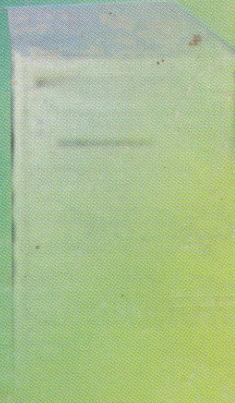


# கும்பதூப்பி

ரூபீ



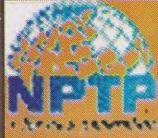
வெளிவருகிறது!  
வின்டோஸ் XP

இன்னே!  
கனிமியில் வாதுப் பரீட்சை



விலை 25/-

இலங்கையின் முதலாவது தேசிய தமிழ் கணினிச் சாஞ்சிகை



# NORTHPOLE TECHNOLOGY PROVIDERS

## Engineering Division



### PENTIUM I / II / III / IV COMPUTERS

Computer Sales, Computer Repairing,  
Maintenance, Upgrading and Networking Etc.

எவ்வளவுத்தையில்

NO 9, 33RD LANE, COLOMBO - 06.  
HOTLINE : 507192 / 552553

**IT for new generation**

Mother Boards  
Processors  
Monitors  
Hard Disks  
CD Rom  
Memory  
Floppy Drives  
Key Boards  
Mouse

இன்டால் பஸ்

கொட்டாது சேலமீல்

253 - A / 12, GEORGE R De SILVA Mw.,  
KOTAHENA, COLOMBO - 13. TEL : 542529

## COMPUTER PROFESSIONALS

Diploma in Windows Application

Visual Basic

Java Programming



### Special Offer

Diploma in Computer Typesetting

2, 500/-

Internet E-mail & Webpage Designing

2, 500/-

Diploma in MS-Office

2, 750/-

Diploma in Computerised Accounting

2, 750/-

Diploma in Computer Hardware Engineering

2, 750/-

புதிய வகுப்புக்கள் ஆரம்பமாகின்றன

**AIT**

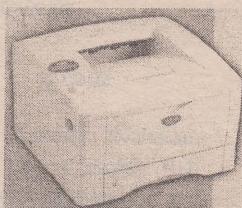
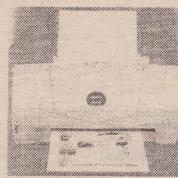
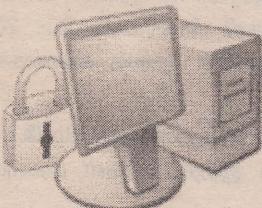
No: 527, Galle Road,  
Wellawatte.  
Colombo - 06.  
Tel : 583956



# உள்ளே....

மலர் : 2

இதழ் : 15



## கம்பியூட்டர் நுடை

376 - 378, காலி வீதி,  
வெள்ளவத்தை, கொழும்பு - 06.  
தொலைபேசி இல. : 01 - 583956  
இ-மெயில் : teleprnt@slt.net.lk

கம்பியூட்டர் நுடை

Go கொழும்பு கணினிச் சந்தை விலை	.....	2
Go கணினிச் செய்திகள்	.....	3
Go கிணையக் காப்பகம்	.....	4
Go மைக்ரோசிசாஃப்ட் வின்டோஸ் XP	.....	5
Go கிணையம் மூலம் நடைபெறும் பார்ட்சைகள்...	.....	7
Go கிணையத்தை மூட்டிப்படைக்கும் கிணைய மொழிகள்...	.....	9
Go விசுவல் பேசிக் - 3	.....	13
Go பவர்பொயின்றில் விசுவல் பேசிக் எட்டரை பயன்படுத்துவது எப்படி	.....	16
Go கம்பியூட்டர் ஹார்ட்வெயர்	.....	17
Go மாஸ்டரிங் எம். எஸ். ஓபில் 2000 தொடர் - 15	.....	19
Go கணினிப் பொதுப் பார்ட்சை	.....	24
Go கேள்வி - பதில்	.....	27
Go கோரல் போட்டோ - பெயின்ட் - 5	.....	31
Go கிணையத்தில் வாழ்த்து அட்டைகள்	.....	33
Go வாசகள் கிதயம்	.....	34
Go அவள் நினைத்தாளா கிழு நடக்குமென்று - சிறுகதை	.....	35
Go கிரஃபிக்ஸ் தொடர் - 12	.....	37
Go கணினிமொழி சி <sup>++</sup> - 12	.....	39
Go கிண்டர்நெற் பிரவுஸர் ஒன்றை நீங்களே அமைக்கலாம்	.....	43
Go உங்கள் கிணையத்தளத்தில் Google தேட்றபொறி....	.....	45
Go கிணைந்து கொள்ளுங்கள் தெரிந்து கொள்ளலாம்	.....	47

# கணினிகளுக்கான கொழும்புச் சந்தை விலை

உங்களுடன் ஒரு நிமிடம் மாறிவரும் இவ்வுலகில் தேறிவரும் கணினி தொழில்நுட்பத்திற்கு அமைய எம் வாசக நெஞ்சங்களும், மாணவ சமுதாயமும் கணினிக் கல்வியைப் பெற்று 21 ஆம் நூற்றாண்டில் எதிர் கொள்ளும் சவால்களுக்கு முகம் கொடுத்து, அவைகளை வென்று சாதனை படைக்க வேண்டும் என்பதே “கம்பியூட்டர் ரூடீ” யின் நோக்கமாகும்.

மாதமொருமூறை மலரும் “கம்பியூட்டர் ரூடீ” இதழின் மூலம் கணினி கற்கும் ஆயிரக்கணக்கான வாசகர் களிடம் கணினி அறிவிருந்தும், செயற்றிறன் இருந்தும் ஆக்கபூர்வ மான சாள்றிதழ் இல்லை என்ற குறையை நீக்கிக் கொள்ள வழி செய்யுங்கள் என்ற வேண்டுகோளுக்கிணங்க பரீட்சை ஒன்றை நடாத்தத் தீர்மானித்துள்ளோம்.

“கம்பியூட்டர் ரூடீ” சமூகத்தின் நலன் கருதி பரந்த அளவில் கணினிப் பொதுப் பரீட்சை ஒன்றினை நடாத்தவுள்ளதை மிகவும் பெருமை யுடன் தெரிவித்துக் கொள்கின்றது.

பாடசாலை மாணவர்களையும், இவ்வுடைய கல்விப்பொதுத் தராதா சாதா ரணதரப் பரீட்சைக்குத் தோற்றவிருக்கும் மாணவர்களையும் கருத்திற் கொண்டு இப்பரீட்சையானது 27 January 2002 இல் நடாத்தப்படவுள்ளது.

இப்பரீட்சைக்குரிய பாடத்திட்ட மானது “கம்பியூட்டர் ரூடீ” ஜத் தழுவியதாகும். அதாவது August 2000 தொடக்கம் December 2001 வரையிலான “கம்பியூட்டர் ரூடீ” யினை உள்ளடக்கியதாகும்.

பரீட்சார்த்திகளின் வசதியைக் கருத்திற்கொண்டு நாட்டின் பல பகுதி களிலும் பரீட்சை நடாத்தப்படும்.

இப்பரீட்சையானது முதற் தடவையாக நடைபெறுவதால் இதற்குரிய மாதிரி வினா - விடைகள் எதிர்வரும் “கம்பியூட்டர் ரூடீ” இதற்களில் பிரசரிக்கப்படும்.

இப் பரீட்சையை செவ்வெனே நடாத்தி முடிப்பதற்கு உங்களின் ஒத்துழைப்பை நல்குவீர்கள், என்று நம்புகின்றோம்.

நன்றி.

எம். எஸ். சுஹர்மண்  
பிரதம ஆசிரியர்

சென்ற இதழில் கணினி உதிரிப் பாகங்களுக்கான கொழும்புச் சந்தை விலை வெளியிடப்பட்டது. அனேகமான வாசகர்களின் வேண்டுகோள் களுக்கிணங்க தொடர்ச்சியாக இப்பகுதி பிரசரிக்கப்படும். 2001 செப்டெம்பர் மாதம் இறுதி வார்த்தில் நிலவிய சராசரிச் சந்தை விலைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

நீங்கள் கணினி, கணினி உதிரிப்பாகங்களை வாங்கும் போது சிறந்தவற்றை உரிய விலையில் பெற்றுக் கொள்ள இத்தகவல்கள் மிகவும் உதவும்.

## புரோசஸர்

வகை	வேகம்	விலை
பென்ரியம்	1 GHz	18,500/-
பென்ரியம்	866 MHz	14,500/-
செல்ரோன்	667 MHz	5,000/-

## ஹார்ட் டிஸ்க்

வகை	அளவு	விலை
குவண்டம்	30 GB	8,250/-
சீகேற்	30 GB	8,750/-
மெக்ஸிர்	40 GB	8,500/-

## மொனிற்றர்

வகை	அளவு	விலை
வியூசாரிக்	14"	12,000/-
பிலிப்ஸ்	14"	10,750/-
பிலிப்ஸ்	15"	12,500/-

விலை : 69,000/-

## இன்ரெல் பென்ரியம் 4 1.5 GHz கம்பியூட்டர்

பென்ரியம் 4 - 1.5 GHz புரோசஸர் இன்ரெல் மதர்போர்ட் 30 GB ஹார்ட் டிரைவ் 128 MB RAM மெற்றி 14" டிஜிட்டல் கலர் மொனிற்றர் ATX Tower. கேசிங் 32 MB வீஜிஏ கார்ட், 52X சீடி ரொம் ட்ரைவ் சவுண்ட் கார்ட் 440 W ஸ்பீக்கர்ஸ் 56.6 K ஃபக்ஸ் மோடம் 1.44 MB ஃபிளோப்பி ட்ரைவ் PS/2 கீபோர்ட், மவுஸ்

வகை விலை

கணோன் பிரின்டர் 1000	8,000/-
HP பிரின்டர் 640 C	8,500/-
LX 300 EPSON பிரின்டர்	14,500/-

சீடி ரொம் (Acer)	3,500/-
சீடி ரொம் (Sony)	3,750/-

சவுண்ட் கார்ட் 32 பிற்	950/-
சவுண்ட் கார்ட் 128 பிற்	1,900/-

மோடம் (Internal)	1,500/-
மோடம் (External)	4,250/-

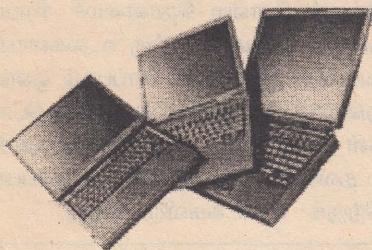
ஸ்கேனர் (HP 3300)	8,500/-
-------------------	---------

ஃபிளோப்பி ட்ரைவ்	1,000/-
------------------	---------

மவுஸ்	275/-
கீபோர்ட்	500/-



## Evo N400c கொம்பெக் லெப்ரோப் கம்பியூட்டர்



கொம்பெக் நிறுவனம் புதிதாக Evo N400c எனும் லெப்ரோப் கம்பியூட்டரை

அறிமுகம் செய்துள்ளது. இது மிகவும் பாரம் குறைந்தது. முன்னைய ஓர்மடா (Armada), புரோசிக்னியா (ProSigniya), டெஸ்க்புரோ (DeskPro) போன்றவை கணம் செய்து கொண்டு வெப்ரோப் கணி விக்களைப் பயன்படுத்துவோருக்கு இப்பிரிண்டர்கள் மிகவும் உதவுகின்றது. நான்கு AA பற்றிகளைக் கொண்ட இப்பிரிண்டர்களின் நிறை 14 அவன்ஸ் இறகும் குறைவானதால் இலகுவில் இடத்திற்கு இடம் எடுத்துச் செல்லக் கூடியது. இதன் அச்சுத்தரம் 400 DPI ஆகும்.

## Dell OptiPlex GX



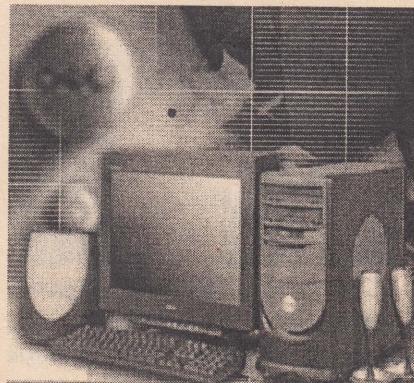
வணிக நிறுவனங்களுக்கு நம்பத்துந்த சிறந்த கணினியாக டெஸ்க் பிளக் GX விளங்குகின்றது. இது இலகுவாக அப்கிரேட் செய்யக்கூடியதாகவும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. நெற்வேர்க்கில் தமது பணிகளைச் செய்யும் நிறுவனங்களுக்கு இக்கணினி மிகவும் போருத்தமானதாகும்.

## HP டெண்க் ஜெட் 932C



போட்டோ தரத்திலான இந்த இங்கிஜெட் பிரிண்டரானது இந்த வருடத்தின் சிறந்த இங்கிஜெட் பிரிண்டராக விளங்குகிறது. அண்மையில் இதன் விலை குறைந்துள்ளது. இது எழுத்துக்களை 4.1 PPM என்ற வேகத்திலும் படங்களை 0.7 PPM என்ற வேகத்திலும் அச்சிடக்கூடியது.

## டெஸ்க் டயமின்ஸன் 8200



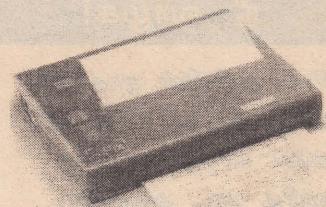
டெஸ்க் டயமின்ஸன் 8200 (Dell Dimension 8200) எனும் டெஸ்க்புரோப் கணினியை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.

## இன்ரெஸ் பென்ரியம் 4 2 GHz கம்பியூட்டர்



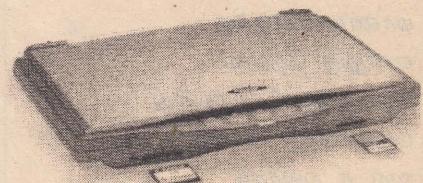
இன்ரெஸ் நிறுவனத்திற்கு தனது முதலாவது 1 GHz புரோசலரை அறிமுகப்படுத்த 29 ஆண்டுகள் பிடித்தன. ஆனால், பதினெட்டே மாதத்தில் தனது 2 GHz பென்ரியம் 4 கணினியை அறிமுகப்படுத்துகிறது.

## Pocket Printer A6



சீபிக் (SiPix) நிறுவனம் கையடக்க பிரிண்டர்களை வெளியிடுவதில் முன்னியில் நிற்கின்றது. ஓரிடத்திலிருந்து இன்னோர் இடத்திற்கு அடிக்கடி பயணம் செய்து கொண்டு வெப்ரோப் கணினிகளைப் பயன்படுத்துவோருக்கு இப்பிரிண்டர்கள் மிகவும் உதவுகின்றது. நான்கு AA பற்றிகளைக் கொண்ட இப்பிரிண்டர்களின் நிறை 14 அவன்ஸ் இறகும் குறைவானதால் இலகுவில் இடத்திற்கு இடம் எடுத்துச் செல்லக் கூடியது. இதன் அச்சுத்தரம் 400 DPI ஆகும்.

## Visioneer's PhotoPort 7700 Color Flated Scanner



600 X 1200 Dpi ரிசொலூசனையும், 42 பிட் கலரையும் கொண்டது. இதன் மூலம் ஸ்கேன் செய்யப்படுவற்றை சேமிக்கவும் (Storing), பிரதிகளைப் பெற்றுக் கொள்ளவும் (Copying), மின் னஞ்சலிடவும் (E-mailing), ஃபக்ஸ் அனுப்புவதற்கும் (Faxing), டிஜிட்டல் படங்களை அனுப்பவும் முடியும். இந்த ஜெந்து பிரயோகங்களுக்கும் தனித்தனியாக 5 பட்டின்கள் இந்த ஸ்கேனரில் காணப்படுகின்றது.

## பொக்கிரி பீசி |Paq 3150

பற்றியின் பாவனைக் காலம் கூடிய பொக்கிரி பீசி |Paq 3150 பிரபல்யமடைந்துள்ளது. 14 மணித்தியாலங்கள் பாவனைக் காலத்தைக் கொண்ட இதன் பற்றிய மீண்டும் சார்ஜ் செய்து பயன்படுத்தக் கூடியதாகும்.

## “கம்ப்யூட்டர் ரூடீ” யே! நீ வாழ்க!

கணினி அறிவின் தாகத்தில் சோர்ந்து கிடந்த மாணவர் எமக்கே! மாதமொருமுறை சலவழிகு பாட அலகுகள், விரிவான கேள்வி பதில்கள், பேரதாதென்று முத்தான பல கணினித் துணுக்குகள், தமிழ் இணையம் பற்றி உடனுக்குடன் கட்டுரைகள், என அள்ளித்தருவதோடு கணினி என்ற இன்றைய நவீன கல்வியினை மாணாக்கிரமக்கு உன்னுடைய ஒரு வருட பூர்த்தியால் கணினிக் கல்வியை வாரி வழங்கி அறிவுச் சமூகத்தில் எம்மை பிரகாசிக்க வைக்கும் கம்ப்யூட்டர் ரூடேயே! உன்னுடைய சேவை மாணவர் எமக்கு என்றாந் தேவை என்பதை நீ மறவாது பல்லாண்டு காலம் வாடா மலராக நீ மலர்ந்து, கணினி அறிவு என்னும் ஆழ்கடலில் தத்தளிக்கும் எம்மை கரை சேர்த்திடுவாய். இலங்கை எம் திருநாட்டில், முதன் முதலாய் தமிழ் மொழியில் தவழ்கின்றாய் எம்மடியில், இன்றுவரை எம்மனதில் முதல் இடத்தை பிடித்து நிற்கும் கம்ப்யூட்டர் ரூடேயே! உன் சேவையை என்றும் மறவோம். நீ நீடுமீ காலம் வாழ்க! வாழ்க! வாழ்க!....

எம். எஸ். அபுல் ஹக்கம் ரமீஸ், சாய்ந்தமருது.

## இணையக் காப்பகம் அமைப்பதற்கு

உலகத் தமிழ் இணைய மாநாடும் கண்காட்சியும் மலேசியாவின் தலைநகர் கோலாலம்பூரில் கடந்த ஆகஸ்ட் மாதம் 26 தொடக்கம் 28 வரை நடைபெற்றது. இதில் இந்தியா, மலேசியா, சிங்கப்பூர் மற்றும் பிறநாடுகளின் இணையத் தொழில்நுட்ப விபரங்கள், உற்பத்திப் பொருட்கள், சேவைகள் ஆகியன காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டிருந்தன. இந்தக் கண்காட்சியை சுமார் 30 ஆயிரம் பேர் கண்டு கழித்தனர். இந்த இணைய மாநாட்டில் 18 நாடுகளைச் சேர்ந்த சுமார் 800 பேர் கலந்து கொண்டனர்.

இம்மாநாட்டில் நமது கலை, கலாச்சாரம், பண்பாடு பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் இந்த இணையக் காப்பகத் திற்குக் கிடைக்கவிருக்கிறது.

## 10 ஆயிரம் டொலர்

மொனால் நமது மொழியான தமிழ் மொழி யைப் பாதுகாக்க வேண்டுமென வலியுறுத்தப்பட்டது.

தமிழ் மொழி தொடர்பான ஒலைச் சுவடிகள், இலக்கிய வரலாறுகள், தொல்பொருள் காப்பியங்கள், கல்வெட்டுக்கள் போன்ற தொன்மைச் சிறப்புக் களைப் பாதுகாப்பதற்கு உலகளாவிய அளவில் இணையக் காப்பகம் ஒன்றை அமைக்க 10 ஆயிரம் அமெரிக்க டொலர் கள் வழங்கப்பட்டது. மலேசிய அரசின் உதவியும் இந்த இணையக் காப்பகத் திற்குக் கிடைக்கவிருக்கிறது.

### சீடு வெளியீடு

தமிழகத்தில் கம்ப்யூட்டர் துறைக்குப் பல்வேறு படைப்புகளை அளிக்கும் சென்னை சொலிப்பட்விய கம்ப்யூட்டர்ஸ் நிறுவனம் புதிய சீடியை அறிமுகம் செய்துள்ளது.



சொலிப்பட்விய கம்ப்யூட்டாஸ் நிறுவனம் உலகின் முதல் இணைய இதழான தமிழ் சினிமா டொட் கொம்மையும் நடத்தி வருகிறது. தமிழ் சினிமா நட்சத்திரங்கள் அடங்கிய

### வெளியீடு

இப்புகைப்பட சீடியை ரோஜாக்கூட்டம் திரைப்பட நாயகன் ஸ்ரீகாந்த் வெளியிட நடைகை பூமிகா பெற்றுக்கொண்டார். (பத்தில் உடன் இருப்பவர்கள் இயக்குநர் சசி மற்றும் ஓளிப்பதிவாளர் பன்னீரசெல்வம்).

எம்ஜிஆர் முதல் மாணவிகா வரை சுமார் 348 புகைப்படங்கள் இச்சீடியில் உள்ளது. புகைப்படத்தின் தரம் 300 டிபிலை ஆகும். இச்சீடியின் புகைப்படத்தைக் கொண்டு கிராஃபிக்ஸ், டிரிபி, வீடியோ, அச்சகம், விடதோ பிரஸ், இண்டாநெற ஆகிய பணிகள் என்பன யன்படுத்திக் கொள்ளலாம். சினிமா ரசிகர்களிடமும் இச்சீடிக்கு அமோக வர வேற்பு கிடைத்துள்ளது.

### இணையத்தளத்தில் யாழ்

யாழ் இந்து மகளிர் கல்லூரி பழைய மாணவிகள் சங்க கொழும்புக் கிளையின் முயற்சியின் பயணாக, யாழ் இந்து மகளிர் கல்லூரி அண்மையில் இணையத்தளத்தில் இணைந்துள்ளது. உலகளாவிய ஸ்தியில், பல்வேறு துறைகளில் சிறந்து விளங்கும் கல்லூரியின் பழைய மாணவிகளுக்கும், நலன் விரும்பிகளுக்கும் கல்லூரி சம்பந்தமான தகவல்களை தெரியப்படுத்துவதற்கும், அவர்களின் கருத்துக்கள், உதவிகள் போன்றவற்றைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கும், இக்கல்லூரியின் வளர்ச்சிக்கு உதவுவதற்கும், இந்த இணையத்தளம் ஒரு ஊடகமாக விளங்கும் என்பது சங்கத்தினரின் நம்பிக்கையாகும்.

தற்பொழுது யாழ்ப்பாணத்திலுள்ள நிலைமை காரணமாக கல்லூரி மாணவி

### இந்து மகளிர் கல்லூரி

கள், ஆசிரியைகள், அதிபர் ஆகியோர் மிகுந்த சீரமத்திற்கு மத்தியில் கல்லூரியை நடத்தி வருகிறார்கள். எனவே, பழைய மாணவிகள், நலன் விரும்பிகள் ஆகியோர் இந்த இணையத்தளத்தை உயிரமுறையில் பயன்படுத்தி, தமது கல்லூரிக்கு உதவி. கல்லூரியின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வார்கள் என்று நம்பப்படுகிறது.

காலப்போக்கில், கல்லூரி அன்னையின் மக்களுடைய ஆலோசனைகள், வெட்டுளத்தை மெருகூட்டி வளர்ப்பதற்கும், பஸ்ஸாயிரம் மைல்களினால் ஏற்பட்ட இடைவெளிகளை இந்த நவீன தொடர்பு வசதியினால் நீரப்பு வதற்கும், உறுதுணையாக இருக்கும் என பதில் ஐயாலில்லை.

இதன் இணைய முகவரி: [www.jhlc.lk](http://www.jhlc.lk)



# மைக்ரோசோஃப்ட் விண்டோஸ் XP

மைக்ரோசோஃப்ட் நிறுவனம் விண்டோஸ் ஓப்பரேட்டிங் சிஸ்டத்தின் புதிய பதிப்பான “விண்டோஸ் XP” ஐ 25/10/2001 இல் வெளியிடுகிறது. இவ்வெளியிடானது மைக்ரோசோஃப்ட் நிறுவனத்திற்கு ஒரு முக்கிய மூல்கல்லாக அமையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

மைக்ரோசோஃப்ட் இதுவரையில் வெளியிட்ட ஓப்பரேட்டிங் சிஸ்டங்களை விட இது சிறந்ததென மைக்ரோசோஃப்ட்டின் தலைவர் “பில் கேட்ஸ்” கூறியுள்ளார்.

பதினைந்து வருடங்களுக்கும் மேலான மைக்ரோசோஃப்ட்டின் அனுபவம், ஆராய்ச்சி, மென்பொருள் அபிவிருத்தி, பாவனையாளர் கருத்துக்கள் போன்றவற்றின் பயனில் விளைந்த பல சிறப்பாம்சங்களையும், கூடிய செயற்றிறையையும் கொண்டதே விண்டோஸ் XP ஆகும். XP என்பது அனுபவமாகும்.

விண்டோஸ் XP புராஃபேஷனல் எடிஷன் (Windows XP Professional Edition), விண்டோஸ் XP ஹோம் எடிஷன் (Windows XP Home Edition) என இரண்டு பதிப்புக்களில் வெளிவருவது குறிப்பிடத்தக்கது.

**விண்டோஸ் XP புராஃபேஷனல் எடிஷன்**

வியாபார நிறுவனங்களுக்கும், விட்டு உயர் பாவனைக்கும் உகந்தது.

விண்டோஸ் XP நம்பகத்தன்மையும், விரைவானதுமாகும்.



## Windows XP Professional



## Windows XP Home Edition

விட்டு பாவனைக்கும், பொழுது போக்குக் கும் உகந்தது.

இணையைப் பயன்படுத்தும், கணினியை இயக்குவதற்கும் மேலதிக வசதியைத் தருகின்றது.

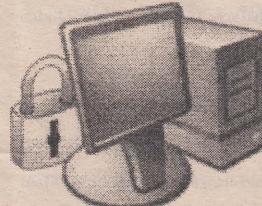
சி எது உங்களுக்குச் சரியானது?

விண்டோஸ் XP புராஃபேஷனல் ஓப்பரேட்டிங் சிஸ்டத்தினைப் பயன்படுத்த உங்களது கணினி பின்வரும் வன்பொருட்களைக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.

- 300 MHz புரோஸஸர் அல்லது அதற்குக் கூடியது.
- 128 MB RAM மெம்ரி அல்லது அதற்குக் கூடியது.
- 1.5 GB வெற்றிட வசதியைக் கொண்ட ஹார்ட் டில்க்.
- 800 X 600 அல்லது அதற்குக்கூடிய ரிசோலூசனைக் கொண்ட குப்பர் வீஜில் அடப்ரர், மொனிட்டர் ஆகியன.
- சீடிரோம் அல்லது மவிடி ட்ரைவ்.

நிங்கள் விண்டோஸ் XP ஜக் கணினியில் நிறுவும்போது (Install) தெரிவு செய்யும் XP இன் பிரயோகங்கள், அதன் தன்மைகளைப் பொறுத்து கணினி வன்பொருட்களின் தேவையானது மாறுபட்டுக் காணப்படும்.

விரைவான செயல் திறனுக்கும், நம்பகத் தன்மைக்கும் புதியதோர் இடம் பதிக்கிறது விண்டோஸ் XP



- நம்பகத் தன்மை
- விரைவு கூடியது
- பாதுகாப்பானது
- பயன்படுத்த இலகுவானது

விண்டோஸ் XP இன் சிறப்பாம்சங்கள் சிலவற்றை இங்கு கவனிப்போம்.

### 1 நம்பத்தகு தன்மை

நிங்கள் உங்களது வேலையில் தொடர்ச்சியாக ஈடுபடுவதற்கு விண்டோஸ் XP சிறந்ததொரு உறுதித்தன்மையினை அளிக்கின்றது. உதாரணமாக, ஒரு புரோகிராம் செயல்மிக்கும் சந்தர்ப்பத்திலும் கூட உங்களது கணினியை இயக்கக்கூடிய தாயிருக்கும்.

### 2 உயர்தர செயற்றிறன்

நிங்கள் கணினியில் ஒரேநேரத்தில் பல, புரோகிராம் களில் (Multiple Programs) வேலை செய்து கொண்டிருக்கும் போதும் கூட, கணினி மூலக்கூறுகளை (System Resources) மிகவும் சிறந்த முறையில் விண்டோஸ் XP நிர்வகிப்பதனால், கணினி விரைவாக இயங்குவதற்கு ஏதுவாக அமைகின்றது.

### 3 ரிமோட் டெஸ்க்ரோப்

தூர இடத்திலிருந்து பயன்படுத்தக்கூடிய தன்மை. விண்டோஸ் 95 அல்லது அதற்குப் பிந்திய பதிப்புகளான விண்டோஸ் ஓப்பரேட்டிங் சிஸ்டத்தில் இயங்கும் வேறு கணினிகளிலிருந்து தகவல்கள், புரோகிராம்களைப் பெற்று வேலை செய்யக்கூடியதாக உள்ளது.

### 4 வேலை கையப்படுத்தப்பட்டது

அடிக்கடி பயன்படுத்தும் அப்ளிகேஷன்களை, வேலை களை இலகுவில், மிகவும் விரைவாகப் பெறக்கூடியதாக அமைந்துள்ளது.

### 5 வயர்வெஸ் 802.1 X நெற்வேர்கிங் உதவி

வயர்கள் அல்லாத நெற்வேர்க் முறையில் பாதுகாப்பாகத் தகவல்களைப் பெறுவதற்கும், விரைவான செயற் பாட்டிற்கும் உதவியளிக்கின்றது.

### 6 விண்டோஸ் மெசேஞ்சர்

இதன் மூலம் உடனுக்குடன் தகவல்கள், ஒடியோ, வீடியோ போன்றவற்றைக் கூடிய தரத்துடன் அனுப்பவும், பெறவும் முடிகின்றது.



## என்கிரிப்டிங் ஃபைல் சிஸ்டம்

தகவல் மோசடி, களவுகளிலிருந்து தவிர்த்து கொள்ளக் கூடியவாறான, பாதுகாப்பினை விண்டோஸ் XP இலுள்ள என்கிரிப்டிங் ஃபைல் சிஸ்டம் வழங்குகின்றது.



## பற்றியின் சக்தி சேமிப்பு

லெப்டோப் கணினிகளின் பற்றியின் சக்தியினை (Battery Power) சேமித்துக் கூடிய நேரத்திற்கு வேலை செய்யக் கூடியவாறு வசதியளிக்கின்றது.



## முழுமையான உதவிக் குறிப்பு

கணினியில் வேலை செய்து கொண்டிருக்கும் போது ஏற்படும் பிரச்சினைகளைத் தீர்த்துக்கொள்ள முழுமையான தகவல்களைக் கொண்ட உதவிக்குறிப்புகள் (Help & Support) விண்டோஸ் XP இல் காணப்படுகின்றது.



## மௌப்பையும் தன்மை.

ஏதாவது பிழைகள் நேரிடின் அல்லது கணினி செயலி யுக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் கணினியை நீங்கள் வேலை செய்து கொண்டிருந்த பழைய நிலைக்கு விண்டோஸ் XP கொண்டு வருகின்றது.



உங்கள் நுனிவீரவில் இன்றைய தசாப்தத்தின் பல மல்ரிமீடியா ரூல்கள்



- இடுமையான டிஜிட்டல் நியாய எசு
- தொடர்பு ஈதாநத்தில் இடுமையான யம்பாடு
- நூ இடம்கொடியுள்ள உயர்க்கலையும், முக்கோக் கொட்டுவாருஞ்களையும் பழும் எசு
- தேவையானபோது உதவிக்குறிப்புகள்

மேலும், புதிதாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டிருக்கும் வீடியோ கொண்டபரன்சிங் (Video Conferencing), டிஜிட்டல் போட்டோ கிராஃப் (Digital Photograph) பாவனையாளர்களுக்குப் பெரும் நன்மையையளிக்கும். உங்களது டிஜிட்டல் ஃபோட்டோக் களை எடுப்பதும், மாற்றங்களைச் செய்வதும், பிரின்ட் செய்வதும், அனுப்புதலும் (upload) மிகவும் இலகுவானதாகின்றது.

XP யின் உயர் செயற்றிதழன், பாடல்களைப் (Music) பதிவிறக்கம் செய்தல், டிஜிட்டல் போட்டோக்களை கையாரை தல், இணையத்தைப் பயன்படுத்துதல் போன்றவற்றை விரைவானதாக்குகின்றது.

எல்லா அளவிலான நிறுவனங்களையும், கணினி அனுபவத்தினாடாக பல தேவைகளை வேண்டி நிற்கும் பாவனையாளர்களையும் கருத்திற் கொண்டு புதியதோர் நியமத்தை நிலைநாட்ட வரும் விண்டோஸ் XP, பாவனையாளர்களின் தேவையை முழுமையாக பூர்த்தி செய்யும் என நம்பப்படுகிறது.

# International Academy of Business Management (Pte) Ltd.



Professional Computer Training, Hardware, Networking, Software Development, Office Automation, Bureau Services, Turnkey Solutions & Consultancy Services.

1st Floor, "Musthafa Building", Main Street, Sainthamaruthu - 11

## Training

- \* Diploma in Computer Studies
- \* Diploma in Computer programming
- \* Diploma in Web Programming
- \* Diploma in Object Oriented Programming
- \* Diploma in Web Publishing
- \* Diploma in Computer Science
- \* Diploma in Web Programming & Publishing
- \* Diploma in Information Technology
- \* Diploma in System Engineering
- \* Diploma in Hardware Engineering
- \* Diploma in Microsoft Office

- \* Certificate in Computer Studies
- \* Certificate in Spreadsheet Analysis
- \* Certificate in Word Processing
- \* Certificate in Computer Programming
- \* Certificate in Database Programming
- \* Certificate in Database Management
- \* Certificate in Desktop Publishing
- \* Certificate in Web Publishing
- \* Certificate in Computer Aided Designing

## Customized (Tailor Made) Courses:

- \* Adobe Photoshop \* Auto CAD 2000 \* Corel Draw \* Macromedia Dream Weaver ,
- \* Macromedia Flash \* Microsoft Visual Basic \* Microsoft Visual C++ \* Sun Java
- \* Microsoft J++ \* Adobe Page Maker \* Microsoft Windows NT etc....

## Features of Training:

- அனைத்து வயதினருக்குமான யம்பி நெரிகள்.
- ஜம்பதுக்கும் அதிகமான பாட நெரிகள்.
- மட்டும்படுத்தப்பாட கணினி யம்பி வகுப்புகள்
- அச்சிடப்பட்ட பாடக்குறிப்புகளுடன் விவரங்கள்
- தொழில் புரிவாருக்கு ஏப் விவரங்கள் யற்றும் பயிற்சி வகுப்புகள்.

நியாய விலைகளில் Pentium III கொம்பியூட்டர்கள் விற்பனைக்குண்டு. இலகு தவணைகளிலும் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

மேலதிக விபரங்களை நேரடியாகவோ அல்லது 071-276177ல் தொடர்பு கொண்டு பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

The Leading Edge of Learning



# சர்வதேச தரத்தில் இணையம் மூலம்

## நடைபெறும் பரீட்சைகள்...

ந. செல்வா

குந்த இதழ்களில், சர்வதேச தரத்தில் இணையம் மூலம் நடைபெறும் பரீட்சைகள் பற்றிய அறிமுகத்தினைப் பார்த்தோம். இப்பரீட்சைகளில் இணையத்தை மையமாகக் கொண்டு நடைபெறும் ஒன்லைன் பரீட்சையான CIW (Certified Internet Webmaster) பற்றித் தெளிவாக ஆராயப்பட்டது.

இவ்விதமில் இணையத்தினாடாக நடைபெறும் ஒன்லைன் பரீட்சைகளில், இன்று முன்னிலையில் காணப்படும் சன் ஜாவா பரீட்சைகள் (Sun Java Exams) பற்றியும், வன்பொருள் (Hardware) ஜி மையமாகக் கொண்டு நடைபெறும் பரீட்சையான A+ பற்றியும் ஆராயப்படவுள்ளது.

### Sun Certified Java Exams

ஜாவா மொழியினை உருவாக்கிய சன் மைக்ரோசிஸ்டர்மஸ் (Sun Microsystems) நிறுவனத்தினால் நடாத்தப்படும் பரீட்சைகள் மூன்று மட்டங்களில் நடைபெறுகின்றன. அவையாவன,

- ❖ SCJP (Sun Certified Java Programming)
- ❖ SCJD (Sun Certified Java Developer)
- ❖ SCJA (Sun Certified Java Architech)

1996 ஆம் ஆண்டின் பிற்பகுதியிலிருந்து இப்பரீட்சைகள் இணையத்தினாடாக நடைபெறுகின்றன. ஆனால், எமது நாட்டில் 2000 ஆண்டிலிருந்து தான் பிரபல்யமாகத் தொடங்கின.

### Sun Certified Java Programmer (SCJP)

இப்பரீட்சையானது, ஜாவா மொழி பற்றிய அடிப்படையை நன்கு சோதனை செய்யும் விதமாக நடைபெறுகின்றன. இப்பரீட்சையில், சமார் 55 தொடக்கம் 60 வினாக்கள் காணப்படும். இவற்றை 90 நிமிடத்தில் செய்து முடிக்க வேண்டும். இந்த வினாக்களில் 60% இற்கு மேல் புள்ளிகளை பெற்றால் மட்டுமே சித்தியடைந்தவர்களாக கருதப்படுவார்கள்.

வினாக்கள் யாவும் பல்தேர்வு வினாக்கள் (MCQ), சுருக்கமான விடையுள்ள வினாக்கள், சரி அல்லது பிழை போன்ற விடைகள் உள்ள வினாக்கள் என மூன்று வகையான வினாக்கள் காணப்படுகின்றன.

இப்பரீட்சைக்குரிய கட்டணமாக, 150 அமெரிக்க டொலர் (\$150) அறங்கிடப்படுகிறது. அதாவது எமது நாட்டு நாணயப்படி அண்ணாவாக 13,500/= ஆகும்.

### Sun Certified Java Developer (SCJD)

இப்பரீட்சையானது, SCJP பரீட்சையிலும் ஒரு படி கூடிய பரீட்சையாகும். அதாவது, நீங்களாகவே சுயமாக புரோகிராம் எழுதும் அளவுக்கு கேள்விகள் கேட்கப்படுகின்றன. கேள்விகள் பல்தேர்வு வினாக்களாக காணப்படாது. மாற்றாக, தீர்வுகளுக்குரிய ஜாவா புரோகிராம் வரிகளை (Source code) எழுத வேண்டியிருக்கும். நீங்கள் எழுதும் புரோகிராம் வரிகள் எப்படி திறமையாக எழுதப்படுகின்றன எனச் சோதனை

செய்யப்படும். ஜாவா மொழிக்குரிய சிறப்புக்களுக்குரிய கட்டளைகளை எவ்வாறு பிரயோகிக்கப்படுகின்றன என்றும் சோதிக்கப்படும்.

இப்பரீட்சைக்குரிய கட்டணமாக, 250 அமெரிக்க டொலர் அறங்கிடப்படுகிறது.

### Sun Certified Java Architech (SCJA)

ஜாவா மொழிக்குரிய பரீட்சை தொழில்நுட்ப அறிவையும், டிசைன் (Design) அறிவையும் மையமாக வைத்து நடாத்தப் படுகிறது.

வன்பொருள் (Hardware) ஜி மையமாகக் கொண்டு நடைபெறும் ஒன்லைன் பரீட்சை A+ ஆகும். இப்பரீட்சை இரண்டு நிலைகளில் நடாத்தப்படுகிறது.

## A+ Certification™

A ComptIA Certification Program

### (1) Core Hardware Exam

### (2) Operating System Technologies Exam

இப்பரீட்சைகளை CompTIA (Computing Technology Industry Association) என்ற அமைப்பின் அனுசரணையடிடன் நடாத்தப்படுகிறது. வன்பொருள் சார்ந்த ஒன்லைன் பரீட்சைகளில் இன்றுவரை முதலிடத்தில் காணப்படும் பரீட்சை இதுவாகும். இதுவரை 200,000 இஞ்சு அதிகமானவர்கள் இப்பரீட்சையில் சித்தி பெற்று A+ Certification என்ற சான்றிதழைப் பெற்றுள்ளனர்.

இப்பரீட்சைக்குரிய கட்டணமாக, 70 அமெரிக்க டொலர் அறங்கிடப்படுகிறது. அதாவது எமது நாட்டு நாணயப்படி அண்ணாவாக 6300/= ஆகும்.

### Core Hardware Exam

இப்பரீட்சையில், கணினி வன்பொருள் சார்ந்த கேள்விகள் கேட்கப்படுகின்றன. அதாவது, கணினியில் காணப்படும் ஒவ்வொரு பாகங்களாக நன்கு நுணுக்கமாக கேள்விகள் கேட்கப்படுகின்றன

### Operating System Technologies Exam

கணினியில் உள்ள வன்பொருட்களை கட்டுப்படுத்தும் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டங்களை மையமாக வைத்து கேள்விகள் கேட்கப்படுகிறன.

இப்பரீட்சைகள் சார்ந்த வெப் தளங்கள் :

<http://java.sun.com/aboutjava/training>

<http://suned.sun.com>

<http://www.experquest.com>

<http://www.infotec.com>

# கணினி துழும் அகராசுதல் 15

## நிழல்பட நினைவகம் (Video Memory)

இது கணினித் திரையில் தகவல்களைத் திரையிடுவதற் கேண நினைவகத்தில் ஒரு பகுதியாகத் தொழிற்படுகிறது. நாம் கணினித் திரையில் பார்க்கும் அனைத்து தகவல்களும் முதலில் அதற்குரிய நினைவகப் பகுதியில் எழுதப்பட்டு பின்பு தான் திரையில் தோன்றும்.

குறிப்பிட்ட இடைவெளியில் அந்நினைவகப் பரப்பு, மைச் செயலியால் தொடர்ந்து படிக்கப்பட்டு திரையின் தோற்றும் புதுப்பிக்கப்படுகிறது.

## சாளரம் (Window)

விண்டோஸ் இயக்க முறைமை பயனாளருக்கு முழுக்க முழுக்க வரைகலைப் பணிச் சூழலை (Graphical User Interface) வழங்குகிறது. விண்டோஸில் எந்தவொரு செயற் பாடும் ஒரு சாளரத்திற்குள்ளேயே நடைபெறுகிறது. ஒரே நேரத்தில் எத்தனை சாளரங்களை வேண்டுமானாலும் திறந்து வைத்துக் கொள்ள முடியும். ஒவ்வொன்றிலும் தனித்தனி பணிகளை ஒரே நேரத்தில் செய்ய முடியும்.

## இயக்க முறைமை / பணித் தொகுப்பு (Operating System)

பயன்பாட்டுப் பணித் தொகுப்புகளின் கட்டளைகளை கணினிக்குப் புரியும் படி மாற்றித் தரும் உயிர் நாடியான ஆணைத் தொகுதி அல்லது பணித் தொகுப்பு, இயக்க முறைமை அல்லது செயற்பாட்டு முறைமை என அழைக்கப்படும்.

ஃபைல்களைச் சூழுங்கு முறையாகச் சேமித்து வைத்தல், கணினியில் இணைக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துச் சூழனங்களையும் மேலாண்மை செய்தல், உள்ளீட்டு வெளி யீட்டு பணிகளை ஒழுங்குபடுத்தல், நினைவகத்தை நிர்வகித்தல், கணினியில் செய்யப்படும் பல்வேறு பணிகளையும் கண்காணித்தல் போன்றவற்றை இயக்கு முறைமை செய்கிறது. உதாரணம் :- டொஸ், விண்டோஸ், யூனிக்ஸ், லினக்ஸ் போன்றன.

## முகப்புப் பக்கம் (Home Page)

ஒரு நிறுவனத்தின் இணையத் தளத்தில் மீவுரை (Hyper Text) ஆல் ஏராளமான வலைப் பக்கங்கள் இருக்க முடியும். தளத்தில் நுழைந்ததும் முதலில் தோன்றும் பக்கம் முகப்புப் பக்கமாகும். அநேகமான முகப்புப் பக்கங்கள் அனைவரையும் கவரும் வகையிலும், அத்தளத்தின் ஏனைய வலைப்பக்கத்திற்கும் செல்லக்கூடிய வகையிலும் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். நிறுவனங்கள் அவ்வப்போது குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் முகப்புப் பக்கத்தின் தோற்றுத்தை மாற்றிக் கொண்டிருக்கும்.

## தகவல் தள மேலாண்மைத் தொகுப்பு (Data Base Management System)

ஒரு தகவல் தளத்தின் அட்டவணைகளை வடிவமைத் தல், தேவையானபோது மாற்றியமைத்தல், நீக்குதல், தகவல் களை உள்ளீடு / வெளியீடு செய்தல், வேண்டிய வடிவில் தகவல்களை அலசிப் பெறுதல், போன்ற பணிகள் இணைந்து தகவல் தள மேலாண்மை எனப்படுகிறது.

**Software Development  
for your  
Company Needs**

- ❖ Inventory
- ❖ General Ledgers
- ❖ Payrol
- ❖ Point Of Sales (POS)
- ❖ Invoicing
- ❖ Accounts Payables
- ❖ Accounts Receivable Etc.

**We figure the best way to develop softwares  
based on customer requirements**

**Enhanced Compatibility,  
Exceptional Stability**

**Designed By PROFESSIONALS**

**Softek**  
453 - 455, Galle Road  
Ratmalana  
HOT LINE : 077-330966



# இணையத்தை ஆட்டிப்படைக்கும் இணைய மொழிகள்

ந. செல்வகுமார் (B.Sc)  
- Software Developer -

கடந்த இதழ்களில் இணைய மொழிகள் பற்றிய தெளிவான அறிமுகத்தினையும், மற்றும் கடனாகிக் எச்ரிள்ஸ்ல் (DHTML) இன் ஓர் அங்கமான ஸ்ரைல் ஷீத் (Style sheet) பற்றிய விளக்கத்தினையும், ஸ்ரைல் ஷீத்ருக்குரிய சில உதாரணப் புரோகிராம்களையும் பார்த்தோம்.

எச்ரிள்ஸ்ல் ஃபைல்களில், கஸ்காடிங் ஸ்ரைல் ஷீத் (CSS) ஆனது மூன்று விதமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதில், முதலாவது வகையானது கடந்த இதழில் உதாரணங்கள் மூலம் விளக்கப்பட்டிருந்தது.

இவ்விதமில், முதலாவது வகைக்குரிய சில உதாரணப் புரோகிராம்களும், மற்றைய இரு வகைகளும் தெளிவாகப் பல உதாரணங்கள் மூலம் அரூராய்ப்படவுள்ளது.

## உதாரணம் (4):-

HTML ஃபைல் ஒன்றில், <P> என்ற குறிப்பைப் பயன்படுத்தும் போது, ஒரு புதிய பந்தியில் எழுத்துக்களை வெளி யீடாகத் திரரியில் காண்பிக்கும். <P> என்ற குறிப்புக்கு, இந்த பண்புடன் மேலதிகமான பண்புகளாக எழுத்துக்களின் நிறும் நீலமாகவும், தடித்த எழுத்துக்களாகவும், எழுத்துக்கள் சரிவாகவும் (Italic) தோன்ற வேண்டும். மேலும் எழுத்துக்கள் யாவும் ஆங்கிலப் பெரிய எழுத்துக்களாகவும் (Capitalize letter), எழுத்துக்கள் பெரிதாகவும், எழுத்துக்கள் நடுவிலும் (Center) தோன்ற வேண்டும்.

அடுத்து, <A> என்ற குறிப்புக்கள் காணப்படும் எழுத்துக்களுக்கு மேலாக மவுஸ் (Mouse) இணைக் கொண்டு செல்லும் போது, எழுத்துக்கள் நீல நிறத்திலிருந்து பச்சை நிறமாக மாறவேண்டும். மற்றும் மவுலினை எழுத்துக்களுக்கு மேலாகக் கொண்டு செல்லும் போது அடிக்கோடு தெரியாமல் மறைய வேண்டும்.

மேலே கூறப்பட்டதற்குரிய HTML புரோகிராமம், படம் 1 இல் உள்ளவாறு நோட்பேட் (Notepad) இல் எழுதி, HTML ஃபைலாகச் சேமியுங்கள். உதாரணமாக, ex4.html என்ற பெயரில் சேமியுங்கள்.

**நெட்ஸ்கேப் நெவிக்கேற்றர் (Netscape Navigator)** என்ற இணைய உலாவியில், எல்லா விதமான ஸ்ரைல் ஷீற்களும் ஒழுங்காக செயற்படாது. எனவே, இங்கு தரப்படும் உதாரணங்கள் அனைத்தும் இன்டர்நெட் எக்ஸ்பிளோரர் என்ற இணைய உலாவியை மையமாகக் கொண்டு எழுதப்பட்டதாகும். இன்று உலகளாவிய ரீதியில், 85% வீதமான இணையப் பயன்பாட்டாளர்கள் இன்டர் நெட் எக் ஸ்பிளோரர் என்ற இணைய உலாவியைப் பயன்படுத்துகிறார்கள்.

கணினியில் மட்டுமே இணையத் தைப் பயன்படுத்த முடியும் என்ற நிலைமாறி, இன்று பல கையடக்கத் தொலைபேசியிலும் இணையத்தைப் பயன்படுத்த முடியும் என்ற நிலை வந்துவிட்டது. இந்த தொழில்நுட்பத்தை WAP (Wireless Application Protocol) என அழைக்கப்படும். கையடக்கத் தொலைபேசியின் திரை சிறியது என்பதால், முக்கிய விடயங்களைச் சுருக்கமாக வெளிக்காட்டும் விதமாக புரோகிராம் எழுதப்படுகிறது. அருகில் உள்ள பாடத்தில், WML (Wireless Markup Language) என்ற மொழியினைப் பயன்படுத்தி எழுதப்பட்ட புரோகிராமின் வெளியீடு காட்டப்பட்டுள்ளது.

நாடுகளுக்கிடையே நடைபெறும் விளையாட்டுப் போட்டி முடிவுகள், பங்குச்சந்தை நிலவரம், முக்கிய செய்திகள், சிறிய மின்னஞ்சல்கள் போன்றவைகளை உடனுக்குடன் கடக்க அறிந்து கொள்ள முடியும், உதாரணமாக, கடந்த மாதம் 11 ஆம் திகதி அமெரிக்க நேரப்படி காலை 8.48 மணிக்கு உலக வர்த்தக மையக் கட்டடம் விமானத்தால் மோதப்பட்ட செய்தி இந்த WAP வசதியுள்ள கையடக்கத் தொலைபேசியில் காலை 8.55 மணிக்கு அறியக்கூடியதாக இருந்தது ஆச்சரியப்படக்கூடிய விடயமல்ல!

என்ன கையடக்க தொலைபேசியிலும் இந்த WAP தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த முடியாது. மாறாக, WAP என்ற தொழில்நுட்பத்திற்கு அமைய உருவாக்கப்பட்ட கையடக்கத் தொலைபேசியில் மட்டுமே பயன்படுத்தமுடியும். உதாரணமாக நோக்கியா (Nokia), எரிக்ஸன் (Ericsson),... போன்ற சில நிறுவனங்களுக்குரிய கையடக்கத் தொலைபேசியில் மட்டுமே இந்த WAP தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தமுடியும்.

WAP தொழில்நுட்பம் இணையத் தொழில்நுட்பத்தை ஒத்திருந்தாலும், இவை இரண்டும் வெவ்வேறு கட்டமைப்பில் செயற்படுகின்றன. நாம் சாதாரண வெப்பில் பார்வையிடும் வெப் பக்கங்களை கையடக்கத் தொலைபேசியில் பார்வையிடுமுடியாது. எனவே, கையடக்கத் தொலைபேசிக்கு WML என்ற இணையமொழி பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த WML மொழிக்குரிய பெருமளவு கட்டளைகள், HTML இல் உள்ள வையாகும். எனினும், சில மாற்றங்களுடன் பயன்படுத்த வேண்டும். WML பற்றிய தெளிவான விளக்கங்களும், உதாரணங்களும் வரும் இதழ்களில் தெளிவாக அரூராய்ப்படவுள்ளது.



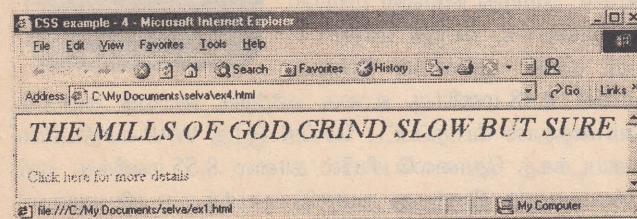
```

<html>
<head>
<title> CSS example - 4 </title>
<style type="text/css">
<!--
P { color:blue;
font-weight:bold;
font-style:italic;
text-transform:uppercase;
font-size:20pt;
text-align:center
}
A:hover { text-decoration: none;
COLOR:green;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<p> The mills of God grind slow but sure</p>
<a href="ex1.html" >Click here for more details </a>
</body>
</html>

```

படம் 1

இந்த HTML ஃபைலினை, இன்டர்நெட் எக்ஸ்புளோர் என்ற இணைய உலாவியின் மூலம் செயற்படுத்தியிருப்பார்த்தால், கணினித் திரையில் வெளியீடாக படம் 2 இல் உள்ளவாறு, "THE MILLS OF GOD GRIND SLOW BUT SURE" என்ற பழமொழியைக் காட்டும். இந்தச் சொற்கள் தடித்த, சரிவான, நீல் நிறமாகவும், எழுத்தின் அளவு பெரிதாகவும், எழுத்துக்கள் யாவும் ஆங்கில பெரிய எழுத்துக்கள் (Capital Letter) ஆகவும் காணப்படும். மேலும், Click here for more details என்ற சொல் லுக்கு மேல் மவுளினைக் கொண்டு செல்லும் போது, பச்சை நிறமாக எழுத்துக்கள் மாறுவதுடன் அடிக்கோடு இல்லாது மறைந்து விடும்.



படம் 2

### உதாரணம் (5) :-

HTML ஃபைல் ஒன்றில், அட்டவணைக் குறிப்பு (table tag) இற்குள் பயன்படுத்தப்படும் <TH> என்ற தலையங்கக் குறிப்புக்கு, மேலதிகமாகச் சில பண்புகளைச் சேர்ப்பதற்குரிய ஸ்ரைல் ஷீர்வினைப் பார்ப்போம்.

<TH> என்ற குறிப்புக்குள் எழுதப்படும் எழுத்தின் நிறம் பச்சையாகவும், தடிப்பாகவும், எழுத்துக்கள் நடுவிலும், Arial என்ற எழுத்து வகையைச் சார்ந்ததாகவும், பின்னணி நிறம் மஞ்சளாகவும் காணப்பட வேண்டும்.

எனவே, இதற்குரிய HTML புரோகிராமம் படம் 3 இல் உள்ளவாறு நோட்பேட்டில் அப்படியே எழுதி, HTML ஃபைலாகச் சேமிக்கவும்.

இந்த புரோகிராமிற்குரிய HTML ஃபைலினை, இணைய உலாவியின் மூலம் செயற்படுத்தியிருப்பார்த்தால் படம் 4 இல் உள்ளவாறு Soft Company என்ற சொற்கள் அட்டவணையின்

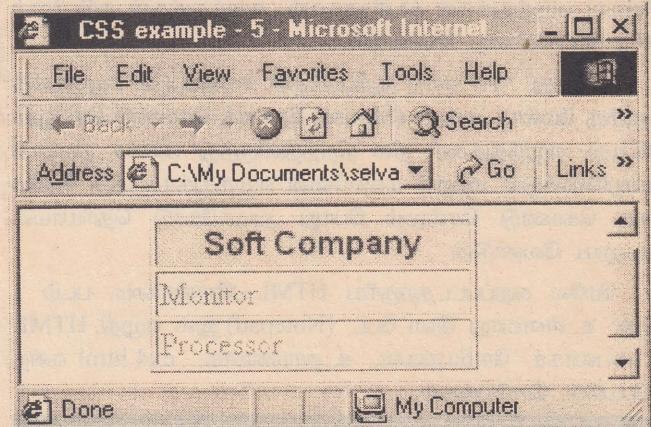
```

<html>
<head>
<title> CSS example - 5 </title>
<style type="text/css">
<!--
TH {
color:green;
font-weight:bold;
text-align:center;
font-family:arial;
background-color:yellow
}
-->
</style>
</head>
<body>
<center>
<table border="1" width="60%">
<tr><th> Soft Company </th></tr>
<tr><td> Monitor </td></tr>
<tr><td> Processor </td></tr>
</table>
</center>
</body>
</html>

```

படம் 3

தலையங்கமாகவும், எழுத்துக்கள் தடித்த, பச்சை நிறமாகவும், பின்னணி நிறமாக மஞ்சள் நிறமாகவும் காணப்படும்.



படம் 4

ஸ்ரைல் ஷீர்வில் பயன்படுத்தப்படும் பண்புகளான font, text போன்றவற்றில் காணப்படும் கட்டளைகள் அனைத்தை யும் இங்கு ஆராய்வோம். மற்றைய பண்புகளைப் பின்னர் பார்ப்போம்.

முதலில், font என்ற பண்பில் பயன்படுத்தும் கட்டளைகளைப் பார்ப்போம்.

◆ font-size: என்ற பண்பில் small,large,medium,x-large, x-small அல்லது இலக்கத்திலும் அளவை குறிப்பிட முடியும்.

உதாரணமாக:- font-size : large, font-size : 25pt, font-size : x-small போன்ற கட்டளைகளை எழுதமுடியும்.

◆ font-weight : என்ற பண்பில் bold, normal, lighter அல்லது 200, 300, ... 900 போன்ற இலக்கங்களையும், எழுத்தின் தடிப்பை வெளிக்காட்டப் பயன்படுத்த முடியும்.

உதாரணமாக:- font-weight : bold, font-weight : 600, font-weight : lighter போன்ற கட்டளைகளை எழுதுமுடியும்.

◆ font-family : என்ற பண்பில், எந்த வகையான எழுத்துருக்களையும் (Fonts) பயன்படுத்தமுடியும். அதாவது தமிழ், ஆங்கிலம், சிங்களம் போன்ற எழுத்துரு வடிவங்களை பயன்படுத்த முடியும். உதாரணமாக, தமிழ் எழுத்துருக்களான bamini, jaffna போன்றன.

உதாரணமாக:- font-family : arial, font-family : jaffna, font-family : roman போன்ற கட்டளைகளைப் பயன்படுத்த முடியும்.

◆ color என்ற பண்புக்கு font எழுதத் தேவையில்லை. அதாவது, color:blue என எழுதினால் போதும்.

உதாரணமாக:- color:red, color:#660933, color:green  
போன்ற கட்டளைகளைப் பயன்படுத்துமிடியும்.

◆ font-variant : என்ற பண்பில் normal, small-caps போன்றன பயன்படுத்தலாம்.

உதாரணமாக:- font-variant:normal, font-variant:small-caps போன்ற கட்டளைகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

அடுத்ததாக, text என்ற பண்பில் பயன்படுத்தப்படும் கட்டளைகளைப் பார்ப்போம்.

◆ text-align : என்ற பண்பில் left, right, justify, center போன்ற கட்டளைகளைக் கொடுக்கலாம்.

உதாரணமாக:- text-align:justify, text-align:left, text-align:center ஆகும்.

◆ text-decoration : என்ற பண்பில் none, underline, overline, line-through, blink போன்றன பயன்படுக்க (மழியும்).

உதாரணமாக:- text-decoration : none, text-decoration :underline ஆகும்.

◆ text-transform : என்ற பண்பில் capitalize, uppercase, lowercase, none போன்றன பயன்படுத்த முடியும். இங்கு capitalize என்பது, ஒவ்வொரு சொல்லின் தொடக்க எழுத்தையும் ஆங்கில பெரிய எழுத்தாக மாற்றும்.

உதாரணமாக:- font-transform : capitalize, font transform:uppercase ஆகும்.

எல்லை வீற்றில் பயன்படுத்தப்படும் கட்டளைகள் எழுத்து உணர்திறன் (*case sensitive*) அற்றதாகும். அதாவது, கட்டளைகளை ஆங்கில பெரிய எழுத்திலோ அல்லது ஆங்கில சிறிய எழுத்திலோ எழுதமுடியும்.

ஒரு HTML :பைலில், ஸ்ரைல் வீற்றானது மூன்று விதமாகப் பயன்படுத்த முடியும். இதுவரை முதலாவது வகைக்குரிய விளக்கங்களையும், உதாரணங்களையும் நன்கு தெளிவாகப் பார்த்தோம். ஏனெனில், இதனை அடிப்படையாகக் கொண்டே மற்றைய இரு வகைகளும் செயற்படுகின்றன. அடுத்து, இரண்டாவது வகையினை விரிவாகப் பார்ப்போம்.

**2. ஸ்ராட்டு, வெளிநாட்டு வேலை வாய்ப்புக்களைப் பெற்றுத் தஞம் சர்வதேச தரம் வாய்ந்த சான்றிதழைப் பெற**

**COMPUTER HARDWARE ENGINEERING WITH NETWORKING**

உங்கள் கணினிகளை நீங்களே திருத்திக் கொள்வதற்கான - 100% சுய யயிற்சி நெரி Assembling, Upgrading, Troubleshooting, Fault Finding, Repairing, Servicing, Software Installation, Configuring, Networking Etc..

**விளே சலுகைகள் LEARN TO ASSEMBLE ANY KIND OF PC நன்மைகள்**

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

*Free Study Packs  
& Diagnostic Kit*



- ✓ யாதெந்தில் இறுதியில் கம்பியூட்டர் ஹார்ட்வைர் சம்பந்தமான முன் அறிக்கை வெற்றுக் கொண்டுவதற்கான உத்தரவாதும்.
  - ✓ Pentium PC XT - முதல் P 4 வகையிலான கம்பியூட்டர்களில் முன் செம்புறைப் பயிற்சி,
  - ✓ மது ஆய்வுக் கூடத்தில் கம்பியூட்டரின் உட் ஏதாலும் நுட்பம் உற்றி முன் அறிமுகம் செய்வதாக, கம்பியூட்டர் உற்றிய முன்னிலும் சுவர்சியில்லை.
  - ✓ தூராதரம், நின்ட அறங்கங்களில் கொண்ட விவரதொழில்களில் கற்றிக் கர்ந்துகிறது.
  - ✓ Turnkey - கம்பியூட்டர் ஹார்ட்வைர் பயிற்சிக்கான சிறந்த கல்வி நிலையம் என்ற பெருமையைக் கொண்டது.



# Turnkey Computer Systems

கண்டு

436/1, பேராதெனிய ரோட்,

(நீல் தியேட்டர் அருகாமையில்)

கண்டி, தொ.பேசி.இல. 077-322893 / 074-470480

முதலாவது வகையில், ஸ்ரைல் ஷீர் ஒன்றை ஒரு குறிப்பில் மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும். எனினும், ஒரு HTML ஃபைலில் பல தடவைகள் இந்த குறிப்பினைப் பயன்படுத்த முடியும். ஆனால், பல குறிப்பில் இந்த ஸ்ரைல் ஷீர்ந்தினைப் பயன்படுத்த முடியாது.

குறிப்பிட்ட தொகுதிப் பண்டுகளை, எந்தவொரு குறிப்பிலும் பயன்படுத்தும் விதமாக ஒரு ஸ்ரைல் ஷீர் எழுதுவதாகும்.

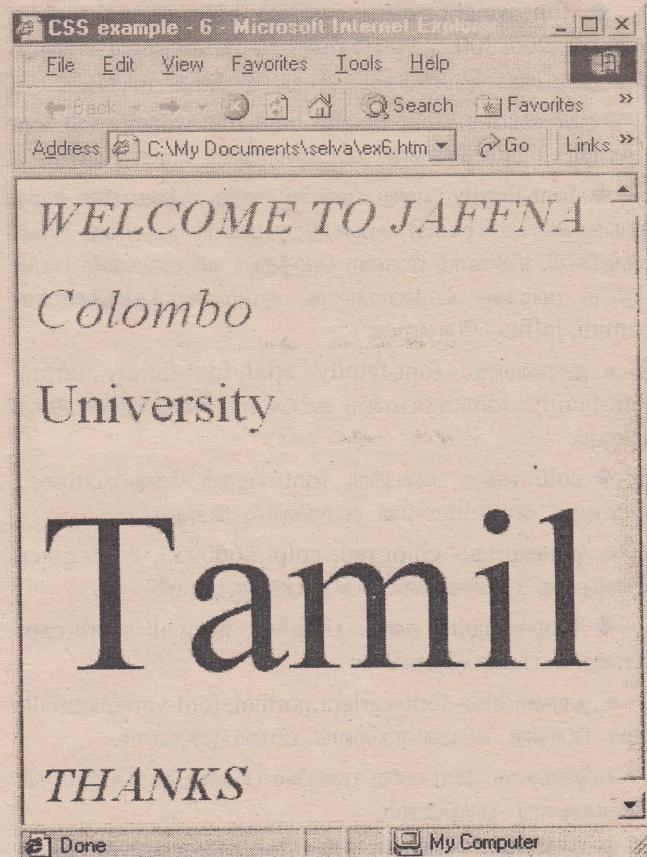
உதாரணமாக: எழுத்தைப் பச்சை நிறமாகவும், எழுத்துக்களைச் சரிவாகவும் (Italic), தடிப்பாகவும் (Bold) ஒரு ஸ்ரைல் ஷீர்ந்தாக வரையறுத்து, பல குறிப்புக்களில் இந்த ஸ்ரைலி னைப் பயன்படுத்தமுடியும்.

**உதாரணம் (6) :-**

மேலே கூறப்பட்ட பண்புகளுக்குரிய ஸ்ரைல் ஷீர்ந்தினை, படம் 5 இல் உள்ளவாறு புரோகிராமம் நோட்பேட்டில் எழுதி, HTML ஃபைலாகச் சேமியுங்கள்.

```
<html>
<head>
<title> CSS example - 6 </title>
<style type="text/css">
<!--
.ns
{
    color:red;
    font-style:italic;
    font-weight:bold;
    text-transform:uppercase;
    font-size:22pt
}
.tamil
{
    font-size:25pt;
    color:green;
    text-transform:capitalize;
}
.sel
{
    font-size:100pt;
    color:#234455
}
-->
</style>
</head>
<body>
<P class="ns">Welcome to Jaffna</P>
<I class="tamil"> colombo </I>
<P class="tamil"> university </P>
<A class="sel"> Tamil </A><BR>
<B class="ns"> Thanks </B>
</body>
</html>
```

படம் 5



படம் 6

இந்த புரோகிராமிற்குரிய HTML ஃபைலினை, இணைய உலாவியின் மூலம் செயற்படுத்திப் பார்த்தால் படம் 6 இல் உள்ளவாறு வெளியீட்டைக் கணினித் திரையில் காண்பிக்கும்.

இந்த புரோகிராமில், மூன்று ஸ்ரைல்கள் (Styles) பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்த மூன்று ஸ்ரைல்களையும், HTML ஃபைலில், கிளாஸ் (Class) இன் மூலம் குறிப்புக்களில் பயன்படுத்த முடியும். மேலே உள்ள உதாரணப் புரோகிராமில் .tamil, .na, .sel போன்ற ஸ்ரைல்களை <Head> பகுதிக்குள் உருவாக்கி, HTML இல் தேவையான குறிப்பில் அழைக்க முடியும்.

முதலாவது வகையில் ஒரு குறைபாடு உள்ளது. அதாவது, ஸ்ரைல்கள் கொடுக்கப்பட்ட குறிப்பினை, ஸ்ரைல் இல் ஸாமல் இதே HTML ஃபைல்களில் பயன்படுத்த முடியாது.

உதாரணமாக, <P> என்ற குறிப்பில் எழுத்துக்களின் நிறம் நீலமாகவும், தடிப்பாகவும் ஸ்ரைல்களை உருவாக்கிய பின்னர், பல தடவைகள் இந்த <P> என்ற குறிப்பினை HTML ஃபைல்களில் பயன்படுத்த முடியும். ஆனால், இதே HTML ஃபைல்களில் <P> என்ற குறிப்பு, ஸ்ரைல்கள் இல் ஸாமல் பயன்படுத்த முடியாது. இந்த குறைபாடு இரண்டாவது வகையில் நிவர்த்தி செய்யப்பட்டுள்ளது.

இந்த HTML ஃபைலினை இணைய உலாவியின் மூலம் செயற்படுத்திப் பார்த்தால், கணினித் திரையில் படம் 6 இல் உள்ளவாறு வெளியீட்டைக் காட்டும்.

அடுத்த மாத இதழில், ஸ்ரைல் ஷீர்ந்தாக்குரிய மேலும் பல உதாரணங்களையும், விளக்கங்களையும் விரிவாகப் பார்ப்போம்.

# Microsoft Visual Basic

தொடர் 03

கடந்த இதழில் விசவல் பேசிக்கின் டேட்டா ரைப் மற்றும் அவற்றின் கொள்ளளவுகளையும், சில ரூல் பாரிலுள்ள ரூல் களையும் பார்த்தோம். இந்த இதழிலும் தொடர்ந்து ரூல் பாரிலுள்ள வேறு சில ரூல்களையும், டேட்டா ரைப்பின் நியமங்கள் மற்றும் கோடிங் எழுதுவதற்குத் தேவையான நுட்பங்கள் (Logics) என்பவற்றுடன் சில உதாரணங்களையும் கவனிப்போம்.

ரூல் பார் பற்றி

## Timer (ரைமர்)

ஒரு நேர இடைவெளியை ரைமரின் புரோப்பட்டஸிலிலுள்ள இன்றவெல் என்னும் புரோப்பட்டஸிக்குக் கொடுப்பதன் மூலம் ஒரு நேர இடைவெளிக்குரிய சிஸ்ரம் நேரத்தை உங்கள் புரோகிராமில் காட்டலாம். இங்கு ரைமரின் இன்றவெல் புரோப்பட்டஸில் 1000 எனக் கொடுத்தால் ஒரு செக்கனைக் குறிக்கும். மேலும் ரைமர் ரூல் உள்ள புரோகிராமானது ரண்செய்யப்பட்ட நிலையில் ரைமர் ரூல் ஸ்கிரீனில் தெரியாது. எனவே இதனை இன்விசிபிள் (Invisible) என அழைப்பார்.

## Drive List Box (ட்ரைவ் லிஸ்ட் பொக்ஸ்)

இந்த ரூலின் உதவியினாடாக உங்கள் கணினியிலுள்ள அனைத்து ட்ரைவ்களையும் (ஃபிளோப்டி, ஹார்ட், சீடி போன்ற) பாவனையாளருக்குப் பட்டியல் இட்டுக்காட்டி, அவற்றில் பாவனையாளின் தேவைக்கேற்ப தெரிவு செய்ய அனுமதிப்பது ஆகும்.

## Dir List Box (டிரக்ரி லிஸ்ட் பொக்ஸ்)

தெரிவு செய்யப்பட்ட ட்ரைவ்விலுள்ள அனைத்து டிரக்ரி களையும் பட்டியல் இட்டுக் காட்டலாம்.

## File List Box (ஃபைல் லிஸ்ட் பொக்ஸ்)

டிரக்ரி லிஸ்ட் பொக்ஸில் தெரிவு செய்யப்பட்ட டிரக்ரியில் உள்ள ஃபைல்களை இதில் பட்டியல் இட்டுக் காட்டலாம். அத்துடன் பாவனையாளின் வசதிக்கேற்ப ஒரு குறித்த எக்ரென்ஷனைப்படைய ஃபைல்களை மட்டும் பட்டியல் இட்டுக் காட்டுவதற்கும் பயன்படும்.

## Shape (ஷேப்)

ஒரு ஸ்கிரீனை வடிவமைக்கும் நேரத்தில், ஃபோம் ஒன்றில் வட்டம், சதுரம், நீள் சதுரம், முனை வட்டமான சதுரங்கள் போன்றனவற்றை வரைவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

## Line (லைன்)

ஸ்கிரீனில் வித்தியாசமான வடிவங்களைக் கொண்ட கோடுகளை வரைவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

எம். எஸ். ஹபீப் (B.Sc.)

- Software Engineer -



## Image (இமேஜ்)

வடிவமைக்கப்பட்ட ஃபோமில் கிராஃபிக்கல் இமேஜை காட்டுவதற்காக இந்த இமேஜ் பொக்ஸ் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதில் பிட் மெப் ஃபைல்கள், ஜகன்கள் மற்றும் மீற்றா ஃபைல்களைக் காட்டலாம், பிக்ஷீ பொக்ஸோடு ஒப்பிடும் போது இது குறைந்த அளவு இடத்தை எடுக்கும்.



## Data (டேட்டா)

தகவல் தளத்துடனான தொடர்பை ஏற்படுத்தி அதில் தேவைக்கேற்ப மாற்றங்களைச் செய்து கொள்வதற்கு டேட்டா ரூல் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இது ஒரு கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தகவல் தளத்தை மட்டுமே தொடர்படுத்த உதவும்.

மேலே கூறப்பட்ட ரூல்களை விட வேறு பல ரூல்களும் உள்ளன. அவற்றினை எதிர்வரும் இதழ்களில் ஆராய்வோம்.

விசவல் பேசிக்கில் ஒப்ஜெக்ட்களுக்கான நியமங்கள் போல் மாறி, மாறிலிகளுக்கும் நியமங்கள் உள்ளன. ஒப்ஜெக்ட்களுக்கான நியமங்களை கடந்த ஆகஸ்ட் மாத இதழில் வெளியிட்டு இருந்தோம். பின்வரும் அட்டவணையானது மாறி, மாறிலிகளுக்கான நியமங்களைக் காட்டுகின்றது.

## Data Type    Prefix    Example

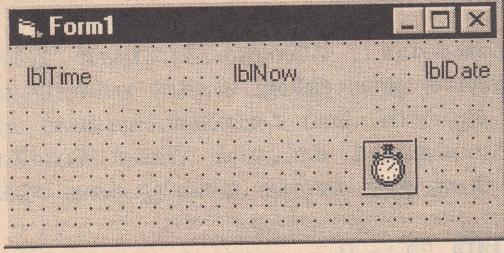
Boolean	bln	blnFound
Byte	byt	bytAscii
Currency	cur	curMoney
Date	dt	dtToday
Double	dbl	dblSalary
Single	sng	sngAmount
Integer	int	intAge
Long	lng	lngBook
String	str	strName
Variant	vnt	vntUnknown

படம் 1

இத்தொடரில் மாறி, மாறிலி, ஒப்ஜெக்ட்களை வரையறை செய்யும் போது மேலே கூறப்பட்ட நியமங்களைக் கொண்டே வரையறை செய்யப்படும். இதனால் அஞேகமான வழக்கள் நிவர்த்தி செய்யப்படும். உதாரணமாக, ஒரு இண்டிஜர் டேட்டா ரைப்புக்கு ஸ்றீங் பெறுமானத்தைக் கொடுக்க எத்தனிக்கும் போது, டேட்டா ரைப் மிஸ்மெஜ் (Data Type Mismatch) என்று வழு சுட்டிக் காட்டப்படும். எனவே மாறி, மாறிலியின் முன் உள்ள Prefix இன் உதவியினால் எந்த டேட்டா ரைப் என்பதனை அடையாளம் கண்டு இலகுவில் திருத்திக் கொள்ளவும் வழி வகுக்கும்.

மேலே கூறப்பட்ட சில ரூல்களைக் கொண்டு உதாரணங்களைப் பார்ப்போம்.

முதலில் ஒரு ஃபோமில் மூன்று லேபல்களை படம் 2 இல் காட்டியவாறு வரைந்து அவற்றிற்கான புரோப்பட்டஸ் களையும் மாற்றிக் கொள்ளவும். பின்னர் ஒரு ரைமரை படம் 2 இல் காட்டியவாறு வரைந்து ரைமரின் புரோப்பட்டஸ் கையும் கீழுள்ளவாறு மாற்றி புரோகிராமம் ரண் செய்தால் படம் 3 இல் உள்ளவாறு நேரத்தினை மூன்று வித்தியாசமான அமைப்பில் காட்டும்.



படம் 2

படம் 2 இற்குரிய புரோப்பட்டஸ் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. லேபல் 1

(Name) : lblTime

Caption : lblTime

லேபல் 2

(Name) : lblNow

Caption : lblNow

லேபல் 3

(Name) : lblDate

Caption : lblDate

ரைமர் 1

(Name) : tmrTime

Interval : 1000

மேலே வரையப்பட்ட லேபல் மூன்றுக்குமான கோடிங் கிணை, ரைமரை டபிள் கிளிக் செய்வதன் மூலம் கிடைக்கப் பெறும் கோடிங் விண்டோவினுள் பின்வருமாறு எழுதலாம்.

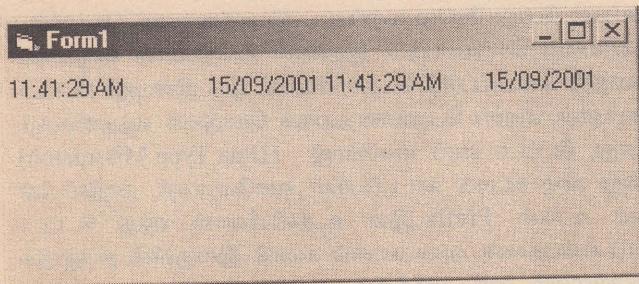
**Private Sub tmrTime\_Timer()**

**lblTime = Time**

**lblNow = Now**

**lblDate = Date**

**End Sub**

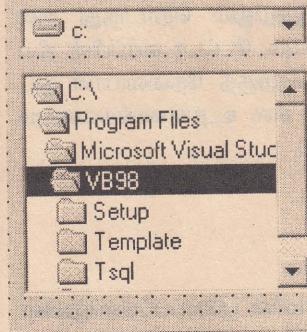


படம் 3

பின்னர் புரோகிராமம் ரண் செய்தால் படம் 3 இல் உள்ளவாறு எக்ஸிள் தோன்றும்.

மேலும் படம் 4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு ஒரு ட்ரைவ் விஸ்ட் பொக்ஸ், டிரக்ஸி விஸ்ட் பொக்ஸ் என்பனவற்றைக் கொண்டு எக்ஸிளை வடிவமைத்துக் கொள்ளவும்.

**படம் 1**



படம் 4

படம் 4 இற்கான புரோப்பட்டஸ்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. ட்ரைவ் விஸ்ட் பொக்ஸ்

(Name) : drvDrive

டிரக்ஸி விஸ்ட் பொக்ஸ்

(Name) : DirDirectories

மேலே கூறப்பட்ட புரோப்பட்டஸ்களைக் கொடுத்த பின்னர் புரோகிராமம் ரண் செய்து பாருங்கள். உங்கள் கணினியில் உள்ள அனைத்து ட்ரைவ்களும் ட்ரைவ் விஸ்ட் பொக்ஸினுள் தோன்றுவதுடன் அவற்றில் ஏதாவது ஒன்றைக் கிளிக் செய்தால் எந்தவிதமான மாற்றங்களும் நடைபெற்றாலும் இருக்கும். ஒரு பாவனையாளர் ட்ரைவ் விஸ்ட் பொக்ஸிலிலுள்ள ஏதாவது ஒரு ட்ரைவ்வைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய டிரக்ஸி அனைத்தையும் டிரக்ஸி விஸ்ட் பொக்ஸினுள் பட்டியல் இட்டுக் காட்டவேண்டுமெனில், அதற்குரிய கோடிங்களை கீழுள்ள வாறு ட்ரைவ் சேண்ஜ் ஈவண்டில் எழுத வேண்டும்.

**Private Sub drvDrive\_Change()**

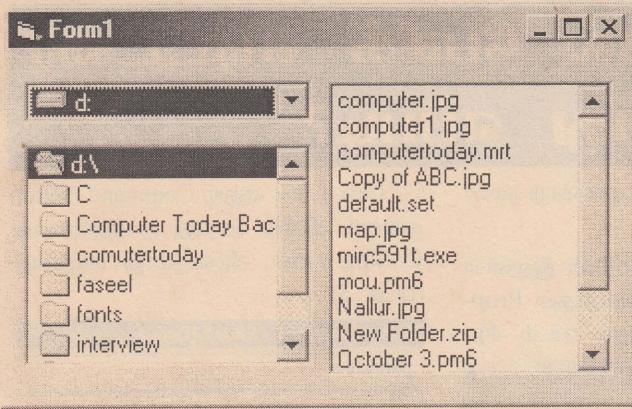
**DirDirectories.Path = drvDrive.Drive**  
**End Sub**

மீண்டும் புரோகிராமம் ரண் செய்து ட்ரைவ்வினைத் தெரிவு செய்யும் போது டிரக்ஸி விஸ்ட் பொக்ஸிலிலுள்ள பட்டியல்கள் மாறுபடுவதினைக் காணலாம்.

மேலும் டிரக்ஸி விஸ்ட் பொக்ஸ் மாறுபடும்போது அந்தந்த டிரக்ஸியிலிலுள்ள ஃபைல்களைப் பட்டியல் இட்டுக் காட்டவேண்டுமாயின், படம் 4 இல் ஃபைல் விஸ்ட் பொக்ஸ் ஒன்றையும் படம் 5 இல் உள்ளவாறு இணைத்துக் கொள்வதுடன் அதன் புரோப்பட்டஸில் நேர் என்ற இடத்தில் filFile என மாற்றிக் கொள்ளுங்கள்.

**Private Sub DirDirectories\_Change()**  
    **filFile.Path = DirDirectories.List(DirDirectories.ListIndex)**  
**End Sub**

மேலே உள்ளவாறு டிரக்ஸி சேண்ஜ் ஈவண்டில் கோடிங்கை எழுதிக் கொண்டால் போதுமானது.



படம் 5

இங்கு DirDirectories.ListIndex என்பது டிரக்கி விஸ்ட் பொக்ஸிலினுள் எத்தனையாவது உறுப்பு தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது என்ற எண்ணைத்தரும். பின்னர் அந்த எண்ணைக் கொண்டு DirDirectories.List என்ற கட்டளை மூலம் டிரக்கி விஸ்ட் பொக்ஸில் அந்த எண்ணுக்குரிய டிரக்கியின் பெயரை ஃபைல் விஸ்ட் பொக்ஸின் பாத் இங்கு கொடுப்பதனால் அந்த டிரக்கியிலுள்ள ஃபைல்களை ஃபைல் விஸ்ட் பொக்ஸில் பட்டியல் இட்டுக் காட்டலாம்.

மேலும் ஃபைல் விஸ்ட் பொக்ஸின் புரோப்பட்டஸீலிலுள்ள பற்றந (Pattern) என்பதில் அடிப்படையாக \*.\* என்று இருக்கும். இது எல்லா எக்ரென்ஷன் ஃபைல்களையும் குறிக்கும். இதனை \*.txt என மாற்றினால், இது txt எக்ரென்ஷன் உள்ள ஃபைல்களை மட்டுமே பட்டியல் இட்டுக் காட்டும்.

இனி விகவல் பேசிக்கில் பயன்படுத்தப்படும் நுட்பங்கள் (லொஜிக்ஸ்) பற்றி ஆழாய்வோம்.

ஏனைய கணினி மொழிகளைப் போன்று விகவல் பேசிக்கும் எளிமையான லொஜிக் அமைப்பினைக் கொண்டுள்ளது.

### 1. If - Then - Else

If condition Then

.....

Else

.....

End if

உதாரணம்:- If x=5 Then

msgbox "x is Five"

else

msgbox "x is not Five"

End if

### 2. If - Then - Elseif - End if (Nested if condition)

If condition Then

.....

.....

Elseif condition Then

.....

.....

Else

End If

உதாரணம்:- If x=1 Then

msgbox "x is five"

x=x+1

ElseIf x=6 Then

msgbox "x is six"

x=x+3

Else

msgbox "x is not five or six"

End If

For - Next

For counter = start To end [Step step]

.....

.....

Next [counter]

உதாரணம்:- For i = 1 To 10 Step 1

Form1.Print i

Next i

Do While

Do While condition

.....

.....

Loop / Wend

உதாரணம்:- Do While i>5

Form1.Print i

i = i-1

Loop

Case Statement

Select Case testexpression

Case expressionlist-n

.....

Case Else

.....

End Select

உதாரணம்:- Select Case intCount

Case 1

Msgbox "intCount equal to 1"

Case Else

Msgbox "intCount not equal to 1"

End Select

மேலே குறுப்பட்ட நுட்பங்கள் எவ்வாறு விகவல் பேசிக்கில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது என்பதனை அடுத்த இதழில் பார்ப்போம்.

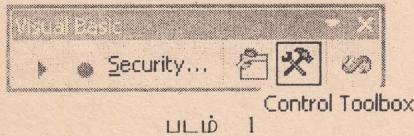
# பவர்பொயின்றில் விசுவல் பேசிக் எடிட்டரை பயன்படுத்துவது எப்படி?

பவர்பொயின்ற் (PowerPoint) இல் விசுவல் பேசிக் எடிட்டரின் பயன்பாடு பற்றி அநேகமான கணினிப் பயன்பாட்டாளர் மத்தியில் ஏற்படும் சந்தேகங்களை நிவர்த்தி செய்யும் முகமாக இக்கட்டுரை பிரசரமாகின்றது.

MS Visual Basic போன்று பல பிரஹம் கண உருவாக்கி மெருகூட்டலாம். இதற்கு நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை முதலில் PowerPoint ஜ ஓப்பின் செய்து புதிதாக Slide இனை உருவாக்கவும். பின் கீழ்வரும் பட்டினமைகளைப் பின் பற்றவும்.

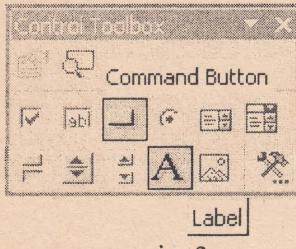
அதில் Visual Basic Editor மூலம் ஒரு இலக்குவான Hello World Program ஜ எழுதிப் பார்க்கலாம்.

அதற்கு View > Toolbars > Visual Basic என்பதனைக் கிளிக் செய்தால் படம் 1 இல் உள்ளவாறு விசுவல் பேசிக் டயலோக் பொகல் தோன்றும்.



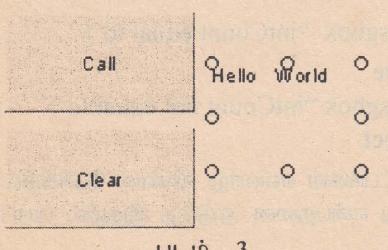
படம் 1

அதில், Control Toolbox ஜக் கிளிக் செய்தால், படம் 2 இல் உள்ளவாறு டயலோக் பொகல் தோன்றும்.



படம் 2

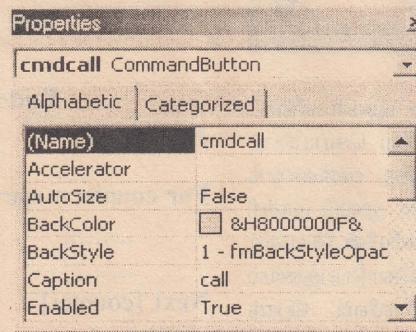
இப்பொழுது நீங்கள் வடிவமைத்த பவர்பொயின்ற் ஸ்லைட் (Slide) இல் Control Toolbox இல் உள்ள கொமா ண்ட் பட்டினையும், லேபிளையும் பயன்



படம் 3

படுத்தி படம் 3 இல் உள்ளவாறு வரையவும்.

பின்பு Control Toolbox இலுள்ள என்பதைக் கிளிக் செய்ததும் Properties Toolbox தோன்றும் (படம் 4).



படம் 4

வரையப்பட்ட Command Button களை ஒவ்வொன்றாகத் தெரிவு செய்து, அவற்றின் புரோப்ப்ஸை ரூல் பொக்கி லுள்ள Caption களுக்கு விரும்பிய பெயரைக் கொடுத்து மாற்றிக் கொள்ளவும்.

உதாரணமாக, Command Button 1 ஜக் கிளிக் செய்துவிட்டு Properties இல் Name என்னும் இடத்தில் cmdcall என்று ரைப் செய்யவும். அடுத்து Caption என்னும் இடத்தில் Call என்று ரைப் செய்யவும். இதேபோன்று Command Button 2 இங்கும் மாற்றிக் கொள்ளவும். பின்னர் Label ஜக் கிளிக் செய்து விட்டு Name என்னுமிடத்தில் lbl1 என்றும் Caption என்னும் இடத்தில் விரும் பியதையும் ரைப் செய்யவும். அல்லது லேபலின் Caption ஜ அழித்துக் கொள்ளவும். எதுவித மாற்றமும் லேபலில் ஏற்படுத்தாவிட்டால், லேபலின் பெயரானது திரையில் Label 1 என்ற பெயரில் தெர்படும். இதனை தவிர்த்துக் கொள்வதற்கு லேபலை தெரிவு செய்து புரோப்பட்டில் பொக்கிலிலுள்ள Caption ஜ அழித்து விடவும்.

இந்த Name, Label ஒரு புரோகிராமமை அடையாளம் காண்பதற்கு அவசியமாகின்றது. இதனால் Code எழுதும் போது Name, Label அவசியமாகும். இப்பொழுது நாங்கள் இதனைச் செயற்படுத்த எவ்வாறு Coding எழுதுவது எனப் பார்ப்போம்.

Call, Clear எனும் Command Button களைக் கிளிக் செய்து அவற்றிற்கான Coding களை கீழ்வருமாறு எழுதவும் (படம் 5).

```
■ Presentation4 - Slide1 (Code)
```

cmdclear
----------

```
Private Sub cmdcall_Click()
lbl1.Caption = "Hello World"
End Sub
```

```
Private Sub cmdclear_Click()
lbl1.Caption = ""
End Sub
```

படம் 5

Clear Button இனுள் எழுதப்பட்டுள்ள coding ("") ஆனது CLS இங்கு ஒத்த Statement ஆகும். பின்னர் Visual Basic Editor ஜ Minimize செய்துவிட்டு அல்லது குளோஸ் செய்து பவர்பொயின்றில் View Show ஜ ஆரம்பிக்கவும். இங்கு Call Button ஜக் கிளிக் செய்தவுடன் Hello World என்ற செய்தி தோன்றும். Clear Button ஜக் கிளிக் செய்தவு

ம. கவாஸ்கர்,  
திருகோணமலை.

என் Hello World என்ற செய்தி மறைந்து விடும். இதேபோன்று பல பிரஹம் கண நாங்கள் ஏற்படுத்தலாம். இதற்கு Visual Basic நுட்பங்களை அறிந்திருப்பது மிக அவசியமாகும். Label 1, என் பனவுற்றைக் கிளிக் செய்து Properties இல் காணப்படும் Backcolor, Borderstyle போன்றவற்றை மாற்றலாம்.

திருத்தம்

கடந்த மாத இதழில் 16 ஆம் பக்கத் தில் வெளிவந்த உலாவரும் எச்ரிள்மஸ் என்ற கட்டுரையில் எழுத்துக்களை கீழிருந்து மேலாகவோ அல்லது மேலிருந்து கீழாகவோ marquee என்ற கட்டடங்களையைப் பாலித்து அசைய வைக்க முடியாது எனக் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. இக் கூற்று எச்ரிள்மஸ் முந்திய பதிப்புகளுக்கே சரியானதாகும். எனினும் தற்போதைய எச்ரிள்மஸ் பதிப்புகளில் marquee இல் up, down என்ற கட்டடங்கள் மூலம் இவ்வாறு அசைய வைக்க முடியும்.

```
<marquee direction=down>Computer Today</marquee>
<marquee direction=up>Computer Today</marquee>
```

# கம்பியூட்டர் மூல் வெளார்

வெளிச் செலுத்தும் கருவிகளுள் பிரதானமான கணினித் திரைகளைப் பற்றி சென்ற இதழில் பார்த்தோம். தொடர்ந்து அவ்வாறான கணினித் திரையொன்றை (Computer Monitor) எவ்வாறு பாரிசோதித்து வாங்க வேண்டும் எனப் பார்ப்போம்.

இப்பரிசோதனை முறையானது புத்தம் புதிய கணினித் திரைகளை விட ஏற்கனவே பயன்படுத்திய கணினித் திரையொன்றைக் கொள்வனவு செய்யும்போது மிகவும் பயனுள்ளதாக அமையும்.

- \* முதலில் Paint ஜ திறந்து (Start → Programs → Accessories → Paint ) ஒரு பெரிய வட்டம் வரைந்து பார்க்க வேண்டும். வட்டம் தெளிவான, மிகச் சரியான வட்டமாக இருக்க வேண்டும். மாறாக முட்டைவடிவமாகவோ, விளி ம்புகள் கோணலாகவோ காணப்பட்டால் அந்த மொனிப்ரிர் பாவனைக்கு உகந்ததல்ல.
- \* Office 97 அல்லது 2000 இல் காணப்படும் Microsoft Word ஜத் தெரிவு செய்து ஏதாவது ஓரிரு வசனங்களை ரைப் செய்ய வேண்டும். அவ்வாறு ரைப் செய்யப்பட்ட வசனங்களின் எழுத்துருக்கள் மிகத் தெளிவாகத் தெரி கின்றனவா என அவதானிக்க வேண்டும். இதன்போது ஒளியின் அளவை (Brightness control) மாற்றிப் பார்க்க லாம். எழுத்துருக்கள் தெளிவின்றி இருந்தால் அல்லது அதன் விளிம்புகள் சிதைந்து காணப்பட்டால் அவ்வாறான மொனிப்ரிர்களை கொள்வனவு செய்ய வேண்டாம்.

- \* பெயின்ற (Paint) ஜத் திறந்து அதில் சிவப்பு, நீலம், பச்சை (Red, Blue, Green) போன்ற அடிப்படை வர்ணங்களைத் தெரிவு செய்து அவற்றை அவதானிக்க வேண்டும். இதன் போது நிறங்கள் மிகத் தெளிவாகத் தெரிய வேண்டும். மாறாக நிறங்கள் தெளிவற்று இருந்தால் அல்லது ஏதாவது ஒரு நிறம் வராவிட்டால் அவ்வாறான மொனிப்ரிர் கள் பயன்பாட்டிற்கு உகந்ததல்ல.

- \* மொனிப்ரிர்களின் பின்புறத்தின் மேற்பகுதியில் கையை வைத்தும் பார்க்கவும். இதன்போது அதிக வெப்பம் உணரப்பட்டால், அவ்வகைக் கணினித் திரைகளும் பாவனைக்குப் பொருத்தமானது அல்ல என்பதையும் கவனிக்க வேண்டும்.

அடுத்ததாக வெளிச் செலுத்தும் கருவிகளில் ஒன்றான பிரின்டர்களைப் பற்றி சங்று நோக்குவோம். அடிப்படையில் இன்று மூன்று வகையான பிரின்டர்கள் பாவனையில் உள்ளன. அவையாவன:

- டொட்ட மெற்றிக் பிரின்டர்கள் (Dot Matrix Printers)
- இங்க்ஜெட் (Ink jet) / பபிள்ஜெட் (Bubble Jet) பிரின்டர்கள்
- லேசர் பிரின்டர்கள் (Laser Printers)

## டொட்ட மெற்றிக் பிரின்டர்கள் (Dotmatrix Printers)

பொதுவாக 9 பின்கள் (9 pins), 24 பின்கள் (24 pins) கொண்ட டொட்ட மெற்றிக் பிரின்டர்கள் இன்று பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. (படம் 1, படம் 2) இவ்வகைப் பிரின்டர்களில் காணப்படும் மைத்தவிய ரிபனின் (Rib-

ன். சற்குணராஜா

- விரிவுரையாளர் - AIT - வெள்ளவுத்தை -

bon Fabric) மீது உருக்களுக்கேற்றவாறு இப்பின்கள் அமுத்துவதால் பேப்பரில் அச்சுப்பதில் ஏற்படுகிறது. பொது வாக இவ்வகைப் பிரின்டர்கள் ஓப்பிட்டாவில் மிகவும் வேகம் குறைந்தவை. இவற்றின் அச்சுத்தரமும் உயர் வானதாகக் காணப்படுவதில்லை. எனினும் பின்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும் போது அச்சுத்தரமும் உயர்வாகக் காணப்படும்.



9 பின்கள்

படம் 1

பின் எண்ணிக்கை கொண்ட பிரின்டர்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவற்றின் விலையும் அதிகமாகும். இவ்வகைப் பிரின்டர்கள் இயக்கத்தில் இருக்கும் போது அதிக அளவு சத்தத்தை ஏற்படுத்துவதும், குறைந்த வேகத்தில் பிரதிகளை அச்சிடுவதும் இதன் குறைபாடாகக் காணப்படுகிறது. எனினும், வியாபார நிலையங்களிலும், அலுவலகங்களிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.



24 பின்கள்

படம் 2

கங்களிலும், தொடர்ச்சியாக அச்சிடும் பணிகளுக்கு இவ்வகைப் பிரின்டர்களே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அதேபோன்று சட்டத்துறையில் வக்கீல்களும், தமது கோப்புகளைத் தயாரிக்க டொட்ட மெற்றிக் பிரின்டர்களையே விரும்புகின்றனர், வங்கிகளும் இவ்வகைப் பிரின்டர்களைத் தமது தொடர்ச்சியான அச்சுப்பதில் வேலைகளில் பயன்படுத்துகின்றன என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

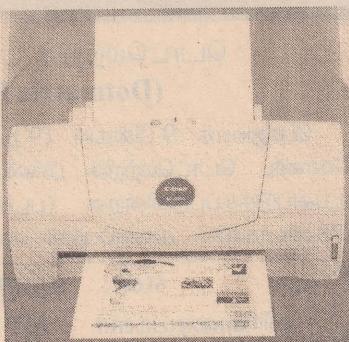
## இங்க்ஜெட் பிரின்டர் (Inkjet Printers)

இங்க்ஜெட் பிரின்டர்கள் இன்று பெரும்பாலானவர்களால் விரும்பப்பட அதன் விலையே காரணமாக அமைகிறது. அது மட்டுமல்ல பிரயாணங்களின் போது மடிக் கணினிகளில் (Laptop Computers) பயன்படுத்தக் கூடியவாறு மின்கலத்திலும் (Battery) இவை இயங்கக்கூடியதுடன் எடை குறைவாகவும்

காணப்படுகின்றன. இவ்வகைப் பிரின்டர்களின் அச்சிடும் தரம் ஓரளவு சிறப்பாக அமைவதுடன், வேகமும் சுமாராக இருக்கும்.

இங்கெஜெட் பிரின்டர்களின் அச்சுத்தரம் என்பது பயன்படுத் தப்படும் பேப்பரிலும் தங்கியிருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இவற் றில் பயன்படும் மை, ஈத்தை உறிஞ்சும் தன்மை கொண்ட பேப்பர்களில் மோசமான வெளிப்பாடுகளைத் தோற்றுவிக்கும்.

கலர் பிரதிகளை எடுக்கக்கூடிய வசதி பெரும் பாலான இங்கெஜெட் பிரின்டர்களில் காணப்படுவது இதன் சிறப்பம் சமாகும். இவ்வாறு கலர் பிரதிகளை எடுக்கும் போது இதற்கென பயன்படுத்தப்படும் உயர்தர பேப்பர்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும் (Coated Paper) படங்களைப் (Photo) பிரதி எடுப்பதற்கு அதி உயர்தரம் வாய்ந்த பேப்பர்களைப் (Glossy Paper) பயன்படுத்தவேண்டும். இவற்றின் விலையும் உயர்வானது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

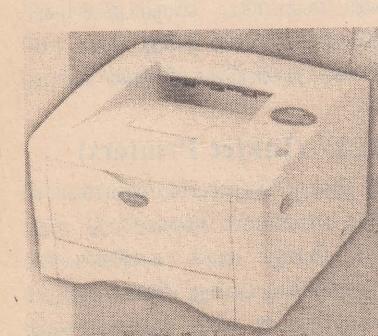


இதன் விலை மற்றும் பயன்பாடுகள் காரணமாக இன்று பெரும்பாலானவர்கள் தமது வீட்டுக் கணினிகளில் இவ்வகைப் பிரின்டர்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

மேலே கூறப்பட்ட பல வசதிகளைக் கொண்டிருப்பினும் இவ்வகைப் பிரின்டர்களில் பயன்படுத்தப்படும் மை (Ink) விலை உயர்ந்ததாக காணப்படுவது சுட்டிக் காட்டப்பட வேண்டியதொன்றாகும். சாதாரண லேசர் பிரின்டரோடு ஒப்பிடும் போது, இங்கெஜெட் பிரின்டர்களில் பிரதிகளை எடுக்க பயன்படுத்தப்படும் மை (Ink) இந்கான செலவு பல மடங்கு அதிகமாகும்.

### லேசர் பிரின்டர் (Laser Printer)

இவ்வகைப் பிரின்டர்களின் DPI (Dots Per Inch) அதிகமாகக் காணப்படுவது இதன் சிறப்பம் சமாகும். அதாவது, ஒரு சதுர அங்குலத்தில் காணப்படும் புள்ளிகள் அதிகமாக இருக்கும். எனவே, இவ்வாறான பிரின்டர்கள் கிரஃபிக்ஸ் தேவைகளுக்கும், அச்சகப் பணிகளுக்கும் பெரிதும் பயனுள்ளதாக அமைகின்றன. இவற்றின் அச்சுத்தரம் மட்டும் அல்ல இவற்றின் வேகமும் உயர்வாக்காணப்படுவது இதன் சிறப்பம் சமாகும். லேசர் பிரின்டர்கள் எலக்ட்ரோஸ்ட்ரடிக் புரோஸ் (Electrostatic Process) முறையைப் பயன்படுத்தி பிரதிகளை எடுப்பதால், மிகக்கூடிய அச்சுத்தரம் பேணப்படுகிறது.



அத்தோடு பயன்படுத்தப்படும் ரோனர் (Toner) எனப் படும் மையின் விரயமும் தடுக்கப்படுகிறது. எனவே, விலையைக் கவனத்தில் கொள்ளாது, உயர்தரத்தையும் வேகத்தையும் விரும்புவர்கள் இவ்வகைப் பிரின்டர்களை கொள்வனவு செய்யலாம்.



தற்போது பலவகைத் தொழிற்பாடுகளை ஒருங்கே கொண்ட பிரின்டர்கள் (Multifunction) பாவனைக்கு வந்துள்ளன. இவ்வகைப் பிரின்டர்கள் தொலை நகல் (Fax), ஸ்கானர் (Scanner), பிரதியெடுத்தல் (Copier), படங்களை பிரதி பண்ணல் (Photo Capture) போன்ற பல பணிகளைச் செய்ய வல்லன.

## கம்பியூட்டர் வேலை தேவை

ஏ. எச். எம். பார்ஸான், 235/7, முனிஸிப் பொத்தானை, Tel: 026 - 48001, கம்பியூட்டர் / டேட்டா எண் ஒப்பரேட்டர் / போதனாசிரியர் G.C.E. O/L + G.C.E. A/L, Computer Software Engineering. அனுபவம் 1 வருடம்.

வி. எஸ். ஜெயானந் தன், வரணி வடக்கு, வரணி. கம்பியூட்டர் ஒப்பரேட்டர், MS Office Diploma, Internet E-mail & Front Page, HTML & SQL

எஸ்.ரி. வசீகரா, 10/3, Mangal Rd, Kalubowila. கம்பியூட்டர் ஒப்பரேட்டர். G.C.E. A/L + Diploma in Computer Studies & Type Setting Course. அனுபவம் 3 வருடம்

ஏ. சி. எம். முபாசீஸ், குருச சக்கேணி 01, கிண்ணியா. கம்பியூட்டர் ஒப்பரேட்டர் / போதனாசிரியர் G.C.E. O/L + Computer Hardware Engineering. அனுபவம் 5 வருடம்.

இந்தப் பகுதியில் கணினித்துறையில் வேலை தேடுவர்கள் பற்றிய விபரங்கள் பிரகரமாகின்றன. நீங்கள் கம்பியூட்டர் துறைசாந்த வேலையைப் பொன்றினைத் தேடிக் கொண்டிருந்தால், உங்களுடைய பெயர், விபரங்களை இப்பகுதியில் இலவசமாகப் பிரசரிக்க முடியும். இதற்கு நீங்கள் செய்ய வேண்டியது இதுதான்.

உங்கள் பெயர், முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம், எதிர்பார்க்கும் பதவி, வேதனம், கல்வித் தகைமைகள், வேலை அனுபவம் எனவற்றை ஒரு தாளில் எழுதி, “விளம்பரப் பகுதி” கம்பியூட்டர் ரூடே, 376 - 378, காவி வீதி, கொழும்பு - 06. என்ற முகவரிக்கு உடனடியாக அனுப்பி வையுங்கள். உங்கள் விண்ணப்பத்தைத் தெளிவாக எழுதி கையொப்பிடு அனுப்பிவைக்கவும்.

\* வேலை தேவை பகுதிக்கு நாற்றுக்கணக்கான விளம்பரங்கள் கிடைத்துள்ளமையால் அவை எல்லாவற்றையும் பிரசரிக்க முடியாமல் இருப்பதற்கு வருந்துகின்றோம். எனினும், இனிவரும் இதழ்களில் அவை நிச்சயமாகப் பிரசரிக்கப்படும்.

# மாஸ்டர்ஸ்

## எம். எஸ். ஓ.பிள்

### 2000

வீதாஸ்

15

வங்கானி

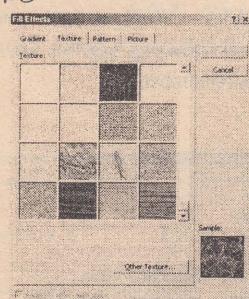
AIT - வெள்ளவத்தை

சென்ற மாத இதழில் ட்ரோயிங் ரூல் பார் பற்றியும் அதிலுள்ள சில கட்டளைகளையும், அவற்றின் தொழிற்பாடு களையும் பார்த்தோம். இவ்விதமில் அதன் தொடர்ச்சியாக இன்னும் சில கட்டளைகளையும் அதன் தொழிற்பாடுகளையும் பார்ப்போம்.

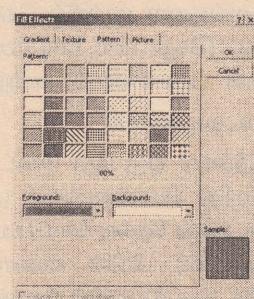
#### ஃபில் எஃபெக்ட்ஸ் (Fill Effects)

ட்ரோயிங் ரூல் பாரில் காணப்படும் ஃபில் எஃபெக்ட்ஸ் (Fill Effects) என்பதைக் கிளிக் செய்ய வரும் கலர் டயலோக பொக்ஸிலுள்ள Gradient என்பதைத் தெரிவு செய்து பின்னர் பிறிசெற் (Preset) என்ற இடத்தில் கிளிக் செய்து விட்டு, பிறிசெற் கலர்ஸ் என்பதன் கீழுள்ள கொம்போ போக்ஸிலுள்ள தெரிவுகளில் ஏதாவது ஒன்றைத் தெரிவு செய்தால் அதற்குரிய நிற வடிவங்கள் சாம்பிள் (Sample) என்ற இடத்தில் தோன்றும். பின்னர் OK பட்டினை கிளிக் செய்தால் வரையப்பட்ட அமைப்பினை, தெரிவு செய்த நிற வடிவமானது நிரப்பிக் கொள்ளும்.

ஃபில் எஃபெக்ட்ஸ் டயலோக பொக்ஸில் ரெக்ஷர் (Texture) என்பதைக் கிளிக் செய்தால் படம் 1 இல் உள்ள வாறு தோன்றும். அதில் விரும்பியதைத் தெரிவு செய்து OK பட்டினை கிளிக் செய்ததும், Sample என்பதில் காணப்படும் வர்ணக்கலப்பினை, வரையப்பட்ட அமைப்பில் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.



படம் 1



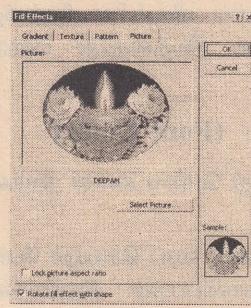
படம் 2

அடுத்து பற்றன் (Pattern) என்ற கட்டளையைக் கிளிக் செய்யும் போது பல வர்ணக்கலப்பினைக் கொண்ட அமைப்புகள் தோன்றும் (படம் 2). அதில் ஒன்றைத் தெரிவு செய்து OK பட்டினைக் கிளிக் செய்து பெற்றுக் கொள்ளலாம். அவற்றிற்கு நிறமாற்றும் செய்ய வேண்டுமாயின், Fore ground, Background என்பவற்றில் விரும்பிய நிறங்களைத் தெரிவு செய்து கொள்ளலாம். Foreground என்பதில் தெரிவு செய்யப்பட்ட நிறமானது, வடிவங்கள் அல்லது புள்ளிகளின் நிறத்தையும், Background நிறமானது பின் புற நிறத்தையும் கொண்டிருக்கும் பின் OK பட்டினைக் கிளிக் செய்ததும் Sample என்பதில் காணப்பட்டவாறு வர்ணக்கலப்பை வரை

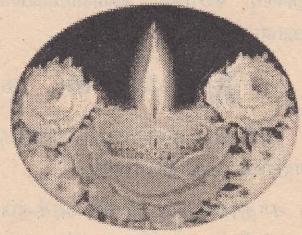
யப்பட்ட அமைப்பில் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

பிக்ஷர் (Picture) எனும் கட்டளையைப் பயன்படுத்தி வரையப்பட்ட அமைப்பிற்கு நீங்கள் விரும்பிய படங்களை கொடுத்து அழகுபடுத்திக் கொள்ளலாம்.

உதாரணமாக,



படம் 3



படம் 4

நீங்கள் ஒரு ஒவல் வடிவான் அமைப்பொன்றை வரைந்து கொள்ளுங்கள். (அதனைத் தெரிவு செய்து கொண்ட நிலையில்) பின் பிக்ஷர் கட்டளையைக் கிளிக் செய்து அதில் காணப்படும் செலைக்ற் பிக்ஷர் என்ற கட்டளையைக் கிளிக் செய்தால் வரும் டயலோக பொக்ஸின் உதவியினாடாக படங்கள் உள்ள ஃபோல்டரைத் தெரிவு செய்யும் போது கிடைக்கப் பெறும் பிக்ஷர் லிஸ்ட்டிலிருந்து ஒன்றைத் தெரிவு செய்து, பின்னர் டயலோக பொக்ஸில் காணப்படும் இன்ஷேஷன் என்ற கட்டளையைக் கிளிக் செய்ததும் பிக்ஷர், சாம்பிள் (Sample) என்ற இடங்களில், நீங்கள் தெரிவு செய்த படத்தின் மாதிரித் தோற்றும் படம் 3 இல் உள்ளவாறு தோன்றும். பின்னர் OK பட்டினைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் வரைந்த அமைப்பினால் அப்படத்தினை இட்டுக் கொள்ளலாம் (படம் 4).

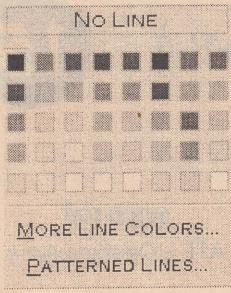
#### நோ ஃபில் (No Fill)

நிறந் தீட்டப்பட்ட அல்லது படங்களினால் அழகுபடுத்தப் பட்ட அமைப்பின் நிறத்தினை அகற்ற வேண்டுமாயின், அவ்வமைப்பைத் தெரிவு செய்து, ஃபில் கலர் பொக்ஸி உள்ள நோ ஃபில் என்ற கட்டளையைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் அவ்வமைப்பின் ஃபில் செய்யப்பட்ட நிறத்தினை அகற்றிக் கொள்ளலாம்.

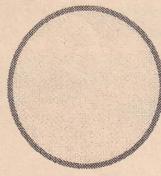
#### லைன் கலர் (Line Color)

ஒரு வரையப்பட்ட அமைப்பினுடைய கோட்டின் நிறத்தை மாற்ற அல்லது அக்கோட்டை அகற்ற இக்கட்டளை பயன்படும். (படம் 5)

உதாரணமாக, படம் 6 இல் காட்டப்பட்டவாறு வரையப்பட்ட அமைப்பின் வெளிப்புறக் கோட்டினை அகற்ற வேண்டுமாயின், அமைப்பைத் தெரிவு செய்த பின் லைன்



No LINE



MORE LINE COLORS...

PATTERNEDED LINES...

PATM 5

கலர் என்பதிலுள்ள சிறிய முக்கோண பட்டினைக் கிளிக் செய்தால் படம் 5 இல் உள்ளவாறு தோன்றும் கலர் பொக் ஸில் நோ ஸெலன் என்ற கட்டளையைத் தெரிவு செய்தால், அவ்வெம்பின் வெளிக்கோடு அகற்றப்படும் (படம் 7).

மேலும், கலர் பொக்ஸில் உள்ள விரும்பிய நிறத்தைத் தெரிவு செய்து வெளிக்கோட்டின் நிறத்தையும் மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

### A : ஃபோன்ட் கலர் (Font Color)

இக் கட்டளையைப் பயன்படுத்தி ரெக்ஸ்ட்களின் நிறத்தை மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

உதாரணமாக, நாம் ரெக்ஸ்ட்களை ரைப் செய்யும் போது, அவற்றின் நிறம் கறுப்பாகக் காணப்படும். இந்நிறத்தை நாம் விரும்பிய நிறத்திற்கு மாற்ற வேண்டுமாயின், நிறமாற்றும் செய்யப்பட வேண்டிய ரெக்ஸ்ட்களை ஹெலைட் செய்து, ஃபோன்ட் கலர் என்பதன் அருகில் உள்ள சிறிய முக்கோண பட்டினைக் கிளிக் செய்து வரும் கலர் பொக்ஸில் ஒரு நிறத்தினைத் தெரிவு செய்து நிறத்தினை மாற்றிக் கொள்ளலாம். அல்லது மோ கலரஸ் (More Colors) என்பதைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் வரும் டயலோக் பொக்ஸில் ஸ்ராண்ட்ட, கஸ்டம் என்பவற்றிலுள்ள ஏதாவது ஒரு நிறத்தைத் தெரிவு செய்து மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

### ஸெலன் ஸ்ரைல் (Line Style)

இக்கட்டளையானது நீங்கள் வரைந்த அமைப்பின் கோட்டின் வடிவத்தினை மாற்றிக் கொள்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

உதாரணமாக, வரையப்பட்ட வட்டமொன்றின் ஸெலன் ஸ்ரைல் ஜ மாற்ற வேண்டுமாயின், அவ்வட்டத்தினை தெரிவு செய்து, ஸெலன் ஸ்ரைலைக் கிளிக் செய்து, தோன்றும் ஸெலன்களில் விரும்பியதைத் தெரிவு செய்து இவ்வட்டத்தின் கோட்டினை மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

### மோ ஸெலன்ஸ் (More Lines)

இக்கட்டளையானது ட்ரோயிங் ரூல் பாரிலுள்ள பல கட்டளைகளை கொண்டுள்ளது. அதாவது, ஃபில் கலர், ஸெலன் ஸ்ரைல்ஸ், டாஷ்ட் ஸ்ரைல்ஸ், அரோ ஸ்ரைல்ஸ் போன்ற வைகளைக் கொண்டுள்ளது. இத்தைக் கிளிக் செய்தால் ஃபோமற் ஓட்டோ ஷேப் டயலோக் பொக்ஸ் தோன்றும் (படம் 8).

PATM 8

இதில் காணப்படும் கட்டளைகள் நீங்கள் தெரிவு செய்யும் அமைப்பிற்கு ஏற்ப அக்ரிவாகக் காணப்படும்.

உதாரணமாக, ஒரு அமைப்பினை வரைந்து கொண்டு (அவ்வெம்பானது தெரிவு செய்யப்பட்ட நிலையில்) இக் கட்டளையைப் பயன்படுத்தும் போது ஃபோமற் டயலோக் பொக்ஸிலுள்ள ஃபில், ஸெலன் கலர் என்பவற்றின் கீழ் காணப்படும் கட்டளைகள் அக்ரிவாகவும், அரோ என்பதன் கீழ்கள் கட்டளைகள் அக்ரிவ் இல்லாமலும் காணப்படும்.

இதேபோன்று நேர்கோட்டினை வரைந்து இக்கட்டளையைப் பிரயோகிக்கும் போது ஃபில் என்பதன் கீழ் உள்ள கட்டளைகள் அக்ரிவ் இல்லாது ஸெலன், அரோ என்பவற்றின் கீழ் காணப்படும் சில கட்டளைகள் அக்ரிவ்வாக காணப்படும்.

### செமி ரான்ஸ்பெரன்ட் (Semi Transparent)

இக்கட்டளையைப் பயன்படுத்தி நிறந்தீட்டப்பட்ட அமைப்பின் செநிவைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.

ஸெலன் கலர், ஸெலன் ஸ்ரைல்ஸ் என்பதைக் கிளிக் செய்து முறையே கோட்டின் நிறத்தை, வடிவத்தை மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

### டாஷ்ட் (Dashed)

இக்கட்டளையைப் பயன்படுத்தி தெரிவு செய்யப்பட்ட அமைப்புக்களின் கோட்டினைப் புள்ளிக் கோடுகளாக மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

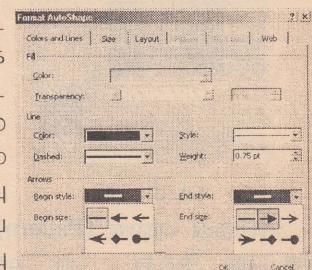
### வெய்ந் (Weight)

இக்கட்டளையைப் பயன்படுத்தி தெரிவு செய்யப்பட்ட அமைப்பினுடைய கோடுகளின் தடிப்பை கூட்டிக் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.

அரோ (Arrow) என்பதன் கீழ் காணப்படும் பிகின் ஸ்ரைல், என்ட் ஸ்ரைல் (Begin style, End style) என்பனவற்றைத் தெரிவு செய்து வரையப்பட்ட நேர்கோட்டின் முனைகளின் வடிவங்களை மாற்றிக் கொள்வதோடு பிகின் சைஸ், என்ட் சைஸ் (Begin size, End size) என்பனவற்றைத் தெரிவு செய்து அதன் பருமனையும் மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

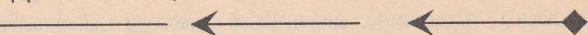
உதாரணமாக,

நீங்கள் ஒரு நேர் கோட்டை வரைந்து கொள்ளுங்கள் (அக் கோடானது தெரிவு செய்யப்பட்ட நிலையில்) பிகின் ஸ்ரைலைக் கிளிக் செய்து அதில் தோன்றும் வடிவங்களில் ஒன்றை தெரிவு செய்யவும் கோட்டின் ஆரம்ப முனையானது நீங்கள் தெரிவு செய்த வடிவத்திற்கு ஏற்ப மாற்றமடையும்.



PATM 9

பின்பு என்ட் ஸ்ரைல் ஜத் தெரிவு செய்து அதில் விரும்பிய வடிவத்தினை கிளிக் செய்து மறுமனையில் வடிவத்தை மாற்றிக்கொள்ளவும்.



PATM 10

இதன் தொடர்ச்சியையும் மற்றும் சில ரூல்களையும் அடுத்த இதழில் பார்ப்போம்.

# எம். எஸ். எக்ஸிள்

சென்ற இதழில் பிரதான மெனு ஃபோமற்றில் உள்ள உபமனு கொல மில் சில கட்டளைகளைப் பார்த்தோம். மேலும் இதன் தொடர்ச்சியாக வைக்க வேண்டும் அன்றைட் போன்ற கட்டளைகளையும் வேறு சில கட்டளைகளையும் இவ்வித நில் பார்ப்போம்.

## வைக்க (Hide)

நிரல் அல்லது நிரல்களை மறைத்து வைக்க வேண்டுமாயின், அதனை வைக்க வைக்க கிளிக் செய்து தோன்றும் உபமனு கொலம்ஸில் காணப்படும் வைக்க (Hide) என்ற கட்டளையைக் கிளிக் செய்து மறைத்துக் கொள்ளலாம். படம் 1 இல் B,C என்ற இரு நிரல்கள் மறைக்கப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம்.

A	D	E
1		
2		
3		

படம் 1

## அன்றைட் (UnHide)

ஏங்கனவே மறைத்து வைத்த நிரல் அல்லது நிரல்களை மீண்டும் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டுமாயின், நிரை வைக்கரைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் ஒரு நிரையை படம் 2 இல் காட்டப்பட்ட வாறு வைக்கலைப் போது கொள்ளவும். பின் அன்றைட் (Unhide) என்னும் கட்டளையைக் கிளிக் செய்து பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

A	D	E
1		
2		
3		
4		

படம் 2

## ஸ்ராண்ட் வித் (Standard Width)

ஒரு வேர்க் ஷீர் இல் ஒரு செல்லின் அல்லது நிரல்களின் நியம அகலமானது 8.43 ஆகக் காணப்படும். இதன் அகலத்தைக் கூட்டி அல்லது குறைத்துக் கொள்ளவேண்டுமாயின், ஃபோமற் மெனு விலூள்ள ஸ்ராண்ட் வித் என்பதைக்

கிளிக் செய்வதன் மூலம் தோன்றும் ஸ்ராண்ட் வித் டயலோக் பொக்ஸில் தேவையான அளவை ரைப் செய்து OK பட்டினைக் கிளிக் செய்யவும். வேர்க் ஷீரில் உள்ள நிரல்கள் யாவும் நீங்கள் ரைப் செய்த அளவிற்கேற்ப மாற்ற மடைந்து காணப்படும்.

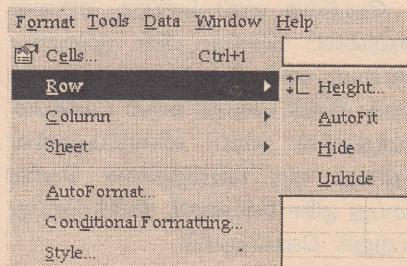
ஒரு செல்லினது அல்லது நிரையினது உயரத்தை மாற்றுதல்.

## முறை I

நிரை வைக்கரை (Row Header) இல் நிரைகளின் விளிம்புகள் சந்திக்கும் இடத்தில் மவுஸ் முனையை நகர்த்தும் போது மவுஸ் முனையாது டு போன்று மாறும் போது, மவுலினை அழுத்திக் கொண்டு கீழ், மேலாக அசைத்து செல்லின் அல்லது நிரையின் உயரத்தை முறையே கூட்டிக் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.

## முறை II

உயரத்தை மாற்றவேண்டிய செல்லை அல்லது நிரைகளை வைக்கலைப் போது விட்டு, (படம் 3) ஃபோமற் மெனுவிலூள்ள உபமனு ரோவில் காணப்படும் வைக்கப் பட்டதைக் கிளிக் செய்யும் போது தோன்றும் ரோ வைக்கப் போக்ஸில் தேவையான அளவினை ரைப் செய்து பெற்றுக் கொள்ளலாம்.



படம் 3

## இட்டோ ஃபிற் (Auto Fit)

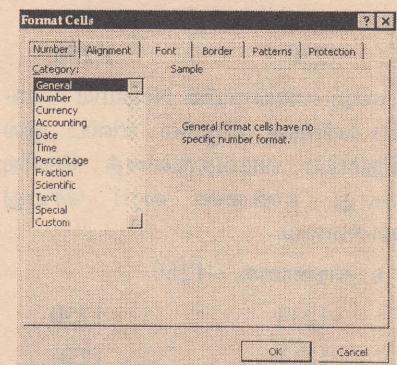
ஒரு செல்லின் அல்லது நிரையின் நியம உயரமானது 12.75 ஆகக் காணப்படுவதுடன், அவற்றில் ரைப் செய்யும் ரெக்ஸ்ட்டின் பருமனுக்கேற்ப (Font size) மாறுகின்றது. ஆனால் மேற்கூறப்பட்ட முறை I, முறை II முறைகளினால் நிரையின் உயரத்தை தெரிவு செய்த பின் ரைப் செய்யும் போது எழுத்தின்

பருமனுக்கு ஏற்றவாறு மாறுபடாது. எனவே, இவற்றை ரெக்ஸ்ட்டின் பருமனுக்கு ஏற்ப நிரையின் உயரத்தை மாற்ற வேண்டுமாயின், அந்தநிரையினை வைக்கலைப் போது வைக்கரை கூட்டுப்படுத்தி ரெக்ஸ்ட்டின் பருமனுக்கேற்ப, நிரையின் உயரத்தை மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

வைக்க, அன்றைட் கட்டளைகளை நது முறையே குறிப்பிட்ட நிரையை அல்லது நிரைகளை மறைப்பதற்கும், மறைக்கப்பட்ட நிரையினை, அல்லது நிரைகள் மீண்டும் பெறுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இங்கு நிரல் வைக்கரைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் ஒரு நிரலை வைக்கலைப் போது கொள்ளவும். பின் அன்றைட் (Unhide) என்னும் கட்டளையைக் கிளிக் செய்து பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

எண் கள், எழுத்துக்களின் வடிவங்களை மாற்றுதல்

ஃபோமற் மெனுபாரிலூள்ள செல் என்னும் கட்டளையைப் பிரயோகிக்கும் போது தோன்றும் ஃபோமற் செல்ஸ் டயலோக் பொக்ஸ் படம் 4 இல் உள்ளவாறு தோன்றும். இதில் காணப்படும் கட்டளைகளைப் பயன்படுத்தி எண்கள், எழுத்துக்கள், தீக்குக்கள், நேரங்கள் போன்றவற்றின் வடிவங்களையும், நிறங்களையும் விரும்பியவாறு மாற்றிக் கொள்ளலாம்.



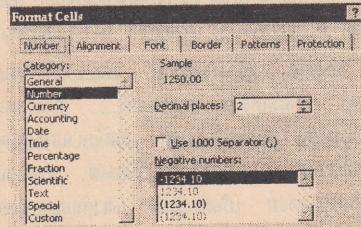
படம் 4

இங்கு காணப்படும் நம்பர் என்னும் கட்டளையைக் கிளிக் செய்யும் போது கற்றகரி என்பதைக் கீழ் பல உப கட்டளைகளைக் காணலாம்.

## ஜெனரல் (General)

இக்கட்டளையைப் பயன்படுத்தி சாதாரணமாக ரைப் செய்யும் வடிவத்தை ஒத்த வடிவத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

உதாரணமாக, 1250 என்ற எண்ணை ஒரு செல்லில் ரைப் செய்து, அதனை வைற்றவைட் செய்து பின் முறையே :போமற், செல், நம்பர், கரண்ஸி, என்பதைக் கிளிக் செய்து வரும் டயலொக் பொக்ஸி லுள்ள சிம்போலில் தெரிவு செய்து ஒரு ஜ் கிளிக் செய்து கொள்ளவும்.



படம் 5

## நம்பர் (Number)

இக்கட்டளையைப் பயன்படுத்தி ரைப் செய்த எண்களுக்கு பல வடிவத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

உதாரணமாக, எண்களுக்குத் தசம இலக்கத்தைக் கொடுக்க வேண்டுமாயின், அதனை வைற்றவைட் செய்த பின் படம் 5 இல் டெஸ்டிமெல் பிளேஸ் என்பதில் தேவையான தசம எண்ணிக்கையைத் தெரிவு செய்து பின் ஒரு பட்டினைக் கிளிக் செய்து மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

1250                    1250.00

எண்களுக்கு கொமா (,) வடிவத்தைக் கொடுக்க விரும்பின், Use 1000 Separator (,) என்பதைக் கிளிக் செய்து ஒரே பட்டினைக் கிளிக் செய்து வடிவத்தை மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

1250                    1,250

மறை எண்களாயின் Negative Numbers என்பதன் கீழுள்ள லிஸ்ட் இல் விரும்பிய வடிவத்தினைத் தெரிவு செய்து, எண்ணை ரைப் செய்து கொள்ளலாம்.

உதாரணமாக, -1250

-1234	-1250
1234	1250
(1234)	(1250)
(1234)	(1250)

## கரண்ஸி (Currency)

ஓவ்வொரு நாட்டினுடைய பணத்

தைத் குறிப்பதற்கு குறியீடுகள் பயன்படுத்துவது வழக்கம். (\$, ₹, Rs.) ஒரு செல்லுக்கு கரண்ஸி குறியீடு கொடுக்க வேண்டுமானால் அச் செல்லைத் தெரிவு செய்த பின் முறையே :போமற், செல், நம்பர், கரண்ஸி, என்பதைக் கிளிக் செய்து வரும் டயலொக் பொக்ஸி லுள்ள சிம்போலில் தெரிவு செய்து ஒரு ஜ் கிளிக் செய்து கொள்ளவும்.

200	\$ 200
200	₹ 200

## எக்கவுண்டிங் (Accounting)

இதுவும் கரண்ஸி போன்றே தொழிற்படும்.

200	\$ 200
-----	--------

## திகதி (Date)

திகதிகளைப் பல வடிவங்களில் எழுதுவது வழக்கம். உதாரணமாக, 2/3/01 ஜ் ரைப் செய்து, அதனை வைற்றவைட் செய்த பின் முறையே :போமற், செல், நம்பர், டேட்டைக் கிளிக் செய்து, வரும் டயலொக் பொக்ஸில் ரைப் லி ஸ்ட் டிலுள் எ ஏதாவது ஒரு வடிவத்தினை தெரிவு செய்து ஒரு ஜ் கிளிக் செய்து பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

2/3/01                    03-Feb-01

2/3/01                    Feb-01

\* இங்கு இலக்கம் 2 மாதத்தையும், இலக்கம் 3 திகதியையும் குறிக்கும்.

## நேரம் (Time)

நேரத்தை ரைப் செய்து, அதனை வைற்றவைட் செய்த பின் முறையே :போமற், செல், நம்பர், ரைம் என்பவற்றைக் கிளிக் செய்து, வரும் டயலொக் பொக்ஸில் ரைப் லி ஸ்ட் டிலுள் எ ஏதாவது ஒரு வடிவத்தினை தெரிவு செய்து ஒரே என்பதைக் கிளிக் செய்து பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

1:30                    1:30AM

## பேசேன்ரேஜ் (Percentage)

பேசேன்ரேஜ் என்பது இங்கு 100 இன் மடங்காகக் காணப்படுவதால், ரைப் செய்யும் போது, தசம எண்களில் ரைப் செய்து கொள்ளல் வேண்டும். உதாரணமாக, 8% விடை வரவேண்டுமாயின், 0.08 ஜ் ரைப் செய்து பின் அதனைத் தெரிவு செய்து முறையே :போமற், செல், நம்பர், பேசேன்ரேஜ்,

ஒரே என்பவற்றைக் கிளிக் செய்து பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

0.08	8 %
0.10	10%
10	1000%

## கஸ்டமைஸ் (Customise)

நிபந்தனைகளுக்கேற்ப விடைகளை வெவ்வேறு நிறங்களில், வடிந்களில் பெற்றுக் கொள்வதற்கு இக்கட்டளை பயன்படுத்தப்படுகிறது.

உதாரணமாக XYZ என்னும் கம்பனியின் கிளைகளும் அதன் விற்பனையும் அட்டவணையில் (படம் 6) தரப்படும்.

Branches	Sales
A	6000
B	4500
C	2350
D	6300
E	1800
F	1890
G	7625
H	1380

படம் 6

பட்டினாது. விற்பனையை அடிப்படையாகக் கொண்டு 3 நிற வகுப்புக்களாகப் பிரிப்போம்.

உதாரணமாக, விற்பனை 5000 க்கு மேல் எனின் பச்சை நிறமாகவும், 2000-5000 உட்பட்டவை எனின் பொதுவான நிறத்திலும் (கறுப்பு), 2000 க்கு குறைவானவை சிவப்பு நிறத்திலும் காணப்பட வேண்டுமெனில், நிரவிலுள்ள Sales என்ற தரவுகளைத் தெரிவு செய்தின் முறையே :போமற், செல், நம்பர், கல்டைமைஸ் என்பவற்றைக் கிளிக் செய்து வரும் டயலொக் பொக்ஸில் (படம் 7) ரைப் லி ஸ்ட் டிலுள் பின்வரும்

Number	Alignment	Font	Border	Patterns	Protection
Category:	Sample				
General					
Number					
Currency					
Accounting					
Date					
Time					
Percentage					
Fraction					
Scientific					
Text					
Special					
Custom					

படம் 7

மாறு நிபந்தனையை [Green][>5000] General; [Red][<2000] General; [Red][<2000] General ரைப் செய்து ஒரே என்பதைக் கிளிக் செய்து பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

## Residential Computer Training Programmes at BIOS

# FREE ACCOMMODATION IN COLOMBO

A rare opportunity!!

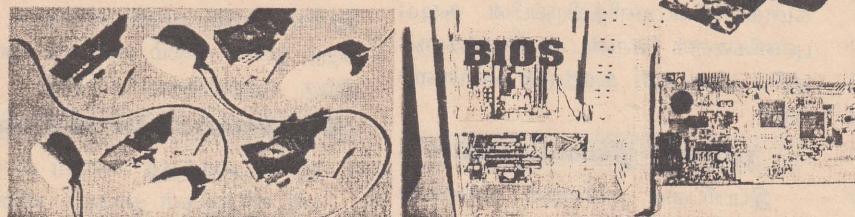
For outstation students who wish to study  
at **BIOS** Computer Education Centre!!

Introduced by BIOS Computer Systems for the benefit of  
outstation students.

Accommodation is offered for any Training Programme  
except for the Kids Computer Courses.

Enrolment is strictly on a first come first served basis.

For further details contact us by post with a  
Self Addressed Stamped Envelope or  
visit our office directly.



### Internet & E-mail One day Class with Practicals

Learning Internet has never been so easy before.  
with our scientific approach,  
now it is not only easy but a fun too!

How to search for information in the Internet?  
How to use E-mail Programmes?  
How to do a live chat with thousands of people  
around the world?  
How to take free IDD calls through Internet?  
How to send a free fax from your Computer?

Learn all this in ONE day !!  
Learn the power of Internet today!!!

Course fee:  
900/- Only

9.00 a.m. - 5.00 p.m.  
(Every Sunday)

Limited  
Participants.  
Enroll now  
& reserve  
your seat.

No additional  
charge for Individual  
Classes



## BIOS Computer Systems

No: 12, Rajapokuna Mawatha, Maligawattha, Colombo-10.  
(Near the Ruby Cinema) Tel: 543663, 541112

### LATEST COMPUTER COURSES AT THE MOST COMPETITIVE PRICES

- ❖ Java
- ❖ Oracle
- ❖ E. Commerce
- ❖ Web Developing
- ❖ C, C++, Visual C++
- ❖ Visual Basic
- ❖ Windows NT
- ❖ MCP/MCSE  
(2000 Track)
- ❖ A+Certification
- ❖ Computer Graphics
- ❖ HTML
- ❖ Macromedia  
Dreamweaver
- ❖ Macromedia Flash
- ❖ Macromedia  
Director

# கணினிப் பொதுப் பரிசை 2001

“கம்பியூட்டர் ரூடீ” தேசிய ரீதியில் நடாத்தவிருக்கும் எழுத்து மூல கணினிப் பொதுப் பரிசைக்கு விண்ணப்பங்கள் கோரப்படுகின்றன.

இலங்கையிலுள்ள அநேகமானவர்களுக்கு கம்பியூட்டர் அறிவிருந்தும் அதற்குரிய தகுந்த சான்றிதழ்கள் இல்லாத குறையை நிவர்த்தி செய்யும் ஜோக்குடனும், பரிசார்த்திகளின் கணினி அறிவை மேலும் மேம்படுத்துவதுடன் அவர்களது அறிவினைப் பரிசீலித்து அதற்குத் தகுந்த சான்றிதழ் வழங்கும் ஜோக்குடனும் “கம்பியூட்டர் ரூடீ”, கணினிப் பொதுப் பரிசையினை நடாத்த வள்ளது.

## விண்ணப்ப முடிவுத்திகதி

பரிசைக்கான விண்ணப்பங்கள் 30.11.2001 வரை ஏற்றுக் கொள்ளப்படும்.

## பரிசை மொழி

இப்பரிசைக்கான வினாப்பத்திற்கும் தமிழ், ஆங்கில மொழிகளில் அமைந்திருக்கும். பரிசார்த்திகள் தமிழ், ஆங்கில மொழிகளில் விடையளிக்கலாம்.

## தகைமைகள்

இப்பரிசைக்கு கணினியில் ஆர்வம் உள்ளவர்கள் அனைவரும் விண்ணப்பிக்கலாம்.

## பாடத்திட்டம்

இப்பரிசையானது பின்வரும் பகுதிகளாக கொண்டிருக்கும்.

- கணினி அறிமுகம்
- கணினி மென்பொருட்கள்
  - எம். எஸ். வேர்ட்
  - எம். எஸ். எக்ஸெஸ்
  - கிரஃபிக்ஸ்
  - பவர்பொயின்ட்
  - எம். எஸ். அக்ஸஸ்
- கணினி வண்பொருள்
- கணினி மொழி அறிமுகம்
- இன்டர்நெட், இ-மெயில்
- தகவல் தொழில்நுட்பம்

இப்பரிசைக்குரிய வினாக்கள் “கம்பியூட்டர் ரூடீ” யைத் தழுவியதாக இருக்கும்.

## பரிசைக்கான உதவி

இப்பரிசையானது முதற் தடவை நடைபெறுவதால் இப்பரிசைக்குரிய மாதிரி வினா - விடைகள் எதிர்வரும் “கம்பியூட்டர் ரூடீ” இதழ்களில் பிரசுரிக்கப்படும்.

## விடையளிக்கும் முறை

இப்பரிசையானது இரு பகுதிகளைக் கொண்டதாகும்.

பகுதி 1 - பல்தேர்வு வினாக்களையும், பகுதி 11 - பத்து கட்டுரை அமைப்பு வினாக்களையும் கொண்டதாகும்.

பகுதி 1 இல் 40 பல்தேர்வு வினாக்களில் எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும். இதற்கு 40 புள்ளி கள் வழங்கப்படும்.

பகுதி 11 இல் உள்ள 10 வினாக்களில் எவ்வேறும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கலாம். 6 வினாக்களை விட மேலதி கமாக விடையளித்திருப்பின் கூடிய புள்ளிகளைக் கொண்ட 6 வினாக்களுக்குரிய விடைகள் கருத்தில் கொள்ளப்படும்.

## பரிசை நிலையங்கள்

இப்பரிசை பின்வரும் நிலையங்களில் நடைபெறும்.

- கொழும்பு
- கண்டி
- பேருவல
- புத்தளம்
- மட்டக்களப்பு
- கல்முனை
- அக்கரைப்பற்று
- வவுனியா
- திருகோணமலை
- ஹட்டன்

## பரிசைக்கட்டணம்

இப்பரிசைக்கான கட்டணம் இருநூற்றி ஐம்பது ரூபா (250/-) ஆகும். பரிசைக் கட்டணத்தை முகாமையாளர், கம்பியூட்டர் ரூடீ, 376 - 378, காலி வீதி, வெள்ளவத்தை என்ற முகவரிக்கு காசோலையாகவோ அல்லது காசுக் கட்டளையாகவோ செலுத்தப்படல் வேண்டும். காசுக்கட்டளைகள் வெள்ளவத்தை தபாலகத்தில் மாற்றக் கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.

## பரிசை தீகதி

இப்பரிசை 27 மூலம் தீகதி ஜெவரி மாதம் 2002 இல் நடைபெறும்.

## பரிசை முடிவுகள்

பரிசைக்கான பெறுபேறுகள் பின்வருமாறு தரப்படுத்தப்படும்.

புள்ளி	தரம்
75 - 100	A
60 - 74	B
50 - 59	C
40 - 49	S
39 இஞ்கு கீழ்	F

பரிசைக்குத் தோற்றும் சகலருக்கும் பரிசை முடிவுகள் அறிவிக்கப்படும். இதில் 40 அல்லது அதற்கு மேல் புள்ளிகளைப் பெறுவோர் சித்தியடைந்தவர் களாகக் கருதப்படுவர்.

## சான்றிதழ்

சித்தியடைந்த அனைவருக்கும், தேசிய ரீதியில் அங்கீகிக்கப்பட்ட சான்றிதழை நிற்க அல்லது அதற்கு அனுப்பிவைக்கப்படும்.

## நிபந்தனைகளும் விதிகளும்

- இப்பரிசைக்குத் தோற்ற விரும்பும் பரிசார்த்திகள் தரப்பட்ட விண்ணப்பப் படிவத்தையோ அல்லது மாதிரி விண்ணப்பப்படிவத்தையோ தெளிவாகப் பூர்த்தி செய்து அனுப்புதல் வேண்டும்.
  - விண்ணப்பத்தை அனுப்பும் போது அதற்கான கட்டணத்தை காசுக் கட்டளையாகவோ அல்லது காசோலையாகவோ இணைத்து அனுப்புதல் வேண்டும்.
  - பரிசைக்குத் தோற்றும் சகல பரிசார்த்திகளும் பரிசைக்குத் தோற்றும் போது தங்களது அடையாளத்தை உறுதிப்படுத்தல் வேண்டும்.
- அனுப்ப வேண்டிய முகவரி**  
விண்ணப்பங்களை பதிவுத்தபாலில்  
The Manager, Examination Unit,  
COMPUTER TODAY,  
376 - 378, Galle Road, Colombo - 06.  
என்ற முகவரிக்கு 30.11.2001 இற்கு முன்னர் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வைக்கவும்.

# கலைஞரிப் பொதுப் பரிட்சை

## விண்ணப்பப்படிவம் - 2001

**FULL NAME } முழுப்பெயர்**

**NAME WITH INITIAL } பெயர் முதலெழுத்துக்களுடன்**

**ADDRESS } வீலாசம்**

**SEX / பால் :**      **CITIZENSHIP } பிரஜாவரியம்**

**NATIONAL IDENTITY CARD NO / PASSPORT / POSTAL ID NO. } தே. அடையாள அட்டை கில்/ பாஸ்போர்ட்/ தபால் அ. அ. கில்.**

**DATE OF BIRTH } பிறந்த திங்கதி**

**YEAR } ஆண்டு**      **MONTH } மாதம்**      **DATE } திங்கதி**

**AGE AS AT 30-11-2001 } 30-11-2001 கில் வயது**

**YEARS } ஆண்டுகள்**      **MONTHS } மாதங்கள்**       **DAYS } நாட்கள்**

**TELEPHONE NO } தொலைபேசி எண்**

**EDUCATIONAL QUALIFICATION**  
கல்வித் தகைமைகள்

பயிற்சி படிமுறை நிலையம் } பரிசீலனை குழுமம் }
---

**CENTER IN WHICH YOU WISH TO SIT THE EXAM**  
பரிசீலனை குழுமம் }  
ஏழாண்டு விரும்பும் நிலையம் }

**PAYMENT DETAIL**  
பணம் செலுத்திய வீபரம்

**Money Order / Cheque No.**  
காக்கட்டளை / கார்த்தோலை தில.

**AMOUNT PAID**  
செலுத்திய தொகை }

**POST OFFICE**  
தபாற் கந்தோர் }

**DATE**  
திகதி }

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE ABOVE PARTICULARS FURNISHED BY ME ARE TRUE AND CORRECT AND THAT I AGREE TO ABIDE BY THE EXAMINATION RULES AND REGULATIONS APPLICABLE TO CANDIDATES.

நான் மேலே தெரிவித்திருக்கும் சகல தகவல்களும் உண்மை என்று இத்தால் உறுதியளிப்பதோடு, பரிசீலனை குழுமகான விதிகளுக்கு இணங்கிந்தப்பேன் என்றும் உறுதியளிக்கிறேன்.

Date  
திகதி

Signature of Applicant  
விண்ணப்பதாரியின் கையொப்பம்

**Remarks:**

1002-11-06 TA 2A INDIA 1002-11-06 TA 2A INDIA	1002-11-06 TA 2A INDIA 1002-11-06 TA 2A INDIA	1002-11-06 TA 2A INDIA 1002-11-06 TA 2A INDIA
--	--	--

# கேள்வி



# பதில்

■ கணினியில் தேவையற்ற ஃபைல்களை அழித்தால் அது நீசைக்கிள் பின்னிற்குள் காணப்படுகின்றது. இது கணினியின் ஹார்ட் டிஸ்க்கில் இடத்தைப் பிடிக்குமா?

ச. மு. மு. முத்தமா,  
பொத்துவில் - 01.

ஷ ஆம். அழிக்கப்பட்ட ஃபைல்கள் நீசைக்கிள் பின்னுக்குள் இருக்கும் வரையில் அது ஹார்ட் டிஸ்க்கிலேயே காணப்படும். இதனாலேயே மீண்டும் இதனைப் பெற்றுதிகின்றது. இதனை ஹார்ட் டிஸ்க்கிலிருந்து நிரந்தரமாக அழிப்பதாயின் நீசைக்கிள் பின்னிலிருந்தும் அழித்து விட வேண்டும்.

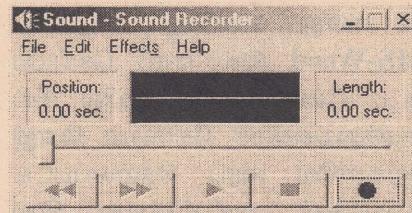
■ ஃபிளோப்பி டிஸ்கில், ஸ்கேன் செய்யப்பட்ட ஆவணங்களை பதிந்து பின் எனது கணினியில் ஓப்பின் செய்யும் போது “A is not accessible, the system cannot read specified device” என எற்ற மெசேஜ் வருகின்றது. ஆனால், வேறு கணினியில் இந்த ஆவணத்தை ஓப்பின் செய்ய முடிகின்றதே ஏன்?

ரி. தேவி,  
மட்டக்களப்பு.

ஷ அநேகமாக உங்கள் கணினியில் உள்ள ஃபிளோப்பி ட்ரைவ் ஆனது பழுதடைந்தோ அல்லது இணைப்புகள் சரியான முறையில் இணைக்கப்படா மலோ இருக்கலாம். அல்லது சீமோஸில் ஃபிளோப்பிக்குரிய சரியான செற்றிங் கள் செய்யப்படாமலும் இருக்க வாய்ப் புண்டு. எனவே, கணினி ஆரம்பிக்கும் போது சீமோஸிலுள் சென்று செற்றிங் ஜி சரி பார்த்துக் கொள்ளவும். சீமோஸில் செற்றிங்கள் சரி என்றால், உங்கள் கணினியின் கேசிங்கைத் திறந்து ஃபிளோப்பி ட்ரைவின் இணைப்புக்கள் சரியாக உள்ளதா? என்று சரி பார்த்துக் கொள்ளங்கள். அல்லது ஹார்ட்வெயர் தெரிந்தவர்களின் உதவியைப் பெற்றுக் கொள்ளவும்.

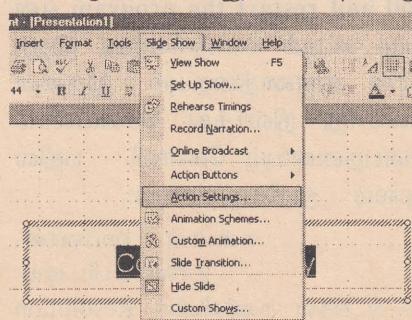
■ சீடியிலுள்ள ஒரு பாடலில் குறித்த பகுதியை மட்டும் எவ்வாறு சவுண்ட் ரெக்கோர்டர் (Sound Recorder) செய்வது? இப்படி ரெக்கோர்ட் செய்த பாடல் பகுதியை Power Point இல் உள்ள பிழையை ஒன்றுக்கு எவ்வாறு வழங்குவது என்று சற்று விளக்கமாக விளக்குவீர்களா?

ர. ஜெகா,  
திகன்.

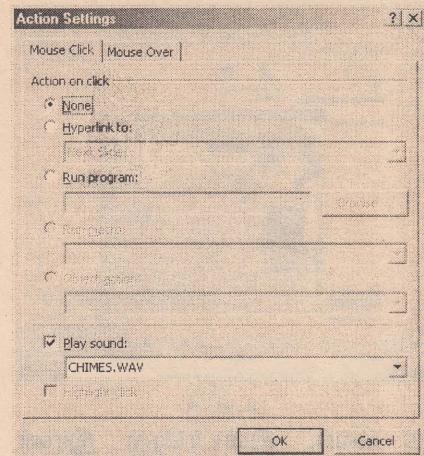


படம் 1

ஷ தேவையான பாடல் பகுதியை உங்கள் கணினியில் ஓலிக்கச் செய்யுங்கள். பின்னர் சவுண்ட் ரெக்கோர்டரை ஓப்பின் செய்து, தேவையான பகுதி வரும் போது, ரெக்கோர்ட் பட்டினை அழுத்தி பின் ஸ்ரோப் பட்டினை அழுத்தி நிறுத்தி கொண்டால், பாடலின் தேவையான பகுதி மட்டும் ரெக்கோர்ட் ஆகி இருக்கும். இதனை ஃபைல் மெனுவைக் கிளிக் செய்து சேவ் செய்து வேறு நேரங்களிலும் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். இவ்வாறு பிரித்தெடுக்கப்பட்ட பாடல் பகுதி அல்லது ஏதாவது ஒரு பாடல், இசைகளை Power Point இல் உள்ள Presentation இங்கு கொடுப்பதற்கு தேவையான பகுதியை வைற்றலைச் செய்து கொண்டு படம் 2 இல் காட்டியவாறு



படம் 2



படம் 3

மெயின் மெனுவிலுள்ள Slide Show ஜக் கிளிக் செய்து வரும் உபமெனுவில் Action Settings ஜக் கிளிக் செய்தால் படம் 3 இல் உள்ளவாறு டயலாக பொக்கல் தோன்றும். இதில் Play Sound என்பதனைக் கிளிக் செய்து அதன் கீழுள்ள பொக்கினுள் Other Sound என்பதனைத் தெரிவு செய்து கிடைக்கப் பெறும் விண்டோவின் உதவியினால் உங்கள் பாடலின் பகுதியை இதற்கு கொடுத்து விடலாம்.

■ ஒரு கணினியில் TV பார்ப்பது போல், VCD படத்தை TV இல் பார்க்க முடியுமா? இதற்கு என்ன செய்ய வேண்டும்?

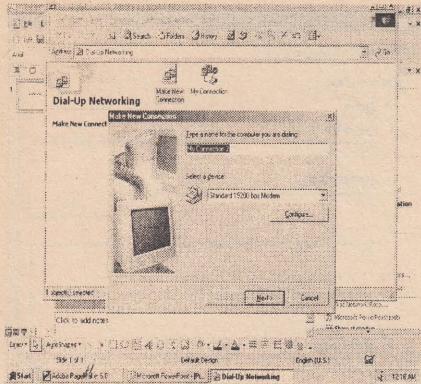
கே. ஞானகுமாரன்,  
கிருலப்பனை.

ஷ ஆம். இதற்கு VCD Player பயன் படுத்தப்படும். இது வீடியோ கொப்பி களைப் பார்ப்பதற்குப் பயன்படும். டெக் போன்ற அமைப்பை உடையது.

■ எனது கணினியில் பயன் படுத்தப்படும் இணைய இணைப்பை வேறு ஒரு கணினியில் பயன்படுத்த முடியுமா?

ஹப் டெல்,  
தெஹிவளை.

ஷ பயன்படுத்த முடியும். உங்கள் இணைய இணைப்பை வேறொரு கணினியில் பயன்படுத்துவதற்கு நீங்கள் படம் 4 இல் காட்டியவாறு ஒரு டயல் அப் ஜி உருவாக்கி, அதில் இண்டர்நெந் வழங்கு நிரின் தொலைபேசி என் மற்றும் பாவனையாளர் பெயர், பால்வேப்ட் முதலிய வற்றைக் கொடுத்து இணைய இணைப்பை எற்படுத்திக் கொள்ளலாம்.



படம் 4

✉ வெப்ப, இன்டர்நெந் இரண் டும் ஒன்றா, அதற்கான காரணம் தருக?

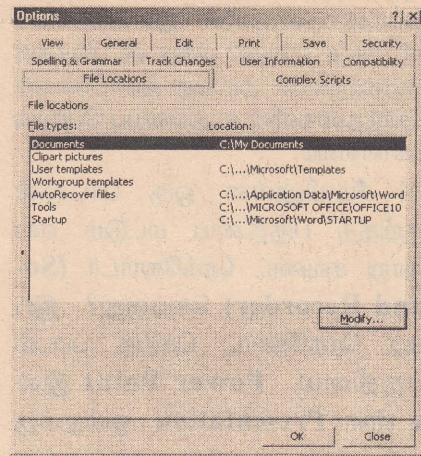
க. மோகன்,  
வவுனியா.

சு இல்லை. இன்டர்நெந் என்பது கணினி வலைகளை இணைக்கும் பெரிய தொரு வலையமைப்பாகும். வெப்ப என்பது இந்த வலையமைப்பைப் பயன்படுத்திப் பெறக்கூடிய இணைந்த பக்கங்கள். வெப்தான் இன்டர்நெந் என்று என்னும் அளவுக்குப் பிரபல்யமாகி விட்டது. வெப்பில் உலாவும் வசதி படைத்த மென் பொருள்களான நெட்ஸ்கேப் நெவிக் கேட்டர் போன்றவைகளில் இன்டர்நெந், இ-மெயில் வசதிகளும் உண்டு.

✉ **MS-Word** இல் ரைப் செய்யப்பட்ட ஃபோல்களை சேவ் செய்வதற்கு சேவ் கட்டளையைக் கொடுத்ததும் அது **My Documents** ஃபோல்டருக்கே சென்று சேவ் செய்வதற்குக் காட்டுகின்றது. இதனால் நான் ஒவ்வொரு முறையும் எனது ஃபோல்டரைத் தெரிவு செய்ய வேண்டியுள்ளது. சேவ் கட்டளையைக் கொடுத்ததும், எனது ஃபோல்டருக்குச் செல்ல முடியுமா? எப்படி?

கே. எஸ். சுபாராணி,  
கண்டி.

சு ஆம், மெயின் மெனுவிலுள்ள நூலைக் கிளிக் செய்ததும் கிடைக்கப் பெறும் உப மெனுவில் ஒப்ஷன்ஸைக் கிளிக் செய்தால் படம் 5 இல் உள்ள வாறு டயலாக் பொக்ஸ் ஒன்று கிடைக்கப் பெறும். இதில் File Locations என்பதைக் கிளிக் செய்து Documents என்பதைத் தெரிவு செய்த பின் அதன்



படம் 5

கீழுள்ள Modify என்ற பட்டினைக் கிளிக் செய்து தேவையான ஃபோல்டரைத் தெரிவு செய்து ஒரு கேள்வும்.

✉ எனது கம்பியூட்டரிலுள்ள **MS-Word** இல் ரைப் செய்யப்பட்ட ஃபைவின் இடையில் சில எழுத்துக்களைச் சேர்க்கும் போது ஏற்கனவே ரைப் செய்யப்பட்ட சொற்கள் அழிகின்றது இது ஏன்? இதை நிவர்த்தி செய்ய முடியாதா?

**N.F. Azlifa,  
Deltota.**

சு உங்கள் கீபோர்டிலுள்ள இன் சேர்ட் கீ அழுத்தப்பட்டிருப்பதனாலேயே இவ்வாறு அழிந்து போகின்றது. இவ்வாறு ரைப் செய்யும் போது எழுத்துக்கள் அழிந்தால் ஒரு முறை இன்சேர்ட் கீயை அழுத்தி விட்டு ரைப் செய்தால், ஏற்கனவே ரைப் செய்த எழுத்துக்கள் அழியாது.

✉ எனது கம்பியூட்டரில் உள்ள **Photo Express** ஜகனைக் கிளிக் செய்யும் போது Please set your display resolution to atleast 800x 600 and restart the program என வழி சுட்டிக் காட்டுகின்றது. இதற்கான காரணத்தையும், இதனை எவ்வாறு நிவர்த்தி செய்யலாம் என்பதனையும் கேள்வி - பதில் மூலம் அறியத்தரவும்.

என்.என். ஸப்வான்,  
நாவலப்பிட்டிய.

சு உங்கள் கணினியின் Resolution ஜியும், Color ஜியும் பரிசோதித்துப்

## நீ ஒரு மேதையல்வே...

புதினப் பத்திரிகையை வருங்கி புதிய அலுவலகம் ஒன்றை

- அமைத்திட

புரட்டினேன் விளம்பரப்பகுதியை

- நீயே

புதினமாய் என்னைப் பார்த்து

புன்னகை புரிகின்றாய்

ஏன் எனக் கேட்டேன்

ஏன் கேள்வு

- என்னும் கட்டிடம்

காலியரய் உள்ளதன்றாய்.

காலியரன் உன் கட்டிடத்திற்கு கரண்ட் எடுக்க

- வெண்டுமென்றேன்

பயப்படத் தேவை இல்லை

- என்னிடம்

பவசப்பளையர் உண்டு என்றாய்.

நிறுவனத்தை நிர்வகிக்க

நிர்வாகி தேவை என்றேன்

புராராப்பெஸர் போவ

- என்னிடம்

புரஸஸர் உண்டு என்றாய்.

வாடிக்கையாளர்களை வரவேற்க வரவேற்பாளர் தேவை என்றேன் சிற்திக்கத் தேவையில்லை

- என்னிடம்

சீட்டரோம் உண்டென்றாய்.

வெளி வேலைகளைக் கவனிக்க வெளிக்கள் உத்தியோகத்தர்

- தேவை என்றேன்

புலம்பாதீர் அதற்கு

ஃபிளோர்ப்பி றைவு

- உண்டென்றாய்.

ராசியரன் வரகனம்

ரான்ஸ்போட்டுக்கு தேவை

- என்றேன்

சிம்பிளாய் நீயும்

சீடியும் உண்டென்றாய்.

தாயே உனை ஒரு மேதை

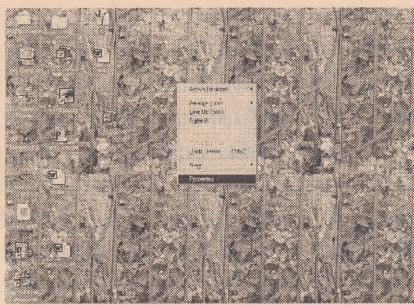
- என்றேன்

தந்தை சீமொஸ் இன்

வழி காட்டவில்

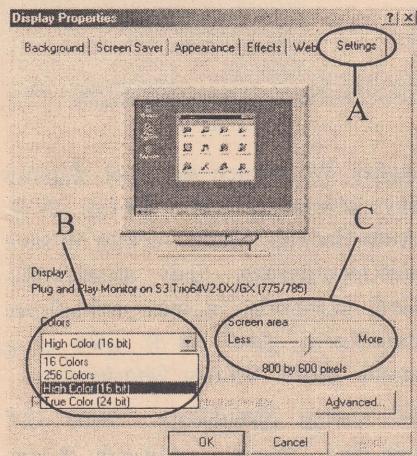
வாழ்பவள் நானே என்றாய்.

கணினிக் கவிஞர்  
அக்கரையூர். ஹகானி



படம் 6

பாருங்கள். அவற்றைப் பரிசோதிப்பதற்கு முதலில் படம் 6 இல் காட்டியவாறு டெஸ்க்ரோப்பில் உள்ள வெற்றுப் பிரதேசத்தில் மாபுலேஸ் வைத்து ஏரட் கிளிக் செய்யும் போது கிடைக்கும் மெனுவில் புரோப்பட்டில் என்பதனைத் தெரிவு செய்தால் படம் 7 இல் உள்ளவாறு டெஸ்க்ரோப்பில் பொக்ஸ் கிடைக்கும்.



படம் 7

அதில் செற்றிங்ஸ் (A) என்பதனைக் கிளிக் செய்து பின் முறையே கலர்ஸ் (B) இல் 256 கலர்ஸ் அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கலர்களும், ஸ்கிரீன் ஏரியா (C) என்ற இடத்தில் 800 by 600 அல்லது அதற்குக் கூடுதலாகவும் உள்ளதா? என்ப பரிசோதித்துக் கொள்ளவும்.

அவ்வாறு இல்லையெனில் அவற்றினை மேற்கூறிப்பட்ட செற்றிங்களுக்கு மாற்றிக் கொள்ளவும். சில வேளைகளில் கலர்ஸ் என்ற வில்ட்டில் 16 கலர்ஸ் அல்லது அதற்கு குறைவான கலர்களே இருக்கும். இவ்வாறு இருப்பின் உங்கள் கணினியின் விஜிட் கார்ட்டின் இன்ஸோலேஷன் பிழையாகவோ அல்லது விஜிட் கார்ட் ஆனது இந்த கலர்களுக்கு ஏற்றதாகவோ இல்லாமல் இருக்கலாம். அவ்வாறு விஜிட் கார்ட்டின் இன்ஸோலேஷன் பிழையாக இருந்தால் மீண்டும் அதனை இன்ஸோலேஷன்

செய்து கொள்ளவும். அல்லது விஜிட் கார்ட் 256 கலர்ஸ்க்கு ஏற்றதாக இல்லாமல் இருந்தால் புதிய விஜிட் கார்ட் டினை இணைத்துக் கொள்ளவும்.

■ சென்ற மாத கம்பியூட்டர் ரூடீ இதழ் மூலமாக Windows XP வெளி வர இருப்பதாக அறிந்தேன். எனது Pentium 200 MHz கணினி யில் Windows XP ஜி இன்ஸ்ரோல் செய்து பயன்படுத்த முடியுமா?

கே. பாலகுமார், மட்டக்களப்பு.

ஈ முடியாது. Windows XP ஜி இன்ஸ்ரோல் செய்வதற்கு ஆகக் குறைந்தது 300 MHz அல்லது அதற்குக் கூடுதலான வேகத்தைக் கொண்ட புரோஸ்ஸர் உங்கள் கணினியில் இருக்க வேண்டும்.

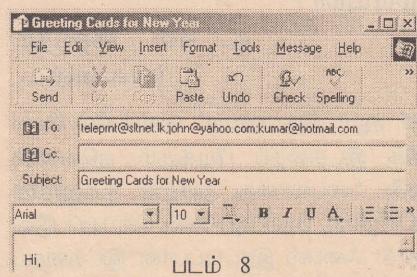
இன்ரெல் பெண்டியம், சிலரோன், எம்டி கே 6, அத்லோன், டியூரோன் அல்லது அதற்கு ஒத்த புரோஸ்ஸர் களே விண்டோஸ் XP இற்குச் சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது. இது தொடர்பான மேலதிக விபரங்களுக்கு இவ்விதமில் 5 ஆம் பக்கத்தைப் பார்க்கவும்.

■ ஒரு இ-மெயிலை ஒரே நேரத்தில் பலருக்கு அனுப்ப முடியுமா? முடியுமாயின் விரிவான விளக்கத்தைத் தாருங்கள்?

சு. மகேந்திரன், பதுளை.

ஈ அனுப்ப முடியும். உங்களது இ-மெயிலை ஒரே நேரத்தில் எத்தனை பேருக்கு வேண்டுமானாலும் அனுப்ப முடியும். இதற்கு பல முறைகள் உண்டு.

இ-மெயில் முகவரி கொடுக்க வேண்டிய இடத்தில் அனுப்ப வேண்டியவர் களின் இ-மெயில் முகவரிகளை ஒவ்வொன்றாக ரைப் செய்து கமா (,) அல்லது செமிக்கோலன் (;) என்ற அடையளத்தை இட்டு மற்றவரின் இ-மெயில் முகவரியை ரைப் செய்து அனுப்பலாம் (படம் 8).



படம் 8



உங்கள் வீட்டு / அலுவலக வாசலிலேயே “கம்பியூட்டர் ரூடீ” ஜப் பெற்றுக்கொள்ள இன் ரே சந்தாதாரராக இணைந்து கொள்ளுங்கள்.

மாதிரிப் படிவம்

### “கம்பியூட்டர் ரூடீ”

சஞ்சிகையை நான் மாதாகத் தம் பெற்றுக்கொள்ள விரும்புகிறேன்.

அதற்கான கட்டணமாக,

**ஒரு வருடம் - 300/-**

**இரண்டு வருடம் - 600/-**

**மூன்று வருடம் - 900/-**

**நான்கு வருடம் - 1200/-**

ரூபாவை இத்துடன் இணைந்து அனுப்புகிறேன்.

பெயர் :

முகவரி :

இல. :

மின்னஞ்சல் :

நான் இத்துடன் :

..... இலக்க காசோலையை / காக்கட்டளையை ‘TelePrint’ என்ற பெயருக்கு அனுப்பிவைக்க வேண்.

..... கையொப்பம்

பனத்தைக் காசோலையாகவோ, காக்கட்டளையாகவோ ‘TelePrint’ என்ற பெயருக்கு அனுப்பி வைக்கவும். காக்கட்டளைகளை வெள்ள வத்தை தபாலகத்தில் மாற்றத்தக் கதாக அனுப்பிவைக்கவும்.

வெளிநாட்டு வாசகர்களுக்கான சந்தாப்படிவம் மறுபக்கத்தில்

MAIL COUPON TO:

### TelePrint

376 - 378, GALLE ROAD,  
COLOMBO - 06.

SRI LANKA. ☎ 01-583956

e-mail: teleprnt@sltnet.lk

## ‘நீங்களும் இணையலாம்’

நீங்கள் உலகின் எந்த முலையில் வசிப்பவராகவும் இருக்கலாம். உங்கள் வீட்டு/அலுவலக வாசலுக்கே “கம்பியூட்டர் ரூடே” வரவுள்ளது.

நீங்கள் செய்யவேண்டியது இதுதான்:

இப்படிவத்தைப் பூர்த்தி செய்து பண்த்தையும் இணைத்து எங்களுக்கு அனுப்பிவையுங்கள்.

### மாதிரிப்படிவம்

“கம்பியூட்டர் ரூடே” சஞ்சிகையை நான் மாதாமாதம் பெற்றுக்கொள்ள விரும்புகிறேன். அதற்கான கட்டணமாக,

முன்று மாதம்	- \$ 3	<input type="checkbox"/>
ஆறு மாதம்	- \$ 6	<input type="checkbox"/>
ஒரு வருடம்	- \$ 12	<input type="checkbox"/>
இரண்டு வருடம்	- \$ 24	<input type="checkbox"/>
மூன்று வருடம்	- \$ 36	<input type="checkbox"/>

அமெரிக்க டொலரை அல்லது அதற்கு சமான பணத்தினை இத்துடன் இணைத்து அனுப்புகிறேன்.

Name : .....

Address : .....

City : .....

Country : .....

Phone : .....

E-mail : .....

I enclose Cheque

No. :

Drawn on :

For :

I agree to the terms and conditions.

..... Signature and Date

காசோலையை ‘TelePrint’ என்ற பெயருக்கு அனுப்பிவைக்கவும்.

உள்நாட்டு வாசகர்களுக்கான சந்தாப்படிவம் முன்பக்கத்தில்

MAIL COUPON TO:

### TelePrint

376 - 378, GALLE ROAD,  
COLOMBO - 06.

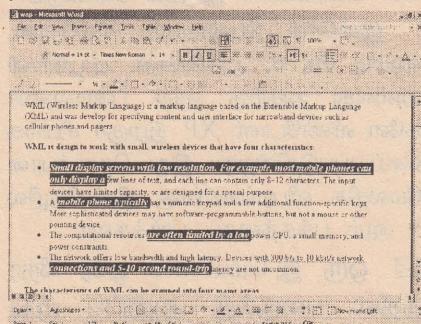
SRI LANKA. ☎ 01-583956  
E-mail: teleprnt@slt.net.lk

☒ பல பக்கங்களைக் கொண்ட MS Word ஆவணங்களில் ஒரே நேரத்தில் தலையங்கங்களை மாத்திரம் போல்ட், இற்றாலிக் போன்ற மாற்றங்களைச் செய்ய முடியுமா?

க. வாசகி.  
மட்டக்குளி.

☒ ஆம். தற்போது வெளிவந்துள்ள மைக்ரோசோஃப்டின் பிந்திய பதிப் பான Microsoft Office XP இல் உள்ள வேர்ட் 2002 இல் செய்ய முடியும்.

க் போர்ட்டிலுள்ள கொன்றோல் (Ctrl) கீஸை அழுத்தியவாறு உங்களுக்குத் தேவையான வெவ்வேறு பகுதிகளை ஹைலைட் செய்து விரும்பியவாறு மாற்றங்களைச் செய்யலாம் (படம் 9).



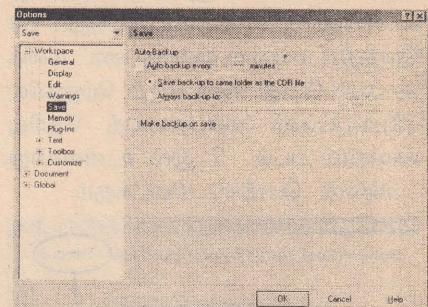
படம் 9

☒ எனது கணினியில் கோரல் ஜோ 9 உள்ளது. இதில் வடிவ மைக்கப்பட்ட ஏதாவது ஒரு ஃபைலைச் சேவ் செய்து அதனை குளோஸ் செய்த பின் மீண்டும் ஓப்பின் செய்யும் போது அங்கு அந்த ஃபைலுடன் அதே பெயரின் முன் Backup\_of எனவும் இரு ஃபைல்களாக காணப்படுகின்றன. இதனால் எனது கணினியில் ஹார்ட் டிஸ்க்கில் மேலதிக இடத்தை பிடிக்குமா? இதனைத் தடுத்து Backup\_of என்ற ஃபைல் சேவ் செய்யாமல் செய்ய முடியுமா?

ஓ. எல். ஹைதர்,  
மாவனல் வி.

☒ ஆம், இது ஹார்ட் டிஸ்க்கில் மேலதிக இடத்தைப் பிடிக்கும். ஏனெனில் ஒரே ஃபைலானது அசலும், நகலுமாக (Original, Backup) சேவ் செய்யப்படுவதால் ஃபைல் இரட்டிப்பான இடத்தைப்

பிடிக்கும். கோரல்ஜோவில் ஒரு ஃபைல் சேவ் செய்யும் போது அல்லது குறிப் பிட்ட நேர இடைவெளியில் பெக்டுப் செய்யும் வசதியுள்ளது. இது அநேகமான கணினிகளில் தானாகவே பெக்டுப் செய்வதற்கு செற்றிங் செய்யப்பட்டுள்ளது. இதனைத் தவிர்ப்பதற்கு கோரல்ஜோவில் உள்ள மெயின் மெனுவில் ரூல்ஸ் ஜக் கிளிக் செய்து கிடைக்கப்பெறும் உபமெனுவிலுள்ள ஒழுங்கள் ஜக் கிளிக் செய்தால் படம் 10 இல் உள்ள வாறு டயலொக் போக்ஸ் தோன்றும்.



படம் 10

அதில் Workspace என்பதன் கீழுள்ள save என்பதைத் தெரிவு செய்து விட்டு, Auto-Backup, Make Backup on save என்பனவற்றுக்கு முன் காணப்படும் செக் பொக்ஸில் உள்ள மார்க்கினை மவுளினால் நீக்கி விட்டு, ஒகே பட்டி ணைக் கிளிக் செய்து கொள்ளவும்.

☒ எனது இங்கஜெட் கலர் பிரின்டரில் பிரின்ட் எடுக்கும் போது சரியான நிறத்தில் பிரின்ட் வருவதில்லை. இதற்குரிய காரணம் என்ன?

சி. செந்துஷன்,  
சுதுமலை.

துங்களது பிரின்டரின் கலர் கார்ட்டிஜ் (Cadrige) இல் உள்ள கலர்களில் ஒன்று அல்லது இரண்டு கலர்கள் முடிந்திருக்கலாம். அல்லது பிரின்டர் சரியான முறையில் இனஸ்ரோல் செய்யப்படாமல் இருக்கலாம். இனஸ்ரோலேவைனில் பிழையிருந்தால், சரியாக இனஸ்ரோல் செய்து பிரின்ட் எடுத்துக் கொள்ளவும். ஒன்று அல்லது இரண்டு கலர்கள் முடிந்திருந்தால் புதிய இங்க் கார்ட்டிஜ் ஜி வாங்கி மாற்றிக் கொள்ளவேண்டும்.

தற்பொழுது பிரதான நான்கு கலர்களையும் தனித்தனியாக மாற்றக் கூடியவாறான பிரின்டர்களும், கார்ட்டிஜ்களும் பாவனைக்கு வந்துள்ளது.

# நோட்டு பூட்டு - பெயின்ட்

5

கடந்த இதழில் ரூல் பாரிலுள்ள ரூல்களில் சிலவற்றைப் பற்றிப் பார்த்தோம். இவ்விதமில் அதன் தொடர்ச்சியாக, இன்னும் சிலவற்றைப் பார்ப்போம்.



## எஃபெக்ட் ரூல் (Effect Tool)

எஃபெக்ட் ரூலைப் பயன்படுத்தி ஒரு அமைப்பின் அல்லது அதன் பகுதியின் வடிவத்தை, நிறங்களை, நிறங்களின் செறிவை மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

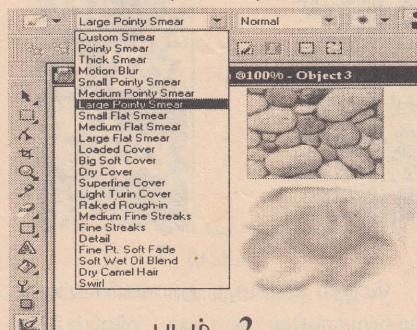
உதாரணமாக, ஒரு செவ்வகத்தை வரைந்து நிறந்தீடிக் கொண்ட பின் எஃபெக்ட் ரூலைக் கிளிக் செய்து விட்டு, புரோப்பட்டி பார் (Property bar) இலுள்ள எஃபெக்ட் ரூல் பிக்கர் (Effect tool picker) ஜத் திறந்து ரிப்ப் ரூலைத் (Tint tool) தெரிவு செய்து மவுஸ் முனையை வரையப்பட்ட செவ்வகத்தின் மேல் வைத்து கிளிக் செய்து கொண்டு அசைத்து வடிவங்களையும் நிறங்களையும் பெற்றுக் கொள்ளலாம். (படம் 1).



படம் 1

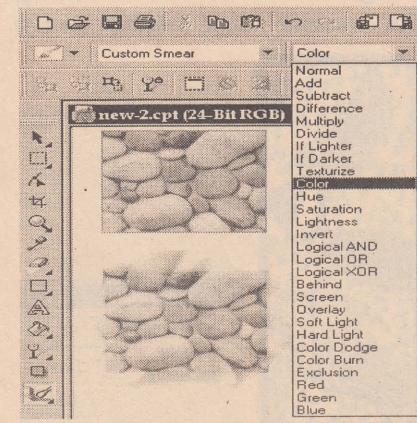
மேலும் புரோப்பட்டி பாரிலுள்ள பிரச்சரைப் (Brush type) என்பதைக் கிளிக் செய்து தோன்றும் பிரச்சி லிஸ்ட் பொக்கஸ்

(Brush list box) இல் நீங்கள் விரும்பிய தைத் தெரிவு செய்து விட்டு, வரையப்பட்ட அமைப்பில் மவுஸை வைத்து கிளிக் செய்து அசைப்பதன் மூலம் நிறக் கலப்பையும், வடிவங்களையும் மாற்றிக் கொள்ளலாம் (படம் 2).



படம் 2

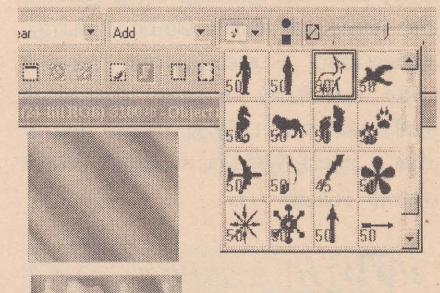
எஃபெக்ட் ரூலைக் கிளிக் செய்து புரோப்பட்டி பாரிலுள்ள பெயின்ற மோட் (Paint mode) என்பதைக் கிளிக் செய்து தோன்றும் லிஸ்ட்டில் விரும்பிய கட்டளையைத் தெரிவு செய்து பின் வரையப்பட்ட அமைப்பு ஒன்றின் மேல் மவு



படம் 3

கைக் கிளிக் செய்து அசைத்து அவ்வமைப்பினுடைய நிறத்தின் செறிவைக் கூட்டிக் குறைத்துக் கொள்வதுடன் அமைப்பின் வடிவத்தையும் மாற்றிக் கொள்ளலாம் (படம் 3).

இன்னும் எஃபெக்ட் ரூலைக் கிளிக் செய்து பின் புரோப்பட்டி பாரிலுள்ள நிப் ஷேப் (Nib shape) என்பதைக் கிளிக் செய்யும் போது பல வடிவங்கள் தோன்றுவதைக் காணலாம். இவற்றில் விரும்பிய வடிவத்தைத் தெரிவு செய்து கொள்ளலும் பின் வரையப்பட்ட அமைப்பில் மவுஸைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் Nib Shape இல் தெரிவு செய்த வடிவத்தை, அமைப்பில் பெற்றுக் கொள்ளலாம் (படம் 4).



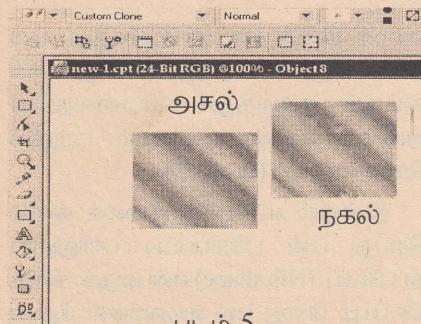
படம் 4

## குளோன் ரூல் (Clone Tool)

இக்கட்டளையானது ஒரு அமைப்பின் நகலினை, அல்லது வேறு வடிவினைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கும், அமைப்பு

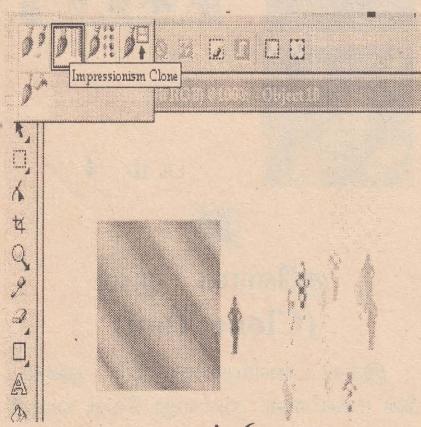
பிலுள்ள வர்ணங்களின் நிறங்களை தனித் தனியாகப் பிரித்தறிவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

உதாரணமாக, பல வர்ணங்களைக் கொண்ட செவ்வகமொன்றை வரைந்து கொள்ளவும் (அசல்). பின் குளோன் ரூலைக் கிளிக் செய்து புரோப்பட்டி பாரிலுள்ள Brush type இல் கிளிக் செய்து தோன்றும் Brush களில் விரும் பியதைத் தெரிவு செய்து விட்டு, வரையப்பட்ட செவ்வகத்தின் மேல் மவுஸை நைட் கிளிக் செய்து பின் அமைப்பிற்கு வெளியே மவுஸைக் (விண்டோஸில்) கிளிக் செய்து அசைக்கும் போது அமைப்பின் நகல் (Copy) ஒன்றைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம் (படம் 5).



படம் 5

மேலும் இம்பிரிலினிஸ்ம் (Impressionism) பொயின்ரவிலிஸ்ம் Pointelism போன்ற குளோன்களைத் தெரிவு செய்து வரையப்பட்ட அமைப்பின் மேல் மவுஸை நைட் கிளிக் செய்து பின் அமைப்பிற்கு வெளியே அல்லது வேறு அமைப்பில் வைத்துக் கிளிக் செய்யும் போது, அமைப்பில் + அடையாளம் காணப்படும் புள்ளியில் உள்ள நிறத்தைத் தனித்தனியாகப் பிரித்து, மவுஸ் முனையின் உருவத்திற்கேற்ப பெற்றுக் கொள்ளலாம் (படம் 6).

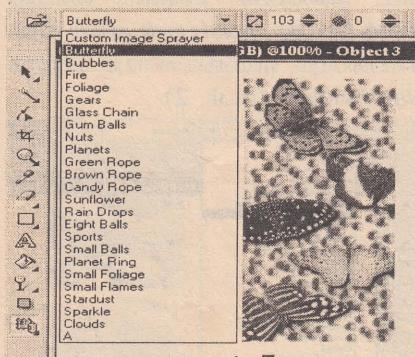


படம் 6

## இமேஜ் ஸ்பிரேயர் ரூல் (Image Sprayer Tool)

வரையப்பட்ட அமைப்பை அல்லது மாஸ்க் ரூலினால் தெரிவு செய்யப்பட்ட பகுதியை இமேஜ் ஸ்பிரேயர் ரூலைப் பயன்படுத்தி பல அமைப்புக்களால் அலங்கரித்துக் கொள்ளலாம்.

உதாரணமாக, செவ்வகம் ஒன்றை வரைந்து கொள்ளவும். பின்பு அதனை மாஸ்க் ரூலினால் தெரிவு செய்து விட்டு, இமேஜ் ஸ்பிரேயர் ரூலைக் கிளிக் செய்து புரோப்பட்டி பாரிலுள்ள Brush Type என்பதைக் கிளிக் செய்து தோன்றும் விஸ்ட் பொக்ஸில் விரும்பிய அமைப்பினைத் தெரிவு செய்து வரைந்த செவ்வகத்தினுள் கிளிக் செய்து அலங்கரித்துக் கொள்ளலாம் (படம் 7).



படம் 7

மேலும் இவ்வாறு அலங்கரிக்கப்பட்ட செவ்வகத்தின் உட்புற விளிம்பிற்கு அல்லது வெளிப்புற விளிம்பிற்கு வேறு வடிவங்களை அளித்து அலங்கரித்துக் கொள்ள நீங்கள் விரும்பின், புரோப்பட்டி பாரிலுள்ள பிரச்சுரைப் பொதைக் கிளிக் செய்து தோன்றும் விஸ்ட் பொக்ஸில் விரும்பிய ஒன்றைத் தெரிவு செய்து கொள்ளவும். பின் செவ்வகத்தின் மவுஸை நைட் கிளிக் செய்து

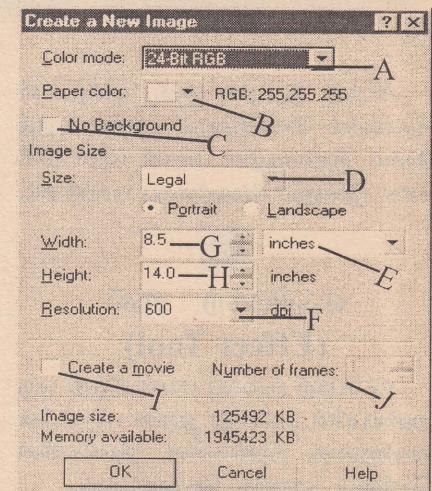


படம் 8

தோன்றும் பொப்துப் மெனுவில் ஸ்ட்ரோக் மாஸ்க் (Stroke mask) என்பதைக் கிளிக் செய்து பெற்படும் Choose Stroke Position போக்ஸில் இன்ஸைட் ஓஃப் மாஸ்க் அல்லது அவ்ட்சைட் ஓஃப் மாஸ்க் என்பதைக் கிளிக் செய்து, ஒகே பட்டினைக் கிளிக் செய்து பெற்றுக் கொள்ளலாம் (படம் 9).

இனி, நாம் பிரதான மெனுவில் ஃபைல் (File) இல் உள்ள கட்டளைகளைப் பார்ப்போம்.

பிரதான மெனு ஃபைலில் நியூ (New) என்பதைக் கிளிக் செய்தால் படம் 9 இல் உள்ளவாறு கிரியேட் எ



படம் 9

நியூ இமேஜ் (Create a New Image) என்ற டயலோக் பொக்ஸ் தோன்றும். திலுவுள்ள கட்டளைகள் ஒவ்வொன்றையும் பற்றி (இங்கு மூங்கில் எழுத்துக்களில் அடையாளமிடப்பட்டுள்ள ஒழுங்கின் படி) விரிவாக ஆராய்வோம்.

கலர்மோட்

படம் 9 இல் A எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கலர்மோட் கொம்போ பொக்ஸைக் கிளிக் செய்யும் போது பல வித்தியாசமான கலர்மொடல்கள் காணப்படுகின்றன. உதாரணமாக, CMYK, RGB, CIE ஆணால் RGB, CMYK என்ற இரு கலர்மோட்கள் அதிகமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இதன் மூலம் வர்ணப்படங்களையும், பல வகையான டிஜிட்டல் டிசைன்களில் உள்ள நிறங்களையும் தெளிவாக வெவ்வேறாகப் பிரித்துக் (Color Separation) கொள்ளலாம்.

அடுத்த இதழில் தொடரும்.....

# இணையத்தில் வாழ்க்கூடு அட்டைகள்

## (E - GREETING CARDS)

இன்று இணையப் பாவனை கணிசமாக அதிகரித்த நிலையில் இணையம் மூலமாகவே தமது மகிழ்ச்சிகளையும், வாழ்த்துக்களையும் பலரும் பரிமாறிக் கொள்கின்றனர். கடைகளில் கூடக் கிடைக்காத பல தலைப்புகளில் மிகவும் கவர்ச்சிகரமாக வடிவமைக்கப்பட்ட வாழ்த்து அட்டைகள் இணையத்தில் இலவசமாகக் கிடைக்கின்றன. இவ்வாறான வசதிகளைப் பல இணையத்தளங்கள் வழங்குகின்றன. இவை ஆங்கிலத்தில் மட்டுமல்ல, இனிய தமிழிலும், அதிலும் சிறப்பாக இந்து, முஸ்லிம், கிறிஸ்தவ விசேட நினங்களுக்கான வாழ்த்து அட்டைகளை வழங்குகின்றன.

Birthdays	Inspire & Encourage	Family
Keep in Touch	Comfort & Support	Kids
Friendship	Events & Occasions	Teen Lounge
Love & Dating	Invitations & RSVPs	Business
Share a Laugh	Thank You	etc.....

வாழ்த்து அட்டைகள் சாதாரணமாகவும், அழகிய பின்னனி இசையிடனும், மாற்கக்கூடிய அனிமேஷன் வசதி யிடனும் கிடைக்கின்றன. இவ்வாறான வாழ்த்து அட்டைகளை நண்பர்கள் உறவினர்களுடன் பரிமாறிக் கொள்ள விரும்ப பவர்கள் முதலில் தமக்கென ஒரு மின்னஞ்சல் முகவரியினை உருவாக்கிக் கொள்ள வேண்டும். மின்னஞ்சல் முகவரியையும்

The screenshot shows the homepage of greetingcards.com. At the top, there's a banner with the text "Welcome to Greetings!" and "Cards". Below the banner, there are several thumbnail images of different greeting cards. A central section features a large image of a card with the text "Warm greetings for this Diwali". To the right, there's a sidebar with a search bar and some navigation links. The bottom of the page has a footer with links to various categories like Birthdays, Friendship, Love & Dating, etc.

படம் 1

இலவசமாகவே உருவாக்கிக் கொள்ளலாம். எவ்வாறு உருவாக்குவது என்ற கேள்வியா? இக்கேள்விக்கான விரிவான விளக்கம் சென்ற ஆண்டின் செப்டெம்பர் மாத கம்பியூட்டர் ரூடேயின் (September 2000) எட்டாம் பக்க கட்டுரையில் விரிவாக உள்ளது.

சாதாரணமாக ஆங்கில இணையத்தளங்களில் பல்வேறு தலைப்புகளில் வாழ்த்து அட்டைகள் கிடைக்கின்றன. பல தளங்கள் ஆங்கில வாழ்த்து அட்டைகளை வழங்கினாலும் [www.egreetings.com](http://www.egreetings.com) என்ற தளம் பிரபலமானது (படம் 1).

இதேபோன்று, தமிழில் பல இணையத்தளங்கள் காணப் படினும் பல தலைப்புகளில் ஏராளமான வாழ்த்து அட்டைகளை கொண்டிருப்பது [www.webulagam.com](http://www.webulagam.com) என்பதாகும் (படம் 2).

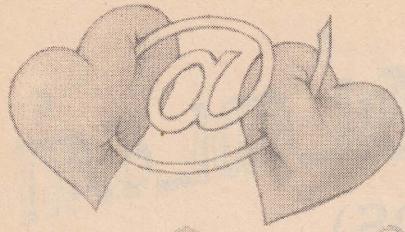
The screenshot shows the homepage of webulagam.com. At the top, there's a banner with the text "Kanna Greetings : Send Emotions to your Near and Dear Ones". Below the banner, there's a search bar and some navigation links. A central section features a large image with the text "பிறந்தநாள் நல் வாழ்த்துக்கள்". To the right, there's a sidebar with a search bar and some navigation links. The main content area shows a grid of small thumbnail images of greeting cards. A text overlay on the right says "The page you are looking at might be a expansion to adjust your browser size". The bottom of the page has a footer with links to various categories like Birthdays, Friendship, Love & Dating, etc.

படம் 2

இந்த இணையத்தளத்தில், பின்வரும் தலைப்புகளில் வாழ்த்து அட்டைகள் கிடைக்கின்றன.

பண்டிகை	வாழ்த்து	விசேஷ நிகழ்ச்சிகள்
ஹெல்லோவீன்	பிறந்தநாள்	புதிய வரவு
பேஸ் டீ	வாழ்த்துக்கள்	புதுமனை புகுவிழா
பிரைட்	வாழ்த்து	விநாயகர் சதுர்த்தி
பிரைட்	வாழ்த்து	ராக்கி
பிரைட்	வாழ்த்து	

- நிக்லஸ் -



## வாசகா திடயி

“கம்ப்யூட்டர் ரூடே” இன் படைப்பு கள் ஒவ்வொன்றும் அற்புதமும், ஆழமும் நிறைந்தவை. ஆங்கில அறிவு குறைந்தவர்களும் கம்ப்யூட்டர் படிக்க முடியும் என்ற ஊக்கத்தைக் கண்டது கம்ப்யூட்டர் ரூடே தான். பார்மர் தொட்டு கல்விமான் வரை அனைவரது கைகளிலும் கம்ப்யூட்டர் ரூடே இதழ் தவழ்கின்றது. கம்ப்யூட்டர் ரூடே உலகின் முதல் தர பத்திரிகையாக வளர எனது வாழ்த்துக்கள்.

எஸ். ரமேஸ்,  
திருகோணமலை.

இணையத்தை ஆட்டிப்படைக்கும் இணைய மொழிகள்... என்ற தொடர்சுப்பர். எம்மைப் போன்று இணையப்பக்கங்களை வடிவமைக்க ஆசைப்படும் அனைவருக்கும் எவ்வகை மென்பொருட்களை கற்றால் இணையத்தை இலகுவாக வடிவமைக்க முடியும் என்பதை விரிவாக இலகு தமிழில் தருகின்றது. இது போன்ற பல புதிய பயனுள்ள தகவல்களை எதிர்பார்க்கின்றோம்.

கே. சண்முகநாதன்,  
நல்லூர்.

கணினி உலகில் இன்று பரிணமித்துக் கொண்டிருக்கும் மகத்தான சேவையாகிய “கம்ப்யூட்டர் ரூடே” சஞ்சிகை வாசகர்களின் இதயப் பரப்பில் நீங்கா இடம் பிடித்துள்ளது என்றால் அது தங்களின் தத்துப்பான தகவல்களும், அனுபவம் மிகக் விரிவரையாளர்களின் கட்டுரைகளுமேயாகும். காலத்தின் தேவையறிந்து நல் மனதுடன் வெளிவரும் “கம்ப்யூட்டர் ரூடே” ஆசிரியருக்கு பாராட்டுக்களையும், வாழ்த்துக்களையும் நயமுடன் நல்கின்றேன்.

நாகமணி மகேந்திரவிங்கம்,  
தென்கோப்பாய்.

செப்பெடம்பர் மாத இதழில் வெளி வந்த அவுட்லுக் எக்ஸ்பிரஸ் ஊடாக MSN Hotmail என்ற கட்டுரை மிகவும் பயனுள்ளது. இதனால் குறைந்த செலவில் Hotmail பயன்படுத்த உதவிய “கம்ப்யூட்டர் ரூடே” இற்கு எனது வாழ்த்துக்கள்.

எஸ். சியாமினி,  
யாழ் பாணம்.

வாழ்க்கைக்கு அவசியமாகிவிட்ட கணினிக் கல்விக்கு உதவும் வகையில் அதி நவீன வியக்கத்தக்க தகவல்களையும், புத்துணர்ச்சியூட்டும் வகையில் கதைகளையும் கம்ப்யூட்டர் ரூடே பிரசுரப்பது ரசிக்கும் படியாக இருக்கிறது. என்றும் தங்கள் சேவை தொடர வாழ்த்துக்கள்.

செ. சதானந்தன்,  
தெல்லிப்பளை.

கணினி படிக்க வேண்டுமென்ற ஆர்வமுள்ள எனக்கு “கம்ப்யூட்டர் ரூடே” ஒரு நல்ல வழிகாட்டியாக அமைந்து விட்டது. தொடர்ந்து ‘கம்ப்யூட்டர் ரூடே’ படித்து வருகின்றேன். அட்டைப் படம் அருமையாக இருக்கிறது. அதிலுள்ள அம்சங்கள் அருமையிலும் அருமை. எம் போன்ற வாசகர்களுக்கு உன் பணி ஒரு வரப்பிரசாதம். உன் சேவை தொடர என் வாழ்த்துக்கள்.

எம். எம். முஜாகிட்,  
திருகோணமலை.

சென்ற இதழின் அட்டைப் படமும் புத்தகத்தின் ஒவ்வொரு பக்கமும் அழகான முறையில் நேர்த்தியிடுன் அமைக்கப்பட்டிருந்தது. கோலாலம்பூரில் தமிழ் இணைய மாநாடு, பிரச்சயாகிக் கொண்டிருக்கும் கொம் கட்டமைப்பு, மைக்ரோ சொஃப்ட் ஓஃபிஸ் XP, போன்ற புதிய கட்டுரைகள். வெளிவந்தது வரவேற்கத் தக்கது.

க. சுகந்தன்,  
ஏராளமலை.

கம்ப்யூட்டர் ரூடே என்ற பொருத்தமான பெயர் கொண்டு வலம் வரும் நீ மேலும் வளர என் வாழ்த்துக்கள். கடந்த இதழில் ஆரம்பித்த விசவல் பேசிக், கம்ப்யூட்டர் ஹார்ட் வெயார் இரண்டு தொடர்களும் அநேகமானவர்களுக்கு மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

கே. மீரா,  
நாவலப்பிட்டி.

“கம்ப்யூட்டர் ரூடே” இதழில் விக் வல் பேசிக் தொடரில் குறிப்பிடப்படும் புரோகிராம்கள் மிக எளிமையாக உள்ளன. விளக்கப் படத்துடன் வெளி வருவது வரவேற்கத்தக்கது.

எஸ். முருகவேல்,  
ஆனைக்கோட்டை.

கடந்த இதழ்களில் வெளியான இன்டர்நெந் எக்ஸ்பிளோரர் பற்றிய தொடர் மிகவும் நன்றாக இருந்தது. ஆனாலும் இதில் இன்னும் பல புதிய விடயங்களைத் தருவீர்கள் என எதிர்பார்த்த எங்களை ஏமாற்றி விட்டார்கள்.

வா. முகுந்தன்,  
மண்ணார்.

மாதமொரு மலராக மலரும் கம்ப்யூட்டர் ரூடேயின் ஒவ்வொரு இதழும் ஒன்றுக்கொன்று போட்டிபோட்டுக்கொண்டு மலர்கின்றது. எத்தனை தமிழ் கணினி இதழ்கள் வந்தாலும் இதற்கு ஈடாகாது.

வ. பாலகுமார்,  
பம்பலபிட்டிய.

கணினி கற்பவர்களின் மனதைக் கொண்ட “கம்ப்யூட்டர் ரூடே யே! கணினி கற்கும் பல்லாயிரம் மாணவர்களின் போதகனே! புதிய புதிய தொடர்கள் தந்து மகிழ்விக்கும் சிறந்த பத்திரிகையே! முதலாவது பிறந்த நாளை கொண்டாடிய உமக்கு வாசகர் சார்பில் வாழ்த்துக்களை கண்ணின்றேன்.

என். பிரியா,  
வவுனியா.

செப்பெடம்பர் மாத கம்ப்யூட்டர் ரூடே இதழைப் பார்த்தேன். கணினிக்குப் பொருத்தமான ஹார்ட் டிஸ்க் என்ற கட்டுரை மூலம் ஹார்ட் டிஸ்க் பற்றியும் அதன் கொள்ளளவு, பயன்பாடு, மேம்படுத்தல் போன்ற தகவல்களைத் தந்திருந்தீர்கள். மிகவும் பயனுள்ளதாய் அமைந்திருந்தது.

ச. டெய்சிகாதேவி,  
மாத்தறை.

கேள்வி - பதில் பகுதி மூலம் பலின் சந்தேகங்களைப் பீர்த்தும், புதிய புதிய தகவல்களையும், ஆலோசனைகளையும் வழங்கி வாசகர்களின் கணினி அறிவை வளர்முட்டுவதில் கம்ப்யூட்டர் ரூடே முன்னணியில் திகழ்கின்றது என்பதில் சந்தேகமில்லை என்பது கம்ப்யூட்டர் ரூடே வாசகர்கள் பலரின் கருத்து.

த. மைதிலி,  
களூபோவில்.

# அவள் நினைத்துள்ள இது நடக்குமென்று...

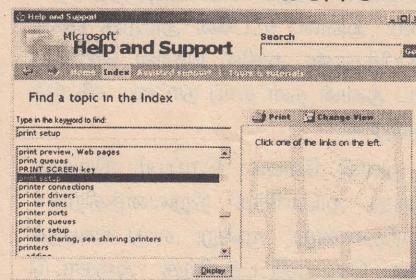
தான் காண்பது கனவா? கற்பனையா? என அவளால் நம்பவே முடிய வில்லை. அவளோ பல்கலைக்கழகப் பட்டப்படிப்பை முடித்து விட்டு பல மாதங்களாக வேலை தேடி நூற்றுக் கணக்கான அலுவலகங்களின் படிகளை அளந்து பெற்ற மொழி பெயர்ப்பாளர் பதவியை விட்டு விலகுவோமா? என்று நினைக்கும் அளவுக்கு என்ன நடந்தது? என்று அவளுடன் வேலை செய்யும் தோழிகளுக்கும் தெரிவதற்கு நியாயம் இல்லை.

அவள் வேலைக்குச் சென்று ஒரு வருடமாகின்றது. ஆனால், அத்தனியார் நிறுவனத்தின் உரிமையாளரைக் கண்ட தில்லை. வழகை போல் அன்றும் அவள் தன் அலுவலகத்திற்கு சென்றாள். மதிய போசன இடை வேளையில் தன் தோழிகளுடன் மதிய உணவு உண்ணும் போது குறுக்கிட்ட கணக்காளர். நமது எம்டி நேற்று அமெரிக்காவில் இருந்து வந்துவிட்டார். எனவே, இன்று இங்கு வருவார் என்ற தும், கலகலப்பாக இருந்த டெண்டின் ரூம் ஓரிரு நிமிடங்கள் மௌன அஞ்சலி செலுத்துவது போன்று அமைதியாக இருந்தது. பின்பு எல்லோரும் தத்தமது வேலைகளைச் செவ்வனே செய்வதில் மும்முரமாக ஈடுபட்டனர்.

எம்டியைத் தெரியாத பல புதியவர்கள் அங்கு வேலை செய்வதன் காரணமாக அவரை பார்க்கப் போகின்றோம் என்ற சந்தோஷம் ஒரு புறமிருக்க, சில குக்கு உள்ளூர்ப் பய உணர்வும் இருந்தது. அஞ்சலாவும் அதற்கு விதி விலக்கானவள் அல்ல. தனது எம்டி ஸ்பாடி இருப்பர்? வயதானவரா? ஒல்வியா? கட்டடயா? தட்டடயா? என்றெல் லாம் கற்பனை செய்து இருக்கையில், முகாமையாளரில் இருந்து அலுவலக உதவியார்கள் வரை பரபரப்புடன் காணப்பட்டனர்.

கார ஒன்று அலுவலக வாயிலை அடைய முகாமையாளரத் தொடர்ந்து சில உயர் அதிகாரிகள் அலுவலக வாயிலுக்கு சென்று எம்டியை அழை

த்து வருவதைக் கண்ட அஞ்சலாவிற்கு, ஈட்டி ஒன்று அவள் இதயத்தை குத்தியது போன்று இருந்தது. என் சுரேஸா இந்த நிறுவனத்தின் உரிமையாளர் என்று தன்னை மறந்து ஒரு கணம் திவைக்கத்து நின்றவளை, தன் அருகில் நின்ற ரைப் பில்றி என்ன மில் எம்டியைப் பார்த்து மயங்கிவிட்டங்களா? என நகைச்சவையாகக் கேட்டதும் தான் சுயநினைவுக்குத் திரும்பியவளாக தன்னால் கற்பனை பண்ண முடியாத நிகழ்வொன்று தன் கண்ணெதிரே நிகழ்வதை அவளால் நம்பமுடியாமல் இருந்தது.

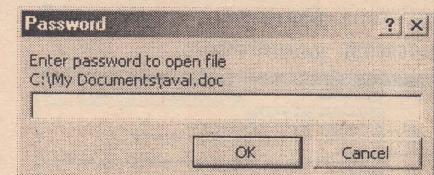


படம் 1

அவளது மனமோ கணினியில் உள்ள விண்டோஸில் தெரியாதவற்றைத் தேடுவதற்காக ராஸ்க் பாரிலுள்ள ஸ்ராட் பட்டினைக் கிளிக் செய்து வரும் உபமெனுவிலுள்ள ஹெல்ப் என்பதைக் கிளிக் செய்தவுடன் படம் 1 இல் உள்ளவாறு தோன்றும் டயலோக் பொக்கரை விடை காண வேண்டியவற்றை Type in the keyword to find என்ற இடத்தில் ரைப் செய்து டிஸ்பிளோயைக் கிளிக் செய்தால் கிடைக்கப் பெறும் விடை அல்லது சேர்ஜ் (Search) என்ற இடத்தில் ரைப் செய்து Go என்பதைக் கிளிக் செய்து தெரியாதவற்றுக்கு விடைகாண்பது போன்று அவனது முன் னேற்றுத்திற்கான காரணத்தைத் தேடிக் கொள்ளத் துடித்தாள்.

ஆனால், சுரேஸிற்கு தனது நிறுவனத்தினதும், நிறுவன ஊழியர்களதும் குறைகளைப் பற்றி அறிய வேண்டும்

எனத் தோன்றியதின் காரணமாக ஒன்று கூடல் நிகழ்ச்சிக்கு அழைப்ப விடுக்கப் பட்டது. அங்கு புதியவர்களை முகாமையாளர் அறிமுகம் செய்யும் போது அஞ்சலாவின் பெயரையும், அவளின் பதவி யையும் கேட்ட சுரேஸிற்குப் புரியாத கவலை, அவனை ஆட்கொள்வதை உணர்ந்தான்.



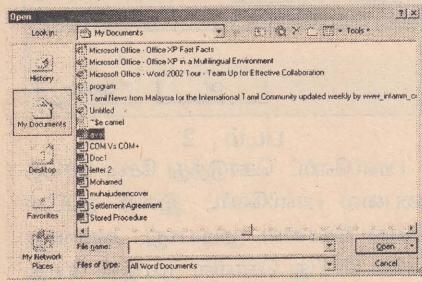
படம் 2

பாஸ்வேர்ட் கொடுத்து சேவ் செய்த ஃபைலை பாஸ்வேர்ட் இன்றி ஓப்பின் செய்து கொள்ள முடியாது. அவ்வாறு ஓப்பின் செய்து கொள்ள முயலும் போது படம் 2 இல் உள்ளவாறு ஒரு டயலோக் பொக்கஸ் பாஸ்வேர்ட் கேட்கும். அதே போன்று, அவளின் நினைவுப் ஃபைல் களும் அவனது ஹார்ட் (Heart Disk) இலிருந்து வெளிவர மறுத்தது. எனவே, அவள் அஞ்சலாவை முன்பு அறிந்த வன் போல் காட்டிக் கொள்ளாது நிறுவனத்தினதும், நிறுவன ஊழியர்களின் தும் குறைகளைப் பற்றித் தெரிந்து கொண்டான்.

பின் சுரேஸ் பேச ஆரம்பித்தான் “ஓவொரு வெற்றிக்கும், தோல்லிக் கும் பல காரணங்கள் உண்டு. என்னைப் பொறுத்தவரையில் தோல்லி என்

பாடசாலைக் கல்வியை முடித்த பின் நான்கு வருடங்களில் தனது பட்டப்படிப்பை முடித்த அஞ்சலா, மூன்று வருடங்களாகத் தொழில் தேடி மொழி பெய்ப்பாளர் எனும் பதவியைப் பெற்றாள். கணினிக் கல்வியை கற்ற சுரேஸ் அமெரிக்காவில் தொழில் புரிவதோடு ஒரு நிறுவனத்தின் உரிமையாளராகவும் இருப்பதற்குரிய அடிப்படைக் காரணம் கணினிக் கல்வியே!

பது வெற்றியின் முதற்படியே, எனவே, நீங்கள் எல்லோரும் என் நிறுவனத்தின் உயர்ச்சிக்கு முழு மனதுடன் பங்களிப்பு செய்வீர்களானால், எமது நிறுவனம் வளர்ச்சி அடையும் என்பதிலும் பார்க்க, உங்கள் அனைவருக்கும் கை கொடுத்து உதவும் என்பதே எனது கருத்தாகும். அது மட்டுமன்றி, ஒவ்வொரு வருக்கும் இந்த வருடத்தில் இருந்து போனஸ் தரப்படும். இதேபோன்று பல திட்டங்களை வைத்துள்ளேன் என்றும் கூறினான்.” இதைத் கேட்ட அந்நிறுவன ஊழியர்களின் முகங்கள் சூரியனைக் கண்ட செந்தாமரை போல ஆனந்தத்தால் மஸூர், அஞ்சலாவின் முகமோ சோகத் தால் வாடி நிற்பதையும் அவன் கண்டு கொள்ளத் தவறவில்லை.



படம் 3

அவனுக்கு அஞ்சவுடன் பழகிய இருந்த காலம் ஞாபகம் வந்தது. அவன் அவனது கணினி மனத்திரையின் ஃபைல் மெனுவிலுள்ள ஓப்பின் என்பதைக் கிளிக் செய்ததும் தோன்றும் ஓப்பின் டயலோக் பொக்ஸில் படம் 3 இல் உள்ளவாறு ஃபைலைத் தெரிவு செய்து ஓப்பின் என்பதைக் கிளிக் செய்யும் போது தோன்றும் பாஸ்வேர்ட் டயலோக் பொக்ஸில் (படம் 2) அஞ்ச என்ற பாஸ்வேர்ட்டை ரைப் செய்ததுடன் OK கட்டளையையும் கிளிக் செய்து அவனது இதயம் என்ற ஹார்ட் டிஸ்க் (Heart Disk) இல் சேமித்து வைத்திருந்த ஃபைலை ஓப்பின் செய்து கொண்டான்.

திறந்த ஃபைலைப் படிக்க ஆரம்பித்த சேரேஸ்ர்கு, அவனுடைய உயர்கல்வியானது அஞ்ச என்னும் பஞ்ச அவனை விட்டுப் பிரிந்ததினால் தடையாகி விட்டதை உணர்ந்து இந்த கால நினைவுகளிலிருந்து விடுபட்ட தெளிந்த நீரூற்றாக அவன் காணப்பட்டான்.

அந்நினைவுகளில் இருந்து விடுபடத் தன் சூழலையும், நன்பார்களையும் விட்டுப்பிரிய வேண்டும் என்று என்னிய வன் தந்தையிடம் தன் நிலைமையை

விளக்கிக் கூறினான். அவரும் சம்மதம் தெரிவித்தார். தான் செல்லுமிடம் தனது தாய் தந்தையர்களைத் தவிர அவனுடைய நண்பர்களுக்கும் தெரியக்கூடாது என்பதில் கண்ணும் கருத்தாமாய் இருந்தான். தான் இந்த நிலைக்கு வந்ததற்குத் தனது நண்பர்களும் ஒரு காரணமாகும். அதுமட்டுமன்றி, தன் நண்பர்களுக்கு தான் போகுமிடம் தெரிந்தால் அவர்களின் தொடர்பு மீண்டும் ஏற்பட்டு பழையிலை ஏற்படலாம் என்பதும் அவனது கருத்தாகும். தனது பெற்றோரின் ஆசியிடன் வீட்டை விட்டும், தன் நகரத்தை விட்டும் வெளியேறினான். அவன் கம்பியூட்டர் கல்வி நிறுவனத்தில் தனது ஆரம்பக் கணினி அறிவிவைத் தேடினான்.

இக்கால கட்டத்தில் தினசரி பத்திரிகையில் மத்தியகிழக்கு நாடு ஒன்றிற்கு கம்பியூட்டர் ஓப்பரேட்டர் தேவை என்ற விளம்பரம் பிரசரிக்கப்பட்டிருந்ததைக் கண்ட அவன், உடனே அதற்கு விண்ணப்பித்தான். அதில் தெரிவு செய்யப்பட்ட அவன் தன் தாய் நாட்டை விட்டுச் சென்றான்.

அவன் வேலை செய்யும் நிறுவனமானது அமெரிக்க நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமானது. மூன்று வருடங்களுக்கான செய்திட்டத்திற்கு அந்நாட்டு டன் ஓப்பந்தம் செய்யப்பட்ட நிறுவனமாகும். வேலை நேரங்கள் தவிர மற்றைய நேரங்களில் அங்கு அவன் வாங்கிய கம்பியூட்டரில், மேலும் படிக்கும் ஆர்வத்துடன் முயற்சி செய்தான். தெரியாதவற்றை அவனுடன் வேலை செய்யும் நண்பர்களிடமிருந்து கற்றுக் கொண்டான். இவனது புத்திக் கூர்மையையும் நம்பிக்கையான நடத்தையையும் கண்ட அவனது அமெரிக்க மேலதி காரி, மூன்று வருடங்களுக்கான செயற்திட்டம் முடிந்ததும் அமெரிக்காவிலுள்ள தலைமைக் காரியாலயத்திற்கு அவருடன் வருமாறு அழைத்தார்.

அன்றிரவு அமெரிக்கா செல்வோமா இல்லை, தன் தாய் நாட்டிற்கு செல்வோமா? என்ற சிந்தனையில் ஆழந்தான். நாட்டிற்குச் சென்றால் அவன் இதயத்தில் ஏற்பட்ட காயமானது மீண்டும் தளிர் விடலாம் எனப் பயந்தான். எனவே, மேலதி காரியூடன் அமெரிக்கா செல்வது எனத் தீர்மானித்துக் கொண்டு தூங்கி விட்டான். பின்பு மேலதி காரியும் அவனுடன் வேலை செய்தவர்கள் சில நூர் அமெரிக்காவிற்குப் புறப்பட்டனர்.

அவனுக்கோ பணம் நிறையைச் சம்பாதித்தாலும் படிக்க வேண்டும் என்ற எண்ணாம் மனதில் எழுந்தது. தன் மேலதி காரியூடம் அதுபற்றி ஆலோசனை கேட்டான். அவரும் அவனின் எதிர்பார்ப்பை அறிந்து அங்கு கம்பியூட்டர் கல்வியைத் தொடர பல வழிகளிலும் உதவினார். அதில் சேரேஸ் வெற்றி கண்டான். இப்போது சேரேஸ் என்ற பெயரின் பின்னால் சொலுவான் டிவெலோப்பர் என்னும் வசனங்களும் சேர்ந்து கொண்டது.

நீண்ட காலமாக அவன் தான் ஒரு நிறுவனத்தை நிறுவவேண்டும் என்ற கனவை விடுமுறையில் நாட்டிற்கு வந்த சேரேஸ் நனவாக்கி தலைநகரில் தனது அலுவலகத்தை நிறுவினான். இப்போது சேரேஸ் சொலுவான் டிவெலோப்பர் என்ற தகமையுடன் தன் பெயரை சேரேஸ் எம்டி, சொலுவான் டிவெலோப்பர் என மாற்றிக் கொண்டான். கணினிக் கல்வியின் பயனை இப்போது அஞ்சலா அறிந்திருந்தாலும், அவனுடைய உயர்வுக்கு வழிகாட்டிய கல்வி ஆரம்பக் கணினிக் கல்வியே என்பதை அவள் அறிந்திருக்க நியாயம் இல்லை.

அலுவலகக் கடிகாரம் ஞேரம் ஜந்து எனக் காட்டி நிற்க, அவனும் தன் கதிரையை விட்டு எழுந்து கையை முத்து புத்தகத்தில் ஓப்பமிட்டு மேலதி காரியூடம் விடை பெற்று வீட்டிற்கு வந்தாள், தன் தாயிடம் தலையிட என்று சொல்லியவாறு தன் அறையை தோக்கி நடந்தாள். தாய் தன்னீரும் மாத்திரையும் கொண்டு வந்து கொடுத்தாள். அவள் அவற்றை வாங்கிக் கொண்டு, தன்னை எழுப்ப வேண்டாம் எனக்கூறி கதவை தாழிட்டுக் கட்டிலிலே சாய்ந்தாள். தலையிட என்றால் மாத்திரை கொண்டு மாற்றிக் கொள்ளலாம். ஆனால், அஞ்சலாவுக்கோ மன இடிதிற்கு ஏது மாத்திரை?

உட்செலுத்திகள் மூலம் தரவுகளைப் பெற்று கிரமாக்கி வெளிச் செலுத்திகள் மூலம் தவகல்களை வெளியிடுவது ஒரு கணினியின் செயற்பாடாகும். அதேபோன்று தான் அவனை ஏமாற்றுவது காகச் நடித்த நாடகத்தில் அவள் ஏமாற்றப்பட்டதை நினைக்கும் பொழுது, அவளுது கண்ணில் வெளிச் செலுத்தி யிலிருந்து, தகவலான கண்ணீர் வெளியிடுவது.

(42 ஆம் பக்கம் பார்க்க)



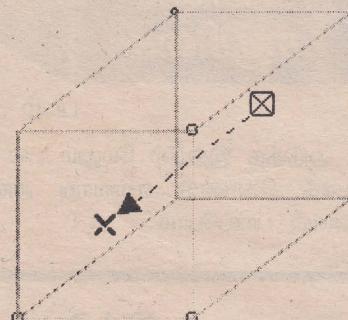
# தொடர் புத்தனு

தொடர் 12

விலேகி

சென்ற இதழில் சில ரூல்களைப் பயன்படுத்தி வீல் ஒன்றை வடிவமைப்பது பற்றிப் பார்த்தோம். இவ்விதமில் வேறு சில ரூல்களைப் பயன்படுத்தி கம்ப்யூட்டர் ரூடே இதழின் பரிசுப்பொதி ஒன்றை எவ்வாறு வடிவமைப்பது எனப் பார்ப்போம்.

செவ்வகம் ஒன்றை வரைந்து அதனைத் தெரிவு செய்து விட்டு, ரூல் பொக்ஸிலுள்ள இனர்க்கிள் எக்ஸ்ரூட் (Interactive Extrude) ரூலைக் கிளிக் செய்யவும். பின் மவுஸ் முனையை வரையப்பட்ட செவ்வகத்தின் மேல் வைத்து கிளிக் செய்து அசைத்து படம் 1 இல் காட்டப்பட்டவாறு பொக்ஸினைப் பெற்றுக் கொள்ளவும்.

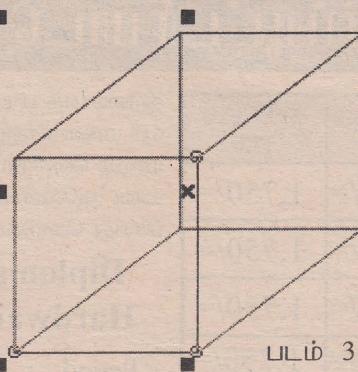


படம் 1

பின் பொக்ஸினைத் தெரிவு செய்து பிரதான மெனு அரேஞ்சே கிளிக் செய்து (படம் 2) அதில் உள்ள செபேரேற்



படம் 2

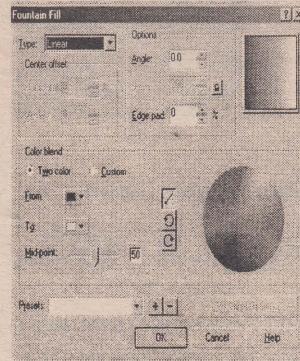


படம் 3

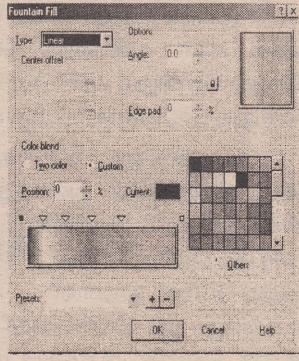
(Separate) என்னும் உப கட்டளையைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் பொக்ஸின் பக்கங்கள் பிரிக்கப்படுவதுடன், அவை குறுப்பாகக் காணப்படும் (படம் 3).

இப்பக்கங்கள் ஒவ்வொன்றையும் தனித்தனியாக படம் 2 இலுள்ள அன்குறுப் என்பதைக் கிளிக் செய்து பக்கங்களை வேறுபடுத்திக் கொள்ளவும்.

இதன் பக்கங்கள் ஒவ்வொன்றையும் தனித்தனியாகத் தெரிவு செய்து நிறுங்களைத் திட்டிக்கொள்ள முடியும். எனவே, ரூல் பொக்ஸிலுள்ள ஃபில் ரூலைக் கிளிக் செய்து அதில்



படம் 4

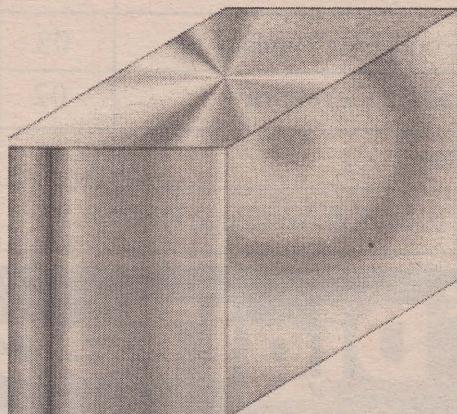


படம் 5

ஃபங்ஷன் ஃபில் ரூலைக் கிளிக் செய்யும் போது (படம் 4) இல் உள்ளவாறு ஃபங்ஷன் ஃபில் டயலொக் பொக்ஸ் தோன்றும். இங்கு முறையே ரைப், ரூ கலர், ஃபுறம், ரூ என்பவற்றைக் கிளிக் செய்து இரு நிற வர்ணக்கலப்பினைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

ஆனால், கம்ப்யூட்டர் ரூடேயின் பரிசுப்பொதியின் நிறமானது பலனிற வர்ணக்கலப்பினைக் கொண்டுள்ளது. எனவே, ஃபங்ஷன் ஃபில் டயலொக் பொக்ஸிலுள்ள கஸ்டம் என்பதைக் கிளிக் செய்யும் போது ஃபங்ஷன் ஃபில் டயலொக் பொக்ஸ் ஆனது படம் 5 இல் காட்டப்பட்டவாறு தோன்றும். இதில் காணப்படும் பொளிஷன் என்பதில் அளவுகளைக் கொடுத்து அல்லது A எனக் குறிப்பிட்டுள்ள கோட்டில் வெவ்வேறு இடங்களில் மவுஸைக் கிளிக் செய்து கலர் பொக்ஸில் உள்ள வெவ்வேறு நிறங்களைத் தெரிவு செய்வதன் மூலம், வர்ணக்கலப்பினைப் பெற்றுக் கொள்வதுடன் பிறிசெற்றி என்பதைக் கிளிக் செய்து வெவ்வேறு வடிவங்களில் வர்ணக்கலப்பினைப் பெற்றுக் கொள்ளவும் (படம் 6).

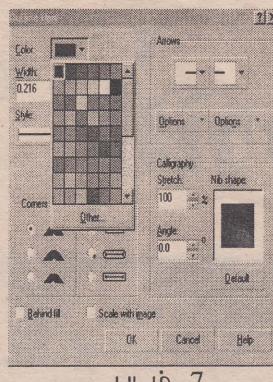
ரெக்ஸ்ட் ரூலைத் தெரிவு செய்து கம்ப்யூட்டர் ரூடே என ரைப் செய்து கொள்ளவும். பின்பு அதனை வைற்றைட்ட செய்து கலர் பொக்ஸிலுள்ள சிவப்பு நிறத்தைக் கிளிக்



படம் 6

செய்து ரெக்ஸ்ட்டிட்டிங்கு சிவப்பு நிறத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

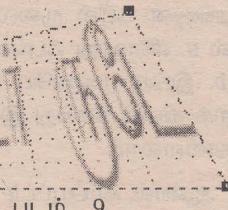
ரெக்ஸ்ட்டின் லைன் கலரை மஞ்சள் நிறமாக மாற்றுவதற்கு ரூல் போக்ஸிலுள்ள அவுட் லைன் கலர் எனும் கட்டளையைக் கிளிக் செய்து தோன்றும் அவுட் லைன் பென் (Outline Pen) டயலைக் போக்ஸில் கலர் என்பதைத் தெரிவு செய்து தோன்றும் கலர் போக்ஸில் பெற்றுக் கொள்ளலாம் (படம் 7).



படம் 7

ரெக்ஸ்ட்டை பக்கங்களின் விழும் இங்கு ஏற்ப அமைத்துக் கொள்வதற்கு ரெக்ஸ்ட்டை பிக் ரூலினால் தெரிவு செய்து பின்பு பிரதானமெனு கூடிய மேனு Effect இலுள்ள உபமேனு அட் பேரஸ்பெக்ரிவ் (Add Perspective) என்பதைக் கிளிக் செய்யும் போது படம் 8 இல் உள்ளவாறு ரெக்ஸ்ட் காணப்படும்.

அதன் முனைகளி வுள்ள சிறிய சதுர பொக்ஸ்களை மவுஸ் முனையைக் கிளிக் செய்து அசைக்கும் போது ரெக்ஸ்ட்டின்



படம் 9

பாரும்கண்ணும், திசையையும் படம் 9 இல் உள்ளவாறு மாற்றிக் கொள்ளலாம்

எனவே, இவ்வாறு பொக்ஸினுடைய பக்கங்களின் வடிவத்திற்கு ஏற்ப ரெக்ஸ்ட்டை மாற்றிக் கொள்ளலும், இவ்வாறு கம்ப்யூட்டர் ரூடேயின் பரிசுப்பொதியொன்றின் வடிவத்தினை வரைந்து கொள்ளலாம்.



படம் 10

அடுத்த இதழில் மேலும் பல ரூல்களைப்பற்றியும் அதனைக் கொண்டு எவ்வாறு அமைப்புக்களை வரைவது எனவும் பார்ப்போம்.

# \* DigiTec

## இப்பொழுது தெஹிவணையில்

### விசேட கட்டணங்களில் கம்ப்யூட்டர் பாட நெறிகள்

COURSES	PERIOD MONTHS	USUAL FEE	SPECIAL FEE
Dip. in MS-Office	03	3,750/=	1,750/=
Dip. in Computer Studies	03	3,750/=	1,750/=
Dip. in Computer Typesetting	03	3,500/=	1,750/=
Certificate in CorelDraw	02	2,500/=	1,750/=
Visual Basic	03	4,500/=	2,750/=
Internet, E-Mail & WebPage Desi.	03	3,500/=	2,000/=

திறமையாக பாட நெறிகளை பூர்த்தி செய்யும் மாணவர்களுக்கு வேலை வாய்ப்புக்கள் மற்றும் வெரினாட்டில் கல்வி கற்க தேவையான ஆலோசனைகள் / முன்னேற்பாடுகள் செய்து கொடுக்கப்படும்.

### Diploma in Computer Hardware Engineering

Period : 03 Months

Usual Fee : 4500/=  
Special Fee : 2,250/=

\* **DigiTec**  
Computer Professionals

22, First Floor, Galle Road,  
Dehiwala (Junction)  
Tel : 728491

# C++ கணினி மொழி

தொடர் 12

ந. செல்வகுமார் B.Sc.  
- கொழுஷ்புப் பல்கலைக்கழகம் -

சென்ற மாத இதழில், சி++ மொழியில் பயன்படுத்தப்படும் நான்கு வகையான இன்ஹெரெண்ட்களைத் தெளிவாகப் பார்த்தோம். இவ்விதமில் இவற்றுக்குரிய பல உதாரணங்களை விரிவாகப் பார்ப்போம்.

## சிங்கிள் இன்ஹெரெண்ட்

ஒரு பேஸ் கிளாஸிலிருந்து, ஒரு டிரைவ்ட் கிளாஸ் உருவாக்கப்படுவதையே சிங்கிள் இன்ஹெரெண்ட் (Single Inheritance) என அழைக்கப்படும் எனக் கடந்த மாத இதழில் பார்த்தோம். முதலில் இதற்குரிய உதாரணப் புரோகிராமம் ஆராய்வோம்.

```
# include <iostream.h>
```

```
class A
{
public:
A()
{
    cout<< "Constructor of the base class A
executed first\n";
}
};

class B : public A
{
public:
B()
{
    cout << "Constructor of the derived
class B executed second\n";
}
};

void main()
{
    B objb;
}
```

மேலேயுள்ள புரோகிராமச் செயற்படுத்திப் பார்த்தால், முதலில் வெளியீடாக A என்ற கிளாஸிற்குரிய கென்ஸர்க்ரர் செயற்பட்டு “Constructor of the base class A executed first” என வெளிக்காட்டும். பின்னர், B என்ற கிளாஸிற்குரிய கென்ஸர்க்ரர் செயற்பட்டு “Constructor of the derived class B executed second” என வெளிக்காட்டும்.

இந்தப் புரோகிராமில், A என்ற பேஸ் கிளாஸ் (Base Class) இல் ஒரு பப்ளிக் (public) கென்ஸர்க்ரர் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. பின்னர், A என்ற கிளாஸிலிருந்து B என்ற டிரைவ்ட் கிளாஸ் (Derived Class) உருவாக்கப்பட்டு, அதிலும் ஒரு பப்ளிக் கென்ஸர்க்ரர் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

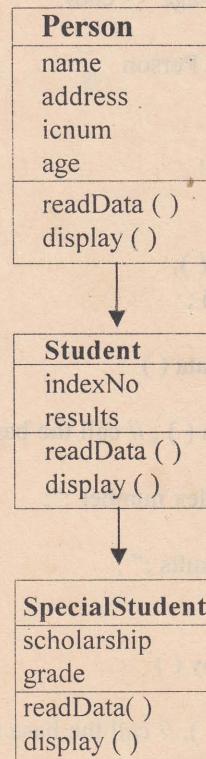
மெயின் :பங்கன் (main function) இல் உள்ள கட்டளையானது, B என்ற கிளாஸிலிருந்து objb என்ற ஒப்ஜெக்ட் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. A என்ற கிளாஸிலிருந்து B என்ற கிளாஸ் உருவாக்கப்பட்டதால், A என்ற கிளாஸிற்குரிய பண்புகளும், :பங்கன்களும் இந்த objb என்ற ஒப்ஜெக்ட்டில் காணப்படும். இந்த இரு கிளாஸிலும் கென்ஸர்க்ரர் வரையறுக்கப்பட்டிருப்பதால், கிளாஸிலிருந்து ஒப்ஜெக்ட்களை உருவாக்கும் பொழுதே கென்ஸர்க்ரர் செயற்படும். எனவே தான், இவ்விரு கிளாஸிற்கும் உரிய கென்ஸர்க்ரர்கள் முதலில் செயற்பட்டன.

அடுத்து, மல்ரி-லெவல் இன்ஹெரெண்ட் (Multi-level Inheritance) இந்குரிய உதாரணங்களைப் பார்ப்போம்.

## மல்ரி-லெவல் இன்ஹெரெண்ட்

பல நிலைகளில் கிளாஸினை உருவாக்கப்படுவதையே மல்ரி-லெவல் இன்ஹெரெண்ட் என அழைக்கப்படும். இதற்குரிய தெளிவான விளக்கத்தினை கீழே உள்ள உதாரணம் மூலம் பார்ப்போம்.

உதாரணமாக, முதலில் Person என்ற ஒரு பேஸ் கிளாஸ் உருவாக்கப்பட்டு, பின்னர் Student என்ற டிரைவ்ட் கிளாஸானது உருவாக்கப்படுகிறது. மேலும் இந்த Student என்ற டிரைவ்ட் கிளாஸிலிருந்து SpecialStudent என்ற புதிய டிரைவ்ட் கிளாஸ் உருவாக்கப்படுகிறது. முதலில் இதற்குரிய கிளாஸ் வரிபடத்தை (Class Diagram), கீழே உள்ளவாறு வரைய வேண்டும்.



இனி, இந்த கிளாஸ் வரிபடத்துக்குரிய உதாரணத்தை C++ மொழிப் புரோகிராம் மூலம் பார்ப்போம்.

```
# include <iostream.h>
```

```
class Person
{
```

```

private:
    char *name;
    char *address;
    char *icnum;
    int age;
public:
    void readData ();
    void display ();
};

void Person :: readData ()
{
    cout << "Enter name :";
    cin >> name;
    cout << "Enter address :";
    cin >> address;
    cout << "Enter IC number :";
    cin >> icnum;
    cout << "Enter age :";
    cin >> age;
}

void Person :: display()
{
    cout << "Name :" << name << endl;
    cout << "Address :" << address << endl;
    cout << "Ic number :" << icnum << endl;
    cout << "Age :" << age << endl;
}

class Student : public Person
{
private:
    char *indexNo;
    char *results;
public:
    void readData ();
    void display ();
};

void Student :: readData ()
{
    Person :: readData (); // call the base class function
    readData ();
    cout << "Enter index number :";
    cin >> indexNo;
    cout << "Enter results :";
    cin >> results;
}

void Student :: display ()
{
    Person :: display(); // call the base class function
    display ();
    cout << "Index No :" << indexNo << endl;
    cout << "Results :" << results << endl;
}

class SpecialStudent : public Student
{

```

```

private:
    char *scholarship;
    char *grade;
public:
    void readData ();
    void display ();
};

void SpecialStudent :: readData ()
{
    Student :: readData (); // call the derived class
    function readData ()
    cout << "Enter the shcolaship category ";
    cin >> scholarship;
    cout << "Enter grade :";
    cin >> grade ;
}

void SpecialStudent :: display ()
{
    Student :: display (); // call the derived class
    function display ()
    cout << "Scholarship categories :" << scholarship << endl;
    cout << "Grade" << grade << endl;
}

void main ()
{
    SpecialStudent S;
    S.readData ();
    S.display ();
}

```

மேலே உள்ள புரோகிராமில், SpecialStudent என்ற கிளாஸானது Student என்ற கிளாஸிலிருந்து உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. Student என்ற கிளாஸானது Person என்ற கிளாஸிலிருந்து உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே, SpecialStudent என்ற டிரைவர்ட் கிளாஸிற்கு Person, Student போன்ற கிளாஸிலில் உள்ள ஃபங்ஷன்கள் (Functions), பண்புகள் (Attributes) போன்றன காணப்படும். எனினும் Person, Student போன்ற கிளாஸில் உள்ள பண்புகளை SpecialStudent இல் பயன்படுத்த முடியாது, ஏனெனில், Person, Student போன்ற கிளாஸிலில் உள்ள பண்புகள் யாவும் பிரைவேற் (Private) என்ற பகுதிக்குள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. எனினும் பண்புகளை ஃபங்ஷன்கள் மூலம் SpecialStudent என்ற கிளாஸில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

ஒரு கிளாஸிலிருந்து இன்னுமொரு கிளாஸினை உருவாக்கும் பொழுது public, private, protected ஆக வரையறுக்க முடியும். உதாரணமாக, Student என்ற கிளாஸிற்கு Person என்ற கிளாஸானது private ஆக அமைய வேண்டுமாயின், class Student : private Person என கட்டடலையை எழுத முடியும். இவ்வாறு private ஆக வரையறுத்தால், SpecialStudent என்ற கிளாஸிற்கு Person என்ற கிளாஸிற்குரிய பண்புகள், ஃபங்ஷன்கள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்த முடியாது.

இந்த உதாரணத்தின்படி பல நிலைகளில் கிளாஸ்கள் வரையறுக்கப்படுவதால் பொதுவான இயல்புகள் மீண்டும்

கணினி, இனையம் தொடர்பான சில ஆங்கிலச் சுருக்கெழுத்துகளும், முழுவடிவங்களும்
ACU - Automatic Calling Unit
EDSAC - Electronic Delay Storage Automatic Computer
DES - Data Encryption Standard
TCP/IP - Transmission Control Protocol / Internet Protocol
MIDI - Musical Instruments Digital Interface
NSF - National Science Foundation
PNG - Portable Network Graphics
PGP - Pretty Good Privacy
COBOL - Common Business Oriented Language
EBCDIC - Extended Binary Coded Decimal Interchange Code
ENIAC - Electronic Numerical Integrator and Calculator
PBEM - Play By E-Mail
MVI - Move Immediate
NDBMS - Network Data Base Management System
PILOT - Programmed Inquiry Learning or Teaching
SAM - Sequential Access Method
SI - System International
ULSI - Ultra Large Scale Integration
FILO - First In Last Out
CAM - Computer Aided Manufacturing
DIF - Data Interchange Format
IDE - Integrating Development Environment
BCPL - Basic Combined Programming Language
MAR - Memory Address Register
IGRP - Internet Group Routing Protocol
GIF - Graphic Interchange Format
ADS - Autocad Development System
DCL - Dialog Control Language
ARR - All Rights Reserved
HMA - High Memory Area
DIMM - Dual Inline Memory Module
LCD - Liquid Crystal Display
ENP - Electronic Note pad
BTAM - Basic Telecommunication Access Method
CAI - Computer Assisted Instruction
DA - Direct Access
BNC - Bayonet Naval Connector
EISA - Extended Industry Standard Architecture
IPX - Internet Work Packet Exchange
RDO - Remote Data Objects
URL - Uniform Resource Locator

மீண்டும் வரையறுக்கப்பட்டத் தேவையில்லை. எனவே, புரோகிராம்களின் வரிகள் (Codes) குறைவாகக் காணப்படும்.

### மல்ரிபில் இன் ஹெரிரன்ஸ் ஸ்

ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பேஸ் கிளாஸிலிருந்து ஒரு டிரைவ் கிளாஸினை உருவாக்கும் முறை மல்ரிபில் இன் ஹெரிரன்ஸ் (Multiple Inheritance) என அழைக்கப்படும் என கடந்த மாத இதழில் பார்த்தோம்.

ஜாவா மொழியில், இந்த மல்ரிபில் இன் ஹெரிரன்ஸ் செயற்பாட்டினை நேரடியாக பயன்படுத்த முடியாது. சிப் மொழியில் இச் செயற்பாடானது பல சந்தர்ப்பங்களில் கைகொடுக்கிறது.

முதலில் மல்ரிபில் இன் ஹெரிரன்ஸிற்குரிய உதாரணத்தைப் பார்ப்போம். Father, Mother போன்ற ஒரு பேஸ் கிளாஸ் களிலிருந்து Son என்ற டிரைவ் கிளாஸினை எவ்வாறு உருவாக்க முடியும் என்பதைப் பார்ப்போம்.

```
# include <iostream.h>
```

```
class Father
```

```
{
```

```
public:
```

```
Father ()
```

```
{
```

```
cout << "Constructor of the Father class n";
```

```
}
```

```
};
```

```
class Mother
```

```
{
```

```
public:
```

```
Mother ()
```

```
{
```

```
cout << "Constructor of the Mother class n";
```

```
}
```

```
};
```

```
class Son : public Father, public Mother
```

```
{
```

```
Son ()
```

```
{
```

```
cout << "Constructor of the Son class n";
```

```
}
```

```
};
```

```
void main ()
```

```
{
```

```
Son s;
```

```
}
```

இந்த புரோகிராமைச் செயற்படுத்திப் பார்த்தால் வெளி யீடாக,

Constructor of the Father class

Constructor of the Mother class

Constructor of the Son class

போன்ற வெளியீட்டைத் திரையில் காட்டும்.

அடுத்த மாத இதழில், மற்றைய இன் ஹெரிரன்ஸ் இந்குரிய உதாரணங்களைத் தெளிவாகப் பார்ப்போம்.

## கிரு நடக்குவிப்பு...

(36 ஆம் பக்க தொடர்ச்சி)

பின்னர் ஒரு முடிவுக்கு வந்தவளாக, வெள்ளை போய்பரில் கீபோர்ட் ஆகிய தன் கைகளினால் எழுத ஆரம்பித்தாள்.

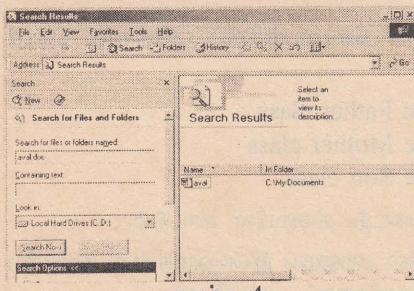
சுரேஸ்!

நான் உங்களை ஏமாற்றியதாக நினைக்கலாம், ஆனால் உங்களது பெற் நேர் என்னிடமிருந்து வாங்கிய சத்திய ததிற்காக, அவ்வாறு நடித்தேன். இறுதியில் உங்கள் முகவரியைத் தர மறு தத்துடன் என்னை ஏமாற்றி விட்டன். உரை விட்டு, தலைநகருக்கு வந்து தொழில் தேடி அலைந்த எனக்கு உங்கள் நிறுவனத்தில் தொழில் கிடைத்தது. இதுவரை எனது கடமையை பொறுப்புடன் செய்தேன். ஆனால், நேற்று விருந்து என் கடமையைப் பொறுப்புடன் செய்வேன் என்ற நம்பிக்கை இல்லாமல் போய்விட்டது. உங்களை ஏமாற்றியதாக நினைப்பது போன்று, உங்கள் நிறுவனத்தையும் ஏமாற்ற விரும்பாது விடைபெறுகின்றேன்.

இப்படிக்கு,  
அஞ்சலா

என அவளது எந்த சுரேஸிற்கு ஒரு மடலும், தனது ராஜினாமா மடலை தனது முகாமையாளருக்கும் எழுதி விட்டு கண்களை முடிக் கொண்டாள். அவள் கண்களை முடிக்கொண்டாலும் சிந்தனை சிறகடித்துக் கொண்டிருந்தது.

நீண்ட நாட்களுக்குத் திரும்பிப் பார்க்காத, நம் கணினியிலுள்ள ஃபைல்களை கண்டு பிடிக்க ஸ்ரார்ட் என்பதைக் கிளிக் செய்து தோன்றும் ஃபைன்ட் என்பதிலுள்ள ஃபைல் அல்லது ஃபோல்டர் என்பதைக் கிளிக் செய்யும் போது படம் 4 இல் உள்ளவாறு டய்லாக் பொக்ஸ் தோன்றும். அதில் ஃபைலின்



படம் 4

பெயரை ரைப் செய்து விட்டு சேர்ஜ் நல் என்பதைக் கிளிக் செய்து ஃபைல் அல்லது ஃபோல்டரைக் கண்டு பிடிப்பது போன்று, அவளது ஹார்ட் டிஸ்க் (Heart Disk) இல் உள்ள கடந்த கால நினைவுப் பைல்களை கண்டு பிடித்து ஒப்பின் செய்து தன் நினைவுகளை அலைய விட்டாள்.

அந்திப் பொழுதினில் அலைகடல் ஓரம் கூடி இருந்து மணலால் கடுகட்டி விளையாடியது.

பள்ளிக்கூடப் பருவத்தில் பாதி வழி கூட வந்து குறும்புத்தனம் செய்தது.

அவளின் ஆருபிர் நண்பன் அவளைக் கேவி செய்ததற்காகச் சண்டையிட்டுப் பிரிந்தது.

பட்டிமன்றத்தில் எதிரும் புதிருமாயிருந்து அவளுக்காக அவன் வாதத் திறமையை விட்டுக் கொடுத்து ஆசிரியரின் கண்டனத்திற்கு ஆளானது.

அவளின் வகுப்பறை மேசையின் மீது தினமும் ரோஜா மலினை வைத்து விட்டு, அவன் மறைந்து நின்று பார்ப்பது.

அவளுடைய அப்பாவின் ஆத்திரத் தால் அவளைக் காணாது அலைந்து அவன் A/L பார்சையில் கோட்டை விட்டது.

அவள் பல்கலைக்கழக பட்டப்படி பிப்ர்காக காலடி எடுத்து வைத்த போது பாக்கர் பேனாவை பரிசாக்க கொடுத்தது மட்டுமன்றி கண்ணீர் விட்டுப் பிரிந்தது.

இவ்வாறு எத்தனையோ நினைவுகள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக அந்த நினைவுப் ஃபைலிலிருந்து தொடர் கதையானது. நித்திரையோ அவளிடமிருந்து விடுதலையானது.

அன்று மாலை சுரேஸ் தனது பெற் நோரிடம் அஞ்சலாவைப் பற்றி விசாரித்தான். முடிவில் அவனுடைய பெற்றோருக்குக் கொடுத்த வாக்குறுதியைக் காப்பாற்ற நினைத்து, அஞ்சலா ஏமாற்றப் பட்டாள் என்பதை உணர்ந்தான்.

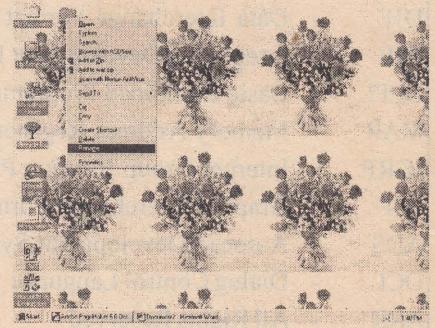
நாம் கணினியிலுள்ள தேவையில்லாத ஃபைல்களை மை கம்ப்யூட்டர் அல்லது விண்டோ எக்ஸ்பிளோரர்க் கிளிக் செய்து வரும் ஃபோல்டரை அல்லது

அக்லிலுள்ள ஃபைல்களைத் தெரிவு செய்து டிலீட் கீயை அமுத்தி அகற்றுவது போன்று அவளைப் பற்றித் தவறாக எடைபோட்ட அவன், தன் ஹார்ட் டிஸ்க் (Heart Disk) இல் உள்ள அஞ்சலா என்னும் ஃபோல்டரை அகற்றி விட்டு புதிய தொரு ஃபோல்டரை உருவாக்க நினைத் தவனுக்கு உண்மை புரிந்து நிலைமையை மாற்றிக் கொண்டான்.

### ஸபர்

அஞ்சலா, அவளுடைய அம்மா ரூம் கதவை தட்டி எழுப்பிய சத்தம் கேட்டு எழுந்தவள் நேரத்தை பார்த்து விட்டு, அவசர, அவசரமாக காலைக் கடன் களை முடித்துக் கொண்டு, எழுதிய மடல்களை ஒரு முறை பார்த்து விட்டு தனது ஹேண்ட் பேக்கினுள் வைத்து கொண்டு அலுவலகத்திற்குச் சென்றாள்.

தான் முடிக்க வேண்டிய அலுவலக வேலைகளை உடன் முடித்து விட்டு முகாமையாளிடம் தனது ராஜினாமாக் கடித்ததைக் கொடுக்கச் சென்றாள். சிரித் து முகத்துடன் அதை ஏற்றுக் கொண்ட முகாமையாளர் மொழி பெயர்ப்பாளர் அஞ்சலா அவர்கள் தனது பதவியை ராஜினாமாச் செய்தால் தான் எந்த ஆகலாம் என்று கூறிக் கொண்டு அவளை எம்டி இன் ரூமைத் திரும்பிப் பார்க்குமாறு வேண்டினார்.



படம் 5

படம் 5 இல் காட்டியவாறு டெஸ்க் ரோப் இல் உள்ள ஃபோல்டரின் பெயரை மாற்றுவதற்கு, அதன் மேல் மாவுல் பொயின்ரரை வைத்து ரைட் கிளிக் செய்து ரீஜேஸ் என்பதைத் தெரிவி செய்து பின் விரும்பிய பெயரை ரைப் செய்து ஃபோல்டரின் பெயரை மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

அதேபோன்று, மில் அஞ்சலா என்ற ஃபோல்டரின் பெயரை மிலிஸ் அஞ்சலா சுரேஸ் என மாற்றுவதற்காக, சுரேஸ் அங்கு நின்று கொண்டிருந்தான். யாவும் கற்பனை

# இன்டர்நெட் ஸிரவுஸ் ஒன்றை நீங்களே - அமைக்கலாம்

HTA என்பது எச்சிள்மஸ் (HTML) இன் பிரயோகம் ஆகும். இது Internet Explorer கொண்டுள்ள அனைத்து வலுவையும் கொண்டிருக்கும். அதாவது செயற்றிற்ன், Protocol Support மற்றும் பதிவிறக்கம் (Download) தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றை கொண்டிருக்கும். இது ஓர் பிரவுஸர் (Browser) இங்குள் தொழிற்படாது. பதிலாக ஓர் பதிவிறக்கம் செய்யக்கூடியதான் ஓர் பிரவுஸரையே இதன் மூலம் உருவாக்கலாம். இது .exe :பைல்களைப் போன்றே இயங்க வல்லது. இன்டர்நெட் எக்ஸ்புஸோர் 5 (Internet Explorer 5) அல்லது அதற்கு மேல் உள்ள கணினியில் மட்டுமே இதன் இயக்கம் சாத்தியமானது. இணையத்தில் காணப்படும் பாதுகாப்புச் சட்டங்களை மீறி :பைல்களை பதிவிறக்கம் செய்யவோ, பார்க்கவோ இதனைப் பயன்படுத்தலாம். இதனால் இவற்றைப் பயன்படுத்தி சட்ட விரோதமாக :பைல்களைக் களவாட முடியும்.

HTA ஆனது Virus Program எழுதவும் பயன்படுத்தப் படுகிறது. இதனால் HTA :பைலை உங்கள் இ-மெயிலில் காணுமிடத்து அதனை ஓப்பின் செய்வதற்கு முன் நன்கு சிந்தியுங்கள்.

HTA இனால் எவ்வாறு எங்களுக்குச் சொந்தமான ஓர் பிரவுஸரை உருவாக்குவது எனப் பார்ப்போம்.

நீங்கள் வழுமையாக எச்சிள்மஸ் புரோகிராம் செய்யும் போது பயன்படுத்தும் நோட்போட்டை ஓப்பின் செய்து அதில் பின்வருவனவற்றை ரைப் செய்யவும்.

```
<html>
<title> HTA Browser </title>
<HEAD>
<HTA:APPLICATION
border = "thin"
border style = "normal"
caption = "yes"
icon = "./your photo.ico"
maximizeButton = "yes"
minimizeButton = "yes"
ShowIn Task bar = "no"
window State = "maximize"
innerBorder = "yes"
scroll = "auto"
scrollFlat = "yes"/>
</HEAD>
</html>
```

HTA: APPLICATION Flag ஆனது Head Flag இங்குள் இடப்பட வேண்டும். அத்துடன் இதற்கு முடிவு Flag தேவையானது. அதாவது எச்சிள்மஸ்லில் முடிவு Flag இருப்பது போல் (உதாரணம் <HTML>, </HTML>) இதற்கும் முடிவு flag தேவை. அதை பின்வருமாறு பிரயோகிக்கலாம்.

**M. சிதம்பரேசன் B. Sc. (Hons)**

பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம்

</HTA: APPLICATION> அல்லது ">" இங்கு முன்பு ஓர் Slash (/) ஜப் பயன்படுத்தலாம். மேலே தரப்பட்ட HTA இன் ஒவ்வொர் Flag களின் விளக்கத்தினை சுற்று விரிவாகக் கவனிப்போம்.

**போடர் Border:**

பிரவுஸரின் விளிம்பின் இயல்புகளை இது குறிக்கும். இதில் Thin என்பதற்குப் பதிலாக Dialog, None, Thick என்பவற்றைப் பிரயோகித்து அதன் இயல்புகளை விரும்பி யவாறு மாற்றலாம்.

**போடர் ஸ்ரைல் (Border Style):**

மேலே கூறியது போல் வெளி விளிம்பின் வடிவ இயல்புகளைக் குறிக்கும். அதாவது Complex, Normal, Raised, Static, Sunken போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தலாம்.

**Caption:**

இது பிரவுஸருக்கு Title bar இடவும், நீக்கவும் தேவைப் படும். இதில் yes, no என்ற இரு பெறுமதிகளைப் பயன்படுத்தி நீக்கவும், இடவும் முடியும்.

**Icon:**

மேலே கூறப்பட்ட Title bar இல் உங்கள் Photo இணையோ அல்லது வேறு நீங்கள் விரும்பிய படத்தினையோ இடது பக்க மூலையில் இட்டு அலங்கரிக்க உதவும். படத்தைச் சேவ் செய்யும் போது :பைலுக்கு பெயர் ஒன்றைக் கொடுத்து .ico என்ற extention உடன் சேவ் செய்ய வேண்டும்.

**Maximize Button, Minimize Button:**

இவைகளை உங்கள் பிரவுஸரைப் பெரிதாக்கவோ அல்லது சிறிதாக்கவோ பயன்படுத்தலாம். yes, no என்ற இரு பெறுமதிகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கூறியவாறு செய்ய முடியும்.

**ShowIn Taskbar:**

இது yes, no என்ற இரு பெறுமதிகளைப் பயன்படுத்தி உங்கள் பிரவுஸரை Task bar இல் இடவோ நீக்கவோ முடியும்.

## Window State:

Normal, minimize, maximise என்ற பெறுமதிகளைப் பயன்படுத்தி உங்கள் பிரவுஸரின் தோற்றுத்தினை விரும்பி யாரு சாதாரண தோற்றுமாகவோ, குறுகிய தோற்றுமாகவோ அல்லது திரையின் அளவிலான ஓர் பிரவுஸராகவோ தோற்று விக்கலாம்.

## Innerborder:

இது yes, no என்ற இரு பெறுமதிகளைப் பயன்படுத்தி பிரவுஸருக்குள் இன்னுமோர் உள் எல்லையை அறிமுகப் படுத்தி அலங்கரிக்க உதவும்.

## Scroll:

இது பிரவுஸரில் தோன்றிய பக்கத்தினை கீழ் மேலாகவோ, இடது பக்கமாகவோ அல்லது வலது பக்கமாகவோ நகர்த்தி வாசிக்கவோ, பார்க்கவோ பயன்படுத்தப்படுகிறது. இவற்றிற் குப் பெறுமதிகளாக yes, no, auto என்பவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். இதில் auto ஜப் பயன்படுத்தினால் தனிச்சையாக Scroll Button ஜத் தேவைக்கேற்றபடி அமைக்க உதவும்.

## Scroll Flat:

இதன் பெறுமதிகளாக yes அல்லது no ஜப் பயன்படுத்தி மேற்கூறிய Scroll Button ஜப் 3D உருவமைப்பிலோ அல்லது சாதாரண நிலையிலோ மாற்றலாம்.

மேலே கூறியது போல் ஓர் பிரவுஸரை அமைத்து பார்த்த பின்பு அதற்கு Address bar ஜ அமைத்து அதில் Internet Address ஜ ரைப் செய்து அல்லது உங்கள் கணினியின் ஹார்ட் டிஸ்க்கில் உள்ள ஓர் டிரக்டி (Directory) ஜ ரைப் செய்து பிரவுஸ் செய்யலாம். இன்டர்நெட் எக்ஸ்பிளோரரை போன்று ஓர் அட்ரஸ் பாரை உருவாக்கி என்டர் பட்டினை அழுத்துவதன் மூலம் அதனைச் செயற்படுத்தி கீழே உள்ளது போன்று நோட்பேட்டில் ரைப் செய்து உங்கள் பெயரில் ஓர் இன்டர்நெட் பிரவுஸரை உருவாக்கிக் கொள்ளுங்கள். இதில் <Body> பகுதிக்குள் JScript ஜ வழிமை போன்று (எச்ரிள் எலில் பயன்படுத்துவது போன்று) பயன்படுத்தலாம். இதில் விசேடமாக இரு ஃபங்ஷன்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. முதலாவது, ஃபங்ஷன் navigate () இது Address Bar இல் ரைப் செய்யப்பட்ட அட்ரஸ் இங்கு இணைக்கும் வேலையை செய்யவும் மற்றைய ஃபங்ஷனானது என்டர் பட்டினை அழுத்தும் போதே இணைக்க வேண்டும் என்ற நிபந்தனையை கொடுக்கும். இதற்குரிய முழுமையான Source Code கீழே கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது.

```
<html>
<head>
<title> The Simple HTA Browser </title>
<HTA:APPLICATION
icon = "yourphoto.ico"
WINDOWSTATE = "normal"/>
</head>
<body>
<span
id=AText><b>Address</b></span>
<input type=text
value=http://www.cs.pdn.ac.lk
id=URL
```

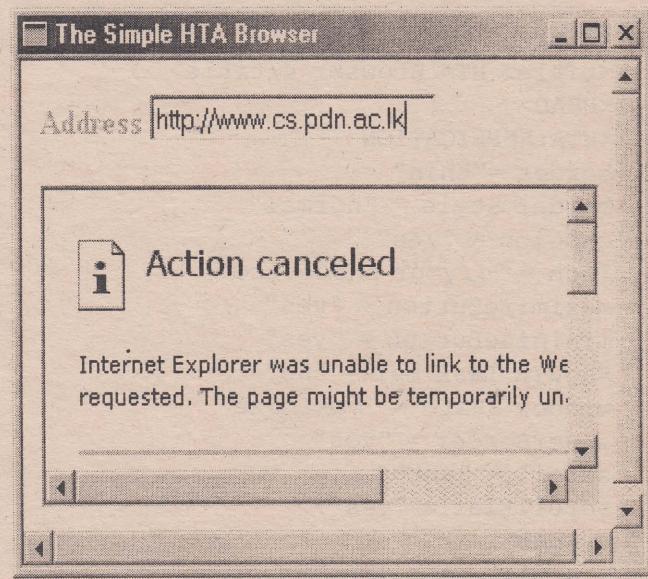
```
<br>
<br>
<span>
<br>
<iframe src="http://www.cs.pdn.ac.lk"
id=data>
</iframe>
<br>
<script language=JScript>
function navigate ()
{
document.all.data.src=URL.value;
}

function clickShortcut ()
{
if(window.event.keyCode==13)
{
navigate()
}
}

URL.onkeypress=clickShortcut;
</script>
</body>
</html>
```

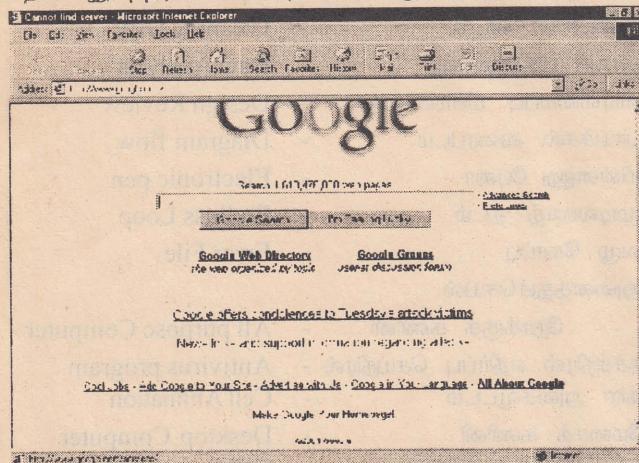
மேலே உள்ளவாறு நோட்பேட்டில் ரைப் செய்யப்பட்ட கோடிங்கை ஒரு .hta ஃபைலாக சேவ் செய்து பின் அதில் பிள் கிளிக் செய்தால், இது கீழுள்ளவாறு ஒரு பிரவுஸரைத் தோற்றுவிக்கும்.

உங்கள் கணினி இன்றெந்த இணைப்புடன் இருக்குமானால் Address என்ற இடத்தில் ரைப் செய்யப்பட்டுள்ள பகுதிக்குச் செல்லும். வேறு பகுதிகளுக்கு செல்ல வேண்டியி ருப்பின் Address என்ற இடத்தில் தேவையான Address ஜ ரைப் செய்து எண்டரை அழுத்தவும்.



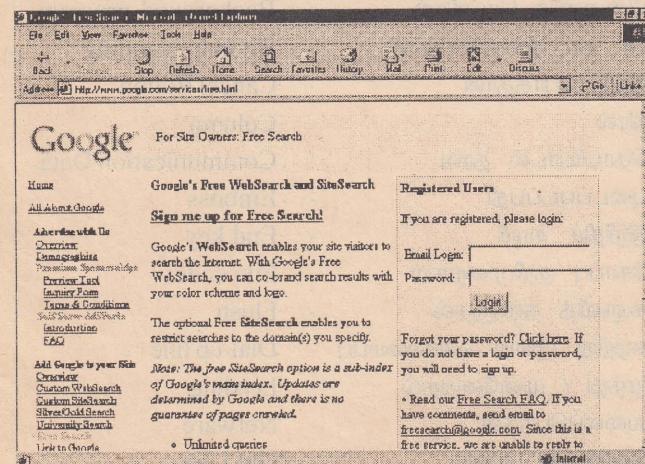
# உங்கள் இணையத்துவத்தில் Google தேட்றியார்....

உங்களுக்கென்றே இணையத்தளமொன்றை எவ்வாறு அமைத்துக் கொள்வது பற்றி ஆகஸ்ட் மாத இதழில் பார்த்தோம். அவ்வாறு நீங்கள் அமைத்துக் கொண்ட தளத்தில் தேடல் இயந்திரங்களைப் (Search Engines) புகுத்தி, உங்கள்

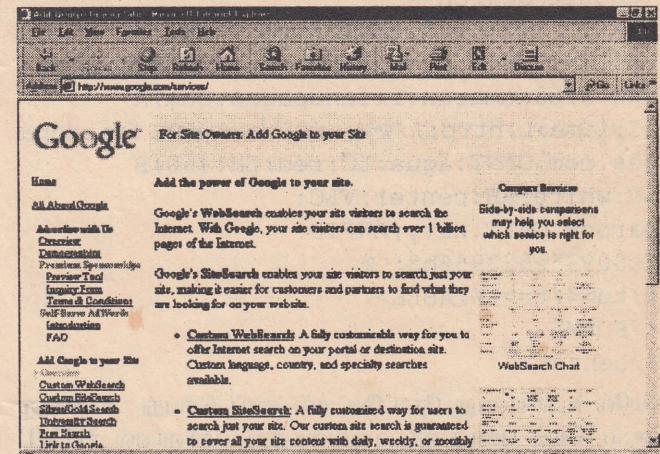


தளத்தைப் பார்த்துக்கொண்டிருக்கும் ஒருவர், தனக்குத் தேவையானதைத் தேடிப்பெறும் வசதியை செய்து கொடுத்தால், அவர் தனியே தேடல் இயந்திரத் தளங்களுக்குச் செல்ல வேண்டிய அவசியம் இல்லையே. அதற்கான வழி முறைகளை இங்கே பார்ப்போம்.

பொதுவாக எந்த இணையத்தளத்திலும் இப்போது நாம் ஒரு விடயம் சம்பந்தமான தகவல் தளங்களின் விபரங்களைத் தேடித்தரவல்ல தேடல் இயந்திரங்கள் பொருத்தப்பட்டிருக்கின்றன. இவற்றுள் மிகவும் பிரபலமான தளமாக www.google.com காணப்படுகிறது. இந்தத் தளத்தில் (படம் 1 இல்) காணப்படும் Text Box இனுள் நாம் தேட வேண்டிய விடயத்தை ரைப் செய்து பின் Google Search என்ற பட்டினைக் கிளிக் செய்தால், உடனடியாக நாம் தேடிய அந்த விடயம் சம்பந்தமாக வெளியாகியிருக்கும் அத்தனை தகவல் தளங்களின் விபரங்களையும் திரையில் Google Search Result என்ற தலைப்பின் கீழ் பட்டியலிட்டுக்காட்டும்.



அதில் நாம் விரும்பிய தளத்துக்குரிய லிங் (Link) இல் கிளிக் செய்து குறித்த தகவல் தளத்துக்கு நேரடியாகச் செல்லலாம். இத்தகைய வசதியை உங்கள் இணையத் தளத்தில் ஏற்படுத்திக் கொடுப்பதற்கு முதலில் உங்கள் இன்ரநெஞ் பிரவுஸில் (Internet Explorer / Netscape Navigator) www.google.com என்ற முகவரியை ரைப் செய்து இணையத்தில் வலம் வரும் Google பக்கத்தை உங்கள்



கணினியில் வரச் செய்யுங்கள். திரையில் தோன்றும் Google Home Page இல் Add Google on Your Side என்ற Link இல் Click செய்யுங்கள்.

## ம. அருள்குமரன் யாழ்ப்பாணம்

உங்கள் திரையில் Google Home Page இல் பல படி முறைகளாக வரும். தோன்றும் Application Form ஜ முறையாக நிரப்பிய பின் சப்மித் செய்யும் போது உங்களுடைய இணையத்தள முகவரியும், தளத்தில் Google Free Search இடம் பெறும் போது திரையில் தெரிய வேண்டிய எழுத்துக் களின் நிறம், விங்குகளின் நிறம் என்பன தானாகவே, உங்கள் விருப்பத்திற்கேற்பத் தீர்மானிக்கக்கூடியதாக இருக்குமாறு விண்ணப்பம் நிரப்பப்பட வசதிகள் அங்கு காணப்படும். விண்ணப்பப்படுவத்தை நிரப்பி Google Search Engine ஜ உங்கள் தளத்தில் நிறுவுதற்கு Google நிறுவனத்திடம் அனுமதி பெற்றபின் நீங்கள் அதற்கான கட்டளைகளை உருவாக்கிக் கஷ்டப்பட வேண்டியதில்லை.

ஏனெனில், Google நிறுவனத்திடம் அனுமதி பெற்றதும் Google ஜ உங்கள் தளத்தில் எங்கு, எப்படிக் காட்ட வேண்டும் என்பதற்கான HTML கட்டளைகள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

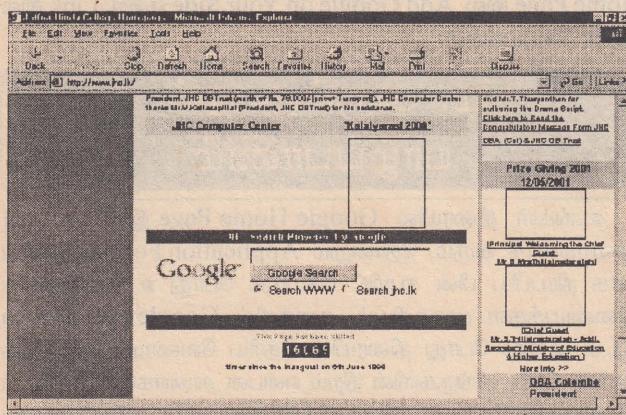
```
<center>
<FORM method = GET action =http://www.google.com/custom>
<TABLE border =#FFFFFF cellspacing=0>
```

```

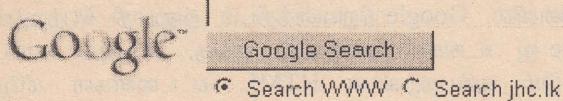
border=0>
<tr valign = top><td>
<A HREF=http://www.google.com/search>
<IMG SRC .=http://www.google.com/logos/
logo_40wht.gif border= o ALT=Google
align=middle></A>
</td>
<td>
<INPUT TYPE=text name=q size=31
maxlength=255 value="">
<INPUT type=submit name = as VALUE =
"Google Search">
<INPUT type = hidden name = cof
VALUE="GIMP:nave;T:nave; LW:350;BIMG:
www.arulkumaran.friendpages.com;A
LC:lime;L:http://www.arulkumaran.friendpa
ges.com;GFNT:agu;aLC:red;LH:450;B
GC:white;AH:center;VLC:
maroon.GALT:nave;AWFID:
dc80935e522956b2;">
</td></tr></TABLE>
</FORM>
</center>

```

மேலே உள்ளவாறு நோட்போடில் ரைப் செய்து உங்களுடைய வெப் பக்கத்தை வடிவமைத்து எச்ரிள்மென் HTML கட்டளைகளுடன் சேர்க்குமாறு நீங்கள் அறிவுறுத்தப்படுவீர்கள்.



அங்கு காட்டப்பட்ட எச்ரிள்மென் கட்டளைகளை நீங்கள் உங்கள் தளத்துக்கான எச்ரிள்மென் கட்டளைகளுடன் சேர்த்த பின் உங்கள் பக்கத்தின் விழுவை பார்த்தீர்களானால் உங்கள் தளத்தில் Google Search Engine சேர்க்கப்பட்டிருக்கும்.



இதன் மூலம் உங்கள் தளத்திற்கு விஜயம் செய்வர்கள் தங்களுக்குத் தேவையான விடயம் சம்பந்தமான தகவல் களை வேறுதளங்களுக்குச் செல்லாமலே தேடிப்பெற முடியும்.

## கணினி கலைச்சொல் களஞ்சியம் - 15

எந்பறு இடைமுகம்	- Adaptive interface
தன்னியக்க மீன் தொடக்கம்	- Auto - restart
துணை நினைவகம்	- Auxiliary Memory
கட்டுப்பாட்டு முறிப்பு	- Break Control
பாட்டை இடவியல்	- Bus Topology
வரியுந	- Character
துடை(ப்பு) வட்டு	- Cleaning Disk
தரவுப் பகுப்பாய்வு	- Data Analysis
வடிவமைப்பு மீஸ்பார்வை	- Design Review
பாய்ச்சல் வரைபடம்	- Diagram flow
மின்னானு பேனா	- Electronic pen
முடிவலாத் தடம்	- Endless Loop
வழு கோப்பு	- Error File
அனைத்துச்செயல்	
நோக்குக் கணினி	- All purpose Computer
நச்சுநிரல் எதிர்ப்பு செய்நிரல்	- Antivirus program
கல அசைவுட்டம்	- Cell Animation
மேசைக் கணினி	- Desktop Computer
வட்டு கட்டுப்பாட்டு அட்டை	- Disk controller card
இயங்கு நிலை நேர்	
அனு நினைவகம்	- Dynamic RAM
பதிப்புமுனையம்	- Editing Terminal
விடுபடு குறிமுறை	- Escape code
நிகழ்ச்சிக் கையளிப்பு	- Event-driven program
தட்டைத்திரை	- Flat screen
கிட்டங்கி	- Go down
வரைவியல் பாங்கு	- Graphic mode
தொடக்கப் பக்கம்	- Home page
ஒதுக்கிலை	- Offset
தற்போக்குப் பெறுவழி	- Random Access
சேர்ப்புச் செய்நிரல்	- Add-in program
அசைவுட்டு சாளரம்	- Animation Window
தன்னியக்கப் பணிநிறுத்தம்	- Automatic Shutdown
பின்னணிச் செய்நிரல்	- Background program
பிட் பட நிலைகொணரி	- Bit map scanning
நீக்கு பொத்தான்	- Cancel Button
நிரல்	- Column
தொடர்பாடல் தரவு	- Communication Data
புடைப்படப்பதி	- Emboss
இநிதிச் சாவி	- End key
கோப்பு குறிமுறைகள்	- File codes
களுவித் தள்ளுதல்	- Flush
சமுற்று முறை வலைமைப்பு	- Dial-up line
முந்து / முன்னேறுதல்	- Leading
வலைப்பொருள்	- Netware
வெளிவரு பாகை	- Out Line

# இணைந்து கொள்ளுவதோம்

## தொந்து கொள்ளலாம்

தூதியவர்களுக்கு

இன்றைய உலகில் மூன்றாவது முறையாகவும் உலகின் செல்வந்தர்கள் பட்டியலில் முதலாம் இடத்திலுள்ள மைக்ரோசொஃப்ட் நிறுவனத்தின் அதி பதி “பில்கேட்டல்” இடமிருந்து உங்களுக்குத் தொலைபேசி அழைப்பொன்று வந்தால் நீங்கள் என்ன செய்வீர்கள்? நினைத்துப் பார்க்கவே! முடியாமல் உள்ளதா? அதுபோன்றதொரு அதிவீட்டு மான சந்தர்ப்பத்திற்கு முகம் கொடுத்த எமது அயல் நாட்டவர் ஒருவர் இருக்கின்றார். அவர்தான் அதிகமானவர்களால் மிஸ்டர் ஹாட்மெயில் (Mr. Hotmail) என அழைக்கப்படும் “சபீர் பாதியா” என்பவர்.

“நான் உங்கள்

நிறுவனத்தை

வாங்குவதற்கு

விருப்பமாக

உள்ளேன் அது

னால் அது பற்றிப்

பேசுவதற்கு, எனது நிறுவனத்திற்கு வந்து என்னைச் சந்திக்கவும்” பில்கேட்டல் முதல் முறையாக “சபீர் பாதியாவின்” தொலைபேசி இலக்கங்களைச் சூழ்ந்தி அழைப்பை ஏற்படுத்திப் பேசியது அதுதான். அந்த அழைப்பின் பின்பு நடைபெற்ற சில சுற்றுப் பேச்சு வார்த்தைகளின் பலனாக, ஹாட்மெயிலின் ஸ்தாபகர் மிஸ்டர் ஹாட்மெயில் தனது நிறுவனத்தை 40 கோடி அமெரிக்க டொலருக்கு மைக்ரோசொஃப்ட் நிறுவனத்திற்கு விற்றார்:

நீங்கள் மிஸ்டர் ஹாட்மெயில் பற்றியும், ஹாட்மெயில் சேவையின் ஆரம்பம் பற்றியும் அறியக்கூடிய சில தகவல் களை உங்களுக்காக இங்கே தருகின்றோம்.

சபீர் பாதியா பிறந்தது தென் இந்தியாவில் உள்ள பெங்களூர் நகரில் தான். அவனது தந்தை இந்தியாவின் பாதுகாப்பு அமைச்சில் உயர் பதவி வகித்து

தூடன் தாய் இந்திய வங்கியொன்றில் உயர் அதிகாரியாகக் கடமை புரிந்தார். கல்வியின் மகிழமை பற்றி அறிந்த இந்துப் பெற்றோரின் ஓரே மகனும் அதி பரின் பாராட்டுதல்களுக்கு மத்தியில் பெற்றோரின் எதிர்பார்ப்பை ஈடு செய்தான். அது கமான் இந்திய

பது வருடங்களாவது இந்தத் தொழி வில் இருப்பான்” என எதிர்பார்த்திருந்த பெற்றோருக்கு மொற்றத்தை ஏற்படுத்தி ஒன்பது மாதங்களில் பாதியா அந்த நிறுவனத் தலைவர் விலகிக் கொண்டான். சிறிதாக ஆரம்பிக்கும் தமது நிறுவனங்களை கோடி ரூபாய்களுக்கு விற்கின்ற இளைஞர்கள் பற்றிய செய்தி களைப் படிக்கும் போதெல்லாம் என்னால் முடியாதா? என்ற கேள்வி பாதியாவின் மனதிலும் எழ ஆரம்பித்தது. அதனால் இணையத்தில் என்னால் என்ன செய்ய முடியும்? இணையத்திற்கு என்னால் என்ன செய்ய முடியும்? என்ற ஆராய்ச்சியில் ஈடுபடலாணான். அதன் முடிவாக Java Soft எனும் மென்பொருள் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. தனது நண்பனான் “ஜக்ஸ்மிட்” என்பவரின் உதவி

பெற்றோர் களின் ஆசையைப் போல் சபீர் பாதியாவின்

பெற்றோரும் தமது மகன் ஏதோ ஒரு நிறுவனத்தில் உயர் பதவி வகிப்பதைக் காண ஆசையாக இருந்தனர். அவர்கள் ஆசையை ஈடுசெய்வது போல் 1988 ஆம் ஆண்டில் பாதியாவுக்கு கலிபோர்னியாவின் தொழில் நுட்ப நிறுவனம் ஒன்றில் கல்வி கற்பதற்குரிய புலமைப் பரிசீல கிடைத்தது. அத்துடன் நின்றுவிடாது அவன் மேலும் கல்வியைத் தொடர்ந்ததனால் தான் விரும்பிய துறையில் வல்லுனர்களின் தொடர்பும் ஏற்பட்டது. ஸ்டெப்பரஸ்ட் பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து வெளியேறிய சபீர் பாதியாவுக்கு Software Engineer ஆக அப்ளிகாஷன்களுக்காக இங்கே தருகின்றோம்.

சபீர் பாதியா பிறந்தது தென் இந்தியாவில் உள்ள பெங்களூர் நகரில் தான். அவனது தந்தை இந்தியாவின் பாதுகாப்பு அமைச்சில் உயர் பதவி வகித்து “தனது மகன் இரு

**Sky Computers (Pvt) Ltd.**

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



*Why We Are Different.....*

- \* Unlimited Practical
- \* Individual and Group Classes
- \* Easy Payment Scheme
- \* Printed Study Packs
- \* Qualified Lecture Panel

- ❖ Diploma in Computer Studies
- ❖ Certificate in Microsoft Office
- ❖ Certificate in Desk Top Publishing
- ❖ Certificate in Computerised Accounting
- ❖ Visual Basic 6.0 ,C++
- ❖ Certificate in Internet Applications
- ❖ ACCPAC (Simply Accounting)
- ❖ Flash 5.0
- ❖ Hardware Engineering

*To March Towards a New Era of IT*

யும் பாதியாவுக்கு இந்தப் புதிய மென் பொருள் கண்டுபிடிப்பில் கிடைத்தது. இதன் இடையே, சபீர் பாதியாவுக்கும் நன்பனுக்கும், உலகில் எங்கு இருந்தாலும், கணினியைக் கொண்டு தமது சொந்த இ-மெயிலைப் பெற்றுக் கொள்கின்ற ஒரு முறையைக் கண்டு பிடிக்கலாம் என்ற எண்ணம் உதித்து. இவ்வாறானதோரு எண்ணம் இதுவரையில் எவர் மனதிலும் எழாத்தை இவர்கள் தாங்கள் பெறப்போகும் வெற்றியின் ஆரம்பமாக எடுத்துக் கொண்டார்கள். அதனால் சிறிது கூடத் தாமதிக்காமல், இரவு நித்திரையின்றி தமது எண்ணத்தைச் செயற்படுத்துவதற்கான திட்டத்தைத் தீட்டினார்கள். அதில் வெவ்வேறு மாற்றங்களை ஏற்படுத்தி இறுதியில் தமது கருத்தைத் தெளிவாகத் தெரிவிக்கக் கூடிய ஒரு சிறந்த முறையைக் கண்டுபிடித்தார்கள். இதற்கு உதவி

யாக இணையப் பக்கங்களை வடிவமைக்க நாம் பயன்படுத்தும் HTML எனும் கணினி மொழியை அவர்கள் பயன்படுத்தினார்கள். அதனால் Hotmail எனும் வியாபாரப் பெயரும் இலகுவில் உண்டானதாகக் கூறப்படுகிறது. 1996 ஜூலை 04 ஆம் திகதி இந்த ஹோட்

### ஸ்ரீ. குணவர்த்தன

மெயில் சேவையை சபீர் பாதியா உலகில் உள்ள எல்லோரினதும் நலன்கருதி இணையத்துடன் (World Wide Web) இணைத்தான். அன்றிலிருந்து இதன் மூலம் பயன் பெறுபவர்களின் தொகையும் அதிகரித்துக் கொண்டே சென்றது. அதனிடையில் 1997 டிசம்பர் 30 திகதி யன்று அதாவது சபீர் பாதியாவின் 29 ஆது பிறந்த தினத்தன்று மைக்ரோ சொஃப்ட் நிறுவனத்தால் 40 கோடி அமெரிக்க டொலர்களுக்கு இது வாங்கப்பட்டது. இன்று, ஜந்து கோடிக்கு மேற்பட்ட மக்கள் ஹோட் மெயில் (Hotmail) சேவையைப் பெறுகின்றனர். அதனைக் கொண்டு பார்க்கும்போது இன்று அதன் பெறுமதி அது விற்கப்பட்ட தொகையை விட இரண்டு மடங்கு கருக்கு மேல் என்பது பலரின் கருத்தாகும்.

## வேலை வாய்ப்பு

அலுவலக உதவியாளர்கள், கம்ப்யூட்டர் கற்பித்தவில் அனுபவமுள்ள மும்மொழிகளிலும் தேர்ச்சி பெற்ற பெண்கள் தேவை.

நேரில் வரவும்

**Sky Computers (Pvt)Ltd**

இல. 90, காலிவிதி, பாம்பலப்பிட்டி

Tel : 075 - 335261, Fax : 596013

E-mail - skycom@sol.lk



**PSP Computers**  
For Quality Computer Education

We have Scholarship Schemes  
for Intelligent Students

**Master in Auto Cad**

**Certificate in VB**

**Diploma in Web designing**

**Certificate in Hardware Technology**

**Diploma in Software Engineering**

**Internet & Email Applications**

6 Months(2D), 3 Months(3D)

4 Months

4 Months

2 Months

One Year

6 Hours

*and all Other Courses*

## At LaB

Unlimited Practical hours

Fully Air Conditioned

Printing, Scanning

Internet Browsing

Facilities

## At Faculty

Professional Programmers

NIBM Holders

Graduates

Computer Professionals

## Valid Certification

**A Member of  
Westminister College of Computing - UK**

**Power Systems Professionals**

[WWW.PSPEZONE.COM](http://WWW.PSPEZONE.COM)

Inquiries: 067-21052

INFO@PSPEZONE.COM

Amman Kovil Rd, Kalmunai.

Old Market Rd, Eravur, Batticaloa.

**DON'T WALK.  
RUN!**

**GREAT WAY  
TO THE  
NEW GENERATION**

නුත්‍රික කාලෝත්ත්වී බුදු COMPUTER පයිර්සිය මුද්‍රණකිකාධී  
ASIAN සුං තු පැහැදිලි නොවන CRASH COURSE තුප්පම්.

අවබෝත්තු පාටන් නොවන කාලය 1-2 MONTHS

DIPLOMA IN  
MS OFFICE  
WITH  
INTERNET

DIPLOMA IN  
DESKTOP  
PUBLISHING

DIPLOMA IN  
WEB PAGE  
DESIGN

DIPLOMA IN  
HARDWARE  
ENGINEERING

INTERNET  
& E-MAIL  
TRAINING

VISUAL  
BASIC  
PROGRAMMING

VISUAL  
C++  
PROGRAMMING

C,  
C++  
PROGRAMMING

**ASIAN COMPUTER SYSTEMS**

**KOTAHENA**

250, 1st, 2nd & 3rd Floors,  
George R. De Silva Mw,  
Col-13. Tel : 075-338726

**BAMBALAPITIYA**

333, Galle Road,  
Colombo 4.  
Tel : 587099

**WELLAWATTE**

No : 15, 36th Lane,  
Colombo-6.  
Tel : 074-516765

**WATTALA**

No : 257, Negombo Road, Wattala.  
Tel : 074-819400

**MATTAKKULIYA**

No : 519, Ferguson Rd, Mattakkuliya  
Tel : 074-619997

## **PC HOUSE (PVT) LTD.**

**COMPUTERS, COMPUTER ACCESSORIES,  
ASSEMBLING COMPUTERS**

### **HEAD OFFICE**

# 105, LGF, UNITY PLAZA, COLOMBO-04.

TEL: 505050 FAX: 505060

E-mail: pchouseup@eureka.lk



**GIGABYTE AUTHORISED DISTRIBUTOR**

### **BRANCHES**

18, CROSS STREET, KANDY.

TEL: 08-201144

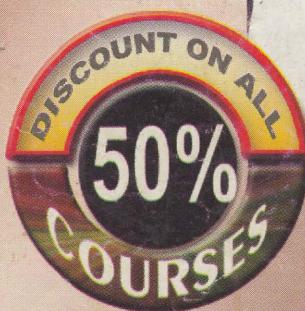
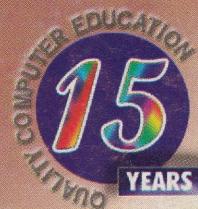
FAX: 08-201150

38, 3RD, FLOOR,

MAJESTIC CITY COLOMBO-04.

TEL: 01-552111 FAX: 074-519733

# ASIAN COMPUTER SYSTEMS



WHY PAY MORE FOR  
INDIAN  
EDUCATION?

**OFFER!**  
VALID TILL  
31ST OCT.  
2001

OBTAI AN INDIAN  
EDUCATION

HONOURS DIPLOMA IN COMPUTER APPLICATION	8-12 MONTHS
ADVANCED DIPLOMA IN JAVA PROGRAMMING	4-5 MONTHS
ADVANCED DIPLOMA IN VB 4 & ORACLE	4-5 MONTHS
DIPLOMA IN UNIX, C, OOPS USING C ++	4-5 MONTHS
DIPLOMA IN E-COMMERCE	5 MONTHS
PC PROFESSIONAL	5 MONTHS
CERTIFICATE IN VISUAL BASIC	3 MONTHS
DIPLOMA IN MS OFFICE	3 MONTHS

**CSC**  
COMPUTER EDUCATION  
INDIA

COLLECT YOUR  
FREE  
ADMISSION  
CARD  
@



SRI LANKA BRANCH  
**ASIAN COMPUTER SYSTEMS**

Kotahena  
Wellawatta  
Wattala

075-338726  
074-516765  
074-819400