Computer Today ISSN 1391-6831 மார்ச் - ஏப்ரல் 2003

கம்ப்யூட்டர் ருடே

கணினிப் பிரியர்களின் கனவுச் சஞ்சிகை

இலங்கையின் முதலாவது தேசிய தமிழ் கணினிச் சஞ்சிகை

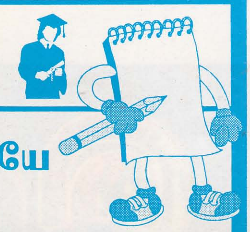
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வீட்டிலிருந்தபடியே கணினிக் கல்வி !

தமிழில் தபால்மூல சான்றிதழ் , டிப்ளோமா கற்கைநெறிகள்

கம்ப்யூட்டர் கல்வியில் ஆர்வம் இருந்தும் நேரம் இல்லையே என்ற கவலையா..?

கவலையை விடுங்கள் !



வீட்டில் கிடைக்கும் ஓய்வு நேரத்திலேயே நீங்கள் கல்வியைத் தொடரலாம் !!

அங்கீகரிக்கப்பட்ட சான்றிதழ்கள்

டிப்ளோமா கற்கைநெறி (தமிழ்)	அலகுகள்	காலம்	கட்டணம்
Diploma In MS Office	24	6மாதம்	600/-
Diploma In Visual Basic	24	6மாதம்	600/-
Diploma In Macromedia Flash	24	6மாதம்	700/-
Diploma In AutoCAD (2D)	24	6மாதம்	600/-
Higher Dip. In AutoCAD (2D & 3D)	24	6மாதம்	1,000/-

சான்றிதழ் கற்கைநெறி (தமிழ்)	அலகுகள்	காலம்	கட்டணம்
Certificate In MS Word	6	2மாதம்	300/-
Certificate In MS Excel	6	2மாதம்	300/-
Certificate In MS Access	6	2மாதம்	300/-
Certificate In MS Frontpage	6	2மாதம்	450/-
Certificate In Html	6	2மாதம்	350/-

ஒவ்வொரு அலகுகளுக்கும் தனித்தனிப் புத்தகங்கள் தபால்மூலம் அனுப்பிவைக்கப்படும்.

கற்கைநெறிகளைத் தொடர விரும்புபவர்கள் தங்கள் விபரங்களுடன் சுயமாகத் தயாரிக்கப்பட்ட விண்ணப்பப்படிவங்களை **Computer Today, 22-1/1, Galle Road , Dehiwela** என்ற முகவரிக்கு அனுப்பிவையுங்கள்.

பணத்தைக் காசோலையாகவோ, காசுக்கட்டளையாகவோ **'Computer Today'** என்ற பெயருக்கு அனுப்பிவைக்கவும். காசுக்கட்டளைகளை தெஹிவளை தபாலகத்தில் மாற்றத்தக்கதாக அனுப்பி வைக்கவும்.

(C/20301)

ஏனைய கணினிக் கற்கைநெறிகள் வெகு விரைவில்

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

கம்ப்யூட்டர் ருடே

பதிப்புரிமை: **M.S.Suhurdeen,**
'TelePrint',
376-378, GALLE ROAD,
COLOMBO - 06.
☎ **01-363956**

வெளியீட்டுரிமை:
'Dream Solutions(Pvt) Ltd.'
22-1/1, GALLE ROAD,
DEHIWALA.
☎ **01-728491**

இதுவும் ஒரு எச்சரிக்கைதான்....!

ஊடகம் என்பது பொதுவாக நம்பகத் தன்மையை முன்வைத்தே இயங்கு கிறது.

ஊடகத்தினூடாக விடயங்களை வழங்குபவர்களும் - அதனூடான பயன்களைப் பெறுபவர்களும் - தமக் கிடையிலான நம்பகத் தன்மையின் அடிப்படையிலான - புரிந்துணர்வுட னேயே இயங்குகின்றார்கள்.

இந்த நம்பகத் தன்மை எந்த அள வுக்கு இரு தரப்பினராலும் பேணப்படு கிறதோ - அந்த அளவுக்கு பயன் படுத்தப்படும் ஊடகமும் - முக்கியத் துவமும் - பிரபலமும் பெறுகிறது.

இன்று எமது நாட்டில் - தகவல் தொழில்நுட்பத்துறையில் - அச்சில் வரும் ஊடகமான **'கம்ப்யூட்டர் ருடே'** க்கும் - அதன்மீது அசைக்கமுடி யாத நம்பிக்கை வைத்து - நாம் பிரசுரிக்கும் ஆக்கங்களை முற்று முழுதான நம்பிக்கையுடன் - நாம் தரும் தகவல்கள் உண்மையான வைதான் - என்ற உறுதியுடன் வாசித் துக்கொண்டிருக்கும் உங்களுக்கும் இடையிலான நம்பிக்கைதான் எமது பலம்.

எழுத்தில் வந்தாலும் - இணையத் தில் இறக்கினாலும் - மொழிபெயர்த் தாலும் - ஒரு முழுமையான வடிகட்ட லின்பின்பு - பிழிந்தெடுக்கப்படும் - சுவையான சாறுதான் உங்களை வந்தடைகிறது.

எனினும் - இன்று சக்கைகளைத் தருவதற்கும் சில 'முதந்தர' கணினிச் சஞ்சிகைகள் வந்துவிட்டன.

எனவே, அவை குறித்து எச்சரிக் கையாக இருப்பது அவசியம் !

நோட்டன் வைரஸ் விரட்டி !

Norton Internet Security 2002

~ பக்கம் 22

சகலகலா Chatting

~ பக்கம் 06

இணையம்

அதிகரிக்கும் ஊடுருவல்கள்..!

~ பக்கம் 16

கவிதைகள்

~ பக்கம் 13

இணையத்தில் இறக்கியவை

~ பக்கம் 20

கம்ப்யூட்டர் ருடே யில் பிரசுரமாகும் ஆக்கங்களை ஆசிரியரின் அனுமதியின்றி பகுதியாகவோ முழுமையாகவோ மறுபிரசுரம் செய்ய இயலாது.

கம்ப்யூட்டர் ருடே
www.computer-today.com
கணினிப் பிரியர்களின் கனவுச் சஞ்சிகை

22- 1/1, காலி வீதி,
தெஹிவளை.
தொலைபேசி இல.: 01-728491
இ-மெயில: info@computer-today.com

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

வாசகர்களுக்கு வணக்கம்

நேற்றைய உலகமானது கணினி மயப்படுத்தப்பட்டு மனித வாழ்க்கையில் பல மாற்றங்களை ஏற்படுத்திச் சென்றுள்ளது. அந்தக் கணினியின் மூலமாக மனித சமுதாயமானது அளப்பரிய நன்மைகளைப் பெற்றுள்ளது.

இந்தக் கணினிப் புரட்சிமூலம் மனிதன் பெற்ற நன்மைகளில் உயர்ந்து நிற்பது இணையப் பாவனை. நேற்றைய கணினி உலகிலிருந்து மனித னானவன் இன்று - இணைய உலகத் துக்குத் தாவியுள்ளான்.

கணினிப் பாவனை எவ்வளவு கட்டாயமாகக் கருதப்பட்டதோ - அதே அளவிற்கு - ஏன் அதைவிட அதிகமாகவே இன்றைய உலகிற்கு இணையப்பாவனை இன்றியமையாததாகிவிட்டது.

இந்த இணையத்தினூடாக நாம் பெறமுடியாதது எதுவுமே இல்லை. வகை வகையான இணையத் தளங்கள் ஊடாக எமக்குத் தேவையான அனைத்துத் தகவல்களையுமே நாம் இலகுவில் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

இதற்கென்றே எண்ணுக்கணக்கற்ற இணையத் தளங்கள் மக்களுக்கு சேவை செய்யக் காத்திருக்கின்றன. இவற்றிலிருந்து இலவசமாகவோ - ஒரு சிறு தொகை செலுத்தியோ எமக்கு வேண்டிய தகவலை நாம் பெற்றுக் கொள்ளலாம். மேலும் நீங்களனை வரும் அறிந்த மின்னஞ்சல் (e-mail) பாவனைகூட இந்த இணைய உலகின் ஒரு பகுதியே.

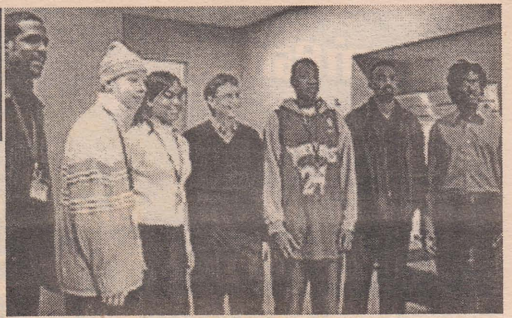
இதையும் ஒருபடி தாண்டி மின் வணிகமானது (e-commerce) தகவல்களை மட்டுமல்லாது பொருட்களைக் கூட உலகின் எந்தப் பாகத்திலிருந்தும் பரிமாறிக்கொள்ள (விற்க - வாங்க) பெரிதும் துணைபுரிகிறது.

ஆனாலும் எமது நாட்டைப் பொறுத்தளவில் இணையப் பாவனை மற்றும் இணையத் தளங்கள் என்பவை மிகவும் அரிதாகவே உள்ளன.

வளர்ந்துவரும் உலகுடன் நாமும் கைகோர்க்கவேண்டுமாயின் இணையப் பாவனை என்பது கட்டாயமானது.

- சிந்தியுங்கள் !

மாணவர்களுடன் பில்!



அண்மையில் Microsoft நிறுவனத்தினது 12 ஆவது 'Minority Student Day' விழா நடைபெற்றது.

Microsoft Corporate Campus இல் இடம்பெற்ற இவ்விழாவில் 300க்கும் அதிகமான மாணவர்கள் சிறப்பு அழைப்புக்களின் பேரில் கலந்துகொண்டார்கள். அத்தனைபேரும் தகவல் தொழில் நுட்பத் துறையில் ஈடுபாடும் - திறமையும் கொண்ட கல்லூரி மாணவர்கள்.

சாதாரணமாக நம்நாட்டில் இடம்பெறும் 'மாணவர் ஒன்றுகூடல் விழா'க்கள் போலல்லாது கலந்துகொண்டவர்கள் அனைவருக்கும் மிகப்பயனுள்ளதாக - நவீன தொழில் நுட்பங்களைப் பகிர்ந்துகொள்ள ஒரு வாய்ப்பை ஏற்படுத்திக்கொடுத்த களமாக இந்த ஒன்று கூடல் விழா அமைந்தது.

விழாவில் கலந்துகொண்ட மாணவர்கள் அனைவருக்கும் மிக உற்சாகத்தை அளித்தவிடயம் - Microsoft நிறுவனத்தின் Chairman உம் அதன் தலைமை Software Architect உம் ஆன பில்கேட்ஸ், மாணவர்களுடன் இணைந்துகொண்டதுதான்.

Microsoft நிறுவனத்தின் புதிய அறிமுகங்கள் மற்றும் எதிர்காலத்தில் அந்நிறுவனத்தால் நடைமுறைப்படுத்தப்படவுள்ள விடயங்கள் தொடர்பான விளக்கங்கள் மாணவர்களுக்கு ஒளிப்படங்களாகவும் நேரடியாகவும் வழங்கப்பட்டன.

"Tablet PC" மற்றும் "Media 2 Go" என்ற இரு விடயங்கள் முக்கிய இடத்தைப் பெற்றிருந்தன. இவை தொடர்பான மாணவர்களது வினாக்களுக்கு பில்கேட்ஸ் தாமே விளக்கங்களை வழங்கி மாணவர்களை உற்சாகப்படுத்தினார்.

"இலத்திரனியல் தசாப்தம்" (Digital Decade) தொடர்பான கருத்துக்களுக்கிடையில் பில்கேட்ஸ் கூறிய ஒரு விடயம் மாணவர்களை ஆச்சரியத்தில் மூழ்கடித்தது.

எதிர்காலத்தில் பாடப்புத்தகங்களையோ, எழுது தாள், கொப்பிகளையோ நீங்கள் காவிச்செல்லவேண்டிய அவசியம் இருக்காது" என்ற பில்கேட்ஸ் தொடர்ந்து உரையாற்றுகையில், "இன்று நீங்கள் இசையை எவ்வாறு டிஜிட்டல் வடிவில் கேட்கின்றீர்களோ, அதுபோலவே உங்களுக்கான பாடங்களும் முற்றுமுழுதாக டிஜிட்டல் மயப்படுத்தப்பட்டுவிடும். ஆசிரியர்கள் தரும் வீட்டு வேலைகளை உங்களால் செய்யமுடியாமல் போய்விட்டால் உங்கள் நண்பர்களிடமிருந்து இனி டிஜிட்டல் வடிவிலேயே Copy செய்து கொள்ளலாம்" என்று கூறி மாணவர்களைக் கலகலப்பாக்கினார்.

"Media 2 Go" தொழில் நுட்பம் தொடர்பான மேலதிக விடயங்களை Microsoft இன் Program Manager களில் ஒருவரான Marcus Ash மாணவர்களுக்கு விளக்கிக்கூறினார்.

சில கல்லூரி மாணவர்கள் தாங்கள் பங்குபற்ற இருக்கும் - 'ரோபோ' வடிவமைப்புப் போட்டிகளில் தங்களது வடிவமைப்புக்கள் எவ்வாறு இருக்கப்போகின்றன என்று பில்கேட்ஸ் மற்றும் Microsoft இன் தொழில்நுட்ப அதிகாரிகள் மத்தியில் எடுத்துக் கூறினார்கள்.

"மாணவர்களது அறிவுத்திறன் மற்றும் உத்வேகத்தைக் கண்டு நான் பொறாமைப் படுகிறேன்" என்று தெரிவித்த பில்கேட்ஸ், மாணவர்களது புதிய கண்டுபிடிப்புக்களுக்கு தமது நிறுவனம் துணைநிற்கும் என்று உறுதியளித்தார்.

"Bill and Melinda Gates Foundation" சார்பில் கல்லூரி மாணவர்களுக்கான புலமைப்பரிசில்களும் இந்நிகழ்வில் வைத்து வழங்கப்பட்டன.

- தீபன்

'CD அதிர்ஷ்டம்' பரிசுக் கூப்பன் 36 ஆம் பக்கத்தில்.

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

புதிய அறிமுகம்

அதிவேக 'ட்ரைவ்' SM - 348

CDகளை Read பண்ணும்போதோ , Write பண்ணும்போதோ நாம் பயன்படுத்தும் Drive களின் வேகம் முக்கியமானது.

கடந்தவருடத்தில் அதிக பட்ச வேகமாக 32Xஇல் (Xஎன்பது ஆரம்ப காலங்களில் வெளியான Drive களின் வேகமான 150 kbps ஐ குறிக்கிறது) தனது Driveகளை தயாரித்துக்கொண்டிருந்த 'சாம்சுங்' நிறுவனம்- அதிரடியாக 48X வேகத்தில் தனது புதிய அதிவேக Drive ஐ வெளியிட்டிருக்கிறது.

48X வேகத்தைக்கொண்ட இந்த Samsung SM -348CD-RW/DVD-ROM combo drive இனது அறிமுக விலை நம்நாட்டு மதிப்பில் ரூபா. 13,000 ஆகிறது.

'சாம்சுங்'கின் முன்னைய அறிமுகமான SM -332 ஐவிட 'Sm-348' தரும் வசதிகள் ஏராளம்- வேகமும் தாராளம்.

இதனது உச்சவேகமான 48X இலேயே நீங்கள் CD களை பதிவு செய்யலாம். 48X CD-ROM read rate இலேயே CD களை வாசிக்கலாம். மீள் பதிப்பித்தல் வேகமாக 24X வேகத்தை அனுமதிக்கும் அதேவேளை, 16X வேகத்தில் DVDகளை Read செய்யலாம்.

உதாரணமாக 325 MB கொள்மானமுள்ள கோப்பு ஒன்றை 2 நிமிடத்திற்கும் குறைவான நேரத்தில் நாம் CDயில் Write செய்து கொள்ளலாம்.

டைட்டானிக் படத்தின் DVD யை வேறோர் DVD Drive ஐ உபயோகித்து கணினித்திரையில் ஓடவிட்டபடி Music Match மென் பொருளின் உபயத்தில் ஓர் MP3 பாடலை கேட்டுக் கொண்டிருக்கும் அதேவேளை - எந்த வித சிக்கலும் இல்லாமல் உயர் வேகத்தில் SM -348 இனுடான Writting வேலையை நாம் செய்து கொள்ளலாம். அந்த அளவுக்கு இந்த Drive இன் 'Buffer Memory' ஐ சாதாரண நிலையான 2MB யில் இருந்து 8MBக்கு உயர்த்தியிருக்கிறார்கள்.

'அளவுக்கதிகமான Application களை இயக்கும்வேளையிலோ, பழுதடைந்த CD களைப் பயன்படுத்தும் சந்தப்பங்களைத் தவிர்த்தோ - எந்தவொரு CDயையும் எமது Drive பாதிப்புறச் செய்யாது' என்று 'சாம்சுங்' நிறுவன அதிகாரிகள் உறுதி தருகிறார்கள்.

பார்ப்போம்!

\- *மெமறி.*

OCR என்றால்...

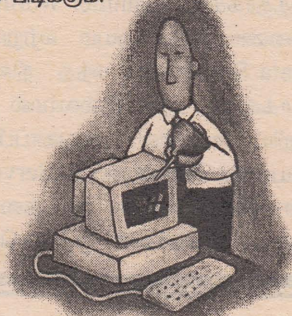
OCR - ஓ.சி.ஆர். - Optical Character Recognition ஒளியியல் முறையில் கரெக்டர்களை அடையாளம் காண்பது என்று பொருள்படும்.

அச்சடிக்கப்பட்ட ஆவணங்களை 'ஸ்கான்' செய்து கணினியால் (Computer editable) கையாளக்கூடிய இலத்திரனியல் ஆவணமாக மாற்றுவதில் பயன்படும் செய்முறை இது வாகும்.

இதன்மூலம் - அச்சுருவில் இருக்கும் நூல்களை - இலத்திரனியல் வடிவில் - CD மற்றும் இணையப் பயன்பாட்டுக்கு ஏற்றவாறு மாற்றியமைத்துக் கொள்ளலாம்.

'பீப்' ஒலியும் - கணினியும்

சில சந்தர்ப்பங்களில் கணினிக்கான மின் இணைப்பைப் பூர்த்தி செய்து இயக்க முனையும்போது அது 'பீப்' ஒலிகளை எழுப்பும். "Boot" ஆகமாட்டேன் என்று முரண்டும் பிடிக்கும்.



இதற்கான காரணம் என்ன?

ஒரு தனியாள் கணினியை (PC) ஒன் (On) செய்கின்றபோது அது முதலில் ஒரு விரைவான உள் சோதனையைச் செய்து முடிக்கின்றது. இதன்போது அனைத்து வன் பொருட்களினதும் முக்கியமான பகுதிகளை அது சோதனை செய்கிறது.

இச்சோதனையில் ஏதாவது பகுதியில் பிழை உணரப்பட்டால் கணினி சரியாக பூட் (Boot) செய்யப்படமாட்டாது.

மொனிட்டர் திரையில் ஒரு விம்பம் விழுவதில் அத்தவறு தடை ஏற்படுத்துமாயின் 'பீப்' ஒலிகள் தவறு தொடர்பான செய்தியை வழங்கப் பயன்படுத்தப்படும். இவ்வாறான ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் பிரச்சினை பாரதூரமாக இருக்கவேண்டும் என்பதில்லை. சில நேரங்களில் சரியாகப் பொருத்தப்படாத விசைப் பலகை கூட இதனைத் தோற்றுவித்திருக்கலாம்.

இவ்வாறான 'பீப்' ஒலிகள் ஒரு ஒழுங்கு முறையில் ஏற்படுத்தப்படும். பயஸ் (Bios) உற்பத்தியாளர்கள் ஒவ்வொருவரும் தனித்தனியான ஒலிகளைப் பாவிப்பதனால், கணினி எழுப்பும் ஒலியை வைத்து பிரச்சினையை கண்டுபிடிப்பது சிக்கல் நிறைந்ததாகி விடுகிறது.

இதன்போது உங்களது Bios மனுவலை (manual)ப் பார்த்து, ஒலிக்குரிய பிரச்சினையை இனங்காண முடியும்.

நீங்களும் எழுதலாம்....!!!

கணினிப் பிரியர்களின் கனவுச் சஞ்சிகையான கம்ப்யூட்டர் ருடே யின் பக்கங்களை உங்கள் ஆக்கங்களால் நீங்களும் அலங்கரிக்கலாம். தகவல் தொழில் நுட்பத்துறையின் எந்த வகுதிக்குள்ளும் நீங்கள் உங்கள் கைவரிசையைக் காட்டலாம். உங்கள் திறமைகளுக்கான களத்தை அமைத்துத்தர நாங்கள் தயாராக இருக்கிறோம்.

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

தகவல் தொழில்நுட்பத் தகவல்கள்

தருவது - வெப் தமிழன்

Slammer Worm

அண்மையில் Microsoft இனது SQL 2000 Server Software ஐ குறிவைத் துத்தாக்கிய Slammer Worm இனால் இணையநெருக்கடியும் மற்றும் Mail, Data Serverகள் மந்த நிலைக்குள் ளாக்கப்பட்டதும் இல்லாமல் இன்னும் சிறிய அளவில், பாதுகாப்பில்லாமல் இயங்கிக்கொண்டிருந்த Server களும் செயலிழந்துள்ளன என்பதனை, பாது காப்பு நிபுணர்கள் ஒத்துக்கொண்டுள் ளனர்.

Slammer அதிவிரைவாக 200,000க் கும் அதிகமான தகவல் தள்மென் பொருள் (Data Base Software) இயங்கிக் கொண்டிருந்த கணினிகளுக குள் பரவியிருக்கின்றது. மேலும் பல இணையத்தினது Root Domain Name System Server களையும் இது பாதித் துமுள்ளது.

இந்தத்தாக்குதல் ஆனது ஒரு இணை யப் பயங்கரவாதம் என்ற கருத்து எழுந் திருக்கின்ற வேளையில், வெள்ளை மாளிகை அதிகாரிகள் இதை ஒரு இணையப்பயங்கரவாதமாக கருதப்பட முடியாது என்று ள்ளனர்.

Slammer ஆனது Bank of America Corp. இனது ATM (Network) வலைப் பின்னல் மற்றும் நியூயோர்க்கில் J.P.Mogan Chase & Co. இனது உள்ளக வலைப் பின்னல் என்பவற்றில் இருந்த இயந்திரங்களி னூடு காணப்பட்டதுடன் பெரிய அளவி லான வலைப்பின்னல் மந்தத்தினையும் மின்னஞ்சல் நெருக்கடியினையும் ஏற்ப டுத்தியிருக்கிறது.

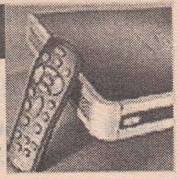
இவ்வாறான Worm தாக்குதல்கள் இணையத்தில் சில உணர்வுபூர்வமான சேவைகளை இணைத்துக்கொள்வது அபாயகரமானது என்பதையும், எப் பொழுதும் நிறுவனங்கள் தங்களது வலைப்பின்னல்களை மனித வலுமூலம் பாதுகாப்பது சாத்தியமில்லை என்பதை மெய்ப்பிப்பதாகவும் உள்ளது என நிபு ணர்கள் கூறுகின்றனர்.

SQL 2000 இற்குரிய குறை நிவர்த்தி மென்பொருள் (Patch) இனை SOL7 இனை உபயோகிக்கும் கணினிகளுக்கு Install செய்திருக்கும் வணிக தரப்பினர் குழப்பத்திற்கும் விசனத்துக்கும் உள் ளாகியிருக்கின்றனர் என தன்னை இனங்காட்ட விரும்பாத J.P.Morgan Chase நிறுவன ஊழியர் தெரிவித்தார்.

பாதுகாப்பு நிபுணர்கள் கூறுவது என்ன வெனில் பிரச்சினை உண்மையில் கூடு

(தொடர்ச்சி 18 ஆம் பக்கம்)

Digital Media Receiver



இதுவரைகாலமும் PC அல்லது Entertainment ஐ ஒருங்கே குவிக்கும் சாதனங்களின் சந்தைப்படுத்தல் தோல்விகண்டிருந் தாலும் அவை பெருமளவில் அனுபவங்களைப் படித்திருக்கின்றன.

தற்போது இதற்கு ஒரு புதிய தீர்வாக Hewlett - Packard நிறுவனத்தினது Digital Media Receiver (DMR) 5000 தொடர்கள் வந்துள்ளன. இந்த சாதனங்கள் உங்களுடைய கணினிக்கும் வீட்டு Entertainment system களுக்கும் இடையில் ஒரு பாலமாக தொழிற்படுகின்றன. இங்கு குறிப்பிடப்படும் வீட்டு Entertainment system என்னும்போது Digital Audio மற்றும் Photo fileகளை உங்கள் கணினியின் வன்தட்டில் இருந்து (Hard disk) பெற்று, அவற்றை Sterio அல்லது தொலைக்காட்சி மூலம் Play செய்யவல்ல சாதனங்களாகும்.

புதிய DMR சாதனங்களில் DMR ew5000 (300 டொலர்) ஆனது கம்பித்தொடுப்பு அல்லது 802.11b wi-fi வலைப் பின்னலில் (Network) தொழிற்படக்கூடியது. விலைகுறைந்த (200 டொலர்) DMR en5000 சாதன Internet வலையமைப்பு தொடுப்பில் மாத்திரம் உபயோகிக்கமுடியும். ஆயினும் DMR ew5000 மெச்சத்தக்க திறனை இசை மற்றும் Digital பட file களினை முகாமை செய்வதிலும் செயற் படுத்துவதிலும் கொண்டிருக்கின்றது.

DMR ew5000 ஆனது IR தானியக்கிச்சாதனத்தையும் ஒரு Sterio Audio வெளியீட்டு தொடுப்புத் தொகுப்பினையும், (ஆனால் Digital Audio வெளியீட்டுத் தொடுப்புக்கள் இல்லை) இரண்டு Video வெளியீட்டு தொடுப்புக்களையும் மற்றும் ஒரு RCA, S-Video களையும் கொண்டுவந்திருக்கின்றது.ஒரு தடவையில் நீங்கள் ஒரே ஒரு Video வெளியீட்டை மட்டுமே உபயோகிக்க முடியும். ஒன்றுக்கு மேற் பட்டுத் தேவைப்படுமானால் நீங்கள் அதற்கு மேலதிக DMR சாதனங்கள் பயன் படுத்தவேண்டும்.

ஆனால் ஒரு DMR கருவிமூலம் ஒன்றுக்குமேற்பட்ட கணினிகளில் இருந்து File களை பெறமுடியும். இங்கே நீங்கள் Play செய்ய விரும்பும் Audio Fileகள் குறித்த Folder இனுள் சேமிக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். Fileகளையும் Play list களையும் உங்கள் PC மூலமாக கட்டுப்படுத்தும் அதேவேளை, பாடல் File தெரி வுகளை தானியக்கியினையோ தொலைக் காட்சி self இனையோ பயன்படுத்தி DMR ஊடாக மேற்கொள்ளலாம்.

webtamilan.com
வெப்தமிழன்.கொம்
இதயம் கவரும் இணைய சஞ்சிகை

இப்பகுதியில் பிரசுரமாகும் கட்டுரைகளையோ செய்திகளையோ 'வெப்தமிழன்' இணையத்தள ஆசிரியரின் எழுத்துமூல அனுமதியின்றி மறுபிரசுரம் செய்வது சட்டப்படி தண்டனைக்குரிய குற்றமாகும்.
© webtamilan.com

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

XML அறிமுகம்

EXtensible Markup Language

தெரிந்த மொழியில் *Program*

Jesudas Chandrasegarar
Director,
Psalms Institute of Engineering and Technology (Saamstech)

XML இன் தோற்றம், அடிப்படை, XML இற்கும் HTML இற்கும் இடையேயான தொடர்பு, அவற்றிற்கிடையேயான வித்தியாசம் என்பவற்றை இதுவரையில் பார்த்தோம்.

அதாவது தகவல்களை வரையறுக்கவும் அவற்றை சேகரிக்கவும் பல்வேறு வலையமைப்பிலுள்ள வேறுபட்ட கணிணிகளிடையே அவற்றை பரிமாறவும் ஏற்படுத்தப்பட்டதே XML.

கடந்த இதழிலே XML இன் தொடர்ச்சியை எழுத நினைத்த போது வழக்கம் போல் என்னுடைய கணினி, வைரசினால் பாதிக்கப்பட்டு வேலை செய்ய மறுத்தது. இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் எனக்கு உதவிக்கு வருவது பக்கத்து வீட்டு நண்பன் கிருபாவின் கணினிதான். கடந்த சில நாட்களாகவே அவன் யாருடனும் சரியாகக் கதைப் பதில்லை. என்ன செய்வது என்னுடைய அவசரத்திற்கு நான் அங்குதான் போக வேண்டும்.

வாசலில் என்னை அவன் கண்டுதான் இருக்கவேண்டும். அவனுக்குள் ஏதோ பதட்டம். அவசரமாக Bikeகை எடுத்தவன் சிறிது தூரம் சென்றுதான் ஏதோ உணர்ந்தவன்போல் திரும்பிவந்து ஒரு சிரிப்பு சிரித்துவிட்டுச் சென்றான்.

ஒன்றும் புரியாதவனாய் மௌசில் கைவைத்த போதுதான் அவன் கணிணியை OFF செய்யாமல் சென்றது தெரிந்தது, இணையத்தொடர்புகூட துண்டிக்கப்படவில்லை. ஏதோ அவசரமாக போயிருக்கிறான் என்றுமட்டும் புரிந்தது. அதுமட்டு மல்ல. திறந்து கிடந்த ஒரு கோப்பு - அதில் சிதறிக்கிடந்த சில வரிகள்.

```
<குறிப்பு>
<யாருக்கு>கிருபா</யாருக்கு >
<யாரிடமிருந்து>பிரியா</யாரிடமிருந்து >
<தலைப்பு>கோபமா</தலைப்பு>
<தகவல்>தயவு செய்து மன்னித்து விடுங்கள், வேதனையோடு உங்களுக்காக காத்திருக்கிறேன்</தகவல்>
</குறிப்பு >
```

உண்மை புரிந்தது. இதில் என்ன எழுதப்பட்டுள்ளது என்பது எனக்குமட்டுமல்ல எல்லாருக்கும் இலகுவில் புரிந்துவிடும்.

கிருபாவை நினைத்து சிரிக்கவோ, பிரியாவை நினைத்து வேதனைப்படவோ அவள் செய்த தப்பு என்னவென்று கற்பனை செய்வதற்கோ முன்பாக........

இது XML இல் எழுதப்பட்ட ஒரு குறிப்பு என்று சொன்னால் ஆச்சரியமாகத்தான் இருக்கும்.

காரணம் இதுவரை ஆங்கிலத்திலேயே கணிணி Programs இனை பார்த்தவர்களுக்கு இது வித்தியாசமான ஒரு அனுபவம்தான்.

HTML இனை ஒத்த குறியீடுகள் பயன்படுத்தப்பட்டி ருந்தாலும் சொந்த உரைநடையில் தமிழ் மொழியில் எழுதப் படும் குறியீடுகளை ஒரு கணிணியால் அல்லது ஒரு கணிணி மென்பொருளால் எப்படி புரிந்துகொள்ள முடியும் என்பது எல்லோர் மனதிலும் எழக்கூடிய கேள்விதான்.

இதைப்பற்றி சிந்தித்துக்கொண்டிருந்தபோது Bike சத்தம் கேட்டது. ஆம் கிருபாவும் பிரியாவும்தான். அவசரமாக அந்த கோப்பினை மூடிவிட்டு வேறு ஒரு கோப்பினை திறந்தபோது அது -

கடந்த இதழிலே XML இன் தொடர்ச்சியை எழுத நினைத்தபோது வழக்கம் போல் என்னுடைய கணினி, வைரசினால் பாதிக்கப்பட்டு வேலை செய்ய மறுத்தது. இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்க ளில் எனக்கு உதவிக்கு வருவது பக்கத்து வீட்டு நண்பன் கிருபாவின் கணினி தான். கடந்த சில நாட்களா கவே அவன் யாருடனும் சரியாகக் கதைப்பதில்லை. என்ன செய்வது என்னு டைய அவசரத்திற்கு நான் அங்குதான் போக வேண்டும்.

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<b>Name</b>
<p>Sunthar</p>
<i>Address</i>
<u>23, 2nd cross st, Col-2</u>
</body>
</html>
```

இது நன்கு தெரிந்த ஒன்றுதான். HTML இல் எழுதப்பட்டு இருந்தது. HTML இல் உள்ள குறியீடுகள்(Tags) மற்றும் அவற்றுள் கொடுக்கப்படும் தகவல்கள் Browser எனப்படும் மென்பொருளால் விவரித்து, கொடுக்கப்படவேண்டிய விதமாய் கொடுக்கப்படுகிறது.

HTML இல் பயன்படுத்தப்படும் குறியீடுகள் W3C (World Wide Web Consortium) இனால் வரையறுக்கப்படுகின்றன. அதாவது மற்றும் இடையே கொடுக்கப்படும் தகவல் தடித்த எழுத்தில் கொடுக்கப்படவேண்டும் என்பது W3C யின் வரையறை. அதற்கேற்ற விதமாய் விவரிக்கும்

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

படியே Browser மென் பொருள்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

திரும்பிப்பார்த்தேன். கிருபாவோ பிரியாவோ கண்ணுக்கெட்டிய தூரத்தில் இல்லை. பிரிந்தவர் கூடினால் பேசவும் வேண்டுமோ....?

அப்படியானால் பிரியா கிருபாவுக்கெழுதிய.....

அதை திறந்து பார்ப்பதற்கு மனம் இடம் கொடுக்கவில்லை.

HTML என்பது மிக இலகுவானது. மிக சிறிய எண்ணிக் கையான குறியீடுகளை பயன்படுத்தி மிக பெரிய இணைய தளங்களை உருவாக்குகிறோம்.

HTML இனை விட XML இலகுவானது. இது பலருடைய கருத்து. காரணம் எங்களுடைய சொந்த மொழியில் சொந்த குறியீடுகளுடன் எழுதலாம்.

ஆனாலும் அவற்றை பயன்படுத்துவதெப்படி?

HTML போல் அல்லாது XML இல் கொடுக்கப்படும் தகவல்களை விபரிக்கவோ, அனுப்பவோ, பெற்றுக்கொள் ளவோ அதற்கான மென்பொருளை நாமே விருத்தி செய்ய வேண்டும்.

XML மூலமாக, நம்முடைய தேவைக்கேற்ப புதிய குறியீடுகளுடன் அவற்றிற்கான வரையறைகளுடன் அவற்றிற்கான மென்பொருள்களுடன் புதிய தொழிநுட்பத்திற்கேற்ப தேவையான தகவல் பரிமாற்றங்களுக்கேற்ப **HTML** இனை போன்று பல புதிய மொழிகளை நாமே உருவாக்கலாம்.

பிரியா கிருபாவிடம் அனுப்பியிருக்கிறதான தகவல்கள்....

(வரும்)

ச கலகலா Chatting

சற்றிங் கிங் 'சானா'

இன்டர்நெட்டில் chatting என்பது காலா காலத்துக்கும் இளசுகளையும் பழசுகளையும் 'அப்படி - இப்படி'யாக்கி வைத்திருக்கும் அம்சமாகிவிட்டது.

என்னுடைய அனுபவத்தில் அவ்வப்போது சிக்கும் சுவாரஸ்யமான சங்கதிகளை உங்களோடு பகிர்ந்துகொள்வதற்காக ஆசிரியரின் கையைக் காலைப்பிடித்து அனுமதி வாங்கியாகிவிட்டது. இதுங்களைப் படித்துவிட்டு நேரம் காலம் தெரியாமல் 'சற்றி' எனக்குக் கெட்டபேரை வாங்கித்தராவிட்டால் சரி.

"நல்ல நல்ல 'சற்'றுகளை நம்பி இந்த நாளே போகுது தம்பி...'' பாடிக்கொண்டே நான் நுழைந்தது அந்திப்பொழுதில் அமைதியாகவும் அர்த்தராத்திரியில் அட்டகாசமாகவும் இருக்கும் 'காதலா'வின் 'சற்'றினுள்.

'சினேகா' என்ற 'Nick-Name' ஐக் கண்டதும் அளவளாவல் ஆரம்பமாச்சு.

சானா: வணக்கம் சினே..

சினேகா: ஹாய்.. சானா...

சானா: நலமா?

சினேகா: ம்...ம்..நான் நலம். நீங்கள் எப்படி?

சானா: நானும் 'ஓ.கே' தான். எங்கிருந்து பேசுறீங்க?

சினேகா: நான் கனடாவில் இருந்து...

சானா: ஓ....!

சினேகா: என்ன 'ஓ'..?

சானா: சும்மாதான்... நான் இலங்கையில் இருந்து கதைக்கிறேன்.

சினேகா: 'ரியலி'? நானும் இலங்கையிலிருந்துதான் கனடா வந்திருக்கிறேன்.

சானா: அப்படியா? உங்களைச் சந்தித்ததில் மிக்க மகிழ்ச்சி. உங்கட உண்மைப் பேரே 'சினேகா'தானா?

சினேகா: பேரா... நீங்க முதல்ல உங்கட பேரைச் சொல்லுங்கோ.

சானா: என் பெயர் 'சானா'தான்.

சினேகா: 'சானா' என்றால் சானுஜா தானே நீங்கள். இரண்டு நாளுக்கு முதல் 'சற்' பண்ணினோமே ஞாபகம் இல்லையா?

சானா: ஐயோ... நான் சானுஜா இல்லைங்க. நான் ஆம்பிளை..........!!

சினேகா: அடப்பாவி .... நீ ஆம்பிளையா? நானும் ஆம்பிளைதான் பா! டைமை வேஸ்ட் பண்ணிட்டியே!!

சானா: என்னோடடைம் மட்டும் என்னவாம்? சே.. சே... பேர மாத்து இல்ல 'சற்' றை மாத்து!!!

இத்தால் அனைவருக்கும் அறியத் தருவது -

"எப்பெயர் எச் 'சற்'றில் காண்பினும்
மெய்ப் பெயர் கண்டபின் 'சற்' செய்வதறிவு."

இதேபோன்ற அனுபவங்கள் உங்களில் பலருக்கும் ஏற்பட்டிருக்கலாம். ஒன்றில் யாரிடமாவது நீங்கள் வசமாக மாட்டியி ருப்பீர்கள் - இல்லை யாரையாவது மாட்டவைத்திருப்பீர்கள். So, அப்படியான சுவாரசியமான Chatting உரையாடல்களை எழுதி அனுப்புங் கள். ரசிக்கலாம்!

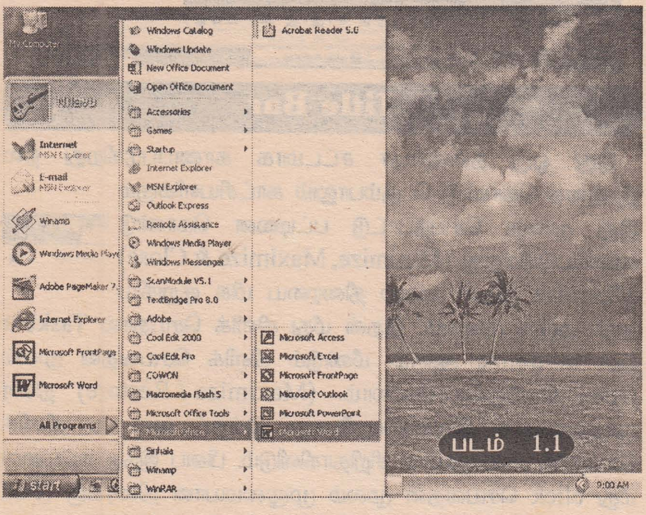
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மாஸ்டரிங் எம். எஸ். ஒபிஸ் XP2000

த.கார்த்திபன்
யாழ்ப்பாணம்

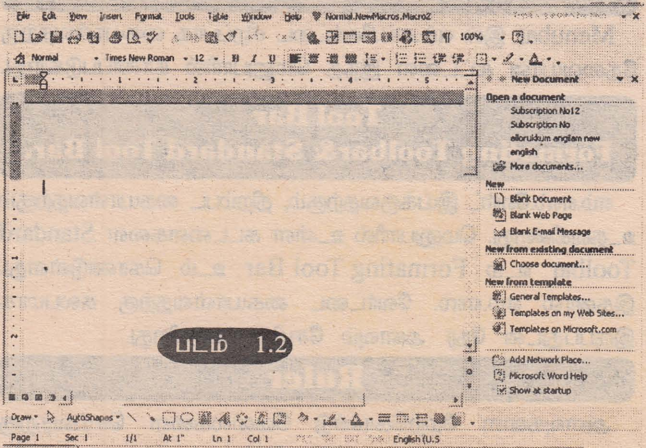
எம்.எஸ்.வேர்ட் என்பது எம்.எஸ்.office என்ற Software இன் ஓர் அங்கமாக விளங்குகிறது. Microsoft Word என்பதில் Microsoft என்பது ஒரு நிறுவனத்தின் பெயர். Word என்பது பக்கேச் பெயராகும். (Microsoft Office) - Micro Soft நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்டது. பெரும்பாலும் அலுவலக வேலைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

M.S.Word XP ஐ எவ்வாறு இயக்குவது என்பது பற்றிப் பார்ப்போம். முதலில் ராஸ்க் (Task) பாரில் காணப்படும் ஸ்ராட் பட்டினை தெரிவு செய்து கிளிக் செய்தவுடன் புரோக்கிராம் மெனு தோன்றும். (படம் 1.1)



படம் 1.1

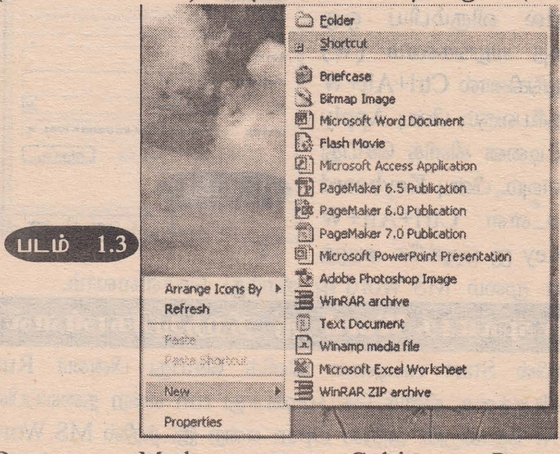
அதில் Programs என்ற மெனு விபரத்தை தெரிவு செய்து அதில் உள்ள Micro Soft Word என்ற இடத்தில் கிளிக் செய்தவுடன் எம்.எஸ். வேர்ட்டைத் திறந்துகொள்ளலாம் (படம் 1.2) (Start ⟶ All Programs ⟶ Microsoft Office ⟶ Microsoft Word)



படம் 1.2

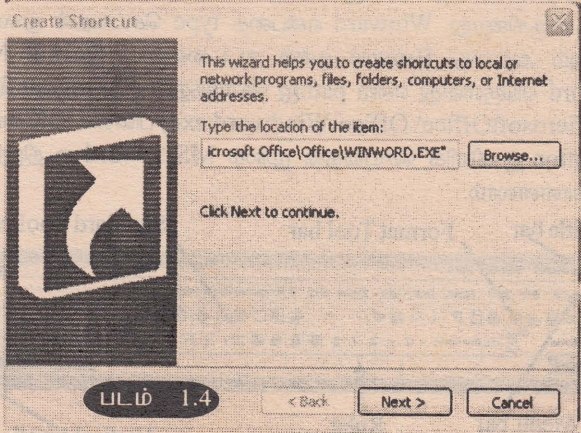
Shortcut

விண்டோஸ் திரையில் Word Shortcut Icon ஐ நிறுவிக் கொண்டதன் பின்பு விரைவாக இருமுறை கிளிக் செய்வதன் மூலம் வேர்ட்டை நாம் திறந்து கொள்ளலாம். அதை எவ்வாறு நிறுவுதல் என்பதைப் பார்ப்போம். முதலில் விண்டோவின் திரையில் (Disktope) மவுஸ்சை வைத்து வலதுபுற பட்டினை கிளிக் செய்யவும் (Right Click) பின்னர் ஒரு சிறிய திரை தோன்றும் அதில் New என்பதை தெரிவு செய்து அதில் Shortcut என்பதை தெரிவு செய்து கிளிக் செய்தவுடன் (Create Short Cut) என்ற விண்டோ தோன்றும். (படம் 1.3)



படம் 1.3

Browse → Mydocument → C:drive → Program file →Micro Soft Office → Office → Winword → OK.



படம் 1.4

அதில் Type The Location of the item என்ற இடத்தில் எம்.எஸ்.வேர்ட் என்ற Directory யில் உள்ள Path ஐ கொடுக்க வேண்டும்.

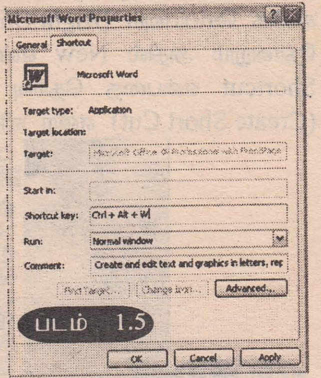
அல்லது Browse என்பதை கிளிக் செய்துMS.Word எங்கு உள்ளது என்பதை கண்டுபிடித்து தெரிவு செய்தபின் Next என்ற button இனை கிளிக்செய்யும்போது Select a title

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

for the Program என்ற தலைப்பில் Window தோன்றும். அதில் type a name for this shortcut என்ற இடத்தில் shortcut ஆக உருவாகும் பேரைக் கொடுத்து (Micro Soft Word) என்பதை type செய்த பின் finish என்ற பட்டினைக் கிளிக் செய்யவும். அப்போது Microsoft Word என்ற சிறிய Icon திரையில் தோன்றும். அதன் மீது மவுஸை வைத்து இரு முறை வேகமாக click செய்வதன் மூலம் MS.Word ஐ திறந்து கொள்ளலாம்.

Key borad Shortcut

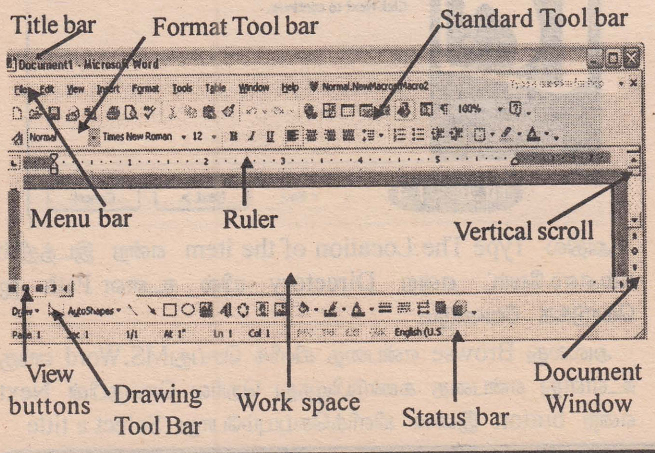
Key borad Shortcut மூலமாகவும் வோர்ட்டைத் திறந்து கொள்ள முடியும். முதலில் Start button ஐ click செய்யவும். அதில் Program ஐ தெரிவுசெய்து அதில் Microsoft Word என்ற இடத்தில் Mouse வைத்து right click செய்து வருகின்ற சிறிய மெனுவிலுள்ள Properties என்பதை click செய்யவும். அப்போது Microsoft Word Properties என்ற தலைப்பில் Window தோன்றும். படம் 1.5 அதில் shortcutKey என்ற இடத்தில் விரும்பிய ஒரு எழுத்தை வழங்கலாம் (W) என வழங்கினால் Ctrl+Alt+W எனத்தெரியவரும். பின்பு Apply OK பட்டினை கிளிக் செய்து கொள்ளவும். பின்பு Keyboard இல் உள்ள Ctrl+Alt+W என்ற Key ஐ ஒழுங்கே அழுத் துவதன் மூலம் MS Word ஐ திறந்து கொள்ளலாம்.



படம் 1.5

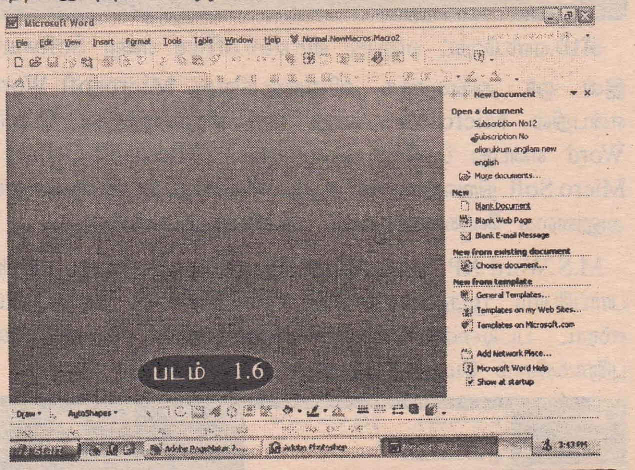
Run மூலமாக Word ஐ திறந்துகொள்ளல்

முதலில் Start பட்டினை கிளிக் செய்து பின்னர் Run என்ற விபரத்தை கிளிக் செய்யும்போது run என்ற தலைப்பில் Window தோன்றும். அதில் Open என்ற இடத்தில் MS.Word Exe file இன் பேரை கொடுக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு software உம்exe என்ற fileஐ அடிப்படையாகக் கொண்டே இயங்குகின்றது. Winward என்பதை type செய்வதன் மூலமா கவும் அல்லது Browse என்ற கட்டளையை இயக்கி MS Word எங்குள்ளது என்ற pathஐ கொடுத்தும் (C\Programfiles \MicrosoftOffice\ Office\Windword exe) பின்னர் OK என்ற Button ஐ கிளிக் செய்வதன் மூலம் MS. word ஐ திறந்து கொள்ளலாம்.



புதிய Wordfile ஒன்றை எவ்வாறு உருவாக்குவதென்று பார்ப்போம்.

File menu இல் உள்ள New என்பதைக் கிளிக் செய்தவுடன் New Document என்ற தலைப்பில் ஒரு Window தோன்றும். (Task Pane)அதில் Blank Document என்பதை Click செய்வ தன்மூலம் Document 2 என்ற தலைப்பில் ஒரு திரை வெளிப் படும். அதில் cursor மின்னிக்கொண்டு காட்சி யளிக்கும். அந்த இடத்திலே type செய்ய ஆரம்பிக்கலாம்.



படம் 1.6

Title Bar

இது ஒரு தலைப்புச் சட்டமாக காணப்படுகிறது நீல நிறத்தை கொண்டு பெரும்பாலும் காட்சியளிக்கும் இது மூன்று செயற்பாட்டு பட்டினை கொண்டு காணப்படுகின்றது (Minimize, Maximize & Close) Minimize இதன் மூலம் திரையை மிக குறுகிய தாக ஆக்க முடியும். இதன் மீது கிளிக் செய்தால் Taskbar இல் minimize ஆகும். மீண்டும் கிளிக் செய்வதன் மூலம் Open செய்துகொள்ளலாம். (Maximize / Restore) திரை முழுமையாக இருக்கின்றபோது இக்கட்டளையை கிளிக் செய்தால் சரிபாதியாக சிறிதாகிவிடும். பின்பு இந்த கட்டளை மீது click செய்வதன் மூலம் முழுமையான திரைக்கு (Full Screen) கொண்டு வரலாம். close இது திரையை மூடி விடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது. Word இல் ரைப் செய்து File name கொடுத்து save செய்தால் title bar இல் save செய்த பெயர் வெளிப்படும்.

Menu bar

Menubar இல் எம்.எஸ்.வோர்ட்டை சிறப்பாக கையாள்வதற்கு தேவையான கட்டளை இந்த மெனுபாரில் காணப்படுகிறது.

Tool Bar
Formating Toolbar& Standard Tool Bar.

எம்.எஸ்.வோர்ட் இயக்குவதற்கும், திறம்பட கையாள்வதற்கும் உதவுகின்றது. மெனுபாரில் உள்ள கட்டளைகளை Standard Toolbar உம் Formating Tool Bar உம் கொண்டுள்ளது. இதனால் எம்.எஸ். வோர்ட்டை கையாள்வதற்கு சுலபமாக இருப்பதுடன் நேர அளவும் சேமிக்கப்படுகிறது.

Ruler

அளவுகளை மேற்கொண்டு வேலைகளை செய்வதற்கு அமைக்கப்பட்ட ஒரு அமைப்பு Ruler ஆகும்.

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

BIT JAVA

இணையமொழி

ஜாவா

Arrays, Control Statements & Keywords

F. Zubair
களுத்துறை

BIT பாடத்திட்டத்திற்கு அமைவாக வாசகர்களுக்கு பயனுள்ள விதத்தில் சுருக்கமாகவும் அதிக பயிற்சிகளை உடையதாகவும் இக்கட்டுரைத் தொடர் எழுதப்பட்டுவருகிறது.

கடந்த இதழில் Arrays மற்றும் Control Statement களில் சில பகுதிகளைப் பற்றி ஆராய்ந்தோம்.
இந்த இதழில் அதன் தொடர்ச்சியாக மேலும் சில விடயங்களைப் பற்றிக் கற்போம்.
Control Statementகளில் IF, Switch, For என்பன தொடர்பான விளக்கங்கள் இதுவரை தரப்பட்டுள்ளன. இனி, While, Do-While, Break, Continue Labelled Loops பற்றிய பகுதிகள் தரப்படுகின்றன.

4. While

ஒரு குறித்த நிபந்தனையைப் பூர்த்தி செய்யும்வரை சில தொழிற்பாடுகளை ஆற்றுவதற்காக while ஒப்பரேட்டர் பயன் படுகிறது.

```
while (condition)
Statement;
```

நிபந்தனை உண்மையாக இருக்கும்வரை statements நிறைவேற்றப்படும். உதாரணமாக,

```
while (x<10){
System.out.println(x)
x++;
}
```

x இன் பெறுமானம் 9 ஐ அடையும் வரை அதன்பெறுமானம் வெளியீடாக திரையில் தோன்றும். x=10 ஆகும் போது நிபந்தனை மீறப்படுவதால் statements இனால் ஆற்றப்படும் தொழிற்பாடு நிறுத்தப்படும்.

Statement ஒரு வரியாக இருக்கும்போது { , } ஆகிய அடைப்புக்குறிகள் அவசியமில்லை. எனினும் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட statement காணப்படும்போது இக்குறிகள் அவசியமாகும்.

5. Do-While

while ஒப்பரேட்டரை விட do-while ஒப்பரேட்டரில் முக்கிய மான ஒரு வேறுபாடு இருக்கிறது. while ஒப்பரேட்டரை பயன்படுத்தும் போது முதலில் நிபந்தனை பரீட்சிக்கப்படும். பின்புதான் loop செயற்படும். நிபந்தனை சரியாக இருந்தால் loop தொடர்ந்து செயற்படுவதோடு நிபந்தனை மீறப்படும் போது loop நிறுத்தப்படும். மேலும், ஆரம்பத்திலேயே நிபந் தனை தவறாக இருந்தால், loop ஆனது ஒரு முறையேனும் செயற்படப்போவதில்லை.

Do-while ஒப்பரேட்டர் சற்று வித்தியாசமான ஓர் தொழிற் பாட்டைக் காட்டுகிறது. இதன் பொதுவான கட்டமைப்பு பின்வருமாறு காணப்படும்.

```
do{
Statement
}
while (condition);
```

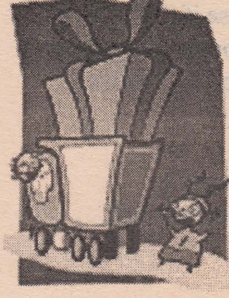
நிபந்தனை பரீட்சிக்கப்படுமுன்பாக do ஒப்பரேட்டரினுள் உள்ளடக்கப்படும் statements முதலில் கவனிக்கப்படும். அதன்பின்பே நிபந்தனை பரீட்சிக்கப்படுகிறது. இதனால், நிபந்தனை தவறாக இருந்தாலும் முதல் தடவை மட்டும் Statement செயற்படுத்தப்படும்.

உதாரணம்:-

```
do
System.out.println ("Hello loop")
  while (true)
```

நிபந்தனை எப்போதும் உண்மையாக இருப்பதால் Hello loop என்பது தொடர்ந்து திரையில் வெளியீடாக வரும். (புரோகிராமை நிறுத்த CTRL+C)

```
class Test {
public static void main (String arg[ ]){
int x=1;
do {
System .out.println(x)
x++;
} while(x<=10);
}
}
```



இதன் வெளியீடாவது:

```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
```

6. Break

ஒன்று அல்லது பல loop காணப்படும்போது, loop இன் தொழிற்பாட்டை நிறுத்தி loop இலிருந்து வெளியேறுவதற்காக உபயோகிக்கப்படும் ஒப்பரேட்டர் break ஆகும்.

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

உதாரணம்:

```
class Break Loop{
public static void main (String arg[]){
int i=0;
do{
System.out.println("Hello loop");
i++;
if(i>100)
break;
}
while (true)
}
}
```

நிபந்தனை எப்போதும் உண்மையாக இருப்பதால் loop தொடர்ந்து நிறைவேற வேண்டும். எனினும் break ஒப்பரேட்டர் மூலம் 100 தடவைகளைவிட Hello loop வெளியீடாக வரும்போது loop நிறுத்தப்படும்.

7. Continue

break ஒப்பரேட்டரின் பயன்பாடு பற்றி அறிவீர்கள். ஓர் loop இலிருந்து முழுமையாக வெளியேறவே நாம் break ஒப்பரேட்டரைப் பயன்படுத்துகிறோம். ஓர் loop இனுள் பல iteration (சுழற்சிகள்) காணப்படும்போது, continue ஒப்பரேட்டர் மூலம் ஒரு iteration இலிருந்து அடுத்த iterationக்கு உடனடியாகத் தாவலாம்.

உதாரணம் :

```
big_loop:while (!done){
if (test(a,b)==0)
continue;
try{
for (int i=0; i<10;i++){
if(a[i]==null)
continue;
else if (b[i]==null)
continue big_loop;
doit (a[i],b[i]);
}
}
finally {
cleanup(a,b);
}
}
```

big_loop என்பது loop இன் பெயர். இது while ஒப்பிரேட்டரினை கொண்டுள்ளது. while loop இனுள் if ஒப்பரேட்டரும், for loop உம் if-else if எனும் nested if ஒப்பரேட்டரும் காணப்படுகின்றன.

முதலாவது if தன்னுள் ஓர் நிபந்தனையைக் கொண்டுள்ளது இந்நிபந்தனை பொய்யாக இருக்கும்போது for loop கவனிக்கப்படும். try என்பது ஓர் KeyWord ஆகும். பின்னைய அத்தியாயங்களில் இதன் பயன்பாடு பற்றி கற்போம்.

for loop இனுள் if ஒப்பரேட்டரின் நிபந்தனை உண்மையாக இருந்தால் else if பகுதி புறக்கணிக்கப்பட்டு do it (a[i],b[i]) Method ஐ அடைகிறது. இங்கு i இன் பெறுமானம் ஒன்றினால் அதிகரிக்கப்படும். பின் மீண்டும் if (test(a,b)= =0) பகுதியிலிருந்து Program Execution ஆரம்பமாகும்.

a[i]= =null எனும் நிபந்தனை பொய்யாக இருக்கும் நிலையில் elseif (b[i]= =null) பகுதி கவனிக்கப்படுகிறது. இதன் நிபந்தனை உண்மையாக இருந்தால் while (!done) loop இன் இறுதிப்பகுதியை (finally{}) கட்டுப்பாடு அடைந்து மீண்டும் while loop இனுள் நுழையும்.

if(test(a,b) = =0) நிபந்தனை உண்மையாக இருந்தால் continue ஒப்பரேட்டர் கட்டுப்பாட்டை while loop இன் இறுதிப்பகுதிக்கு கொண்டு செல்கிறது. பின் மீண்டும் புரோகிராம் while loop இனுள் நுழைகிறது.

8. Labelled loops

"Continue" விற்கான உதாரணத்தில் big_loop என்பது ஓர் identifier ஆகும். இதன் மூலம் while loop அடையாளம் காணப்படுவதால் இதை Label எனவும் அழைப்போம்.

```
else if (b[i]==null)
continue big_loop;
```

இங்கு else if இன் நிபந்தனை உண்மையாக இருக்கும் போது புரோகிராமின் கட்டுப்பாடு, while loop இன் ஆரம்பப் பகுதியை அடைகிறது.

Label loop ஒன்றில் continue ஒப்பரேட்டரின் பயன்பாடு பற்றி இதிலிருந்து நன்கு விளங்கலாம். இன்னோர் உதாரணத்தைக் கவனிப்போம்.

```
test : if(check(i)){
try{
for (int j=0; j<10;j++) {
if(j>i) break;
if(a[i][j]= =null)
break test;
}
finally { cleanup(a,i,j) ; }
}
```

இங்கு test என்பது label ஆகும்.

if(j>i)break;

if நிபந்தனை உண்மையாக இருக்கும்போது loop ஐ நிறுத்தும்.

if (a[i][j]==null)
break test;

if நிபந்தனை உண்மையாக இருக்கும்போது loop இலிருந்து வெளியேறி finally பகுதியை நிறைவேற்றிய பின் if (check(i)) இன் தொழிற்பாட்டை நிறுத்தும்.

Key words

விசேட நோக்கங்களுக்காக ஜாவா மொழிக்கென ஒதுக்கப்பட்ட சொற்கள் Keywords எனப்படும். இச்சொற்கள் வெவ்வேறு கருத்துக்களைக் கொண்டிருப்பதோடு புரோகிராம்களில் பரவலாக உபயோகிக்கப்படாமல் குறித்த நோக்கங்

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

களுக்காகவே உபயோகிக்கப்படுகின்றன. அவையாவன :

abstract	goto	this
boolean	if	threadsafe
break	implements	throw
byte	import	transient
byvalue	instanceof	true
case	int	try
catch	interface	void
char	long	while
class	native	
const	new	
continue	null	
default	package	
do	private	
double	protected	
else	public	
extend	return	
false	short	
final	stratic	
finally	super	
float	switch	
for	synchronized	

வீடியோ RAM [VRAM]

நம் கணினித் திரையில் தோன்றுகின்ற பல வர்ணக் காட்சிகளைச் சேமித்து வைப்பது இந்த நினைவகம்தான். கணினிகளில் வர்ணச் செறிவை அமைத்துக் காட்டுவதற்கு ஏற்ப இந்த நினைவகங்களில் அவை பற்றிய தகவல்கள் சேமிக்கப்படுகின்றன.

துல்லியமான உண்மை நிறங்கள் தெரியும்படி அமைக்கப் பட்டிருந்தால், ஒவ்வொரு பிக்சலும் 32 பிற்கள் வரை சேமிக்கப்படுகின்றன.

இவ்வாறு சேமிக்கப்படும் திரையின் தகவல்கள் ஒரு நொடிக்கு 75 தடவைகள்வரை புதுப்பிக்கப்படுகின்றன. வீடியோ ரம்கள் - விஜிஏ கார்ட்டுகள், தற்போதைய கிரஃபிக்ஸ் கார்ட்டுகள் போன்றவற்றில் 2MB முதல் 8MB வரை பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இன்னும் ஏன் தாமதம்....
உங்கள்
இணையத்தளத்தை இன்றே
ஆரம்பியுங்கள்.....

DREAM SOLUTIONS

NO. 1 Web Hosters In SriLanka
22-1/1, Galle Road, Dehiwala,
SriLanka.
T.P: 01 728491

ஜாவா மொழியின் மேலும் சில முக்கியமான பகுதிகளைக் கற்றுள்ளீர்கள்.

அடுத்துவரும் இதழ்களில் உங்களுடைய பயிற்சிக்கு உதவும் வகைளில் சில Programகளையும், **Objects, Class** போன்றன தொடர்பான விளக்கங்களையும் பார்ப்போம்.

இத்தொடர் பொதுவாக **Java** மொழியைப் பயிலும் எவருக்கும் பயன்தரவல்லது எனினும், விசேடமாக **BIT** கற்கை நெறியினை மேற்கொள்ளும் மாணவர்களுக்கு மிகப்பயனுள்ளதாக அமைந்துள்ளதாக வாசகர்களது ஏகோபித்த கருத்துக்கள் தெரிவிக்கின்றன.

BIT பாடநெறியினை தொடரும் மாணவர்கள் தமது பாட நெறி தொடர்பான வினாக்களை எமக்கு அனுப்பிவைத்தால் அவை தொடர்பான விளக்கங்களை வழங்க நாம் தயாராக உள்ளோம்.

-ஆசிரியர் குழு

உங்கள் மடல்கள் -
வினாக்கள் -
ஆக்கங்கள்
அனைத்தும்
வந்துசேர வேண்டிய
முகவரி :

கம்ப்யூட்டர் டுடே
22- 1/1, காலி வீதி,
தெஹிவளை.

STUDY IN INDIA

SSM COLLEGE OF ENGINEERING
PERFECTION PROGRESS PROSPERITY
Approved by AICTE, Govt. of India.
Affiliated to ANNA UNIVERSITY

பின்வரும் கற்கை நெறிகளிற்கான விண்ணப்பங்கள் கோரப்படுகின்றன

Bachelor of Engineering (BE)
- Information Technology
- Computer Science & Engineering
- Electronics & Comm. Engineering
- Mechanical Engineering
- Electrical and Electronics Engineering
- Electronics and Instrumentation

Bachelor of Technology (B.Tech)
- Textile Technology
- Textile Chemistry

Bachelor of Science (Bsc)
- Information Technology
- Computer Technology
- Apparel & Fashion Technology

Master of Science (MSc)
- Information Technology
- Software Engineering
- Information Tech. & Management
- E-Commerce & Web Technology

Master of Computer Applications (MCA)

Bachelor Degree க்கான குறைந்த தகுதி A/L சித்தியடைந்து இருக்கவேண்டும். இருப்பினும் O/L சித்திமட்டுமுள்ளோர் Diploma Course களிற்கு விண்ணப்பிக்கலாம்.

இந்திய அரசின் சலுகையுடன் குறைக்கப்பட்ட கட்டணங்கள்

Separate Hostel facilities available for Boys and Girls. Equipped with modern Computer Labs, Internet cafe, Engineering workshop, well stocked Library, Physical Education, NIIT franchise courses, transport services, Leadership & Development clubs ஆகியவற்றைக் கொண்டது

Call : 0777 - 767818 / 074 - 512591
Scholars Information Centre
No. 50, 2nd Floor, Colombo Plaza, Galle Road, Colombo - 6.

N.H.-47, Salem Main Road, Komarapalayam - 638 183. Erode, India

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

ஜாவா 'ஜீ.யூ.ஐ' வடிவமைப்பு
(Java Graphical User Interface Designing)

அடிப்படை விளக்கங்கள்

க.ம.பிரசாந்தன்

உங்களுக்கு ஒரு ஜாவா புரோகிராமராக வேண்டுமென்ற கனவு இருக்கிறதா?

அப்படி ஒரு புரோகிராமரானால், நீங்கள் வடிவமைக்கும் மென்பொருள் பாவனையாளரைக் கவரக்கூடிய வகையில் அழகிய, நுட்பமான ஸ்கிறீன்களைக் (Screens) கொண்டிருக்க வேண்டும். இதற்கு ஜாவா ஜீ.யூ.ஐ. வடிவமைப்பு (Java GUI designing) பற்றிய பூரண அறிவு அவசியம்.

இந்தக் கட்டுரைத் தொடரில் ஜாவா ஜீ.யூ.ஐ. வடிவமைப்பு பற்றிய அடிப்படை விடயங்களை உதாரணங்களோடு எடுத்து நோக்குவோம். இது ஜாவா மொழியினைக் கற்க ஆரம்பிப்போருக்கு உதவுமென நம்புகிறேன். இக்கட்டுரைத் தொடரில் கொடுக்கப்படும் உதாரணங்கள் யாவும் அப்லெட்டின் (Applet) உதவியின்றித்தனித்து இயங்கும் புரோகிராம்களாகும்.

ஜாவா சுவிங் (Java Swing)

ஆரம்ப காலத்தில் ஜாவா ஸ்கிறீன்களை வடிவமைப்பதற்கு 'ஏ.டபிள்யூ.ரி' கிளாஸ்கள் (AWT classes)பயன்படுத்தப்பட்டனவாயினும், அவற்றிலுள்ள சில குறைபாடுகள் காரணமாக ஜே.டீ.கே.1.2 (JDK vl.2) வெளியீட்டிலிருந்து, ஜாவா அடிப்படை வகுப்பு (Java Foundation Classes)எனுமொன்று அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

இதன் ஒரு பகுதிதான் இன்று புரோகிராமர்களால் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படும் ஜாவா சுவிங் வகுப்புக்கள்.

ஜாவா சுவிங் கொம்போனன்டானது 250 தூய வகுப்புகளையும் (Pure classes), 10 பக்கேஜ்களில் 75 ஸ்கிறீன்களையும் உள்ளடக்கியதாகும்.

பக்கேஜ்கள் (Packages) உ-ம்:

javax.swing.event
javax.swing.table

குறிப்பு:- ஜாவா சுவிங் கொம்போனன்ஸ் (components) "J" என்ற எழுத்துடன் எப்பொழுதும் ஆரம்பிக்கும்.

* JDK - Java Development Kit
* AWT - Abstract Window Toolkit

இனி ஜாவா சுவிங் கொம்போனன்ஸ் சிலவற்றையும் அவற்றின் பயன்பாடுகளையும் ஒவ்வொன்றாக எடுத்து நோக்குவோம். இந்த கொம்போனன்ட்ஸ் ஒவ்வொன்றும் அவற்றுக்குரிய செய்முறைகளைக் (mothods) கொண்டிருக்கும்.

i. **ஜேபனல் (JPanel)**

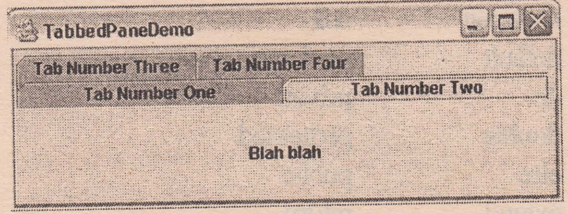
லே-அவுட்களை (Layouts) உபயோகிப்பின், ஜாவா கொம்போனன்ஸ்ஸினை ஸ்கிறீனில் நேரடியாகப் பதிக்க முடியாது. அதற்குப் பதிலாக 'ஜேபனல்'களை ஸ்கிறீனின் மீது பதித்து, அப்பனல்கள் மீது கொம்போனன்ஸ் இனைப் பதிக்கமுடியும். ஒரு ஸ்கிறீனில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பனல்களைப் பதிக்க முடியும்.

ii. **ஜேபிரேம் (JFrame)**

ஜேபனல்களின் சேர்க்கையால் உருவானதே ஜேபிரேமாகும். புரோகிராமை ரன் செய்யும்போது தோன்றும் ஒவ்வொரு ஸ்கிறீனும் ஜேபிரேமாகும்.

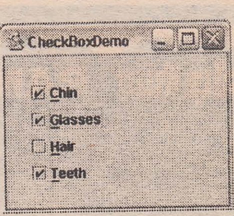
iii. **ஜேடப்ட்பேன் (JTabbed Pane)**

இதன்மீது கிளிக் செய்யும்போது அது மேலெழுவதுடன் அக் கிளிக்கிற்கான செயற்பாடுகளையும் செய்கிறது.



iv. **ஜேசெக்பொக்ஸ் (JCheck Box)**

இதன்மீது கிளிக் செய்யும்போது அது ஓன், ஓவ்(on,off) நிலைகளை அடைகிறது. ஜேசெக்பொக்ஸ்ஸினுள் 'சரி' அடையாளம் உள்ளபோது அது 'ஓன்' நிலையையும், இல்லாவிடில் 'ஓவ்' நிலையிலும் இருக்கும். ஒரே தடவையில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட செக்பொக்ஸ்களைத் தெரிவுசெய்யலாம்.



v. **ஜேரேடியோபட்டன் (JRadio Button)**

வழமையாக ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட ஜேரேடியோ பட்டன்கள் ஸ்கிறீனில் பதிக்கப்பட்டாலும், ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் ஒரு ஜேரேடியோ பட்டனை மட்டுமே தெரிவு செய்ய முடியும்.

vi. **ஜேகொம்போபொக்ஸ் (JComboBox)**

இது ஜேடெக்ஸ்ட்பீல்டினதும் (JTextField), ட்ரொப்டவுன் லிஸ்ட் (Drop down list) இனதும் சேர்க்கையாகும். ட்ரொப்டவுன் லிஸ்ட்டிலிருந்து கிளிக் செய்வதன் மூலமோ, அல்லது டைப் செய்வதன் மூலமோ விரும்பியதைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.

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

vii. **ஜேடேபல் (JTable)**

ஜேடேபலானது அட்டவணைகளைத் தயாரிப்பதற்குப் பயன்படுகிறது. இது புரோகிராமர் குறிப்பிடும் எண்ணிக்கையான நிரல்-நிரைகளுடன், தலையங்கங்களையும், ஸ்கிரோல்பேனையும் (ScrollPane) கொண்டதாகும்.

TableDemo

First Name	Last Name	Sport	# of Years	Vegetarian
Mary	Campione	Snowboarding	5	☐
Alison	Huml	Rowing	3	☑
Kathy	Walrath	Chasing toddlers	2	☐
Mark	Andrews	Speed reading	20	☑

viii. **ஜேபட்டன் (JButton)**

இதனைக் கிளிக் செய்ததும் புரோகிராமில் குறிப்பிடப்பட்டு உள்ள நிகழ்ச்சி நடைபெறும்.

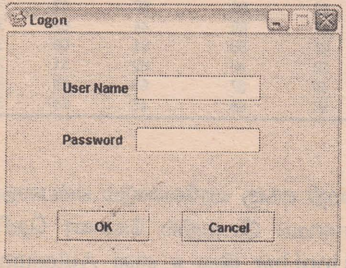
உ-ம்: ஸ்கிரீனின் நிறம் மாறுதல்

ix. **ஜேடெக்ஸ்ட் பீல்ட் (JText Field)**

ஜேடெக்ஸ்ட்பீல்ட் எனப்படும் இடைவெளியில் ஏதாவது ஓர் இலக்கத்தையோ அல்லது சொற்களையோ டைப்செய்ய முடியும்.

x. **ஜேலேபல் (JLabel)**

மென்பொருள் பாவனையாளர்களுக்கு உணர்த்த வேண்டியவற்றை ஜேலேபல் மூலம் ஸ்கிறீனில் பதியலாம்.



xi. **ஜேஒப்ஷன் பேன் (JOption Pane)**

மென்பொருள் இயக்கப்படும்போது, பாவனையாளர்கள் ஏற்படுத்தும் தவறுகளைச் சுட்டிக்காட்டுவதற்கு அல்லது பாவனையாளர்களுக்கு கொடுக்க வேண்டிய அறிவுறுத்தல்களை, இப் பொப்- அப் (Popup) ஜேஒப்ஷன்பேன் மூலமாக வழங்கலாம். புரோகிராமர் தனது தேவைக்கேற்ப ஜேஒப்ஷன்பேன் வகைகளுள் ஏதாவது ஒன்றினைத் தெரிவுசெய்து கொள்ளலாம்.

லே-அவுட்ஸ் (Layouts)

லே-அவுட்ஸ் ஆனது, ஜாவாவில் காணப்படும் கொம்போனன்ஸ்ஸினை, நாம் விரும்பும் வகையில் ஸ்கிறீனில் ஒழுங்கு படுத்துவதற்காகப் பயன்படுகிறது. இவை பலவகைப்படும்.

I. **புளோ லே-அவுட் (Flow Layout)**

கொம்போனன்ஸ்ஸினை எம்.எஸ்.வேர்ட் டொக்கியுமென்டில் (Ms.word document) டைப் செய்வதைப் போல (type) ஒழுங்குபடுத்த முடியும். லே-அவுட்டுக்களைப் பற்றி ஏதும் குறிப்பிடாத புரோகிராம்களுக்கு ஜாவா கொம்பைலரால் (Compiler) தன்னிச்சையாக இடப்படுவது புளோ லே-அவுட் ஆகும்.

கொம்போனன்ஸ் இடமிருந்து வலமாகப் பதிக்கப்பட்டு, மிதமிஞ்சியவை அடுத்த நிரைக்குச்சென்று பிரேமின்மீது இயல்பாகவே பதிக்கப்படுவதே இதன் சிறப்பம்சமாகும்.

கவிதைகள்

கணினி யுகம்

மனித மூளையின் நவீன தோற்றமாம்
கணித வேளைகளில் அசுர சூரனாம்
பணிகள் சிறப்புற மனிதனுடன் ஒத்துழைக்கும் தோழனாம்
இனிய முடிவுகள் கூறும் மேதையாம்.

ஆலையின் விதியை நிர்ணயிக்கும் பொன்னாளனாம்
பாவையின் விரல்பட்டு இயங்கும் மன்மதனாம்
சேவையின் கோபுரம் என போற்றப்படும் ஊழியனாம்
மனித நேயத்தை உறைய வைக்கும் வீரனாம்.

மின்னல் வேக பூமியிலே பாடுபடும் அண்ணலாம்
விண்ணில் பறந்து வேவு பார்க்கும் உளவாளியாம்
அண்டத்தில் கோள் தேடும் மாலுமியாம்
மண்ணில் கனியம் தேடும் அகழ்வாளனாம்.

உலகை ஆக்கிரமிக்கும் நவீன ஹிட்லராம்
பொய் பேசத் தெரியாத நவீன அரிச்சந்திரனாம்
மெய்யவரை அடக்கி வைக்கும் நவீன கருவியாம்
இவனுடன் போட்டி போடுவதற்கு
இன்னுமொரு கணினி யுகம் உருவாகுமா?

- கணினி மைந்தன் பொ.சாள்ஸ் நிரோஷன்.

இது ஒரு புதுமை

வைரசாய் இருந்த நெஞ்சை
'ஸ்கான்' பண்ணி
'கிளியர்' செய்தவளே! என்
வளாக வாழ்வில் கூட
கிடைத்ததில்லை இதுபோல்.

நெஞ்சிலே உலாவந்ததும்
நேசம் வைத்தவர்தான்
எத்தனை.. எத்தனை...?

கிட்டத்தே வந்து
தொட்டு உணர்வதுபோல்
சற்றிங் செய்து
சுற்றி விளையாடினாய்.

பல மைல்கள் கடந்து - எனக்கு
மெயில்கள் தந்தாய்
'சட்டவுனாக' இருந்த - என்
சுட்டுவெந்த நெஞ்சை
'open' செய்து
'Display' தந்தாய்.

எத்தனை.. எத்தனை.. இன்பம்
பெற்றது அடியேன் உன்னால்.

S.T.சீலன்,
3ஆம் வருடம், கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்.

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

எம். எஸ். எக்ஸெல்

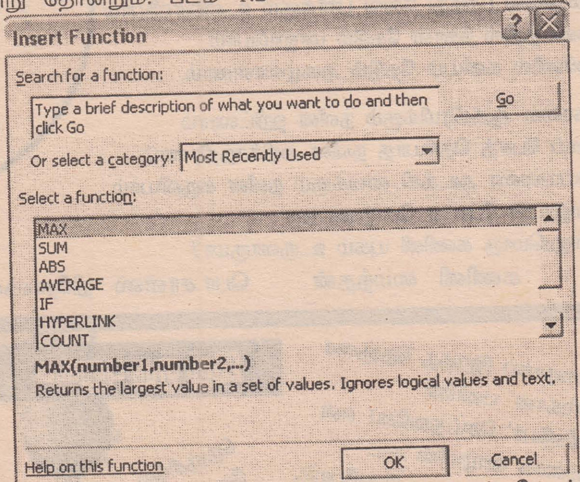
'கார்த்தி'

FUNCTION

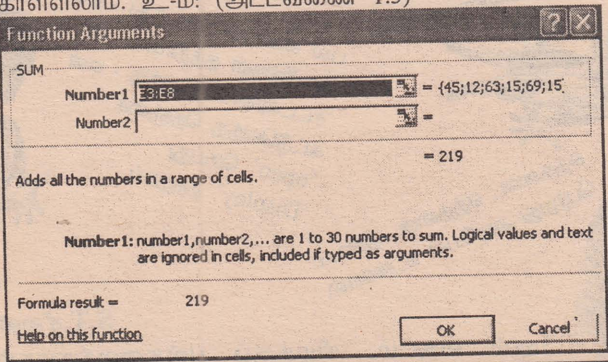
Function என்ற கட்டளையை பயன்படுத்தி நிபந்தனை களான தீர்வுகளை காணமுடியும். Insert menu இல் உள்ள funciton என்ற கட்டளையை கிளிக்செய்வதன் மூலம் Insert function என்ற தலைப்புடன் கூடிய சிறிய திரை வெளிப்படும். இல் காணப்படும் or select a catagory என்ற இடத்தில் All என்னும் கட்டளையை தெரிவுசெய்வதன் மூலம் சகல வித மான function கட்டளையை பெற்றுக்கொள்ளலாம். most recently used என்பதை தெரிவு செய்யும்போது நாம் அடிக்கடி உபயோகிக்கும் function கட்டளைகளை உபயோகிக்கலாம்.

Sum (கூட்டல்)

Insert menuஇல் காணப்படுகின்ற functionஎன்ற கட்டளை யை கிளிக் செய்யும் போது Insert function என்ற பெயருடன் கூடிய சிறியதிரை தோன்றும். (படம் 1.1) அதில் sum என்ப தை தெரிவுசெய்து OK என்ற கட்டளையை கிளிக் செய்யும் போது function Arguements என்ற பெயர் அடங்கிய மெனு ஒன்று தோன்றும். படம் 1.2



அதில் Nomber 1 என்ற இடத்தில் நாம் கூட்டவேண்டிய தரவுகளை தெரிவு செய்தே அல்லது கூட்டவேண்டிய தரவின் ஆரம்பர Cell இன் பெயரையும் முடிவின் பெயரையும் Type செய்தல்வேண்டும். (E3:E8)பின்பு OK என்ற கட்டளையை கிளிக் செய்வதன் மூலம் மொத்தப்பெறுமதியை பெற்றுக் கொள்ளலாம். உ-ம்: (அட்டவணை 1.3)



ஒவ்வொரு மாணவரும் பெற்ற மொத்தப் புள்ளியைக் காண்க. குமரனின் மொத்தப் புள்ளியை எவ்வாறு காண்பது என்பதை பார்ப்போம் முதலில் மொத்தப்புள்ளி எந்த இடத்தில் வரவேண்டுமோ அவ்விடத்தில் கேசரை தெரிவு செய்தபின்னர் Insert menu வைக் கிளிக் செய்து அதில் காணப்படும் function என்ற கட்டளையை கிளிக் செய்வதால் Insert funciton என்ற தலைப்புடன் சிறிய மெனு தோன்றும். அதில் sum என்பதை தெரிவு செய்து OK என்ற கட்டளையை கிளிக் செய்வதன் மூலம் மீண்டும் சிறிய திரை தோன்றும். அதில் Number 1 என்ற இடத்தில் கூட்ட வேண்டிய பெறுமானத்தில் cell இன் பெயரை கொடுக்க வேண்டும். (உ-ம்) (B2: F:2) பின் OK என்றகட்டளையை கிளிக் செய்வ தன்மூலம் மொத்தப் பெறுமானத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

A	B	C	D	E	F	G	H
பெயர்	தமிழ்	கணிதம்	விஞ்ஞானம்	சமூகக்கல்வி	ஆங்கிலம்	மொத்தம்	
குமரன்	80	56	58	75	56	325	=sum(b2:f2
கயன்	95	45	45	46	52	283	SUM(numb
ராஜ	56	62	65	66	42	291	
அஜந்தன்	75	85	69	44	62	335	
வேசந்தன்	62	67	58	91	66	344	
கனாத்	65	58	49	62	51	285	
ஜங்கரன்	86	49	67	53	59	314	
நிறஞ்சன்	89	50	65	45	69	318	

செய்முறை II

மொத்தப்பெறுமதி எங்கு வரவேண்டும் என்பதைதீர்மானித்த பின்னர் கூட்டவேண்டிய இடத்தில் கேசரை தெரிவு செய்து பின்னர் standard tool bar இல் உள்ள Autosum (...) என்ற கட்டளையை கிளிக் செய்வதன் மூலம் மொத்தமப் பெறுமதி யை கண்டுகொள்ள முடியும்.

VERAGE ▾ X ✓ fx =SUM(B2:F2)

A	B	C	D	E	F	G
பெயர்	தமிழ்	கணிதம்	விஞ்ஞானம்	சமூகக்கல்வி	ஆங்கிலம்	மொத்தம்
குமரன்	80	56	58	75	56	=SUM(B2:F2)
கயன்	95	45	45	46	52	SUM(number

படம் 1.3

அட்டவணை (1.3) உள்ள மாணவர்களின் மொத்தப் புள்ளியை தனித்தனியாக காணவேண்டிய அவசியம் இல்லை ஒருமுறை ஒருவருடைய மொத்தப்பெறுமதியை கண்டு கொண்டால் போதுமானது மற்றைய எல்லா மாணவர்களினதும் மொத்த புள்ளியை மிக சுலபமாக கண்டுகொள்ளலாம். முதலில் கண்ட மொத்தப் பெறுமானத்தை தெரிவுசெய்து, வலதுபக்க மூலையில் கிளிக் செய்துகொண்டு நாம் மொத்தப் புள்ளியை காணவேண்டிய இடம் வரை இழுத்துச் செல்வதன் மூலம் அனைவரது மொத்தப்புள்ளயை சுலபமாக கண்டுகொள்ள முடியும்.

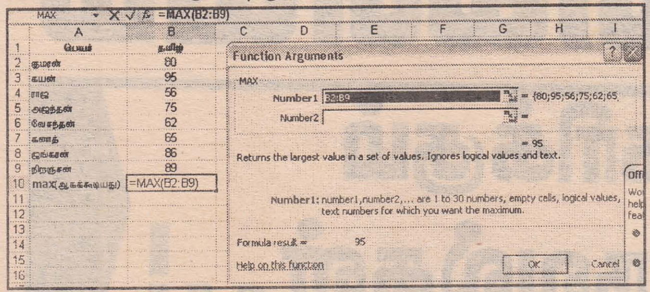
செய்முறை III

மொத்தப்பெறுமானம் வரவேண்டியஇடத்தில் கேசரை தெரிவு செய்து =sum (B2: F2) என்று type செய்வதன்மூலம் இங்கு (B2: F2)என்றுகுறிப்பிடப்பட்டது. கூட்டவேண்டிய பெறுமானத் தின் Cell இன் பெயர் ஆகும். ஆரம்பப்பெயர் B2 முடிவு F2இம் இவ்வாறு ரைப்செய்தபின்னர் enter key ஐ அழுத்து வதன் மூலம் மொத்தப்பெறுமதியை பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

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

Max (maximum) கூடிய பெறுமானம்

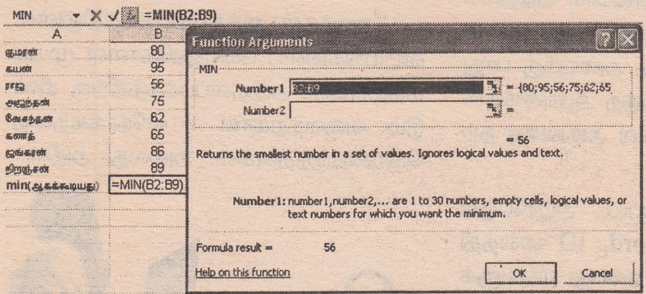
அட்டவணையில் உள்ள தரவுகளில் ஆகக்கூடிய பெறுமானத்தை கண்டு கொள்வதற்கு Max(maximum) என்ற funciton பயன்படுகின்றது. உ-ம்:



Max காணவேண்டிய இடத்தில் கேசரை வைத்து பின்னர் Insert menu . function என்ற கட்டளையை கிளிக் செய்வதன் மூலம் Insert function என்ற தலைப்பில் சிறிய திரை தோன்றும். அதில் Max என்பதை தெரிவு செய்து OK என்ற கட்டளையை கிளிக் செய்வதன் மூலம் function arguments என்ற தலைப்பில் மெனு தோன்றும். அதில் number 1 என்ற இடத்தில் தரவுகளின் range இனை காண்பிக்கும். பின்னர் அல்லது தெரிவுசெய்து காட்டிய பின்னர் OK என்ற கட்டளை click செய்வதன் மூலம் தரவின் ஆகக்கூடிய பெறுமதியை கண்டு கொள்ளலாம்.

Min (Minimum) (குறைந்த பெறுமானம்)

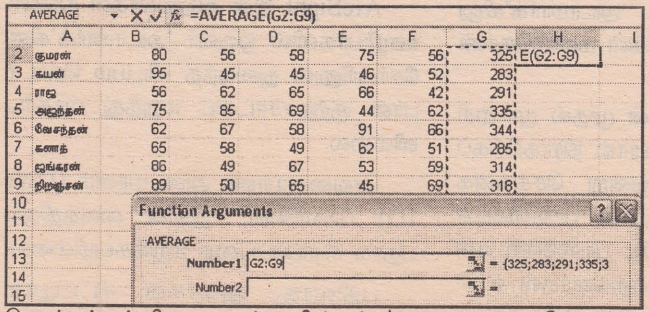
தரவுகளில் உள்ள குறைந்த பெறுமானத்தை காண்பதற்கு minimum என்ற function பயன்படுத்தப்படுகின்றது. உ-ம்



Max எவ்வாறு கண்டோமோ அவ்வாறு இவற்றையும் கண்டு கொள்ள முடியும். கூடிய பெறுமதியை காண்பதற்கு Max என்பதை தெரிவு செய்தோம். இங்கு குறைந்த பெறுமதியை காண்பதற்கு Min என்பதை தெரிவுசெய்தல் வேண்டும்.

Average (சராசரி பெறுமானம்)

சராசரி பெறுமானம் என்பது ஒரு மாணவன் 8 பாடங்களில் பெற்ற மொத்த புள்ளியை 8 ஆல் வகுத்து பெறுமதி சராசரிப் பெறுமானமாக கொள்ளப்படுகின்றது. உ-ம்:

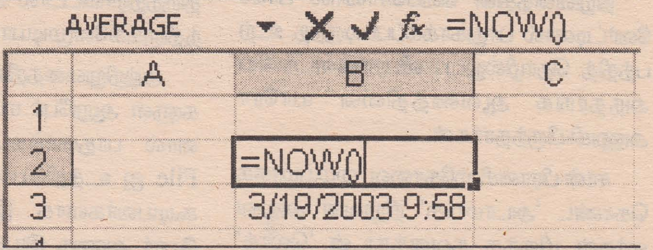


மொத்தப்புள்ளியை கண்ட பின்னர் Average காணவேண்டிய இடத்தில் கேசரை வைத்து பின்னர் Insert மெனுவில் உள்ள Function என்ற கட்டளையை கிளிக் செய்வதன் மூலம் Insert Function என்ற தலைப்புடன் சிறிய திரை தோன்றும். அதில் Function என்ற இடத்தில் Average என்பதை தெரிவு செய்து OK என்ற கட்டளையை கிளிக் செய்யவும். அப்போது சிறிய மெனு தோன்றும். அதில் number 2 என்ற இடத்தில் கேசரை வைத்து எதுவரை நாம் Average காட்டவேண்டும் என்பதை தெரிவுசெய்து அல்லது Cell name type செய்து காட்டவேண்டும். (F2:G9) பின்னர் OK என்ற பட்டினை கிளிக் செய்தல் வேண்டும். அப்போது ஒன்றின் average பெறுமதியை பெற்றுக் கொள்ளலாம். அந்த பெறுமானத்தில் கேசரை வைத்து கிளின் செய்து மூலையில் கிளிக்செய்து average காண வேண்டிய இடம் வரை இழுத்துச்செல்வதன் மூலம் எல்லாவற்றுக்கும் சராசரி பெறுமானத்தை கண்டு கொள்ள முடியும்.

Now

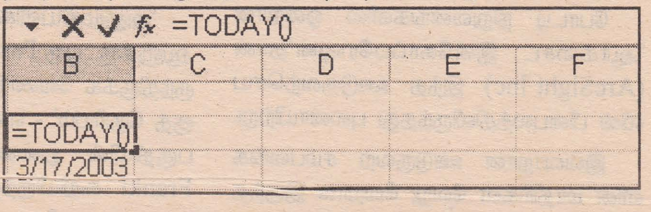
Now என்ற function ஐ பயன்படுத்தி இன்றைய திகதியும் இப்போதுள்ள நேரத்தையும் கண்டுகொள்ள now என்ற function பயன்படுகின்றனது.

=now () என்பதை type செய்ததன்பின் enter அழுத்துவதன் மூலம் திகதி நேரத்தையும் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.



Today

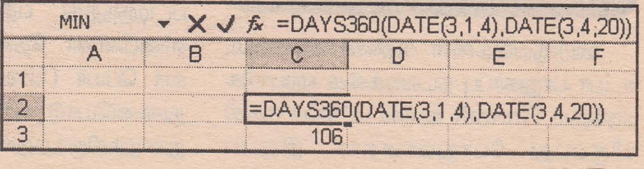
Today என்ற function ஐ பன்படுத்தி இன்றைய நேரம் திகதி மாதம் ஆண்டு என்பவற்றைக் கண்டு கொள்ளலாம்.



Days 360 (இடைப்பட்ட நாட்கள்)

இந்த நிபந்தனைகளைப் பயன்படுத்தி இடைப்பட்ட நாட்கள் எத்தனை என்று கண்டுகொள்ள முடியும்.

உதாரணம்: =days360 (date(98,7,4), date(98,10,12)) 98ஆம் ஆண்டு 4ஆம் திகதிக்கு 98/7/4 - 98/10/12 க்கு இடைப்பட்ட நாட்கள் எத்தனை என்பதைக் கண்டுகொள்ள மேற்குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகளை type செய்த பின்னர் enter key ஐ அழுத்துவதன் மூலம் விடையினைப் பெற்றுக கொள்ளலாம்.



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

Cover Story

இணையம் அதிகரிக்கும் ஊடுருவல்கள்..!

கடந்த ஜனவரி மாதம் 'அடாமார்க் டெக்னோலொஜிஸ் இன் கோப்பரேஷன்' (Addamark Technologies Inc.) இலுள்ள பாதுகாப்பு பொறியியலாளர்கள் அந்தச் சிக்கலை உடனடியாக அவதானித்தார்கள்.

நிறுவனத்தின் 'வெப்சேர்வரில்' பாஸ்வேர்ட்டினால் பாதுகாக்கப்பட்டிருந்த உற்பத்தித் தொழில்நுட்ப விபரங்களடங்கிய அந்தரங்க ஆவணத்தினை யாரோ அணுகியிருந்தார்கள்.

சான்-பிரான்சிஸ்கோவை மையமாகக் கொண்ட 'அடாமார்க்' நிறுவன அலுவலர்கள் மிகுந்த கவனத்துடன் 'லொக்' ஆன தரவுகளை ஆராய்ந்தபோது, அவர்களால் இது ஒரு தற்செயலான நிகழ்வு அல்ல என்பதை உணர முடிந்தது.

போட்டி நிறுவனங்களில் ஒன்றான 'ஆர்க்சைட் இன்கோப்பரேஷன்'தான் (ArcSight Inc) இந்த ஊடுருவற்செயலின் பின்புலத்திலிருந்தது புலனாயிற்று.

இவ்வாறான ஊடுருவற் சம்பவங்களின் மாதிரிகள் வேறு வேறாக இருந்த போதும், ஒரு விடயம் மட்டும் தெளிவானது.

> அந்த ஊடுருவலின் முதல் முயற்சி அடாமார்க்கின் சேர்வரால் நிராகரிக்கப்பட்டிருந்தது. பதின்மூன்று செக்கன்களின்பின்னர் தேவையான பாவனையாளர் பெயர் (User ID), பாஸ்வேர்ட்டின் துணையோடு ஊடுருவற்காரர்கள் உள் நுழைந்திருந்ததும் பதிவாகியிருந்தது.

ஊடுருவல்களை கண்காணிக்கவும், உயர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கை ஏற்பாடுகளுக்கும் Firewall களில் மட்டுமே தங்கியிருப்பது போதுமானதாக இருப்பதில்லை. இவை சிலநேரங்களில் ஏனைய நிறுவனங்களின் சேர்வர்களைப் பாதுகாக்கும் - பாதுகாப்பு நிறுவனங்களையே பாதுகாக்கத் தவறிவிடுகின்றன.

அடாமார்க் நிறுவனம் வலைப்பின்னலூடனான அணுகல்களை (log) ஆராய்வதற்கென்று தனியாக ஒருவரை பணித்திருந்திராவிட்டால் அவ்வூடுருவலை அறிந்திருக்கவேமுடியாது போயிருக்கும்.

அந்நிறுவனத்தினது வாடிக்கையாளர்களுள் ஆறுபேர் மட்டுமே பாஸ்வேர்ட்டினால் பாதுகாக்கப்பட்ட அக்குறிப்பிட்ட File ஐ உத்தியோகபூர்வமாக அணுகக்கூடியவர்களாக இருந்தார்கள். ஏனையோர் அணுக இயலாத அளவுக்கு பாதுகாப்பான முறையில் அந்த ஆவணங்கள் பேணப்பட்டுவந்ததாகவே அதுவரை நம்பப்பட்டது.

'அனுமதியளிக்கப்பட்ட ஆறுபேரும் ஆளுக்கு ஒரு Password, ID வைத்திருந்திருக்க வேண்டும் என்பது எங்களுக்குத் தெரியும்' - என்று சந்தைப்படுத்தும் பகுதியின் துணைத்தலைவர் Adam Franki கூறியிருந்தார்.

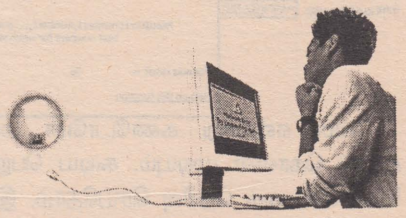
போட்டி நிறுவனமான 'ஆர்க்சைட் இன்கோப்பரேஷனின் 'டொமைன்' இற்குரிய IP Address (IP - Internet Protocol) ஐக்கொண்ட கணினியின் மூலமாகவே அக்குறிப்பிட்ட ஃபைலினை அணுகமுனைந்ததை 'அடாமார்க்'கிலுள்ள பொறியியலாளர்கள் கண்டுகொண்டார்கள்.

அந்த ஊடுருவலின் முதல் முயற்சி அடாமார்க்கின் சேர்வரால் நிராகரிக்கப்பட்டிருந்தது. பதின்மூன்று செக்கன்களின்பின்னர் தேவையான பாவனையாளர் பெயர் (User ID), பாஸ்வேர்ட்டின் துணையோடு ஊடுருவற்காரர்கள் உள் நுழைந்திருந்ததும் பதிவாகியிருந்தது.

வெற்றிகரமாக பாதுகாப்பு வளையத்தை உடைத்து File இனை அணுக முடிந்த 2 செக்கன்களின் பின் அந்த ஊடுருவல்பேர்வழி, அந்தப்பக்கத்தில் அடையாளம் (Book mark) ஒன்றை வைத்துவிட முயன்றுள்ளார்.

அது எந்த ஒரு 'அடாமார்க்கின்' பொது (Public) இணையத்தள பக்கங்களில் இருந்துமான இணைப்பு (link) அல்ல. மாறாக வெளியார் ஒருவர் இலகுவாக அடிக்கடி ஊடுருவிப்பார்க்கக்கூடிய வழியை ஏற்படுத்திக்கொடுக்கும் இணைப்பாக (Link) அது இருந்தது.

"அவர்கள் அத்தளப்பக்கத்திலுள்ள விடயங்களைப் பகிர்ந்துகொள்ள முயற்சித்தார்கள். அத்தளப்பக்கத்திற்கு மீண்டும் வருவதற்கான உள்நோக்கத்தை கொண்டிருந்தார்கள். அல்லது அதில்



நாம் எதிர்காலத்தில் சேமிக்கப்போகும் தகவல்களை அறிந்துகொள்ள வழி அமைக்க முயன்றுள்ளனர் என்பது வெளிப்படையானது" என்று Franki தெரிவித்துள்ளார்.

ArcSight இன் அலுவலர்கள் தங்கள் ஊழியர்களில் ஒருவர் 'அடாமார்க்'கின் சேர்வரினுள் நுழைந்த விடயம் தொடர்பான குற்றச்சாட்டை மறுத்து வாதாடவில்லை.

பாவனையாளர் அடையாளம் (User ID) பாஸ்வேர்ட் இனை வைத்திருப்பதாக கூறப்பட்டதை மறுக்கவுமில்லை.

பதிலாக, அவர்கள் சட்டபூர்வ நடைமுறைகளுடாகவே அந்தத் தரவுக →

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

ளைப் பெற்றதாகக் கூறினார்கள்.

மேலும் தாங்கள் அவற்றினைப் பாவித்து தவறாக எதையும் செய்துவிடவில்லை என்று நம்புவதாகவும் தெரிவித்தார்கள்.

இறுதியாக, 'அடாமார்க்' நிறுவனம், ஊடுருவலுக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட பாவனையாளர் ID மற்றும் அதற்குரிய பாஸ்வேர்ட்டினை வழங்கியவரை கண்டு பிடித்தது.

அவர் முன்பு அத்தகவல் பக்கங்களுக்கு உத்தியோக பூர்வமாக அணுகும் உரிமையைக் கொண்டிருந்த ஒரு வாடிக்கையாளர் என்பதையும், அவருடனான ஒப்பந்தம் காலாவதியாகி இருந்ததையும் கண்டுபிடித்தனர்.

'ஆர்க்சைட்' நிறுவனம் அப் பாஸ்வேர்ட்டினை எவ்வாறு பெற்றது என்பது முக்கியத்துவமற்ற விடயம் எனவும் ஆனால் 'ஆர்க்சைட்' நிறுவனம் தங்களுடைய அந்தரங்கமான விடயங்களை பார்வையிட முனைந்தது பாரதூரமானது எனவும் 'அடாமார்க்' நிறுவன அதிகாரிகள் கூறினார்கள்.

இதற்குப்பதிலளித்த 'ஆர்க்சைட்' நிறுவன சந்தைப்படுத்தும் பகுதியின் உதவித் தலைவரான 'லரி லுனெட்டா' (Lary Lunetta),

"நாங்கள் ஒரு பொது டொமைனில் (Public domain) இருந்த ஆவணம் ஒன்றையே பார்வையிட்டோம். இது பலத்த பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளுடன் பாதுகாப்பாக வைக்கப்பட்ட ஆவணம் ஒன்று அல்ல" என்கிறார்.

"நாம் அவர்களது வெப்சைட்டினுள் நுழைய முற்பட்டபோது திரையொன்று பாவனையாளர் பெயர், பாஸ்வேர்ட்டினை கேட்டது. குறிப்பிட்ட எமது ஊழியர் எந்த ஒரு செய்யத் தகாத வேலையையும் செய்ததாக நாம் நினைக்கவில்லை."

"அவ்வூழியர் எந்தவொரு ஒழுக்காற்று நடவடிக்கைகளுக்கும் உட்படுத்தப்படமாட்டார்' என லுனெட்டா மேலும் தெரிவித்தார்.

'அடாமார்க்' நிறுவன அதிகாரிகள் இவ்வூடுருவலை தமது சொந்தத் தயாரிப்பிலான மென்பொருளினால்தான் கண்டுபிடிக்க முடிந்தது. அதனை அவர்கள் தமது சேர்வரில் பரிசோதித்திராவிடின் நிலைமை மேலும் மோசமாகியிருக்கக்கூடும்.

ஏனென்றால் ஊடுருவிய 'ஆர்க்சைட்' ஊழியர் அந்த File இற்குரிய சரியான ஒரு பாவனையாளர் பெயரையும் பாஸ்வேர்ட்டினையும் கொண்டிருந்தார்.

இதனால் எந்த ஒரு பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளாலும் - ஊடுருவலினை கண்காணிக்கும் கண்காணிப்பான்களாலும் அதனைக் கண்டுபிடித்திருக்கவே முடியாது.

தகவல் தொழில் நுட்பத்துறையில் பிரபலமாகவுள்ள வேறு பல நிறுவனங்களின் நிர்வாகிகள் இதுபற்றிக்கருத்துக் கூறும்போது, இவ்வாறான நிகழ்வுகள் வழமையானவை என்றும் அதனைக் கண்டுபிடித்துக் காப்பாற்றுவதற்கு கடின உழைப்பும் பொறுமையும் தேவை என்கிறார்கள்.

இன்னுமோர் நிர்வாகி தன்னுடைய நிறுவனத்தின் மெயில் சேர்வர் மீது நடத்தப்பட்ட தாக்குதல் ஒன்றை இதே முறையிலேயே அதன் அடிவரை ஆராய்ந்தறிந்ததாகத் தெரிவித்தார்.

போனிக்ஸ்சில் உள்ள CFS அடமானக் கூட்டுத்தாபனத்தில் (CFS Mortgage corp) வலையமைப்பு நிர்வாகியாக வேலைசெய்துவரும் Pat Flamigan என்ற அந்த அதிகாரி அந்தச் சம்பவம் பற்றிக் கூறுகிறார்.

"நான் தினமும் விண்டோஸ் NT இன் பாதுகாப்பு உள்நுழைவு (log) பாதுகாப்பைப் பரிசோதிப்பேன்."

"ஒருநாள் எங்களுடைய 'மெயில் சேர்வரி'ற்குள் 'ஹக்கர்கள்' உள்நுழைய முயன்றிருந்ததை அறிய முடிந்தது. நாங்கள் ஒரு பலமான பாஸ்வேர்ட் கொள்கையை வைத்துள்ளோம். பாவனையாளர்கள் உள் நுழைவதற்காக இரு

'அடாமார்க்' நிறுவன அதிகாரிகள் இவ்வூடுருவலை தமது சொந்தத் தயாரிப்பிலான மென்பொருளினால் தான் கண்டுபிடிக்க முடிந்தது. அதனை அவர்கள் தமது சேர்வரில் பரிசோதித்திராவிடின் நிலைமை மேலும் மோசமாகியிருக்கக்கூடும்.

முயற்சிகள் மட்டுமே அனுமதிக்கப்படும்."

"அந்த அனுபவத்திலிருந்து NT யின் பாதுகாப்பு உள்நுழைவு (Security Log) இரு தொடர்ச்சியான தோல்வியடைந்த உள்நுழைவு முயற்சிகளைக் காட்டியது. உடனடியாக நாம் எமது சேர்வரின் பாதுகாப்பை மேலும் வலுப்படுத்தினோம்" என்ற அவர், "ஒரு நிர்வாகி தமது பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளில் திருப்தியடைந்து விடக்கூடாது" என்றார்.

"மேலும் ஒரு வலையமைப்பை (network) நூறுவீதம் பாதுகாப்பதற்கு ஒரு வழியும் இல்லை என்றே நான் நம்புகிறேன். எனவே உள்நுழைவுகளை சோதிப்பதும் விழிப்பாக இருப்பதும் கட்டாயமானது" என்றும் உறுதிபடத்தெரிவித்தார்.

தனது நிறுவன சேர்வரினுள் அத்துமீறி நுழைந்தவர்கள் மீது சட்டரீதியான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதில் 'அடாமார்க்' நிறுவனம் சிக்கல்களை எதிர்நோக்குகின்றது. காரணம், உண்மையில் அவர்களது பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளில் கண்ணுக்குப் புலப்படாத பல ஓட்டைகள் காணப்பட்டன.

'திருடுவதைவிட - திருடத்தூண்டும்படி வழியமைப்பது' என்பது பெரும் குற்றமே. தமது தரப்பிலேயே தவறுகளை வைத்துக்கொண்டு பிறர்மீது நடவடிக்கை எடுப்பது எவ்வாறு?

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

"உயர் பாதுகாப்பைக் கொண்டவர்கள் நாம்" என்று பீற்றிக்கொள்ளும் Microsoft இன் சேர்வர்களுக்கு விழுந்த அடி - உண்மையில் 'பாதுகாப்பு' என்ற வார்த்தைப்பிரயோகம் இணையத்தைப் பொறுத்தவரை அர்த்தமற்ற் ஒன்று என்பதை நிருபித்துள்ளது.

ஆனால் 'Linux' நிறுவனமோ, "இணையப்பாதுகாப்பில் நாம் பொறுப்பாகவும் - சிறப்பாகவும் கவனம் செலுத்துகிறோம். எமது நிறுவனத்தில் நம்பிக்கை வைக்கும் பயனாளர்கள் மோசம் செய்யப்படமாட்டார்கள்" என்கிறது.

எந்தப் பாதுகாப்பு ஏற்பாட்டையும் முறியடித்து ஊடுருவக்கூடிய வல்லமையுடன் ஒரு கூட்டம் காத்திருக்கும் வேளையில் எந்தவொரு வாக்குறுதியும் செல்லாக்காசாகிப் போவதென்பது தவிர்க்க இயலாததாகிவிடுகிறது.

தொலைபேசி, ஈ-மெயில், தபால் ஏன் Fax இல்கூட தமது பாவனையாளர் ID கள், பாஸ்வேர்ட்கள், சேர்வர்களின் IP Addressகளை பரிமாறிக்கொள்ளும் பரிதாபகரமான பாதுகாப்பு நிலைமை தான் இங்குள்ளது.

இலங்கையைப் பொறுத்தவரை - அரச நிறுவனங்கள் முதல் தனியார் மற்றும் பொது நிறுவனங்கள் வரை யாருமே தமது சேர்வர்களின் பாதுகாப்புக்குறித்துப் பெரிதாக அலட்டிக் கொள்வதாகத் தெரியவில்லை.

தொலைபேசி, ஈ-மெயில், தபால் ஏன் Fax இல்கூட தமது பாவனையாளர் ID கள், பாஸ்வேர்ட்கள், சேர்வர்களின் IP Addressகளை பரிமாறிக்கொள்ளும் பரிதாபகரமான பாதுகாப்பு நிலைமை தான் இங்குள்ளது.

ஆழம் தெரியாமலே காலை அகல வைத்துச் செல்லும் இவர்களை - ஆண்டவன் (அப்படி ஒருவர் இருந்தால்) தான் காப்பாற்றியாக வேண்டும் !

Slammer Worm

(04 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

தலாக Administrator களில் மட்டுமல்ல முகாமைத்துவத்திலும் சிறிதளவாவது Patches ஐ Install செய்ய தவறியதற்கான பொறுப்பு இருக்கவேண்டும்.

"இது சொல்லவருவது என்னவெனில் வியாபாரத்துறை நிச்சயமாக இதற்கான பொறுப்பினை ஏற்கவேண்டும். ஒரு நாளில் மக்கள் சுமார் 6 Pathces ஐ பெறுதற்கு விண்ணப்பிக்கவேண்டும் என்ற எதிர்பார்ப்பு சாத்தியமல்ல. சிலருக்கு இது முழு நேர வேலையாயிருக்கும்" என்கிறார் Raleigh Burns. இவர் Edgewood இல் உள்ள St.Elizabeth Medical Centre இன் பாதுகாப்பு நிபுணர்.

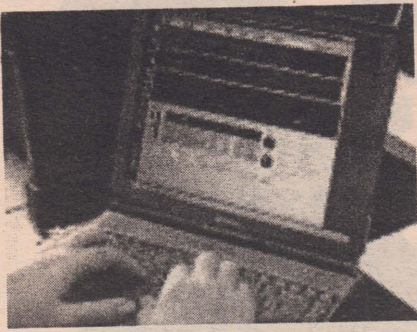
இவ்விடத்தில் ஒன்று குறிப்பிடவேண்டும். இந்த Slammer worm ஆனது server 2000 இற்கான குறைநிவர்த்தி மென்பொருள் (Patch) இனை install செய்யத்தவறிய Server கள் இயங்கிய கணினிகளையே தாக்கியிருக்கிறது.

"நான் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் மீது நிச்சயமாக குற்றம் சுமத்தவில்லை. வாடிக்கையாளர்கள் நிலைத்த தன்மை (Stability) யினையே விரும்புகிறார்கள். அவர்கள் அடிக்கடி Patches க்கான விண்ணபத்தினை விரும்பவில்லை" என்கிறார் Mary Ann Davidson. இவர் Redwood Shores இல் உள்ள Oracle Corp. இன் தலைமை பாதுகாப்பு உயரதிகாரி.

அவர் மேலும் கூறுகிறார் "தொழில்துறையானது நல்ல உதிரிகளை (Tools) கடினமான System களுக்காக வழங்கவேண்டிய தேவை இருக்கிறது".

எதிர்கொள்ளப்பட்ட முக்கிய இடர்பாடு என்னவெனில் SQL Server 2000 இற்குரிய அடிப்படை குறைநிவர்த்தியினை Install செய்வதில் பெரிய குழப்ப நிலைகாணப்பட்டமையே. இந்த குறைநிவர்த்தி மென்பொருட்கள் மட்டும் இதற்கான (Worm இனை தவிர்த்தல்) பொருத்தமான தீர்வாக இருக்கமுடியாது என Microsoft நிறுவன அதிகாரிகளே ஒத்துக்கொண்டிருக்கிறார்கள்.

"Patches இனை வெளியிடுவது மாத்திரமல்ல முக்கியம். வாடிக்கையாளர்களுக்கு இதை install செய்யும் விடயத்தில் உதவிசெய்ய வேண்டியும் இருக்கின்றது" என்கிறார் வாசிங்டனில் உள்ள Microsoft நிறுவனத்தின் Security Response Center இன்இயக்குனரான Steve Lipner.

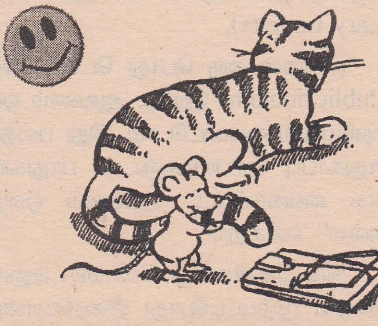


Worm இனது Source code இனை ஆராய்ந்த பாதுகாப்பு நிபுணர்களின் கருத்துப்படி Source code இல் உள்ள எச்சக்குறிப்புக்கள் ஆனது இதற்கான பொறுப்புக்குரியவர்களாக இணைய மோசடியாளர் குழுவென அறியப்பட்ட Honker Union of China வாக இருக்கக் கூடும் என கருதுகிறார்கள். இதுவரை வெளியான தகவல்களின் அடிப்படையில் யாரும் இந்த WORM க்கு உரிமை கோரவில்லை.

"நாம் 100% நிச்சயமாயிருக்கின்றோம் இது CNHONKER Code இனை அடிப்படையாகக்கொண்டமைந்த WORM தான். ஆனால் இதை அவர்கள் தான் வெளியிட்டார்கள் என்று அர்த்தம் கொள்ளாது" என்றார் Chris Rouland. இவர் X-Force ஆராய்ச்சிக் குழுவின் இயக்குனர்.

http://go.to/funpic தளத்தில் சிக்கிய படங்களில் இரண்டு உங்களுக்காக இங்கே...

இணையத்தில் உலாவரும்போது உங்கள் கண்களில் சிக்கும் படங்களை எமக்கு அனுப்பிவைக்கலாம்.



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

புதிய அறிமுகம்

HP Deskjet 450 cbi Mobile Printer

'Hewlett - Packard' நிறுவனம் சந்தைக்கு அறிமுகப்படுத்தியிருக்கும் 'HP Deskjet450cbi' Printer புதிய தொழில் நுட்பப் பயன்பாடுகளுக்கு வழியமைத்துக்கொடுத்திருக்கிறது. கணினிக்கும் இந்தப் பிரிண்டருக்குமிடையே நாம் இணைப்புக் கம்பிகளைப் பயன்படுத்தலாம் அல்லது பயன்படுத்தாமலும் Print-out களைப் பெறலாம். அந்த வகையில் Mobile Printer களின் புதிய பரிமாணமாகவும் இது திகழ்கிறது.

Microsoft Windows, Mac, Palmos, Windows CE மற்றும் Pocket PC வகையறா Operating System களில் பயன்படுத்தத்தக்க வகையில் இந்த Printer வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

USB cable, Parallel cable, அதிவேக Infrared இணைப்புக்கள், Compact Flash வகையிலான I மற்றும் II Memory card கள் அல்லது CF Bluetooth card கள் போன்றவற்றில் உங்களது வசதிக்கும் - தேவைக்கும் ஒத்துழைக்கக்கூடியவற்றை இந்த Printer உடன் இணைத்துப் பயன்படுத்தலாம்.

உயர்தரத்திலான out putகளை (எழுத்து, படங்கள்) இந்தப் பிரிண்டர் மூலமாகப் பெறலாம். இதன் தரம் பிரமிக்கத்தக்க வகையில் உள்ளது.

இந்தப் பிரிண்டரினுள் இணைக்கப்பட்டுள்ள பட்டரியுடன் இதனது மொத்த நிறை 4.6 Pounds. 7.8" X 13.1" X 6 .5" பரிமாண அளவுடைய இந்த HP Deskjet 450 cbi பிரிண்டரை, வெளியிடங்களுக்குச் செல்லும்போது சுலபமாக எடுத்துச் செல்லலாம். பிரிண்டரினுள் காணப்படும் மின்கலத்தின் ஆயுள் - முன்னைய தயாரிப்புக்களை விட சிறப்பாக உள்ளது. ஒரு தடவை இந்த மின்கலத்தை பூரணமாக மின்னேற்றிக் கொண்டால், 350 பக்கங்களைப் Print செய்துகொள்ளலாம். அந்த அளவுக்கு வலிமையானது இதனுள் இருக்கும் மின்கலம்.

இந்தப் பிரிண்டரைக் கையாள்வதும் இலகுவான காரியம் தான். 3 Buttonகளும் - Printer இனது இயக்க நிலைகளை உணர்த்துவதற்காக ஆறு LED இன்டிகேட்டர்களும் காணப்படுகின்றன.

கறுப்பு - வெள்ளையிலான Print out களை அதிகபட்சமாக 1,200 X 1,200 resolution இல் பெறலாம். Photo தாளில் வர்ண Print களை 4,800 X 1,200 resolution இல் பெற்றுக் கொள்ளலாம். கறுப்பு - வெள்ளை Printகளை ஒவ்வொரு கார்ட்ரிஜ்களுக்கும் 450 தாள்களில் எடுத்துக்கொள்ளலாம். வர்ண கார்ட்ரிஜ்களைப் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு கார்ட்ரிஜ் இற்கும் 400 தாள்களில் Print outகளை எடுக்கலாம்.

9 pages / minute என்ற வேகத்தில் கறுப்பு வெள்ளை text document களையும், 8 pages/minute வேகத்தில் colour print out களையும் தருகிறது.உதாரணமாக Microsoft Word இலான textகளை மட்டும் உள்ளடக்கிய பக்கமொன்றை 24 செக்கன்களில் Print செய்துகொள்ளலாம்.

Photoshop 7.0 இல் வடிவமைக்கப்பட்ட அதி உயர்தரமான ஒரு பக்க அளவுள்ள Colour Document ஒன்றை உயர்தர Photo தாளில் Print செய்துகொள்வதற்கு 8 நிமிடங்கள் 11 செக்கன்கள் என்ற கால அவகாசம் தேவைப்படுகிறது. அடக்கமான அளவிலும் - சிறப்பான வேகம் மற்றும் உயர்தரத்தில் Print களைத் தரக்கூடிய வகையிலும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள HP Deskjet 450 cbi பிரிண்டர், Printer களின் உற்பத்தியில் சிறப்பானதொரு வடிவம் என்பதை மறுக்க இயலாது.

இதன் பெறுமதி இலங்கை நாணய மதிப்பில் ரூபா 35,000. இதற்குப் பயன்படுத்தும் Ink Cartridgeகளில் கறுப்பு வெள்ளை ரூபா 2,000 உம், வர்ணம் ரூபா 3,500 உம், மேலதிக Photo colour cartridge ரூபா 2,500 பெறுமதிவாய்ந்தவையாக உள்ளன.

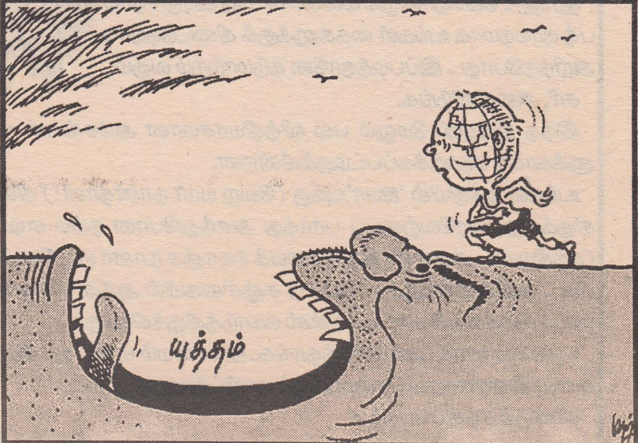
- *மெமறி*

தெரிந்த சொற்கள் ; தெரியாத விளக்கங்கள்!

DVD - Digital Video Disk பெரியளவிலான சேமிப்புக் கொள்ளளவு உடைய ஒரு வகையான Disk.

DVI - Digital Video Interface இது ஒரு வீடியோ இணைப்பு. சில TFT Monitorகளிலும் சில கிரபிக் கார்ட்களிலும் - இது கணினிக்கும் அவற்றிற்கும் இடையிலான டிஜிட்டல் தொடர்பை வழங்குகிறது. இது வழமையான VGA தொடர்பை விட அதிக தரத்தை வழங்குகிறது.

உலகின் இன்றைய யுத்தச் சூழ்நிலையை விளக்கும் முகமாக 'விகடன்.கொம்' வெளியிட்ட கார்ட்டூன்.



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

இப்போதெல்லாம், இணையத்தில் இ-மெயிலில் உலாவரும் விடயங்களில் 'கவிஞர்கள்' தங்கள் கைவரிசையைக் காட்டிவருகிறார்கள்.

இணையத்தில் தமிழ் எழுத்துருக்களின் பயன்பாடு தொடர்பான சிக்கல் இன்னும் தீராமல் இழுத்தடித்துக்கொண்டிருப்பதால், தமது தமிழ்ப் புலமையைக் காட்டவிரும்புபவர்கள் பெரும்பாலும் தமது ஆக்கங்களை Image களாக வடிவமைத்து அனுப்பித்தள்ளிக்கொண்டிருக்கிறார்கள்.

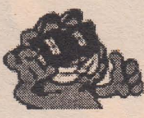
அவ்வாறு, எனது மெயில் பொக்ஸ்ஸுக்குள் வந்து விழுந்து - 'வைரஸ்' என்று நான் முத்திரை குத்தி -பார்க்காமலே Delete பண்ணாமல் தப்பித்த ஆக்கமொன்று...

காதலை Digital முறையில் சொல்லமுயன்றிருக்கும் ஓர் இளைஞனின் குமுறல் இது.

'மெயில்' வாகனத்தில் வந்த குயில்

அன்புள்ள காதலிக்கு,
நேற்று Bus stop ஐ Browse பண்ணும்போது
உன்னைக் கண்டேன்.
அக்கணமே முடிவுசெய்துவிட்டேன்...
நீதான் நான் Search பண்ணும் Site என்று!!!

என்வாழ்வில்
எத்தனையோ Bug குகள்....
ஆனால், எனக்குத் தெரியும்
நீதான் என் Debugger என்று!!!



என் வாழ்வு இன்றுவரை
ஒரு Uncompiled Program.
ஒரு நாளேனும்
Executable Code ஐ உருவாக்கவில்லை.
உன்னால்தான் என்னை ஒரு சிறந்த
Software ஆக மாற்ற முடியும்!!!

உன் புன்னகை எனக்குள்
1000 Main Frames Processing Power ஐ
உருவாக்குகிறது!!!
அதனால் என் Program கள்
Compile பண்ண ஆரம்பித்துவிட்டன.

கண்ணே நாமிருவரும் Link பண்ணினால்
இவ்வுலகிற்கு புதிய புதிய
Objects, Libraries & Class களை வழங்கி
மானிட இனத்துக்கொரு
Error Free Life ஐ வழங்கிடலாம்!!!

எம் பெற்றோர்களின் Firewall பற்றி
கவலைகொள்ள வேண்டாம்.
என்னைப்போன்ற சிறந்த Hacker
உலகில் வேறெங்குமில்லை!!!

என்னால் அவர்களுடைய Security

Passwordஐ
- அவர்கள்
Enter பண்
உன் மனமெ
வேறொருவ
- என நினை

அவ்வாறு -
Already Lo
என்-System
Recover ப
Crash செய்

Please
உன்
In box இல்
இடங்கொடு
உன் e-mai
On line இ

ஸ்பெஷல் ஷொட் !

நாற்று நடுவது, மரம் நடுவது *(அதுதாங்க.. நம்ம அரசியல்வாதிங்க அடிக்கடி பண்ணுவாங்களே... போட்டோகூட பேப்பர்ல வருமே..)* அது மாதிரி - இது 'மனித நடுகைத் திட்டம்'

'போட்டோ சொப்' என்னும் மென்பொருளைப்பற்றி அறியாதவராக நீங்கள் இருந்தால்... உங்கள் காதில் பெரிய 'பூ' ஒன்று இருக்கும்.

போய்க் கண்ணாடியில் பாருங்கள்..!!

ஹாய் ஹாய் ...நண்பர்களே.....

என்ன செய்வது... சில விஷயங்கள் சில காரணங்களால்.. சில சந்தர்ப்பங்களால்.... சில....

ஹி..ஹி.. வேறொன்றுமில்லை - கடந்த இதழ் ரொம்பத் தாமதமாக உங்கள் கைகளுக்குக் கிடைத்ததாக அறிந்தபோது - இப்படித்தானே தடுமாற்றம் வரும்.

சரி, அதை விடுங்க.

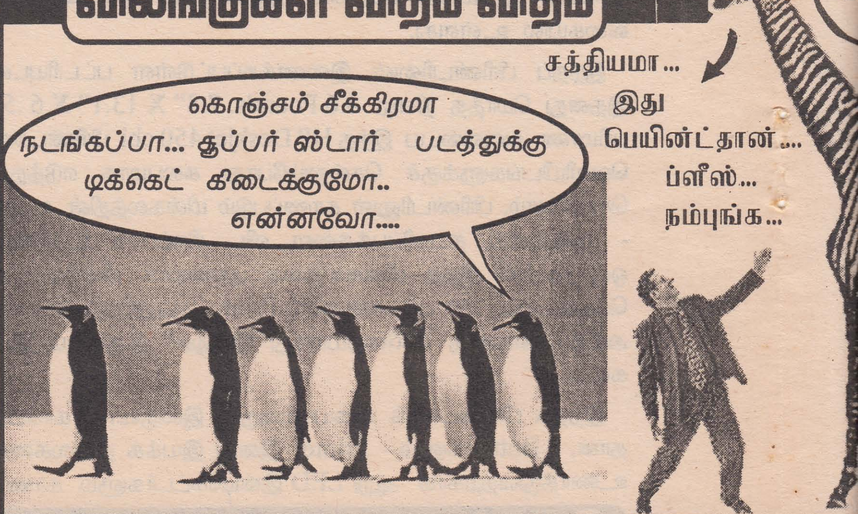
இந்த இதழில் மேலும் பல வித்தியாசமான அம்சங்கள் உங்களுக்காகத் தொகுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

உங்கள் மத்தியில் 'ஐயா'வுக்கு (வேற யார் நான்தான்!) கிடைத்திருக்கிற வரவேற்பைப் பார்த்து அசந்துபோன நம்ம எடிட்டர் (சத்தியமா - அவர் திறந்த வாயைக் கொஞ்ச நாளா மூடவேயில்லீங்க - அவ்வளவு ஆச்சரியம் !!) சஞ்சிகையில் ஆங்காங்கே நம்ம கைவரிசையைக் காட்ட சான்ஸ் கொடுத்திருக்கிறாரு.

எல்லாம் உங்க புண்ணியந்தாங்க..இணையம் என்பது - இதயங்களை இணைக்கும் பாலமாகவும் மாறிட்டுவருது.... So..

மீண்டும் சந்திப்போம் !!

பறவைகள் பலவிதம்.. விலங்குகள் விதம் விதம்



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

...வில் கவிதை!

...sswordஐ உடைத்து
...அவர்கள் மனதினுள்
...ter பண்ண முடியும்!!!!
...ன் மனமெனும் Data Base இல்
...வறொருவரும் Login பண்ணவில்லை
...என நினைக்கிறேன்.

...வ்வாறு - யாராவது,
...ready Logged In என்றால்....
...ன்-System ஐ
...ecover பண்ணமுடியாதவாறு
...ash செய்து மாய்த்துக்கொள்வேன்.

...ease
...ன்
...box இல்
...ங்கொடு பெண்ணே!!!
...ன் e-mail இற்காக
...n line இல் காத்திருக்கும்.....

காதலர் தினம்

பெப்ரவரி 14 ஆம் திகதி 'காதலர்தின' மாக வந்தாலும் வந்தது.

"நாம் தரும் வாழ்த்து மடல்களை உங்கள் காதலன் - காதலிக்கு அனுப்புங்கள்" என்று போட்டிபோட்டுக்கொண்டு பல இணையத்தளங்கள் களத்தில் இறங்கியிருந்தன.

அழகழகான படங்களும் - கவர்ச்சிகரமான வாக்கியங்களும் அந்த வாழ்த்து மடல்களை அலங்கரித்தன.

THE STEPS

Step 1. Call 1900-912-2023

Step 2. Press 1 to enter the 4-digit song code directly, or Press 2 to browse all songs by the following categories: 1. Fun Stuff
2. Classic Hits
3. Chart Toppers
4. Love & Romance
5. Greetings

Step 3. Record your personal message

Step 4. Enter the recipient phone number

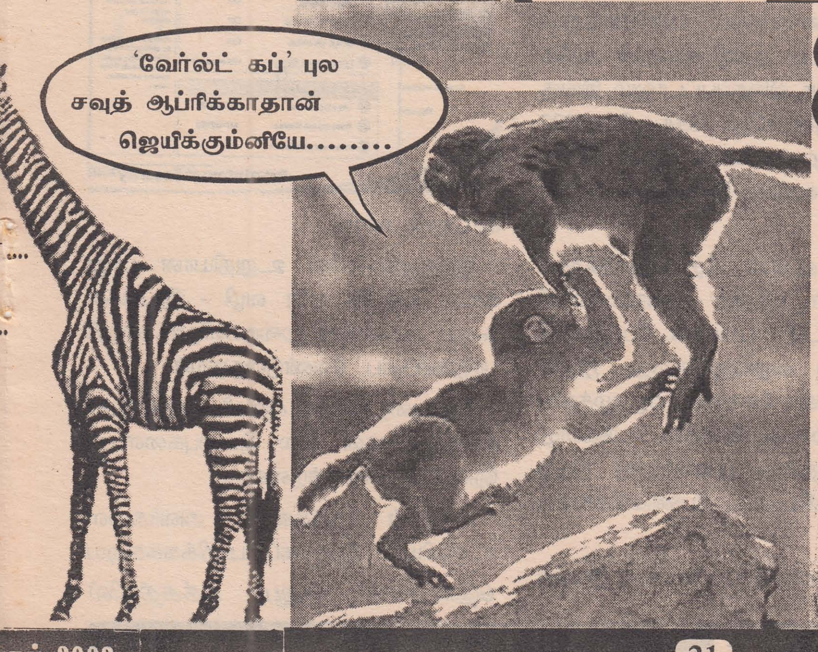
Step 5. The song + your message will be played on the recipient phone!

Love Dedication

Bored of the usual dinner and gifts for Valentine's Day?
Be different and send a **Love Dedication** this year to your special loved one. Make your Valentine's Day just that extra memorable with a personalised voice message and song.

1003	The Corrs - Breathless
1004	The Corrs - Irresistible
1012	Eric Clapton - Layla
1014	Goo Goo Dolls - Iris
1015	Faith Hill - The Way You Love Me
1016	Simply Red - If You Don't Know Me By Now
1017	Seal - Kiss From A Rose
1018	Rod Stewart - Sailing
1019	K.D. Lang - Constant Craving

வழங்குவது
நிலவு.com
www.nilavu.com
இதயம் குளிரும் இணையம்



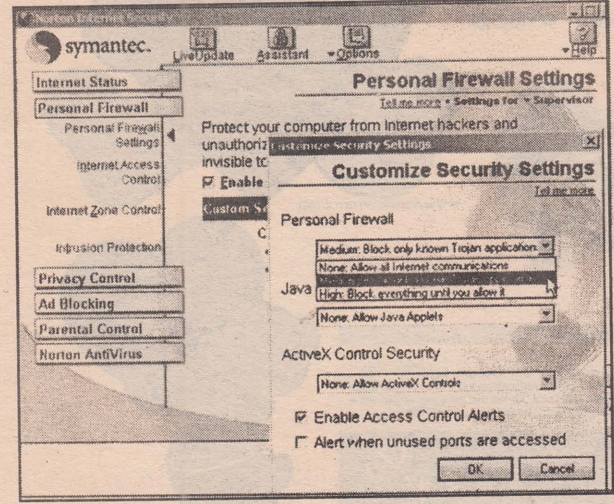
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

நோட்டன் வைரஸ் விரட்டி !

Norton Internet Security 2002

"உங்கள் கணினியை வலைப்பின்னல்ப் பயங்கரத்திலிருந்து பாதுகாக்கும் காவலன்"

அனுமதியின்றி உங்கள் கணினிய மைப்பிற்குள் - வலையமைப்பிலிருந்து நுழைபவர்களிடமிருந்தும், வலையமைப் பிலிருந்து பரவும் நாசம் விளைவிக்கக் கூடிய வைரஸ் புரோகிராம்களிடமிருந் தும் உங்கள் கணினியையும், அதி லுள்ள தகவல்களையும் பாதுகாத்துக் கொள்ளப் பயன்படும் ஒரு பாதுகாப்பு



மென்பொருள் நோட்டன் இன்டர்நெட் செக்யூரிட்டி 2002.

முதன்முறையாக இம்மென்பொருளை நிறுவிக்கொள்ளும்போது - வலைப்பின்ன லுடன் செய்முறைகளை அறிந்து கொள் வதற்காக, அம்மென்பொருளில் உள்ள பயர்வோல் (Firewall) புரோகிராம் ஹார்ட் டிஸ்கை ஸ்கான் செய்கிறது.

இதன்போது வலைப்பின்னலுடன் தொடர்புபடுத்த அனுமதிக்க வேண்டிய செயன் முறைகளை 'டிக்' செய்வதற்கு உங்களிற்கு அழைப்பு விடுக்கும். அதன் போதே வலைப் பின்னலுடன் தொடர்பு கொள்வதிலிருந்து தடுக்கப்பட வேண்டிய செய்முறைகளையும் குறிப்பிட வேண் டும்.

இந்தப் படிமுறையைத் தாண்டி (skip செய்து) தொடரும் பட்சத்தில் எந்த ஒரு புரோகிராம் வலையமைப்பை அணுக எடுக்கும் முதல்முயற்சியின் போதும் உங்களை எச்சரிக்கை செய் யும். தொடர்ச்சியாக எச்சரிக்கை செய்து இடையூறு செய்யப்படுவதை தவிர்க்கு முகமாக முதற்தரம் மட்டுமே எச்ச ரிக்கை செய்யுமாறு உத்தரவிட முடி யும்.

நீங்களாக மேற்கூறியவாறு செய்து கொள்வது கடினமாகத் தோன்றினால் Firewall செய்முறையே தானாக செய்து கொள்வதற்கு விட்டுவிட லாம். மென்பொருள் நிறுவிக்கொள்ளப்பட்ட கணத்திலிருந்து உங் கள் கணினி, வலையமைப்பில் பாதுகாப்பாக மறைக்கப் பட்டுவிடும்.

அதனால் வலையமைப் பினூடாக உங்கள் கணி னியை அணுகி அதி லுள்ள தகவல்களைப் பார்வையிடுவதோ, கைப் பற்றுவதோ முன்புபோல் இலகுவானதாக இருக்கப் போவதில்லை.

நோட்டன் அன்ரி வைர ஸ் கம்பீரமான, முழுமையான பாதுகா ப்பை வழங்குகிறது.

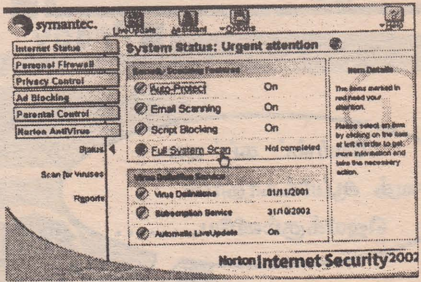
மிகத்திறமையாகப் பணியாற்றும் இந்த நோட்டன் அன்ரி வைரஸ் அதிக மாக தனித்தே விற்கப்பட்டாலும் இங்கு (நோட்டன் இன்டர்நெட் செக்யூரிட்டி2002 இல்) ஒரு முழுமையான மென் பொரு ளாக (Full version) இணைக்கப்பட்டுள் ளது.

வலைப்பின்னல் தோற்றுவிக்கும் கோளாறுகள் மற்றும் வைரஸ்களிலி ருந்து நோட்டன் - பலமான, போதுமான பாதுகாப்பை வழங்குகின்றது. இதன் போது கவனிக்க வேண்டிய ஒரு முக்கிய மான விடயம் என்னவெனில், உங்களது தரவுத் தளத்தை (Database) நிகழ் காலத்திற்குரியதாக பேணிக்கொள்வ தாகும்.

நீங்கள் வைரஸ் Updateகள் இணை யத் தளத்தில் புதிதாக வெளியிடப்படும் போது Live Update செய்துகொள்ள வேண்டும். இப்பாதுகாப்புச் செய்முறை உள்வரும், வெளிச்செல்லும் அனைத்து மின்னஞ்சல்களையும் ஸ்கான் செய்யும். ஆனால் இதன் போது உங்கள் அமைப் பினுள் (System) நுழைந்துகொண்ட எந்த ஒரு வைரஸ் உம் ஆபத்தான முறையில் பரவுவதற்குள் கண்டுபிடித்து அழித்தொழிக்கப்பட்டுவிடும்.

அந்தரங்கமான, நம்பகமான விடயங் களை வலைப்பின்னல்களில் உள்ள படிவங்களிற்காகப் பரிமாறிக்கொள்ளும் போது அவை தவறான நபர்களைச் சென்றடையாமல் இருப்பதற்கான பாது காப்பு ஏற்பாடுகளும் செய்யப்பட்டுள் ளன. ஆனாலும் அவ்வாறான தகவல்கள் மிகச்சரியாக நீங்கள் முதன் முறை பாவித்த வடிவத்திலிருக்கும்போது மட்டுமே பாதுகாக்கப்படும்.

உதாரணத்திற்கு நீங்கள் 1234 4321 5678 8765 என்ற இலக்கமுடைய கடன் அட்டையை (Credit Card) பாதுகாக் குமாறு கேட்டுக்கொள்வீர்களானால், உங்கள் பாதுகாப்பு ஏற்பாட்டை தகர் க்க முனையும் ஒருவர் இலக்கங்களை இடைவெளி இல்லாமல் டைப்செய்து பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளிற்கு தண்ணி



காட்டிவிடலாம்.

இந்தமுறையில் உறுதியான பாது காப்பு வழங்க ஒரே வழி - இயங்கக் கூடிய அனைத்து முறைகளிலும் எழுதி பாதுகாப்பை வேண்டுவதுதான்.

இதுவரை பார்த்த சிறப்பியல்புகளுடன் தனித்துவமான, சில இயல்புகளையும் நோட்டன் கொண்டுள்ளது.

உங்கள் சிறார்களை - அவர்களை உளவியல் ரீதியாகப் பாதிக்கக்கூடிய

தொடர்ச்சி 39ஆம் பக்கத்தில்

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

பொதுத்தகவல் தொழில்நுட்பக் கிருத்தியம்

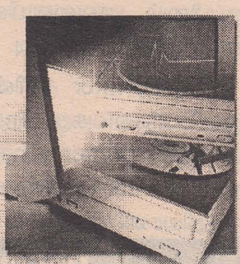
பாடசாலைக் கணினிப் பாடத் திட்டத்துக்கு அமைவாக Computer Department National Institute Of Education இனால் வழங்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் - கணினிப் பரீட்சையை எதிர்கொள்வதற்கான வழிகாட்டித் தொடர்.

GIT

GENERAL INFORMATION TECHNOLOGY

Digital Cameras

Digital cameraகள் பல காரணங்களுக்காக இப்பொழுது பிரபலமாகி வருகின்றன. புகைப் படச்சுருள் தேவைப்படுவதில்லை. புகைப்படம் விருத்தி செய்வதற் கான அதிக செலவு இங்கில்லை.



புகைப்பட உருவமைப்புகளை நேரடியாக scannerஇன் உதவி இன்றி ஆவணங்களில் புகுத்தலாம்.

படங்கள் digital வடிவில் இருப் பதால் உடனடியாக இணையத் தினூடாக அனுப்பலாம்.

நீங்களாகவே படத்தின் அளவை மாற்றவோ (பெரிதாக்கவோ/சிறிதாக்கவோ) அல்லது கத்தரிக்கவோ (அதாவது புகைப்படத்தில் தேவையான பகுதியை மட்டும் வெட்டியெடுக்கவோ) முடியும்.

Output Devices

தகவல் (data) processing க்குப் பின்னான பெறுபேறுகளை output device பொருத்தமான வடிவத்தில் தரும். பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் இது வன் வடிவிலோ (hard copy) (print out) அல்லது திரையிலோ பெறப்படும்.

இலத்திரனியல் அஞ்சல் (e-mail) இனது பரந்துவிரிந்த பாவனையானது output பெரும்பாலும் இலத்திரனியல் செய்திவடிவத்தில் வேறொரு கணினிக்கு கடத்தப்படுவதையே குறிக்கிறது.

Visual Display Units (VDUs) or Monitors (பார்வைக்கான பிரதிபலிப்பு தொகுதி) VDU அல்லது Monitor களே பெருமளவு output device ஆக கருதப்படுகின்றன. இவை ஒரு விண்ணப்பத்திற்கான முடிவுகள், print வடிவத்தில் தேவைப்படாதவிடத்து, வெளியீடாகத் தருவதற்கு மிகவும் பொருத்தமானவை. உதாரணமாக ஒரு போக்குவரத்து முகவர் நிலையத்திற்கு சென்று ஒரு குறிப்பிட்ட விடுமுறை ஒரு குறித்த தினத்தில் இருக்கின்றதா இல்லையா என அறிய முற்படுகையில் தேவைப்படுவது ஆம் அல்லது இல்லை எனும் பதில்மட்டுமே. இது print செய்யப்பட வேண்டியதில்லை.

VDUகள் வேறுபட்ட அளவுகளிலும் வேறுபட்ட பிரித்தறியும் வலு (Resolution) இலும் காணப்படுகின்றன. ஒரு திரையின் குறிக்கப்பட்ட அளவானது அதன் மூலைவிட்டத்தின் அளவாகும். அதாவது 17 அங்குலத்திரை-17 அங்குல மூலைவிட்டத்தை உடையது. (resolution) பிரித்தறியும் வலு திரையில் காண்பிக்கப்படும் ஒளிப்புள்ளிகளின் (pixels) எண்ணிக்கையால் தீர்மானிக்கப்படும். திரையொன்று கணினி வழிகாட்டலிலான வடிவமைத்தலில் (CAD) பயன்படுகையிலும் Desk top publishing இல் பயன்படுகையிலும் பெரிதாகவும் கூடிய (resolution) பிரித்தறியும் வலு உடையதாகவும் வேண்டப் படுகிறது.

திரவபளிங்கு வெளிக்காட்டும் திரை Liquid Crystal Display (LCD) Screen

LCD திரைகள் பெரும்பாலும் தூக்கிச்செல்லக்கூடிய அல்லது laptop கணினிகளில் காணப்படுகின்றன. இவ்வகைகளில் பயன்படக்காரணம் சிறிதாகவும் பாரம் குறைவாக இருப்பதுமாகும். LCD திரைகள் இடம் ஒரு பிரச்சனையாக இருக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் (இடத்திற்கான முக்கியத்துவம் உயர்வாக இருக்கும் போது) பயன்படுகின்றன. நீங்கள் இவற்றை வங்கியிலும், கட்டடக்கழகங்களிலும் (building society) காணலாம். ஏனெனில் இங்கு பூர்வீக monitor கள் அதிக இடத்தை அடக்கும்.

Graphical Display Units (சித்திரவடிவங்களை வெளிக்காட்டும் தொகுதிகள்)

பொதுவாக சாதாரண VDUக்களை விட பெரிதாகவும் அதிக பிரிக்கும் வலுவுடையதாகவும் இருக்கும். இதனால் திரையில் உள்ள ஒருகோடு பல சிறிய புள்ளிகளின் சேர்க்கை என்பது தென்படாமலிருக்கும். Graphical display units பொதுவாக ஒளிப்பேனாக்களுடன் சேர்த்துப் பயன்படுகின்றன.

Laser Printers

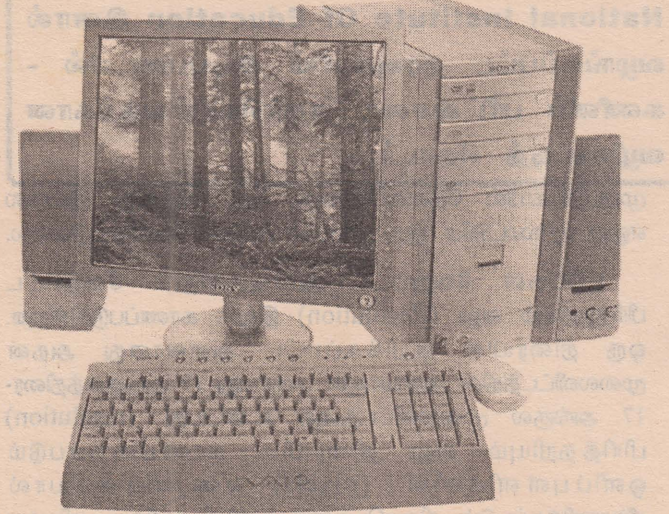
Laser Printers அதிக வேகத்தையும் அத்துடன் எழுத்து மற்றும் சித்திரங்களை Print செய்வதில் உயர்தரத்தையும் கொண்டவை. Laser Printerகள், toner cartridge களை கொண்டவை. இது நுண்மையாக பொடி செய்யப்பட்ட toner எனப்படும் கறுப்பு plastic ஐ கொண்டவை.

Ink-Jet Printers

Ink-jet printerகள் பொதுவழக்கில் bubble jet printer எனவும் (குமிழி) அழைக்கப்படும். Printer இன் பதிக்கும் தலை (Print head) மூக்குக்குழாய் nozzels (பொதுவாக

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

64)ஐ கொண்டது. மை பொருத்தமான மூக்குக் குழாய் ஊடாகப்பாய்ந்து பின் வெப்பமாக்கப்படுகையில் ஒரு



குமிழியை உருவாக்கும். இது பருத்து உடைகையில் ஒரு மிகச்சிறிய மைத்துளியை வெளியேற்றும் இப்படியாக உருவாக்கும் துளி, dot-matrix printer இலுருவாவதைவிட மிகச்சிறியது. (அத்துடன் அதிக எண்ணிக்கையிலும் இருக்கும்). இவற்றில் ink-jet printer ஆனது பெருமளவு laser printer க்கு இணையான - தரமான எழுத்துமற்றும் படங்களை print செய்யக்கூடியது.

Laser Printer ஐ காட்டிலும் ink-jet printer கள் மலிவானவை. எனினும் அவை பாவனைக்கு கணிசமான அளவு செலவு கூடியவை. ஏனெனில் மை catridge கள் விலைகூடியதும் அடிக்கடி மாற்றப்பட வேண்டியதுமாகும். அதிகளவு printing மேற்கொள்ளாதவிடத்து ink-jet printer களே மிகவும் சிறந்த தெரிவாகும்.

Dot-matrix printerகள் மூடிய உள்கட்டமைப்புடைய printerகள். இவை காகித தாள்களுடாக print ஐ கடத்தக்கூடியவை. இதனால் அறிவது யாதெனில் அவை பல பகுதி (multy parts stationary) காபன் கொண்ட தாள்களை ஒரே நேரத்தில் print செய்யும்.

எனவே ஒரு பல பகுதிகொண்ட தாளை அச்சாக்க, உதாரணமாக ஒரு தாளின் வெள்ளைநிற மேல்பகுதி வாடிக்கையாளருக்கும், மஞ்சள் நிறப்பகுதி கணக்காளருக்கும், நீலப்பகுதி விற்பனைநிலையத்திற்கும் எனில், dot-matrix printer களை பயன்படுத்த வேண்டியிருக்கும்.

Colour Printer

நிற printer கள் ஒரு கணினித்தொகுதியில் இருந்து பெறப்படும் output இன் தோற்றத்தை மேம்படுத்த உதவும். நிதி அறிக்கைகள், சுவரொட்டிகள் (poster), சிறுவெளியீடுகள் (broctures), வர்த்தக கடிதங்கள் என்பன நிறங்கள் கொண்டதாக இருக்கும் போது எவ்வளவு கவர்ச்சியாக/ விருப்புள்ளதாக இருக்குமென கற்பனை செய்து பாருங்கள்.

நிற ink-jet printers

இவையே மிகமலிவான நிற printers. இவையே பொதுவாக வீட்டுப்பாவனைக்கு அதாவது பிறந்தநாள் அட்டை அச்சடித்தல், வரவேற்பு அட்டைகள், கடதங்கள் மற்றும் digital cameraகளில் இருந்து புகைப்படப் பிரதியெடுத்தல் போன்ற பலதரப்பட்ட செயற்பாடுகளுக்கு பயன்படுகின்றன. தரமான நிறங்களை உருவாக்க, ink-jet printer களில், விசேட மினுக்கமான ஒருவகை கணிசமான அளவு விலையான காகிதத்தையே பயன்படுத்த வேண்டும். பெறவேண்டிய உருவ அமைப்பு மிகத்துல்லியமாகத் தேவைப்படாத விடத்து சாதாரண காகிதத்தை பயன்படுத் தலாம்.

Ink-jet pinterகளின் விலை மலிவாக இருப்பினும் பாவனையின் போது அதிக செலவேற்படும். ஏனெனில் மை cartridge கள் அதிக விலையானவை.

நிற Laser Printers

நிற laser printers அதேமாதிரியான Ijk-jet printer உடன் ஒப்பிடுகையில் மிகவும் தெளிவானவை. ஆனால் கணிசமான அளவு விலை உயர்ந்தவை. எனினும் அதியுயர்ந்த ஆரம்ப கொள்விலை (பொதுவாக மிகக்குறைந்தது $1500) காரணமாக வர்த்தகத்தாபனங்கள் மட்டுமே இதனை பயன்படுத்துகின்றன. எனினும் இவை வாங்குவதற்கு அதிகவிலையுடையதாக இருப்பினும் பாவனையின் போதான செலவு நிற ink-jet printer இலும் குறைவு.

Ink-jet printer களின் மற்றொரு அனுகூலம் யாதெனில் திருப்திப்படுமளவுக்கு நிறத்தில் அச்சாக்கக்கூடியவை. ஆனால், Dot matrix printer நிறத்தில் print செய்யக்கூடியதாயினும் நிறங்கள் ink-jet printer இனதளவுக்கு ஒழுங்கானதோ/ நேர்த்தியானதோ அல்ல.

Dot matrix printers

Dot matrix printers பெரும்பாலும் முழுமையாக Ink-jet printer ஆலும் laser printer ஆலும் பிரதியிடப்பட்டாலும் சில பயன்பாடுகளுக்கு அவை சிறந்தவையாகக் காணப்படுகின்றன.

Laser Printer களின் அனுகூலம்.

செயற்படும்போது இவை அமைதியானவை, அதிக சத்தமெழுப்பும் Dot-Matrix printer உடன் ஒப்பிடுகையில் Laser printerகள் எழுப்பும் ஒரே சத்தம் யாதெனில் வெப்பத்தைத் தணிக்கும் மின்விசிறிகள் எழுப்பும் சத்தமும், காகிதம் அசையும் சத்தமும் ஆகும். Laser printerகள் காகிதம் உட்செலுத்தவும் வெளிவரவும் தட்டுகளை கொண்டவை. எனவே ஒரு தடவை ஒழுங்கு செய்தபின் இதற்கு மேற்பார்வை அவசியமில்லை.

Laser Printer இன் பிரதிகூலங்கள்

Laser Printer ஆனது dot-matrix மற்றும் ink-jet Printer களை விட விலை கூடியது. இவை கணிசமான அளவு பெரிதாகவும் அதிக இடத்தை எடுப்பதாகவும் இருக்கும். இவை சிக்கலான அமைப்புடையதால் திருத்தவேலைகளுக் கான செலவு உயர்வாக இருக்கும். இவை மூடிய உட்தொகுதி (Impact) கொண்டிராத printers என்பதால் multi-part stationary (பல் பகுதி கொண்ட) பயன்படுத்த இயலாது. Dotmatrix printer களின் மூடிய உள்தொகுதி (impact) இனால் பல காகிதத்தாள்களில் ஒரே நேரத்தில் →

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

குறிகளிடலாம். இம்மெல்லிய கடதாசிகள் நிறுவனத்தின் வெவ்வேறு பிரிவுகளுக்கு பிறகு அனுப்பப்படலாம். Laser Printers பக்க Printer கள் (Page printers) எனவே அவை தொடர்ச்சியான (Stationary) உடன் பயன்படுத்தப்பட முடியாதவை.

Graph Plotters வரைபு வரையிகள்

Graph plotters காகிதத்தாளில் மிகத்திருத்தமான கோட்டு வரைபடங்கள் வரைய உதவும். இவை பின்வருவனவற்றிற்கு மிகவுகந்தவை. திட்டங்கள், வரைபடங்கள், கோட்டு வரைபடங்கள் மற்றும் முப்பரிமாண வரைபடங்கள், graphic plotters உருவங்களை பெற பேனைகளைப் பயன்படுத்தும். வெவ்வேறு பேனைகள் (எழுதுகோல்) வெவ்வேறு நிறமை கொண்டவற்றை பயன்படுத்தலாம்.

பாடசாலை மாணவர்களுக்கான வழிகாட்டலை நோக்காகக் கொண்ட இத்தொடர் தொடர்ந்தும் வெளிவரும்.

விளம்பரம்

ஆண் அலுவலக உதவியாளர்

'கம்ப்யூட்டர் டுடே' அலுவலகத்தில் அலுவலக உதவியாளராகப் பணியாற்றுவதற்கு குறைந்தபட்சம் O/L சித்திபெற்றவர் எதிர்பார்க்கப்படுகிறார். கணினி அறிவு இருப்பது விரும்பத்தக்கது. மும்மொழி அறிவு அவசியம். அலுவலக நேரத்தில் தொடர்புகொள்ளவும்.

தகவல் துளிகள்....

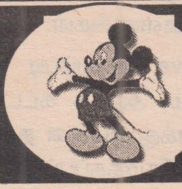
கிரா:பிக்ஸ் கார்ட் (Graphics Card)

இது கணிப்பொறி ஹார்ட்வெயாரின் ஒரு சிறு பகுதி. இது சி.பி.யூவில் இருந்து பெற்ற வீடியோ டேட்டாக்களை பிராசஸ் செய்து - திரையில் காட்டத் தகுந்தவண்ணம் மொனிட்டர் ஏற்றுக்கொள்ளும் வடிவத்தில் மாற்றுகின்றது. 1987ஆம் ஆண்டில்தான் விஜிஏ அறிமுகமானது.

கிரா:பிக்ஸ் கார்ட்டுகள் நான்கு முதன்மை வகைகளாக உள்ளன. அவை - விஜிஏ கார்ட், எஸ்விஜிஏ கார்ட், 2டி கிரா:பிக்ஸ் அக்சலரேட்டர்ஸ், 3டி கிரா:பிக்ஸ் அக்சலரேட்டர்ஸ். கிரா:பிக்ஸ் கார்ட்டின் வேலை மிகவும் கடினமான ஒன்று. மொனிட்டரில் டிஸ்பிளே ஆகும் படங்கள் கிரபி:ஸ் கார்ட்களின் தன்மையைப் பொறுத்தே அதன் தெளிவுகளும் காணப்படும்.

மின்னோட்டத்தின் அளவு (Rate of Electron Flow)

மின்னியலின் மிகத் தேவையான கூறுதான் மின் அழுத்தம் - வோல்டேஜ் **(Voltage)** எனப்படுகிறது. இந்த மின் அழுத்தம் மின்சாரம் பாய்வதற்கு வழி செய்கிறது என்று சுருக்கமாகக் கூறலாம். மின்னோட்டத்தின் அளவை 'V' எனும் ஆங்கில எழுத்தில் குறிப்பிடுகின்றனர். பொதுவாக நமக்கு கிடைக்கின்ற மின்சாரத்தின் இலத்திரன்களின் ஓட்டத்தை நம்மால் கணக்கிட முடியாது. இதனை மின் தேக்குத் திறன் மூலமாக அறிந்து கொள்ளலாம்.



கம்ப்யூட்டர் டுடே யின் வெற்றிப் பயணத்தில் நீங்களும் இணையுங்கள்...!

விளம்பரக் கட்டணங்கள்

அளவு	கட்டணங்கள்	உயரம்	அகலம்
உள்பக்கங்கள் - ஒரு கலர்			
முழுப் பக்கம்	6 000/=	230 mm	175 mm
1/2 பக்கம்	3 300/=	110 mm	175 mm
1/4 பக்கம்	1 800/=	110 mm	85 mm
ஒரு கொலம் (80மி.மீ ஓ 55 மி.மீ)	1 200/=	80 mm	55 mm
ஸ்கிரிப்ட் விளம்பரம்	2 400/=	55 mm	175 mm
பின்பக்க அட்டை - 4 கலர்	15 000/=	230 mm	175 mm
முன்பக்க அட்டை உட்புறம் - 4 கலர்	13 500/=	230 mm	175 mm
பின்பக்க அட்டை உட்புறம் - 4 கலர்	12 000/=	230 mm	175 mm

கம்ப்யூட்டர் டுடே

No. 22 - 1/1, Galle Road, Dehiwala. 01 728491

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

இணைந்து கொள்ளுங்கள் தெரிந்து கொள்ளலாம்

RAM - RAM என்கிறார்களே..... அது என்ன – 'சேதாRAM' ஆ? இல்லை... 'ஆகாRAM' ஆ?

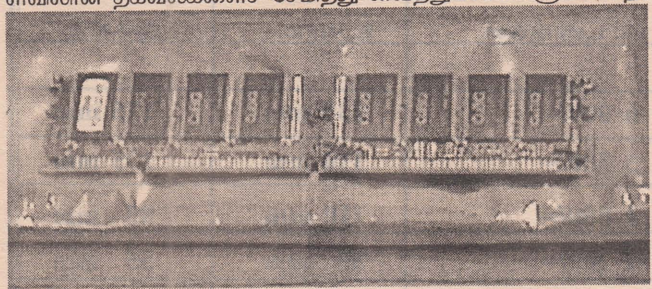
கணினிகளைப் பயன்படுத்துபவர்களது பாவனையில் **RAM** என்ற வார்த்தை அடிக்கடி வந்துபோவதைக் கவனித்திருப்பீர்கள். இந்த **RAM** என்ற வார்த்தையின் அர்த்தம் தெரியாதவர்கள்கூட அதனைப் பயன்படுத்துவதையும் அவதானித்திருப்பீர்கள்.

"**RAM** என்றால் என்ன?" என்று அவர்களிடம் கேட்டிருந்தீர்களானால் - ஒரு வேளை கணினியினுள் இருக்கும் அந்தப் பகுதியைத் தொட்டுக்காட்டி "இதுதான் **RAM**" என்று காட்டியிருப்பார்கள். ஏனெனில், அர்த்தம் தெரியாமலேயே நமது அன்றாட வாழ்வில் நாம் பயன்படுத்தும் சொற்கள் போன்று - கணினிப் பயனாளர்கள் மத்தியில் இந்த **RAM** என்பதும் தவிர்க்க இயலாததொன்றாகிவிட்டிருக்கிறது.

சரி, இந்த **RAM** என்பதைப்பற்றி இனி கொஞ்சம் ஆராய்ந்து பார்ப்போம்.

RAM - Random Access Memory

கணினியின் முக்கிய பயன்பாடுகளில் ஒன்று பெருமளவிலான தகவல்களைச் சேமித்து வைத்துக்கொள்ளும் வசதி.



இவர்தான் Mr. RAM

இவ்வாறு சேமித்து வைக்கப்படும் தகவல்கள் எமக்கு தேவைப்படும்போது - கண நேரத்தில் அதனைத் தேடித்தந்து விடுகிறது கணினி. இந்தத் தகவல்களைச் சேமித்துவைப்பதற்காக கணினியில் இரு வகையான நினைவகங்கள் காணப்படுகின்றன.

1. நிலையான நினைவகம் - **Permanent Memory.**
2. தற்காலிக நினைவகம் - **Temporary Memory.**

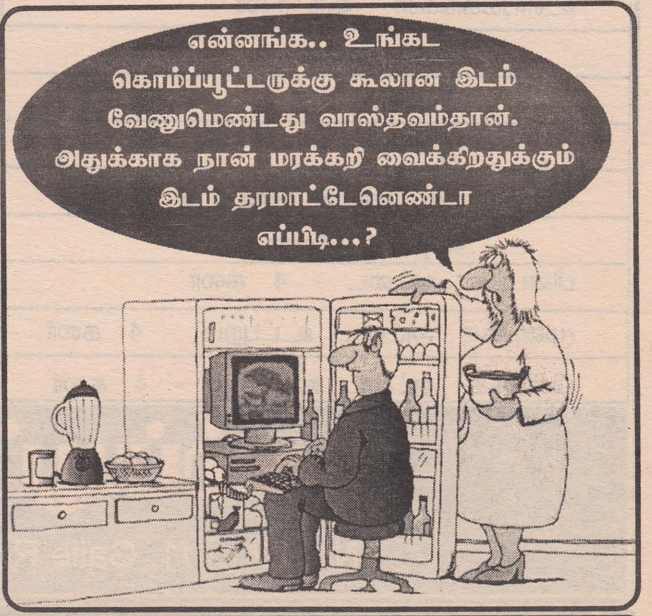
இந்த இரு நினைவகங்களுமே தகவல்களைச் சேமித்து வைத்துக்கொள்ளும் முக்கிய வேலையைச் செய்கின்றன.

இவற்றில், நிலையான நினைவகச் சேமிப்புக் கருவிகளாக **Hard Disk, Floppy Disk, CDROM** போன்றவற்றைப் பயன்படுத்துகின்றோம். இவற்றில் சேமிக்கப்படும் தகவல்கள் நிலையானவை. எப்பொழுது நமக்குத்தேவைப்படுகின்றனவோ, அப்பொழுது இவற்றைப்பெற்றுப் பயன்படுத்திக்கொள்ளலாம்.

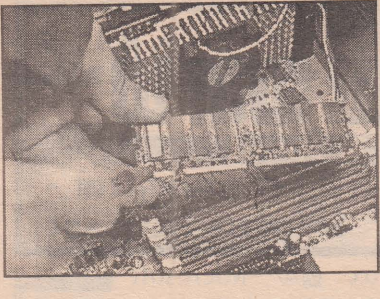
குறிப்பாக, நாம் பயன்படுத்தும் மென்பொருள்களை **Install** செய்து பயன்படுத்துவதற்கு **Hard Disk** இன்றியமையாத நினைவகமாகத் தொழிற்படுவதைக் குறிப்பிடலாம். மென்பொருட்களை நிலையான வடிவத்தில் சேமித்து வைத்துக் கொண்டால்தான் அவசியமான சந்தர்ப்பங்களில் அவற்றை நாம் பயன்படுத்திக்கொள்ளலாம்.

இவ்வாறு கணினியின் **Hard Disk** இல் சேமித்துவைக்கப்பட்டுள்ள மென்பொருட்களை இயக்கி நாம் வேலைகளைச் செய்யும் சந்தர்ப்பங்களை எடுத்துக்கொள்ளுங்கள்.

உதாரணமாக, **File** ஒன்றை **Save** செய்யும்படி நாம் **'Save'** கட்டளையைக் கொடுக்கிறோம். அந்தக் கட்டளை கொடுக்கப்பட்டவுடன் - அந்தக்கட்டளைக்கு ஒப்பான தகவல்கள் தனது நினைவகத்தில் எங்கே சேமிக்கப்பட்டுள்ளன ➡



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



என்று கணினி தேட ஆரம்பிக்கும். அவ்வாறு தேடிக் கண்டுபிடித்ததும், அவற்றில் கொடுக்கப் பட்டிருக்கும் தரவுகளுக் கேற்ப - செயற்பாடுகளை அது செய்ய ஆரம்பிக்க - **File** ஆனது **Save** செய்யப்படுகிறது.

இது போன்றுதான் நாம் கொடுக்கும் ஒவ்வொரு கட்டளை யையும் கணினி செயற்படுத்துகிறது.

எனவே, எந்த ஒரு மென்பொருளை நாம் பயன்படுத்தும் போதும் - நாம் கொடுக்கின்ற கட்டளைகளை அறிந்து, அவற்றை நிறைவேற்றுவதற்கான தகவல்கள் நமது கணி னியில் சேமிக்கப்பட்டிருக்கவேண்டும். அவ்வாறில்லையெனில், நாம் கொடுத்த கட்டளைகளுக்கான தகவல்களைத் தேடிப் பார்த்துவிட்டு 'இது சரியான கட்டளை இல்லை' என்று கையை விரித்துவிடும் கணினி.

கணினி தேடும் தகவல்கள் ஒவ்வொன்றும் **Hard Disk** இல் சேமிக்கப்பட்டு இருக்குமாகையால் - ஒவ்வொரு கட்ட ளைக்கும் கணினி **Hard Disk** இனுள் தேடல்களைச் செய்யவேண்டியதாகிறது. இங்கேதான் நமது கணினிகளின் **Hard Disk** வேகம் தொடர்பான சிக்கல் எழுகிறது. ஏனெனில், **Hard Disk** இனுள் - தகவல் சேமிப்பிடங்கள் தட்டுக்கள் வடிவிலேயே காணப்படுகின்றன. அந்தத் தட்டுக்களின் குறித்த சுற்றில் - குறித்த புள்ளியில் சேமிக்கப்பட்டுவைக்கப்பட் டிருக்கும் - குறித்த தகவலைத் தேடிஎடுப்பதற்கு நீண்ட நேரம் எடுக்கும். இதனால் தகவல் தேடும், கட்டளைகள் செயற்படுத்தப்படும் நேரங்கள் அதிகமாக இருக்கும். அத்தோடு கணினியின் **Hard Disk** இற்கும் அதிகளவான வேலைப்பளு உண்டாகும். இது **Hard Disk** இனது ஆயுளைப் பாதிக்கக் கூடும்.

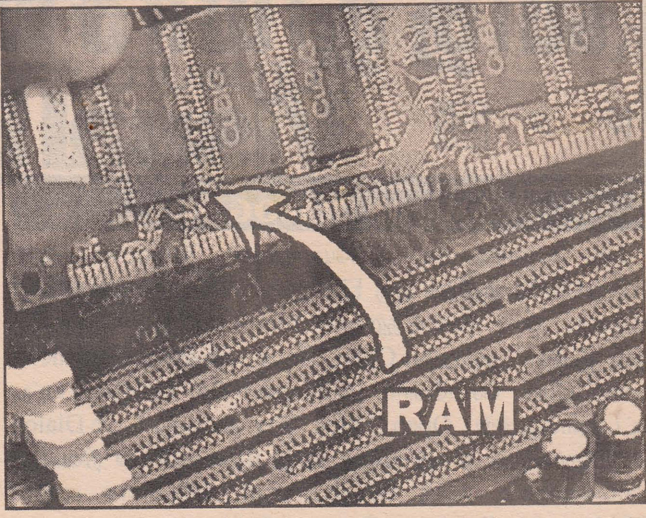
இத்தகைய சிரமங்களைத் தவிர்க்கும் முகமாக கணினி யினுள் சில ஏற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

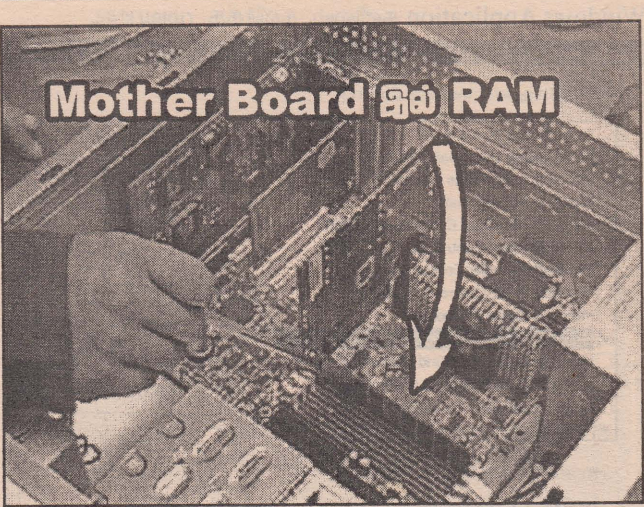
நாம் கணினியில் பயன்படுத்த ஆரம்பித்திருக்கும் (அதாவது, தற்போது இயங்கிக்கொண்டிருக்கும்) மென் பொருளை - அப்படியே **Hard Disk** இலிருந்து பிரதியெடுப்பது போன்று - வேறொரு மின்னணுப் பதிவுக் கருவியில் தற்காலிகமாக சேமித்துவைத்துக்கொண்டு, எப்பொழுதெல்லாம் தகவல் தேவைப்படுகிறதோ அப்பொழுதெல்லாம் கணினி அந்த மின்னணுக் கருவியிலிருந்து சட்டென்று எடுத்துப் பயன்படுத்திக்கொள்ள வழியேற்படுத்திக்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மின்னணுக் கருவிகள், கணினிகளில் காணப்படும் **Microprocessor** களின் வேகத்துக்கு ஈடுகொடுத்து தம்முள் சேமிக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களைத் தரவல்லவை.

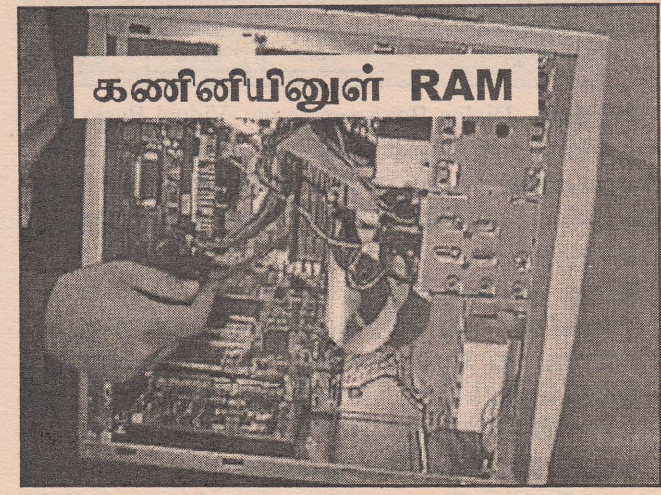
இந்தவகை மின்னணுக் கருவிகளே **RAM**கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. இந்தவகைச் சேமிப்புக்கருவிகள் மின் சாரம் வழங்கப்படும்வரைக்குமே இயக்கத்திலிருக்கும். மின்சார இணைப்புத் துண்டிக்கப்பட்டால் அவற்றில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள தகவல்கள் அழிந்துபோய்விடும். இதனாற்றான் இவை 'தற்காலிக நினைவகங்கள்' எனப்படுகின்றன.

இத்தகைய **RAM** நினைவகங்களின் கொள்ளவு **Byte**

ஹே.... RAM !!!







என்னும் அலகுகளில் அளவிடப்படுகிறது.

RAM நினைவகத்தின் கொள்ளளவு அதிகமாக இருக்கும்பட்சத்தில் அதிக தகவல்களை அது தனது நினைவில் இருத்திக்கொண்டு வேகமாக தகவல்களைக் கொடுக்க இயலும். இதனால் கணினி செயலாற்றும் வேகமும் அதிகமாக இருக்கும்.

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

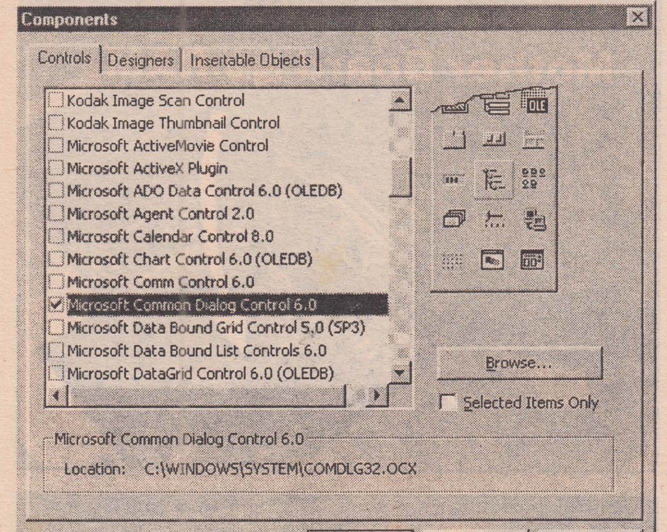
வித்தியாசமான பயணம்

Visual Basic

த.தவரூபன் - Software Developer

COMMON DIALOG BOX

நாம் சாதாரணமாக உபயோகிக்கும் Windows மென் பொருள்களில் குறித்த ஒரு File இனை Open செய்வதற்காக அல்லது save செய்வதற்காக Menu Bar இல் File menu இல் உள்ள முறையே Open, Save என்கின்ற Sub menu களை Click செய்வோம். அவ்வேளையில் கொடுக்கப்பட்ட கட்டளைக்கு ஏற்ப Open Dialog Box அல்லது Save Dialog Box தோன்றும் அதன் மூலம் எமது தேவையினை நிவர்த்தி செய்கின்றோம். இந்த செயற்பாடுகள் அநேகமாக எல்லா Windows Application களிலும் தவிர்க்க முடியாது.

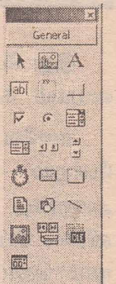


படம் 1

சரி இந்த Dialog Boxகளை நாம் Vidual Basic இல் எழுதுகின்ற Programகளில் வரச்செய்ய முடியுமா? நிச்சயமாக முடியும். இவை மட்டுமல்ல Print Dialog Box, Font Dialog Box, Color Dialog Box, Help Dialog Box என்பவற்றினையும் வருவிக்கமுடியும்.

இதற்கு முன்னோடியாக நாம் செய்யவேண்டிய காரியம் ஒன்றிருக்கிறது. அது வேறு ஒன்றுமில்லை. சென்ற இதழில் விவரித்திருந்தது போல உங்கள் Project இல் Microsoft Common Dialog Control 6.0 எனப்படும் component சேர்க்கப் பட வேண்டும். இது ஒரு ActiveX Control ஆகும்.

நான் சென்ற இதழில் ஒன்று குறிப்பிட்டிருந்தேன் சாதாரணமாக Tool box இல் காணப்படும் control கள் மாத்திரமே உபயோகித்து மிகப்பெரிய system களை உருவாக்குவது கடினம். அதற்காக முன்னரே வடிவமைக்கப்பட்ட Active X Controlகள் உள்ளன. அவற்றை உபயோகிப்பதன் மூலம் எமது Program களை சிறப்புற வடிவமைக்கலாம் என்று. எது எப்படியோ Project menu இல் Components... என்ற உபமெனுவை கிளிக் செய்வதன்மூலம் பெறப்படும் Components Dialog Box இல் Microsoft Common Dialog Control 6.0 (SP3) என்பதன்முன் உள்ள சதுர வடிவிலான Check Box இனுள் Click செய்வதன் மூலம் [படம்1] Windows Folder இனுள் உள்ள System32 எனப்படும் இன்னும் ஒரு Folderஇனுள் comdlg32.OCX என்ற Fileஆக இருக்கும் குறித்த control ஆனது Tool box இல் சேர்ப்பதற்காக தெரிவு செய்யப்படும். பின்னர் OK பட்டனை அழுத்தினால் மேற்சொன்ன Control ,Tool Box இல் இணைந்து காணப்படும். [படம் 2].



படம் 2

அடுத்ததாக வழமையான முறையில் Controlஐ form இல் சேர்க்கவேண்டும். form இல் சேர்க்கப்பட்ட பின்னர் இதன் நீள அகலங்கள் மாற்றப்பட முடியாதிருக்கும் Run time இல் இதனை நாம் பார்க்கவும் முடியாதிருக்கும்.

பின்பு Coding பகுதியில், Common Dialog Box Control க்கு name property யில் வழங்கப்பட்டிருக்கும் பெயரினைப் பாவித்து coding எழுதுவதன் மூலம் குறித்த Dialog Box இனை தோன்றச் செய்யலாம்.

உதாரணம்:

CommonDialog1.ShowSave - (Save dialogbox தோன்றும்.)
CommonDialog1.ShowPpen - (Open dialogbox தோன்றும்.)
CommonDialog1.ShowPrint - (Print dialogbox தோன்றும்.)
CommonDialog1.ShowColor - (Color dialogbox தோன்றும்.)

அல்லது இதற்குப் பதிலாக,

CommonDialog1.Action=1என்றவாறு 1-5 வரைபெறுமானங்கள் கொடுப்பதன்மூலம் Dialogboxகளை பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

Run timeஇல் இந்த Dialogboxகள் தோன்றும்வேளை எம்மால் தெரிவு செய்யப்படும் File அல்லது Color அல்லது Font ஆனது common dialog control இன் முறையே File Name,Color,Font Propertiesற்குரியதாக்கப்படும் எனவே இவற்றை நாம் program இல் தேவைப்பட்ட இடங்களில் உபயோகிப்பதன் மூலம் Dialogbox control மூலம் பெறப்பட்ட Dialogboxகளினை உபயோகித்து inputகளைநாம் வழங்கலாம்.

உதாரணமாக ஒரு சிறு Program ஐ பார்ப்போமா?

Form இல் முற்சொன்னவாறே common Dialog control ஐ இணைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

பின்பு coding பகுதியில் பின்வருவனவற்றை type செய்து Run செய்யுங்கள்.

```
Private Sub Form_Click ( )
CommonDialog1.ShowColor
Me.BackColor=CommonDialog1.Color
End sub
```


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

Run செய்து Form இல் click செய்வீர்களாயின் Color Dialog Box தோன்றும். அதில் விரும்பிய நிறத்தை தெரிவு செய்து OK செய்வீர்களாயின் அந்த நிறம் Form இனது நிறமாக மாறும். இவ்வாறு FileName ஒன்று தேவைப்படும் இடத்தில் CommonDialog1.ShowOpen என எழுதி Open Dialog Box வரச்செய்து பின் தெரிவுசெய்யப்படும். File இனை அதாவது Common Dialog1.FileName இனை அவ்விடத்தில் சமனாக்குவதன்மூலம் பயன்படுத்தலாம். இந்த control இனது மேலதிக பயன்பாடுகளை பிறிதொரு சந்தர்ப்பத்தில் விரிவாகப் பார்ப்போம்.

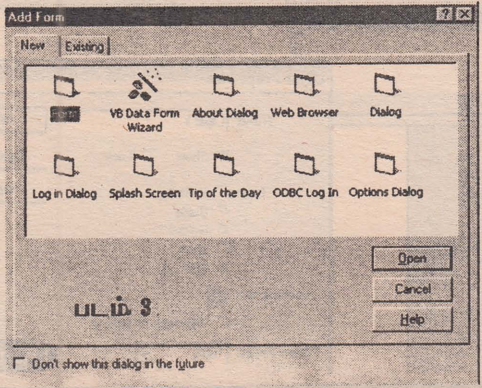
VBயில் முகப்புத்திரை

நாம் பொதுவாக எந்த ஒரு Windows application ஐ Open செய்யும் வேளையிலும் சிறிது நேரத்திற்கு அந்த மென் பொருளின் பெயர், பதிப்புஎண், உற்பத்தி இலக்கம், வடிவமைத்தவர்கள் விபரம் மற்றும் வடிவமைத்த நிறுவனம் பற்றிய தகவல்கள் அடங்கிய ஒரு முகப்புத்திரையினை அவதானிக்கின்றோம்.

இவ்வாறான முகப்புத்திரையினை ஒரு குறித்த நேரத்திற்கு உங்களால் உருவாக்கப்பட்ட Program இலும் வரச்செய்ய இயலும். இது மிகவும் இலகுவானதும்கூட. இதற்கு முக்கியமாகத்தேவைப்படுவது Timer control.

உங்கள் Program compile செய்யப்பட்டு தற்போது ஒழுங்காக Run செய்கின்றதெனில், இப்போது நீங்கள் செய்ய வேண்டிய முதல்காரியம் உங்கள் Project இல் ஒரு புதிய Form இனை சேர்க்கவேண்டும். அதற்கு நீங்கள் Project Explorer Window இன் உள்ளே Right click செய்து பெறப்படும் popup menu இல் Add ஐ click செய்ய வேண்டும். அவ்வேளை புதிய DialogBox [படம்3] தோன்றும். அதில் Formஇனை தெரிவு செய்து OK பட்டனை அழுத்தினால் புதிதாக ஒரு Form உங்கள் Project இல் இணைந்துவிடும்.

தற்போது நீங்கள் புதிதாக சேர்த்த Formதான் உங்களுக்கு முகப்புத்திரையாக காட்சிதரப்போகிறது. அதனை அழகுபடுத்துவதும் திரையில் என்னவென்னவெல்லாம் வரவேண்டும் எனத்தீர்மானிப்பதும் உங்கள் பொறுப்பு. இதற்கு நீங்கள் கூடுதலாக Label Controlகளை பயன்படுத்தலாம். பின் form இனது Properties இல் ஒன்றான Borderstyleக்கு சென்று "None" இனை தெரிவுசெய்து விடுங்கள் தற்போது உங்கள் Form ஆனது TitleBar எதுவும் அற்றநிலையில் காட்சிதரும் அடுத்து நீங்கள் அந்த form இல் ஒரு Timer control இனை சேர்த்துக் கொள்ளுங்கள். Coding பகுதியில் கீழ்வருவனவற்றை type செய்துவிடுங்கள்.

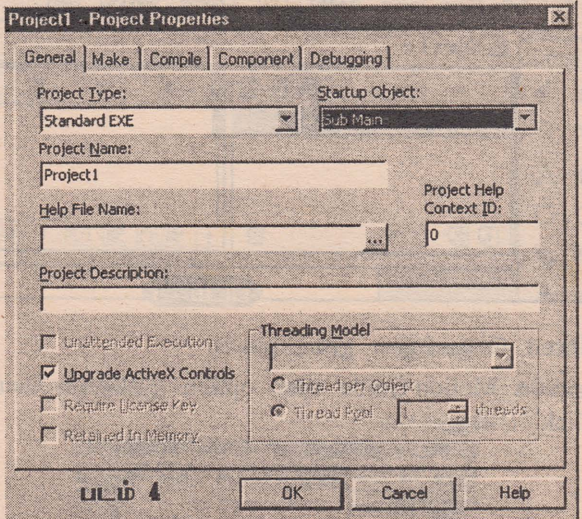


படம் 3

```
Private sub Form_Load ( )
Timer1.Interval=3000
Timer1.Enabled=True
End sub.
Private sub Timer1_Timer ( )
        Dim x
        x=x+100
        If x>1000 then
        Timer1.Enabled=False
        Load frmmain
        frmmain.show
        unload Me
        End if
End sub.
```

இங்கு frmmain என குறிப்பிடப்படுவது உங்கள் Program இல் பிரதான form இற்கு அதனது Name Property இல் நீங்கள் வழங்கியிருக்கும் பெயராகும்.

இனி நீங்கள் செய்யவேண்டிய முக்கியவிடயம் ஒன்றுள்ளது. அதற்காக, Project menu இல்(படம் 4) காணப்படும் Project Properties எனும் submenu இனை click செய்தால் பெறப்படும் Project Properties Windows இல் Startup Object இன் கீழ் உள்ள combobox இல் இருந்து நீங்கள் தற்போது சேர்த்த புதிய Formற்கு Name Property யில் வழங்கிய பெயரை தெரிவுசெய்து OK பட்டினை அழுத்திவிடுங்கள். தற்போது உங்களுக்குரிய முகப்புத்திரை தயாராகிவிட்டது.



படம் 4

Run செய்து பார்த்தால் முதலில் முகப்புத்திரைதெரியும். சிறிது நேரத்தில் உங்கள் பிரதான Form தோன்றும். என்ன சிக்கலா? ஆம் நினைத்தேன். உங்கள் முகப்புத்திரை கணினித்திரையின் மையத்தில் தோன்றவில்லை போலும். உடனே Form Layout Windowsஐ Openசெய்து அதில் உங்கள் திரைக்குரிய Formஐ மையத்தில் இழுத்துச் சரி செய்து Save பண்ணியபின் Run செய்யுங்கள் இப்போது சரிதானே!

முகப்புத்திரை எவ்வளவு நேரத்துக்கு தெரியவேண்டும் என்பதனை தீர்மானிப்பதற்கு Interval Propertyக்கு கொடுத்த பெறுமானமான 3000ஐ கூட்டி அல்லது குறைத்துக் கொள்ளுங்கள். அல்லது 'X>1000' என்பதில் 1000ஐ கூட்டிக் கொள்ளுங்கள். இப்ப எல்லாம் OK தானே மீண்டும் சந்திப்போம்.

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

macromedia FLASH

- எஸ்.பிரதீப் -

இணையப்பக்கங்களை வடிவமைப்பதிலாகட்டும், பல்லூடகத் தினூடாக (Multimedia) வெளியீடுகளைக் கொடுப்பதிலாகட்டும் Flash இன் பங்கு இன்றியமையாததொன்றாகிவிட்டது.

இலகுவாகக் கையாளக்கூடிய தன்மை, அதிக கொள்ளளவைப் பிடித்துக்கொள்ளாத வெளியீடுகள் (output) துல்லியமான Graphics நுட்பம் என்பன - Flash மென்பொருளின்பால் பயனாளர்களைக் கவர்ந்திழுக்கச் செய்கின்றன.

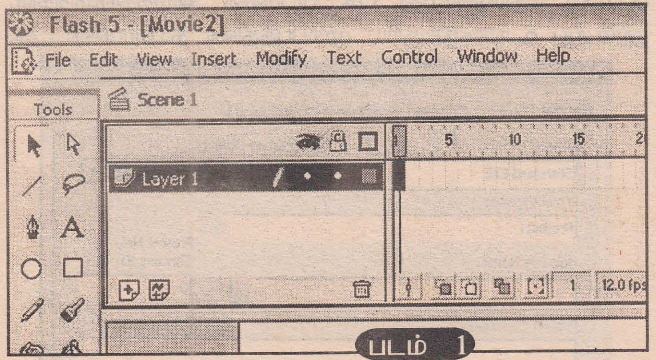
Motion Guide இன் பயன்பாடு

Flashஇல் நீங்கள் வரைந்து வைத்திருக்கும் உருவமொன்றை நீங்கள் விரும்பும்விதமாக-குறித்த பாதை ஒன்றினூடாக எவ்வாறு அசைவுறச் செய்வது என்று பார்ப்போம்.

இதற்கு Motion Guide எனும் நுட்பம் பயன்படுகிறது.

Flash மென்பொருளை இயக்கி, புதிய worksheet ஒன்றை உருவாக்கிக்கொள்ளுங்கள்.

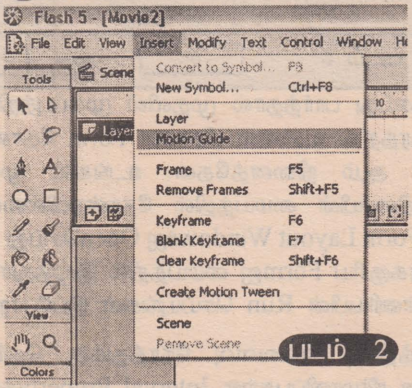
Layer 1ஐ select செய்யுங்கள்.



படம் 1

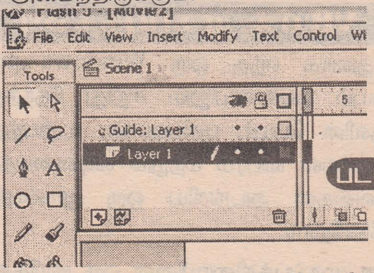
Insert மெனுவினுள் நுழையுங்கள்.

அங்கே Motion Guide என்ற option ஐத்தெரிவு செய்து 'Click' பண்ணுங்கள்.



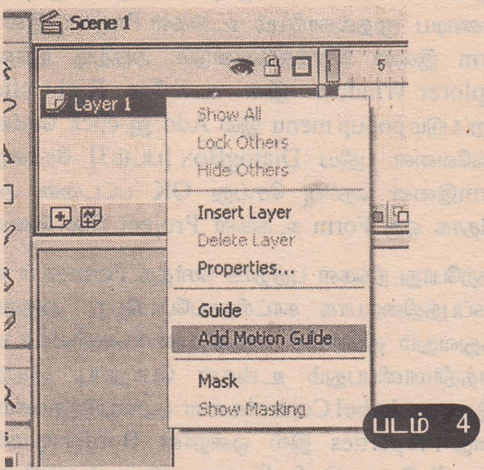
படம் 2

இப்போது, படம் 3 இல் உள்ளவாறு உங்களது Flash Window விலுள்ள Time Line இன் Layerகள் தோற்றமளிக்கும். அதாவது ஏற்கனவே இருந்த Layer 1 இற்கு மேற்புறமாக 'Guide:Layer 1' என்ற பெயருடன் புதியதொரு Layer இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இந்த Layer இல் காணப்படும் குறியீடு, நீங்கள் உங்களது 'அனிமேஷனை' வழிநடத்துவதற்கான பாதையை வரையும் Layer இது என்பதைக் காட்டுவதாக அமைந்திருக்கும்.



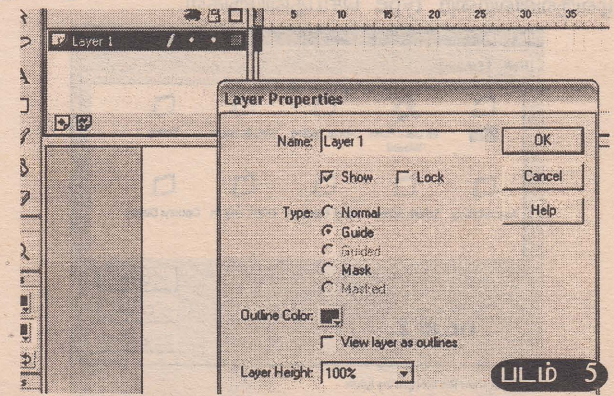
படம் 3

இவ்வாறாக Insert Menu வை உபயோகித்து Motion Gride ஒன்றை இணைத்துக்கொள்வதற்குப் பதிலாக, 'Layer 1' இன் மீது Mouse இனால் Right click செய்வதன் மூலம் தோன்றும் Option களில் 'Add Motion Guide' ஐ தெரிவு செய்தும் Guide Layer ஐப் பெறலாம். இது இலகுவான வழிமுறையும் கூட.



படம் 4

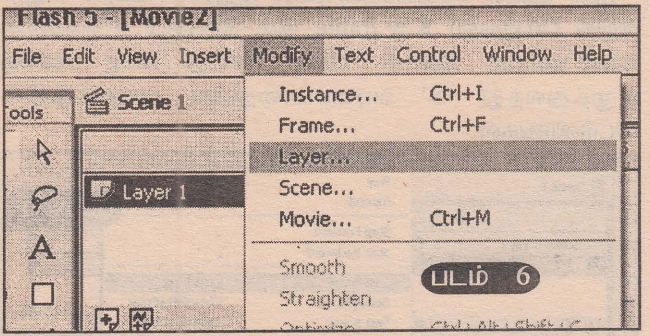
அல்லது, 'Layer1' இல் Right click செய்து பெறப்படும் Optionகளில் - Properties ஐ தேர்ந்தெடுத்து - தோன்றும் Layer Properties Window ஐ உபயோகித்தும் Motion Guide ஐ உருவாக்கலாம்.



படம் 5

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

இல்லையெனில், Modify Menu வினுள் சென்று Layer Option ஐ click செய்து தோன்றும் Layer Properties Window ஐயும் உபயோகித்துக் கொள்ளலாம்.

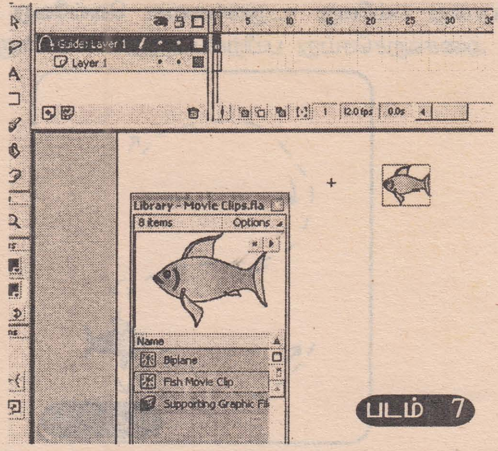


படம் 6

உங்களுக்கு வசதியான வழிமுறையைப் பயன்படுத்தி Motion Guide Layer ஐ உருவாக்கிக் கொள்ளுங்கள்.

அடுத்து, Layer 1 இல் நீங்கள் அசைவுறச் செய்யப் போகும் உருவை வரைந்து கொள்ளுங்கள்.

அல்லது, Library Windowவில் இருந்து ஒரு Symbol ஐ Drag செய்து எடுத்துக்கொள்ளுங்கள்.

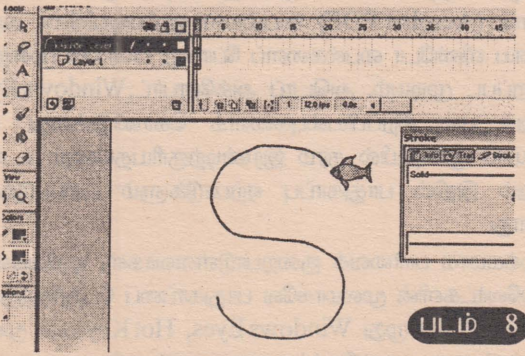

படம் 7

File - Import இன் மூலம் Image ஒன்றை இணைத்தும் கொள்ளலாம். உங்கள் வசதிப்படி செய்யுங்கள்.

Layer 1இல் உருவம் ஒன்றை இணைத்துக் கொண்டாகிவிட்டதல்லவா?

இனி, அந்த உருவை எந்தப்பாதை வழியாக அசைவுறச் செய்யப்போகிறீர்கள் என்பதைத்தீர்மானியுங்கள். உதாரணமாக இங்கே 'S' என்ற வடிவம் வரையப்பட்டுள்ளது.

நீங்கள் தீர்மானித்த பாதையின் வடிவத்தை Guide Lay er இன் முதலாவது Frame இல் வரைந்துகொள்ளுங்கள்.

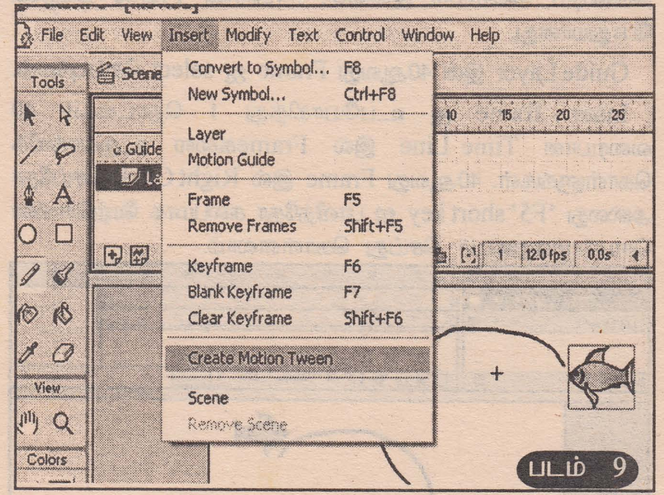

படம் 8

நீங்கள் வரைந்திருக்கும் பாதையானது Flash file ஐ ".swf" file ஆக நீங்கள் Output ஐப்பெறும் வேளையில் உங்கள் கண்களுக்குப் புலனாகாது என்பதைக் கவனத்தில் கொள்ளுங்கள்.

பாதையின் வடிவத்தை வரைந்தாகிவிட்டதல்லவா.... இனி, Layer 1 இல் நாம் மற்றொரு Keyframe ஐ உரு வாக்க வேண்டும். உதாரணமாக Time Line இன் 40ஆவது frameஇல் Keyframe ஐ உருவாக்கிக்கொள்வோம்.

அதற்கு முன்பாக, நாம் 'அனிமேஷன்' கொடுக்கவுள்ள Frame இல் ஒரு வேலையைச் செய்து கொள்வோம். Layer 1 இன் முதலாவது Keyframe ஐ (இந்த Frame இல்தான் நீங்கள் வரைந்த அல்லது Import செய்த உருவம் இருக்கிறது) select செய்யுங்கள்.

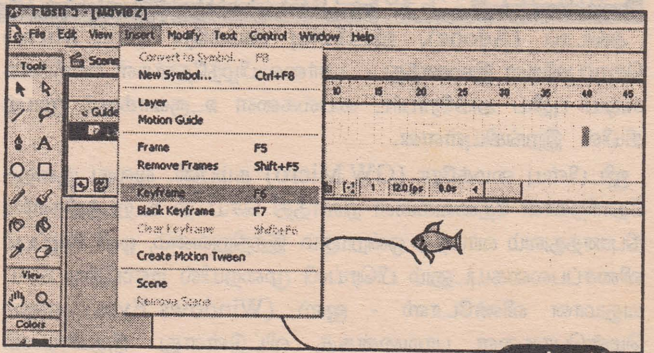
அடுத்து, Insert menu வினுள் நுழைந்து 'create motion tween' (Tweening தொடர்பாக முன்பே பல இதழ்களில் விளக்கங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன) என்ற option ஐ 'Click' செய்யுங்கள்.



படம் 9

பின்னர் Layer 1 இன் 40 ஆவது Frame ஐ mouse pointer ஆல் select செய்யுங்கள்.

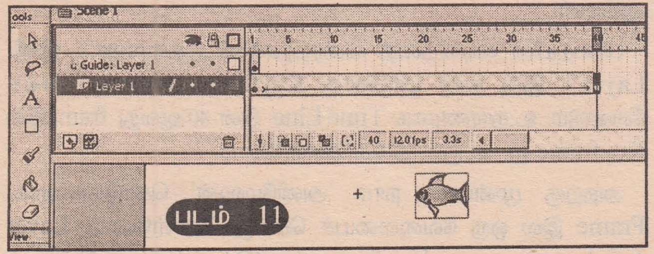
Insert Menu வினுள் - Keyframe ஐ 'Click' பண்ணுங்கள். அல்லது Keyboard இல் 'F6' என்ற Key ஐ அழுத்தினால் போதுமானது. இவை தவிர, 40 ஆவது Keyframe இல் வைத்து Right click செய்து 'Insert Key frame'என்ற option ஐ Select செய்தும் - 40 ஆவது Frame இல் Keyframe ஒன்றை உருவாக்கிக்கொள்ளலாம்.


படம் 10

இப்போது, Layer 1 இன் முதலாவது Keyframe இல் இருந்து 40ஆவது keyframe வரை அம்புக்குறி ஒன்று

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

தென்படும். இது நீங்கள் 'அனிமேஷன்' செய்வதற்கு ஏதுவாக Layer 1 ஐத் தயார் செய்துவிட்டீர்கள் என்பதை உணர்த்தும். (படம் 11)



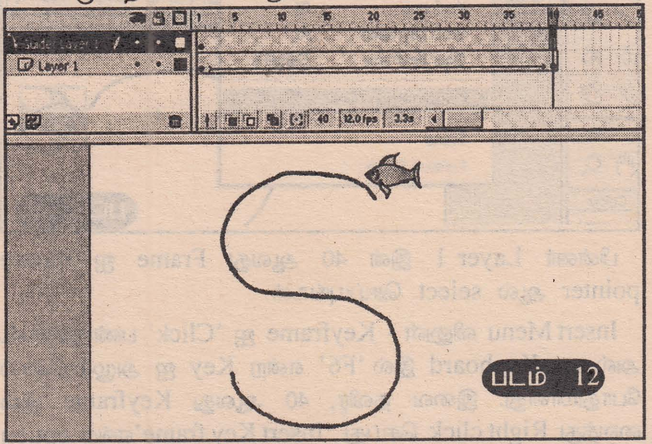
படம் 11

Layer 1ஐ 40 ஆவது Key frame வரை அனிமேஷன் செய்வதற்குத் தயார்ப்படுத்திவிட்டீர்கள். Guide Layer ஐ 40 ஆவது Frame வரை வரவழைத்துக் கொண்டால் தானே நாம் வரைந்து வைத்திருக்கும் 'S' வடிவப் பாதைவழியே உருவத்தை நகர்த்தமுடியும்!

Guide Layer இல் Keyframe ஐ ஏற்படுத்திக்கொள்ள வேண்டிய அவசியம் இல்லை. சாதாரண Frame மட்டுமே போதுமானது.

Guide Layer இன் 40ஆவது Frame ஐ select செய்யுங்கள்.

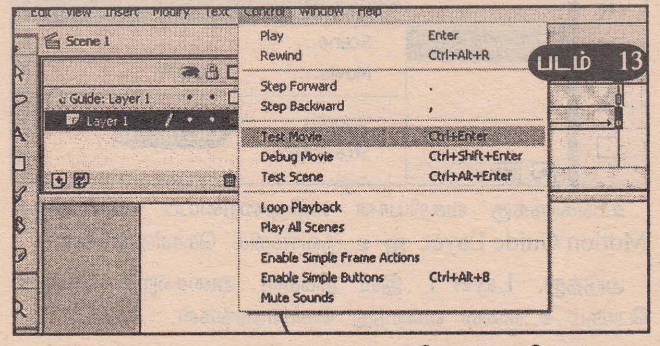
Inser - frame ஐ உபயோகித்து 1 தொடக்கம் 40 வரையான Time Line இல் Frameகளை உருவாக்கிக் கொள்ளுங்கள். 40ஆவது Frame இல் Right Click செய்தோ அல்லது 'F5' short key ஐ பாவித்தோ சுலபமாக மேற்சொன்ன செயல்முறையைச் செய்து கொள்ளலாம்.



படம் 12

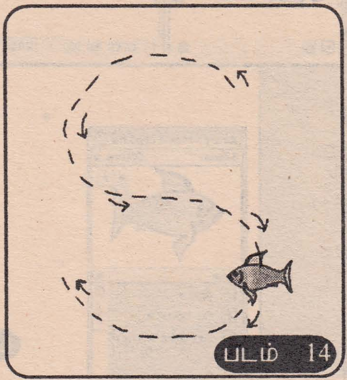
இப்போது உங்களது flash window படம் 12 இல் உள்ளவாறு தோற்றமளிக்கும்.

இனி நீங்கள் செய்யவேண்டியது இதுதான். Layer 1 இன் இறுதி (40ஆவது) Key frame இல் இருக்கும் உருவத்தை moue.pointer இனால் 'click' செய்து Drag பண்ணி இழுத்துவந்து 'S' வடிவப்பாதையின் முடிவிடத்தில் விட்டுவிடுங்கள்.



படம் 13

இனி என்ன, output ஐ எடுத்துக்கொள்ள வேண்டியது தான்.இதற்கு 'Control ⇨ Test movie' யை உபயோகியுங்கள். இதேபோன்று பல்வேறு உருவங்களை வெவ்வேறு பாதைகளில் அசைவுறச்செய்து பயிற்சிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.


படம் 14

இரு பரிமாண அனிமேஷன்களுக்கு **Flash** மிகச்சிறந்த பங்களிப்பை ஆற்றுகிறது. **Windows** இல் மிக இலகுவாகக் கையாளக்கூடிய **Flash** மென்பொருளில், **Programming** மொழிகளில் பயன்படுவதுபோன்று **Script** களும் உபயோகிக்கப்படுகின்றன. அவைபற்றி வரும் இதழ்களில் பார்ப்போம்.

பார்வை இழந்தோர்க்கான அக்ரோபர்ட் பைல்கள்

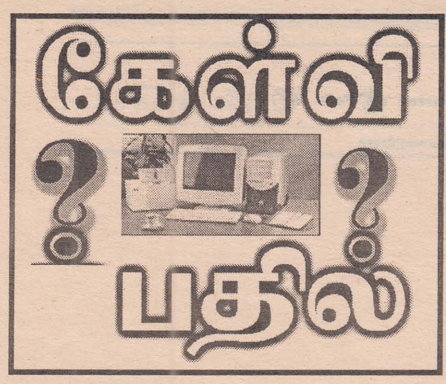
அடொப் (Adobe), ஜிடபிள்யு மைக்ரோ (GW Micro) கொம்பனிகள் இணைந்து - பார்வையிழந்தோர்கள் வாசிக்கக்கூடிய புதிய அக்ரோபர்ட் பைல்களை உருவாக்கும் முயற்சியில் இறங்கியுள்ளன.

ஜிடபிள்யு மைக்ரோ (GW Micro) கம்பனி, வலது குறைந்தோரிற்கான தேவைகளை நிவர்த்தி செய்யும் உற்பத்திகளில் நிபுணத்துவம் வாய்ந்த ஒன்றாகும். இந்நிறுவனம், ஒலி எழுப்பும் விசைப்பலகையுடனும் பிரெய்லி முறையில் டிஸ்பிளே செய்வதுமான விண்டோஸ் - ஐஸ் (Windows Eyes) எனும் மென்பொருளை பாவனைக்கு விட்டுள்ளது. இதன்மூலம் பார்வை இழந்தவர்களும் விண்டோஸினை பாவித்துக்கொள்ள முடியும்.

இப்பொழுது அடொப் அக்ரொபர்ட் 5.0, Windows Eyes 4.1 ஆகியவற்றில் உள்ள புதிய இயல்புகள் மூலம் அக்ரோபர்ட் பிடிஎவ் (Acrobat PDF) பைல்கள் ஒலிவடிவிலோ அல்லது ஏனைய விண்டோ பைல்களைப் போன்று பிரெய்லி முறைக்கோ மாற்றப்பட முடியும். அடொப் அக்ரோபர்ட்,Windows Eyes4.1 மேலும் பல சிறப்பியல்புகளைக் கொண்டுள்ளது. இவை பிரெய்லி முறையில் தரம் இரண்டிற்குரியதாகவும் உள்ளன. மேலும் இதில் பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளும் பலப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

வழக்கமாக பார்வைக் குறைபாடுள்ளவர்கள், ஒலிவடிவிலான பாஸ்வேர்ட்களின் மூலமாகவே பாதுகாப்பை பெற்றிருந்தார்கள். ஆனால் இப்பொழுது Windows Eyes, Hot Keysகள் மூலமான பாதுகாப்பான பாஸ்வேர்ட்களை வழங்குகிறது.

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



Windows XPயில் Dos மற்றும் Scan Disk இல்லையா?

எஸ். நிரஞ்சனன்
மாத்தளை.

✉ **கே: நான்** 'Windows Me Operating System' **கொண்ட** Pentium IV **கணினி ஒன்றை ஆறு மாதங்களுக்கு முன் வாங்கினேன். அதில் புதிய** Game **களை** (Cricket 2002, F 2000) Install **செய்துவிட்டு,** Icon **ஐ** click **செய்யும் போது** Required DLL, D3D8.DLL was not found **என்ற செய்தி வருகிறது. இதனை நிவர்த்தி செய்வது எவ்வாறு என கூறமுடியுமா?**

✍ப : இந்தக் கேள்வியோடு மேலதிகமாக அடைப்புக்குறிகளினுள் உங்களது கணினியின் வேகம் மற்றும் RAM இன் அளவு பற்றியும் குறிப்பிட்டிருக்கிறீர்கள்.

ஆனால் உங்கள் கணினியில் தோன்றிய செய்திக்கும், இவற்றிற்கும் நீங்கள் முடிச்சுப்போட்டுக் குழப்பிக் கொள்ள வேண்டியதில்லை.

நீங்கள் பயன்படுத்தும் Operating System ஆனது Install செய்யப்பட்ட Game மென்பொருளுக்கு பூரண ஒத்துழைப்பை வழங்காமையே Error Message தோன்றக் காரணமாகும்.

எந்தவொரு மென்பொருள் குறுவட்டையும் நீங்கள் வாங்கும்போதும் உங்களது கணினியில் பயன்பாட்டில் உள்ள Operating System இற்கு ஒத்துழைக்கக்கூடிய நிலையில் அம்மென்பொருள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளதா என்பதைப் பார்த்து வாங்க வேண்டும்.

எனக்குத்தெரிந்த சில நண்பர்கள், தமது கணினியில் இரண்டு Operating Systemகளைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். பெரும்பாலும் Windows 98 மற்றும் Windows XP.

பொதுவாக இன்று பாவனையிலுள்ள பெரும்பாலான மென்பொருட்கள் இந்த Operating Systemகளில் ஏதாவது ஒன்றிலாவது சரிவர இயங்குவதால் சுபமாக இருக்கிறார்கள்.

எனவே, ஒன்று - உங்கள் Operating System ஐ மாற்ற ஆலோசியுங்கள். இல்லை Game CDஐ திருப்பிக் கொடுத்துவிடுங்கள். "விற்றதை மீளப் பெறமாட்டோம்" என்று அடம்பிடிக்காதவராக உங்கள் கடைக்காரர் இருக்க வேண்டுமே!

P.M.தீபன்
யாழ்ப்பாணம்.

✉**கே: எனது கணினியில்** Windows XP **நிறுவியுள்ளேன். அதில்** Scan Disk, DOS **என்பவற்றை காணவில்லை. அவற்றை எவ்வாறு பெறுவது?** Install **செய்யவேண்டுமா?**

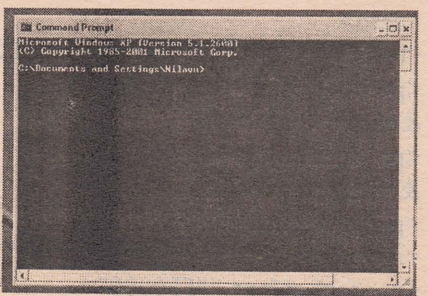
✍ ப: Windows XP யில் முன்னைய Operating System களைவிட வித்தியாசங்கள் நிறையவே உள்ளன.

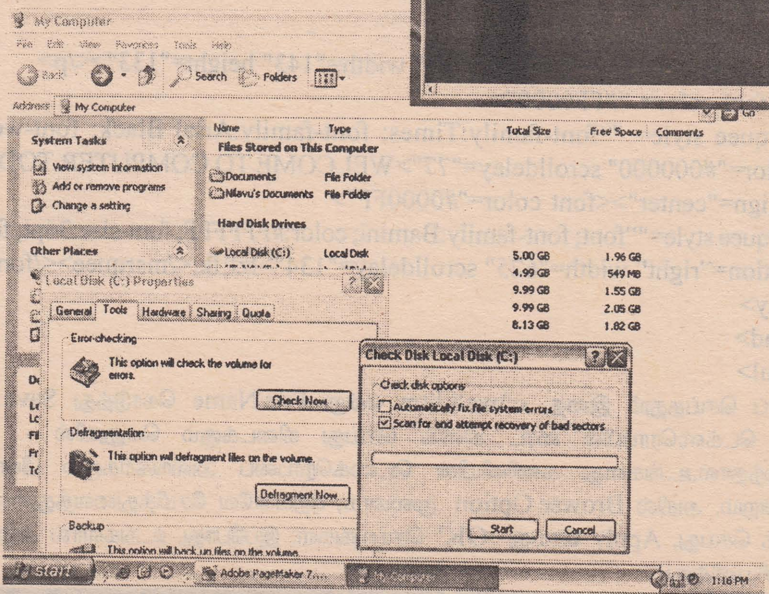
XPயில் "DOS" இற்குப்பிரதியீடாக 'Command Prompt' புகுத்தப்பட்டுள்ளது. இதனை நீங்கள்,

Start → Programs → Accessories →Command Prompt இல் வரவழைத்துக் கொள்ளலாம்.

DOSஐப்பயன்படுத்திய அனுபவமுள்ள ஒருவராக நீங்கள் இருக்கும் பட்சத்தில், Command Prompt ஐயும் அதேபோன்று மிக இலகுவாகப் பயன்படுத்தலாம்.

Scandisk Optipnஐ பொறுத்தவரை, அதற்கான Shortcut ஒன்றை System Toolsஇனுள் அமைக்காமல் விட்டுவிட்டார்கள். இதற்காக நீங்கள், My Computer இனுள் நுழைந்து, நீங்கள் Scan செய்யப்போகும் Drive ஐ Select செய்து, Right Click கொடுத்து Properties ஐ தெரிவு செய்யுங்கள்.



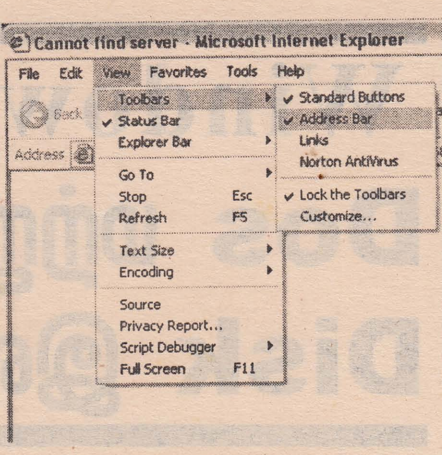


Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

தோன்றும் Properties Window வில் 'Error-checking' Option இல் 'Check Now' என்ற Button ஐ அழுத்துங்கள்.

இன்னுமொருSub Window தோன்றும். அந்த check disk windowவில் தேவையான Optionஐ தெரிந்து, Start கொடுக்க வேண்டியதுதான். சற்றுசிரமமான வேலைதான். ஆனாலும் பாதுகாப்பானது என்பதால் தொடர்ந்தும் இம்முறையைக் கையாள்வதே நல்லது.

சுமதி தம்பிரெட்ணம்
களுவாஞ்சிக்குடி.



கே: நான் தினமும் Internet **க்கு விசிற் பண்ணுவேன். கடந்த ஒரு வாரமாக எனது கணினியில்** Internet explorer **இல** Browse **பண்ணும்போது** Main address Bar **வராமல்** search option **எனும** optionதான் **உடனடியாக வெளிவருகிறது. இதனூடாகவே நான் வேறு தளங்களுக்கு செல்ல வேண்டியுள்ளது. இப்படியில்லாமல், பிரதான** Address Bar **வருவதற்கு என்ன செய்யவேண்டும்?**

ப: இதுமிகவும் இலகுவான காரியம். 'இன்டர்-நெட்' டில் Browse பண்ணுமளவுக்கு விடயம் தெரிந்த தங்களுக்கு இந்த விடயத்தில் சிக்கல் எழுந்தது ஆச்சரியமே.

'இன்டர் - நெட்' எக்ஸ்ப்ளோரரை Open செய்யுங்கள்.

View மெனுவினுள் நுழையுங்கள்.

அநேகமாக அதனுள் Toolbars என்ற Option தான் முதலாவதாக இருக்கும். அதன் Sub menu வினுள் சென்று 'Address Bar' என்ற Option ஐ select (✓) செய்துவிடுங்கள்.

இப்போது உங்கள் Browser Window வில் Address Bar வந்துவிடும்.

இதேபோல Standard Buttons மற்றும் Links போன்ற Option களையும் நீங்கள் தேர்வுசெய்து கொள்ளலாம்.

வோல்பேப்பரை அனிமேஷன் செய்து அழகுபடுத்துவது எப்படி?

எச் ரி எம் எல் (HTML) மூலம் வோல்பேப்பர் (Wallpaper)ஐ அனிமேஷன் (Animation) செய்து அழகுபடுத்த முடியும். ஸ்ராா்ட் (Start) மெனுவைக் கிளிக் செய்து புரோகிராம்ஸ் (Programs) இற்குச் செல்லவும். அதில் Accessoriesஐக் கிளிக் செய்து Note Pad ஐத்தெரிவுசெய்து திறக்கவும். அதில், பின்வருமாறு ரைப் செய்து கொள்ளவும்.

```
<html>
<head>
<body bgcolor= #000000 text= "#000000">
<p><font color= "#FF0000">
 </font></p>
<p><font color="#0000FF">
 </font></p>
<p align=center>
<img border="0" src="computer.jpg" width="143" height="133"></p>
<p><font color= "#FF0000">
<marquee style= ""font-family:Times; font-family:Arial Black; font-weight:bold; color:#FFFFFF; font-size:24pt"
bgcolor="#000000" scrolldelay="77">WELCOME TO COMPUTER TODAY</marquee></font></p>
<p align="center"><font color="#0000FF">
<marquee style=""font; font-family:Bamini; color:#FFFFFF; font-size:36pt; font-weight:bold" family:jaffna;font-size:36pt"
direction="right" width="625" scrolldelay="134">tzf;fk;</marquee></font></p>
<body>
</head>
</html>
```

ரைப் செய்ததும் இதை, c:\wall.htm என்று File Name கொடுத்து Save செய்து கொள்ளவும். பின், டெக்ஸ்ரொப்பில் ரைட் கிளிக் செய்து கிடைக்கும் மெனுவில் - 'Properties ⟶ Desktop' Option இனுள் நுழைந்தால்,உங்களது கணினியின் டெஸ்க்ரொப்பை அலங்கரிக்கும் பின்னணியை மாற்றக்கூடிய Dialog box ஒன்று தோன்றும். அதில் Browse Option மூலமாக, ஏற்கனவே சேமித்துவைத்துள்ள c:\wall.htm தெரிவுசெய்து Open என்பதைக் கிளிக் செய்து, Apply செய்து **'OK'** செய்யுங்கள். இப்போது, உங்களால் அழகுபடுத்தப்பட்ட வோல்பேப்பர் கணினித்திரையில் காட்சியளிக்கும்.

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

கம்ப்யூட்டர் ருடேயினை அதன் முதல் இதழிலிருந்து வாசித்துவரும் வாசகர்களில் நானும் ஒருவன்.

இச்சஞ்சிகையில் வெளிவரும் அனைத்து அம்சங்களும் அருமையாக உள்ளன. **கம்யூட்டர் ருடே**யில் வெளிவந்த கட்டுரைகளை படித்து மிக்க பயனடைந்தேன். **கம்ப்யூட்டர் ருடே** எம்போன்ற கணினி கற்கும் மாணவர்களுக்கு ஓர் வரப்பிரசாதமாகும்.

உங்கள் சஞ்சிகையில் வெளிவந்த **HTML** தொடர், உங்களுக்கென்றே ஓர் இணையத்தளம், இலவச ஈமெயில், மற்றும் பலவற்றை நடைமுறைப்படுத்திப் பார்த்து மிகுந்த பயன் அடைந்தேன்.

எனவே தங்கள் இதழை ஆவலுடன் எதிர்பார்த்திருந்து படித்து பயனடையும் எம்போன்ற வாசகர்களுக்காக காலதாமதம் செய்யாமல் வெளிவர ஆவன செய்யவும்.

பா.குபேரன்
வத்தளை.

டிசம்பர் இதழில் வெளியான இணையத் தாக்குதல்' பற்றிய கட்டுரை பல தெரியாத விடயங்களை அறியத் தந்தது. இதுபோன்ற வித்தியாசமான விடயங்களைத் தொடர்ந்தும் அறியத் தாருங்கள். **'கம்ப்யூட்டர் ருடே'** மூலம் வாசகர்கள் இடையேபோட்டிகளை நடாத்தி, பரிசுகளை வழங்கி உற்சாகப்படுத்தலாமே!

ஆ.சி. மவ்றூக்
சாய்ந்தமருது.

'வெப்-தமிழன்' தரும் புத்தம்புதிய தகவல்கள் அருமை. இந்தத் தகவல்கள் இணையத்திலிருந்து கிடைக்கப்பெறுபவையா? இல்லைவேறு ஏதாவது முறையில் கிடைக்கின்றனவா? ஏனெனில் இவை எவற்றையும் நாம் ஏற்கனவே சிறிதளவுகூட அறிந்திருக்கவில்லை.

எஸ்.சகா
யாழ்ப்பாணம்.

மேற்படி தகவல்களை நாம் 'வெப் தமிழன்.கொம்' எனும் தமிழ் இணையத்தளத்துடன் தொடர்பு கொண்டு பெற்றுக் கொள்கிறோம்.

இத்தகவல்களைப் பெறுவதற்காக மேற்படி இணையத்தள நிர்வாகிகளுக்கு ஒப்பந்த அடிப்படையில் கணிசமான தொகையைச் செலுத்தியே பெறவேண்டியுள்ளது.

எனினும் நம்நாட்டில் இயங்கும் வேறோர் ஊடகமானது வெப்தமிழன இல் வெளியாகும் கட்டுரைகளை சட்டவிரோதமாக - அனுமதியின்றி வெளியிட்டு வருகின்றது என்று முறைப்பாடுகள் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன.

இது தொடர்பாக வாசகர்கள் யாருக்காவது தகவல்கள் கிடைப்பின், உடனடியாக எழுத்துமூலம் எமக்கு அறியத்தருமாறுகேட்டுக்கொள்கிறோம்.

ஆ-ர்.

நான் மாதாந்தம் உங்களது இதழான **கம்ப்யூட்டர் ருடே** ஐ பெறவிரும்புகிறேன். எங்களது ஊரில் பெற வசதி இல்லாததால் மாதாமாதம் இதைப்பெறுவதற்கு கடினமாக உள்ளது. எனவே **கம்ப்யூட்டர் ருடே** ஐ மாதாமாதம் பெற நான் என்ன செய்ய வேண்டும்?

ஆ.யு.ஊ. நிஜாம்
கிண்ணியா - 02.

*'**கம்ப்யூட்டர் ருடே**'யின் ஆயிரக்கணக்கான சந்தாதாரர்களில் ஒருவராக நீங்களும் இணைந்து கொள்வதன் மூலம் உங்கள் வீடுகளுக்கே சஞ்சிகையை வரவழைத்துக் கொள்ளலாம்.*

ஆ-ர்.

'**கம்ப்யூட்டர் ருடே**' யின் அனைத்து விடயங்களும் நன்றாக உள்ளன.

'கேள்வி - பதில்' பகுதியில் தரப்படும் விளக்கங்கள் சிறப்பாக இருக்கின்றன. - பாராட்டுக்கள்!

'இணையத்தில் இறக்கியவை' பகுதி தான் உங்கள் சஞ்சிகையின் முதல் தரப்பகுதியாக இருக்கிறது. வழங்கும் நிலவு.com இற்கு நன்றிகள்பல. தொடர்ந்தும் வித்தியாசமான ஆக்கங்களைத் தாருங்கள். உங்கள் வளர்ச்சிக்கு வாழ்த்துக்கள்.

எஸ்.பி. கிருபா
கொழும்பு.

உடனே இணையுங்கள

உங்கள் வீட்டு / அலுவலக வாசலிலேயே "கம்ப்யூட்டர் ருடே" ஐப் பெற்றுக்கொள்ள இன்றே சந்தாதாரராக இணைந்து கொள்ளுங்கள்.

மாதிரிப்படிவம்

"கம்ப்யூட்டர் ருடே"

சஞ்சிகையை நான் மாதாமாதம் பெற்றுக்கொள்ள விரும்புகிறேன்.

அதற்கான கட்டணமாக,

ஒரு வருடம்	-	300/=	☐
இரண்டு வருடம்	-	600/=	☐
மூன்று வருடம்	-	900/=	☐
நான்கு வருடம்	-	1200/=	☐

ரூபாவை இத்துடன் இணைத்து அனுப்புகிறேன்.

பெயர் : ....
....

முகவரி : ....
....

☎ இல. : ....

மின்னஞ்சல் : ....

நான் இத்துடன்..............................
.... இலக்க காசோலையை / காசுக்கட்டளையை **'Dream Solu -tions(Pvt) Ltd.'** என்ற பெயருக்கு அனுப்பிவைக்கிறேன்.

....

கையொப்பம்

பணத்தைக் காசோலையாகவோ, காசுக்கட்டளையாகவோ 'Dream Solu -tions(Pvt) Ltd.'என்ற பெயருக்கும் காசுக்கட்டளைகளை தெஹிவளை தபாலகத்தில் மாற்றத்தக்கதாக அனுப்பிவைக்கவும்.

வெளிநாட்டு வாசகர்களுக்கான சந்தாப்படிவம் மறுபக்கத்தில்

MAIL COUPON TO:

'Dream Solutions(Pvt) Ltd.'
22-1/1, GALLE ROAD,
DEHIWALA.
SRI LANKA. ☎ 01-728491
E-mail: info@computer-today.com
www.computer-today.com

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

நீங்களும் இணையலாம்

நீங்கள் உலகின் எந்த மூலையில் வசிப்பவராகவும் இருக்கலாம். உங்கள் வீட்டு / அலுவலக வாசலுக்கே "கம்ப்யூட்டர் ருடே" வரவுள்ளது.

நீங்கள் செய்யவேண்டியது இது தான்:

இப் படிவத்தைப் பூர்த்திசெய்து பணத்தையும் இணைத்து எங்களுக்கு அனுப்பிவையுங்கள்.

மாதிரிப்படிவம்

"கம்ப்யூட்டர் ருடே" சஞ்சிகையை நான் மாதாமாதம் பெற்றுக்கொள்ள விரும்புகிறேன். அதற்கான கட்டணமாக,

மூன்று மாதம்	-	$ 3 ☐
ஆறு மாதம்	-	$ 6 ☐
ஒரு வருடம்	-	$ 12 ☐
இரண்டு வருடம்	-	$ 24 ☐
மூன்று வருடம்	-	$ 36 ☐

அமெரிக்க டொலரை அல்லது அதற்கு சமமான 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 **'Dream Solutions (Pvt) Ltd.'** என்ற பெயருக்கு அனுப்பி வைக்கவும்.

உள்நாட்டு வாசகர்களுக்கான சந்தாப்படிவம் முன்பக்கத்தில்

MAIL COUPON TO:
'Dream Solutions(Pvt) Ltd.'
22-1/1, GALLE ROAD,
DEHIWALA.
SRI LANKA. ☎ **01-728491**
E-mail: info@computer-today.com
www.computer-today.com

'CD அதிர்ஷ்டம்'

'கம்ப்யூட்டர் ருடே' வாசகர்களுக்கு மட்டும் - CD இலவசம்

கடந்த இதழில் வெளியான பரிசுக் கூப்பனை பூர்த்திசெய்து அனுப்பிவைத்த ஆயிரக்கணக்கான வாசகர்களிலிருந்து பரிசுக்குரியவர்களாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவர்களது பெயர் விபரங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.அவர்களுக்குரிய CDக்கள் விரைவில் அனுப்பி வைக்கப்படும். ஏப்ரல் மாதம் 30 ஆம் திகதிக்குமுன்னர் - இங்கு பெயர்குறிப்பிடப்பட்டவர்களில் யாருக்காவது CDக்கள் கிடைக்காவிட்டால் எமது அலுவலகத்துடன் தொடர்புகொள்ளவும்.

A. குலசேகரன், பூனாகலை.	ஹசீனா நுஷ்ரத், மாவனல்ல.
தமிழ் நிலா, புத்தளம்.	வி.மயூரன், கொழும்பு- 05.
சி.எம்.பத்மநாதன், மட்டக்களப்பு.	சி.குகானியா, தெஹிவளை.
சத்யா வீரபத்திர ஐயர், சாவகச்சேரி.	வ.நந்தருபன், நல்லூர்.
எஸ்.இரவிச்சந்திரன், நுவரெலியா.	செ.நித்தியா, வெள்ளவத்தை.
பெ.சிவநேஷன், வத்தளை.	என்.ஸ்ரீதேவி, கொழும்பு-11.
திருத்தேவி ஏகாந்தன், வல்வெட்டித்துறை.	நி.வஸீம்ராஜா, காலி.
செந்தில்நாதன் குருபரன், கொக்குவில்.	ஆ.கி.குசலகுமாரி, ஹற்றன்.
மு.சிவாசுதன், நுவரெலியா.	பி.விஜயேந்திரன், மட்டக்குளி.
ஏ.சி.நிஸாம், கஞபோவெல.	எஸ்.பர்ஸீன், கல்முனை.

'CD அதிர்ஷ்டம்' - 2

* நீங்கள் செய்யவேண்டியது இதுதான்!

கீழுள்ள கூப்பனை தெளிவாக பூர்த்தி செய்து எமது முகவரிக்கு அனுப்பவும்.

* போட்டோப் பிரதி போன்ற நகல் கூப்பன்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது.

* அதிர்ஷ்டசாலி வாசகர்களுக்கு இலவசமாக மென்பொருள் CDகிடைக்கும்.

* சந்தாதாரர்களுக்கு அதிர்ஷ்ட வாய்ப்பு இருமடங்கு. (எனவே சந்தா எண்ணையும் குறிப்பிட்டு அனுப்பவும்.)

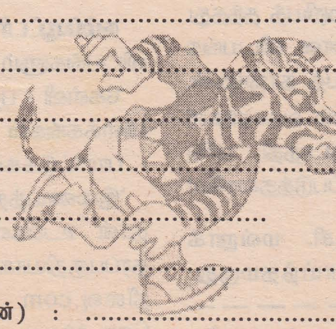
முகவரி : **22 - 1/1, காலி வீதி,தெஹிவளை.**

இங்கே கத்தரிக்க

கம்ப்யூட்டர் ருடே கம்ப்யூட்டர் ருடே கம்ப்யூட்டர் ருடே கம்ப்யூட்டர் ருடே

CD அதிர்ஷ்டம் ! 2

பெயர்: ....
முகவரி: ....
....
....



Tel : ....
E.mail: ....
சந்தா எண் (இருப்பின்) : ....
பெற விரும்பும் மென்பொருள் வகை : ....

....
திகதி கையொப்பம்

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

கம்ப்யூட்டர் ஹார்ட்வெயர்
Computer Hardware

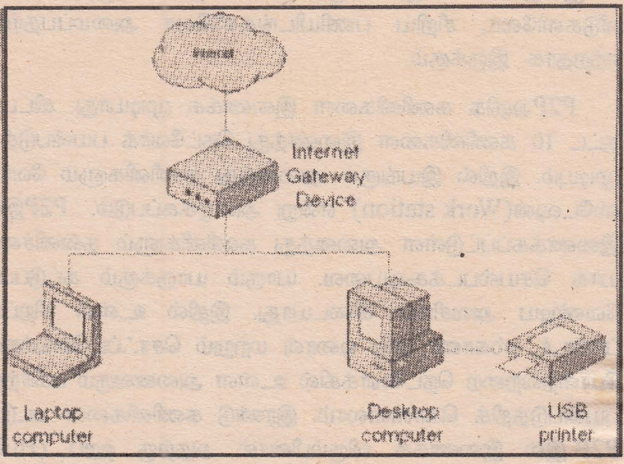
'கேபிள்'

ஈஸியான Workகுக்கு - Net Work

நெட் வோர்க்

கணினித்துறையிலே மிகவும் முன்னேற்றமான ஒரு நிலையிலே இன்று நாம் இருக்கிறோம். மிகவும் நவீன மயப்படுத்தப்பட்ட கணினிகளினை நாம் இப்போது கையாண்டு வருவது உண்மை. அந்த வகையிலே எமது வாழ்க்கை கூட கணினி மயப்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. எந்த ஒரு அலுவல கத்தை எடுத்தாலும் அது கணினி மயப்படுத்தப்பட்டிருப்பதை நாம் காணக்கூடியதாக இருக்கும்.

ஒரு அலுவலகம் அல்லது ஒரு தொழிற்பயிற்சிக்கூடம் அல்லது ஒரு வியாபார நிறுவனம் கணினிமயப்படுத்தப்பட் டுள்ளது என்றால் அதற்கு முக்கிய பங்கு வகிப்பது **Network** ஆகும். ஏனெனில் அங்கு பாவிக்கப்படும் கணினிகளில் மென்பொருள், வன்பொருள் மற்றும் தகவல்களை பகிர்ந்து



கொள்வதற்கு இந்த நெட்வோர்க் அவசியமாகிறது.

இனி இந்த நெட்வோர்க்கின் வரலாறு பற்றிப் பார்ப்போம். முதலில் Novell நிறுவனம் அறிமுகப்படுத்திய நெட்வோர்க் கானது DOS ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்ட்டத்தில் இயங்கக்கூடியதாக அமைந்தது. அதற்குப் பின்னர் வின்டோஸ் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டத்தில் இயங்கக்கூடியதாக மைக்ரோ சொ.'.ப்ட் நிறுவனம் வடிவமைத்த **விண்டோஸ் NT** ஒரு நெட்வோர்க் மென்பொரு ளாக திகழ்ந்தது. இறுதியில் தற்பொழுது மைக்ரோ சொ.'. ப்ட் நிறுவனத்தின் **விண்டோஸ் 2000 சேர்வர்** , விண்டோஸ் NTயிலும் பார்க்க அதிக திறன் வாய்ந்த சேர்வர் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டமாக தற்போது விளங்குகிறது.

வீட்டிலோ அல்லது அலுவலகத்திலோ ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கணினிகள் இருக்கும் பட்சத்தில் அவை தனித்தனியே செயற்படுவதால் ஒன்றிலே சேமிக்கும் தகவலை நாம் இன் னொரு கணினியில் பயன்படுத்தமுடியாது. எனவே நாம் குறிப்பிட்ட ஒரு தேவைக்கு குறிப்பிட்ட ஒரு கணினியினையே பயன்படுத்த வேண்டியிருக்கும். அதேபோல பிரிண்டர், ஸ்கானர், CD Drive போன்ற ஏனைய துணைக் கருவிகளையும் எல்லா கணினியிலும் தனித்தனியே இணைத்திருக்க வேண்டியது அவசியமாகிறது. இது தேவையற்ற பண விரயத்தை ஏற்ப டுத்தும். அல்லது இவை எல்லாம் அமைந்துள்ள கணினிக்காக காத்திருந்து நேரத்தை வீணாக்கிக்கொள்ள நேரிடும்.

மேலும் நமக்குத்தேவையானமென்பொருளை எல்லா கணினிகளிலும் நிறுவிக்கொள்ள வேண்டிய சூழ்நிலையும் ஏற்படும். அதுமட்டுமல்லாமல் ஒரு கணினியில் இருந்து இன்னொரு கணினிக்கு தகவலை பரிமாறிக்கொள்ள முடியாது.

எமது கணினிகளை தனித்தனியாக வைத்திருப்பதால் நாம் இதுபோன்ற இன்னும் பல சிக்கல்களை எதிர்கொள் ளவேண்டிவரும். இவ்வாறான சிக்கல்களைக் களைந்து கூடுதலான வசதிகளை ஏற்படுத்தித்தருவதற்கு உருவாக்கப் பட்ட ஒரு துறைதான் நெட்வோர்க் தொழில்நுட்பம்.

அடிப்படையில் நெட்வோர்க்கினை 3 வகையாகப் பிரிக்கலாம். அவையாவன:

1. LAN - Local Area Network
2. MAN - Meltropolitan Area Network
3. WAN - Wide Aera Network

சாதாரணமாக வீடுகளிலோ அல்லது அலுவலகங்களிலோ உள்ள கணினிகளை இணைத்துப் பாவிப்பதற்கு LAN அமைப்பு பயன்படுத்தப்படுகின்றது. LAN என்பது பல கணினிகளை கேபிள் மூலம் இணைத்து தகவல்களை பரிமாறிக்கொள்ள பயன்படுகிறது. இதனை இரண்டு வகை யாகப் பிரிக்கலாம்.

1. கிளையன்ட் சேர்வர் (Client server)
2. பியர் டு பியர் (Peer to Peer)

நம்மிடமுள்ள கணினிகளை Network மூலம் இணைப் பதற்கு நெட்வோர்க் இன்டர்பேஸ் கார்ட் (Network Interface Card - NIC) கேபிள் (Cable) மற்றும் ஹப் (Hub) அல்லது ஸ்விட்ச் (Switch) என்பன தேவைப்படுகின்றன. இவற்றைக் கொண்டு ஈதர் நெட் தொழில்நுட்பம் (Ethernet Technology) மூலம் LAN அமைப்பு ஒன்றை உருவாக்க முடியும்.

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

நெட்வேர்க் ஒன்றினை உருவாக்கும்போது சேர்வராக நிறுவவேண்டிய கணினி ஒரு தரமான தயாரிப்பாக இருத்தல் நல்லது. மேலும் இதன் Harddisk க்கும் நல்ல நிலையில் பேணப்படவேண்டியது அவசியம். ஏனைய கணினிகள் உங்கள் தேவைக்கு ஏற்ப அமைத்துக்கொள்ளலாம்.

சேர்வர் கணினியும் ஏனைய கணினிகளும் உயர் கட்ட மைப்பு கொண்டதாக இருந்தால் சேவரில் Windows 2000 Server ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டமும், ஏனையவற்றில் Windows 2000 family ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டமும் பயன்படுத்தலாம்.

Network Intererface card - NIC

ஒரு கணினியை இன்னொரு கணினியுடன் இணைப்ப தற்கோ அல்லது நெட்வேர்க் Hub/Switch உடன் இணைப்ப தற்கோ கணினியில் பொருத்தவேண்டிய ஒரு கருவிதான் இது. பார்ப்பதற்கு VGA Card போல் இருக்கும். இதனை Mother Board இல் உள்ள PCI Slot இல் பொருத்தவேண்டும். இதன் வெளிப்புறத்தில் RJ 45 Jack பொருத்தும் ஸொக்கட் அமைந்திருக்கும்.

Cable

தற்போது நெட்வேர்க்குக்காக பயன்படுத்துவது ருவிஸ்டட் பெயார் கேபிளிங் றெஜிஸ்ரேட் ஜக் 45 (Twisted Pair Cabling Uses Registered Jack 45:RJ45) என்று அழைக்கப்படும். பார்ப்பதற்கு ரெலிபோன் ஜக்போல் இருக்கும்.

Hub/Switch

நெட்வேர்க்கில் Hub முக்கியபங்கு வகிக்கின்றது. நெட்வேர்க்கில் இணைக்கப்பட்டுள்ள கணினிகள், பிரிண்டர், ஸ்கானர் மற்றும் இன்டர்நெட் என்பவற்றுக்கிடையே தகவல்கள் இந்த Hub ஊடாக பகிர்ந்துகொள்ளப்படுகிறது. Hubக்குப் பதிலாக அதிக திறன்வாய்ந்த Switch ஐயும் பயன்படுத்தலாம்.

Client Server

Client server பயன்பாட்டை நிறுவ நமக்கு தேவையான மென்பொருட்களைப் பார்ப்போம். சேவரிற்கு உகந்ததாக Operating System கீழுள்ளவற்றினைக் குறிப்பிடலாம்.

*** Windows 2000 Server :**

நெட்வேர்க் மனேஜ்மென்டுக்கு உகந்தது. மேலும் இதில் Terminal Service என்ற சிறப்புப்பிரிவும் உண்டு. இதனை Printer Server, File server மற்றும் Web server போன்றவற்றிற்காக பயன்படுத்தலாம். அதிகபட்சமாக 4 புரோசசர்களை ஆதரிக்கும் ஆற்றல் வாய்ந்தது.

*** Windows 2000 Advance Server**

இதில் Windows 2000 server இல் உள்ள அனைத்து வசதிகளும் உள்ளது. மேலும் அதிக அளவில் Dataஐ கையாளும் திறனும், அதிக எண்ணிக்கையான கணினிகளை பராமரிக்கும் ஆற்றலும் கொண்டது. அதிக அளவாக 8 புரோசசர் களை ஆதரிக்கும் திறன் வாய்ந்தது.

*** Windows 2000 Data Centre server**

இதுவே Windows suite இல் அதிக திறன்பாய்ந்த நெட்வேர்க் operating system என்று கூறலாம். இது அதிக அளவான Dataஐ கையாள்வதுடன் 16 புரசசர்களை ஆதரிக் கக்கூடியது.

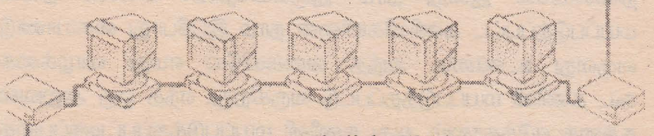
சேர்வர்

நெட்வேர்க்கில் முக்கிய பங்கு வகிக்கும் சேர்வர் இரண்டு வகைப்படும்.

* Dedicated Server
* Non - dedicated server

ஏனைய கணினிகளை நிர்வகிப்பதையும் சேவை செய்வ தையும் மட்டுமே முக்கிய கடமையாகச் செய்யும் சேர்வர் Dedicated server. இந்த வகை சேர்வர்களை ஒரு சராசரி கணினிபோல ஏனைய தேவைகளுக்கு பயன்படுத்த முடியாது.

Non - Dedicated Server என்பது ஏனைய கணினிகளை நிர்வகிப்பது சேவை செய்வது என்பதோடு மட்டுமே நில்லாமல் சாதாரண கணினி போல பாவிக்கவும் கூடியது. எனவே பெரும்பாலான நெட்வேர்க்குகளில் Non - Dedicated Server கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. Windows 2000 Server ஆனது ஒரு Non - Dedicated Server ஆக இயங்கக்கூடியது.



சேர்வரில் இரண்டு Hard disk பொருத்தப்பட்டிருப்பது நல்லது. ஏனெனில் சேர்வர் Hard disk இல் சேமிக்கப்படும் தகவல்கள் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை என்பதால் அவற்றை மிகவும் கவனமாக பாதுகாக்கும் பொறுப்பு Serverக்கு உண்டு.

பியர் ரு பியர் (Peer to Peer)

இதை **P2P** என்றும் சுருக்கமாக கூறலாம். இந்த வகை வீடுகளிலோ, சிறிய பணியிடங்களிலோ அமைப்பதற்கு ஏற்றதாக இருக்கும்.

P2Pஅதிக கணினிகளை இணைக்க முடியாது. கிட்டத் தட்ட 10 கணினிகளை இணைத்து நெட்வேர்க் பயன்படுத்த முடியும். இதில் இயங்கும் அனைத்து கணினிகளும் வேர்க் ஸ்டேஷன்(Work station) என்று அழைக்கப்படும். P2Pஇல் இணைக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து கணினிகளும் தன்னிச்சை யாக செயல்படக்கூடியவை. யாரும் யாருக்கும் கட்டுப்பட வேண்டிய அவசியம் கிடையாது. இதில் உள்ள சிறப்பு, ப்ரின்டர், ஸ்கானர், சிடி டிரைவ் மற்றும் சொ.ஃப்ட்வெயர்கள் போன்றவற்றை நெட்வேர்க்கில் உள்ள அனைவரும் பகிர்ந்து பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். இரண்டு கணினிகளை மட்டும் P2P இல் இணைக்க விரும்பினால் அதற்கு ஹப (Hub) எனும் கருவி தேவையில்லை. இரண்டு கணினிகளிலும் நெட்வேர்க் இன்டர்.ஃபேஸ் கார்டை (Network Intercface Card - Ethernet card) PCI Slot இல் பொருத்தி கிராஸ் ஓவர் கேபிள் (Cross Over Cable) மூலம் இணைக்க வேண்டும். பின்னர் ஒரு கணினியை ஹோஸ்ட்(Host) ஆக வும் மற்றொன்றை கெஸ்ட் (Guest) ஆகவும் நிறுவவேண்டும்.

இரண்டுக்கு மேற்பட்ட கணினிகளை P2Pஇல் இணைக்க விரும்பினால் அதற்கு ஹப் எனும் கருவி அவசியம். க்ளையன்ட் சேர்வர் நெட்வேர்க்குடன் P2Pஐ ஒப்பிட்டு பார்க்கும்போது P2P இல் கூடுதல் சிறப்பாக எதுவும் இல்லை என்றே கூறலாம். அதே சமயம் முன்னர் குறிப்பிட்டது போல் ஒருசில இடங்களுக்கு P2P நெட்வேர்க் பொருத்தமானதாக இருக்கும்.

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

22ஆம் பக்கத்தொடர்ச்சி......
Adults Only தளங்கள், வன்முறை உணர் வைத் தூண்டும் தளங்கள், சூதாட்டத் தளங்கள், வேறு விரும்பத்தகாத தளங்களில் இருந்து பாதுகாப்பதற்கு - கட்டுப்படுத்தும் (தணிக்கை) வசதியை அளித்துள்ளது. இவ்வாறான தளங்களை அணுக முயல்கையில் - நோட்டன், அனுமதியை இரத்துச் செய்து விடுகிறது. இதில் உள்ள தடுக்கும் (blocking) இயல்பு, ஒரு மேலதிகமான சிறப்பான இயல்பாக இருப்பதுடன் இதனுதவியுடன் Pop-Up விளம்பரங்களைத் தவிர்த்து, வலை உலா (Surfing) வினை விரைவானதாக மாற்றிக்கொள்ள முடிகிறது. மொத்தத்தில் இணையத்தில் வெற்றிகரமாக உலாவரும் வைத்தியன்தான் இந்த நோட்டன்.

நிலவு.com

முதலாம் வருட நிறைவு மா பெரும் பரிசுப் போட்டிகள் !

இலங்கையின் முதலாவது இணையத் தமிழ்ச் சஞ்சிகை நிலவு.com, தனது முதலாம் வருட நிறைவை யொட்டி நடாத்தும் மாபெரும் பரிசுப்போட்டிகள் !

போட்டி நிபந்தனைகளுக்கு அமைவாக சகலரும் போட்டிகளில் பங்கேற்கலாம். போட்டி முடிவுகள் – போட்டி ஏற்பாட்டாளர்களால் நியமிக்கப்படும் நடுவர் குழுவினால் அறிவிக்கப்படும். நடுவர்கள் தீர்ப்பே இறுதியானது.

இணையத்தள வடிவமைப்பு போட்டியில் பங்குபற்றும் அனைவருக்கும் 'கம்ப்யூட்டர் ருடே'யின் காலாண்டு சந்தா இலவசம் !!

போட்டிகளில் பங்குபற்றுபவர்களுக்கான நிபந்தனைகள்:

- ஒரு போட்டியாளர் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட போட்டிகளிலும் பங்குபற்றலாம். எனினும் ஒவ்வொரு போட்டிக்கும் தனித்தனியே விண்ணப்பித்தல்வேண்டும்.
- இணையத்தள வடிவமைப்புக்கான போட்டிக்கு போட்டியாளர்களால் அனுப்பிவைக்கப்படும் ஒவ்வொரு விண்ணப்பப்படிவத்துடனும் - கட்டணமாக ரூபா 300.00 செலுத்தப்படவேண்டும். கட்டணம் செலுத்தப்படாத விண்ணப்பங்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டா. சிறுகதை,கவிதை,கருத்துச் சித்திரப் படைப்புக்கு கட்டணம் இல்லை.
- விண்ணப்பப்படிவங்களில் போட்டியாளரது பூரண விபரங்களும் - மாணவராயின் பாடசாலை / கல்வி நிறுவனத்தின் பெயர் முகவரி குறிப்பிடப்படவேண்டும்.
- போட்டிக்காக அனுப்பிவைக்கப்படும் படைப்புக்கள் சொந்த ஆக்கமாக இருத்தல் உறுதிசெய்யப்படவேண்டும். அந்த ஆக்கங்கள் வேறெங்கும் சமா்ப்பிக்கப்படாதவையாக இருத்தல் கட்டாயமானது.
- எக்காரணம் கொண்டும் சமா்ப்பிக்கப்படும் படைப்புக்களோ - செலுத்தப்படும் கட்டணங்களோ மீளளிக்கப்படமாட்டாது. **Dream Solutions(Pvt) Ltd.** ஊழியர்களோ அவர்களது குடும்ப அங்கத்தவர்களோ போட்டிகளில் பங்கேற்க இயலாது.

போட்டி விபரம்

இணையத்தள வடிவமைப்பு (Web Designing)

இணையத்தள வடிவமைப்புக்கான போட்டியில் பின்வரும் நிபந்தனைகள் பூர்த்திசெய்யப்படவேண்டும்.

- தள உள்ளடக்கம் எந்தவகையைச் சாா்ந்ததாகவும் இருக்கலாம். (செய்தித்தளம், தகவற்தளம்,நிறுவனம் சாா்ந்தவை,சினிமா....)
- Home Page இன் வடிவமைப்பு முக்கியமானது. ஆகக் குறைந்தது 10 பக்கங்கள் அமைந்ததாக இருத்தல் வேண்டும்.
- உள்ளடக்கத்துக்கு அதிக புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.
- நிலையான தளங்களாயின் (Static Page) - HTML அல்லது FLASH மூலமோ இயங்கு தளமாயின் (Dynamic Page) - HTML அல்லது FLASH ஆகியவற்றோடு ASP அல்லது PHP மூலமோ அமைக்கப்படலாம்.
- MS Access, MS SQL, MySQL என்பன பயன்படுத்தப்படலாம்.
- தளங்கள் Online இல் பரிசோதிக்கப்படும்.
- போட்டிக்காக அனுப்பப்படும் தளங்கள் Floppy/CD யில் ஒப்படைக்கப்படவேண்டும்.

பரிசு விபரம் :

இணையத்தள வடிவமைப்பு

1) ரூபா 10,000 பெறுமதியான Web Hosting.
1) ரூபா 5,000 பெறுமதியான Web Hosting.
1) ரூபா 3,000 பெறுமதியான Web Hosting.

சிறுகதை ஆக்கம், கவிதை ஆக்கம், கருத்துச் சித்திரப் படைப்பு.

போட்டிக்கான ஆக்கங்கள் வரையறைக்கு உட்படுத்தப்படவில்லை. போட்டியாளரின் சுயமான - வேறெங்கும் சமா்ப்பிக்கப்படாத ஆக்கங்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.

சிறுகதை,கவிதை,கருத்துச் சித்திரப் படைப்பு

ஒவ்வொரு பிரிவிலும் - பெறுமதியான பரிசுகள் வழங்கப்படும்.

விண்ணப்ப முடிவுத் திகதி:	25 - 05 - 2003
போட்டி முடிவுத் திகதி :	15 - 06 - 2003

விண்ணப்பங்களை **'Nilavu.com'** என்ற பெயருக்கு **22-1/1, Galle Road , Dehiwela** என்ற முகவரிக்கு அனுப்பிவைக்கவும். காசுக்கட்டளைகளை தெஹிவளை தபாலகத்தில் மாற்றத்தக்கதாக அனுப்பிவைக்கவும்.

மேலதிக விபரங்களுக்கு: Nilavu.com, 22-1/1, Galle Road , Dehiwela T.P: 01 728491

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

நாம் கி.பி.2003 இல் வாழ்கிறோம் என்பதற்கான அடையாளங்கள் என்ன?

"நாம் கி.பி.2003 இல் வாழ்கிறோம் என்பதற்கான அடையாளங்கள் என்ன?" என்கிற ஒரு சங்கதி நெட்டில் பரவிக்கொண்டிருக்கிறது. இதை முதலில் துவக்கியவர் ஆண்ட்ரு கிரஹாம் என்பவர்.

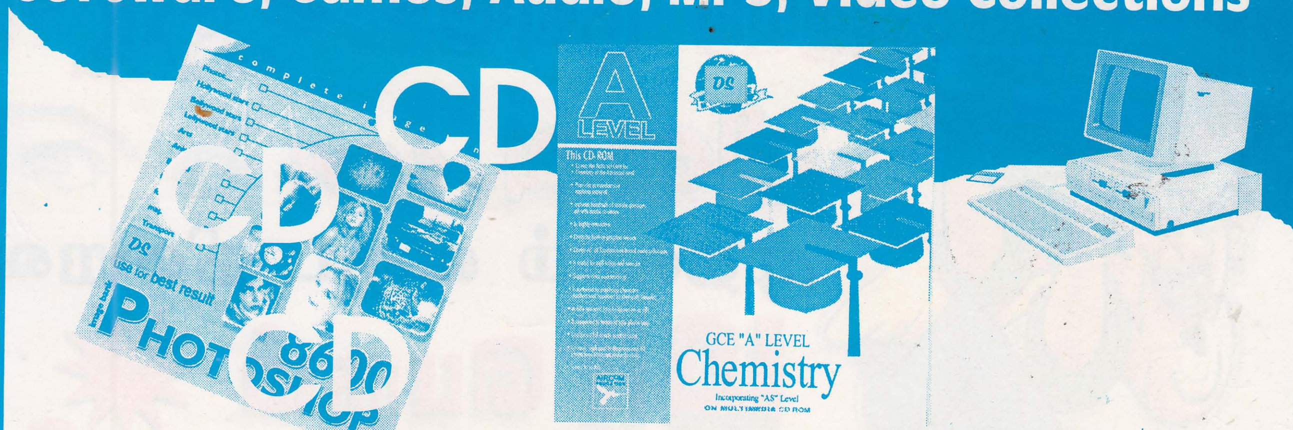
நாம் 2003 இல் வாழ்கிறோம் என்பதற்கான இருபது அடையாளங்கள்....

1. யாரைச் சந்தித்தாலும் 'இ-மெயில்' விலாசம் கேட்பீர்கள்.
2. உங்கள் ஆறாம் கிளாஸ் பிள்ளைகளுக்கு ஜேபெக் (Jpeg) பற்றித் தெரிந்திருக்கும். "ஃப்ளொப்பி" போன்ற வார்த்தைகளைப் பிரயோகிப்பார்கள். தானாகவே கணிப்பொறியை On செய்வார்கள். எட்டிப் பார்த்தால் சட்டென்று அணைத்துவிடுவார்கள்.
3. உங்கள் வீட்டில் குழந்தையையும் சேர்த்து மூன்று பேர்தான் இருப்பார்கள். ஆனால் வீட்டில் நாலு 'போன்' இருக்கும்.
4. வீட்டுவாசலிலிருந்தே வீட்டில் யாராவது இருக்கிறார்களா என்று செல்போன் பேசுவீர்கள். நடக்கும்போது பேசவில்லையென்றால் ஜென்மம் சாபல்யம் அடையாது. போலீஸ் பிடிக்கும்வரை காரில், ரூ-வீலரில் போகும்போதும் பேசுவீர்கள்.
5. எல்லா விளம்பரத்தின் கீழேயும் ஒரு **www.** ' ' அட்ரஸ் இருக்கும். கிராமத்தில் பஸ் ஏறுபவரிடம் விவசாயி - 'மாப்பிள்ளை! போய்ச் சேர்ந்ததும் 'இ.மெயில்' போடுங்க... பழனிசாமி@hotmail.com' என்பார்.
6. கடைசியாக கம்ப்யூட்டர் வாங்கி - ஆறு மாதத்தில் கீ-போர்ட்டில் கை வைத்துப் பழகுமுன், அது பழசு என்று உங்கள் மகள் சொல்வாள்.
7. எங்கே சென்றாலும் கையில் செல்போன் இல்லையெனில் கையொடிந்தாற்போல் இருக்கும் - டாய்லெட், பொதுக்கூட்டங்கள், இரங்கல் கூட்டங்கள் உட்பட. சினிமா பார்க்கும்போது அது ஒரு முறை சிணுங்கியே ஆகவேண்டும். தியேட்டரில் எல்லாருக்கும் ஸ்பஷ்டமாக் கேட்கும்படியாக. "இன்னும் வாங்கலைம்மா... புடலங்காய் விலை ரொம்ப அதிகம்...வேணும்னா வரும்போது ரெண்டு கிலோ கத்தரிக்காய் வாங்கிக்கொண்டு வாறேன்......" என்று கத்துவீர்கள்.
8. அதுபோல கிரெடிட் கார்டு இல்லையெனில் கைகள் எல்லாம் நடுங்க ஆரம்பித்துவிடும். காகித நோட்டுகள் போதாததால், கைவைத்த பனியனுக்கும் ஒருஜோடி சொக்ஸுக்கும் கிரெடிட் கார்டு கொடுக்க விரும்புவீர்கள்.
9. 'ஏ.டி.எம்.' நம்பரை உங்கள் டி.வி.ரிமோட்டில் உள்ளிடுவீர்கள்.
10. தபாலில் போட்ட கடிதம் அடுத்த நாள் போய்ச் சேருவது உங்களுக்கு ரொம்ப லேட்! 'என்ன டிபார்ட்மெண்ட் நடத்துறாங்க கவர்ன்மெண்ட்டில்...' என்று அலுத்துக்கொள்வீர்கள்.
11. உங்கள் வீட்டுச் சாப்பாட்டு மேஜைதான் அத்தனை காகிதங்களும், ஆவணங்களும், செக்புக்கும், சாவிக் கொத்தும், படிக்க மறந்த கடிதங்களும், மனைவி வாங்கிய காய்கறிகளும், மகனின் பீட்சா மீதியும், இன்றைய செய்தித்தாளும் வைக்கும் இடம்.
12. 'பேஸ்ட் இட்' என்னும் மஞ்சள் கடுதாசியில் எதையாவது எழுதி ஒட்டி வைத்தால்தான் உங்கள் வாழ்க்கை ஒழுங்காகும். அதற்குப்பின் அதை மறக்கலாம்.
13. நீங்கள் ஜோக் படிப்பதும் பத்திரிகை பார்ப்பதும் 'நெட்'டில்தான்.
14. உங்களிடம் இருப்பவற்றில் ஒரு போன் நம்பராவது உங்களுக்கே ஞாபகமிருக்காது. வங்கிச் சேமிப்புக் கணக்கு எண்ணிக்கையுடன் குழப்பம் வரும்.
15. 'இன்டர்நெட்' வேலை செய்யவில்லையெனில் உங்களுக்குக் கை-கால் நடுங்கும். ISP யைக் கூப்பிட்டுத் திட்டுவீர்கள்.
16. அதிகாலை எழுந்து காபி குடிப்பதற்குமுன் 'நெட்'டில் அலைவீர்கள்.
17. பாத்ரும் போவதற்கு முன் 'இ-மெயில்' பார்ப்பீர்கள். இல்லையேல் பாத்ரும் வராது. போய் வந்ததும் பதில் வந்ததா என்று பார்ப்பீர்கள்.
18. புன்னகைப்பதற்குத் தலையைப் பக்கவாட்டில் சாய்த்துக்கொள்வீர்கள். ":-)" (எஸ்.எம்.எஸ்)
19. இந்தப் பட்டியலை உங்கள் நண்பர்களுக்கு உடனே மெயில் அனுப்புவீர்கள்.
20. 'இதை முதலில் ஆரம்பித்தது ஆண்ட்ரு கிரஹாம் அல்ல; நான்தான்' என்று பத்திரிகை ஆசிரியருக்கு மெயில் அனுப்புவீர்கள்.

இச்சஞ்சிகை Dream Solutions (Pvt) Ltd. நிறுவனத்தினரால், 22-1/1, Galle Road, Dehiwala இல் உள்ள அவர்களது அலுவலகத்தில் அச்சிட்டு வெளியிடப்படுகிறது.

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

Software, Games, Audio, MP3, Video Collections



உங்களுக்குத் தேவையான Software, Games, Audio, MP3, Video CD க்களை தபாலில் பெறலாம்....!!!!

- MS Office
- Macromedia Flash
- Adobe
- Photoshop
- Pagemaker
- CorelDraw
- Maya
- AutoCAD
- Operating Systems
- Dream Weaver
- Anti Virus Collections
- JAVA
- C, C++, C#
- VisualBasic
- Accounting Assistants
- Power Games
- MediaPlayers..........

இன்னும்...இன்னும்....

(C/20302)

நீங்கள் தேடும் மென்பொருட்கள், ஓடியோ-வீடியோ, **Games**, சினிமா - இயற்கைக் காட்சிகள், **Clip Arts** அடங்கிய **CD**க்கள், **Learning CD**க்கள் அனைத்தையும் தபாலில் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

ஒவ்வொரு **CD**க்கும்- நீங்கள் செலுத்தவேண்டியது **155/-** மட்டுமே! (தபால் செலவு உட்பட).

கட்டணங்களை **'Computer Today'** என்ற பெயருக்கு **22-1/1, Galle Road , Dehiwela** என்ற முகவரிக்கு அனுப்பிவைக்கவும். காசுக்கட்டளைகளை தெஹிவளை தபாலகத்தில் மாற்றத்தக்கதாக அனுப்பி வைக்கவும்.

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

Registered as a News Paper at the G.P.O under Number QD / 22 / News / 2002

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