கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்

mputer express

ாத இதழ் – 06 ஜுன் – 15. 06. 2002 விலை : 23 ரூ

- ஒபிஸ் எக்ஸ் பி
- சி, விபி, ஜாவா, ஒராக்கிள்
- சிறுவர் கணனிப்பூங்கா
- அடோப் போட்டோஷொப்
- பேஜ்மேக்கர்
- ஓட்டோகட்

Adobe

AMD

AUTOCAD

ASUS

தமிழீழ விடுதலைப்புலிகளின் கல்வித்துறைப் பொறுப்பாளர் திரு. இளங்குமரன் அவர்களின் செவ்வி...

SDS Computer Services

No. 36, Station Road, Colombo - 06
Tel : 553265 E- mail : sdscom@dialogsl.net

Specially Designed for School Leavers

Advanced Diploma in Computer Studies

Course Contents :-

- Computer Technology
- Macromedia Flash 5.0
- Introduction to Oracle 8i
- Visual Basic 6.0
- Java Programming
- Internet & E-mail
- HTML
- Introduction to Network
- Project Work

3750/=

Duration: 4 Months

Specially Designed for Biggners in IT

Diploma in Computer Studies

Course Contents :-

2250/=

- fundamentals of Computer Studies
- English Typing Practics
- Introduction to Windows 2000
- MS Word XP 2002
- MS Excel XP 2002
- MS PowerPoint XP 2002
- Internet & E-mail
- HTML
- Macromedia Flash 5.0
- Project Work

Duration: 3 Months

Are you waiting for VISA?

Get Knowledge in Computing, Before you Depart.

1,750/=

Duration: 2 Weeks

- Computer Fundamantals
- Internet & E-mail
- Web Page Designing (HTML, FLASH 5.0, Swiss)

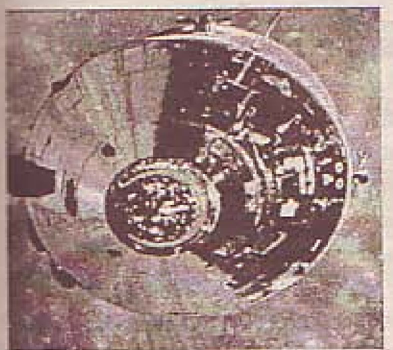
Computer Course for Working People

Week Days : 6.00 P.M To 7.30 P.M

For Further Details Contract Us on 553265

Branch : 147, Green Road, Trincomalee. Tel : 026- 27544

கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்



இன்று கேபிள் டிவி. எனப்படும் செயற்கைக் கோள் தொலைக்காட்சி எல்லா வீடுகளிலும் புகுந்துவிட்டது. கம்ப்யூட்டர் வழியாகத்தான் இணையத்தை அணுக முடியும் என்பது இன்னும் பாமர மக்களுக்கு மிரட்சி ஊட்டக் கூடியதாகவே இருந்து வருகிறது. கம்ப்யூட்டர் இல்லாமல் தொலைக்காட்சி வழியாகவே இன்டர்நெட் இணைப்பைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம் என்று வரும் போது இன்னும் பல கோடிப் பேர் இன்டர்நெட்டின் பலனை அனுபவிப்பார்கள். இதை வைத்துப் பார்க்கும் போது செயற்கைக் கோள் தொலைக்காட்சிக்கான கட்டமைப்பு வசதிகளைச் செய்து கொடுப்பவர்களுக்கு மிகச் சிறந்த எதிர்காலம் இருக்கிறது.

உள்ளே

தொடர்கள் - கணனித் தொகுப்புகள்

இன்டர்நெட் மூலம் போன் 03
திரு. இளங்குமரனின் சிறப்புப் பேட்டி...

விண்டோஸ் 98 05
புதிய மென்பொருட்களையும், வன்பொருட்களையும் கணிப்பொறிக்குள் இணைக்கவும் ...

மைக்ரோசொப்ட் வேட் எக்ஸ்பி 07
View Menu இல *Full Screen Preview* என்ற கட்டளையைப் பிரயோகித்தால்...

மைக்ரோசொப்ட் எக்ஸெல் எக்ஸ்பி.... 09
Edit Menu வில் *Find* என்ற கட்டளையை *Click* செய்யும் போது...

ஹாட்வெயார் ரெக்னோலொஜி 11
System Unit ஒன்றினுள் காணப்படும் மிக முக்கியமான *Circuit Board* ஆக ...

ஓட்டோகட் 13
Auto CAD இல் கீறப்படும் எவ் வகையான பொருட்களும் *Object*....

அடொப் பேஜ் மேக்கர் 29
Type Menu இல் உள்ள *Font, Size, Leading, Type Style, Export Tracking...*

அடொப் போட்டோ ஷொப் 31
Photoshop இல் ஓர் வேலையைச் செய்வதற்கு ஒரு கோவையைத் தயார் ...

தொடர்கள் - கணனி மொழிகள்

சி மொழி 21
ஒரு சி மொழியின் ஊழனலை பொதுவாகப் பல தொகுதிகளின்...

மைக்ரோசொப்ட் விசுவல் பேசிக் 23
Visual Basic உள்ள அனைத்துப் பொருட்களும் *(Objects)* அவற்றினுடைய பண்புகள்...

ஒராக்கிள் 25
SELECT CITY, SAMPLE DATE, PRECIPITATION FROM COMFORT...

ஜாவா 26
மாறிகள் *(Variables)* எல்லாம், நினைவு ஒதுக்கிடத்தின் ...

சகல தொடர்புகளுக்கும்

கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்பிரஸ்

இல. 07, 57ஆம் ஒழுங்கை
(உருத்திரா மாவத்தை ஊடாக),
கொழும்பு-06. இலங்கை.
தொலைபேசி : 077-397962, 01-556381
இ-மெயில் :aizen@srilankanconsultants.com
Website: srilankanconsultants.com/it training/aizen

AIZEN

கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்பிரஸ்
மலர் 06 ஜூன் 15 2002 இதழ் 01

அன்பிற்குரிய வாசகர்களுக்கு!

"கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்பிரஸ்" தகவல் தொழில்நுட்பம் தொடர்பான அறிவை உங்களுக்கு தொடர்ச்சியாக வழங்கிக் கொண்டிருக்கின்றது. இவ்வறிவை நீங்கள் மேலும் விருத்தி செய்வதற்காகப் பல்வேறு கணனி நிறுவனங்களை அணுகலாம். அல்லது கணனிக் கல்வியை பெற்றுக் கொள்வதற்காக நீங்கள் முயற்சி செய்து கொண்டிருக்கலாம். தற்போதைய நிலையில் இலங்கையில் பல்வேறு தனியார் கல்வி நிறுவனங்கள் மாணவர்களை அதிகளவு உள் வாங்கும் நோக்கில் கட்டணத்தில் கவர்ச்சிகரமான கழிவுகளை வழங்கிக் கொண்டிக்கிறார்கள்.

மாணவர்கள் இக்கவர்ச்சித் திட்டங்களைப் பார்த்து ஏமாந்து போகக் கூடாது? காரணம் ஓர் கணனி நிறுவனத்தில் நீங்கள் கல்வி கற்க விரும்புகின்றீர்கள் என்றால் அதற்கு முன்னர் அந்நிறுவனம் தொடர்பாக முழுமையான மதிப்பீட்டை மாணவர்கள் மேற்கொள்ள வேண்டும். அவ் நிறுவனம் சரியான முறையில் மாணவர்களுக்கு கற்கை நெறிகளை போதிக்கின்றதா? மாணவர்களுக்கு போது மான பயிற்சி நேரங்கள் ஒதுக்கப்படுகின்றதா? போன்ற விபரங்கள் மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ள வேண்டும். அத்துடன் விரிவுரை வகுப்பில் எத்தனை மாணவர்கள் அனுமதிக்கப்படுகின்றனர். மாணவர்கள் மீது தனிப்பட்ட கவனம் செலுத்தப்படுகின்றதா போன்ற விபரங்களை அறிந்து கொள்ள வேண்டும். இதனை அக்கணனி நிறுவனத்தில் கல்விகற்ற மாணவர்களிடம் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். இல்லையேல் நீங்கள் ஏமாந்துவிட வாய்ப்புண்டு. உங்கள் முன்னேற்றமே எமது நோக்கம்,

வாழ்த்துக்கள்!

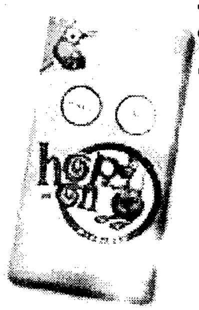
ஆசிரியர்

குரல் இணைந்த மின் அஞ்சல்

ஒவ்வொரு முறையும் விசைப் பலகையைப் பயன்படுத்தி செய்தியை அச்சடித்து அனுப்பும் முறை அலுத்து விட்டது. நாம் குரல் கொடுத்தால் அதை அச்சடிக்க முடியாதா என்று எண்ணிப் பார்த்தனர். முயற்சியில் வெற்றி கண்டனர். தற்போது இணையத்தின் மூலம் பணம் கொடுத்து வாங்க வேண்டும். காலப்போக்கில் ஒரு வேளை இலவசமாகக் கிடைக்கலாம். இது எப்படிச் செயல்படுகிறது? நாம் சொற்களை எப்படி உச்சரிக்கிறோம் என்று வெள்ளோட்டம் செய்து நம்முடைய குரலைப் பதிவு செய்து கொள்கிறது. அதன் பிறகு நாம் அனுப்ப வேண்டிய முகவரி, நகல் பெறுவர், பொருள் விரிவாக செய்து இவை அனைத்தையும் நாம் சொல்லச் சொல்ல, மெல்ல மெல்ல அப்படியே அச்சடிக்கிறது. அதன் நினைவகத்தில் *(Memory) 22,000* சொற்கள் இருப்பதால் நாம் பேசுவதைக் கேட்டுத் தவறு இல்லாமல் அச்சடிக்கிறது. இந்த மென்பொருளை அடியிற் கண்ட முகவரியில் சென்று வாங்கலாம். *xoom.com – voice direct continuous software*

இரண்டாவது வகை இன்னும் சுவாரசியமானது. தற்போது நாம் அனுப்பும் செய்திகள் வரி வடிவத்தில் *(text)* மின் அஞ்சலில் செல்கிறது. அதை மாற்றி நம் குரலைப் பயன்படுத்தி அதை அப்படியே அனுப்ப முடியும். இதற்கு குரல் அஞ்சல *(voice mail)* என்று பெயர். ஏறக்குறைய பதிவு நாடாவில் பதிவு செய்வது போல், செய்தியை நம்குரலைப் பயன்படுத்தி தயார் செய்து அனுப்ப வேண்டும். அடுத்த முனையில் இருப்பவர் செய்தியைப் பெற்றபிறகு திறந்து பார்த்தால் நம் பதிவு செய்த குரலில் செய்தி அப்படியே கேட்கலாம். இதற்கென்று தனியே மென்பொருள் தயாரித்திருக்கிறார்கள். எவராவது குரல் அஞ்சலில் நமக்குச் செய்தி அனுப்பினால் கேட்பதற்கு வசதியாக அதற்கான மென்பொருள *(trial version)* இணையத்தில் இலவசமாகக் கிடைக்கிறது. ஆனால் நாம் செய்தி தயாரித்து அனுப்ப வேண்டுமானால், அதற்கான முழுமையான மென்பொருள *(full version)* விலை கொடுத்து வாங்க வேண்டும். இந்த மென்பொருள் இல்லா மலேயே நம்முடைய குரலில் செய்தி தயாரித்து *(sound file)* அனுப்பலாம். ஆனால், அது நிறைய இடத்தை அடைத்துக் கொள்ளும் செய்தியை அனுப்பவும். அடுத்த முறையில் அதை இறக்கவும் பல நிமிடங்கள் ஆகும். மென்பொருள் கொண்ட குரல் அஞ்சல் முறையில் நாம் பேசுவதை மிகவும் சிறிதாக்கி சுருக்கிய கோப்பாக *(zip file)* அனுப்பலாம். கேட்பவர் மீண்டும் விரித்து *(unzip)* கேட்டு ரசிக்கலாம். கேட்பதற்கு மட்டும் இலவச மென்பொருளும், குரல் அஞ்சல் அனுப்பவும், கேட்கவும் தேவையான முழுமையான மென்பொருள் இணையத்தில் பின்வரும் முகவரியில் கிடைக்கும். *bonzi.com*

Disposable Cell Phone கள் விரைவில் அறிமுகம்!



கலிஃபோர்னியாவைச் சேர்ந்த ஹாப்–ஆன் என்ற நிறுவனம், பயன் படுத்திவிட்டுத் தூக்கி எறியக் கூடிய தனது செல் ஃபோன்களுக்காக மைக்ரோசிப் தயாரிக்க Intel நிறுவனத்துடன் தொழில் கூட்டு ஏற்படுத்திக் கொண்டதாக கடந்த புதன் கிழமையன்று தெரிவித்தது.

உலகின் மிகப் பெரிய Semicontectors உற்பத்தி நிறுவனமான Intel, சற்று பழைய தொழில் நுட்பத்திலான சில்லு உற்பத்தியை சிறிய அளவில் நடத்தி வருவதாகவும் தனது பழைய தயாரிப்புகளை விற்பனை செய்வதில் மிகவும் மகிழ்ச்சி அடைவதாகவும் Intel செய்தித் தொடர்பாளர் ஒருவர் தெரிவித்தார்.

இன்டெல் டி.டி.எம்.ஏ. செல் ஃபோன் தரத்தைப் பயன்படுத்தி சில்லுகளைத் தயாரித்துக் கொடுக் கும் என்றது ஹாப்–ஆன். அமெரிக்காவிலும் லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகளிலும் முதலில் இதை அறிமுகப்படுத்தப் போவதாக ஹாப்–ஆன் சொன்னது.

ஹாப்–ஆனின் மறுசுழற்சி செய்யக் கூடிய (recyclable) cell phone களில் முன் செலுத்தப்பட்ட Card களைக் கொண்டு ஒரு மணி நேரத்திற்குப் பேசலாம்.

கொழும்பு தமிழ்ச் சங்

தமிழீழ விடுதலைப் புலிகளின் கல்வித்துறைப் பொறுப்பாளர் திரு.இளங்குமரனின் சிறப்புச் செவ்வி.....

நூலகம்

வன்னி மாவட்டத்திற்கு அண்மையில் நாம் விஜயம் மேற்கொண்ட போது தமிழீழ விடுதலைப் புலிகளின் கல்வித் துறைப் பொறுப்பாளர் திரு.இளங்குமரன் (பேபி அண்ணா) அவர்களைச் சந்திக்கும் வாய்ப்பு எமக்குக் கிடைத்தது. நாம் அவரை சந்திப்பதற்காக மல்லாவிக்கு சென்றபோது அப்போதுதான் புதுக்குடியிருப்புக்குச் சென்று மோட்டார் சைக்கிளில் வந்திறங்கிய திரு.இளங்குமரன் அவர்கள் எம்மை வரவேற்று எவ்வித களைப்புமின்றி உடனடியாக பேட்டிக்கு தயாரானார்.

அவரை நாம் தமிழீழ விடுதலைப் புலிகளின் கல்வித் துறைப் பொறுப்பாளர் என்ற வகையில் தகவல் தொழில்நுட்பம் தொடர்பாக எவ்விதமான செயற் திட்டங்களை செயற்படுத்துகின்றீர்கள்? எனவும், தமிழீழ விடுதலைப் புலிகளின் அரசியல் இராணுவ நடவடிக்கைகளில் தகவல் தொழிநுட்பம் எந்தளவிற்கு பயன்படுத்தப் படுகின்றது என்பது தொடர்பாக இருமுனைகளில் எமது கேள்விக் கணைகளைத் தொடுத்தோம். நாம் கேட்ட கேள்விகள் அனைத்திற்கும் பொறுமையுடனும் நிதானத்துடனும் திரு.இளங்குமரன் அவர்கள் பதிலளித்தார்.

பேட்டி விபரம்:

கேள்வி : இன்றைய உலகில் தகவல் தொழிநுட்பம் இன்றி யமையாததொன்றாகக் காணப்படுகின்றது. குறிப்பாக வன்னி மாவட்டத்தில் தகவல் தொழிநுட்பம் தொடர்பான அறிவு மாணவர்களிடையே எந்தளவிற்குக் காணப்படு கின்றது?

பதில் : பொதுவாக இங்கு தகவல் தொழிநுட்பம் தொடர்பான அறிவு மிகக் குறைந்த மட்டத்திலேயே காணப்படுகின்றது. இதற்கு மிக முக்கிய காரணம் மின்சார வசதியின்மையே ஆகும். எனினும் தமிழீழ பொருண்மிய மேம்பாட்டுக் கழகம் புதுக்குடியிருப்பில் *"Tec"* எனும் நிறுவனத்தின் ஊடாக மாணவர்களை இத்துறையில் பயிற்றுவித்துக் கொண்டிருக்கின்றது.

கேள்வி : தமிழீழக் கல்விக் கழகம் மாணவர்களின் தகவல் தொழிநுட்ப அறிவு தொடர்பாக எவ்விதமான நடவடிக் கைகளை மேற்கொண்டுள்ளது?

பதில் : தற்போது *1 A, 1 B* ஆகிய பாடசாலைகளுக்கு கணனிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இங்கு மாணவர்களுக்கு முறையான பயிற்சி கிடைக்க மாணவர் ஒன்றியத்தினூடாக நடவடிக்கையை மேற்கொண்டுள்ளோம். மேலும் அரச சார்பற்ற நிறுவனங்களின் ஊடாகவும் நம்பிக்கையான சில நிறுவனங்களின் ஊடாகவும் இத்துறை தொடர்பில் சில அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கு உத்தேசித் துள்ளோம்.

கேள்வி : இன்று தமிழீழ விடுதலைப் புலிகள் அமைப்பு ஓர் அரசாங்கம் பெறுவதைப் போன்ற வரி வருமானங்களையும் வெளிநாட்டிலிருந்து பல்வேறு அமைப்புக்களினூடாக நிதியினையும் பெற்றுக் கொள்கின்றது. இவ்வாறாகப் பெறப்படும் நிதி முழுமையாக யுத்த நடவடிக்கைகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது என்ற குற்றச்சாட்டு உள்ளது. இது தொடர்பான தங்களின் கருத்து....?

பதில் : இல்லை. *TRO* – தமிழர் புனர்வாழ்வுக் கழகத்தினூடாக பல்வேறு கலை, கலாசார, சமூக அபிவிருத்தித் திட்டங்களை மேற்கொண்டு வருகின்றோம்.

கேள்வி : வடகிழக்கு மாணவர்களின் கல்வித்தரம் தொடர்பாக தங்களின் கருத்து என்ன?

பதில் : மாணவர்களின் கல்வித்தரம் பின்னடைந்து கொண்டு செல்கின்றது. மாணவர்கள் படிப்பில் கவனம் செலுத்த வேண்டும். குறிப்பாக பல பாடசாலைகளில் ஆசிரியர் பற்றாக்குறை நிலவுவதும் முக்கிய காரணமாகும். தற்போது வன்னி மாவட்டத்தில் ஆரம்பப் பள்ளி ஆசிரியர்களில் *50%* பற்றாக் குறையாக உள்ளது.

கேள்வி : இலங்கை அரசாங்கம் சமூகக்கல்வி, வரலாற்றுப் பாடங்களில் திட்டமிட்டு தமிழர் பாரம்பரிய வரலாற்று உண்மைகளை புறக்கணித்து பாடப் புத்தகங்களை வெளியிடுகின்றது. இதற்கு எவ்விதமான நடவடிக்கை களை மேற்கொண்டுள்ளீர்கள்?

பதில் : ஆண்டு 6 தொடக்கம் 11 வரையான மாணவர்களுக்கு சமூகக் கல்வி, வரலாறு தொடர்பான புத்தகங்களை நாம் அச்சிட்டு வழங்கியுள்ளோம். இது மாணவர்களின் பொதுத் தேர்வைப் பாதிக்காத வகையில் மேற்கொள்ளப் படுகின்றது. இப்புத்தகத்தில் எமது பாரம்பரியம், கலை கலாசாரம், எமது வரலாற்று உண்மைகள் போன்றவற்றை மாணவர்களுக்கு விளங்கிக் கொள்ளும் வகையில் வெளியிடப்பட்டுள்ளது. அத்தோடு இவ்வாறான திட்டமிட்ட நடவடிக்கைகளைத் தடுப்பதற்கு எமது உயர்தர மாணவர்கள் தமிழ்மொழி, வரலாறு ஆகிய பாடங்களில் கூடிய கவனம் செலுத்த வேண்டும். ஏனெனில் இப்பாடங்களில் எமது மாணவர்களின் ஆர்வம் அருகி வருகின்றது. இது எமது எதிர்கால சந்ததிக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். இலங்கையின் கடல் வளத்தில் மூன்றில் இரண்டு பங்கை நாம் கொண்டிருந்த போதும் கடல் வளம் தொடர்பான நூல்கள் தனிச் சிங்கள மொழியிலேயே காணப்படுகின்றது.

கேள்வி : தற்போது யாழ்ப்பாணத்தில் கலாசார சீரழிவைத் தடுக்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டிருக் கின்றீர்கள்! கொழும்பி லிருந்து பல்வேறு தனியார் நிறுவனங்கள் யாழ்ப்பாணத்தில் *Cyber Café* களை நடாத்துவதற்கு முனைப்புக் காட்டுகின்றன. இவற்றால் ஏற்படும் சீரழிவை எவ்வாறு கட்டுப் படுத்துவீர்கள ?

பதில் : இவ்வாறாக *Cyber Cafe* நடாத்த முயற்சிக்கும் நிறுவனங்கள் எமது கட்டுப்பாடுகளுக்கும் விதிமுறைகளுக்கும் உட்பட்ட வகையில் இயங்குமானால் அனுமதிக்கப்படும். மாணவர் சமுதாயத்தை சீரழிக்கும் வகையில் இவை செயற்படுமானால் உடனடியாக அவை மூடுவதற்கு நடவடிக்கை எடுப்போம்.

கேள்வி : பல்கலைக்கழக தெரிவு தொடர்பாக அறிமுகப் படுத்தப்பட்டிருக்கும் ***Z-Score*** முறை தொடர்பான தங்களின் கருத்து என்ன?

பதில் : இதன்மூலம் சரியான கணிப்பீட்டு முறையில் மாணவர்கள் பல்கலைக்கழகத்திற்கு தெரிவு செய்வதற்கு வாய்ப்பு ஏற்படுகின்றது. மேலும் 1981 ஆம் ஆண்டு எடுக்கப்பட்ட சனத்தொகை அடிப்படையில் எமது பகுதியில் மாணவர்கள் தெரிவுசெய்யப் படுவதால் யாழ்ப்பாணத்திற்குக் கூடுதலான வாய்ப்புக்கள் உண்டு. அதேவேளை வன்னி மாவட்டம் பாதிக்கக் கூடிய நிலையும் காணப்படுகின்றது.

கேள்வி : தமிழீழ கல்விக் கழகம் கணனி மயப்படுத்தப் பட்டுள்ளதா?

பதில் : இல்லை. இனி வரும் காலங்களில் கணனி மயப்படுத்துவதற்கு முயற்சிப்போம்.

கேள்வி : தமிழீழ விடுதலைப் புலிகள் அமைப்பின் இதுவரை கணனி மயப்படுத்தப்பட்டுள்ள துறைகள் எவை?

பதில் : பெரும்பாலான துறைகள் கணனி மயப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. விடுதலைப் புலிகள் அமைப்பைப் பொறுத்தவரையில் தகவல் தொழிநுட்பத்தில் உன்னத நிலை காணப்படுகின்றது.

கேள்வி : அரசாங்கம் தகவல் தொழிநுட்பத்தைப் பயன் படுத்திச் செய்யும் சர்வதேச பிரசாரப் போரை எவ்வாறு எதிர்கொள்கின்றீர்கள்?

பதில் : அரசாங்கத்தின் ஒலி/ஒளி பரப்பு ஊடகங்கள் ஊடாகவும், இணைய வலையமைப்பு மூலமாகவும் தமிழ் மக்களுக்கு எதிராக செய்யும் பிரசாரங்களை உடனடியாக முறியடிப்பதில் நாம் வெற்றி பெற்றுள்ளோம். இதற்கு இணையத் தளங்களே பெரிதும் உதவுகின்றன.

கேள்வி : தமிழீழ விடுதலைப் புலிகளின் தகவல் தொழிநுட்ப விருத்திக்குரிய காரணகர்த்தாக்களாக யாரைக் குறிப்பிடுகின்றீர்கள்?

பதில் : இதற்கு எம் அனைத்து மக்களின் பங்களிப்பும் முக்கியமானது. உள்நாட்டிலும் சர்வதேச ரீதியிலும் பல்வேறு வகையில் எமது மக்கள் உதவியுள்ளனர்.

கேள்வி : தற்போது காணப்படும் சமாதான சூழ்நிலையில் தகவல் தொழிநுட்பத்துறையில் முதலீடு செய்ய நிறுவனங்கள் இங்கே வரலாம். இவற்றுக்கு என்ன விதமான உதவி ஒத்தாசைகளை வழங்குவீர்கள்?

பதில் : இது முற்றிலுமாக தமிழீழ கல்வி நிறுவகத்திற்குரியதல்ல. இதனை எமது அரசியல், நிதிப் பிரிவுகளுடன் இணைந்தே தீர்மானிக்க வேண்டும்.

Microsoft Windows 98

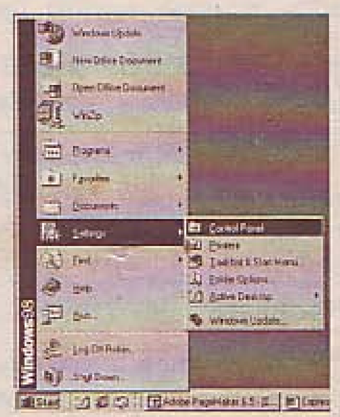
தொடர் 6

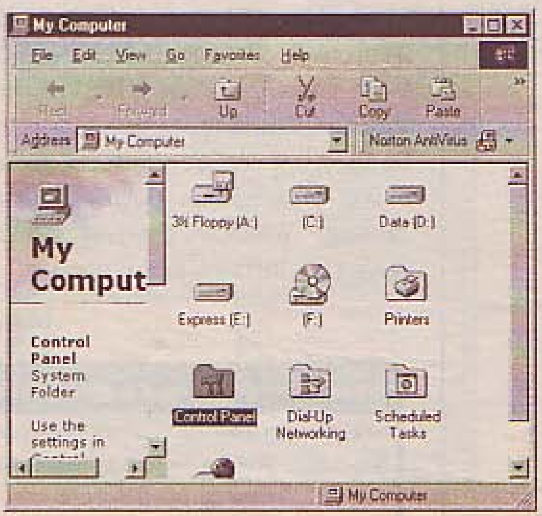
✍ : R. Ramanan

Win 98 இயக்க அமைப்பை (operating system) எவ்வாறு கையாளலாம் என்பது தொடர்பாக நாம் இத்தொடரில் விரிவாக ஆராய்ந்து கொண்டு இருக்கின்றோம். இதன் தொடர்ச்சியாக Windows 98 இயக்க அமைப்பின் காணப்படும் Control Panel கட்டுப்பாட்டுப் பலகை தொடர்பாக ஆராய உள்ளோம்.

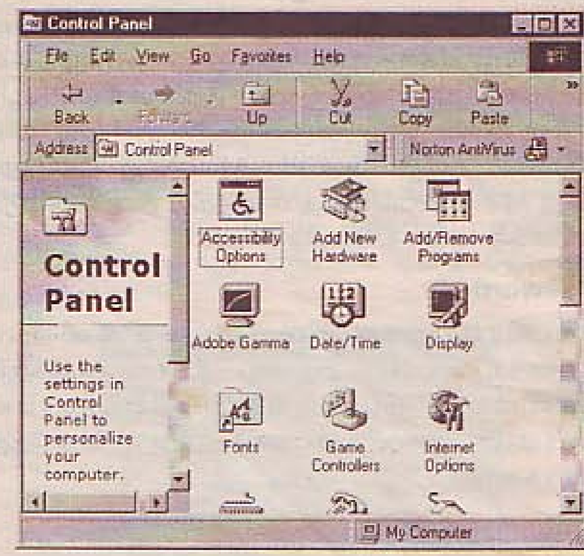
Control Panel (கட்டுப்பாட்டுப் பலகை)

இது புதிய மென்பொருட்களையும், வன்பொருட் களையும் கணிப்பொறிக்குள் இணைக்கவும் அவற்றை நிர்வகிக்கவும் வழி செய்கின்றது. Start→Setting→ Control Panel என்ற வரிசையில் Click செய்து இதனைத் திறந்து கொள்ள முடியும். (படம் 1.1)





அல்லது My Computer Icon இல் Double Click செய்தும் அதில் Control panel இனை Double Click செய்து திறந்து கொள்ள முடியும். (படம் 1.2)



Control Panel இல் மேற்காட்டிய வகையில் பல வகையில் பணிக்குறிகள் காணப்படும். இவற்றில் ஒவ்வொன்றும் ஒவ்வொரு பணியினைச் செய்கின்றன. இவற்றில் முக்கியமானவற்றை விளங்கிக் கொள்வோம்.

Add New Hardware

நாம் எமது கணனியில் புதிய வன்பொருட்களை இணைப்பதற்குப் பயன்படுகின்றது.

Add Remove Programs

புதிய மென்பொருட்களை நிறுவி அவற்றிற்குக் குறுக்கு வழிகளை ஏற்படுத்த உதவுகின்றது.

Date & Time

திகதி, நேரம், நேரப்பகுதி இவைகளை மாற்ற உதவுகிறது.

Desktop Thems

முகப்புத் திரையை தனி வகைப்படுத்திக் காட்ட Desktop Wall Paper, Music என்பவற்றைத் தெரிவு செய்ய முடியும்.

Fonts

எழுத்து வகைகளைச் சேர்க்கவும், நீக்கவும் முடியும்.

Keyboard

Key board இன் பண்புகளை நிர்வகிக்க ஒரு key ஐத் தொடர்ந்து பிரயோகிக்கும் போது எவ்வளவு நேரத்தின் பின் Keyboard அடுத்தமுறை பிரயோகித்ததாக எடுத்துக் கொள்வது போன்ற தகவல்களைக் கணிப்பொறிக்கு கொடுக்க இதனைப் பயன்படுத்தலாம்.

Mouse

Mouse இன் பயன்பாட்டை இதன் மூலம் மாற்றியமைக்கலாம். இதன் வழியாக Mouse செயல்படும் விதத்தை எமக்கு தேவையானபடி மாற்றியமைக்கலாம். இடது கைப்பழக்கம் உள்ளவர்களுக்கு இலகுவாக இருக்க Left, Right Button களின் செயற்பாடுகளை Mouse இல் நாம் அப்படியே மாற்றி விடலாம். Mouse ஐ நகர்த்தும் போது Mouse Pointer எந்த வேகத்தில் நகர வேண்டும் என்பதைக் கூட நிர்ணயிக்கலாம்.

Password

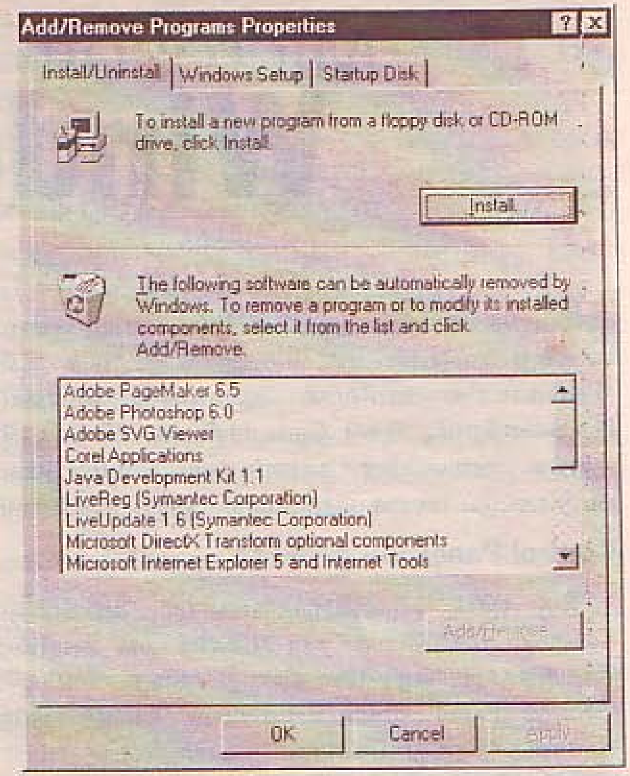
கடவுச்சொற்கள் கொடுத்து கணனியைப் பாதுகாக்க முடியும். அதாவது நீங்கள் பாவிக்கும் கணனியை பிறிதொருவர் பயன்படுத்தாமல் இருப்பதற்கு Password (கடவுச் சொல்லை) கொடுத்து வைக்கலாம்.

Print

புதிய Printer களைச் சேர்க்கவும், தேவையில்லாத Printer களை நீக்கவும் அவற்றின் பண்புகளை மாற்றவும் உதவும்.

Regional Setting

நாடுகளுக்கு ஏற்ற வகையில் எண்கள், பணக் குறியீடு, நேரம் போன்றவற்றை மாற்றியமைக்கலாம்.



Users

பலரும் தனித்தனியே கணிப்பொறியை பயன்படுத்துவதற்கு வழிவகை செய்வதற்காக இது பயன்படுத்தப்படுகிறது.

இனி Control panel இல் மேற்கூறிய பணிகள் அனைத்தையும் எவ்வாறு மேற்கொள்வது என்பது தொடர்பாக விரிவாக விளங்கிக் கொள்வோம்.

Add New Hardware

நாம் எமது கணனியில் புதிய வன்பொருட்களை இணைப்பதற்குப் பயன்படுகின்றது. உதாரணமாக VGA Card ஒன்றை எமது கணனியில் புதிதாக இணைத்திருப்போமேயானால் நாம் அவ் VGA Card இற்குரிய Driver ஐ Install செய்ய வேண்டும். இதனை Install செய்வதற்கு VGA Card உடன் வரும் Driver Disk மூலம் மேற்கொள்ளலாம். அல்லது Windows இயக்க அமைப்பில் இருந்தும் Install செய்ய முடியும்.

(தொடரும்)

Sri Lanka's Premier Multimedia Institute
Make Your Dreams come true through Multimedia!!!
Advanced Diploma in Multimedia
Diploma in Multimedia
Certificate in Multimedia
3D Studio Max | Sound Forge
Macromedia Flash | Macromedia Dreamweaver
Adobe Illustrator | Adobe Premiere
Adobe Photoshop | Macromedia Director
ARENA Multimedia Education Centre
Mackwoods Infotec (Pvt) Ltd.
34, 3/1 Galle Road, Colombo-6
Tel:506096
e-mail:arenamak@sltnet.lk
MACKWOODS ESTD. 1841
ARENA MULTIMEDIA A division of APTECH

தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் ஜாம்பவான்கள்

ஸ்டீவ் ஜாப்ஸ் : பள்ளி மாணவராக இருக்கும் போதே பொழுது போக்காகக் கம்ப்யூட்டர்களை உருவாக்குவதில் ஆர்வம் காட்டியவர். ஆப்பிள் நிறுவனத்தால் ஆரம்பிக்கப்பட்டதில் முக்கிய பங்கு வகித்தவர்.

Microsoft
Word XP

தொடர் 6

✍ : S.Vasikaran

கடந்த இதழில் word XP தொகுப்பில் காணப்படும் View menu இல் முக்கிய கட்டளைகள் தொடர்பாக விளங்கிக் கொண்டோம். இம்முறை அதன் தொடர்ச்சியையும் Insert Menu வில் முக்கிய பயன்பாடுகள் தொடர்பாகவும் ஆராய்ந்து விளங்கிக் கொள்ள உள்ளோம். இவ் Word XP தொடரை வாசிக்கும் வாசகர்கள் இதனை இலகுவாக விளங்கிக் கொள்வதற்கு பயிற்சிகளைக் கட்டாயம் செய்து பார்க்க வேண்டும். உதாரணமாக நீங்கள் உங்கள் வீட்டிலோ or கணனி கற்கை நிலையங்களில் உள்ள கணனிகளை நீங்கள் பயன்படுத்தலாம். எனவே தினசரி புதினத்தாள்களில் வரும் விளம்பரங்கள் or வர்த்தகக் கடிதங்கள் என்பவற்றை அடிக்கடி பயிற்சியாகச் செய்து பார்ப்பதன் மூலம் கூடுதலான தேர்ச்சியினைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

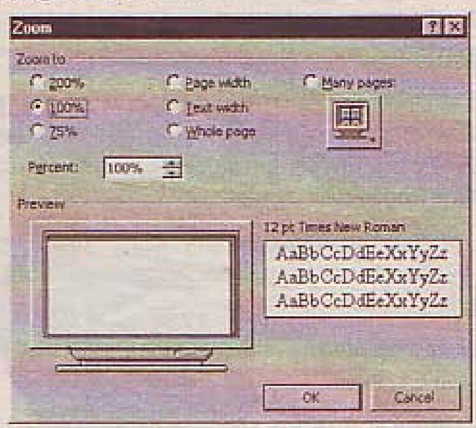
இனி View Menu இன் தொடர்ச்சியை நாம் ஆராய்வோமானால்,

View → Full Screen Preview

View Menu இல் Full Screen Preview என்ற கட்டளையைப் பிரயோகித்தால் Screen முழுவதும் Text தெரியவரும். தேவையில்லையெனில் Close கட்டளையைப் பிரயோகிக்க முடியும்.

View Menu → Zoom

View Menu இல் Zoom என்ற கட்டளையைத் தெரிவு செய்யும்போது பின்வரும் அளவீடு தெரியவரும். படம் 1.1

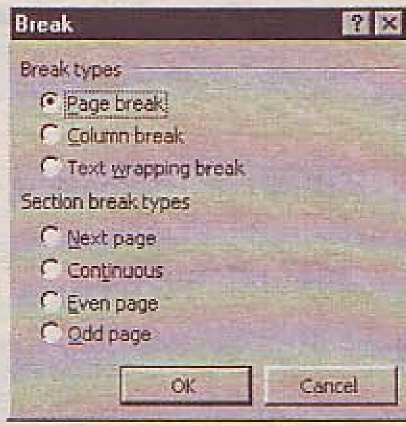


படம் 1.1

இவ் அட்டவணையில் எமக்கு வேண்டிய Zoom ஐத் தெரிவு செய்து Text ஐப் பெரிதாகவோ or சிறிதாகவோ மாற்றலாம். பொதுவாக Screen இன் இரு பக்கத்தையும் பார்ப்பதற்கு இந்தக் கட்டளையைப் பயன்படுத்தலாம்.

Insert Menu → Break

நாம் ஒரு Document இல் வேலை செய்து கொண்டிருக்கும்போது அதில் மேலதிக பக்கத்தை உருவாக்குவதற்காக Insert Menu இல் உள்ள Page Break என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்தலாம். இங்கு Insert Menu வில் Break என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்தும் போது Submenu ஒன்று தோன்றும். படம் 1.2



படம் 1.2

இதில் Break Types என்பதில் எவ்விதமாக நாம் Break செய்ய இருக்கின்றோம் என்பதைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். Section Break Types என்பதில் Next Page என்ற கட்டளையைத் தெரிவு செய்து OK என்ற கட்டளையை பிரயோகிப்பதன் மூலம் நேரடியாக அடுத்த பக்கத்திற்குச் செல்லலாம்.

Odd Page என்ற கட்டளையைத் தெரிவு செய்து OK கட்டளையைப் பிரயோகிப்பதன் மூலம் ஒற்றை இலக்கங்கள் உள்ள பக்கங்களை உருவாக்கலாம். Even Page என்ற கட்டளையைத் தெரிவு செய்து OK கட்டளையைப் பிரயோகிப்பதன் மூலம் இரட்டை இலக்கங்கள் கொண்ட பக்கங்களை உருவாக்கலாம்.

Insert → Page Number

நாம் வடிவமைக்கும் பக்கங்களுக்கு பக்க இலக்கங்களை வழங்குவதற்கு இக்கட்டளை பயன்படுத்தப்படுகின்றது. முதலில் நாம் எங்கே பக்க இலக்கத்தை வழங்கப் போகின்றோம் என்பதைத் தீர்மானிக்க வேண்டும். உதாரணமாக Header or

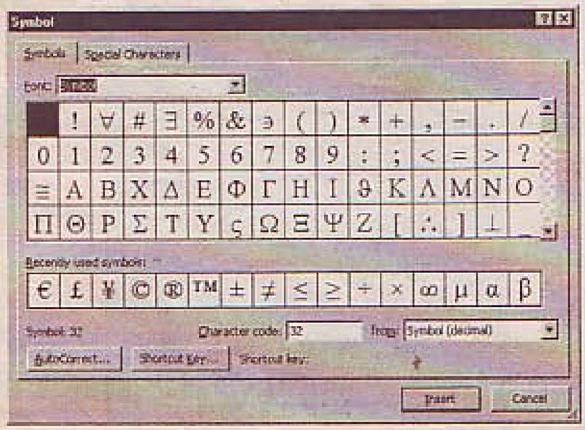
Footer இங்கு நாம் எங்கு பக்க இலக்கத்தை இடத் தீர்மானிக்கின்றோமோ அங்கு Cursor ஐ நிறுத்தி Page Number ஐ இடலாம்.

Insert → Date & Time

பக்கங்களுக்கு திகதி, நேரம் என்பவற்றை வழங்குவதற்கு இக்கட்டளையைப் பிரயோகிக்கலாம். இதிலும் மேற்கூறியவகையில் எங்கே திகதி, நேரம் வழங்கப் போகின்றோம் என்பதை தீர்மானிக்க வேண்டும். தீர்மானித்தபின் Cursor ஐ நிறுத்தி Date and Time ஐ Insert செய்ய முடியும்.

Insert → Symbol

Text இடையே வடிவங்களை வழங்குவதற்கு இக்கட்டளையை உபயோகிக்கலாம். Insert Menu வில் Symbol என்ற கட்டளையைப் பிரயோகிப்பதன் மூலம் வரும் Submenu இல் font என்ற இடத்தில் மாற்றம் செய்வதன் மூலம் பல வடிவங்களைக் கொண்ட Sub Menu இனைப் பார்க்கலாம்.

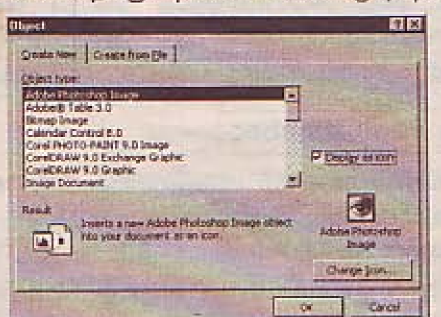


படம் 1.3

இங்கு எமக்கு வேண்டிய வடிவங்களைத் தெரிவு செய்து Insert என்ற கட்டளையை ஒவ்வொரு முறையும் இயக்குவதன் மூலம் Cursor நிற்கும் இடத்தில் நாம் இவ்வடிவங்களைப் புகுத்திக் கொள்ள முடியும்.

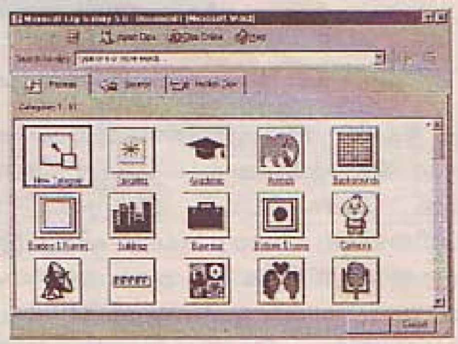
Insert → Object

Insert Menu இல் Object என்ற கட்டளையைப் பிரயோகிப்பதன் மூலம் தோன்றும் Sub Menu வில் பல துணை தொகுப்புகளைக் காணமுடியும்.படம் 1.4



படம் 1.4

இதில் Microsoft Clipart Gallery என்ற தொகுப்பைத் தெரிவு செய்து OK செய்வதன் மூலம் பல்வகையான படங்களை உள்ளடக்கிய துணை Menu வைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். படம் 1.5



படம் 1.5

இங்கு எமது விருப்பத்திற்கு ஏற்ப படங்களைத் தெரிவுசெய்து Insert செய்து கொள்ளலாம்.

(தொடரும்)

Mouse ஐ சுத்தப்படுத்துவது எப்படி?

சிலர் தங்கள் கம்ப்யூட்டர் மவுஸை அடிக்கடி சுத்தப்படுத்தாமல் கடைசியில் Mouse Pad மேல் பழியை சுமத்துவார்கள். எத்தனை Mouse Pad கள் வந்தாலும் பிரச்சினை தீராது. Hardware நிபுணர் களைக் கூப்பிடுவதற்கு பதிலாக நீங்களே கொஞ்சம் கவனமாக அதை கீழ்க்கண்ட முறைப்படி சுத்தப்படுத்திவிடலாம்,

நீங்கள் எந்த மவுஸ் வைத்திருந்தாலும் அதனுடன் வந்த "owner's manual"–ஐப் படித்துப் பாருங்கள். அதில் சில வழிமுறை கள் சொல்லப்பட்டிருக்கும்.

– கம்ப்யூட்டரை shoutdown செய்யுங் கள்.

– மவுஸை அதன் துளையிலிருந்து எடுங்கள்.

மவுஸைக் கவிழ்த்துக் கொள்ளுங்கள். Mouse பந்தை மூடியிருக்கும் பிளாஸ்டிக் வளையத்தை, அதன் மேல் இருக்கும் அம்புக்குறி காட்டும் திசையில் திருப்புங்கள். அதில் அம்புக்குறிகள் எதுவும் இல்லை என்றால் Bottle மூடியைத் திறப்பது போல் திருப்புங்கள். வளையத்தையும் பந்தையும் கழற்றுங்கள். பந்தை சூடான நீரில் கழுவுங்கள்.

பஞ்சை அல்லது ஒரு மென்மையான துணித் துண்டை ஐசோ ப்ரொப்பைல் ஆல்கஹாலில் தோய்த்து அதனால் பந்தில் இருக்கும் தூசை நீக்குங்கள். (இந்த ஆல்கஹாலை கடையில் கேட்டு வாங்க வேண்டும்.)

அதன் மூன்று ரோலர்களை ஒரு Paper Clip ஆல் கவனமாக சுரண்டி ரப்பரை நீக்குங்கள். இதை மென்மையாகச் செய்யுங்கள்!

ரோலர்களை ஆல்கஹாலில் தோய்த்த பஞ்சால்/ துணியால் துடையுங்கள்.

மவுஸ் பாகங்கள் உலர்ந்த பிறகு அவற்றை Assemble செய்யுங்கள்.

மவுஸை உங்கள் கம்ப்யூட்டருடன் இணையுங்கள்.

இப்போது உங்கள் மவுஸ் முன்பை விட வேகமாக நகரும்.

Microsoft Excel XP

தொடர் 6

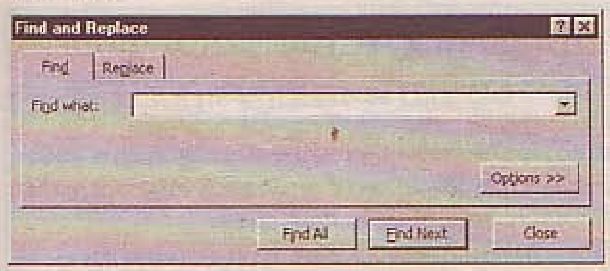
Microsoft Office XP

✍ : Ajanthini

Excel XP தொகுப்பை நாம் பயன்படுத்தும் போது Sheet இல் காணப்படும் தகவல்களில் குறிப்பிட்ட Text or Number ஐ எவ்வாறு தேடிக் கண்டுபிடிக்கலாம்? இதனை நாம் செயற்படுத்துவதற்கு என்ன முறையைப் பின்பற்ற வேண்டும்? கவலையை விடுங்கள்! Excel XP தொகுப்பில் Edit Menu வில் Find என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் Sheet இல் காணப்படும் தகவல் தொகுப்பில் குறிப்பிட்ட Text ஐ or Number ஐ கண்டுபிடிக்க முடியும்.

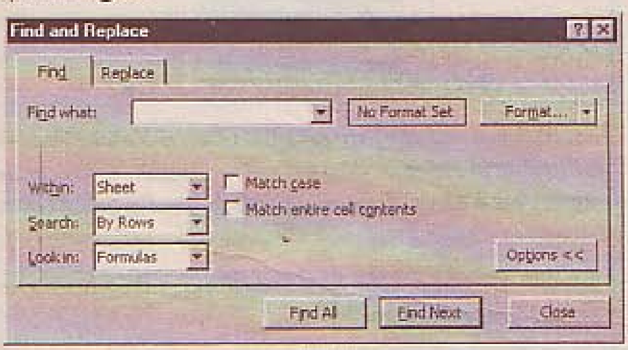
Edit Menu → Find

Edit Menu வில் Find என்ற கட்டளையை Click செய்யும் போது ஒரு துணை Menu தெரியவரும். படம் (1.1)



படம் 1.1

இத்துணை Menu இல் Option கட்டளையை Click செய்யும்போது மேலதிகமாக கட்டளைகள் தெரியவரும்.



படம் 1.2

இத்துணை Menu வினை நாம் பயன்படுத்தி தேவையானவற்றை ஓர் அட்டவணையில் தேடிக் கண்டுபிடிக்க முடியும்.

Find What என்ற இடத்தில் எமக்கு தேடவேண்டிய Text ஐ or Number ஐ Type செய்த பின்னர், within என்ற இடத்தில் sheet, work book என காணப்படும். இங்கு sheet இனைத் தெரிவு செய்திருந்தால் அவ் sheet இல் உள்ளவற்றை தரும். Work book எனத் தெரிவு செய்திருப்போமானால் அவ் Work Book முழுவதும் தேடும்.

Search in என்ற இடத்தில்,

by columns எனத் தெரிவு செய்வோமேயானால் ஒவ்வொரு column ஆகத் தேடும். By Rows இனைத் தெரிவு செய்திருந்தால் ஒவ்வொரு Row ஆகத் தேடும்.

Look in என்ற இடத்தில்,

Formula வினைத் தெரிவு செய்திருந்தால், Formula கள் எங்குள்ளதென தேடும்.

Value இனைத் தெரிவு செய்திருப்போமேயானால் Value எங்குள்ளதெனத் தேடும்.

Match Case இனைத் தெரிவு செய்திருந்தால், அந்த Number or Text இனைக் கொண்ட அனைத்தையும் தேடிக் காண்பிக்கும்.

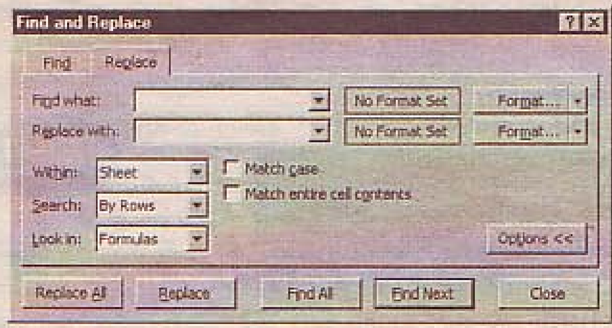
Ex : Find what என்ற இடத்தில் 75 என Type செய்திருப்பின் 75, 7553, 75, 568 எனத் தெரிவு செய்து காண்பிக்கும்.

Match Entire cell to contents இனைத் தெரிவு செய்திருந்தால் அந்த Number ஐ or Text ஐ மட்டுமே தெரிவு செய்து காண்பிக்கும்.

Ex : Find what இல் 75 என Type செய்திருந்தால் 75 இனைக் கொண்ட Cell களை மட்டுமே தெரிவு செய்து காண்பிக்கும்.

Find Next என்ற கட்டளையை ஒவ்வொரு முறையும் பிரயோகிக்கும் போது ஒவ்வொரு cell ஐயும் அடுத்தடுத்து தெரிவு செய்து காண்பிக்கும். **find all** என்ற கட்டளையைப் பிரயோகிக்கும் போது தானாகவே ஒவ்வொரு Cell ஆகத் தெரிவுசெய்து காண்பிக்கும்.

இத்துணை Menu இல் Replace என்ற கட்டளையைத் தெரிவுசெய்யும் போது கீழுள்ளவாறு துணை Menu தெரியவரும்.



படம் 1.3

இத்துணை Menu இல் find what என்ற இடத்தில் தேட வேண்டிய இலக்கம் or Text இணையும் Replace with என்ற இடத்தில் அதற்கு மாற்றீடு செய்ய வேண்டிய Text ஐ இலக்கத்தினையும் வழங்குதல் வேண்டும். அத்துடன் Format. இங்கு நாம் விரும்பிய Format ஐ வழங்கி Replace செய்யலாம்.

Edit Menu → Goto

Goto என்ற கட்டளைப் பயன்படுத்தி விரும்பிய இடத்தினை or cell களை நேரடியாகச் சென்றடையலாம்.

படம் 1.4

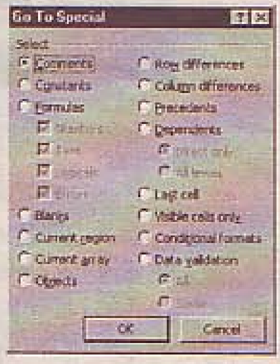
Edit Menu வில் Goto என்ற கடடளையைத் தெரிவு செய்யும்போது ஒரு Submenu தோன்றும். இத்துணை Menu வில் Reference என்ற இடத்தில் நீங்கள் சென்றடைய வேண்டிய Cell இற்கான cell address இனை வழங்குதல் வேண்டும்.

Goto என்ற துணை Menu வில் காணப்படும் Special என்ற கட்டளையைத் தெரிவு செய்வதன் மூலம் மேலும் ஒரு துணை Menu தெரியவரும்.

இத்துணை Menu இனைப் பயன்படுத்தி விரும்பியவாறு தேவையான இடத்தில் இலக்கு வைத்து அடையலாம்.

Comments : comment கள் வழங்கியிருக்கும் cell களை சென்றடைய உதவும்.

Constants : மாறிலிகளுள்ள cell களை சென்றடைய உதவும்.



படம் 1.5

Formula : formula வில் உள்ள cell கள் சென்றடைய உதவும்.

Blanks : Blank Cell கள் உள்ள இடத்தை சென்றடைய உதவும்.

Current region : Highlight செய்து காட்ட உதவும் (குறித்த Cell ஐ)

Object : Object இல் உள்ள இடத்தினைச் சென்றடைய உதவும்.

(தொடரும்)

Windows ஐ உடனடியாக restart செய்ய வைப்பது எப்படி?

சாதாரணமாக restart செய்தால் Window இற்கு உங்கள் அவசரம் புரியாது. ரொம்ப நிதானமாகக் computer ஐ shut down செய்துவிட்டு, பிறகு start ஆகும்.

இனி start menu வில் shut down ஐ click செய்து Restart ஐ தேர்ந்தெடுக்கும் போது ok button ஐத் தட்டாதீர்கள். shift key ஐ அழுத்திக் கொண்டு OK கொடுங்கள். உங்கள் கம்ப்யூட்டரும் restart ஆகாமல் விண்டோஸ் மட்டும் restart ஆகும்.

ஒரு Click இல் outlook express mail இல் அனுப்புவது எப்படி?

E-mail இற்கு outlook express ஐ உபயோகிக்கின்றீர்களா? outlook express ஐத் திறக்காமலே அதன் மூலம் mail அனுப்பலாம். அந்த ரகசியத்தைத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டுமா...?

முதலில் Desktop இல் ஒரு shortcut ஐ உருவாக்கிக் கொள்ளுங்கள். எப்படி என்றால்...

Desktop மேல் right click செய்து New மேல் mouse pointer ஐக் click செய்க. shortcut என்பதை click செய்க. அதில்வரும் வெற்றுப் பெட்டியில் "C:FilesExpress.Exe" / mailurl:%1 என்று type செய்யுங்கள். shortcut ready. இப்போது அதை double click செய்தால் compose box மட்டும் வரும் mail ஐ அனுப்பலாம்!

HARDWARE TECHNOLOGY

தொடர் 6

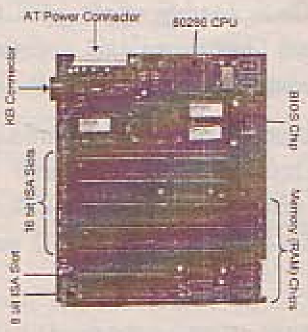
✍ : T. Pradees *(MCP, MCSE)*, விரிவுரையாளர், *Aizen Institute & Australian Computer Informatics*

சென்ற இதழில் System Unit ஒன்றினுள் காணப்படும் மிக முக்கிய பாகங்களில் ஒன்றான Case மற்றும Power Supply Unit பற்றிய கண்ணோட்டத்தினை பார்த்தோம். இனிவரும் இதழ்களில் Motherboard இன் வகைகளைப் பற்றி ஆராயவுள்ளோம். இந்த இதழில் System Unit ஒன்றினுள் காணப்படும் மிக முக்கிய பாகமான Mother Board பற்றிய விரிவான கண்ணோட்டத்தினை சற்று ஆராய்வோம்.

Motherboard / Main Board

System Unit ஒன்றினுள் காணப்படும் மிக முக்கியமான Circuit Board ஆக Mother Board கருதப்படுகிறது. இதனை Main Board எனவும் அழைப்பர். இதில் கணனி ஒன்றின் மூளையாகக் கருதப்படும் · CPU (Central Processing Unit) பொருத்தப்பட்டிருக்கும். இதனைவிட நினைவகம் (Memory). BIOS (Basic Input output System) போன்றனவும் மற்றும் ஏனைய சில கணனி உபகரணங்களும் பொருத்தப்பட்டிருக்கும்.

இதுவரையில் வந்துள்ள Mother board களில் முன்னைய வகைகளில் ஒன்றான 80286 எனும் வகையைச் சார்ந்த Mother board இனைப்பற்றி சற்று விரிவாக ஆராய்வோம்.



படம் 1.1

மேலுள்ள படம் 80286 எனும் Mother board ஐ குறிக்கின்றது. இவ்வகை Mother board கிட்டத்தட்ட 16 ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்தவை. இவை தற்போது பாவனையில் இல்லை. இவ் Mother board இல் 80286 வகை CPU பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இவ்வகையைச் சார்ந்த CPU, Mother board உடன் நிரந்தரமாகவே பொருத்தப்பட்டிருக்கும். இதனை தனியே பிரித்து எடுப்பது கடினமாகையால் வேகத்தினை அதிகரிப்பதென்பது இயலாத காரியமாகும்.

இவ்வகை Mother Board களில் Memory என்று அழைக்கப்படும் RAM (Random Access Memory) IC (Intergrated Circuit) வடிவங்களில் Mother Board இல் நிரந்தரமாகவே பொருத்தப்பட்டிருக்கும். RAM இன் உடைய அளவினை (Capacity) கூட்டிக் குறைப்பது இவ்வகை Mother Board களில் கடினமானதாகும். ஏனெனில் இதற்கென தனியாக Socket வருவதில்லை. மேலேயுள்ள படத்தில் KB Connector என்பது Key Board இணைப்பிற்குரிய இடமாகும். இதனை Serial Keyboard Connector என்றும் அழைப்பர். Serial Connector இல் 5 Pins கொண்ட Keyboard ஒன்றினை இணைக்க முடியும். இதனைவிட Mother Board ஒன்றிற்கு 12 Volt மின்சக்தியினை வழங்குவதற்காக AT (Advanced Technology) Power Connector காணப்படுகின்றது. (Power Supply Unit இல் உள்ள AT Connector இனை இதற்கு இணைப்பதன் மூலம் போதிய மின்சக்தியினை Mother Board இற்கு வழங்குகின்றது)

BIOS என்பது Micro Chip இலான சிறு Program இனை வைத்திருக்கும் அமைப்பாகும். இதனை ROM எனவும் அழைப்பர். (Read Only Momery) . இதுபோன்ற BIOS Chip இனை மூன்று வகையான பிரசித்திபெற்ற நிறுவனங்கள் தயாரிக்கின்றன. அவையாவன: Phoenix, AMI, Award போன்றனவாகும். கணனி ஒன்று இயங்குவதற்கு BIOS Chip துணைபுரிகின்றது. உதாரணமாக Key Board இன் இணைப்பினை துண்டித்துவிட்டு System இனை இயக்கும்போது (ON செய்யும் போது) "KeyBoard Not Present or Keyboard Error", "Press F1 to continue" எனும் பிழையான தகவல் (error message) Screen இல் தோன்றுவதை அவதானிப்பீர்கள். இதிலிருந்து Keyboard இல்லை அல்லது keyboard இல் பிழை எனும் முடிவிற்கு நாம் வருவோம். இச்செயற்பாட்டினை உருவாக்குவதற்கு BIOS துணைபுரிகின்றது. இதனைவிட System ஒன்றினை Boot செய்வதற்கு (ஆரம்பிப்பதற்கு) இதிலுள்ள "Boot Straploader" எனும் Program கணனியில் உள்ள Boot files இனை வாசிப்பதற்குத் துணைபுரிகின்றது. மேலும் Hardware பாகங்கள் சரியாக இயங்குவதற்கும் ஏதுவாக அமைகின்றது. இதிலிருந்து System ஒன்றிற்கு BIOS Chip என்பது மிக முக்கிய பங்கினை வகிக்கிறது எனும் முடிவிற்கு நாம் வருகின்றோம். BIOS chip

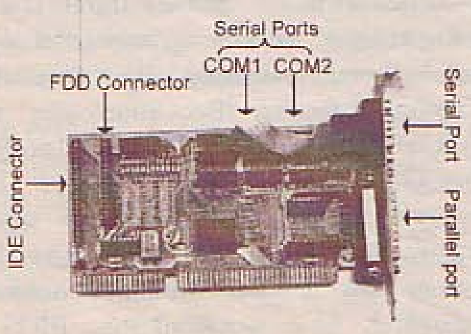
இல் பிழை ஏற்படின் Mother board இனை மாற்ற வேண்டிய சூழ்நிலைக்கு நாம் தள்ளப்படுகின்றோம். ஏனெனில் BIOS Chip போன்ற உதிரிப் பாகங்கள் தனித்துக் கொள்வனவு செய்ய முடியாது.

Bus Architecture

ISA Bus Slots

ISA Bus Slots என்பது Adaptors பொருத்துவதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது. Adaptors என்பது பொதுவாக Modem, Sound Card போன்றவற்றினைக் கருதலாம். 80286 எனும் வகையைச் சார்ந்த Mother board களில் பயன்படுத்தப்படுவது ISA (Industry Standard Architecture) வகையைச் சார்ந்த Bus Slots ஆகும். ISA வகையைச் சார்ந்த Bus Slots இனை முதன் முதலில் IBM எனும் நிறுவனம் அறிமுகப்படுத்தியது. இந்நிறுவனம் முதன் முதலில் 8 bits கொண்டதும் 8 Mbps (Mega bit per second) Transferrate கொண்டதுமான (அதாவது செக்கன் 1 இற்கு 8 Megabits வீதம் தகவல்களைக் கடத்தும் திறன் கொண்டது) Bus Slots இனை அறிமுகப்படுத்தியது. இவ்வகையினை சார்ந்த Bus Slots பெரிதும் 8086, 8088 CPU வகை Mother Board களில் பயன்படுத்தப்பட்டன. 8086, 8088 CPU வகையைச் சார்ந்த Mother Board கள் 80286 எனும் வகையைச் சார்ந்த Mother Board இற்கு முன்னமே அறிமுகமாகிய வகைகளாகும். 80286 எனும் Mother board இல் முதன் முதலில் 16 bit bus slots அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இதுவும் ISA வகையினை சார்ந்ததாகும். ஆனால், 8 bit ISA உடன் ஒப்பிடுகையில் 16 bit ISA வேகம் கூடியதாக கருதப்படுகின்றது. 80286 வகை சார்ந்த Motherboard களில் 8 bit, 16 bit Bus slots போன்றனவும் காணப்படும். இவ்வகையைச் சார்ந்த Bus slots பெரிதும் கறுப்பு நிறத்தில் காணப்படும்.

80286 Mother Board களில் Hard Disk மற்றும் Floppy Dirve, Mouse, Printer போன்றன இணைக்க வேண்டுமெனில் இதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட Card ஒன்றினை கொள்வனவு செய்ய வேண்டும். இதனை நாம் I/O (Input output) card என்று அழைப்போம். I/O card ஒன்றினை பின்வரும் படத்தில் காணலாம்.



1) IDE – Integrated Device Electronics

இது Hard Disk மற்றும் CD Rom drive போன்ற சாதனங்களை இணைப்பதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

2) FDD – Floppy Disk Drive

Floppy Drive இணைப்பதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

3) Parallel Port

Printer அல்லது Scanner இனை இணைப்பதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

4) COM 1, Com 2 (Serial Port)

Mouse, External Modem மற்றும் Track Balls போன்றவற்றை இணைப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இவ்வகையான I/O card ஒன்றைக் கொள்வனவு செய்து இதனை Mother board இல் உள்ள Bus Slot ஒன்றுடன் இணைப்பதன் மூலம் மேலுள்ள தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்ளலாம்.

(தொடரும்)

Vibra Dera Nova வின் குரல் சேவைக்கான வலைவாசல் அறிமுகம்

விப்ரோ இன்ஃபோடெக்கின் துணை நிறுவனமான டொராநோவா, குரல் சேவைக்கான வலைவாசல் ஒன்றை உருவாக்கியிருக்கிறது. முழுமையான பயோமெட்ரிக் (உடல் உறுப்புகளையும் குரலையும் ஸ்கேன் செய்து ஆள் அடையாளத்தைக் கண்டு பிடிக்கும் தொழில்நுட்பம்) ஸ்கேனிங் மையம் ஒன்றை அமைக்கவும் விப்ரோ திட்டமிட்டு வருகிறது.

இந்த வலைவாசல் வாடிக்கையாளர்களுக்கு Key-board ஐப் பயன்படுத்த அவசியம் இல்லாமல் செய்துவிடும். இந்த வலைவாசல் இப்போதே எல்லா விதமான குரல்களையும் அடையாளம் கண்டுபிடிக்க கூடியது.

இந்தக் குரல் வலைவாசல் (voice portal) குரல்களைக் கற்றுக்கொள்ளும் தொழில்நுட்பத்தைக் கொண்டது. இதன் மூலம் குரல் வலைவாசல் புதிய விதமான குரல்கள், தொனிகள், கொச்சை வழக்குகள் ஆகியவற்றைக் கற்றுக்கொள்ளும். குரல் மூலம் இன்டர்நெட் பிரவுசிங் செய்ய உதவுவதுதான் இந்த வலைவாசலின் முக்கிய நோக்கம்.

பெங்களூரில் இருக்கும் விப்ரோவின் தலைமையகத்தில் அமைந்திருக்கும் இந்த மையம், பல தொழில்முறை நிறுவனங்களில் விப்ரோ நிறுவனம் எவ்வளவு வலுவாக இருக்கிறது என்று காட்டுகிறது.

AUTOCAD

தொடர் 6

✍ :S. Ganeshapragash, *Mechanical Engineer*

சென்ற இதழில் Auto CAD தொகுப்பில் line command ஐ உபயோகித்து நேர்கோடுகளை அமைக்கும் போது எவ்வாறு புள்ளிகளை Absolute coordinate ஆகவும் Relative Coordinate ஆகவும் artesian, Polar, Spherical Co-ordinate Systems ஆகியவற்றில் கையாளலாம் என்று பார்த்தோம். இனி.....

Auto CAD இல் கீறப்படும் எவ் வகையான பொருட்களும் Object, அதாவது line, arc, circle etc ஆகியவை அதன் entity database இல் உரியமுறையில் பதிவு செய்யப்பட்டிருக்கிறது. இதன் காரணமாக சென்ற வாரத்தில் list command (பட்டியலிடும் கட்டளையை) உபயோகித்து முன்பு வரைந்த line இன் தரவுகளை சரி பார்க்கக் கூடியதாக இருந்தது.

நேர்கோடு வரைவதற்கு புள்ளிகள் தேவை. அவற்றின் ஆள்கூறுகளை (coordinates) கொடுத்து, அந்தக் கட்டளையை (line command ஐ) பூர்த்தி செய்தோம். புள்ளி (Point) ஒரு AutoCAD Object (பொருள்) அல்லது entity (ஸ்தூலப் பொருள்) என்பது ஒரு கேள்வியாக அமைகிறது?

புள்ளியை வரைவிலக்கணம் (define) செய்யும்போது அது பருமன் அற்ற ஒரு வட்டம் போல் கருதலாம். அதன் ஆரை பூச்சியமாகும். இதேமுறையில் Auto CAD point உம் define பண்ணப்படுகிறது. அப்படியாயின் Auto CAD editor graphic display screen இல் தெரியமாட்டாதே? ஆம், புள்ளி entity database இல் அதன் ஆள்கூறுகளினால் சரியான முறையில் அடையாளம் காணப்படுகிறது. திரை screen இல் தெரிவதற்கு வழி உண்டா? ஆம், Point display mode (புள்ளியைக் காண்பிக்கும் விதம், point display size (புள்ளியைக் காண்பிக்கும் அளவு) ஆகிய இரண்டு system variables (கட்டுமான அமைப்பு மாறிகள்) மாற்றி அமைப்பதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம்.

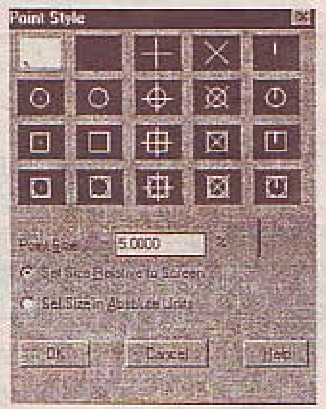
Auto CAD தொகுப்பின் செயற்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்தும் பல மாறிகள் உண்டு. அவைகளை user பாவனையாளர் மாற்றி அமைப்பதன் மூலம் Auto CAD commands வெவ்வேறு விதமாக செயற்பட வைக்கலாம். இவ்வாறான மாறிகள் Auto CAD system variables எனப்படும்.

பின்வரும் அட்டவணை pdmode value மாறும்போது எவ்வாறு புள்ளி தோன்றுகிறது என்பதைக் காட்டுகிறது.

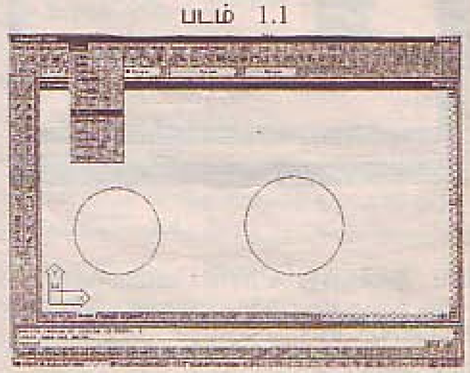
Pdmode value	Object	
0	A dot	- கண்களுக்கு புலப்படக்கூடிய புள்ளி
1	Nothing	- கண்களுக்கு புலப்படா வேற்றுமை
2	A Cross	- சிலுவை மாதிரி அடையாளம்
3	An X	- புள்ளடி அடையாளம்
4	Avertical line upward from the point	- புள்ளியிலிருந்து மேல்நோக்கி கோடு
32	A Circle	- வட்டம்
64	A Square	- சதுரம்
96	A circle inside a square	- சதுரத்தினுள் வட்டம்

எட்டு (8) விதமான display ஐப் பெறலாம். மேலும் இருபது விதமான display ஐ Pdmode value க்களின் சேர்மானத்தால் பெறலாம்.

உதாரணமாக : pdmode value = 2 + 32 = 34 ஆகும்பேது display ஒரு cross ஒரு circle இற்கும் அமைவதாக தோன்றும்.



படம் 1.1



படம் 1.2

Menu இலிருந்து Point type display dialog box ஐப் பெறுதல்.

Command Prompt இல் Ddptype என்று type செய்து enter பண்ணும்போது படம் 1.1 இல் காணப்படும் dialog box தோன்றும். அல்லது format menu இல் point style ஐத் தெரிவு செய்து Click செய்யும் போது இந்த dialog box தோன்றும். படம் 1.2

ஏதாவது ஒரு icon ஐ வட்டமோ, Cross ஐயையோ, etc ஐத் தெரிவு செய்து உங்களுக்குத் தேவையான Point display ஐப் பெறலாம். அப்படியான display, இன் அளவை தீர்மானிப்பதற்கு Point Size 5.00 என்று காணப்படும் இடத்தில் விரும்பின அளவை (பெறுமதியை)க் கொடுக்கலாம். இந்த அளவு தனித்துவமாகவே அல்லது சார்ந்ததாகவோ அமையலாம். Relative to screen ஆகக் கொடுத்தல் வசதியானதாகும். Zoom செய்யும் போதும் திரைக்கு ஏற்ப size அமைத்துக் காட்சி தரும்.

புள்ளிகளை அமைக்கும் முறையை இந்தளவில் நிறுத்திக் கொண்டு வட்டம் அமைக்கும் முறைக்குச் செல்வோம். ஏற்கனவே கீறப்பட்ட Objects இலிருந்து எப்படி பெறுவது என்பதனைப் பின்னர் பார்க்கலாம்.

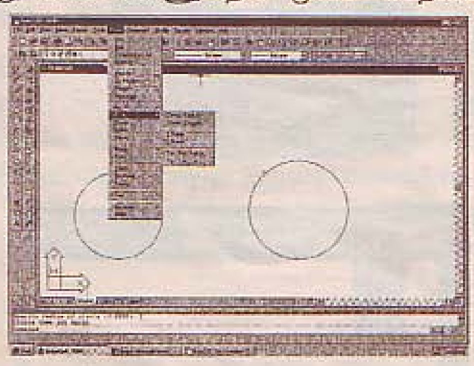
Circle Command ஐ எப்படிப் பெறலாம்?

Draw Tool Bar

படம் 1.3

Draw Tool Bar இல்

Icon ஐ Click செய்வதால் Draw Menu இல் Circle ஐ select செய்தும் command prompt இல் circle என்று அல்லது C என்ற எழுத்தை type செய்து enter பண்ணுவதன் மூலம் பெறலாம்.



படம் 1.4

Menu இலிருந்து Circle Command

Command: Circle ↵

3P/2P/TTR/<Center Point) என்றும் prompt காணப்படும். Center (மையம்) default ஆக இருக்கிறது. மையத்தின் பெறுமதியை கொடுத்தால் Diameter /<Radius> : எனும் prompt தென்படும்.

இதில் Radius (ஆரை) default ஆகும் Diameter விட்டத்தின் பெறுமதி தெரிந்திருந்தால், இந்த Prompt இல் D ஐ Type செய்தபின் வரும் Diameter prompt இல் விட்டத்தின் பெறுமானத்தை type செய்யலாம்.

command : 3P/2P/TTR/<Center Point>:2p

என்று type செய்தால் 1st Point 2nd point என்று prompt வரும். அவற்றிற்குச் சரியான பதில் அளிக்குமிடத்தில் முதலாம் இரண்டாம் புள்ளிகளை விட்டமாக வைத்து Auto CAD வட்டத்தை வரையும்.

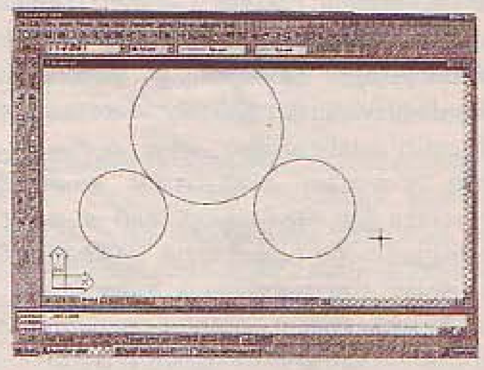
3P என்று type செய்திருந்தால், Auto CAD மூன்று புள்ளிகளைக் கேட்கும். சரியா response அளிக்கப்பட்டிருந்தால், அம்மூன்று புள்ளிகளுக்கும் ஊடாக ஒரு வட்டத்தை வரையும். மூன்று புள்ளிகளுக்கூடாக ஒரே ஒரு வட்டம் மாத்திரம் செல்லும் என்பது கேத்திரகணித உண்மையாகும்.

TTR என்று type செய்தால், அது tangent tangent radius என்ற முறையில் நேர்கோட்டிற்கு அல்லது வட்டத்திற்கு தொடலியாகவும் கொடுக்கப்படுகின்ற ஆரையைக் கொண்ட வட்டத்தை வரையும். பின்வரும் Auto CAD prompt ஐ கவனித்தால் இது விளக்கமாகும்.

Command: circle specify center point for cirle or [3P/2P/Ttr (tan tan radius)]: ttr

Specify point on object for first tangent of circle:
Specify Point on objet for second tangent of circle:
Specify radius of circle<1.9836>:3

Auto CAD உருவாக்கிய வட்டத்தை படம் 1.4 இல் காணலாம்.



படம் 1.5

Command : c
CIRCLE Specify center point for circle or [3P/2P/Ttr (tan tan radius)]; ttr

Specify point on object for first tangent of circle:
Specify point on object for second tangent of circle:
Specify radius of circle <3.0000>: 1

Circle does not exist.

(தொடர்ச்சி 28 ஆம் பக்கத்தில்)

Internet இல் வேலைவாய்ப்புத் தளங்கள்!

இன்று நாம் பெற்றுள்ள கல்வித் தகைமைக்கேற்ப வேலை வாய்ப்பைப் பெற்றுக்கொள்வதென்பது முயல்கொம்பாகக் காணப்படுகின்றது. அதுமட்டுமா? எம்மை ஏமாற்று வதற்கென்றே ஒரு கூட்டம் போலி வேலை வாய்ப்பு அலுவலகங்களை தலைநகரிலும், ஏனைய புறநகரங் களிலும் ஆரம்பித்திருக்கின்றன. நாம் பெற்ற கல்விச் செல்வத்துக்கேற்ப நாமே வேலை வாய்ப்பைத் தேடிக்கொள்வதற்கு தற்பொழுது இணையம் கைகொடுக்கின்றது. இனி போலி நிறுவனங் களிடமிருந்து எம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள கீழ்வரும் இணையத் தளங்களை நாடுவதன் மூலம் எமக்கேற்ற வேலையைப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும்.

துறைசார்ந்த ரீதியில் கல்வி அறிவைப் பெற்றுள்ள நாம் உலகில் பல்வேறு முன்னணி நிறுவனங்களில் காணப்படும் வேலை வெற்றிடங்கள் தொடர்பான கோரிக்கைகள் அடிக்கடி இணையத் தளங்களில் காணப்படுகின்றது. ஆனால் போதிய அறிவு, அனுபவம், தேர்ச்சி, திறமை இவை அனைத்தும் இருந்தும் சரியான இணைய முகவரிகளை அறியாத காரணத்தினால் எம்மவரில் எத்தனையோ பேர் சிறந்த வாய்ப்பை கைநழுவ விட்டுள்ளனர். ஆகவே இணையத்தை சரியான முறையில் பயன்படுத்துவோமேயானால் அதுவே உங்கள் வாழ்வை வெற்றிக்கு இட்டுச் செல்ல காத்திருக்கின்றது.

Internet அமைப்பின் முகவரியைக் கொண்டு அயல்நாட்டு அரசாங்க வேலைவாய்ப்பு மையங்களின் நிலை, தனியார் நிறுவனங்களில் வேலைவாய்ப்புகள், எந்தத்துறைக்கு அதிக வரவேற்புள்ளது. நம்முடைய படிப்புக்கு என்ன வேலை கிடைக்கும், அந்த வேலைக்கான சம்பளம் எவ்வளவு ஆகிய விபரங்களை *Internet* மூலம் துல்லியமாக அறிந்து கொள்ளலாம். சம்பள ஏற்ற, இறக்கங்களை வேலையில் சேருவதற்கு முன்பே உறுதி செய்து கொள்வதற்கும், வெளிநாட்டில் வேலை வாங்கித் தருவதாகக் கூறிக்கொண்டு திரியும் போலி தரகர்களைத் தவிர்க்கவும் *Internet* பெரிதும் பயன் படுகிறது.

மேலும், *Internet* மூலம் வேலைவாய்ப்புச் செய்தி களை அறிந்துகொள்ளும் போது, நாம் சேரவிருக்கும் நிறுவனங்கள் குறித்த கூடுதல் தகவல்களைப் பெறமுடியும். கிடைக்கவிருக்கும் வேலைகுறித்த சந்தேகங்கள், வேலை தரவிருக்கும் நிறுவனத்தின் நிலை ஆகியவற்றை உடனுக்குடன் கம்ப்யூட்டர் வாயிலாக அறிந்துகொள்ள லாம். நேர்முகத் தேர்வுக்கான அழைப்பைத் தாங்கி வரும் சாதாரண தபாலுக்காக காத்திருக்க வேண்டியதில்லை.

நம்முடைய *BIO DATA*, புகைப்படம், சான்றிதழின் நகல்கள் ஆகியவற்றையும் குறிப்பிட்ட நிறுவனத்துக்கு தபாலில் அனுப்ப வேண்டிய அவசியமில்லை. இவையனைத்தையும் 'ஈ-மெயில்' மூலமாகவே அனுப்பிவிடலாம். இச்சேவைகளை இப்போது பல நிறுவனங்கள் செய்துவருகின்றன. Internet மூலமாக வேலைவாய்ப்புக் குறித்து அறிந்து, BIO DATA ஐ அனுப்பியபின், தகவலை எப்படிப் பெற்றுக் கொள்வது என்று யோசிக்க வேண்டாம்.

அயல்நாட்டு வேலைவாய்ப்புக்காக Internet இல் சேகரிக்கப்பட்ட சில முகவரிகள்:

http://www.career.com
http://www.chicago.techjob.com
http://www.nationjob.com
http://www.computer-jobs.com
http://www.adeex.com/professionals.html
http://www.ccsc.com/ra/page3.html
http://www.cplusplusjobs.com
http://www.iwr.uni-heldelberg.de
http://www.nerdworld.com
http://www.statejobs.com
http://www.valleyjobs.com
http://www.comp2000.com/hbe/app.html
http://www.grasmick.com/stanton.htm
http://www.ipa.com/jaeger
http://www.careermosaic.com
http://www.usajobs.com
http://www.jobs.com
http://www.hotjobs.com
http://www.careertoolbox.com
http://bestjobusa.com
http://4work.com
http://www.jobankusa.com
http://www.inc.com
http://www.sciencestaff.com
http://www.headhunter.com
http://www.jobtrak.com
http://www.espan.com
http://www.careerjobs.com
http://www.careeronline.com
http://www.careermont.com
http://www.naukri.com

வேலைவாயப்புச் செய்திகளைத் திரட்டித் தரும் '*Em-placement News*' வருகைக்காக நாம் மாதந்தோறும் காத்திருப்பது போல், இன்டர்நெட்டிலும் வேலை வாய்ப்புகளைத் தேடித்தரும் பத்திரிகைகள் உண்டு.

http://www.employmentweekly.com

http://www.ceweekly.com ஆகிய இரு அமைப்பு களிலும் நம்முடைய ஈ-மெயில் முகவரியைப் பதிவு செய்துவிட்டால், வேலைவாய்ப்புக் குறித்த அறிவிப்புகளை *Internet* அமைப்பே நமக்கு அனுப்பிவிடும்.

Internet

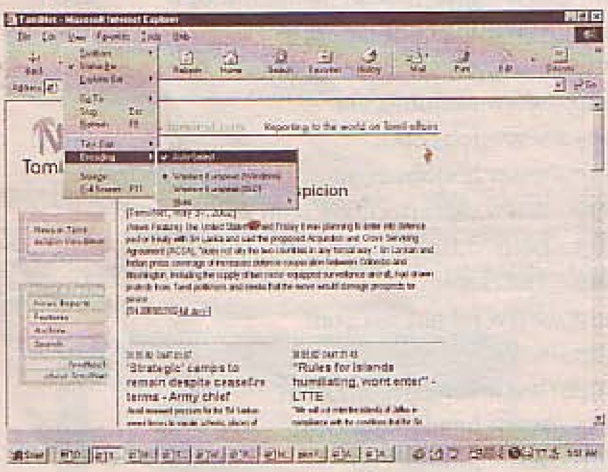
✍ : M.Mugunthan

வெப் பக்கங்களில் பயன்படுத்தியுள்ள மொழிகளுக்கான இலக்கணம்

Website இலுள்ள வெப் பக்கங்கள் நீங்கள் பயன்படுத்துகின்ற Browser Software இற்கு, எந்த மொழியைப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்கின்ற விபரங்களைக் கொடுத்து விடும்.

அப்படிக் கொடுக்கவில்லையெனில், கீழ்க்கண்ட வழிமுறையைப் பயன்படுத்தவும்.

படத்திலுள்ளவாறு View என்ற Menu Bar இல் இருந்து encoding என்ற மெனுவிபரத்தைத் தெரிவு செய்து அதில் Auto select என்ற விபரத்தைக் Click செய்து கொள்ளவும்.



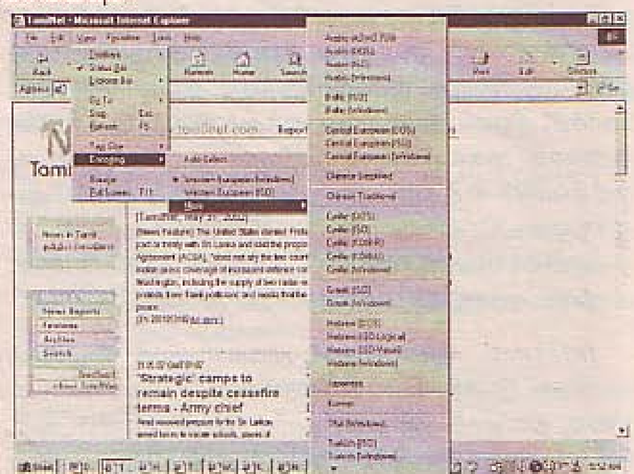
படம் 1.1

Auto select இனைத் தெரிவு செய்து கொண்டால் Browser தானாகவே ஒரு மொழியைத் (Language) தேர்ந்தெடுத்துக் கொண்டுவிடும்.

நீங்களாகவே தெரிவு செய்ய வேண்டுமா?

- View Manu Bar ஐத் தெரிவு செய்யவும்.
- அதில் Encoding என்ற மெனுவிபரத்தைத் தெரிவு செய்து கொள்ளவும்.
- அதில் more என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்தால் படத்தில் உள்ளதைப் போலப் பல்வேறு மொழிகளின் விபரங்கள் திரையில் தோன்றும்.
- தேவையானதைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

Click செய்தவுடன் Browser உங்களிடம் அனுமதி கேட்கும். என்ன அனுமதி? அதாவது நீங்கள் தெரிவு செய்த மொழி தொடர்பான விபரங்கள் உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் இருக்காதல்லவா? ஆகவே இணையத்திலிருந்து download செய்து கொள்வதா? என்ற அனுமதிக்குச் சரி என்று பதிலளிக்கும் வகையில் downloads என்ற Button ஐக் Click செய்யவும்.



படம் 1.2

உடனடியாக நீங்கள் தெரிவு செய்த மொழிக்கு உண்டான அதன் தொடர்பான விபரங்கள் அனைத்தும் உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் பதிவானதோடு, உங்கள் வெப்சைட்டில் உள்ள தகவல்களின் வடிவங்களும் நீங்கள் தெரிவு செய்த மொழியின் எழுத்துக்களாக மாறியிருக்கும்.

மொழியைத் தேர்ந்தெடுத்து உங்கள் கம்ப்யூட்டரில் இறக்கிக் கொண்டால் மட்டும் போதுமா? போதாது. அந்த மொழிக்கான எழுத்துக்களின் வடிவம் (font) இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. அதனையும் இறக்கிக் கொள்ள வேண்டுமே? அதனையும் உங்களுக்கு Browser சுட்டிக் காட்ட வேண்டுமே? என்ன செய்வது? இங்கே வழிமுறை தரப்படுகிறது.

Tool என்ற Menu Bar ஐத் தெரிவு செய்யவும்.

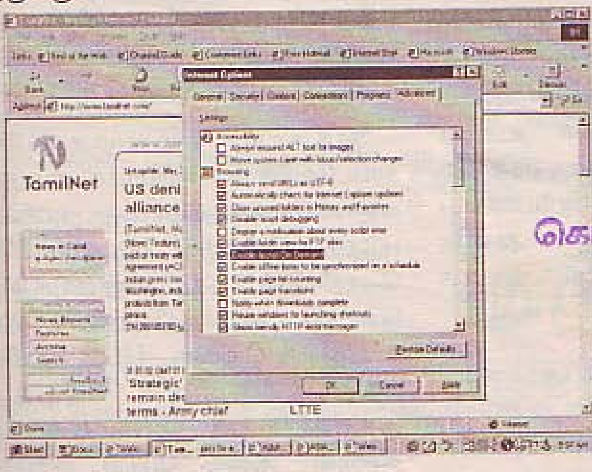
அதில் Internet Options என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்யவும், பிறகு Click செய்யவும்.

அதில் advanced tab என்ற இடத்தைக் Click செய்யவும்.

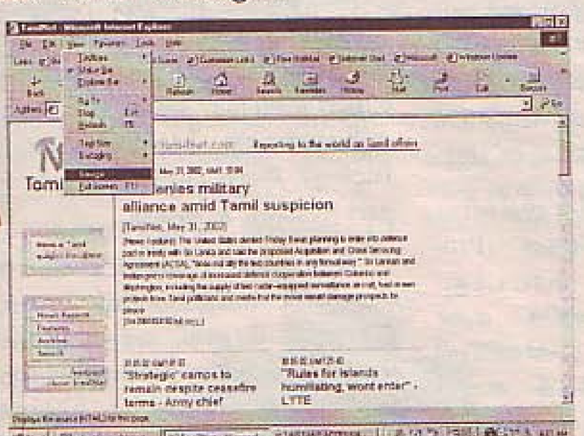
அப்போது கிடைக்கின்ற திரையில் இருந்து Enable installation demand என்ற விபரத்தைத் தேர்ந்தெடுத்துக் Click செய்யவும்.

பிறகு படம் எண் 88 இல் உள்ளதைப் போல OK என்ற பட்டனைக் Click செய்யவும்.

ஏற்கெனவே பலமுறை விளக்கியுள்ளதைப் போல இன்டர்நெட்டில் உள்ள தகவல்கள் அனைத்தும் வெப்சைட்டுகளில் File களாகவே பதிவு செய்யப்பட்டு இருக்கும்.



திரையில் வெப்சைட்டின் பக்கங்கள் உங்களுக்குப் புரியும்படி தகவல்களாகவே வெளிப்படும். ஆனால் அதற்குப் பின் உள்ள புரோகிராம்கள் HTML இல் எழுதப்பட்டிருக்கும். அதனைப் பார்க்க விரும்பினால் படத்தில் உள்ளதைப் போல View என்ற மெனுபாரில் இருந்து Source என்ற விபரத்தைத் தெரிவு செய்து Click செய்ய வேண்டும்.



படம் 1.5

உதாரணத்துக்கு நீங்கள் தற்போது hotmail.com என்ற வெப்சைட்டில் இருப்பதாக வைத்துக் கொள்வோம்.

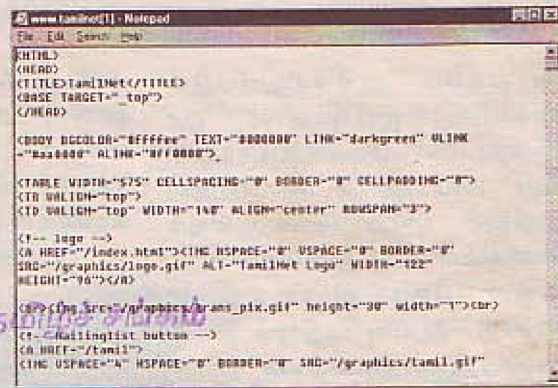
அதன் புரோகிராம்களைப் பார்க்க விரும்பினால், கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகளைப் பின்பற்றவும்.

view → Source

முதலில் View என்ற Manu Bar ஐத் தெரிவு செய்யவும்.

அதில் Source என்ற விபரத்தைக் கிளிக் செய்யவும்.

உடனடியாக அந்த வெப்சைட்டில் தற்போதுள்ள பக்கத்திற்கான HTML Program படம் எண் 90 இல் உள்ளவாறு திரையில் தோன்றும்.



கொழும்பு தமிழ்ச் சங்கம்
நூலகம்

படம் 1.6

என்னடா இது தலையும் புரியவில்லை; காலும் புரியவில்லையே என்று கவலைப்பட்டுக் கொண்டே ஏதேனும் மாற்றம் செய்தீர்களேயானால், அந்தத் திரையை மூடும் போது Save செய்யட்டுமா என்று கேள்வி கேட்கும். அப்போது No என்ற Button ஐக் Click செய்யவும். Yes என்று கொடுத்துவிட்டால் உங்கள் வெப்சைட், அதாவது தற்போது திறந்து வைத்துக் கொண்டு உள்ள வெப்சைட் சரியாக வேலை செய்யாமல் தகராறு செய்ய ஆரம்பிக்கும்.

View -→ Script Debugger

வெப் பக்கங்களின் புரோகிராம்களில் ஏதேனும் தவறு இருந்து, நீங்கள் அதனைச் சரி செய்ய விரும்பினால் கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகளைப் பின்பற்றவும்.

View என்ற Menu Bar ஐத் தெரிவு செய்யவும்.

Script debugger இனைத் தெரிவு செய்து கொள்ளவும்.

Open என்ற Button ஐக் Click செய்தால், படத்தில் உள்ளதைப் போலத் திரை ஒன்று வெளிப்படும்.

அதில் மாற்றங்கள் செய்யலாம்.

குறிப்பு : HTML புரோகிராம்களிலும் மற்ற கம்ப்யூட்டர் புரோகிராம்களிலும் நீங்கள் திறமைசாலியாக இல்லையென்றால் இந்த Script debugger என்ற விபரத்தைக் கண்ணை மூடிக் கொண்டு தவிர்த்து விடுங்கள். தவறாகச் செய்துவிட்டால் வெப்சைட் பாழாகி விடும்.

தொடர் 6

S.Sujitha
விரிவுரையாளர்
(Aizen Institute of Information Technology)

Generation

காலத்தின் போக்கில் கணனிப் பொறியின் ஆற்றல் அதிகரித்துக் கொண்டே செல்வதனையும் அதன் ஆற்றல், வேகம் போன்றவையின் முன்னேற்றத்தையும் நாம் ஒவ்வொரு Generation இலும் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

Fifth Generation

உலகமே ஆச்சரியப்படும் வகையில் ஜப்பானில் ஓர் அறிவித்தலை வெளியிட்டார்கள். ''அது 1990 களின் ஆரம்பத்தில் முற்றிலும் புதிய தலைமுறைக் கணனிகளை உற்பத்தி செய்வதனை நோக்கமாகக் கொண்டு ஆய்வு மற்றும் அபிவிருத்தி முயற்சிகளினை ஆரம்பிக்கப் போகின்றது'' என்பதே அதுவாகும்.

இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட கணனிப் பொறிகளே ஐந்தாம் தலைமுறைக் கணனிகள் (Fifth Generation Computers) என அழைக்கப்பட்டன. இதற்கு சர்வதேச ரீதியில் ஏனைய நாடுகளுடன் சேர்ந்து கூட்டு முயற்சி யாக இக் கணனிகளை உற்பத்தி செய்ய ஜப்பான் ஆதரவு கோரிய போதும் வேறு திட்டங்களினால் ஜப்பானிற்கு ஆதரவு கிடைக்கவில்லை என்றும் இந்நிகழ்ச்சித் திட்டம் பிறகு செயற்படுத்தப்பட்டு அறிவுத் திறன்கூடிய கணனிகளை விருத்தி செய்வதற்கான போட்டி நாடுகளுக்கிடையே மும்முரமடைந்து காணப்பட்டன. அதன் மூலம் சக்தி வாய்ந்த கணனிகள் தோற்றம் பெற்றன.

ஐந்தாம் தலைமுறைக் கணனிகளில் மிகவும் சிக்கல் வாய்ந்த பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கான நோக்கங்களை மையமாகக் கொண்டிருந்தன. முன்னைய கணனிப் பொறிகளிலும் பார்க்க உயர் அளவிலான செயற்கை அறிவுத் திறனை (Arificial Intelligence) அதிகம் உள்ளடக்கியவையாக அவை காணப்பட்டன. சத்தத்தினை (Voice) அடையாளம் காணக்கூடிய திறனை உள்ளடக்கிய மிகவும் பரந்தளவிலான பிரயோசனங்களை அவை நோக்கமாக கொண்டி ருந்தன. இவ் ஐந்தாம் கால வகைக் கணனிப் பொறியினைக் கணனி அனுபவமற்றவர்களும் பயன் படுத்தக் கூடியதாக வடிவமைக்கப் பட்டது.

இக்கணனிப் பொறிகளில் தனியான நுண்ணியக்கிகள் (Processor) காணப்பட மாட்டாது. ஆனால் அவை அதிக எண்ணிக்கை கொண்ட நுண்ணியக்கிகளைக் கொண்டிருக்கக் கூடிய முறையில் வடிவமைக்கப்பட்டு அவை மூன்று பிரதான உப ஒழுங்கினைக் கொண்டதாகவும் பிரிக்கப்பட்டன. அவையாவன:

1) Knowledge Base System (அறிவுத்தள ஒழுங்கு)
2) Inforence Mechanis (அனுமானித்தல்)
3) Intelligent User Interface (பயன்படுத்துவோருக்கிடையான தொடர்பு)

இப்பொறியின் செயல்முறைச் சக்தியானது ஒரு செக்கனுக்கு எத்தனை தர்க்க ரீதியான அனுமானித்தல் என்ற முறையில் கணிப்பிடப்படுகின்றது.

ஐந்தாம் தலைமுறையில் சாப்ட்வேரினை மையமாக வைத்து கணனிப் பொறியானது வகைப்படுத்தப்படுகின்றது. இப்பாரம்பரிய பொறியில் பல எண்ணிக்கை கொண்ட அடர்த்தியான உள்ளமைப்பைக் கொண்ட ULSI பல்மின் சுற்றடக்கிகளில் இருந்து இக்கணனிகள் அமைக்கப்படுகின்றன. இவை பெரிய ஞாபகப் பகுதிகளைக் கொண்டிருக்கின்றன. இவற்றின் வேகமும் அதிகம்.

பெருமளவான பிரயோகங்கள் அனுபவ முறைமையை (Expert Systems) உள்ளடக்கியதாகவே இருக்கும். அந்தந்தத் துறையின் நிபுணர்களை வைத்து வேறுபட்ட துறைகளுக்கு புரோகிராம் எழுதப்படுகின்றபோது அவற்றை expert systems எனச் சொல்லாம். உதாரணமாக Medicine மற்றும் Biology என்ற ஓளையில் பல Expert System உள்ளன.

இவ் ஐந்தாம் காலகட்ட கணனிப் பொறிகள் கைத்தொழில் வளர்ச்சி, இராணுவ சேவை, வர்த்தகத்துறை போன்றவற்றின் முன்னேற்றத்திற்கு பெரிதும் உதவியாக உருவாக்கப்பட்டன. உதாரணமாக இயந்திர மனித (Robots) பயன்பாடு, ஏவுகணைகளுக்கான அறிவுத்திறன் வாய்ந்த வழிகாட்டல் முறைகள் விமானங்கள், கப்பல்களுக்கான ஏவுகணைப் பாதுகாப்பு முறைகள் போன்றவற்றினை முக்கியமாகக் குறிப்பிடலாம்.

Output Devices

கணனிப் பொறியில் ஆணைகளையும் விவரங்களையும் வழியமைப்புக்களையும் நாம் input ஆகக் கொடுத்து அதற்கான ஆணைகளை ஏற்று கணனி அதற்கேற்றபடி செயற்படும் பொழுது அதில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள தகவல்களை அச்சுவடியில் நிரந்தரமாக அச்சிட்டுப் பார்ப்பதற்காக அச்சிடும் கருவிகள் (Printers) காணப்படுகின்றன. Hard Copy எனப்படுகின்ற அச்சுவடியை ஏற்படுத்தும் அச்சுப் பொறிகள் பல உள்ளன. வெவ்வேறு தொழில்நுட்பத்தில் உருவான அச்சுப்பொறிகளை நாம் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

தரம், வேகம், தொழிநுட்பம் போன்ற பண்புகளின் அடிப்படையில் Printer களை பல வகையாகப் பிரித்தனர். Printer கள் எவ்வாறு எங்ஙனம் வேலை செய்கின்றன என்பதையும் நாம் பார்க்கலாம்.

கொழும்பு தமிழ்ச் சங்கம்
நூலகம்

பிரின்டரின் வகைகள்:

1) Dot Matrix
2) Inkjet
3) Lazer

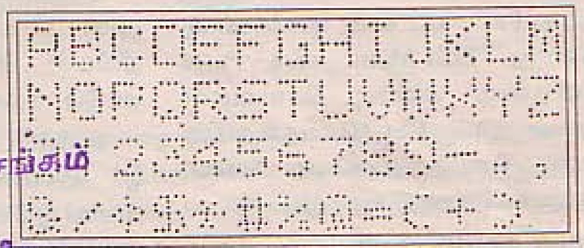
அச்சுப்பொறி கணனியின் மையச் செயலகத்துடன் (CPU) இணைக்கப்பட்டு மைய இயக்க செயற்பாட்டின் போது அதனால் தெரிவிக்கப்படும் செய்திகளை அல்லது விடைகளை அச்சுப்பொறி அச்சிடுகின்றது.

Dot Matrix

DMP என்று சுருக்கமாக அழைக்கப்படும் Dotmatrix Printer இல் செவ்வக வடிவிலான மெல்லிய சுத்தியல்களால் ஏற்படும் கம்பிவலைப் பின்னல்கள் உண்டு. இதனை Printer Head என்பர். இப்பிரின்டரின் அச்சுத்தரம் (Printer Quality) அவ்வளவாக சொல்லிக் கொள்ளும் வண்ணம் இருக்காது. இதன் அச்சடிக்கும் தொழிற்பாடு பெண்கள் புள்ளியிட்டுக் கோலம் போடுவதைப் போன்று. எழுத்தினைப் பேப்பரில் வெளிப்படுத்த சிறுசிறு புள்ளிகளை (Dots) உருவாக்குகின்ற காரணத்தினால்தான் இதனை Dot Matrix Printer என்கின்றார்கள்.

Dot Matrix Printer

Typewritter போலல்லாமல் எழுத்துக்களை உருவாக்க இப்பிரின்டரில் வேறு முறையைக் கடைப்பிடித்தாலும் அதே சுத்தி-ரிப்பன் வகைகளைத்தான் Dot Matrix பிரின்டர்களும் பயன்படுத்துகின்றன. பல நூற்றாண்டுகளுக்கு மேலான அனுபவம் வாய்ந்த தொழிநுட்பத்தில் இப் பிரின்டர்கள் தயாராகின்றது. பொதுவாக இப்பிரின்டர்களில் கறுப்பு நிறத்தில் மட்டுமே அச்சடிக்க முடியும்.



வேறுநிறத்தில் Printout வேண்டுமெனில் கறுப்பு ரிபனை எடுத்து விட்டு அந்த இடத்தில் வண்ணரிபனை இடவேண்டும். பல நிறங்களினை அச்சடிக்க வேண்டுமாயின் பல Ripon களை அடுத்தடுத்து மாற்றிப் போட வேண்டும். இத்தொல்லை நீங்க சில வர்ணப் பிரின்டர்களில் (Colour Printer) வசதிகள் உள்ளன. அதற்கு ஒரே ஒரு ரிபனைப் பயன்படுத்தினால் போதும். இந்த ரிபனில் பல வர்ணங்கள் கொண்ட பட்டைகள் (Bond) CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black) பட்டைகள் என அழைக்கப்படும் இதில் சயனையும், மெஜன்றா, மஞ்சள், கறுப்பு போன்ற 4 வர்ணங்கள் காணப்படும்.

இப்பிரின்டர்கள் இன்றும் வியாபாரத்தில் முன்னணியில் இருக்கின்றன. இது பழுது ஏற்படாது. அப்படியே ஏற்பட்டாலும் எளிதினில் சரி செய்து விடலாம் என்ற நம்பிக்கையும் இதன் வெற்றிக்குக் காரணமாக அமைகின்றது. இதன் நிறைவுகளாக,

(1) விலை குறைவு, பயன்படுத்துவது எளிது
(2) காபன் பேப்பர் வைத்து ஒரே நேரத்தில் பல Copy களை எடுக்க முடியும்.
(3) அச்சடிக்கும் தொடர் பேப்பர்களை (Continuous Sheets) அச்சடிக்கும் வசதி இதில் காணப்படு கின்றது.
(4) ரிபனின் விலை குறைவு

போன்ற நல்ல அம்சங்கள் இருந்தாலும் அச்சின் தரம் குறைவு, சுத்தியல் மோதுவதால் பெரும் இரைச்சல் ஏற்படுகின்றது என்பது இதில் மிகப் பெரிய குறையாகும். அமைதியான சூழலில் பணியாற்றிக் கொண்டிருக்கும் போது Dot Matrix ஏற்படுத்தும் இரைச்சல் எரிச்சலைத்தான் உண்டாக்கும்.

(தொடரும்)

Paint

Paste

நாம் Cut, Copy செய்தவற்றினை திரும்பிப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு இந்த Paste கட்டளை பாவிக்கப்படுகின்றது. Edit Menu வில் Paste என்தனை தெரிவு செய்வதன் மூலம் நாம் Cut செய்ததையோ Copy செய்ததினையோ Screen இற்குக் கொண்டுவர முடியும்.

Page Setup

நாம் எமது File இனை எமக்கேற்றவாறு மாற்றிக் கொள்வதற்கு Pagesetup பயன்படுகின்றது. இதில் Papers Size, Orientation, Margin போன்றவற்றினை நாம் மாற்றியமைப்பதன் மூலம் எமது File இனை மாற்றிக் கொள்ள முடியும். இதற்கு File Menu வில் Page Setup என்தனை Click செய்து தோன்றும் Dialog Box இல் Paper Size இல் சரியான Paper அளவினைத் தேர்ந்தெடுத்து Orientation எவ்வாறு தேவையோ (Portrait, Landscape) அதனையும் தெரிவு செய்து Margin Setup மாற்ற விரும்பினால் மாற்றி OK செய்யும் போது உங்களிற்குத் தேவையான Page இனை நீங்கள் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

ஓர் **Picture** இன் குறிப்பிட்ட ஓர் பகுதியினை மட்டும் சேமிக்க வேண்டுமாயின் குறிப்பிட்ட படத்தின் குறிப்பிட்ட இடத்தினை மட்டும் நாம் **Save** செய்ய வேண்டும். இதற்கு,

Tool Box இல் காணப்படும் select, free from area tool மூலம் எமக்குத் தேவையான பகுதியினைத் தெரிவு செய்தல் வேண்டும்.

Edit Menu விற்குச் சென்று copy to என்பதனைத் தெரிவு செய்து அதில் தோன்றும் Save dialog box இல் file name இனைக் கொடுத்து Save செய்துகொள்ள வேண்டும்.

நீங்கள் Save செய்த file களை open செய்து பார்க்கும் போது நீங்கள் தெரிவு செய்த பகுதி மட்டும் Save செய்யப்பட்டிருக்கும்.

குறிப்பிட்ட இடத்தினில் நாம் ஓர் **Picture** இனை உருவாக்க வேண்டுமெனின்,

Normal Size இல் நாம் தெரிவு செய்த இடத்தினில் எமக்கு தேவையான Bitmap Picture ஒன்றினை உருவாக்க Normal Size இல் free from area tool இனால் எமக்கு picture ஐத் தேவையான அளவிற்குத் தெரிவு செய்ய வேண்டும்.

Edit Menu வில் Paste from என்பதனை click செய்து அதில் எமக்குத் தேவையான picture இனை file name இனைத் தெரிவு செய்து open செய்யும் போது நாம் கொடுக்கும் area இல் படம் தெரியும்.

நாம் தெரிவு செய்த இடத்தினை விட paste from இல் நாம் கொடுக்கும் picture size பெரிதாக இருந்தால் Left, Top இல் நாம் தெரிவு செய்யத இடத்தில் இருந்து அந்தப் படத்தினை முழுமையாகத் திரையில் காண்பிக்கும்.

ஓர் **Picture** இனை **Zoom** செய்ய (பெரிதாக்க/சிறிதாக்க):

View Menu வில் Zoom என்பதனைத் தெரிவு செய்து அதில் Normal, Large, Custom என்பதில் ஒன்றைத் தெரிவுசெய்து கொள்ள முடியும்.

Normal – Normal View வாக இருக்கும் (100%)

Large – பெரிய Size ஆக இருக்கும் (400%)

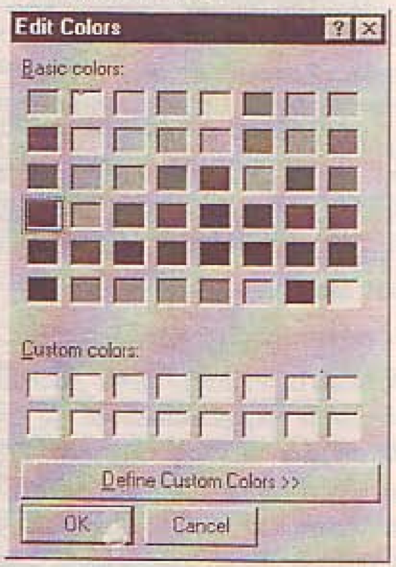
Custom – எமக்குத் தேவையானவாறு பெரிதாக/சிறிதாகப் பார்க்க (800%, 600%, 400%, 200%, 100%)

Picture இனை **Pixcel Point** உடன் தோன்றச் செய்ய வேண்டுமெனில்,

Pixecel Point தோன்றச் செய்ய Paper Large Size இல் இருக்க வேண்டும்.

View Menu விற்குச் சென்று Zoom என்பதனைத் தெரிவு செய்து அதில் show Grid என்பதனை தெரிவு செய்ய வேண்டும்.

Color Box இல் நாம் **color** இனை மாற்றிக் கொள்ள வேண்டுமெனில்,



Color Box இல் Double Click அல்லது Colour Menuவில் Edit Colour என்பதனைத் தெரிவு செய்து தோன்றும் Edit Colour Box இல் Define Custom Colours என்பதனைத் தெரிவு செய்து அதில் நீங்கள் விரும்பிய Colour இனை தெரிவு செய்யும் போது Colour Solid என்பதில் நீங்கள் தெரிவு செய்யும் கலர் தோன்றும். Add to custom colour என்பதனைக Click செய்வதன் மூலம் Colour Box இல் add செய்யும் நீங்கள் உங்களுக்குத் தேவையான Colour இனைத் தெரிவு செய்து OK செய்யும் போது Colour Box இல் அவை காட்சி அளிக்கும்.

(தொடரும்)

C Language

தொடர் 6

: R. Sumathy விரிவுரையாளர், *Aizen Institute of Information Technology*

Writing a C Program (C நிரல் எழுதுதல்)

இதுவரை சி மொழியில் variables, constant, கோவைகள் ஆகியவற்றைப் பார்த்தோம். இனி கணனியில் சி மொழி மூலம் எழுதப்படும் கோடிங்கின் (Coding) அமைப்பைப் பார்ப்போம்.

ஒரு சி மொழியின் Coding பொதுவாகப் பல தொகுதிகளின் தொகுப்பாகும். ஒவ்வொரு தொகுதிக்கும் ஒவ்வொரு பெயர் உண்டு. உதாரணமாக ஒவ்வொரு C புரோகிராமுக்குரிய Coding இலும் Main () என்ற function ஒன்றேயொன்று இருந்தாக வேண்டும். Coding செயலாக்கப்படும் பொழுது செயலாக்கம் Main () function இலிருந்து தொடங்கும். அதனால் தான் ஒரு C மொழியின் Coding இல் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட main function இருக்கக் கூடாது.

Note 1:- சி மொழியிலுள்ள KeyWords எல்லாம் Lowercase (small letter) இல்பயன் படுத்தப்படும்.

Note 2:- variable (மாறி) பெயர்கள் LowerCase (small letter) அல்லது Upper case (Capi tal letter) இல் இருக்கலாம். ஆனால் C மொழிக்குரிய Keywords ஆக இருக்கக் கூடாது. உதாரணமாக:

int age, Age;

இதில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள variables ஒரே பெயராக இருந்தாலும், அவை எழுதப்பட்டுள்ள அமைப்பு Lower case இலும் Upper case இலும் எழுதப்பட்டு இருப்பதால் இரண்டும் வெவ்வேறு மாறிகளாக (variable) கணிக்கப்படும்.

இனி சி மொழிக்குரிய ஒரு மாதிரி Coding அமைப்பைப் பார்ப்போம்.

```
# include<stdio.h>
# include<conio.h>
/* A sample C program */
void main()
{
 printf("WELCOME TO TURBO C PROGRAM\n");
  int a,b,c;
   a=2;
   b=3;
   c=a*b+(a+b);
 printf(" C   :%d",c);
 getch();
}
```

இந்த coding இல் முதல் வரியானது Reader file க்குரியது. இதற்குரிய விளக்கம் அடுத்துவரும் இதழில் கூறப்படும். இரண்டாவது வரி ஒரு Comment வரியாகும். இந்த comment வரிகள் எத்தனை வேண்டுமானாலும் இருக்கலாம். அதேபோல Coding இன் எந்த பக்கத்திலும் இருக்கலாம். இந்த Comment வரியானது புரோகிராமருக்கு (Programmer) கோடிங்கைப் பற்றி எளிதாகப் புரிந்து கொள்வதற்காக எழுதப்படுவது. அடுத்த வரியானது Main () function ஆகும். இதில் Main என்ற பெயரைத் தொடர்ந்து சாதராண அடைப்பு குறிகள் ("( )") எப்பொழுதும் வரும். அடுத்ததாக தொடக்க இரட்டை அடைப்பு(Braces) ஆன ("{"), முடிக்கும் இரட்டை அடைப்பு (braces) ஆன ("}") உம் இந்த coding இல் 4 ஆவது 12 ஆவது வரிகளாகும். 5 ஆவது வரியானது **printf** command ஐ பயன்படுத்தி "Welcome to Trubo C Program" என்ற வாக்கியத்தை தோன்றச(display)செய்வதாகும். 6ஆவது வரியில் variables முழுவெண்ணில் (int) தெரிவிக்கப்படுகின்றன. 7, 8, 9 வரிகள் a, b இற்கு மதிப்பளிக்கப்பட்டு c கணக்கிடப்படுகிறது. கணக்கிடப்பட்ட மதிப்பை "**printf**" Command மூலம் 10ஆவது வரியில் display பண்ணப்படுகிறது.

C மொழி Coding இற்கான அடிப்படை விதிகள் பின்வருமாறு:

1) சரியான Header file இருக்க வேண்டும்.
2) ஒரு main() Function இருக்க வேண்டும்.
3) main () function இனுள் வரவேண்டிய அனைத்துக் கட்டளைகளையும் உள்ளடக்கி தொடக்க, முடிவு இரட்டை அடைப்புகள் (Braces { }) இருக்க வேண்டும்.
4) Comment வரி, Header file, function பெயர்கள் ஆகியவற்றைத் தவிர்த்து மற்ற சி மொழிக்கூற்று ஒவ்வொன்றின் முடிவில் ஒரு செமிக்கோலன் (";") இருக்கவேண்டும்.

நாம் இதுவரை C மொழிக்குரிய அடிப்படைகளைப் பார்த்தோம். இனி நாம் சி மொழியின் கட்டமைப்பை விளக்கமாகவும், சில அடிப்படைக் கூற்றுக்களையும் இனிமேல் பார்ப்போம்.

சி மொழிக்குரிய coding பின்வரும் பகுதிகளைக் கொண்டிருக்கும்.

1) Header section (தலைப்புப் பகுதி)
2) Type Declaration section (வகை அறிவிப்புப் பகுதி)
3) Instruction section (ஆணைப் பகுதி)

1) Header Section (தலைப்புப் பகுதி)

சி மொழியின் தனிப்பொருள் கொண்ட சொற்கள் **Keywords**, அல்லது **Reserved words** எனப்படும். Reserved words ஐ மாறிப் பெயர்களாகவோ (variables names), மாறிலிப் பெயர்களாகவோ (constant names) பயன்படுத்தக் கூடாது. சி மொழியின் 32 Reserved Words உள்ளன.

auto	extern	size of
break	float	static
case	for	struct
char	goto	switch
constant	if	typedef
continue	int	union
default	long	unsigned
do	register	void
double	return	volatile
else	short	while
enum	signed	

சி மொழியில் உள்ளீட்டுக்கும் வெளியீட்டுக்கும் உதவுவதற்கு Reserved words இல்லை. ஆனால் முன்பே இதற்காக உருவாக்கப்பட்ட file (header file) standard Library இல் இருக்க பரிந்துரைக்கப் பட்டுள்ளது. இவ்வாறு பல்வேறு functions இற்கு பயன்படுத்த 18 files உள்ளன. உள்ளீடு/வெளியீடு பணிக்கான Library இலுள்ள file ஆனது stdio.h (Standard input / output) ஆகும். இதேபோல் கணிதவியல் சம்பந்தமான function இற்கு "math.h" என்ற header file உள்ளது. இந்த இரு header files இன் பயன்பாடுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

stdio.h இன் function

scanf	printf	getchar
putchar	puts	gets

math.h இன் function

cos	cosh	sin
sinh	sqrt	power
tan	log	exp

எடுத்துக்காட்டாக நாம் printf, scanf ஆகிய function ஐப் பயன்படுத்த வேண்டுமென்றால் stdio.h என்ற header file தலைப்புப் பகுதியில் (Header section) தெரிவிக்க வேண்டும்.

eg: include <stdio.h>

அதேபோல், type declaration, instruction ஆகியன Coding இன் body section இல் தெரிவிக்கப்படும்.

```
       # include <stdio.h>  <-- Header Section
       Main ( )
start-> {
     ^ ................... Type declaration
Body | ...........
     v ............... .....Instruction
end-> }
```

2) Type Declaration Section

Program coding இல் மாறிகள் (variables) எவ்வாறு தெரிவிக்கப்படுகின்றன என்பதைப் பார்ப்போம். ஆனால் இதைப்பற்றிய விளக்கம் ஏற்கனவே பார்த்தோம். ஆனால் Type declaration ஐப் பற்றி சுருக்கமாக கீழே அட்டவணையில் குறிப்பிட்டுள்ளேன்.

Statement	Meaning
int a, b, c;	a, b, c are intger variables
int a = 5, b, c;	a, b, c are intger, 'a' is initiality assigned a = 5;
char c = 'A'; ing the value A	c is of character type hav
char Name [5];	name is a character string of length 5
double c, e; float x, y; variables	c and e are double variables x and y are floating point

அடுத்த இதழில் instruction section பற்றி விரிவாகப் பார்ப்போம்.

(தொடரும்)

தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் ஜாம்பவான்கள்

ஸ்டீவ் பால்மர் : இவரை பில் கேட்ஸின் வலது கரம் என்பார்கள். அந்த அளவுக்கு *Microsoft* நிறுவனத்தில் முக்கிய பங்கு வகித்தவர். அதன் தலைமைப் பொறுப்பிலும் இருந்தவர்.

நாதன் மிரோவோல்ட் : *Microsoft* நிறுவனம் தொழில் நுட்பத்துறையில் வியக்கத்தக்க வளர்ச்சியைப் பெறுவதற்குக் காரணமாக இருந்தவர். சிறந்த தொழில் நுட்ப வல்லுநர். மிக முன்னேறிய தொழில் நுட்பங்களைப் புகுத்துவதில் பெரும் சாதனைகளைப் படைத்தவர்.

Microsoft Visual Basic 6.0

தொடர் 6

✍ : R. Sumathy விரிவுரையாளர், *Aizen Institute of Information Technology*

சென்ற இதழில் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் பற்றிப் பார்த்தோம். இந்த இதழில் பண்புகள், events, ஒரு சில programs ஆகியன தொடர்பாகப் பார்ப்போம்.

பண்புகள் (Properties)

Visual Basic உள்ள அனைத்துப் பொருட்களும் (Objects) அவற்றினுடைய பண்புகள் (Properties), வழிகள் (Methods) மற்றும் நிகழ்வுகளால் (Events) கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.

ஒவ்வொரு Objects இற்கும் கீழ்கண்ட பண்புகள் பொதுவாக உள்ளன.

Name	Enabled
Visible	Font
Hight	Width
Top	Left

ஒவ்வொரு Controls இற்கும் அதனுடைய பயன்பாட்டைப் பொறுத்து குறிப்பிட்ட பண்பு (Property) கொடா நிலைப் பண்பாக இருக்கும். உதாரணமாக ஒரு Text Control இற்கு **Text** என்ற Property கொடாநிலைப் பண்பாக இருக்கும்.

Eg:

Text1.Text = "Hello World"

Label1.Caption = "I am Fine"

இதில் Text, Label Controls இன் Text, Caption என்பன கொடா நிலைப் பண்பாக இருக்கும். கீழே பொதுவாக controls உம் அதனுடைய கொடா நிலைப் பண்புகளும்

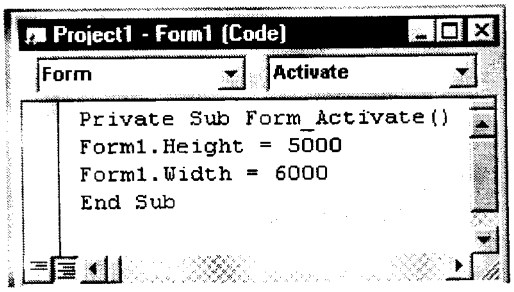
Controls	Value
Text	Text
Combo box	Text
Check Box	Value
Label	Caption
Option	Caption
Horizontal Scroll Bar	value
vertical Scroll Bar	value
Image	Picture
Picture Box	Picture
Data Control	Database name
Directory List Box	Path
Drive	Drive
File List	File name
Frame	Caption
Timer	Interval
Shape	Shape

Login Form இல் பண்பை மாற்றுதல

Visual Basic இல் New Project ஐ Create பண்ணியவுடன் முதலில் Form1 என்ற Form தோன்றும். இந்த Form இன் அளவை மாற்றுதல்.

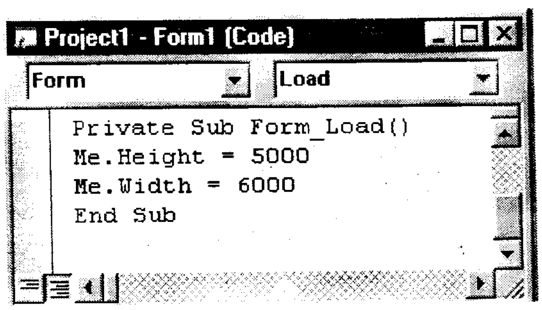
Form இன் அளவை உயரம் (Height), அகலப்(Width) பண்புகளை மாற்றியோ அல்லது Form இன் விளிம்புகளில் Mouse ஐ வைத்து நகர்த்துவதன் மூலம் Form இன் அளவை மாற்றலாம்.

எவ்வாறு Run Time இல் Form(Load) இன் போது Width, Height ஐ மாற்றுவது என்பதைப் பார்ப்போம். அதற்கு Program Coding இல் Load () or Activate () என்ற events முறையைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.



F5 or Run ஐத் தெரிவு செய்யும் போது Form இன் Height, Width இன் அளவுகள் மாறியிருப்பதைக் காணலாம்.

Note : Current Loaded Form அதாவது வெளிப்படையாகத் தெரியும் Form இன் பெயரைக் குறிப்படாமல் **Me** என்ற Keywordஐப் பயன்படுத்தலாம். Load() என்ற Event முறைக்கு Me என்ற Keyword பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.



கட்டுப்பாடுகளை (Controls) உருவாக்குதலும், சேர்த்தலும்

ஒரு பயன்பாட்டோடு பயனர் எளிதாக interact பண்ணுவதற்கு வசதியாக form என்ற object இல் தோன்றும் objects, கட்டுப்பாடுகள்(Control) எனப்படும். Controls இற்குத் தனியாகப் பண்புகள் (properties) உள்ளன. இவற்றின் மூலம் Controls இன் தோற்றம் (Appearance), அளவு (Size), Colour மற்றும் பயனர் உள்ளீட்டுக்குத்தக்கவாறு Control எவ்வாறு இயங்க வேண்டும் என்பதை வரையறுக்கும். Programmer ஆல் உருவாக்கப்படும் நிகழ்வுகளுக்கு (event) ஏற்ற வகையில் இந்த controls செயலாற்றும்.

உதாரணமாக command Button என்ற Control ஐ Click என்ற நிகழ்வு செயல்முறையில் (event Procedure) Program இற்கு தேவையான Coding சேர்த்தால், அந்த Command Button ஐ அழுத்துவதன் மூலம் (Click) அதற்குரிய result ஐ வெளியிட முடியும்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவை வைத்து நீங்களாக புரோகிராமை எழுதி இயக்கவும்.

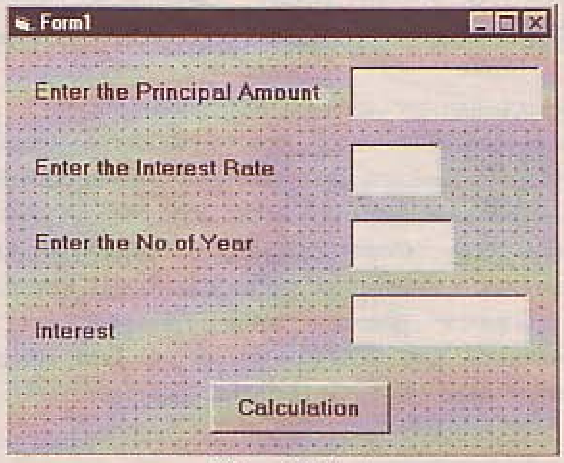
1) ஒரு புதிய Standard EXE என்ற project ஐ உருவாக்கவும்
2) command Control ஐ இருமுறை Click செய்து Form1 இல் தோன்றச் செய்யவும்.
3) Run or F5 ஐத் தெரிவு செய்யவும் Project Run mode இல் Command Button னோடு தோன்ற வேண்டும்.
4) Form இலுள்ள Button ஐ இருமுறை Click செய்யும்போது Form1 இன் மேற்பகுதியில் "Welcome to the Wonderful world of Visual Basic" என்ற அறிவிப்பு (Statement) தோன்ற வேண்டும்.
5) Command Button ஐ ஒருமுறை Click பண்ணுவதால் என்ன நிகழ்கிறது என்பதையும் பார்க்கவும்.

நாம் இன்னொரு சிறிய உதாரணத்தின் மூலம் ஒரு பயன்பாட்டு Program ஆன கூட்டுவட்டி கணக்கீடு செய்யும் முறையாகும். இந்த கூட்டுவட்டி புரோகிராமானது அது பயனரிபிருந்து Principal Amount, வட்டி வீதம் (Interest Rate – சதவீதத்திலும்) மற்றும் ஆண்டுகளின் எண்ணிக்கை (No. of. years) ஆகியவற்றைப் பயனரிடமிருந்து உள்ளீடாகக் கேட்கும். பயனர் உள்ளீட்டைக் கொடுத்த பின்பு Continue என்ற command Button ஐ அழுத்தினால் (click) கொடுக்கப்பட்ட வருடங்களுக்கு கூட்டு வட்டி எவ்வளவு என்று காட்டும். இதற்கு நீங்கள் ஒரு Command Button ஐயும் 4 Text Box ஐயும் 3 Labels ஆகிய Controls ஐயும் உபயோகிக்க வேண்டும்.

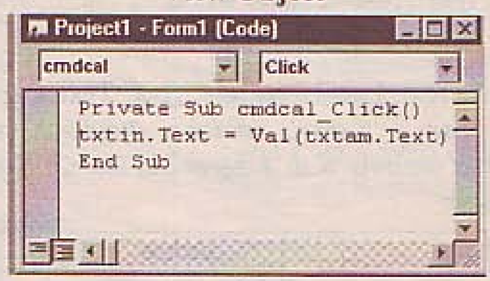
Properties

Control	Name	Caption
Label1	Label1	Enter the Principal Amount
Label2	Label2	Enter the Interest Rate
Label3	Label3	Enter the No.of.Year
Label4	Label4	Interest
Command1	cmdcal	Calculation

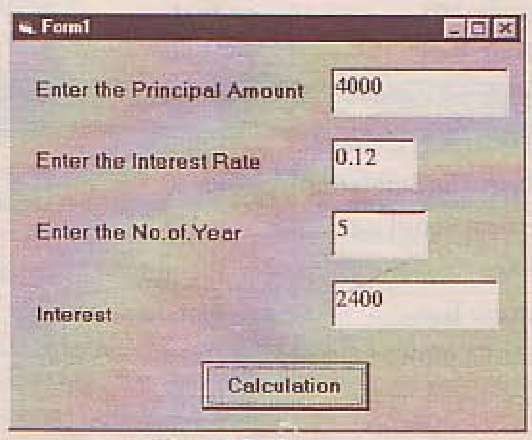
Control	Name	Text
Text1	txtam	-
Text2	txtra	-
Text3	txtye	-
Text4	txtin	-



View Object



View Code



Run Mode

Oracle

தொடர் 6

: S. Balakrishnan *BSc. Engineering*

NULL AND NOT NULL

பின்வரும் Query

SELECT CITY, SAMPLE DATE, PRECIPITATION
FROM COMFORT

இன் முடிவு

CITY	SAMPLEDAT	PRECIPITATION
SAN FRANCISCO	21-MAR-93	0.5
SAN FRANCISCO	22-JAN-93	0.1
SAN FRANCISCO	23-SEP-93	0.1
SAN FRANCISCO	22-DEC-93	2.3
KEENE	21-MAR-93	4.4
KEENE	22-JAN-93	1.3
KEENE	23-SEP-93	
KEENE	22-DEC-93	3.9

மேற்படி முடிவில் KEENE நகரத்திற்குரிய 23-SEP-93 இன் மழைவீழ்ச்சியானது குறிப்பிடப்பட வில்லை.

SELECT CITY, SAMPLE DATE, PRECIPITATION
FROM COMFORT
where precipitation is null

CITY	SAMPLEDAT	PRECIPITATION
KEENE	23-SEP-93	

IS NULL என்னும் பதம் தகவல் குறிக்கப்படாததைக் குறிக்கும். (வெற்றிடம்)

COMBINING TABLES

RDBMS தகவல் தளமானது தகவல்களை ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட Table களில் வைத்திருப்பதால் சில சமயங்களில் Table கள் ஒன்று இணைக்கப்பட வேண்டியது அவசியமாகின்றது.

பின்வரும் உதாரணத்தை நோக்கவும்.

SELECT CITY, CONDITION, TEMPERATURE
FROM Weather

CITY	SAMPLEDAT	PRECIPITATION
LIMA	PAIN	45
PARIS	CLOOPY	81
MANCHESTER	FOG	66
ATHENS	SONAY	97
CHICAGO	RAIN	66
SYDNEY	SNOW	29
SPARTA	CLOODY	74

SELECT CAY, LONG, TUDE, EASTWEST,
LATITURE NORTHSOUTH
FORM LOCATION

CITY	LONGITURE	E	LATITUDE	N
ATHENS	23.43	E	37.58	N
CHICAGO	87.38	W	41.53	N
CONAKRY	13.43	W	9.31	N
LIMA	77.03	W	21.03	S
MADRAS	80.17	E	13.05	N
MANCHESTER	2.15	W	53.3	N
MASIOW	37.35	E	55.45	N
PARIS	2.2	E	48.52	N
SHENYANG	123.3	E	41.48	N
ROM	12.29	E	41.54	N
TOKYO	139.5	E	33.52	S
SPARTS	22.27	E	37.05	N
MADRIP	3.14	W	40.24	N

மேற்படி முடிவில் நகரங்களிற்கான காலநிலை முடிவு எதுவும் காணப்படவில்லை. ஆனால் இதற்கு முந்திய முடிவை நோக்கினால் அங்கு நகரங் களிற்கான காலநிலை (RAIN, CLOONY, Foq ete) காணலாம்.

WEATHER; LOCATION Table களை நோக்குவோமானால் அங்கு பொதுவான ஒரு Colomn (CITY) இருப்பதைக் காணலாம். நீங்கள் where clause ஐப் பாவித்து இரண்டு Table (weather, LOCATION) களையும் பின்வருமாறு இணைத்துக் கொள்ளலாம்.

SELECT WEATHER.CITY, CONDITION, TEMPERATURE, CATITUDE, NORTH SOUTH, LONGITUDE, EASTWEST
FROM WEATHER, LACATION
where weather.city = LOCATION.CITY

CITY	CON DITION	TEMPE RATURE	LATITUDE	A	LANGUAGE	E
ATHENS	SUNNY	97	37.58	N	23.43	E
CHICAGO	RAIN	66	41.53	N	87.38	W
LIMO	RAIN	45	12.03	S	77.03	W
MANCHESTER	FOG	66	53.3	N	2.15	W
PARIS	Clouny	81	48.52	N	2.2	E
SPARTA	Clouny	74	37.05	N	22.27	E
SYDNEY	Snow	29	33.52	S	151.1	E

(தொடரும்)

தொடர் 6

JAVA 2

:R. Sumathy (விரிவுரையாளர்), *Aizen Institute of Information Technology*

சென்ற இதழில் Java மொழிக்குரிய மாறிகள், மாறிலிகள் மற்றும் தரவுவகை ஆகியன பற்றிப் பார்த்தோம். இந்த இதழில் மாறிகளை வரையறை செய்தல், மாறிகளுக்கு மதிப்பு இருத்தல், மாறிகளின் வரையெல்லை ஆகியன பற்றிப் பார்ப்போம்.

மாறிகளை வரையறை செய்தல் (Declaration of Variables)

மாறிகள் (Variables) எல்லாம், நினைவு ஒதுக்கிடத்தின் (Memory Allocation) பெயர்களாகும். Compiler நாம் புரோகிராமில் தெரிவித்த மாறிப்பெயர்களை வ்ரையறை செய்ய வேண்டும். மாறிகளை 3 முறையாக வரையறை செய்யலாம்.

1) மாறிப்பெயர் என்ன என்பதைக் கம்பலைருக்கு (Compiler) வரையறை மூலம் தெரிவிக்கப் படுகிறது.

2) மாறி பயன்படுத்துகின்ற Data type என்ன என்பதனை வரையறை செய்வது மூலம் அறிவிக்கப்படுகிறது.

3) Program இல் வரையறை செய்யுமிடம், மாறியின் வரையெல்லை (Scope), ஆகியவற்றைத் தீர்மானிக்கிறது.

ஒரு மாறி (Variable) ஆனது, புரோகிராமில் பயன்படுத்தும் முன்பு, வரையறுக்கப்பட்டு (Declaration) இருக்க வேண்டும். வரையறுக்கப் படுவதால் மாறியானது, எந்த Data type க்கு உரியதோ அதன் மதிப்பையும் சேமிக்கப் பயன்படுகிறது. ஒரு மாறியைப் பொதுவாக, வரையறை செய்யுமுறை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

Datatype Varibale1, variable 2 ...... variables n;

மாறிப்பெயர் (Variable Name), Data Type ஆகிய இரண்டும் ஒன்றோடொன்று சார்ந்திருப்பதில்லை. எந்தவொரு மாறியும் Java இல் வரையறை செய்யப்பட்ட Data Type ஐ கொண்டிருக்கும். வரையறை(Declaration) ஆனது மாறியின் வகையை (Variable Type), வரையறை செய்கிறது.

Note : மாறிகள் (variables) ஆனது Commas (",") மூலம் தனித்தனியாக்கப்படும். வரையறை செய்யும் வாக்கியத்தின் முடிவாக Semicolon (";") ஐ கொண்டிருக்கும்;

```
int a;
float n1, n2;
char c1, c2, c3;
```

மாறிகளுக்கு மதிப்புத் தருதல

வரையறை செய்த மாறிகளுக்கு இரண்டு முறைகளின் மூலம் மாறிகளுக்கு மதிப்பைக் கொடுக்கலாம்.

I. Assignment satement
II. Read statement

I. Assignment Statement

ஒரு மாறிக்கு, மதிப்பைக் கொடுப்பதற்கு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள முறை மிகவும் இலகுவானது ஆகும்.

Variable name = value;

Eg:

```
Bonus = 750;
marks = 78 ;
Grade = "Pass"
```

Note (1) :- a = b = c = 5;

இம்முறையானது Multiple Assignment Statement ஆகும். இதில் a,b,c ஒரே பெறுமானம் ஆன 5 கொண்டிருக்கும்.

Note (2) :- மாறியை (Variable) வரையறை (declaration) செய்யும் போதே மதிப்பைக் கெடுக்கலாம்

DateType Variable Name = Value;

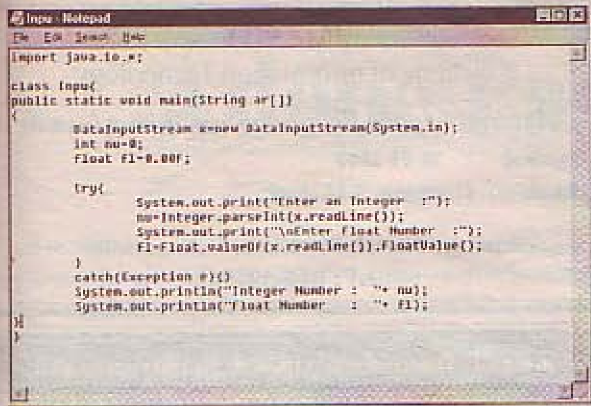
Eg :

```
float salary = 5000;
char Bonus = 'Y'
int marks = 78;
```

Note (3) :- மாறிகளுக்கு (variables), ஆரம்ப மதிப்புகளைத் தரும் முறையானது Initialisation என்று கூறப்படும். Initialisation செய்யாததவை எல்லாம் தானாக பூச்சியமாக்கப்படும் (0) ;

II. Read Statement

ஒரு Java Program ஐ compile பண்ணின பிறகு Runtime இல் KeyBoard மூலம் மாறிகளுக்கு மதிப்பினைக் கொடுக்கலாம். அதற்குரிய புரோகிராம் எழுதி இயக்கிப் பார்ப்போம்.



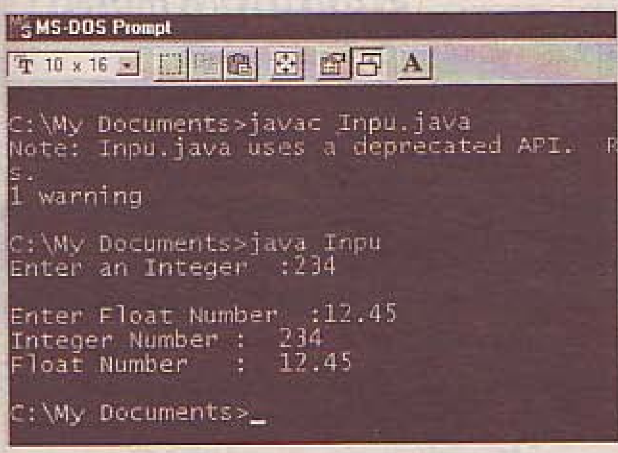
```
import java.io.*;

class Inpu{
public static void main(String ar[])
{
        DataInputStream x=new DataInputStream(System.in);
        int nu=0;
        Float Fl=0.00F;

        try{
                System.out.print("Enter an Integer  :");
                nu=Integer.parseInt(x.readLine());
                System.out.print("\nEnter Float Number  :");
                Fl=Float.valueOf(x.readLine()).FloatValue();
        }
        catch(Exception e){}
        System.out.println("Integer Number :  "+ nu);
        System.out.println("Float Number   :  "+ Fl);
}}
}
```

விளக்கம்:

மேலேயுள்ள புரோகிராமில் io என்ற package இல் உள்ள DataInputStream என்ற class பயன்படுத்தப்படுகிறது. Input (Object) என்ற Data Input Stream ஐ, இப்புரோகிராமின் Main Method இல் வரையறை செய்கின்றது. மற்றும் parseInt () என்ற செயல்முறை (Method) என்பது கொடுக்கின்ற string ஐ integer ஆக மாற்ற உதவும் செயல்முறையாகும். Input.readLine () என்ற செயல்முறை (method) Data InputStream இல் உள்ளவற்றை வரி வரியாக, Read செய்து வாசிக்கின்றது.



```
C:\My Documents>javac Inpu.java
Note: Inpu.java uses a deprecated API.  R
s.
1 warning

C:\My Documents>java Inpu
Enter an Integer  :234

Enter Float Number  :12.45
Integer Number :  234
Float Number   :  12.45

C:\My Documents>_
```

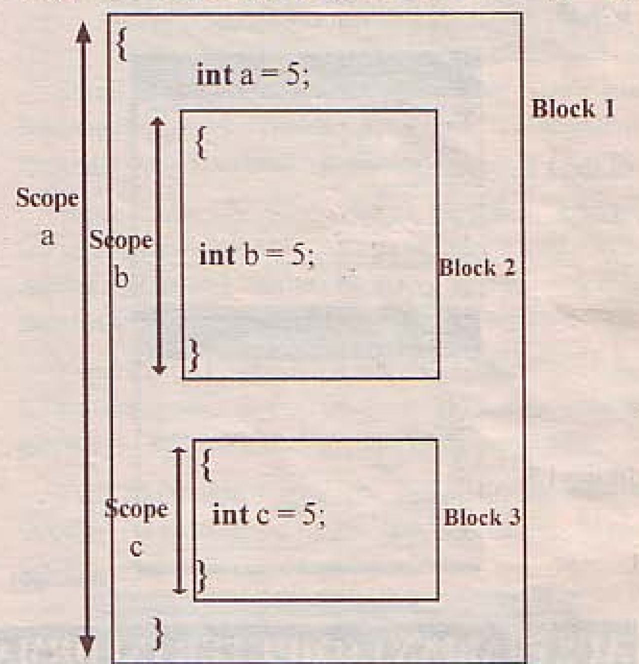
மாறிகளின் எல்லை (Variables Scope)

ஜாவா மாறிகளை, 3 விதமாக வகைப்படுத்தலாம். அவையாவன:

(1) Instance Variable
(2) Class Variables
(3) Local Variables

Instance, Class மாறிகளை (variable), ஒரு Class இற்குள் வரையறை செய்யவும், Object எல்லாம் instantiated பண்ணுகிற பொழுது, Instance variables உருவாகிறது. அத்துடன் Object உடன் ஒன்றிணைக்கப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு Object இற்கும், பல தரப்பட்ட மதிப்புகளை, Instance variables தருகிறது. Class variables, Class இற்கு Global ஆக உள்ளபோது, Class Variables ஆனது Object இற்குரிய எல்லா Function இற்கும் உரித்தாகின்றது.

Method என்ற செயல் முறைகளில் வரையறை (Declaration) செய்யப்பட்டு, பயன்படுத்தப்படுகின்ற மாறிகளை **Local variable** எனப்படுகின்றது. இந்த Local variables ஆனது method என்று வரையறை செய்யப்பட்ட திறந்த,மூடிய Brasses ("{ }") இடையே வரையறை செய்யப்படுகின்றது. மாறிகளை உபயோகப்படுத்துகின்ற, பயன்படுத்துகின்ற Program இன் பகுதியானது, அதனுடைய வரையெல்லை (Scope) எனப்படுகின்றது. இந்த scope ஐ blocks என்ற word கீழே படத்தின் மூலம் விளக்கப்பட்டுள்ளது.



(தொடரும்)

Excel Sheet இற்கு பின்னணிப் படம் போடுவது எப்படி?

அலுவலக வேலை நேரங்களில் Excel இல் அலங்காரங்களைச் செய்தால் பிரயோசனமாயிருக்காது. ஆனால் அலுவலகம் சாராத வேலைகளுக்கு Excel Worksheet களை அழகுபடுத்தலாம். உங்கள் Worksheet களுக்கு ஒரு பின்னணிப் படத்தை / Background Image ஐ சேர்த்தால் எவ்வளவு அழகாக இருக்கும். அதை இவ்வாறு செய்யலாம்.

Excel Worksheet இன் Format Menu ஐ Click செய்யுங்கள். அதில் Sheet என்பதை Click செய்யுங்கள். அதில் Background ஐத் தேர்ந்தெடுங்கள். அதில் உங்களுக்குப் பிடித்த Background படமுள்ள Folder ஐத் தேர்ந்தெடுங்கள். அதில் தேவையான படத்தை Click செய்து OK கொடுங்கள். அந்தப் படத்தை தூக்கிவிட்டு வேறு படத்தைப் போடவேண்டுமா?

மீண்டும் அதே Menu, Submenu எல்லாவற்றையும் Click செய்து பார்த்தால் Background இருந்த இடத்தில் Delete Background என்று இருக்கும். அதை Click செய்யுங்கள்.

வேறு படத்தை எப்படிப் போடுவது என்று உங்களுக்கு

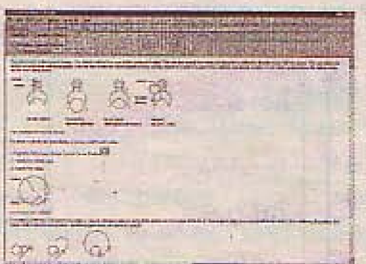
Auto CAD ..... (14 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

கடைசியாக உருவாக்கிய வட்டத்தை erase அழித்தபின் மேலுள்ள prompt இல் காட்டியவாறு இரண்டு வட்டங்களிலும் Click செய்து பின் ஆரைக்கு 3 என்று முன்பு கொடுத்ததற்குப் பதிலாக 1 ஐ ஆரையாகக் கொடுக்கும் போது Auto CAD, Circle does not exist என்று prompt செய்கிறது. இதன் கருத்து யாது?

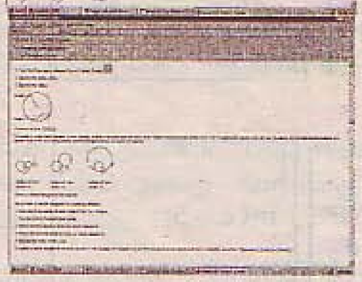
ஆரை ஒன்றாக உள்ள எந்த ஒரு வட்டமும் மேல் காட்டிய இரு வட்டங்களையும் தொடர மாட்டாது என்பதேயாகும்.

Auto CAD தொகுப்பில் Circle இற்கான help உதவி வருமாறு காணப்படுகிறது.

படம் 1.6



படம் 1.7



(தொடரும்)

Aizen

Institute of Information Technology

Autocad/Adobe Photoshop **புதிய வகுப்புகள்**

ஆரம்பம் : 25-05-2002

நேரம் : மாலை 5.30 மணி

தொடர்புகட்கு: No. 07, 57th Lane, Colombo-06.

T.P: 077-397962

தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் ஜாம்பவான்கள்

கிரெய்க் பாரெட் : கணனிகளுக்கு முக்கிய தேவை மின் சுற்றுக்கள். மிகக்குறுகிய இடத்தில் எவ்வளவு மின் சுற்றுக்களை அமைக்க முடியும் என்று தொடர்ந்து ஆராய்ந்து வருகிறார்கள். இடப்பரப்புக் குறைந்து கொண்டே போகிறது. ஆனால் அதற்குள் இடம்பெறும் பாகங்களின் எண்ணிக்கையோ கூடிக் கொண்டே செல்கிறது. இப்படி வடிவமைக்கப்படும் மின்சுற்றுக்கள் கொண்ட தொகுப்பைச் சில்லு என்று குறிப்பிடுகிறோம். இத்தகைய சில்லுகளை வடிவமைப்பதில் திறமையானவர் இவர்.

வெகுவிரைவில் எதிர்பாருங்கள்!

உங்கள் கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸில்

E-Commerce/Network

தொடர் ஆரம்பமாகவுள்ளது.

AUSTRALIAN COMPUTER INFORMATICS நிறுவனத்தாரின் கணனி மென்பொருள் (Hardware Accessories) சந்தை விலைப்பட்டியல்

PROCESSOR	HARD DISK	MOTHER BOARD	CASING
1.13 GHz - 13,250/=	20 GB Maxtor - 7,000/=	Gigabyte - 6,000/=	ATX W/250 - 2,200/=
	40 GB Maxtor - 7,800/=	Asus - 8,500/=	ATX W/350 - 3,250/=

P-IV	MONITOR	MEMORY	VGA CARD
	15" View Sonic - 12,000/=	125 MB SDRAM - 3,000/=	8 MB AGP - 1,600/=
1.6 - 14,250/=	15" Philips - 11,500/=	256 MB SDRAM - 5,750/=	16 MB AGP - 2,100/=
1.7 - 16,000/=	15" Acer - 10,500/=	128 MB RDRAM - 4,750/=	32 MB AGP - 3,000/=

CD ROM	SOUND CARD	MODEM	PRINTER
52 x Acer - 3,000/=	32 bit - 800/=	Internal - 1,250/=	Cannon - 7,000/=
52 x Asus - 3,500/=	128 bit - 1,800/=	External - 4,000/=	HP 656 C - 7,500/=

Floppy Drive - 950/= Mouse - 275/= Keyboard - 475/= CD WRITER : 32 x 10 x 40 - 9,500/=

AUSTRALIAN COMPUTER INFORMATICS

அனைத்து கணனி பாடநெறிகளுக்கும் 60% கழிவு வழங்கப்படும்.

இச்சலுகை இம்மாதம் 31 ஆம் திகதி வரைக்கும் மட்டுமே.

வெளிநாட்டுப் பல்கலைக்கழகத்தினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சான்றிதழ்கள் வழங்கப்படும்.

No. 385 - 2/1, GALLE ROAD, COLOMBO-06. Tel: 01-506819
E-mail : aci.com@visto.com

எமது நிறுவனத்தில் பயின்று தகுதி பெற்றவர்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு பெற்றுத் தரப்படும்.

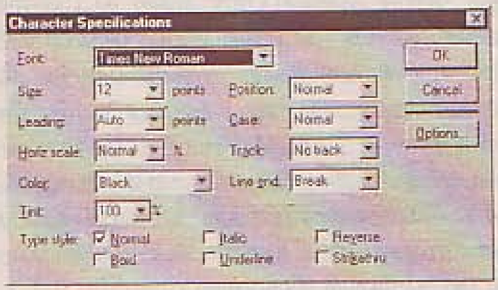
Adobe PageMaker 7.0

தொடர் 4

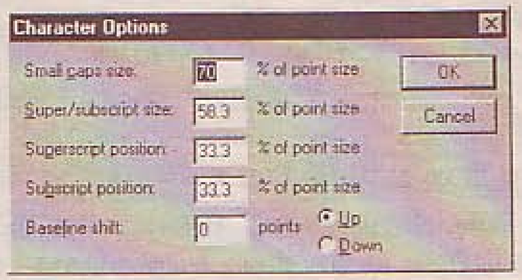
✍ : P. Satheeskaran (விரிவுரையாளர்) *Hightech International Computer College*

இவ் இதழில் Text களுக்கான விளக்கங்களையும், Text களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் பற்றியும் இவற்றுடன Keyboard இல் தமிழ் எழுத்துக்களுக்கான அமைப்பையும் இவ் இதழில் விளக்கங்களுடம் பார்ப்போம். இனி வரும் இதழ்களில் மிகுதியாக Control Palette இல் உள்ள கட்டளைகளையும், PageMaker Palette இல் உள்ள கட்டளைகளையும் பார்ப்போம்.

Type Menu இல் உள்ள Font, Size, Leading, Type Style, Export Tracking, Horizontal Scale போன்றவற்றின் செயற்பாடுகளையும் பார்ப்போம்.



Type Menu இல் Character என்ற கட்டளையை Click செய்யும் போது ஒரு துணை Menu தெரியவரும். இத்துணை Menu, Control Palette இனைப் போன்று பிரதிபலிக்கும். இத்துணை Menu இல் Colour என்ற இடத்தில் மாற்றம் செய்வதன் மூலம் எழுத்துகளுக்கு வர்ணமாற்றத்தை வழங்கலாம். Tint என்ற இடத்தில் மாற்றம் செய்வதன் மூலம் Colour இன் அடர்த்தியைக் குறைக்க முடியும். அதாவது கறுப்பு வர்ணத்திலிருந்து Tint இல் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தி சாம்பல் வர்ணத்தைப் பெறமுடியும். Options என்ற கட்டளையை Click செய்வதன் மூலம் மீண்டும் ஒரு துணை Menu, தெரியவரும் இத் துணை Menu இல்.

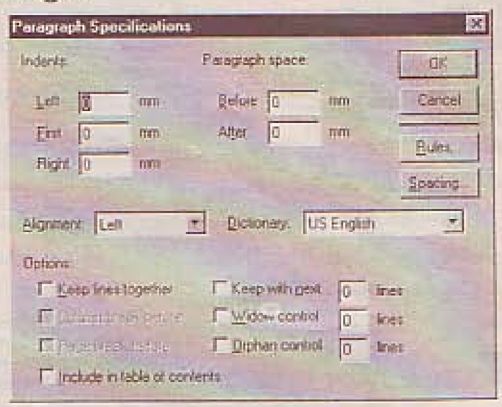


Small Caps Size என்ற இடத்தில் மாற்றம் செய்வதன் மூலம் Small Caps இன் அளவுகளில் மாற்றத்தைக் கொண்டு வரலாம்.

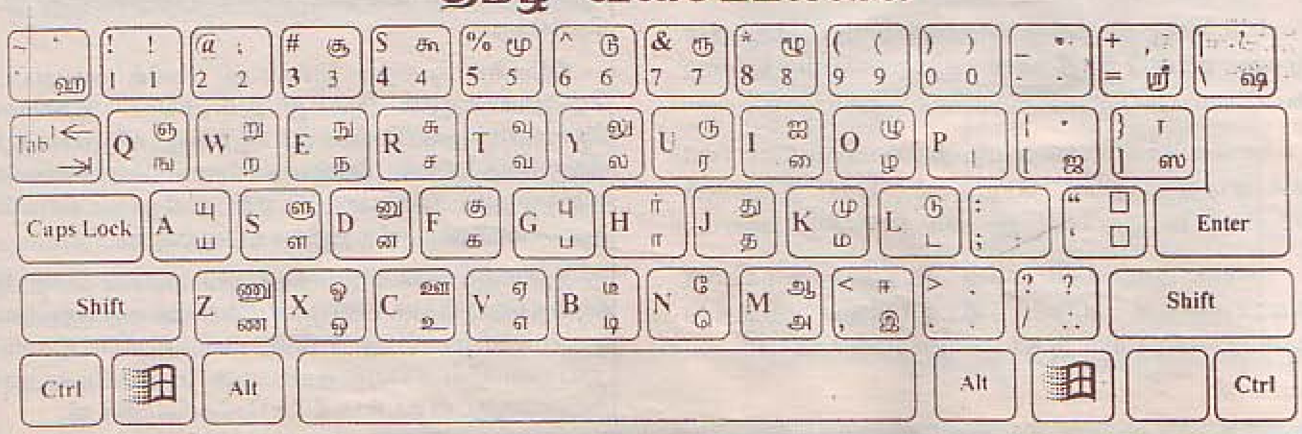
Super, Subscribt Size என்ற இடத்தில் மாற்றம் செய்வதன் மூலம் Superscribt, Subscribt ஆகியவற்றினைப் பயன்படுத்தும் போது ஏற்படும் அளவுகளில் மாற்றத்தைக் , கொண்டு வரலாம்.

Superscript Position என்ற இடத்தில் மாற்றம் செய்வதன் மூலம் Subscript செய்யும் போது ஏற்படும் தூரத்தில் மாற்றத்தினைக் கொண்டு வரலாம்.

Type Menu இல் Paragraph என்ற கட்டளையைத் தெரிவு செய்யும் போது ஒரு துணை Menu தெரியவரும்.



தமிழ் விசைப்பலகை



File இன் குறித்த பந்தியைத் தெரிவு செய்த பின்னர் Left என்ற கட்டளையில் குறித்த அளவினை வழங்குவதன் மூலம் ஒவ்வொரு பந்தியையும் இடது பக்கமிருந்து உள்நோக்கி நகர்த்தலாம்.

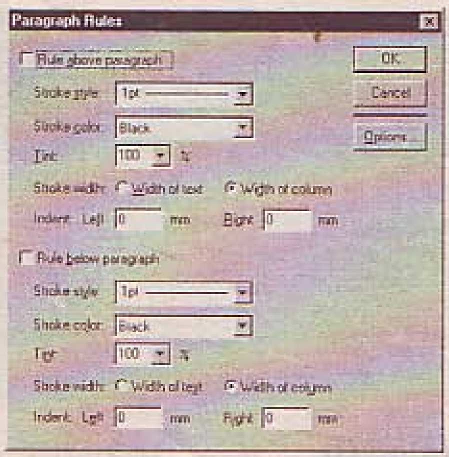
Right என்ற கட்டளையில் குறித்த அளவினை வழங்குவதன் மூலம் ஒவ்வொரு பந்தியையும் வலது பக்கமிருந்து உள்நோக்கி நகர்த்தலாம்.

First என்ற கட்டளையில் குறித்த அளவினை வழங்குவதன் மூலம் ஒவ்வொரு பந்தியின் முதல் Line ஐ இடது பக்கமிருந்து உள்நோக்கி நகர்த்தலாம்.

Paragaph Space இல் Before என்ற இடத்தில் குறிப்பிட்ட அளவினை வழங்குவதன் மூலம் பந்தியின் மேலே குறிப்பிட்ட இடைவெளியைச் சீராக ஏற்படுத்தலாம். After என்ற இடத்தில் குறிப்பிட்ட அளவினை வழங்குவதன் மூலம் பந்தியின் கீழே குறிப்பிட்ட இடைவெளியைச் சீராக ஏற்படுத்தலாம்.

Rule என்ற கட்டளையை Click செய்து மீண்டும். ஒரு துணை Menu இற்குள் நுழையலாம். இத் துணை Menu இல் Rule above Paragraph என்ற கட்டளையைத் தெரிவு செய்து அத்துடன் Stroke Style என்ற கட்டளையில் வேண்டிய Line இனைத் தெரிவு செய்து ஒவ்வொரு பந்தியின் மேலும் கோடுகளை ஏற்படுத்தலாம்.

Stroke Colour என்ற இடத்தில் மாற்றம் செய்வதன் மூலம் Line வர்ணத்தை மாற்றியமைக்கலாம்.



Tint என்ற இடத்தில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவதன் மூலம் வர்ணச் செறிவைக் குறைக்கலாம். அல்லது கூட்டலாம்.

Stroke Width என்ற இடத்தில் Width of Text என்பதைத் தெரிவு செய்தால் Text இருக்கும் பகுதிக்கு மட்டும் Line இனைக் கொண்டு வரலாம்.

Indent இல், Left என்ற இடத்தில் அளவினை வழங்குவதன் மூலம் இடதுபக்கம் இருந்து உள்நோக்கி Line இருக்குமாறு அமைக்கலாம்.

Right என்ற இடத்தில் அளவினை வழங்குவதன் மூலம் வலது பக்கமிருந்து உள்நோக்கி Line இருக்குமாறு அமைக்கலாம்.

Rule Below Paragraph என்ற கட்டளையைத் தெரிவு செய்வதன் மூலம் பந்தியின் கீழே Line களை மேற்கூறிய முறையில் ஏற்படுத்தலாம்.

Type இல் உள்ள Hyphenation இனை தெரிவு செய்வதன் மூலம் ஒரு பந்தியை Type செய்யும் போது சொற்கள் மேல் வரியில் அரைப் பகுதியும் கீழ் வரியில் மிகுதியுமாகத் தானாகப் பிரிந்து பந்தியை அழகுற அமைப்பதற்கு Hyphenation என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்துகிறோம். Hyphenation கட்டளை Off நிலையில் இருந்தால் சொற்களைப் பகுதியாகப் பிரிக்க முடியாது. On நிலையில் இருக்கும் போது Manual Only என்ற கட்டளையைத் தெரிவு செய்து Ok கட்டளையைப் பிரயோகித்தால் பந்தியில் உள்ள சொற்கள் தேவையேற்படும் போது பிரிக்கலாம். அப்போது ஒரு தொடர்கோடு இட்டுக் காண்பிக்கும். Manual Plus Dictionary என்ற கட்டளையைத் தெரிவு செய்திருக்கும் போது Computer சில சொற்களை பிரித்து காண்பிக்கும். அதே வேளை பயன்பாட்டாளருக்கும் சொற்களை தேவைப்படி பிரித்துக் கொள்ள முடியும்.

(தொடரும்)

மெலிஸா வைரஸ் எழுதியவருக்கு 20 மாதம் சிறை

1999–ல் உலகெங்கும் ஏராளமான கம்ப்யூட்டர் நெட்வொர்க்குகளைத் தாக்கி பல மில்லியன் டாலர் நஷ்டத்தை ஏற்படுத்திய மெலிஸா வைரஸை எழுதிய டேவிட் ஸ்மித் 20 மாதம் சிறை தண்டனை அனுபவிக்க வேண்டும் என்று சென்ற வாரம் நீதிமன்றத்தில் தீர்ப்பு வழங்கப்பட்டது.

டேவிட் ஸ்மித்

34 வயது ஸ்மித் மூன்று வருடம் சிறைத் தண்டனையை கழித்த பிறகு போலீஸ் மேற்பார்வையில் விடுதலை செய்யப்பட வேண்டும் என்று ஆணையிடப்பட்டது. அவருக்கு 5,000 டாலர் அபராதமும் வழங்கப்பட்டது. இந்த வழக்கு விசாரணையில் ஈடுபட்ட அமெரிக்க அரசு மற்றும் மாநில வழக்கறிஞர்கள் ஆகியோர் வெளியிட்ட அறிக்கை ஒன்றிலிருந்து இது தெரிகிறது.

நீதிமன்ற ஒப்புதல் இல்லாமல் ஸ்மித் கம்ப்யூட்டர் நெட்வொர்க்குகள் அல்லது இன்டர்நெட் ஆகியவை தொடர்பாக எதுவும் செய்யக் கூடாது என்றும் விடுதலை ஆன பிறகு ஸ்மித் 100 மணி நேரம் சமூக சேவை செய்ய வேண்டும் என்றும் அமெரிக்க மாவட்ட நீதிபதி ஜோசப் கிரீனவே ஆணையிட்டதாக அந்த அறிக்கை சொல்கிறது.

அமெரிக்க அரசு மற்றும் நியூஜெர்சி மாநிலம் ஸ்மித் மீது வழக்கு தொடுத்தன. 1999 டிசம்பரில் ஸ்மித் தன் குற்றத்தை ஒப்புக் கொண்டார். அவர் வேறு சில குற்றச்சாட்டுகளின் அடிப்படையில் சிறைத் தண்டனை அனுபவிக்க அரசு அதிகாரிகளுடன் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டார்.

கிராபிக்ஸ் எடிட்டிங்கிற்கு...

Adobe Photoshop 6.0

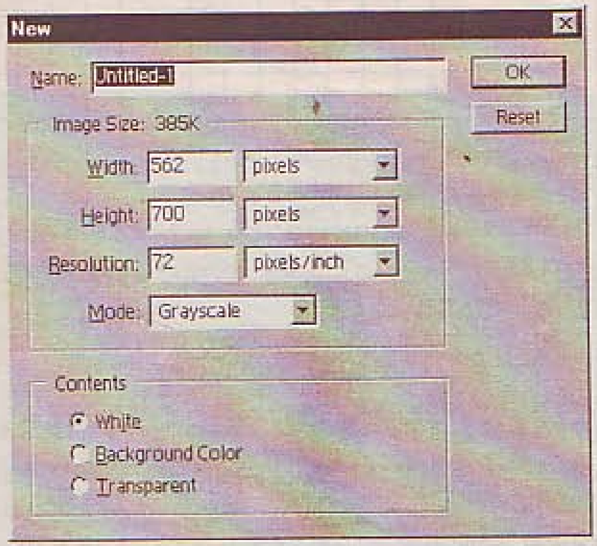
தொடர் 5

:S. Gobalan, விரிவுரையாளர், *Aizen Institute of Information Technology*

சென்ற இதழிலும் அதற்கு முந்தைய இதழிலும் **Selection Mode,** மற்றும் **Boolean Operation** என்பன பற்றிப் பார்த்தோம். இந்த **Marquee** அல்லது **Lasso Tool's** கொண்டு **Selection's** செய்யும் போது தெரிவு செய்யப்பட்டவற்றிலிருந்து தேவையற்ற பரப்பைக் கழிப்பதற்கும், தேவையானதைக் கூட்டுவதற்கும், சில உருவங்களின் இடைவெட்டுகளைத் தெரிவு செய்வதற்கும் பயன்படுத்தலாம். இனி, புதிய **File** ஒன்றை உருவாக்குவது பற்றிப் பார்ப்போம்.

New File

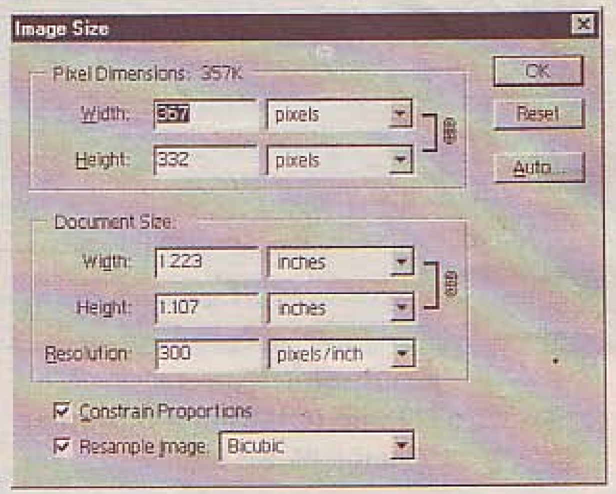
அதாவது Photoshop இல் ஓர் வேலையைச் செய்வதற்கு ஒரு கோவையைத் தயார் செய்ய வேண்டும். File → New. இங்கு ஏனைய மென்பொருட்கள் போலல்லாது வித்தியாசமானதாகவே இதன் Settings இருக்கும். ஏனைய மென்பொருட்களில் Paper Size சாதாரணமாகவே இருக்கும். இங்கு அவ்வாறு இல்லை. கீழே படத்தில் காட்டியவாறே அமைந்திருக்கும்.



ஏனெனில் இம்மென்பொருள் புகைப்படங்களை மெருகூட்டப் பயன்படுவதனால் புகைப்பட அளவுகளிற்கமைய அளவுகளை விரும்பியவிதத்தில் Pixel, அங்குலம், செ.மீ. போன்ற அளவுகளில் வழங்கலாம். அத்துடன் இதன் படப்புள்ளிகள் Resolution/inch ஆகிய வேண்டிய அளவுகளில் வழங்கும் வசதியுண்டு. அத்தோடு Colour Mode என்பதில் RGB, CMYK, Grayscale, Lab Colour ஆகியவற்றில் ஒன்றைத் தெரிவு செய்யலாம்.

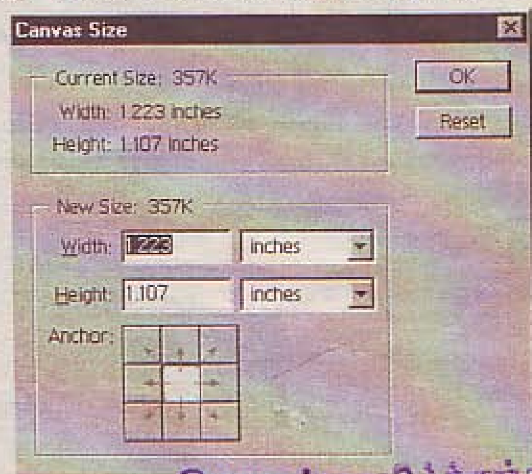
Image Size

உருவாக்கிய மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள (Image Size) உருவங்களின் அளவை மாற்றுவதற்கு இதனைப் பயன்படுத்தலாம். இதன் மூலம் படத்தின் உயர, அகலங்களையும் படப்புள்ளிகள் (Resolution) ஐயும் விரும்பியவாறு மாற்றியமைத்துக் கொள்ளலாம். இதன் மூலம் படத்தினை உள்ளதைவிடப் பெரியதாகவோ, சிறியதாகவோ உருவாக்கிக் கொள்ளலாம்.



Canvas Size

இதனால் நீங்கள் வேலை செய்யும் Canvas இன் அளவை விரும்பிய பக்கத்தால் பெரிதாக்கலாம்/சிறிதாக்கலாம். இதன் போது இருக்கும் உருவம் அப்படியே இருக்க, அதனைச் சுற்றி எந்தப்பக்கத்தால் நாம் அளவைக் கூட்டுகிறோமோ அந்தப்பக்கம் File இனது Background அகண்டிருப்பதைப் பார்க்கலாம்.



(தொடரும்)

கொழும்பு தமிழ்ச் சங்கம்
நூலகம்

நண்பர்கள் @ E

www.Sooriyan.com

தகவல் தொழிநுட்பத்தில் மேலதிக அறிவைப் பெற்றுக் கொள்ளும் வகையில் இணையத்தினூடாக உலகெங்குமுள்ள தமிழ் நெஞ்சங்களோடு கருத்துக்களைப் பகிர்ந்துகொள்ள விரும்புகிறீர்களா?

நீங்கள் செய்ய வேண்டியது இதுதான்!

Name :...

Age :...

Address :...

....

E-mail :...

Male / Female :...

Personal Interest :...

Qualifications :...

போன்ற விபரங்களை எமக்கு எழுதி அனுப்புங்கள்

E Friends

'Computer Express'

No. 07, 57th Lane, (Off Rudra Mawatha)

Colombo-06, Sri Lanka.

விளம்பரதாரர்களே!

எமது "கம்ப்யூட்டர் எக்ஸ்ப்ரஸ்" கணினிச் சஞ்சிகையில் கணனி தொடர்பான விளம்பரங்களைச் செய்ய விரும்பினால் தயவுசெய்து உங்களது விளம்பரங்களை 30 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமது விளம்பரப் பகுதிக்கு அனுப்பி வைக்கவும்.

விளம்பரம் செய்ய விரும்புபவர்கள் மேலதிக தகவல்களினைப் பெற்றுக் கொள்ள 24 மணிநேரமும் இயங்கும் எமது விளம்பரப் பிரிவோடு தொடர்பு கொள்ளலாம்.

தொடர்புகொள்ள வேண்டிய முகவரி:

Computer Express

No. 07, 57th Lane (off rudra mawatha),

Colombo-06. Sri Lanka.

Tel: 077-397962, 01-556381

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.
☎: 01-556381, 077-397962
Email : aizen@srilankanconsultants.com
Website: srilankanconsultants.com/IT Training/aizen

JANA COMPUTER TECHNOLOGISTS
Computer Accessories & Services
COMPUTER ACCESSORIES & SALES
COMPUTER UPGRADING & MAINTENANCE
SOFTWARE INSTALLATION & CONFIGURATION
INTERNET, E-MAIL, NETWORK & NET2PHONE
CD WRITING
SCANNING PRINTING
VHS TO CD TRANFER
MOBILE TECHNICAL SUPPORT
அவசர திருத்தங்களுக்கு எமது நடமாடும் சேவையை அழையுங்கள்.
தொலைபேசி : 077-797075
Computer Classes & Training
COMPUTER NETWORKING
- Introduction to Network
- LAN, WAN Concepts
- TCP/IP Configuring
- Sharing Software
- Internet & E-mail Configuration
- Configuring Networks
- Windows NT4
- Network Terms
By: Mr.V.M.Janarthanan
HARDWARE ENGINEERING
- Hardware Principles
- Assembling
- Software Installation
- Troubleshooting
- Networking
By: Mr.M.Janahan
No. 385 1/1A, Galle Road, JT Complex, Colombo 06. Sri Lanka.
E-mail : janavm@sltnet.lk Web : www.janatec.8m.com
Tel : 01 554153 Mobile : 077 797075

NPTP
IT for new generation
NORTHPOLE TECHNOLOGY PROVIDERS
Computer Training Division
Cybercafe @ northpole
மிகக்குறைந்த கட்டணத்தில் Internet தொடர்புகளுக்கு,
Internet
Chat
E-mail
Indivitual Cabinet
1 Hour
60/= Only
Web Radio
Web TV
Games... etc.
Feel Our Speed & Save Your Money
No. 9, 33rd LANE, COLOMBO-06. HOTLINE : 507192 / 552553
IT For new generation

முன்னோடிகளிடமிருந்து
உங்களுக்கு.....!
இலகு தமிழில்
தரமான கணினிக் கல்வி
உங்கள் திறமையை நிரூபித்து
புலமைப்பரிசில்களை வெல்லுங்கள்!
Java, C#, VB, Oracle,
Web Design, DTP,Office XP,
Multimedia, Hardware,
And Many More......!
Powered By
CINTEC
&
CINTEC-SL
WCC-UK
இலங்கை அரசாங்க அங்கீகாரம்
பெற்ற 15 முன்னணி
நிறுவனங்களுள் ஒன்று
PsP
Computers
379 1/4, Galle Rd. Colombo-06, Srilanka. TP: 074-511408
Amman Kovil Road, Kalmunai, Srilanka. TP: 067-21052

அனைவருக்கும் கணினிகள்...!
ECPC இலகுதவணைத் திட்டம்
5700/= மட்டும் செலுத்தி
புத்தம்புதிய PIII கணினியை
வீட்டுக்கு எடுத்துச் செல்லுங்கள்!
மிகுதியை தவணை முறையில் செலுத்துங்கள்
www.pspezone.com
info@pspezone.com
PsP
Computers
Desigened By Vines Adds
A Member of PsP Group of Companies