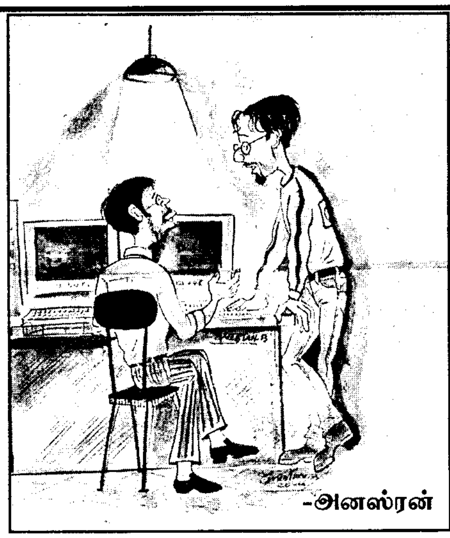
படம் 3.3

Procedure:

கடன் விற்பனையில் தரவுகளை பதிவு செய்த செய்முறையைப் போன்று *Sales Receipts* இலும் தரவுகளை பதிவு செய்தல் வேண்டும். இங்கு *Deposit to* பகுதியில் *Cash in Hand* கணக்கைத் தெரிவு செய்து காசு விற்பனையை பதிவு செய்ய முடியும்.

காசோலை விற்பனையை (*Cheque Sales*) பதிவு செய்யும் பொழுது *Deposit to* பகுதியில் வங்கிக் கணக்கைத் தெரிவு செய்து, *Payment Method* பகுதியில் *Cheque* ஐத் தெரிவு செய்து *cheque No* பகுதியில் *Cheque* இன் இலக்கத்தை *type* செய்து, *Save & New Button* ஐ தெரிவு செய்து தரவுகளைப் பாதுகாக்க முடியும்.

(தொடரும்)



இருப்பவர் : மனிதனைப் போலவே ஒரு கம்ப்யூட்டரை நான் கண்டு பிடித்திருக்கிறேன்.

நிற்பவர் : அட.., அது சுயமா சிந்திக்குமா?

இருப்பவர் : இல்லை, தான் பிழை செய்தால் அடுத்த கம்ப்யூட்டர் மேல் பழியைப் போடும்.

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

AUTOCAD

✍ : **S. Ganeshapragash,**
Mechanical Engineer,

தொடர் 19

சென்ற இதழில் *AutoCAD* தொகுப்பிலுள்ள *erase, oops commands* ஐப் பார்த்தோம். *Oops* இற்கும் *undo* இற்கும் உள்ள வித்தியாசத்தையும், *oops* எவ்விதம் *erase* உடன் நேரடித் தொடர்புடையது என்றும் மேலும் *units command* மூலம் பல விதமான அலகுகளில் *AutoCAD* இல் வரைபடம் வரையலாம் என்றும் கோணங்கள் அளக்கும் அலகுகள் திசை ஆகியவற்றையும் *PAN Command* மூலம் *View* ஐ மாற்றி அமைக்கும் விதத்தையும் அறிந்து கொண்டோம். இனி....

ZOOM Command இன் பயன் யாது?

ஒரு வரைபடத்தை முழுவதுமாகவும் அதன் ஒரு பகுதியையும் பார்க்க வேண்டியது ஓர் இன்றியமையாத தேவையாகும். உதாரணத்திற்கு நீங்கள் ஒரு *line* ஐ கீற விரும்புகிறீர்கள். அதற்காக ஒரு புள்ளியை *Click* செய்து விட்டீர்கள். இனி அடுத்த புள்ளியைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். அப்புள்ளி ஏற்கனவே கீறிய கோட்டின் அத்தலைப் புள்ளியாகும். நீங்கள் பார்த்துக் கொண்டிருக்கும் திரையில் முன்பு கீறிய கோடு தெரியவில்லை. அக்கோட்டை கண்டு அதன் அத்தலையை *osnap* மூலம் *click* செய்ய வேண்டும். என்ன செய்யலாம்? *zoom command* மூலம் முழு வரைபடத்தையும் திசையில் தெரியச் செய்து பின் அக்கோடு இருக்கக்கூடிய இடத்தில் ஒரு *window zoom* செய்யும்போது நீங்கள் தெரிவு செய்ய வேண்டிய புள்ளியுள்ள கோட்டை தெளிவாக பார்க்கலாம்.

zoom command ஆனது *display* காட்சியை இயக்கவியலாக *(dynamically)* உண்மை நேரத்தில் கட்டுப்படுத்துகிறது.

மேலே கண்ட உதாரணத்தில் *line command* ஐ உபயோகிக்க தொடங்கிய பின் *zoom command* ஐ உபயோகிக்க வேண்டியுள்ளது. *zoom command* ஒரு *transparent command* ஆனதால் இது சாத்தியமாகிறது.

ZOOM Command ஐ எப்படிப் பெறலாம்?

command line இல் *zoom, Z or zoom* என்று *type* செய்தும் பெறலாம்.

Menu இல் *View Menu > zoom > real time / previous / window / dynamic / scale / in / out / all / extents*

Zoom Tool Bar இல் *8* வகையான *zoom icons* உள்ளன அவற்றில் ஒன்றை *click* செய்தும் பெறலாம்.

zoom command I active ஆக்கியவுடன் ஒரு *prompt specify corner of window, enter scale faster (nX or nXP) or [All / Center / Dynamic / Extents / Previous / Scale / Window]*

***<real time>* :** ↵ *enter key* ஐ அழுத்தினால் *default* ஆன *real time zoom active* ஆகிறது. அல்லது ஏதாவது *option* ஐக் கொடுக்கலாம்.

Options களைப் பார்ப்போம். *In / Out Option* ஆனது *Zoom In* ஆக இருக்கும்போது *display* ஐ இருமடங்காக்கிறது, *Zoom Out* ஆனது *Display* ஐ அரைவாசியாகக் குறைக்கிறது. இதற்குரிய *Icon* ஐ *standard Tool bar* இல் *flyout* ஆக அல்லது *Zoom Tool* இலும் காணலாம்.

***Real Time* :** ஆனது *Rtzoom* இனதும் *RtPon* இனதும் ஒரு சேர்க்கையாகும். *Cursor* ஐ மேல் நோக்கியே அல்லது கீழ் நோக்கியே அசைப்பதன் மூலம் *Zoom In* ஆகவே *Zoom Out* ஆகவே அமைகிறது. *Cursor* ஐ அசைக்கும் போதே *Zooming Option* கள் நடைபெறுவதால் இது உண்மை நேர *(Real Time)* நடவடிக்கையாகும்.

***All* :** இந்த *Option* அடிக்கடி பாவிக்கும் பயன்மிக்க *option* ஆகும். இது வரைபடத்தை முழுவதுமாக அல்லது கொடுக்கப்பட்ட *drawing, limits* இன் அளவுக்கு இவற்றில் எது பெரியதே அந்த அளவுக்கு *Zoom* செய்கிறது.

***Center* :** *center* மையப் புள்ளியை தெரிவு செய்யுமாறு *prompt* செய்கிறது பின் உருப்பெருக்கக் கரணி அல்லது உயரத்தை வேண்டி *Prompt* செய்கிறது. இப் *Prompt* இற்கு ஒரு கணியத்தை *(value)* ஐ *type* செய்து *X* என்றும் *type* செய்தால், *AutoCAD* கொடுத்த கணியத்தை *scale factor* ஆக எடுக்கிறது *X* என்று *type* செய்யாதவிடத்து அக்கணியம் நடைமுறையில் உள்ள *unit* இற்கு ஏற்றவாறு உயரமாகக் கொள்ளப்படும்.

***Dynamic* :** இது ஒரு மாய திரையில் *(Virtual Screen)* ஐ பெட்டி *(Box)* ஆக தோற்றிவிக்கிறது. இந்த *Box* ஐ அங்கு இங்குமாக அசைத்து *Center* செய்து *Click* செய்தவுடன் *Box* இல் தோன்றும் *arrow* (அம்புக் குறி) ஐ அசைத்து *Box size* ஐ மாற்றலாம். பின் *enter* செய்வதன் மூலம் உங்களுக்கு வேண்டிய இடத்தை *Zoom* செய்யலாம்.

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

Extents : உங்கள் வரைபடத்தை திரையில் மையப்படுத்தி முழுமையாக தெரியச் செய்கிறது.

Previous : நீங்கள் கடைசியாக Zoom, Pan or View Command மூலம் உருவாக்கியிருந்த காட்சி (display) நிலைக்கு செல்கிறது. அக்காட்சியை தருகிறது.

Window : நீங்கள் குறித்துக்காட்டுவது செவ்வக window ஐ பெரிப்பித்து காட்டுகிறது.

Scale (X) : காட்சியை குறித்த அளவு Scale Faster ஆல் பெருப்பித்து அல்லது சிறுப்பித்து காட்டுகிறது. இந்த Scale Factor உடன் சேர்த்து X என்று Type செய்திருந்தால், நடப்பில் உள்ள display இன் அளவுக்கு தக்கதாக Zoom செய்கிறது. X இல்லாத இடத்து limit இன் அளவுக்கு தக்கதாக அமைகிறது.

Scale (XP) : இந்த Option ஆனது நீங்கள் Paper space இல் இருக்கும் போது உபயோகிக்க வசதியாக அமைந்துள்ளது.

Color, Line Type , Layers என்பவற்றின் உபயோகம் யாது?

நீங்கள் ஒரு கோட்டை வெள்ளை நிறமாக கீறியிருக்கிறீர்கள் என்றால் அது கறுத்த திரையில் வெள்ளைக் கோடாகவும், வெள்ளை திரையில் கறுத்த கோடாகவும் தென்படும். திரையில் நிறத்தை நீங்கள் விரும்பியவாறு set செய்து கொள்ளலாம். நீங்கள் வரையும் Objects (line, circle etc) எந்த நிறத்திலும் அமையலாம். இங்கு color என்பது பொருளின் property ஆகும். நீங்கள் கீறும் Objects இற்கு என்ற color உம் கொடுக்கலாம். உ+ம் : சிவப்பு, நீலம் etc. இத்துடன் நீங்கள் by layer என்ற சொல் ஒரு நிறத்தின் பெயராக அமைந்திருந்தலைக் காணலாம்.

by layer என்ற நிறம் யாது? இது layer இன் நிறத்தை அப்பொருள் எடுக்கும் என்பதைக் குறிக்கிறது. layer என்றால் என்ன? அதன் நிறம் தான் யாது? இவற்றை இங்கு கவனிப்போம்.

ஒரு பொறியியல் பாகத்தை வரையும் போது, நீங்கள் center line (மையக் கோடு) வரைய வேண்டியிருக்கிறது. அதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு மற்றைய அமைப்புக்கள் ஆக்கப்படுகிறது. மேலும் hidden line (மறைந்த கோடுகள்) என பலப் பல details ஐ ஒரு வரைபடத்தில் நீங்கள் வைக்கலாம். இவை எல்லாவற்றையும் ஒரே நேரத்தில் காட்சியில் தோன்றினால், நாங்கள் அந்த பொருளை சரியான முறையில் பார்க்க முடியாமல் இடைஞ்சலாக சில details அமைந்திருக்கின்றன. இதற்காக அரும்பாடுபட்டு உருவாக்கிய details ஐ drawing இல் இருந்து நீக்கவும் முடியாது என்ன செய்யலாம்? தாளில் (paper இல்) கீறும் வரைபடத்தில் இதற்கு தீர்வு இல்லை அல்லது வசதியானது அளவு details வைத்துக் கொண்டு மிகுதியை அழித்துவிட வேண்டியதுதான். ஆனால் computer draughty, ல் இதற்கு நல்ல தீர்வுண்டு.

ஒரு வரைபடத்தில் நீங்கள் பல layers ஐ உருவாக்கலாம். ஒவ்வொரு layer இற்கும் ஏதாவது ஒரு நிறத்தையே line type ஐயே கொடுக்கலாம். மேலும் உங்களுக்கு விரும்பிய பெயரை layer இற்குக் கொடுக்கலாம். உதாரணமாக hidden என்று ஒரு layer இற்கு பெயர் கூட்டி அதன் color ஆக நீலத்தை தெரிவு செய்து மேலும் line type ஆக hidden type ஆனது dot.dot ஐ set செய்திருந்தால், நீங்கள் அந்த hidden layer ஐ current நடைமுறையில் உள்ள layer ஆக்கி இப்பொழுது ஒரு line ஐ வரைந்தீர்களாயின் அக்கோடு நீல நிறத்திலும் dotdot line இலும் காணப்படும். இதற்கு மாறாக ஆக் கோடு சிவப்பு நிறத்தில் காணப்பட்டல் காரணம் என்னவாக இருக்கலாம்? color என்பது by layer என்று இல்லாமல் red என்று இருப்பதைக் காணலாம். நீல நிற layer இல் சிவப்பு நிறத்தில் object இருக்கலாம். ஏனெனில் color என்ற command மூலம் global ஆக நிறத்தை (layer இன் color இல் தங்காமல் புவி தழுவிய global விதத்தில்) நிறத்தை set செய்யலாம்.

AutoCAD இல் layers அமைந்திருக்கும் விதத்தை பின்வருமாறு கருதிக் கொள்ளலாம். பல transparent sheets ஐ (ஒளிபுகவிடும் தாள்களை) ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக அடுக்கி வைத்தல் போலவும், அவற்றில் ஒவ்வொரு தாளிலும் வித்தியாசம் வித்தியாசமான நிறங்களிலும் line type களிலும் படங்கள் வரைந்திருப்பதைப் போலவும், எல்லாம் layers உம் On செய்திருக்கும்போது, எல்லா தாள்களையும் ஒரே நேரத்தில் பார்ப்பதைப் போல கருதிக் கொள்ளலாம். ஒரு தாளை நீக்கி விட்டு பார்ப்பதைப் போல ஒரு Layer ஐ OFF செய்தால் அதில் வளர்ந்துள்ள Objects தென்பட மாட்டாது.

இந்த layers சரியான முறையில் கட்டுப்படுத்தப்படும் போது உங்கள் drawing environment செய்யப்பட்டு ஓர் ஒழுங்கான முறையில் வரைபடத்தை திட்டமிடக் கூடியதாகவிருக்கிறது. உதாரணமாக மின் இணைப்புக்கான மின் சுற்றின் படம் மின் பொறியியல் வல்லுநருக்கு தேவையாக இருக்கும். ஆனால் கதிரை மேசைகளின் ஒழுங்கு அவருக்குத் தேவையில்லை. இப்படியான நிலையில் கட்டடத்தின் வரைபடத்தில் சரியான முறையில் layer இல் இந்த details அமைக்கப்பட்டிருந்தால் ஒரு சில layers ஐ ON செய்தும் ஒரு சில layers ஐ off செய்தும் தங்களுக்கு வேண்டிய தரவுகளை சரியான முறையில் பார்த்து அவித்து கொள்ளலாம்.

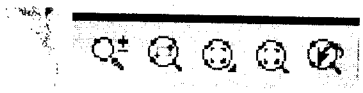
Layers என்பது புதிதாக ஒரு Objects உருவாகவே அல்லது ஏற்கனவே அமைத்த objects ஐ மாற்றவே

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

உதவும் கட்டளையல்ல. இது வரைபட சூழலை மாற்றி அமைப்பதால் இது *format menu* இன் கீழ் வரும் ஒரு கட்டளையாகும்.

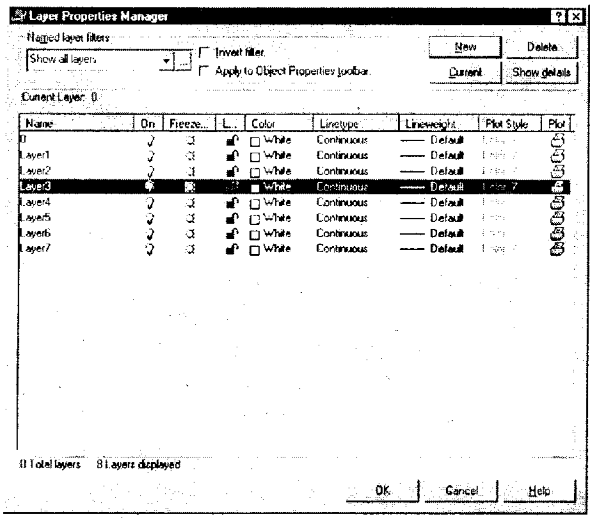
Layer Command ஐ எப்படிப் பெறலாம்?

Command Line இல் *layer, la or layer* என்று *type* செய்தும் *menu* இல் *format menu* இல் உள்ள *layer* ஐ *click* செய்தும் *Object properties tool bar* இல் *layer icon* ஐ *click* செய்தும் பெறலாம்.

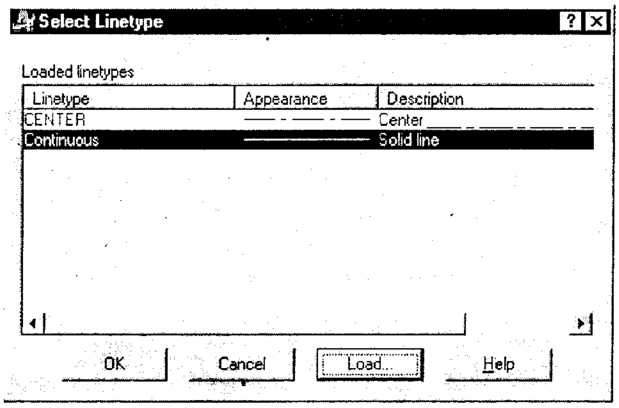


Standard Toolbar Zoom Icons

மாற்றி அமைக்கக் கூடியதான ஒரு *dialog box* தோன்றுகிறது. இந்த *dialog box* இன் உதவியால் *layer control* ஐ சரியானதும் இலகுவானதும் ஆகக் கையாளலாம்.

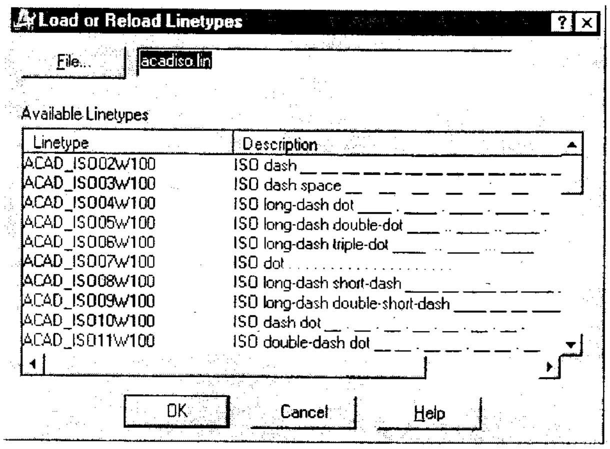


Layer Property Manager



available linetype

Layer Properties Manager Dialog Box இல் பல *buttons* உம் *Tick Box* உம் *type* செய்வதற்கான *text box* கள் பலவும் உள்ளன.



Load & reload dialog box

புதிய *Layer* ஒன்றை உருவாக்குவதற்கு *New* என்ற *button* ஐ அழுத்தினால் நீளமான *List Box Area* இல் *Layer NN* என்று தொடங்கும் ஒரு வரிசை *(row)* புதிதாக தென்படும். இங்கு *NN* என்பது ஒரு இலக்கமாகும். *Layer NN* என்பது உண்மையில் அந்த *Layer* இற்கு *AutoCAD* கொடுத்த பெயராகும். கீழ் இடது மூலையில் உள்ள *Name* என்ற சொல்லிற்கு பக்கத்திலுள்ள *text box* இல் *Layer NN* தென்படும். இந்த இடத்தில் நீங்கள் விரும்பிய *Layer* இற்கான பெயரை *type* செய்யலாம். இந்த *Name* என்ற சொல்லிற்கு கீழ் *Color, Lt weight, Lt Type* என்று ஒரு *Layer* இற்கு உரிய மற்றைய *Properties* (குணாதிசயங்கள்) உம் *Text Box* உம் தெரிகிறது. இதில் நீங்கள் விரும்பிய *Color* முதலியவற்றைக் கொடுக்கலாம்.

ஏற்கனவே இருக்கும் *Layer* ஐ அழிப்பதற்கு (நீக்குவதற்கு) நீங்கள் அந்த *Layer Name* உள்ள *row* ஐ *click* செய்து பின் *delete button* ஐ அழுத்தினால், அந்த *Layer* நீக்கப்பட்டு விடும். *Layer* ஆனது பாவனையில் இல்லாமல் வெறுமனையாக இருந்தால் மட்டும் *delete* செய்யலாம். *Current layer* ஆன தற்சமயம் பாவனையில் உள்ள *Layer* ஆக்குவதற்கு, அந்த *layer* ஐ *click* செய்து *highlighted* ஆக்கியபின் *current* என்ற *button* ஐ அழுத்தவும்.

Color ஐ மாற்றுவது எப்படி? முதலில் கண்டது போல *Red* என்றோ *Blue* என்றோ நிறத்தின் பெயரை *type* செய்யலாம். அல்லது நீளமான *Layer list Box* இல் *color* என்பதற்கு பக்கத்தில் உள்ள சிறிய சதுரத்தை *click* செய்தால் *color dialog box* வரும். அதில் விரும்பிய நிறத்தின் மேல் *click* செய்து *OK button* ஐ அழுத்தினால் அந்த *color layer* இற்கு *assign* செய்யப்படும்.

இவ்வாறே *line type* ஐ மாற்றுவதற்கு (*default* ஆக இருப்பது தொடர்ச்சியான கோடு *Continuous type*) *Lt type* இல் உள்ள *Box* ஐ *click* செய்யும் போது *Line type dialog box* வரும். இதிலிருந்து விரும்பிய *Line type* ஐ தெரிந்தெடுக்கலாம்.

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

புது வரைபடத்தில் *(New AutoCAD Drawing* இல்) *Continuous type* மாத்திரம் இருக்கும். வேறு வகை *line type* ஐ நீங்கள் தான் *Load* செய்ய வேண்டும். *Lt Type Dialog Box* இல் உள்ள *Load Button* ஐ *Click* செய்யும் போது *Load and Reload Line type* என்ற *dialog box* வரும். அதில் *File* என்ற *button* இற்கு பக்கத்திலுள்ள *text box* இடத்தில் *ACAD.UN* என்று காணப்படுகிறது. இது *AutoCAD* அளித்த *line type file* ஆகும். இதில் பலவகையான *line types* இருப்பதை *list box* காட்டுகிறது. இதில் உங்களுக்கு வேண்டிய *type* ஐ மட்டும் *select* செய்து *OK button* ஐ அழுத்தினால் அவை மட்டும் *load* செய்யப்படும். உதாரணமாக *Hidden, dot* இப்படி சில தேவையானவற்றை மட்டும் *load* செய்வதனால் *memory* ஐக் குறைக்கலாம். நீங்களாகவும் *line type* களை உருவாக்கி பிறிதோர் *file* இல் *.lin* என்ற *extension* உடன் *save* செய்து வைத்தால் அவற்றிலிருந்தும் உங்களுக்கு விரும்பிய *line type* ஐ *Load* செய்யலாம்.

ஒரு *Layer* ஆனது *ON / OFF* ஆக இருப்பதை பொறுத்து அந்த *layer* இல் உள்ள *objects* கண்ணிற்கு புலப்படுவதும் *Plotter* இல் *ppt* செய்வதும் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

ஒரு *Layer* ஐ *Freeze* செய்தால் அந்த *layer regenerate* செய்யப்பட மாட்டாது. சிக்கலான வரைபடங்களிலும் சில நேரங்களில் *Layers* ஐ *Freeze* செய்வது *AutoCAD* இன் செயற்பாட்டை விரைவுபடுத்தும். *Thaw* செய்வதன் மூலம் *Freeze* ஆன *Layer* ஐ மறுபடியும் சாதாரண நிலைக்கு மாற்றலாம்.

ஒரு *Layer* ஆனது *Lock* செய்யப்பட்டிருந்தால், அந்த *layer visible* ஆக கண்ணிற்கு தெரியக் கூடியதாகவிருக்கும். ஆனால் அதில் உள்ள பொருட்களை *(objects)* ஐ அழிக்கவோ *edit* செய்யவோ முடியாது. இது தவறுதலாக *object select* செய்வதை தவிர்க்கிறது.

Line weight ஆனது *default* ஆக இருக்குமிடத்து அது *line weight dialog box* இல் *set* செய்திருக்கும் *value* ஐ எடுக்கும்.

பல *view ports* உருவாக்கியிருப்பின் அவற்றின் *Layers* ஐ *freeze* செய்வது இரண்டு வகையில் அமைகிறது. *Freeze in all view ports* என்றும் *Active view port freeze* என்றும் கட்டுப்படுத்தக்கூடியதாக உள்ளது.

Plot style ஐ கூட *Layers* இற்கு ஏற்க கட்டுப்படுத்தலாம்.

0 (பூச்சியம்) என்ற பெயருடைய *Layer* ஆனது *Default* ஆக *AutoCAD* அளிக்கிறது. மேலும் இது மற்றயவற்றைவிட தனித்தன்மை வாய்ந்தது.

ஒரு Layer இல் உள்ள பொருளை வேறு Layer இற்கு எப்படி மாற்றலாம்?

1) மாற்ற விரும்பும் *objects* ஐ *Click* செய்து *select* செய்யவும். **2)** *Layer Control* ஐ *click* செய்து எந்த *layer* இற்கு மாற்ற விரும்புகிறீர்களோ அந்த *Layer* ஐ *select* செய்க. **3)** *Esc button* ஐ இரு முறை அழுத்துக.

Object இன் *properties* இல் *layer* என்பதும் ஒன்றாகும். *Layer* ஐ மாற்றுவது என்பது *object* இன் *property* ஐ மாற்றுவதாகும். இதற்கு ஏதாவது *Command* உண்டா? ஆம் *change* என்ற கட்டளை மூலம் இதைச் செய்யலாம்.

Change Command மூலம் ஒரு *entity* யின் *color, line type, thick ness and layer* ஆகியவற்றை மாற்றலாம்.

Command line இல் *Change* என்று *type* செய்யும் போது *select Objects :* என்று வரும். *Prompt* இற்கு *Objects* ஐ *select* செய்க.

Specify change point or (properties) : இதில் நீங்கள் ஒரு *line* ஐத் தெரிவு செய்திருந்தால் அதன் *end point* ஐ இதன் மூலம் மாற்றலாம்.

P என்று *type* செய்து *enter* பண்ணினால் *Enter Property to change (color / Elev / Layer / L Type/ LT Scale / L Weight / Thickness) :* என்ற நீண்ட *Prompt* தென்படும். உதாரணத்திற்கு *Layer* ஐ மாற்ற விரும்பினால் *LA* என்று *Type* செய்யவும். அதன் பின் *select* செய்த *objects* ஒரு *layer* இல் இருந்தால் அந்த *Layer* இன் பெயர் *prompt* செய்யப்படும். வெவ்வேறு *Layers* இல் இருந்தால் *variable* என்று காட்டும். புதிய *layer* இன் பெயரைக் கேட்குமிடத்து, நீங்கள் விரும்பிய *layer name* ஐக் கொடுக்கலாம்.

Change command ஐ விட மேலதிக வசதிகள் உள்ள முறை ஒன்றுண்டு. ஒவ்வொரு *AutoCAD entity* யும் இந்த *Window* சூழலில் ஒரு தனிப் பொருளாக அதற்கு சில பல *properties* (குணாதிசயங்கள்) உள்ளதாக ஒரு *dialog box* இல் காட்டலாம். அதற்கு நீங்கள் *properties command* ஐ உபயோகிக்க வேண்டும்.

Properties Command ஐ எவ்வாறு பெறலாம்?

Standard toolbar இல் *property icon* ஐ *click* செய்து அல்லது *modify tool bar* இல் *property* ஐ *click* செய்தும் பெறலாம்.

இந்த *Dialog Box* இல் *information* இரு வகையாக தரப்பட்டுள்ளது என்று *Alphabetic* என்று பெயர் ஒழுங்கில் மற்றையது *Categorized* என்று கூட்டம் கூட்டமாக வகைப்படுத்தியவாறு அமைந்துள்ளது.

(27 ஆம் பக்கம் பார்க்க)

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

MACRO MEDIA

DREAMWEAVER MX

:K.Sanmuganathan
&
B. Nishan

தொடர் 11

நாம் இதுவரை இப்பகுதியில் *Dreamweaver* இன் ஆரம்ப இணையத்தள வடிவமைப்புப் பற்றியும் அதை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது பற்றியும் விரிவாக ஆராய்ந்துள்ளோம். இத்தொடரில் இது பற்றிய ஒரு சிறு சாரம்சத்தையும் அதனுடன் இணைந்த ஒரு பயிற்சிக் கொத்தையும் நோக்குவோம்.

இணையத்தள உருவாக்கத்தில் *HTML* இன் பயன்பாடு பற்றியும் இணையத்தளத் துறை சார்ந்தவர்கள் அனைவரும் அறிவர். இதில் *HTML* குறியீடுகள் (*Coding*) இலகு வழியில் *(Visual Format)* கையாளவும் உருவாக்கப்பட்ட *Package Dream Weaver* ஆகும். கடந்த தொடர்களில் எவ்வாறு

(1) இணையத்தள சுற்று வட்ட வடிவமைப்பு / அலங்கார *(Background Modeling)*

(2) எழுத்துகளைத் தெரிவுசெய்தல் *(Font Selection)*

(3) ஒரு பக்கத்துடன் இன்னொரு பக்கத்தை இணைத்தல் *(Hyper Link)*

(4) மின் அஞ்சல் இணைப்பு *(E-mail Link)*

(5) ஒரு படத்தை பொறித்தல் *(Import Image)*

(6) அட்டவணைப்படுத்தல் *(Table Creating)*

ஆகியவை பற்றி ஆராய்ந்துள்ளோம். அது பற்றிய ஒரு சிறு பயிற்சிக் கொத்தை பார்ப்போம்.

1) பின்வரும் வடிவில் *Entertainments* என்ற முன்பக்கத்தை வடிவமைக்குக.

Image	***Entertainments***		
Sports / Cinema			
Games			
Tele vision			

Entertainments என்ற வார்த்தையில் நிறுவும் பகுதி தளத்தின் மையப் பகுதியிலும் இதன் தன்மை *H1 <Heading1>* ஆகவும் இருக்க வேண்டும்.

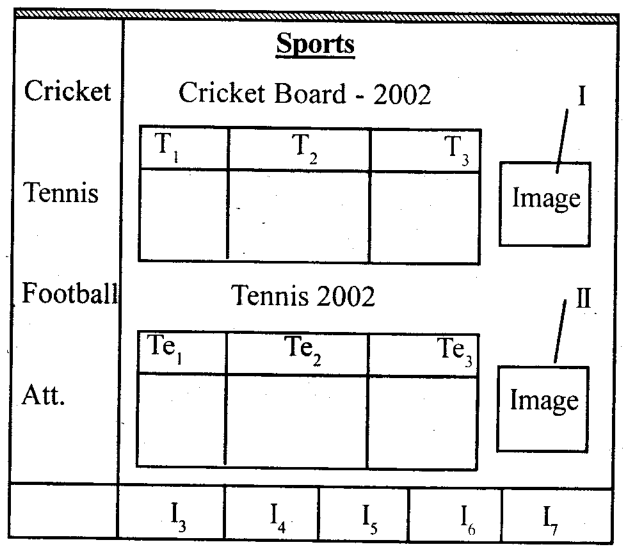
Entertainments எனும் வார்த்தையின் நிறம் கரும் நீல நிறமாக இருத்தல் வேண்டும் *[Blue . Bold]*

இப்பக்கத்தின் சுற்றுப்புறம் (*Background*) ஒரு குறிப்பிட்ட படத்தால் *(Background Image)* நிரப்பப்படல் வேண்டும்.

இப்பக்கத்தின் உபதலைப்புக்கள் (இவற்றுடன் பிறிதொரு பக்கம் இணைக்கப்பட உள்ளது) இணைத்த பின் சிவப்பு நிறமாகவும் *(Hyperlink Color) Click* பண்ணும்போது மென் மஞ்சளாகவும் *(Visit Color)* ஒவ்வொரு உபதலைப்பின் கீழும் கோடு *(Underline)* இடப்படல் வேண்டும்.

Mouse Pointer ஐ உபதலைப்பின் மேல் கொண்டு செல்லும்போது *"Click Me"* என்ற வார்த்தை தோன்ற வேண்டும்.

(1) *Sports* என்ற பக்கத்தை வடிவமைக்குக.



Sports என்ற வார்த்தை மையத்திலும் *H2* என்ற அளவிலும் அமைதல் வேண்டும்.

Cricket, Tennis, Football, Atlantic என்ற சொற்கள் சிவப்பு, கடும் நிறத்திலும் *[Red. Bold]* H_3 என்ற அளவிலும் அமைய வேண்டும்.

- I_1 என்ற பகுதியில் *Cricket* உடன் இணைந்த படமும், I_2 என்ற பகுதியில் *Tennis* உடன் இணைந்த படமும், I_3, I_4, I_5, I_6, I_7 என்ற பகுதியில் இடப்படுதல் வேண்டும்.

- *Cricket Boot Matches* என்ற தொடர் +4 அளவிலும் பச்சை நிறத்திலும் அமைதல்

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

வேண்டும்.

அதன் கீழ்வரும் அட்டவணையின்

1> Border size = 10

Cell Padeing = 10

Cell Spaceing = 8

Border Color = Brown ஆக அமைய வேண்டும்.

அட்டவணையின் தலைப்புகள் கரும் நீலம் *[Blue . Bold]* ஆக அமைய வேண்டும்.

Series

Date	*March*	*Country*

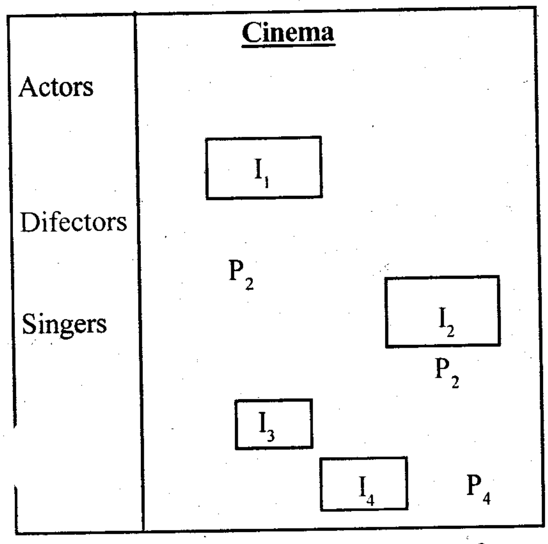
அட்டவணை நிரப்பப்படல் வேண்டும்.

Tennis என்ற அட்டவணை பின்வருமாறு பூர்த்தியாக்கப்பட வேண்டும்.

Ground	*Series*	*Hero*

அத்துடன் இவ் அட்டவணையின் சுற்றுப்புறம *(Background)* எழுத்துகள் கடும் நீலமாகவும் அமைய வேண்டும்.

Cinema என்ற சொற்றொடர் *H2* ஆகவும் கடும் நீலம் *[Blue . Bold]* ஆகவும் நடுப்பகுதியிலும் அமைய வேண்டும். *(H1, Bold, Align Center)*



இப்பகுதியின் சுற்றுப்புறம் மெல்லிய மண் நிறமாக அமைய வேண்டும்.

I_1, I_2, I_3, I_4 பகுதிகளில *Cinema Stars* (திரை நட்சத்திரங்கள்) இன் படங்கள் இடப்பட்டு, P_1, P_2, P_3, P_4 பகுதியில் அவர்கள் பற்றிய சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

ஏனைய பக்கங்களிலும் இதேபோல் வடிவமைப்புச் செய்யுங்கள்.

(தொடரும்)

Sonnet...........

(25 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

Formats)

5. இதற்கெல்லாம் ஆதாரமான பராமரிப்பு முறைகள்

உலகமெல்லாம் இதைப் பயன்படுத்துபவர்கள் இதைப் பயன்படுத்தும் போது அதற்கென்ற பிரத்தியேக தரக்கட்டுப்பாடு மற்றும் விதிமுறைகளை எதிர்பார்த்தனர். அதாவது தன்னிடம் இதற்காக ஏற்கனவே இருக்கின்ற பிரத்தியேக சாதனங்கள், வெவ்வேறு நிறுவனங்களிடம் இருந்து வாங்கப்பட்ட தகவல் உபகரணங்கள் இவை எல்லாவற்றையும் இணைக்கக்கூடிய ஒரு "உபயோகம்" தேவைப் பட்டது. இதனால் ஆதாரமான மூலதன செலவையும் குறைக்க வேண்டும். இவ்வளவு பிரச்சினைகளையும் தீர்வுகாண வந்ததுதான் Sonnet.

ஒரு ஒளிக்கற்றை அமைப்பு, தகவல் நுட்பத்தின் மூலமாக அனுப்பக்கூடிய ஒரு விதிமுறைகளை 1984 ஆம் ஆண்டு ECSA என்ற நிறுவனம் உருவாக்கியது. இதுதான் Sonnet என்றழைக்கப் பட்டது.

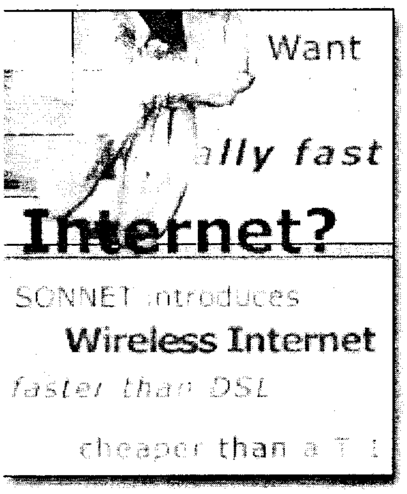
Sonnet எப்படிச் செயல்படுகின்றது?

Sonnet என்ற தொழில்நுட்பமானது ஒரே நேரத்தில் வெவ்வேறு சமிக்ஞைகளை விதவிதமான அளவு விகிதத்தில் ஏற்படக்கூடிய ஒரு ஒருங்கிசையா, இசைவு ஒளி அடுக்குப் பரிமாற்றம் என்று கூறலாம். இது எப்படி சாத்தியம்? அனுப்பக்கூடிய தகவலை Byte Interleaving மூலமாக பின்னலிட்டு (Multi Flexing) அனுப்புதல் என்ற தொழில்நுட்பத்தில் செயல்படுகிறது. Bye Interleaving அதை மேலும் எளிமைப்படுத்துகிறது. இதனால், ஒரு வலை அமைப்பை ஆரம்பத்தில் இறுதிப் புள்ளி வரை நிர்வாகம் செய்ய, கண்காணிக்க சாத்தியமாகின்றது.

Sonnet போன்ற புதிய தொழில் நுட்பத்தால் ஏற்கனவே உபயோகப்படுத்தப்பட்ட பழைய தகவல் செலவும் இன்றி உபயோகப்படுத்த முடிகின்றது. மாறி வருகின்ற தொழில் நுட்பத்தில் உபயோகப்படுத்தாத தொழில் நுட்பங்கள் பழையதாகி விட்டதோ என்ற பயம் வரும் போது sonnet தன்னுடைய பலவித நிறுவன இயந்திரங்களையும் இணைக்கும் சக்தியால் (Multi Vendor Connectivity) மிகச் சிறந்த தொழில்நுட்பமாக விளங்குகின்றது.

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

சோனட் : வேறு எந்தவிதமான தொழில் நுட்பங்களும் தேவையில்லை!



Sonnet என்றால் என்ன? பல்நிகழ்வொரு கண இசைவு ஒளி (Synchronies) வலை அமைப்பு என்ற தொழில் நுட்பத்தில் உருவாக்கப்பட்ட விதிகளாகும். இதனால் எப்படிப்பட்ட வலைநுட்பத்திற்கு இசைவான ஒரு தொடர்பி (Interface) உருவாகிறது.

நாம் இருப்பது ஒலி, ஒளி, பிம்பங்கள், செய்திக் குறிப்புகள் மற்றும் திரைப்படம் சமிக்ஞைகளை மிக வேகத்தில் அனுப்பக் கூடிய வெவ்வேறு தகவல் தொழில்நுட்ப அமைப்புகள் கொண்ட உலகத்தில் இருக்கின்றோம். ஒளியை அனுப்பக் கூடிய (Optical Tele Communication) தகவல் தொழில் நுட்பம் என்பது அதிவேகமாக ஒரு குவிப்பாக (Convergence) உருமாறிக் கொண்டு வருகின்றது.

அதாவது அந்தக் குவிப்பு ஒளி, செய்தி, பிம்பங்கள் மற்றும் திரைப்படங்கள் போன்ற செய்தி பரிவர்த்தனைகளை வெவ்வேறு விதமான செய்தி பரிமாற்றத்தில் அனுப்ப உதவி புரிகின்றது. மேலும் இல்லை / ஆம் என்று அழைக்கப்படும் அமைப்பு மூலமாக அதிவேக தகவல் போக்குவரத்திற்கும் இது ஏதுவாகின்றது.

பல் நிகழ்வொரு கண இசைவு ஒளி (Synchronies) வலை அமைப்பு என்பது ஒளியை அனுப்பக்கூடிய தகவல் தொழில்நுட்பச் செய்திப் பரிமாற்றத்தில் ஒரு விதியாகப் பயன்படுகின்றது. Sonnet என்பது பழைய தகவல் நுட்பங்களைவிட இசைவு (Flexibility) மற்றும் அதிக அலைவரிசை இருக்கை (Band with Availability) ஆகியவற்றை அளிக்கிறது.

Sonnet இன் சில பயன்பாடுகள்:

1. வலையமைப்பின் நம்பகத்தன்மையை அதிகரிக்கின்றது.
2. தனியாகப் பயன்படும் அமைப்பின் (Remote Provisioning) மூலமாக ஒரு மத்திய (Centralized) பராமரிப்பிற்கு வழி வகுக்கிறது.
3. பல்நிகழ்வொரு கண இசைவு ஒளி வலை அமைப்பு மற்றும் கூட்டு முயற்சி அமைப்பு ஒழுங்கு முறையினால் மிகக் குறைந்த அளவு சமிக்ஞைபடி அனுப்ப ஏதுவாகின்றது. அதாவது DS1, DS3 போன்ற சமிக்ஞைகள். இதனால் ஆம் / இல்லை என்ற Digital Switches , Digital Gras, Connect Switches மற்றும் Art Drop Multi Flexures ஆகியற்றிற்கு அது ஒரு தொடர்பியாக விளங்குகிறது.
4. மேலும், ஒரு இசைவான கட்டமைப்பு மூலமாக பின்னாட்களில் ஏற்படுகின்ற செயற்பாடுகளையும் சேர்த்துக் கொள்ள முடியும். இதை வெவ்வேறு விதமான பரிமாற்ற விகிதத்திலும் செயல்படுத்த முடியும்.

மேலும் சில பயன்பாடுகள் :

போக்குவரத்து வலை அமைப்பில் Sonnet தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தும் போது மிக அதிக அளவு சக்தி வாய்ந்த வலை அமைப்புத் திறன்கள் உருவாகிறது. இது பல விதத்தில் தற்போதுள்ள ஒருங்கிசையா அமைப்புகளைவிட அதிக சக்தி வாய்ந்தது.

Sonnet இன் திறன்கள் :

இதன் மூலமாக வரக்கூடிய தகவல் தொழில்நுட்ப போக்குவரத்தை ஒன்று சேர்த்தோ அல்லது பிரித்தோ அனுப்பி வலை அமைப்பின் திறனை நல்ல முறையில் செயற்படுத்த முடிகிறது.

பலதரப்பட்ட மாதிரி இயந்திரங்களை (Multi Vendor) ஒன்று சேர்த்தல்:

Sonnet இன் மூலமாக பல்வேறு வலையமைப்புகளை இணைக்க முடிகின்றது. அதாவது ஒளி சார்ந்த அமைப்பின் மூலமாக இரண்டு வலை அமைப்புகளுக்கிடையேயான தொடர்பை ஊக்கப்படுத்துதல் சாத்தியமாகின்றது.

Sonnet வழங்கக்கூடிய அலைவரிசை திறனினால் ATM போன்ற தகவல் தொழில் நுட்பத்திற்கு ஏற்ற ஒரு வாகனமாக (Carrier)

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

விளங்குகின்றது.

குறைந்த அளவு கம்பி வலை (Cable) : Sonnet இன் மூலமாக ஒரு பொதுவான அமைப்பைக் கொண்டு (Hub) பல்வேறு இடத்திற்கு தொடர்பைக் கொடுக்க முடிகின்றது. இதனால் ஒவ்வொரு இறுதிப் புள்ளிக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு களைக் குறைக்க முடிகின்றது. ஒருங்கிசையா அமைப்புகளில் அது சாத்தியமில்லை.

ஒரே தொடர்பு : அதேபோல் ஒரேயொரு தொடர்பின் மூலமாக எல்லா வலை அமைப்பையும் தொடர்புகொள்ள முடிகின்றது.

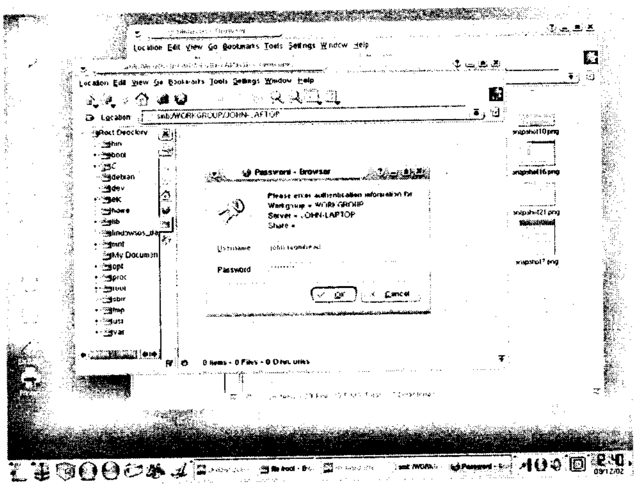
Sonnet வருவதற்கு முன்பு

Sonnet இற்கு முன்பு, ஒளியை அடிப்படையாகக் கொண்ட தகவல் தொழில்நுட்பத்தில், ஒளி அமைப்பில் என்னென்ன இருந்தது என்று பார்க்கலாம்.

1. பொதுத் தொலைபேசி வலை அமைப்பு
2. உபயோகப்படுத்த பிரத்யேகமான கட்டமைப்பு
3. பிரத்யேகமான வழி முறைகள் (Lion Codes)
4. பின்னப்பட்ட அமைப்புகள் (Multi Flexing

(23 ஆம் பக்கத்தைப் பார்க்க)

படங்களை PASSWORD ஆகப் பயன்படுத்த MICROSOFT முயற்சி!



Microsoft நிறுவன ஆராய்ச்சியாளர்கள் புது விதமான பாஸ்வேட்களை உருவாக்குவதில் ஈடுபட்டிருக்கிறார்கள். இவை மக்கள் ஞாபகம் வைத்திருக்க சுலபமாக, அதேசமயம் கம்ப்யூட்டர் கிரிமினல்கள் கண்டுபிடிக்கக் கடினமாக இருக்கும்.

இந்தப் பாஸ்வேட்கள் சாதாரணமாக பயன்படுத்தப்படும் எழுத்துக்களாக (*text*) இல்லாமல் படங்களாக இருக்கும். *Microsoft* நிறுவனத்தைச் சேர்ந்த சங்கேதவியல் (*Cryptography*) மற்றும் *Software* திருட்டு தடுப்புப் பிரிவு கடந்த வருடம் இதை இயக்கிப் பார்த்தது.

பல நாட்டுக் கொடிகளின் படங்கள் நிறைந்த ஒரு கம்ப்யூட்டர் திரையில், குறிப்பிட்ட அளவுகளைக் கொண்ட சில படங்களை *Click* செய்யப்பட்டது. அந்தப் படங்கள் எண்களாக மாற்றப்பட்டு கம்ப்யூட்டர் சேமிக்கப்படுகின்றன.

பயனாளிகள் எந்தப் படங்களை எந்த முறைப்படி *Click* செய்தோம் என்பதை ஞாபகம் வைத்துக் கொண்டால்போதும். இருபது வகையான குணாதியங்களைக் கொண்ட ஒரு பாஸ்வேட்டை உருவாக்கினால் அதை ஞாபகம் வைத்துக் கொள்ள முடியாது என நிறுவனர் ஒருவர் தெரிவித்தார்.

பெரும்பாலான பயனாளிகள் பெயர்களையும் எளிமையான வார்த்தைகளையும் பாஸ்வேட்டாக வைத்துக் கொள்கிறார்கள். ஆனால் அவற்றை *'Dictionary Attack'* என்ற தாக்குதல் முறை மூலம் சுலபமாகக் கண்டுபிடித்து கம்ப்யூட்டரில் இருக்கும் தகவலைத் திருடவோ சேதமாக்கவோ முடியும்.

இந்த வகைத் தாக்குதல் தொடுப்பதற்கான *software* இன்டர்நெட்டிலேயே இலகுவாகக் கிடைக்கிறது. இந்த *software* தன்னிடம் இருக்கும் வார்த்தைகளை பாஸ்வேட்டாகக் கொடுக்கிறது. *jamesbond* போன்ற இலகுவாக ஊகித்துவிடக் கூடிய வார்த்தையாக இருந்தால் உடனே கண்டுபிடித்து விடுகிறது. படங்களை பாஸ்வேட்டாக வைத்தால் இது நடக்காது.

மக்கள் எந்தப் படத்தையும் அல்லது வீடியோவையும்கூட பாஸ்வேட்டாகப் பயன்படுத்த லாம் என்கிறார் அந்த *Microsoft* நிறுவனர். *Pixel* களை எண்களாக மாற்றி சங்கேதமாக்கம் செய்யக் கூடிய *software* களை வைத்துப் படங்களை வடிவமைக்க வேண்டும்.

கம்ப்யூட்டர் பாதுகாப்புத் துறையில் பத்து வருடங்களுக்கும் மேலாக இந்த முயற்சியில் ஈடுபட்டிருக்கிறார்கள். மூளை எழுத்துக்களையும் எண்களையும் விட முகங்களை இன்னும் நன்றாக ஞாபகம் வைத்துக் கொள்கிறது. இது சாதாரண பாஸ்வேட்களைவிட பாதுகாப்பானவை. ஏனென் றால் மக்கள் மோசமான பாஸ்வேட்களைத்தான் தேர்ந்தெடுக்கிறார்கள் என்றார் இன்னொரு நிறுவனர்.

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

C LANGUAGE

✍ :R. Sumathy
விரிவுரையாளர்
Aizen Institute of Information Technology

தொடர் 19

User – Defined Functions

ஒவ்வொரு புரொகிராமிலும் *Main()* என்ற வாக்கியம் உபயோகிக்கப்பட்டதைப் பார்த்திருப்பீர்கள். இதனுடைய அர்த்தம் புரோகிராம் ஆரம்பிக்கும் இடம் என்பதாகும்.

எப்போதும் புரோகிராம் எழுதும் போது *Main ()* என்ற *Function* இனைக் கொண்டுதான் எழுதுவார்கள். பொதுவாக இம்முறையில் சில பிரச்சினைகள் இருக்கிறது. இதனால் புரோகிராமின் நீளம் அதிகமாகவும், தவறுதலை திருத்தும் போது மற்றும் பராமரிக்கப்படும் போது மிகவும் கடினமாகவும் இருக்கும். ஒரு புரோகிராம் சிறு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு, அதில் தேவையான வரிகளை எழுதிப் பின்பு அதை ஒன்றாகச் சேர்க்கலாம். இந்த சிறிய புரோகிராம்களை *(Sub - Programe)* பங்ஷன் *(Function)* என்று அழைப்பார்கள். இந்த *function program* ஆனது சுலபமாக புரிந்து கொள்ள உதவுகிறது. ஒரு புரோகிராம் எழுதும்போது ஏதாவது ஒரு குறிப்பிட்ட திரும்ப திரும்ப புரோகிராமை செய்ய வேண்டு மானால் அதை *function* இல் எழுதலாம். ஒரு *function* இனைக் கொண்டு புரோகிராம் எழுதும் போது எப்போது வேண்டுமானாலும் அழைக்கலாம்.

இம்முறை கம்ப்யூட்டர் *space* மற்றும் நேரத்தைக் குறைக்கும். இதனால் ஏற்படும் நன்மைகளைக் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

1. மேலிருந்து கீழ்நோக்கும் புரோகிராம் எழுதத் துணை புரிகிறது.
2. *Main ()* பங்ஷனில் எழுதும் புரோகிராமின் நீளத்தை உதவுகிறது. இதனால் *Memory space* சேமிக்கப்படும்.
3. இம்முறை புரோகிராமில் ஏதாவது தவறு ஏற்பட்டால் கண்டுபிடிக்க சுலபமாக இருக்கிறது.
4. ஒரு பங்ஷனை மற்ற புரோகிராம்களும் உபயோகித்துக் கொள்ளலாம்.

Multi Functions

ஒரு குறிப்பிட்ட வேலை செய்யப்பட்ட புரோகிராம் வரிகளை உள்ளடக்கியதுதான் *Functions* ஒரு *Function* உருவாக்கப்பட்டால் *Main ()* புரோகிராமிலிருந்து *data* எடுத்தும் அதைப் பயன்படுத்தி அதன் மதிப்புகளைத் திரும்பத் தரலாம். மற்ற நேரங்களில் *function* இல் எழுதியிருக்கும் புரோகிராம் செயற்படாமல் இருக்கும். எல்லாம் புரோகிராம்களும் பங்ஷனைக் கொண்டிருக்கும். கீழே குறிப்பிட்ட வாக்கியங்களைக் கவனிக்கவும்.

```
Voind Print ()
  {
  int i;
  for (i = 1; l <= 10; l++)
  printf ("*\n");
  }
```

மேலேயுள்ள சிறிய பகுதியில் *Print ()* என்பது ஒரு *function.* அதை அழைக்கும் போது 10 முறை "*" *print* செய்யும். கடைசியில் பார்ப்பதற்கு ஒரு வரியைப் போல இருக்கும். எந்த இடத்தில் பயன்படுத்த வேண்டுமோ அப்போது அழைக்கலாம். இதை எத்தனை முறை வேண்டுமானாலும் பயன் படுத்தலாம்.

Function Prototype

Function Prototype ஆனது C மொழியின் *Function* முன்னேற்றத்தில் ஒன்றாகும். *Prototype* என்பது தொகுப்போருக்கு ஒரு *function* ஆனது *return* மதிப்பு விபரங்கள் அளிக்கும். ஒரு *function* அழைக்கும் போது *compiles* ஆனது *prototype* உடன் சோதனை என்பதை உறுதி செய்து கொள்ளும். *Argument* உபயோகப்படுத்துவதில் தவறு ஏற்பட்டால் *Compiles* சமயத்தில் கண்டுபிடிக்கப் பட்டு விடும்.

Function Prototyping ஆனது *declaration* வாக்கியம் கீழ்க்கண்டவாறு *Calling Program* இல் உபயோகிக்க வேண்டும்.

Type function-name (argument List);

Argument இன் *type* மற்றும் பெயர் கீழ்க்கண்டவாறு குறிப்பிட வேண்டும்.

Float add (int x, float y);

Function ஆனது *declare* செய்யும்போது *Argument* இல் பெயர் குறிப்பிட்டாலும் அல்லது குறிப்பிடாவிட்டாலும் ஒன்றும் நேராது. ஆனால் *data type* குறிப்பிடுவது அவசியமாகும்.

eg: Float add (int, float);

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

Function அழைக்கும் போது *Compile* ஆனது *data type* மட்டும் சோதனை செய்யும் ஒரு *function* வரையறை செய்யும் போது *Argument* இல் *Data type* யோடு மாறிகளின் *(variable)* பெயர் குறிப்பிடுவது அவசியமாகும்.

```
Float add (int x, float y)
{
return x * y;
}
```

Function add ஆனது கீழ்க்கண்டவாறு அழைக்க வேண்டும்.

```
Sc add (5, 10);
```

function இனை *argument* இல்லாமல் கீழ்க்கண்டவாறு *declare* செய்யலாம்.

```
void display ();
```

இதில் *function display ()* இல் *argument* எதுவும் உபயோகிக்கவில்லை என்பது பொருளாகும்.

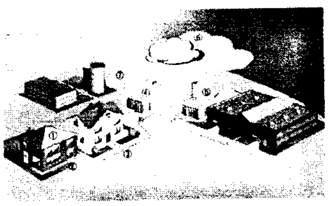
```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

void main ()
{
void print ();
print ();
printf ("Welcome to Turbo C++\n")
print ();
getchch ();
}

void print ()
{
for (int l = 1; l <= 20; l++)
print ("*");
}
```

(தொடரும்)

சீனா கண்டுபிடித்த மின்கம்பி வழி இன்டர்நெட்!



மின்கம்பி ஊடாக இன்டர்நெட் இணைப்பை வழங்க உதவும் புதிய தொழில் நுட்பம் ஒன்றை சீன ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள்.

இது சீனாவில் இன்டர்நெட் பயன்பாட்டை வேகமாக அதிகரிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படு கின்றது.

Fugijen மின்சக்தி பரிசோதனை மற்றும் ஆராய்ச்சிக் கழகம் உருவாக்கிய *10 MBPS Digitest Power Line (DPL)* என்ற இந்தத் தொழில்நுட்பம், கம்ப்யூட்டர் ஒரு மின்சார இணைப்புக் கருவி மூலம் இன்டர்நெட்டைத் தொடர்புகொள்ள வசதி செய்துள்ளது.

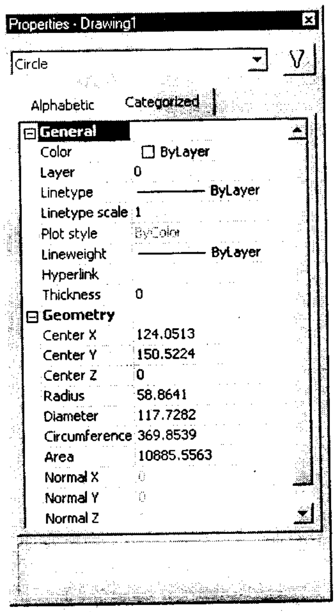
Modem த்தின் உதவியுடன் கம்ப்யூட்டர்களுக்கும் *TV, DVD Player* போன்ற மற்ற மின் கருவிகளுக்கும் இடையே மின்கம்பிகள் வழியே தகவல் பரிமாற்றல் நடக்கச் செய்கிறது.

இந்தத் தொழில்நுட்பம் வேகத்திலும் ஸ்திரத்தன்மையிலும் வெளிநாடுகளில் இருப்பதை விட சிறந்தது. இது *180-240 Volt* மின்சக்தியில் செக்கனுக்கு *10 MB* குறைந்தளவு வேகத்துடன் சிறப்பாக வேலை செய்கிறது.

இந்தத் தொழில்நுட்பம் வர்த்தக பயன்பாட்டுக்குத் தயார் என்று அந்தக் கழகம் தெரிவித்தது. பெரிய அளவில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டால் இதற்கான விசேட *Modem* சாதாரண விலையாகவே இருக்கும். இது வழக்கமான *Modem* களின் விலைதான்.

AutoCAD ....

(22 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)



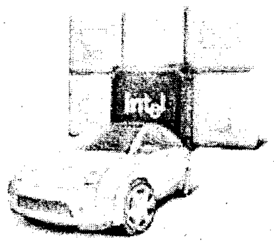
Dialog Box இன் தலைப்பாக *Properties . Drawing* (அதாவது *Drawing* இன் பெயர் இங்கு *drawings* ஆகும்.) தெரிவு செய்யப்பட்ட பொருள் எத்தன்மையானது *line, arc. text, tec.*

மாற்றப்படக்கூடிய *property* நீங்கள் *select* செய்திருக்கும் *object* ஐ பொறுத்திருக்கும். உதாரணத்திற்கு *layer* ஐ மாற்ற விரும்பினால் *layer* இற்கு பக்கத்தில் இருக்கும் பெட்டியில் *click* செய்தால் *drawing* இல் உள்ள *layers* இல் பெயர்கள் ஒரு *pull dow* ஆக வரும் அதில் விரும்பிய *layer* ஐ *click* செய்யலாம். பின் *dialog box* ஐ *close* செய்யவும்.

(தொடரும்)

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

Intel இன் Internet கார்கள்!



Intel நிறுவனம் கார்களில் இன்டர்நெட் உதவியுடனான இயக்கம், Multimedia, Phones மற்றும் பிற தயாரிப்புகளைப் பயன்படுத்துவதை விரைவுபடுத்துவதற்கு ஒரு திட்டத்தை அறிவித்துள்ளது.

Intel Telematics Design Intel இன் தொழில்நுட்பத்தைக் கொண்டு கார்களில் பயன்படுத்தக் கூடிய Mobile மற்றும் Wireless கருவிகளை வடிவமைப்பதற்கு இலவச வலைசார்ந்த வசதிகளையும் தொழில்நுட்ப உதவியையும் வழங்கும்.

Intel தனது Strong ARM சில்லு, மற்றும் XScale Processor போன்ற Micro Processor, Memory தொழில்நுட்பங்களின் அடிப்படையிலான தயாரிப்புகள், சேவைகள் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சியைத் துரிதப்படுத்த விரும்புவதாகத் தெரிவித்தது.

Intel இன் Strong – ARM சில்லு கார்களில் பயன்படுத்தப்படுவதற்கான கருவிகளுக்கும் மற்ற கையடக்க கம்ப்யூட்டர் சாதனங்களுக்கும் உருவாக்கப்படுகிறது. இவை Compaq நிறுவனத்தின் கையடக்க கம்ப்யூட்டரில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. XScale சில்லு கையடக்க கம்ப்யூட்டர்களில் மட்டுமில்லாமல் Smart Phone களிலும் பயன்படுத்தப்படும்.

கார்களுக்கான கருவிகளின் Tele Marcs சந்தை இன்னும் வேகம் பிடிக்கவில்லை. ஆனால் Auto Mobile மற்றும் தொழில்நுட்ப நிறுவனங்கள் Tele Marcs துறை இறுதியில் பெரிய Business ஆக உருவாக்கும் என்று நம்புகின்றன.

அமெரிக்காவில் க்ரைஸ்லர் கார்களில் இன்டலால் செய்யப்பட்ட கருவிகளுக்கு தகவல், குரல் சேவைகளை வழங்க ADD Wireless சேவை நிறுவனத்துடன் கூட்டு வைத்துக் கொண்டுள்ளது.

தனது இன்டர்நெட் கருவிகளுக்கான வடிவமைப்பு மற்ற Hardware, Software களுடன் ஒத்துப் போவதால் Wireless இன்டர்நெட் சாதனங்களை உருவாக்குவது சுலபம் என இன்டெல் நிறுவனம் தெரிவித்தது. இது புதிய வகை இன்டெல் சில்லுகள். அதிக அளவில் விற்பனையாகும் எனவும் அது தெரிவித்தது.

இன்டர்நெட்டைப் பார்த்து TV க்காரர்கள் கற்றுக் கொள்கின்றனர்..!

இன்டர்நெட்டில் TV நிகழ்ச்சிகள் ஒளிபரப்பாவது பழைய செய்தி. வலைப்பக்கங்களில் நீங்கள் பார்க்கும் வடிவமைப்பு இப்போது TV க்கும் போய்விட்டது.

CNN Headline News என்ற நிகழ்ச்சியில் ஒருவர் செய்தி வாசித்துக் கொண்டிருக்க திரையில் பல சின்ன Frame கள் வேறு செய்திகளைக் காட்டுகின்றன.

இது இன்டர்நெட்டுடன் வளரும் இளைய தலைமுறையைக் கவர்வதற்காக அவர்கள் மேற்கொள்ளும் முயற்சிகளில் ஒன்று. மக்களின் வாழ்கை மாறிவிட்டது. TV ஐ இணைய பக்கங்களுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்த்தால் ஒரு வலைப்பக்கத்தில் வருவது போல் TV யிலும் பெட்டிச் செய்திகள் வருகின்றன. இது அழகுக்காக மட்டும் இல்லை என சில CNN கருத்தாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

HPO போன்ற Channel களை நடத்தி வரும் AOL Time Warner நிறுவனம் Interactive TV என்ற தொழில்நுட்பத்தில் ஈடுபடுவதற்கான ஒத்திகை என்கின்றது.

Interactive TV யில் நீங்கள் TV யில் வெறுமனே நிகழ்ச்சிகளைப் பார்த்துக் கொண்டிருக்காமல் Remote மூலம் விளம்பரங்களை Click செய்து பொருட்களை வாங்கலாம். கீழே ஓடிக் கொண்டிருக்கும் Flash செய்தியை Click செய்து அதன் விரிவான செய்தியை வாசிக்கச் செய்யலாம். இது போல் இன்னும் பல வேலைகளைச் செய்யலாம்.

Headline News நிகழ்ச்சிக்காக நாங்கள் பயன்படுத்தும் கம்ப்யூட்டர்களிலே Interactive TV சேவைகளைத் தரும் வசதிகள் எல்லாம் இருக்கின்றன. செய்ய வேண்டும் என்றால் செய்யலாம் என்கிறார் CNN ஊழியர். ஆனால் இதுவரை Interactive TV க்கான வர்த்தக ரீதியான சேவைகளில் யாரும் பெரிய அளவில் ஈடுபடவில்லை.

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

Sony இன் புதிய Network Digital Camera

Sony Electronics நிறுவனம் *Blue Tooth* என்ற *Wireless* தொழில்நுட்பத்தைக் கொண்ட இரண்டு புதிய கேமராக்களை அறிமுகப்படுத்தியிருக்கிறது. இந்தத் தொழில்நுட்பம் டிஜிட்டல் கருவிகள் கேபிள் உதவி இல்லாமல் மற்ற கருவிகளுடன் தொடர்புகொள்ள வழி செய்கிறது. டிஜிட்டல் வீடியோ கேமராக்களை கம்ப்யூட்டருடன் இணைக்க சிரமப்படுபவர்களுக்கு இது நல்ல தகவலாக இருக்கும்.

DCR-Pc 120, DCR-IP7 ஆகிய இந்த கேமராக்கள் *Blue Tooth* தொழில்நுட்பத்தின் உதவியுடன் இன்டர்நெட் வழியாக வீடியோ படங்களையும் சாதாரண படங்களையும் நேரடியாக கம்ப்யூட்டர் கள், *Mobile Pohone* கள் ஆகியவற்றில் செலுத்த முடியும்.

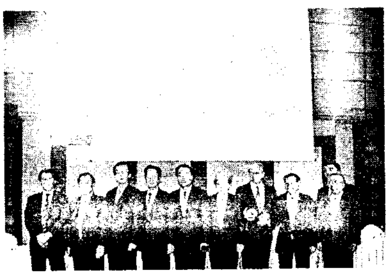
படத்தில் இருக்கும் *DCR – IP7* உலகிலேயே மிகவும் தக்கையான, மிகச் சிறிய டிஜிட்டல் வீடியோ கமரா. *Sony* நிறுவனம் இந்த கமராவுக்கு *Network Hendycam IP* என்று பெயர் வைத்திருக்கிறது.

Network Hendycam IP Micro MV என்ற புதிய தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகிறது. *Micro MV* வீடியோ படங்களையும் ஒலியையும் *MPEG2* வடிவத்திற்கு மாற்றுகிறது. இது குறைந்த பெயரையே பயன்படுத்துவதால் வீடியோக்களை சேமிப்பதும் இன்னொரு கருவிக்கு அனுப்புவதும் சுலபமாகிறது.

Sony இன்னொரு *Blue Tooth* டிஜிட்டல் வீடியோ கமராவான *DCR – PC 120* ஏற்கனவே உள்ள டிஜிட்டல் வீடியோ *(DV)* வடிவத்தைப் பயன்படுத்துகிறது.

DCR – IP 7 Network Hendycam IP ஏற்கனவே விற்பனைக்கு வந்துவிட்டது. விலை இலங்கை மதிப்பில் *1,50,000* ரூபா அளவில் வரும். இதைவிடக் கொஞ்சம் பெரிதான *DCR – PC 120* அதைவிட கொஞ்சம் விலை குறைவு.

புதிய வீடியோ டிஸ்க் வடிவம் அறிமுகம்!



Sony, Samsung, Thomson போன்ற ஒன்பது பெரிய சர்வதேச தொழில்நுட்ப நிறுவனங்கள் *Blue Ray* என்ற புதிய டிஜிட்டல் டிஸ்க் வடிவம் ஒன்றை அறிமுகப்படுத்தின. *Blue Ray* தற்போது உள்ள *DVD* வடிவத்திற்கான மாற்று வீடியோ டிஸ்க் வடிவம். இது குறிப்பிடத்தக்க ஒரு வடிவம். இது ஒரு புதிய யுகத்தைப் பறைசாற்றுகிறது.

இந்தப் புதிய *Disk 12 cm* சுற்றளவு கொண்டது. அதாவது *CD, DVD* அளவுதான். ஆனால் *Blue Ray,* சிவப்பு லேசர் கதிருக்குப் பதிலாக நீல லேசர் கதிரைக் கொண்டு டிஸ்க்கில் தகவலைப் பதிவு செய்யும். இதன் மூலம் *Blue – Ray* கொள்ளளவு *DVD* ஐவிட ஐந்து மடங்காகும். *DVD* யில் *4.7 GB* தகவலைத்தான் பதிவு செய்ய முடியும். *Blue – Ray* யில் 27 GB தகவலுக்கு இடமுண்டு.

Blue – Ray வடிவத்தில் இரு மணித்தியாலத்திற்கு மேற்பட்ட மிக மிகத் துல்லியமான வீடியோவையும் 13 மணித்தியாலம் சாதாரண *TV* ஒளிபரப்பையும் பதிவு செய்ய முடியும். *DVD* யில் வழக்கமான *TV* ஒளிபரப்புகை 133 நிமிடங்களுக்கு மட்டுமே பதிவு செய்ய முடியும்.

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

Java 2

:R. Sumathy
விரிவுரையாளர்
Aizen Institute of Information Technology

தொடர் 19

வாரிசுரிமை (Inherience) ஒரு வகுப்பினை கூட்டியமைத்தல் (Extending Class)

மறுபடியும் பயன்படுத்துதல் என்பது மற்றுமொரு *OOP (Object Oriented Programming)* இன் சிறப்பாகும். ஜாவா *Class*, பல வழிகளில், மறுபடியும் பயன்படுகிறது. இப்பயன்பாடானது ஜாவாவில் புதிய *Classes* ஐ உருவாக்குதல் மூலம் செயல்படுகிறது.

பழையதொன்றிலிருந்து, புத்தம் புதிய *Class* ஐ வரையறை செய்யும் முறையை, வாரிசுரிமை *(Inheritance)* எனலாம்.

பழைய கிளாசை *(Class)*, அடிப்படை கிளாஸ் *(Base Class)* என்றும், முதல் தர கிளாஸ் *(Super Class)* என்றும், பெற்றோர் கிளாஸ் *(Parent Class)* என்றும் அழைக்கலாம்.

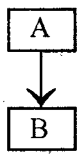
புதிதாக, வரையறை செய்யப்பட்ட வகுப்பை *(New Class)*, மாற்று வகுப்பு *(Sub Class)* அல்லது வரையறுக்கப்பட்ட வகுப்பு *(Derived Class)* அல்லது குழந்தை வகுப்பு *(Child Class)* என அழைக்கலாம்.

பெற்றோர் வகுப்பின் முறைகளையும் *(Parent Class Methods)*, மற்ற எல்லா மாறிகளையும் *(Variables)*, துணை கிளாஸ் *(Sub Class)* வாரிசுரிமையை *(Inheritance)* செய்ய, வாரிசுரிமை செய்யும் பண்பு அனுமதிக்கிறது. பல்வேறுபட்ட வடிவங்களில் வாரிசுரிமையைச் செய்யலாம்.

- தனிமையான வாரிசுரிமை *(Only One Super Class)*
- இரட்டிப்பான வாரிசுரிமை *(Several Super Class)*
- படிநிலை முறை வாரிசுரிமை *(One Super Class, Many Sub Classes)*
- பலநிலை வாரிசுரிமை *(Derived from a Derived Class)*

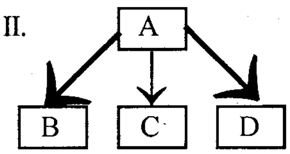
Inheritance இன் பல வடிவங்களை கீழே காணலாம்.

I.



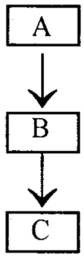
Single Inheritance

II.



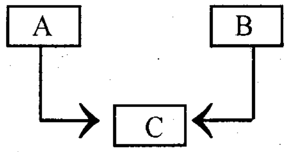
சமநிலை வாரிசுரிமை
Hierachical Inheritance

III.



பலநிலை வாரிசுரிமை
Multilevel Inheritance

IV.



இரட்டிப்பான வாரிசுரிமை
Multiple Inheritance

> ***Note:*** ஜாவா மொழி, நேரடியாக *Multiple Inheritance* ஐ அமுல்படுத்தவில்லை. *Interface* வடிவங்களில் உள்ள *Hierarchical Inheritance* ஐப் பயன்படுத்தி அமுலாக்கப்படுகின்றது.

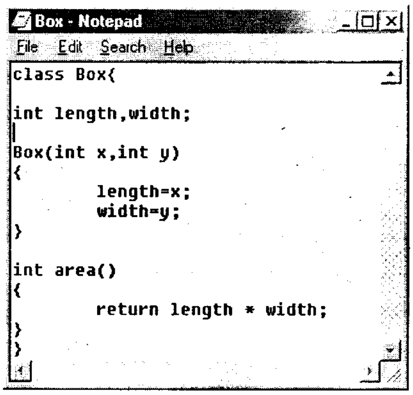
Defining a Sub Class

sub class ஐ வரையறை செய்யும் முறையை கீழே காணலாம்.

```
class SubclassName extends superclassname
  {
  variable dec laration;
  methods declaration;
  }
```

> ***Note:*** *"extends"* என்ற வார்த்தை, *super class* பெயரிலிருந்து, *sub class* பெயருக்கு, பண்புகளை சேர்த்து விடுகிறது. *sub class* அதற்கென உள்ள மாறிகளைக் கொண்டிருக்கும் தனி *single inheritance* க்கான, புரோகிராமை கீழே காணலாம்.

Application of Single Inheritance




```
class Box{

int length,width;

Box(int x,int y)
{
        length=x;
        width=y;
}

int area()
{
        return length * width;
}
}
```


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

Box1 - Notepad

```
class Box1 extends Box{

int height;

Box1(int x, int y, int z)
{
        super(x,y);
        height=z;
}

int area1()
{
        return length * width * height;
}
}
```

Infor - Notepad

```
class Infor{
public static void main(String ar[])
{
Box1 b1= new Box1(10,12,4);
System.out.println("AREA  :  "+ b1.area());
System.out.println("Area1 :  "+ b1.area1());
}
}
```

MS-DOS Prompt

```
Microsoft(R) Windows 98
   (C)Copyright Microsoft Corp 1981-1999.

C:\WINDOWS>e:

E:\Sumathy>doskey
DOSKey installed

E:\Sumathy>path d:\java2\bin

E:\Sumathy>javac Box.java

E:\Sumathy>javac Box1.java

E:\Sumathy>javac Infor.java

E:\Sumathy>java Infor
AREA  :  120
Area1 :  480

E:\Sumathy>
```

மேற்கண்ட புரோகிராம், *Box* என்றதொரு நிலையை வரையறை செய்கிறது. ***Box*** என்ற *Class*, மற்றொரு *Class* ஆகிய ***Box1*** என்பதுடன் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. *Box* என்ற *Class* அதற்கென உள்ள *data members, methods* ஆகியன வரையறை செய்கிறது.

Sub class ***Box1*** என்பது தற்போது மூன்று சான்று மாறிகளை *(Instance Variable)* கொண்டுள்ளது. அவை *Length, width,* மற்றும் *Height.*

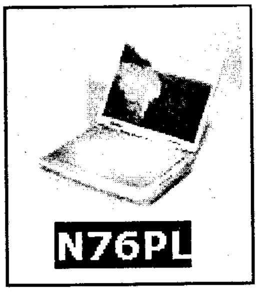
வருவிக்கப்பட்ட *class* இல் *(derived class),* உள்ள கட்டமைப்பவர் *(Constructer), 'super' keyword* இனை பயன்படுத்துகிறது. இந்த *constructor,* அடிப்படையான *base constructor* இற்கு, தேவையான மதிப்புகளைக் கடத்துவதற்கு உதவுகின்றன.

Box1 b1 = new box1 (14, 12, 5);

மேற்கூறிய வாக்கியத்தில், *Box1* என்ற *Constructor Method* முதலில் கூப்பிடப்படுகிறது. *Box1* இன் *Constructor,* மேலும் *"super" Key word* இனைப் பயன்படுத்தி, *Box* இன் *Constructor* இன் *method* ஐ அழைக்கிறது.

இறுதியாக *Box 1* என்ற *sub class* இன் *b1* என்ற *object* ஆனது *Super class* இலுள்ள *area ()* என்ற *method* ஐ அழைக்கிறது.

N76PL Note Book



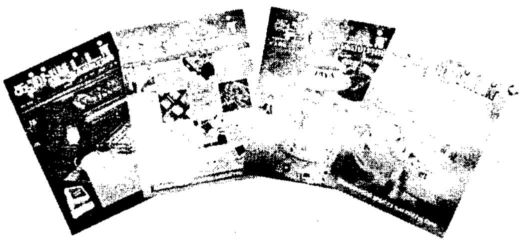
விசேட திறனுடன் அடுத்த சந்ததிக்குரிய mobile computing வெளிவந்துள்ளது. இந்த Note Book ஆனது Intel Pentium IV Processor ஐக் கொண்டமைந்துள்ளது.

மேலும் Multimedia தொழில்நுட்பத்தை மிக இலகுவாகப் பயன்படுத்தக் கூடிய வகையில் அமைந்துள்ளதுதான் இதன் விசேட அம்சமாகும். அத்தோடு 15.1 LCD காட்சித் திரையையும் உள்ளக 56 kbps fax மொடத்தையும் கொண்டமைந்துள்ளது.

TV Output, NTSC யையும் கொண்டுள்ளது. ஆனால் இதன் முக்கிய அம்சம் விலை அதிகமில்லை.

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

LANKASHIRE Institute of Sciences

LIS — Lankashire Institute of Sciences

No 5, 57th Lane,
(Off Rudra Mawatha),
Wellawatte, Colombo-06.
Telephone: 365285, 580603

COURSE	DURATION	FEE
TOEFL / IELTS	40 Hrs (20 Weeks)	Rs. 5,000/=
Spoken & Grammar	40 Hrs (20 Weeks)	Rs. 5,000/=

LONDON A/L & LONDON O/L

Local A/L Theory 2005 & Revision 2004
(English Medium)
Physics, Biology, Chemistry, Mathematics, Business Studies, Accounting, Economics

London A/L Physics Practicals
In a Well Equipped Laboratory

IAB
INTERNATIONAL ASSOCIATION OF BOOK KEEPERS

By: Mr. Suresh kumar [MAAT(UK), MABE (UK), ACCA (UK)]

Course Fee : Rs. 4,000/=
Registration Fee : Rs. 500/=

Open for registration on all days except Mondays, from 9:30 am - 4:00 pm

Study in a Truly British Atmosphere

Sky Computers (Pvt) Ltd.

50% OFF

Certificate in Microsoft Office
Certificate in Desktop Publishing
Certificate in Web Designing
Certificate in Computerized Accounting
Diploma in Computer Studies
Diploma in Software Engineering
Diploma in Hardware Engineering
Kiddies Computing

NO: 90, GALLE ROAD, BAMBALAPITIYA, COLOMBO -04
TEL: 075-335261, E-MAIL: SKYCOM@SOL.LK

To March Towards a New Era of IT

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

WINTECH COMPUTERS

WTC

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

24 Hours Hot Line
Fazmil : 0777 881884

RS. 24,950.00

SOUND AND VISION ALL ROLLED INTO ONE

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

FAX · E-MAIL · VCD · INTERNET · RADIO · TV · COMPUTING

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 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/=

POWER TO YOUR PC

DIALOG TARIFF

Charge for Additional Usage

Package	Rental	Free Hrs.	Peak	Off Peak	Number of E-mail Accounts
Special 250	Rs. 250/-	12 hrs	2min	1min	1
Special 500	Rs. 500/-	25 hrs	2min	1min	1
Special 750	Rs. 750/-	60 hrs	2min	1min	2
Special 1500	Rs. 1500/-	125 hrs	2min	1min	3

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