COMPUTER WORLD

கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்

4

பிட் :01 விலை :10/= பைட் :04

ஜாவா புரோகிராமை வேகமாக இயக்குவதற்குரிய வழிவகைகள்..... - 11

கையடக்க கம்பியூட்டரில் தமிழ் - 14

வீட்டிலிருந்தே வைத்தியரைப் பதிவு செய்து கொள்ள வெப்தளம் echannelling.com - 17

மயிரிழையில் தப்பிய மைக்ரோசொஃப்ற்...

மைக்ரோசொஃப்றின் பணியாளர்களுக்கான வருடாந்த மகாநாடு கடந்த செப்டெம்பரில் கூடிய போது, தமது 20,000 பணியாளர்களையும் போராட்டத்தில் இணைந்து கொள்ளுமாறு அதன் CEO ஸ்டீவ் பால்மர் அறைகூவல் விடுத்தார். மைக்ரோசொஃப்றைப் பொறுத்தளவில அது தோல்விகளைச் சந்தித்த ஆண்டு. வருமான வளர்ச்சி வீதம் 36 இல் இருந்து 8 ஆகக்குறைந்து விட்டது. நிறுவனத்தை இரண்டாகப் பிளக்குமாறு நீதிமன்றம் உத்தரவிட்டிருந்தது. நிறுவனத்தின் சந்தைப் பெறுமதியில் 250 பில்லியன் டொலர் ஆவியாகிக் காற்றோடு கலந்து விட்டது. வலையின் உதயத்துடன் (rise of net), மைக்ரோசொஃப்றே அவசியமற்ற ஒரு நிறுவனம் என்ற ஒரு நிலையின் விளிம்புக்குத் தள்ளப்பட்டிருந்தது. இவைகளெல்லாம் இந்த நிறுவனத்திற்கு மிகப் பெரிய பின்னடைவுதான்.

மைக்ரோசொஃப்ற் பலத்த அடிகளை வாங்கியது, காயங்களைப் பெற்றுக் கொண்டது. ஆனாலும் இறுதியில் வெற்றியும் ஈட்டியது. பின்பு நினைத்தோர் மனத்தைக் கலக்க வைக்கக் கூடிய பெருந்தொகைப் பணத்தை இலாபமாகவும் ஈட்டியிருக்கிறது. காசாக மட்டும் 30 பில்லியன் டொலர்! இத்தகைய அபரிமித செல்வ நிலை தாராளமான செலவழிப்பு என்ற படிக்கு நிறுவனத்தை இட்டுச் சென்றிருக்கிறது. இந்த ஆண்டு மட்டும் நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்படுத்தல்களுக்கென 4.2 பில்லியன் டொலரைச் செலவிட இருக்கிறது. இந்தத் தொகை இதனோடு போட்டியிடும் அமெரிக்க ஒன்லைன், சன் மைக்ரோ சிஸ்டம்ஸ், ஒரக்கிள் ஆகிய நிறுவனங்கள் ஒதுக்கியிருக்கும் ஒட்டுமொத்தச் செலவிலும் பார்க்க அதிகமானதாகும்.

சே. உலகப்பிரகாசம்
TamilCyber.com

தனது 25 ஆண்டு கால சரித்திரத்தில் இல்லாத வகையில் புதிய புதிய உற்பத்திப் பொருட்களை இது சந்தைக்கு அனுப்பி வைக்கப்போகிறது. ஓஃபிஸ் எக்ஸ்பி (Office XP) ஐத் தொடர்ந்து செல்லிடத் தொலைபேசிகளுக்கான ஸ்ரிங்கர் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்ரம் (Stinger Operating System), எக்ஸ் பொக்ஸ் கொன்சோல் (X box Console) என்னும் இணைமையம் எனத்தொடர்கிறது. ஏப்ரல் 2002 இல் விண்டோஸ் எக்ஸ்பி (Windows XP) வெளிவரவிருக்கிறது. இவைகளைக் கூட்டிக் கணக்குப் பார்த்தால், மைக்ரோசொஃப்றின், போட்டியாளர்களை இடித்துத்தள்ளிக் கொண்டே முன்னேறும் ஆற்றல் எத்தகையது என்பது தெரியவரும். விண்டோஸ் பீசி (PC)க்களின் விற்பனை 160 மில்லியனைத் தாண்டும் என ஆய்வாளர்கள் எதிர்பார்க்கிறார்கள்.

ஹொட்மெயில் இப்போது தான் 100 மில்லியனாவது கணக்கைத் தொடங்கியிருக்கிறது. மைக்ரோசொஃப்ற் காட்டும் பயமுறுத்தல், வலை (Web) ஐ ஒரு மைக்ரோசொஃப்ற் நகரமாக்க எடுக்கும் முயற்சிபோலத் தெரிகிறது என்கிறார் சன் நிறுவனத்தைச் சேர்ந்த ஒருவர்.

இதை மறுதலிக்கும் பில்கேட்ஸ் “நாங்கள் இணையத்தை செழிப்பாக்கும் பொருட்களையே உற்பத்தி செய்கிறோம். புதுமைகள் புகுத்தப்படுவதைச் சிதைக்கவில்லை” என்று கூறுகிறார். “மைக்ரோசொஃப்றின் பொருட்கள் எந்த ஒரு சாதனத்திலும் (Device) இயங்கக்கூடிய நாள்வரும். மக்கள் எங்கிருந்தாலும் இணையத்துடன் இலகுவாக இணைக்கப்பட்டு விடுவார்கள். அப்படியொரு நடைமுறை வந்ததும் நாங்கள் (மைக்ரோசொஃப்ற்) சீரான மின்னோட்டம் மாதிரி மென்

ஆசிரியர் இதயத்திலிருந்து...

அண்மைக்காலமாக பிரதான நகரங்களில் இணைய மையங்கள் (Internet Browsing Centres) அதிகரித்து வருகின்றன. இதனாலும், இவற்றுக்கிடையிலான போட்டியாலும் பிறவுஸ் கட்டணங்களில் பெரும் வீழ்ச்சி ஏற்பட்டு வருகிறது.

இன்று ஒரு ரூபா இருந்தாலே போதும், உலகின் சாளரமான இணையத்தில் நுழைந்து, இத்தகவல் யுகத்தின் தகவல்களை மட்டுமன்றி அந்தரங்கமான விசயங்களையும் பார்க்க முடிவதோடு, விரும்பியவர்களுடன் இணையத்தில் அரட்டையடிக்க, உரையாடவும் கூட முடியும்.

தலைநகரில் சந்திக்குச் சந்தி இணைய மையங்கள் புற்றெடுப்பதால் வாடிக்கையாளர்கள் திருப்திப்படுத்தப்படுகிறார்கள் என்றில்லை.

ஏனெனில், இவ்வாறு இணைய மையங்கள் பெருகியிருந்தாலும் இவை வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்குகின்ற வசதிகள், கட்டணங்கள், உறுப்புரிமைகள் என்பன நிறுவனங்களுக்கு நிறுவனம் வேறுபடுகின்றது.

ஆனாலும், ஆரம்ப காலங்களில் இருந்த கட்டணங்களை விட, தற்போது தலைநகரில் கட்டணங்களில் ஏற்பட்டுள்ள வீழ்ச்சி இணையப் பயன்பாட்டாளர்களை மகிழ்ச்சிக்குள்ளாக்கியுள்ளது. இது இன்றைய உலக வளர்ச்சிக்கு இணையாக எமது நாட்டையும் வளர்த்தெடுக்கும் முயற்சியாக அமையவேண்டும் என்பதே எமது பேரவா!

நன்றி.

அன்புடன்,

வே. நவமோகன்
பிரதம ஆசிரியர்

பொருட்களை வழங்கிக் கொண்டிருப்போம். அப்படியான நிலையில் வருலாகும் பாவனைக்கட்டணங்கள் கொழுத்த, எதிர்வுகூறக்கூடிய வருமானத்தைத் தரும். கணிப்பின் (Computing) முதுகெலும்பாக இணையம் இருப்பதனால் எல்லாவற்றினதும் மையத்தில் மைக்ரோசொ.:ப்ற் இருக்கும். நெற் (NET) றுக்குப் பிந்திவந்தவர்கள் என்று கேலி செய்யப்பட்ட ஒரு நிறுவனத்திற்கு இது ஒரு பிரமாண்டமான திருப்பம்" எனவும், "நாங்கள் துரத்திப் பிடித்து விளையாடவில்லை. முன்னோடிகளாக ஓடிக்கொண்டிருக்கும் நிலைக்கு மீண்டும் வந்துவிட்டோம்" எனவும் பில்கேட்ஸ் கூறுகிறார்.

போட்டி நிறுவனங்களுக்கோ இது இறைச்சிக் கடைக்குள்ளே பட்டினி போட்ட அல்சேசன் நாயை அவிழ்த்து விட்டது போலத்தெரிகிறது. இந்த இடைவெளித்தூரத்தை மாறாமல் வைத்திருக்க அமெரிக்க ஒன்லைன், ரைம் வோர்னர் (Time Warner) போன்ற நிறுவனங்கள் தமக்கு ஆதரவுதேடி பிரசாரத்தை ஆரம்பித்திருக்கிறார்கள். "மைக்ரோசொ.:ப்ற்றின் இன்றைய உத்தி தமது தனி ஆதிக்க பலத்தை நெம்புகோலாகப் பாவித்து, இணையத்தைப் பலவந்தமாகத் தன் வழியே இழுத்துச் செல்லும் ஒரு துணிச்சலான வலிந்து தாக்கும் செயல்" என அமெரிக்க செனட் சபைக்கு இவர்கள் எடுத்துக் கூறியிருக்கிறார்கள்.

இதற்கு முந்திய காலங்களில் எவ்வாறு நடந்து கொண்டதோ, அதே போன்றே இப்போதும் மைக்ரோசொ.:ப்ற் நடந்து கொள்கிறது என்கிறது அமெரிக்க ஒன்லைன் நிறுவனம். இணையப்புரட்சி (Internet Revolution) என்பது உலகில் இருக்கும் ஆயிரக்கணக்கான நிறுவனங்களும் வலையை அரசனாகக் கொண்ட (மைக்ரோசொ.:ப்ற்றை அல்ல) உலகில் செழித்து வளரும் என்ற உறுதியான நம்பிக்கையுடனேயே தொடங்கியது. இன்றோ, நெற்றின் பங்கு விலைகள் சரிந்ததன் விளைவாக 400 க்கும் மேற்பட்ட டொற் கொம் (Dot Com) நிறுவனங்கள் இழுத்து மூடப்பட்டு விட்டன. மிகுதிப்பேர்கள் போட்டிச் சண்டையில் ஈடுபட கட்டாயப்படுத்தப்பட்டுள்ளனர்.

இதற்கு மாறாக, மைக்ரோசொ.:ப்ற்றின் பங்குவிலை 60% அதிகரித்துள்ளமையானது, இவர்களிடம் முன்பு காணப்பட்ட சுறுசுறுப்பு மீண்டும் திரும்பி வந்து கொண்டிருப்பதை உணர வைக்கிறது. வழக்கு நடந்து கொண்டிருந்த காலப்பகுதியில், இந்தத் தொழிற்துறையின் தீண்டத்தகாதவராகவே மைக்ரோசொ.:ப்ற் கருதப்பட்டது. இவர்களது மிகவும் விசுவாசமான பங்காளிகளே உதவிக்கு முன்வந்தனர். நெற்றினால் கவரப்பட்டு 20 க்கு கிட்டிய உயர்நிலை முகாமையாளர்கள் மைக்ரோசொ.:ப்ற்றை விட்டு வெளியேறினார்கள். இது இவர்களது வியட்நாமாக இருந்தது. தகவல் தொழில்நுட்பத் தொழிற்துறை ஜாம்பவான்களான சிஸ்கோ (Cisco), டெல் (Dell) போன்றவர்கள் ஆட்குறைப்புச் செய்யும்போது மைக்ரோசொ.:ப்ற் மட்டும் இந்த ஆண்டு 8000 பேரை வேலைக்கமர்த்தப் போகின்றது. மைக்ரோசொ.:ப்ற்றினுடைய வெற்றி, அதனது ஆர்வமிக்க டொற் நெற் (.net) உத்தியிலேயே தங்கியிருக்கிறது. இந்த வருடம் 2 பில்லியன் டொலர், டொற்நெற் தொழில்நுட்பத்துக்கென செலவிடப்படவுள்ளது. தொடர்புகளே இல்லாத வலைத்தளங்கள் ஒன்றுடனொன்று தொடர்பு கொள்ளவும், பீசியில் உள்ள புரோகிராமுடன் தொடர்புகொள்ளவும் கூடியதான நிலையை இத்தொழில்நுட்பம் (.net) ஏற்படுத்திவிடும் என்று கூறப்படுகிறது. இந்த உத்தியின் வெற்றி, புரோகிராமர்களை இத்தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தும்படி வசப்படுத்தி எடுப்பதிலேயே தங்கியுள்ளது. விண்டோஸ் 2000 (Windows 2000) மிகக் கடினமான வேலைகளை ஏற்றுச்செய்யும், கையாளும் என்ற கருத்தை இப்போதுதான் பல நிறுவனங்கள் ஏற்கத் தொடங்கியிருக்கின்றன. வலைச் சேவை (Web Service) ஒன்று வெற்றியடைய வேண்டுமானால், முதலில் அதன் பாவனையாளர்கள் அத்தகைய சேவைக்குப் பணம் கொடுப்பதற்குத் தயாராக இருக்கும் நிலைக்கு மாற்றப்பட வேண்டும். ஏனெனில், அனேகமான வலை அனுபவங்கள் (Web experience) இப்போது இலவசமாகவே கிடைக்கின்றன.

மைக்ரோசொ.:ப்ற்றோ இவற்றைக்

புதிய முகவரி

தொடர்புகளுக்கு :

கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்

த.பெ.இல. : 64

தெகிவளை,

இலங்கை.

கண்டு மிரண்டுவிடவில்லை. மேலும் உக்கிரமான தாக்குதல் நிலைக்கே தயாராகிறது. விண்டோஸ் எக்ஸ்பியின் சோதனை நிலையின் போது கம்பியூட்டரை பாவனையாளர்கள் ஆரம்பித்ததும் மவுஸின் ஒன்றிரண்டு கிளிக்குகளுடன் தற்போது கிடைக்கும் ஒரு தொகையான மைக்ரோசொ∴ப்றின் மென்பொருட்களைக் காணக்கூடியதாக இருந்தமை உறுதிப்படுத்தப்பட்டது.

உதாரணமாக, கடவுச்சீட்டை (Passport) எடுத்துப் பார்ப்போம். முதல் முறையாக பாவனையாளர் வலையுடன் லொக் ஒன் (Log On) செய்யும் போதே தொடங்கலை (Sign Up) கணினி தூண்டுகிறது. அவர்கள் அதற்கு ஒத்துக் கொண்டால், அவர்கள் எங்கேயிருப்பவர்கள், அவர்களது மின்னஞ்சல் முகவரி என்ன, கடன் அட்டை (Credit Card) இலக்கம் என்ன என்பன போன்ற தொடர் கேள்விகளை அவர்களிடம் கேட்கிறது. வலையில் உலா வருவோர் தளத்திற்குச் செல்லும் ஒவ்வொரு தடவையும் படிவங்களை நிரப்ப வேண்டியதில்லை. தேவைப்படும் *தளத்திற்குக் கடவுப்பெயரைக் கொடுக்க* வேண்டிய அவசியமும் இல்லை. கடவுச்சீட்டு இத்தகவல்களை நேரடியாகவே அனுப்பி வைக்கிறது. நேரமும், சக்தியும் இங்கே மிச்சப்படுகிறது.

கடவுச்சீட்டு என்பது மைக்ரோசொ∴ப்றானது இணையத்தின் மேல் தனது ஆதிக்கத்தைச் செலுத்த பாவிக்கும் ஒரு ரோஜன் குதிரை (Trojan Horse) என மைக்ரோசொ∴ப்றின் எதிரிகள் வர்ணிக்கிறார்கள். தங்களிடம் 160 மில்லியன் கடவுச்சீட்டுக் கணக்குகள் உள்ளதாகவும் மற்றும் அடுத்த ஆண்டில் 160 மில்லியன் புதிய விண்டோஸ் கம்பியூட்டர்களை மேலதிகமாக விற்பனை செய்ய எதிர்பார்ப்பதாகவும் மைக்ரோசொ∴ப்ற் பெருமைப்பட்டுக் கொள்கிறது. விற்பனை அதிகரிக்க, அதிகரிக்க வலைத்தள உரிமையாளர்களை கடவுச்சீட்டை ஏற்கும்படி செய்யும் பணி இலகுவாகிவிடும். இப்படியே போனால், ஒன்லைன் (Online) வியாபாரிகளிடம் கடவுச்சீட்டிற்கு கட்டணம் அறவிடக் கூடிய நிலைக்கு மைக்ரோசொ∴ப்ற் வந்துவிடும்.

வேறு நிறுவனங்களும் இவ்வகையான தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்கக்கூடும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ஆனாலும் கூட மைக்ரோசொ∴ப்றுக்கே அதிக அநுகூலம் உண்டு என்பது தெளிவாகத் தெரிகிறது. இவர்களிடம் 5.5 மில்லியன் விண்டோஸ் ஆக்குனர்களும் (Developer), ஒரு தொகையான முதிர்ச்சியடைந்த சேவையக மென்பொருட்களும் (Server Software) உண்டு என்பது தெரிய வருகிறது. இவைகளைக் கொண்டு இயக்குவதற்குத் தேவையான சகல வசதிகளும் மைக்ரோசொ∴ப்றிடம் உண்டு. வேறுயாரிடமும் இந்த அளவு கிடையாது.

மைக்ரோசொ∴ப்றினால் இன்னும் பெருந்தொகையான பொதி செய்யப்பட்ட மென்பொருட்கள் விற்கப்பட (குறிப்பாக பெரிய நிறுவனங்களுக்கு) வேண்டி இருக்கிறது. கடந்த ஆண்டு வெளியிடப்பட்ட விண்டோஸ் 2000 தரவு மைய சேவையகம் (Windows 2000 Data Center Server) இந்த நிலையை இப்போது மாற்றியமைக்கத் தொடங்கி விட்டது. விண்டோஸ் சேவையகத்தின் சந்தை 32% ஆல் அதிகரித்து 13.9 மில்லியன் டொலரை எட்டியது. இதன் போட்டி நிறுவனமான யூனிக்ஸ் (Unix) இன் சந்தை 14% அதிகரிப்புடன் 29 பில்லியன் டொலரைப் பிடித்தது.

மைக்ரோசொ∴ப்ற் இன்னும் வளர வேண்டும் எனக் கருதுவதால், எந்த ஒரு குறிப்பிடத்தக்களவு சந்தையையும், தன் கவனத்திற்கு எடுத்துக் கொள்ளாமல் இருக்க முடியாது. எனவே, இனிவர இருப்பது சிறிய மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்களுக்கான புரோகிராம்களாகவே இருக்கும். கணக்கிடல், மனிதவளங்கள் மற்றும் கொள்வனவுப் பிரயோகங்கள் (Application) விண்டோசில் நடைபெறுமென்ற திருப்தியுடன், இச்சந்தையை பல வருடங்களாக மைக்ரோசொ∴ப்ற் மற்றவர்களுக்கு விட்டிருக்கிறது. ஆனால், கடந்த ஆண்டு நிதிமென் பொருட்களில் (Finance Software) முதன்மை வகித்து வந்த கிரேட் பிளெய்ன்ஸ் (Great Plains) ஐ 1.1 பில்லியன் டொலர் கொடுத்து கையகப்படுத்தியதன் மூலம் மைக்ரோசொ∴ப்ற் நிதித்துறைக்குள்ளும் நுழைந்து கொண்டது. கணக்கியல் இப்போது ஒரு முதலாவது படியே.

இனி, சகல துறைகளையும் கையாளக்கூடிய பிரயோகங்களில் கை போடும், தானே செய்ய முயற்சிக்கும், முடியாதவற்றை விலைக்கு வாங்கும். இது தான் மைக்ரோசொ∴ப்ற்! இவ்வழியில் தான் சாதாரண மக்களின் சந்தையை மைக்ரோசொ∴ப்ற் கைப்பற்றியது. இவற்றின் இறுதி வடிவமாக இப்பிரயோகங்கள் அனைத்தையும் சிறுதொழில் வலைத்தளத்துக்குள் ஒன்று கூட்டி மென்பொருட்களை ஒரு சேவையாக வழங்கத் திட்டமிட்டுள்ளது.

இந்தக் கிடுகிடு வளர்ச்சியைக் கண்டு யார் கிலி கொள்ள வேண்டும்? ஒன்று, பிரிட்டனின் முதலாம் இலக்க மென்பொருள் நிறுவனமான SAGE. இந்த நிறுவனம் கிரேட் பிளெய்ன்ஸ் உடனான தனது போட்டியில் சமபலத்துடன் போரிட்டது. இப்போதோ இது ஒரு இராட்சத உருவத்தை எதிர்கொள்கிறது. மைக்ரோசொ∴ப்ற் உண்மையிலேயே ஒரு கொரில்லாதான் என்கிறார் SAGE இன் CEO. இவ்வாறு கூறிய போதிலும் தங்கள் மென்பொருட்களே இறுதியில் வெற்றியை ஈட்டும் என்ற நம்பிக்கையோடும் இருக்கிறார்.

வேர்ட் புரோஸஸர் (Word Processor) மற்றும் ஸ்பிரெட் ஷீற் (Spread Sheet) சந்தையில் மைக்ரோசொ∴ப்ற் தன்பார்வையைச் செலுத்தியபோது வேர்ட் பேர்∴பக்ட் (Word Perfect) உம் லோட்டஸ் (Lotus) உம் அதன் இயக்குனர்களும் இவ்வாறு தானே நினைத்தார்கள்.

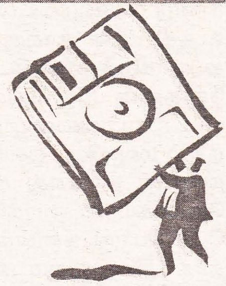
இதற்கு முன்பும் மைக்ரோசொ∴ப்ற் நிலை குலைந்திருப்பதும், தடம் புரண்டிருப்பதும் ஒரு மறுக்கமுடியாத உண்மைதான். ஊடாடு தொலைக்காட்சி (Interactive TV) யை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். 3 வருடங்களில் இத்துறையில் இடம்பிடிப்பதற்காக 8 பில்லியன் டொலரை மைக்ரோசொ∴ப்ற் முதலீடு செய்திருக்கிறது. ஆனால் ஒரு தசாப்தத்தின் பின்பும் இன்று அவர்களது மென்பொருட்களைக் காண முடியாதிருக்கிறது.

ஒரு விடயம் மட்டும் தெளிவாகப் புரிகிறது. மைக்ரோசொ∴ப்ற் சந்தை ஒன்றின் மீது குறிவைத்தால் விடாது தொடர்ந்து முயற்சி செய்யும். 6 வருடங்களாக அதன் MSN வலைவாசல் வாடிக்கொண்டிருந்தது. இணையத்தளத்தில் மக்கள் ஆதரவைப் பொறுத்தமட்டில் இரண்டாவது இடத்தைப் பிடித்து நிலைத்து விட்ட வலைவாசலாக MSN வலைவாசல் இன்று இருக்கிறது.

ஆராய்ச்சித்துறையிலும் கூட இதே விதமான விடாது தொடரும் தன்மையையே மைக்ரோசொ∴ப்ற் கொண்டிருக்கிறது. அதன் பிந்திய தயாரிப்புக்கள் (Latest Products) சந்தைக்குள் நுழையும் நிலையில் இருக்கும் போதே அடுத்த பெரிய பொருளுக்கான ஆய்வுக்குப் பெருந்தொகைப் பணத்தை மைக்ரோசொ∴ப்ற் வாரியிறைக்கத் தொடங்கிவிடும்.

கட்டுரைகள்
கட்டுரையாளர்களது,
கருத்துக்கள்
கருத்தாளர்களது,
எழுத்துக்கள்
எழுத்தாளர்களது.

∴பிளோப்பி டிஸ்க்களை பாதுகாக்கும் வழிகள்



- காந்தப்புலத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி ∴பிளோப்பிகளில் தகவல்கள் சேமிக்கப்படுகின்றன. எனவே, காந்தப்புலம் வெளிக்காணக்கூடிய உபகரணங்களுக்கு அருகில் ∴பிளோப்பிகளை வைக்கும்போது தகவல்கள் சிதைவடைய வாய்ப்புண்டு. இவ்வாறான பொருட்களிலிருந்து தூர இடங்களில் ∴பிளோப்பிகளை வையுங்கள்.

- ∴பிளோப்பிகளை உயரம் கூடிய இடங்களில் கீழே விழக்கூடியதாக வைக்கக் கூடாது. ஏனெனில், ∴பிளோப்பிகள் கீழே விழுந்தால் அவற்றில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள தகவல்கள் பாதிப்படைய வாய்ப்புண்டு.

- ∴பிளோப்பிகளைச் சேமிப்பதற்காகத் தெரிகின்ற இடம், ஈரலிப்பு அற்ற இடமாக இருக்க வேண்டும். கூடிய ஈரலிப்பு இருக்கும் போது பங்கசு தோன்றி ∴பிளோப்பிகளைப் பழுதடையச் செய்து விடும்.

- தூசு, ஈரலிப்பு என்பன காணப்படும் இடங்களிலும், கூடிய ஒளிபடக் கூடிய இடங்களிலும் ∴பிளோப்பிகளை வைக்கக்கூடாது. ஒளிச் செறிவு மறைமுகமாக வெப்பத்தைத் தோற்றுவிப்பதாக அமைகிறது. அதிக வெப்பம், அதிக ஒளி ∴பிளோப்பிகளைப் பழுதடையச் செய்துவிடும்.

- ∴பிளோப்பிகளை ஓரிடத்தில் இருந்து இடம் நகர்த்தும் போது அதற்கான விசேட பெட்டிகளைப் பயன்படுத்தலாம். இவற்றில் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதாமல் இருக்கும் விதத்தில், தளர்வில்லாமல் செங்குத்தாக அடுக்கி வையுங்கள்.

- ∴பிளோப்பி டிஸ்க்களைக் கையாளும் போது அதன் உலோக மூடியை அகற்றவோ, அவற்றை வளைத்து செப்பம் செய்யவோ, பிளாஸ்ரிக் உறைகளைக் கழற்றி துப்புரவு செய்யவோ முயற்சிக்கக் கூடாது. இதனால் ∴பிளோப்பி கெட்டுப்போவதோடு அவற்றை நுழைக்கும் போது ட்ரைவ் (Drive) உம் பாதிப்படையும். சீராக இயங்க மறுக்கும்.

- டிஸ்க்கின் மீது பாரம்கூடிய புத்தகம் போன்ற பொருட்களை ஏற்றி வைத்தல், படம் பொறித்த ஸ்ரிக்கர்களை ஒட்டுதல், அழுத்துதல் போன்ற செயற்பாடுகளைத் தவிர்த்தல் வேண்டும். இலகுவாக அடையாளம் காண்பதற்காக பாதிப்பில்லாத சாதாரண பேனைகளால் அடையாளமிட்டு வேறுபடுத்த வேண்டும்.

- ∴பிளோப்பிகளைப் பயன்படுத்தும் போது Write protect என்பதைச் சரியாகப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் தவறுதலாகத் தகவல்கள் அழிந்து விடுவதைத் தவிர்க்கலாம். தேவையான போது அழித்துப் பயன்படுத்தவும் முடியும். Protect என்பதில் வைத்துவிட்டு அவற்றில் உள்ள தகவல்களை நீக்க முயற்சிப்பதில் பயனில்லை. மேலும், முக்கியமான தகவல்களாயின், ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட ∴பிளோப்பிகளில் நகலெடுப்பது (Copy) தகவல்களைப் பாதுகாப்பதற்கான ஒரு சிறந்த வழியாகும். இதனால், ஒன்று பழுதுபட்டாலும் மற்றொன்றினைப் பயன்படுத்த முடியும்.

- ∴பிளோப்பிகளை ட்ரைவில் விட்டு வைக்காமல் வேலை முடிந்ததும் வெளியில் எடுத்து வைப்பது சிறந்தது.

விரைவில் வெளிவருகிறது

இலகு தமிழில்

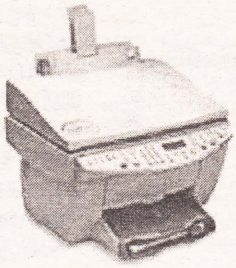
HTML

இலங்கையில் வெளிவரும்
கணினிமொழிக்கான முதலாவது
தமிழ் நூல்

ஆக்கம்: வே. நவமோகன்

இது ஒரு வெப் இன்டர்நஷனல் வெளியீடு

HP நிறுவனத்தின் புதிய இங்க்ஜெட் பிரிண்டர்



ஹெவ்லெட் பக்கார்ட் (Hewlett- Packard) நிறுவனத்தின் ஒ.்.பிஸ் ஜெற் G85 (Office Jet G85) என்ற இங்க்ஜெட் பிரிண்டரையே படத்தில் காண்கிறீர்கள்.

HP நிறுவனத்தின் பிந்திய தொழில்நுட்பத்தைக் கொண்ட இந்தப் பிரிண்டரானது, அதிக வேகத்துடன் ஃபோட்டோ (Photo) தரத்தினை யுடைய பிரிண்ட்களைத் தரக்கூடியது.

ஸ்கானர் (Scanner), ஃபோட்டோ கொப்பியர் (Photo copier) போன்றவை இணைந்துள்ளமையும், கலர் (Color) பிரிண்ட் வசதியும் இப்பிரிண்டரின் சிறப்பம்சமாகும். ஒரு நிமிடத்தில் 10 கலர் பிரிண்ட் அவுட்கள் என்ற அளவிலும், 1 நிமிடத்திற்கு 12 கறுப்பு வெள்ளை என்ற அளவிலும் பிரிண்ட் அவுட்களை இப்பிரிண்டர் தரக்கூடியது.

கொம்பெக் நோட்புக் கம்பியூட்டர்

படத்திலுள்ளது கொம்பெக் (Compaq) நிறுவன வெளியீடான நோட்புக் (Notebook) கம்பியூட்டர் ஆகும். இக்கம்பியூட்டரிலுள்ள கொம்பெக்.நெட் (Copmpaq.NET) என்ற வசதி வேகமாகவும், சுலபமாகவும் இன்டர்நெட்டில் இணையக் கூடிய வசதியைத் தரு கிறது.

மேலும், இன்டர்நெட்டிலிருந்து பாடல்களை டவுண்லோட் செய்து டிஜிட்டல் ஓடியோ லைப்ரரி (Digital Audio Library) ஒன்றையும் இந்த நோட்புக் கம்பியூட்டரில் உருவாக்க முடியும்.

உலகின் அதிவேக பெரிய கம்பியூட்டர்

உலகத்தின் அதிவேக பெருங் கம்பியூட்டரை IBM திரைநீக்கம் செய் திருக்கிறது. செக்கனுக்கு10 ட்றில்லியன் (10,000,000,000,000) கணிப்புக் கள் என்ற தடையை உடைத்தெறி யக்கூடிய வல்லமை இதற்கு உண்டெ ன்று கூறப்படுகின்றது. முன்னர் சதுரங்க நாயகன் காரிகஸ்பரோவை (Gary Kasparov) தோற்கடித்த IBM இன் பெரிய கம்பியூட்டர் டீப் புளு (Deep Blue) வை விட ASCI WHITE என்ற இந்தக் கம்பியூட்டர், 1000 மடங்கு அதிவேகமானது என்றும் அறியப்படுகிறது. 8192 புரோஸஸர் களும், 765 வீடுகளைக் குளிரூட்டவும் ஆன தேவையும் இதற்குண்டென்று பெருமைப்பட்டுக் கொள்கிறார்கள். இந்தப் பிரமாண்டமான கூட்டத்தை ஒன்று சேர்த்து இயங்கவைக்கும் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்ரமான Aix, IBM இன் யுனிக்ஸ் (Unix) ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்ரத்திற்கு இணையான படைப் பாகும். இந்தக் கம்பியூட்டரின் பருமன் இரண்டு கூடைப்பந்து திடலளவு எனவும், நிறை 17 முழு வளர்ச்சி பெற்ற யானைகளின் நிறைக்குச் சம னானது எனவும் தெரியவருகிறது.

www.computing.co.uk/News/ 1124767

ஸ்டார் ஒ.்.பிஸை சன் மேம்படுத்துகிறது

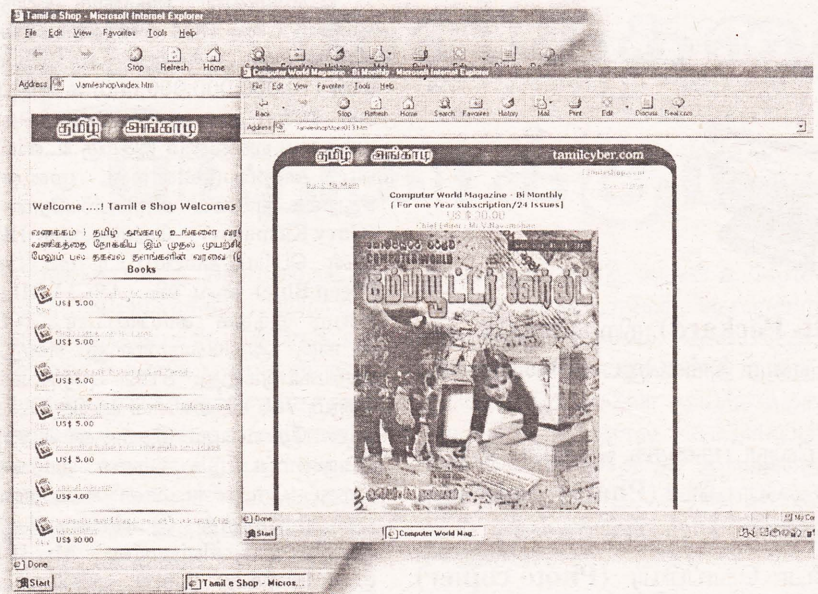
லினக்ஸை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஸ்டார் ஒ.்.பிஸ் தொகுதி யின் புதிய பதிப்பு (Version) ஒன்றை சன் (Sun) காட்டியிருப்பதுடன், பரீட் சார்த்த பதிப்பு (Beta Version) ஒன்றை இம்மாதம் (ஒக்டோபரில்) வெளியிடவும் இருக்கிறது. இதனது மூலக்குறி முறையைக் கூட சன் வெளியிட்டு விட்டது. இத்தொகுதியின் பதிப்பு 6.0, மைக்ரோசொ.்.ப்ற்றுக்கு எதிராளியா னது என்பதுடன், சுதந்திரமாக இயங் கக்கூடியதும் மற்றும் சொத்துரிமை கோரப்படாத (Non-Proprietary) XML வடிவமைப்புகளைப் பாவிக்கக் கூடிய துமான அம்சங்களைக் கொண்டிருக் கிறது.

லினக்ஸ், சோலாரிஸ் மற்றும் விண்டோஸ் ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்ரங் களில் ஸ்டார் ஒ.்.பிஸ் 6.0 தொழிற் படும்.

www.sun.com/staroffice

-செ. உலகப்பிரகாசம்

தமிழ் இணையத்தில் சந்தைப்படுத்தலுக்கான தளம்



ஆரம்ப காலத்தில் மனிதன் தனக்குத் தேவையானவற்றைத் தானே உற்பத்தி செய்து தன்னிறைவான வாழ்க்கையை வாழ்ந்து வந்தான். ஆனாலும், தொடர்ந்து அவனால் அவ்வாறு தன்னிறைவாக வாழ முடியாது போகவே பண்டமாற்றுமுறை மூலம் தன்னுடைய தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தான். பின்பு பணப்புழக்கத்தை ஏற்படுத்தினான். ஆனால், இன்று கடனட்டைகள் மூலம் தன்னுடைய வியாபாரத்தை மேற்கொண்டு வருகின்றான்.

வியாபாரத்துறையில் இலத்திரனியல் வணிகம்/ மின்வணிகம் (E-Commerce) என்பது புதியதொரு பரிணாமம் ஆகும்.

இதன் செயற்பாடு பின்வருமாறு...

வியாபார நிறுவனம் தன்னுடைய பொருட்களை இணையம் மூலம் வரிசைப்படுத்தி அதன் தரம், விலை, பொதுத்தன்மை என்பவற்றோடு அந்த பொருளின் படம் போன்றவற்றையும் பிரசுரிக்கும்.

வாடிக்கையாளர் உலகத்தின் எந்த மூலையில் இருந்தாலும் தமக்குத் தேவையான பொருளை வீட்டிலிருந்து கொண்டே நொடிப்பொழுதில் அறிந்து விடலாம். பொருள் அவர்களுடைய நாட்டிலே இருந்து விட்டால் நேரில் சென்று வாங்கி விடலாம். அல்லது இணையத்தில் காணப்படும் கட்டளைப் படிவம் (Order form) ஐ நிரப்பி அனுப்புவதன் மூலம் அவர்களுடைய தேவைக்குரிய பொருளை வாங்கலாம். இதன்போது வாடிக்கையாளர் தமது கடனட்டை மூலம் அதற்குரிய பணத்தைச் செலுத்திக்கொள்வார்.

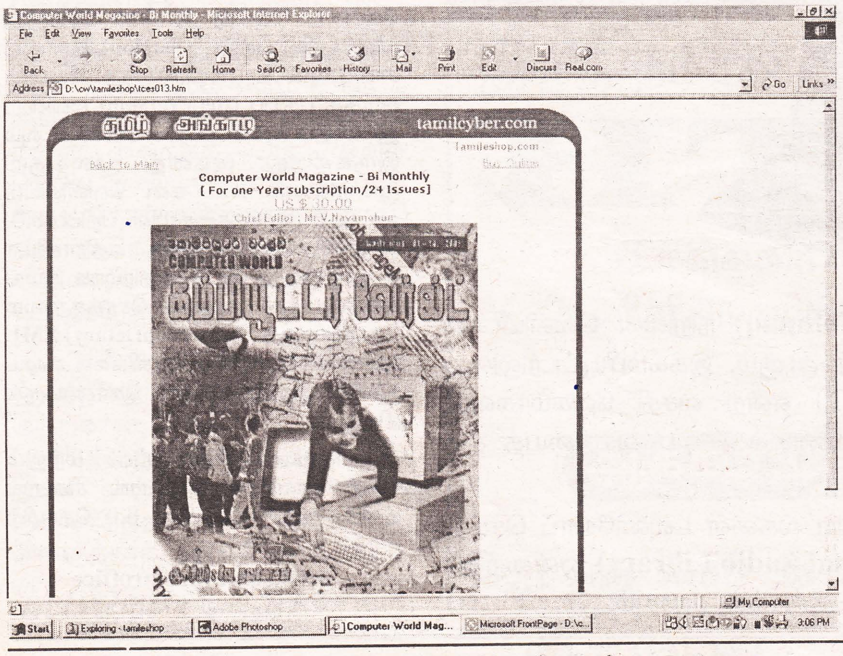
பொருளை விற்பனை செய்பவர் கட்டளைக்கு (Order) ஏற்றவாறு பொருளை அனுப்புவதன் மூலம் வியாபாரத்தில் நம்பிக்கையை ஏற்படுத்திக் கொள்வார்.

மின்வணிகம் எத்தனையோ கோடி மக்கள் வாழும் இந்த உலகத்தைச் சிறியதாக்கி விடுகின்றல்லவா? அது மட்டுமல்ல, இயந்திரமயமான வாழ்க்கையில் எவ்வளவோ நேரத்தையும் மீதப்படுத்துகின்றதல்லவா?

இலங்கை இணையத்தளமான, **tamileshop** இலங்கைவாழ் தமிழ் பேசும் மக்களின் உற்பத்திப் பொருட்களை உலகமெல்லாம் பரந்து வாழும் தமிழ் பேசும் மக்களுக்காக இணையத்தினூடாக விற்பனை செய்வதற்கு ஆவனசெய்துள்ளது.

இது இலங்கையிலிருந்து வெளியாகும் புத்தகங்கள், திரைப்பட சீடி (CD) க்கள், மாதாந்த சஞ்சிகைகள், மென்பொருள் சீடி (CD) க்கள் இன்னும் பலவற்றை விற்பனை செய்து வருகின்றது.

"கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" சஞ்சிகையின் வெளிநாடுகளுக்கான சந்தாவை **tamileshop** இனூடாகவும் பெற்றுக் கொடுக்க வழியமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் வெளிநாடுகளில் வாழும் தமிழ் பேசும் மக்கள் "கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" சஞ்சிகையைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு ஆவன செய்யப்பட்டுள்ளது.



www.tamileshop.com

படைப்புக்களுக்கு
படைப்பாளிகளே
பொறுப்பு !!!

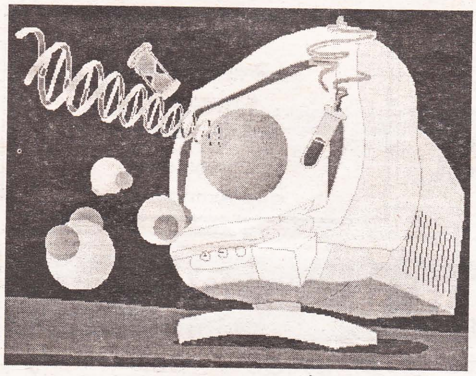
- ஆசிரியர்

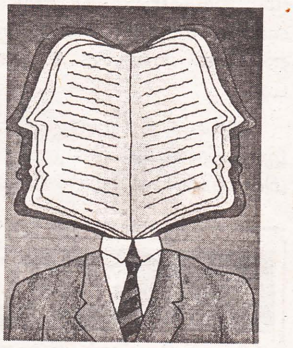
கம்பியூட்டர் உலகில் குற்றங்களும் சட்டங்களும் 2

தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் அதி வேக வளர்ச்சி மனிதகுலத்துக்குப் பல வழிகளில் நல்ல விடயங்களை வழங்கினாலும், தீமைகளையும் விளைவித்துக் கொண்டே இருக்கிறது.

இத்தீயவிளைவுகளினுள்ளேயே நாம் கடந்த இதழில் பார்த்த கம்பியூட்டர் தொடர்பான குற்றங்கள் அடங்குகின்றன.

கம்பியூட்டர் துறையில் மின் வணிகத்தின் பயன்பாட்டைத் தொடர்ந்தே சட்டங்களை உருவாக்க வேண்டிய தேவையேற்பட்டது. இதனால் சட்டங்களை உருவாக்கிய பல நாடுகளும் மின்வணிகத்தைக் கருத்திற்கொண்டே சட்டங்களை இயற்றின.





மின்வணிகம் பற்றிய பல்வேறு நாடுகள், அமைப்புக்களின் கருத்துக்களைக் கவனத்திற்கொண்டு ஐக்கிய நாடுகள் சபை 1996 ஆம் ஆண்டு மின்வணிக மாதிரிச் சட்டம் (Model Law of Electronic Commerce) ஐக் கொண்டு வந்தது. இந்தச் சட்டத்தின் அடிப்படையிலேயே, ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் உறுப்பு நாடுகள் சட்டங்களை இயற்ற வேண்டும் என இச்சட்டம் கூறுகின்றது.

கம்பியூட்டர் மூலமாகத் தகவல் பரிமாற்றம் நடைபெறும்போது அனுப்பப்படும், பெறப்படும், சேமிக்கப்படும் தகவல்கள் யாவும் டிஜிட்டல் தகவல்கள் எனப்படுகின்றன. மின்வணிகத்தில் கையொப்பமானது டிஜிட்டல் கையொப்பமாகவே இடப்படுகின்றது. கிரிப்டோகிரா∴பி (Cryptography) என்ற ஒரு தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தியே டிஜிட்டல் கையொப்பம் இடப்படுகிறது. இவ்வாறு கிரிப்டோகிரா∴பி முறையில் கையொப்பம் இடுவதை இச்சட்டம் அங்கீகரிக்கிறது. டிஜிட்டல் (Digital) வடிவிலான தகவல்கள் சட்ட பூர்வமானதாக ஏற்கப்படவேண்டும் என இச்சட்டம் கூறுகின்றது.

மேலும், சட்ட நடவடிக்கை ஒன்றில் டிஜிட்டல் தகவல் ஒன்றைத் தடயமாகப் பயன்படுத்த வேண்டிய சந்தர்ப்பம் ஏற்பட்டால், அத்தகவலுக்கு மதிப்பளித்து தடயமாக ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும் எனவும் இச்சட்டம் கூறுகிறது.

இவ்வாறு மேலும் பல விடயங்கள் இச்சட்டத்தில் அடங்குகின்றன. இவற்றில் பலவற்றுக்கு விதிவிலக்குகளும் கூறப்பட்டுள்ளன.

இவைபோன்று டிஜிட்டல் தகவலை அனுப்புதல், ஒருவர் ஏற்றுக்கொள்ளுதல் போன்ற பல விடயங்கள் இந்த மின்வணிக மாதிரிச் சட்டத்தில் இடம் பெறுகின்றது. ஐக்கியநாடுகள் சபையின் இந்தச் சட்டமே ஏனைய நாடுகள் சட்டங்களை இயற்றுவதற்கு முன் மாதிரியாக அமைந்தது.

இதைத் தொடர்ந்து 1997 இல் மலேஷியாவில், முன்பு இருந்த சட்டங்களைத் திருத்தியும் புதிதாகவும் சட்டமுறைகள் உருவாக்கப்பட்டன.

- ✧ பதிப்புரிமை திருத்தச் சட்டம்
- ✧ பல்லூடக ஒருங்கிணைவுச் சட்டம்
- ✧ கம்பியூட்டர் குற்றங்கள் சட்டம்
- ✧ தொலைமருத்துவச் சட்டம்

போன்றவை அவற்றிற் சிலவாகும்.

அடுத்துக் குறிப்பிட்டுச் சொல்லக் கூடியது சிங்கப்பூரில் 1998 இல் கொண்டுவரப்பட்ட இலத்திரனியல் தகவல் பரிமாற்றச் சட்டம் (Electronic Transaction Act) ஆகும். இச்சட்டம் முழுமையாக மின்வணிகம் (E - Commerce) தொடர்பானதாகும்.

இந்தச் சட்டத்தின் முன்னுரையில் டிஜிட்டல் கையொப்பம், இலத்திரனியல் பதிவு (Electronic Record), இலத்திரனியல் கையொப்பம் (Electronic Signature) போன்றவை பற்றிய விபரங்கள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன.

அத்துடன், ஒரு ஆவணத்தில் கையொப்பம் தேவைப்படும் பட்சத்தில் இலத்திரனியல் கையொப்பம் அத்தேவையை நிறைவு செய்வதாகக் கொள்ள வேண்டும் எனவும், ஆவணங்களைப் பாதுகாத்து வைக்கவேண்டிய சந்தர்ப்பங்களில் அவற்றை இலத்திரனியல் வடிவில் சேமித்து வைக்க முடியும் எனவும் இச்சட்டம் கூறுகிறது.

இன்டர்நெட்டிலுள்ள சட்டத்துக்குப் புறம்பான தகவல்களை, இன்டர்நெட்டைப் பயன்படுத்துபவர்கள் பார்ப்பதற்கு வழியேற்படுத்தினார் என்று காரணம் காட்டி இணையச் சேவை வழங்குபவர் (Internet Service Provider) ஒருவரைக் குற்ற, சிவில் சட்ட நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தக்கூடாது. சட்டம் அல்லது நீதிமன்றம் சில கடமைகளைச் சுமத்தியிருந்தால் அவர் அவற்றுக்கு கட்டுப்படவேண்டும் எனவும் இச்சட்டம் கூறுகிறது.

இருதரப்பாலும் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்ட குறிப்பிட்ட ஒரு பாதுகாப்புச் செயன்முறையையோ, வர்த்தக ரீதியில நியாயமான ஒரு பாதுகாப்புச் செயன்முறையைப் பயன்படுத்தியோ இலத்திரனியல் கையொப்பம் அதை உருவாக்கியவருக்கு மட்டுமே உரியது, அக்கையொப்பத்தைக் கொண்டு அதன் சொந்தக்காரரை அடையாளம் காணமுடியும், அக்கையொப்பம் எந்த ஆவணத்தோடு தொடர்புடையதோ அந்த ஆவணம் திருத்தப்படும்போது, அந்த இலத்திரனியல் கையொப்பமும் செல்லாததாகி விடும் என்பவற்றைச் சோதித்து அறியக்கூடியதாக இருப்பின் அதை ஒரு பாதுகாப்பான இலத்திரனியல் கையொப்பம் என ஏற்றுக்

கொள்ள முடியும் எனவும் அச்சட்டத்தில் கூறப்பட்டுள்ளது.

ஒரு டிஜிட்டல் ஆவணத்தின் ஒரு பகுதிக்கு டிஜிட்டல் கையொப்பம் இடப்பட்டிருந்தால், அந்த டிஜிட்டல் கையொப்பமே ஆவணத்தின் அப்பகுதிக்குப் பாதுகாப்பான இலத்திரனியல் கையொப்பமாகக் கருதப்படும் எனவும் கூறும் இச்சட்டமானது டிஜிட்டல் கையொப்பம் தொடர்பான பொதுவான முறைகள், அவற்றின் நம்பகத்தன்மை போன்ற விடயங்கள் பற்றியும் விளக்குகிறது.

சட்டத்தின் இறுதியில் டிஜிட்டல் ஆவணம் தொடர்பான குற்றங்கள், அவற்றுக்கான தண்டனைகள், நீதிமன்றங்களின் செயற்பாட்டு எல்லை போன்ற விபரங்கள் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

இதன்பின், 2000 ஆம் ஆண்டு இந்தியாவில் தகவல் தொழில்நுட்பச் சட்டம் உருவாக்கப்பட்டது. இச்சட்டமும் ஐக்கியநாடுகள் சபையின் மின் வணிக மாதிரிச் சட்டத்தை அடிப்படையாக வைத்தே உருவாக்கப்பட்டது.

இச்சட்டத்திற்கும் சிங்கப்பூரின் இலத்திரனியல் பரிமாற்றச் சட்டத்திற்குமிடையில் பல ஒற்றுமைகள் உண்டு.

இச்சட்டத்தின் ஆரம்பத்தில் உயில், அசையாச்சொத்துக்கள் விற்பனை ஒப்பந்தம், அசையாச் சொத்துக்கள் மீதான உரிமைகள் தொடர்பான ஆவணங்கள் போன்ற சிலவற்றைக் குறிப்பிட்டு, அவை தொடர்ந்தும் எழுத்துவடிவிலேயே உருவாக்கப்படும் எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஏனெனில், இவற்றை இலத்திரனியல் வடிவத் தகவலாய் கையாள்வதாயின் குழப்பங்கள் ஏற்படும். இதனாலேயே, இவற்றுக்கு இந்தியாவின் தகவல் தொழில்நுட்பச் சட்டத்திலிருந்து விதிவிலக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் விபரிக்கப்பட்டுள்ள சில விடயங்கள் வருமாறு,

✦ கம்பியூட்டரில் சட்டப்படி பாதுகாத்து வைக்கப்பட்டுள்ள மூல ஆவணத்தை வேண்டுமென்றே மறைத்தல், அழித்தல், திருத்துதல் குற்றமாகும். அத்துடன் பிறர் இவ்வாறான குற்றங்களைச் செய்யத் தூண்டுவதும் குற்றமாகும்.

✦ ஒரு கம்பியூட்டர், கம்பியூட்டர் அமைப்பு, கம்பியூட்டர் வலையமைப்பு போன்றவற்றின் உரிமையாளர், பொறுப்பாளர் போன்றோரின் அனுமதியின்றி அவற்றில் நுழைந்து ஊறு விளைவித்தல் குற்றமாகும்.

✦ ஆபாசத் தகவல்களை இலத்திரனியல் ஊடகத்தில் வெளியிடுதலும், வெளியிடக் காரணமாக இருத்தலும் குற்றமாகும்.

✦ குற்றங்களை எந்த நாட்டவர் செய்தாலும் அவர் தண்டனைக்குரியவரே. குற்றம் வேற்று நாட்டில் நடந்து இந்தியாவிலுள்ள கம்பியூட்டர் ஒன்று அல்லது கம்பியூட்டர் வலையமைப்பு ஏதாவது பாதிக்கப்படுமாயின் அதற்கும் தண்டனை உண்டு.

கம்பியூட்டர் தொடர்பான குற்றங்களுக்கென பல நாடுகளும் சட்டங்களை உருவாக்கி வந்தாலும், இலங்கையில் இவ்வாறான சட்டங்கள் குறைவாகவே காணப்படுகின்றன. எவ்வாறுதான் நாடுகள் பலவும் சட்டங்களை இயற்றினாலும், மாய உலகமான இன்டர்நெட் சமூகத்தால் அவை ஏற்றுக்கொள்ளப்படும் போதே அவை வெற்றியை அளிக்கும்.

கட்டுரைகள் கட்டுரையாளர்களது,
கருத்துக்கள் கருத்தாளர்களது,
எழுத்துக்கள் எழுத்தாளர்களது.

கம்பியூட்டர் அறிவுப்போட்டி - 02

கம்பியூட்டர் துறை தொடர்பான உங்கள் அறிவைப் பரீட்சிக்க இதோ ஓர் அரிய சந்தர்ப்பம்! கீழ் வரும் வினாக்களுக்குச் சரியான விடைகளை எழுதி எமது முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள். சரியான விடைகளை எழுதியனுப்பும் அதிர்ஷ்டசாலிகள் மூவருக்கு சைபர் சொலூஷன்ஸ் (Cyber Solutions) இன் tamilcyber.com வழங்கும் ரூ.1500 பெறுமதியான சீடிக்கள் பரிசாக வழங்கப்படும்.

1) இன்டர்நெட்டின் தந்தை எனக் கூறப்படுபவர் யார்?

2) மைக்ரோசொ∴ப்ற் (Microsoft) நிறுவனத்தால் வெளியிடப்பட்ட இன்டர்நெட் எக்ஸ்புளோரர் பிறவுஸரின் இறுதிப்பதிப்பு (Version) எது?

3) AUTOCAD சொ∴ப்ட்வெயரை வெளியிடும் நிறுவனம் எது?

4) முதன் முதலாக இலவச இ-மெயில் எக்கவுண்ட் (Account) ஐ வழங்கத்தொடங்கிய நிறுவனம் எது?

✮ கம்பியூட்டர் அறிவுப்போட்டி -01க்கான முடிவுகள் அடுத்த இதழில் வெளியாகும்.

போட்டி விதிமுறை

நான்கு ❋ மேலுள்ள ~~ஐந்து~~ வினாக்களுக்கும் சரியான விடைகளை எழுதிக் கீழுள்ள எமது முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள். விடைகள் வந்து சேரவேண்டிய இறுதித் திகதி 20.11.2001. ஒருவர் எத்தனை விண்ணப்பங்களும் அனுப்பலாம்.

கம்பியூட்டர் அறிவுப்போட்டி - 02
"கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்"
7/3, ரூபன் பீரிஸ் மாவத்தை,
களுபோவில.

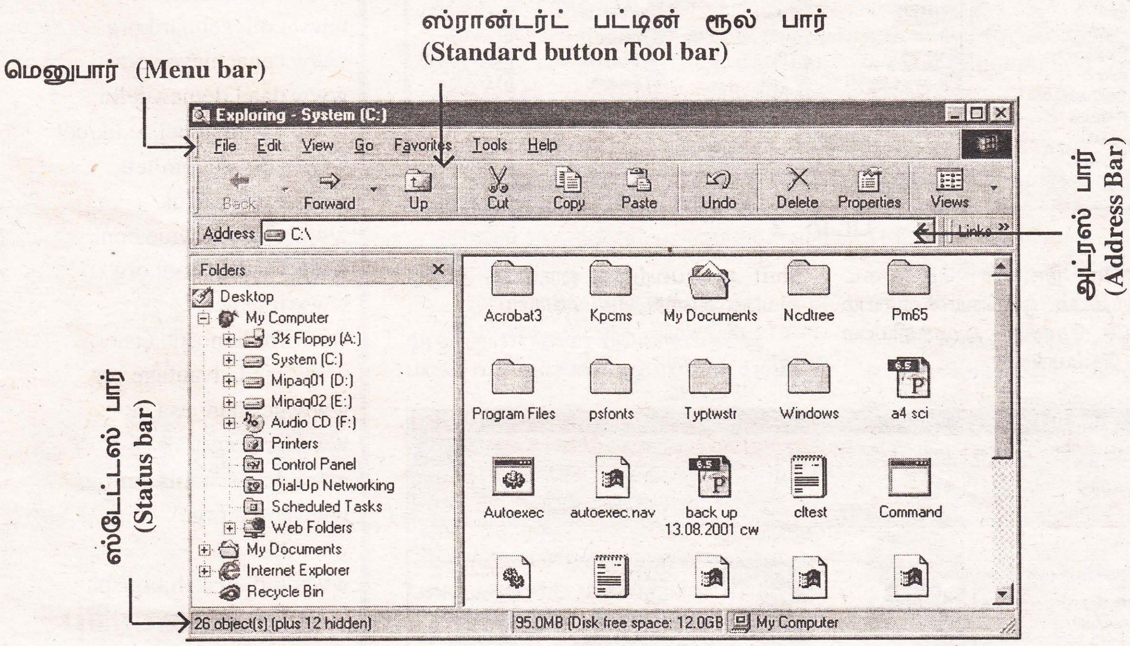
விண்டோஸ் எக்ஸ்புளோரர் 2

“விண்டோஸ் எக்ஸ்புளோரர்” பற்றிய குறிப்புக்களில் கடந்த இதழில் எக்ஸ்புளோரர் விண்டோ ஒன்றின் அமைப்புப் பற்றிப் பார்த்தோம்.

இந்த இதழில் எக்ஸ்புளோரர் விண்டோவில் காணப்படும் ரூல்பார்கள் பற்றிப் பார்ப்போம்.

விண்டோஸ் எக்ஸ்புளோரரில் மெனுபார் (Menu bar), ஸ்ரான்டர்ட் பட்டின் ரூல் பார் (Standard button Tool bar), அட்ரஸ் பார் (Address bar) என்பன படம் 1 இல் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

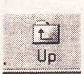
ஸ்ரான்டர்ட் பட்டின் ரூல் பாரில் காணப்படும் ஒவ்வொரு பட்டின்களின் தொழிற்பாடுகள் பற்றி முதலில் இதில் பார்ப்போம்.



படம் 1

- எக்ஸ்புளோரர் விண்டோவில் இறுதியாக உங்களால் டிஸ்பிளே செய்யப்பட்டவற்றுக்குச் செல்லப் பயன்படும்.

- பக் பட்டினைக் கிளிக் செய்து சென்ற டொக்கியூமென்ட்டிலிருந்து திரும்பி வருவதற்குப் பயன்படும்.



- எக்ஸ்புளோரர் பாரிலுள்ள டிரெக்ட்ரி அமைப்பில் ஒரு படி மேல் நோக்கிச் செல்லப் பயன்படும்.

- வலது பேனில் உள்ள ஃபைல் ஒன்றை அல்லது ஃபோல்டர் ஒன்றை கட் (Cut) செய்வதற்குப் பயன்படும்.

- வலது பேனில் செலெக்ட் (Select) செய்யப்பட்டுள்ளவற்றை இன்னோரிடத்தில் கொப்பி (Copy) செய்வதற்குப் பயன்படும்.

- வலது பேனில் கட் (Cut) செய்தவற்றையோ, கொப்பி செய்தவற்றையோ இன்னோரிடத்தில் பேஸ்ட் (Paste) செய்வதற்குப் பயன்படும்.

- இறுதியாக நீங்கள் செய்த செயலுக்கு முன் இருந்த நிலையை வரச்செய்வதற்குப் பயன்படும்.

- செலெக்ட் செய்யப்பட்டுள்ளவற்றை அழிப்பதற்குப் பயன்படும்.

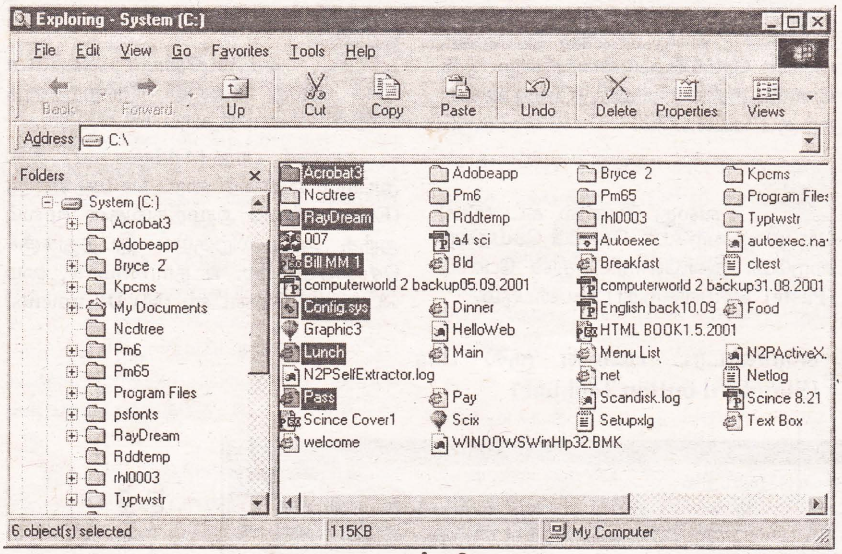
- வலது பேனில் உள்ள ஃபைல் ஒன்றையோ அல்லது ஃபோல்டர் ஒன்றையோ செலெக்ட் செய்து விட்டு இந்த பட்டினைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் குறிப்பிட்ட ஃபைல் அல்லது ஃபோல்டர் தொடர்பான அனைத்து விபரங்களைத் தோன்றச் செய்ய முடியும்.

- எக்ஸ்புளோரர் விண்டோவின் வலது பேனின் தோற்றத்தை மாற்றியமைப்பதற்குப் பயன்படும்.

அட்ரஸ் பார் (Address bar) இல் அட்ரஸ் ஒன்றை ரைப் செய்து என்ரர் (Enter) கீயை அழுத்துவதன் மூலம் அந்த அட்ரஸிற்குரிய இடத்துக்குச் செல்லமுடியும். உதாரணமாக, மை டொக்கியூமென்ட்ஸ் (My Documents) என ரைப் செய்தால், மைடொக்கியூமென்ஸிலுள்ள சப்ஃபோல்டர்கள், ஃபைல்களின் விபரங்கள் கிடைக்கும். அல்லது, அட்ரஸ்பாரிலுள்ள ட்ரொப் டவுண் மெனு (Drop down menu) ஐக் கிளிக் செய்வதன் மூலமும் அட்ரஸ் ஒன்றை செலெக்ட் செய்ய முடியும்.

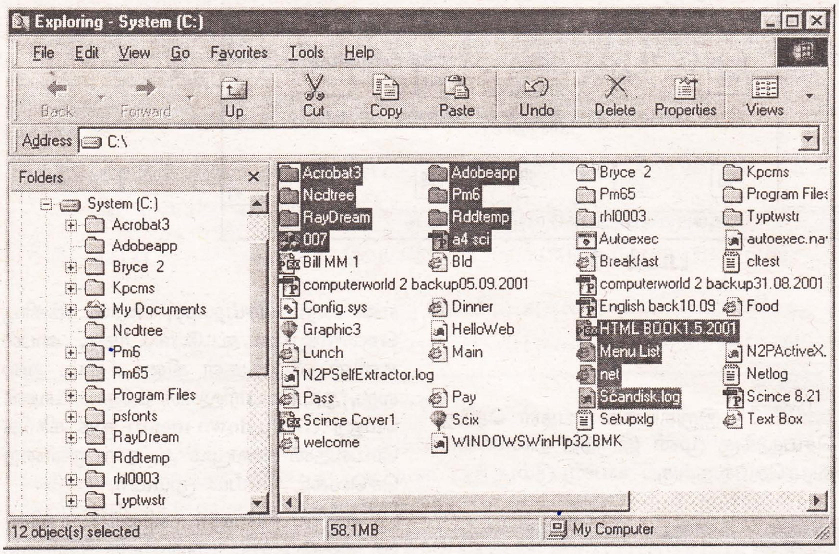
எக்ஸ்புளோரர் விண்டோவின் இடது பேனில் ஃபோல்டர் ஒன்றை செலெக்ட் செய்யும் போது அந்த ஃபோல்டரிலுள்ள சப்ஃபோல்டர்கள், பைல்கள் வலது பேனில் பட்டியலிடப்படும். அவற்றில், குறிப்பிட்ட சில ஃபைல்களை மட்டும் எவ்வாறு செலெக்ட் செய்வது எனப் பார்ப்போம்.

உதாரணமாக, இடதுபேனில் C ட்ரைவை செலெக்ட் செய்யும்போது, C யிலுள்ள சப் ∴போல்டர்கள், ∴பைல்களை வலது பக்கத்தில் காணலாம். அவற்றில் படம் 2 இற் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு செலெக்ட் செய்ய வேண்டுமெனில், முதலாவது ∴பைலை செலெக்ட் செய்யுங்கள், பின் மூன்றாவதாகக் காணப்படும் ∴பைலை Ctrl கீயை அழுத்தியபடி செலெக்ட் செய்யுங்கள்.



படம் 2

இவ்வாறே நீங்கள் செலெக்ட் செய்ய விரும்பும் ஒவ்வொன்றையும் Ctrl கீயைச் சேர்த்து அழுத்தியபடி செலெக்ட் செய்யுங்கள்.



படம் 3

இனி, எக்ஸ்புளோரர் விண்டோவிலுள்ள பல ∴பைல்களை ஒவ்வொரு குழுவாக எவ்வாறு செலெக்ட் செய்வது எனப் பார்ப்போம்.

செலெக்ட் செய்ய விரும்பும் முதல் ∴போல்டர் குழுவின் முதல் ∴போல்டரை அல்லது ∴பைல் குழுவின் முதல் ∴பைலைக் கிளிக் செய்யுங்கள். முதல் குழுவின் கடைசி ∴பைலை, **Shift** கீயை அழுத்தியபடி கிளிக் செய்யுங்கள்.

பின், இரண்டாவது குழுவின் முதலாவது ∴பைலை Ctrl கீயை அழுத்தியபடி கிளிக் செய்யுங்கள். இரண்டாவது குழுவின் கடைசி ∴பைலை Ctrl, Shift ஆகியவற்றை ஒருங்கே அழுத்தியபடி கிளிக் செய்யுங்கள்.

அதேபோன்றே மூன்றாவது குழுவிலும் முதலாவது ∴பைலை Ctrl கீயை அழுத்தியபடியும் கடைசி ∴பைலை செலெக்ட் செய்யும் போது Ctrl, Shift கீக்களை அழுத்தியபடி செலெக்ட் செய்யுங்கள்.

- கனியா

வெளிநாட்டுக் கல்வி தொடர்பான சில வெப்தளங்கள்

www.15to21.com
www.unimelb.edu.au
www.usis.org
www.ametinida.com
www.aston.ac.uk
www.britishcouncil.org/eis
www.bdu.ernet.in
www.brad.ac.uk
www.collegeexpress.com
www.cife.org.uk
www.college-scholarships.com
www.collegesource.com
www.cuhk.edu.hk
www.coventry.ac.uk
www.cimindia.com
www.collegeboard.org
www.canachieve.com
www.daad.de/newdelhi
www.eastman.ucl.ac.uk/cot
www.edunet.com/lets
www.exeter.ac.uk
www.el.worldwide.com
www.fundaschool.org
www.fefe.ac.uk
www.fredianostic.ets.org
www.gradadvantage.org
www.german_usa.de
www.gre.org
www.gradschools.com
www.gmat.org
www.hku.hk
www.indiawatch.org/spa
www.lisep.org
www.insdoc.org
www.iitm.ac.in
www.kyoto_u.ac.jp
www.kaist.ac.kr
www.knowledgecareer.com
www.miitworld.com
www.memex_press.com/cc
www.ntu.edu.tw
www.nus.fg
www.studyusa.com
www.simsr.com
www.unew.edu.ak
www.sch-finance.ac.uk
www.sun.ac.kr

JAVA

ஜாவா

புரோகிராமை வேகமாக இயக்குவதற்குரிய வழிகள்

பொதுவாக ஜாவா புரோகிராமர்கள் ஜாவா புரோகிராம் மிக வேகமாக இயங்குவதற்காக புதுவிதமாக கொம்பைலர்களை அல்லது அதற்கான புதுத் தொழில்நுட்பத்திற்காகவோ காத்திருக்க வேண்டியதில்லை. நாம் ஜாவாவை சிறப்பாக உபயோகிப்பதன் மூலமாகவே அதன் புரோகிராம்களை மிக வேகமாக இயங்கச் செய்ய முடியும்.

சன் நிறுவனத்தின் கம்பியூட்டர் பொறியியல் வல்லுநர்கள் மிகத் திறமையாக எழுதப்படும் ஜாவா புரோகிராம்களை ஊக்குவிப்பதில்லை. அதற்கு அவர்கள் கூறும் காரணம் அவ்வாறு மிக மதிநுட்பத்துடன் திறமையாக எழுதப்படும் புரோகிராம்கள் முழுவதும் ஒரு தனிப்பட்ட VM (Virtual Machine) ஐ நடைமுறைப்படுத்த மட்டுமே இவை பயன்படுகின்றது என்பதால்தான், டிம் லிங்டோம் என்ற அனுபவமிக்க JVM இன் துணை ஆசிரியர் கூறுகிறார்.

இவ்வகை புரோகிராம்களுக்கு ஒரு உதாரணம். ஜாவாவில் உள்ள ஃபைனல் என்ற கீ வேர்ட் (Final Keyword) ஐ நாம் கிளாஸில் உபயோகப்படுத்தினால் அதற்குள் சப் கிளாஸ் இருக்க முடியாது என்றும், மெதட்டில் பைனல் உபயோகப்படுத்தும் பொழுது ஓவர் ரைட் (Override) பண்ண முடியாது என்றும், டேட்டா மெம்பரில் ஃபைனல் கொடுத்தால் அதை மாற்ற முடியாது என்றும் JVM க்கு தெரியும். ஆதலால் வேகமாக இயங்கும். ஆனால் இவ்வாறு பைனல் உபயோகப்படுத்தி எழுதும் புரோகிராம் மெதட்களை அடுத்த கிளாஸில் உபயோகப்படுத்த முடியாது. இது OOPS என்ற தொழில் நுட்பத்திற்கு முரண்பாடானது ஆகும்.

ஒரு ஜாவா கோர்ஸ் படித்துவிட்டு வெளியில் வரும் புரோகிராமர்கள், மற்ற மென்பொருட்களில் புரோகிராம் எழுதுவதைப் போல் இதிலும் எழுத ஆரம்பித்து விடுகின்றனர். இதனால் தான் ஜாவாவில் உள்ள சிறப்புத் தன்மையான OOPS என்னும் தொழில் நுட்பம் உபயோகமில்லாமல் போய் விடுகின்றது. இதனால் ஜாவாவில் எழுதப்படும் ஒவ்வொரு புரோகிராமையும் எவ்வாறு மற்ற அனைத்து புரோகிராமிற்கும் உபயோகப்படுத்திக் கொள்வது என்ற முறையில் எழுதிப் பழகிக் கொள்ள வேண்டும்.

எவ்வாறு ஜாவாவை முழுவதுமாகப் பயன்படுத்துவது?

1. ஸ்ட்ரிங்ஸ் (Strings) மெதுவாகத் தான் இயங்கும். ஆகவே ஸ்ட்ரிங்ஸ் எங்கெல்லாம் நமக்குத் தேவைப்படுகின்றதோ அங்கு ஸ்ட்ரிங் பஃபர் (String Buffer) அல்லது கேரக்டர் அரே (Char Array) உபயோகப்படுத்தும் பொழுது நமது புரோகிராம் வேகமாக இயங்கும்.

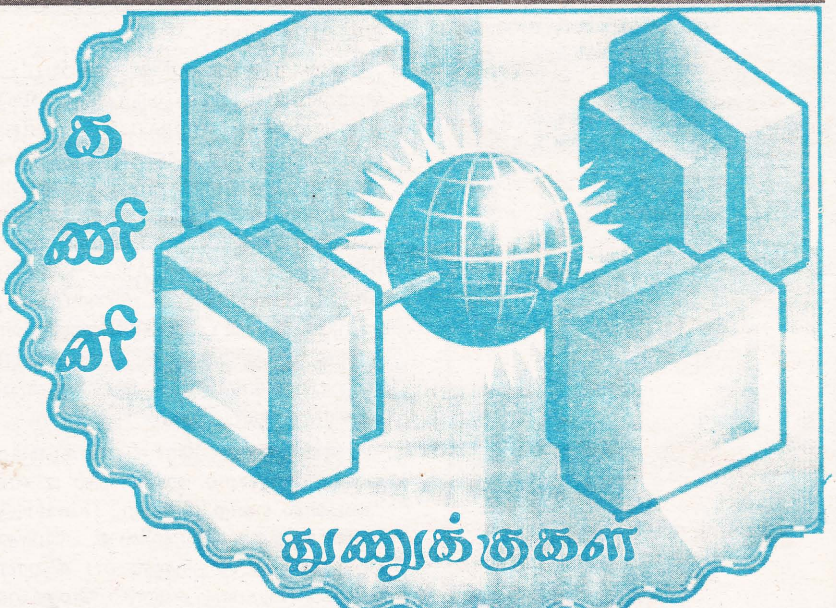
2. ஜாவா புரோகிராமில் ஸ்ட்ரிங் கொன்காடினேசன் செய்வதை எந்த அளவிற்கு தவிர்க்க முடியுமோ அந்த அளவு தவிர்ப்பதன் மூலம் நமது புரோகிராம் விரைவாக இயங்கும் ஏனென்றால் ஸ்ட்ரிங் கொன்காடினேசனை JVM புரிந்து கொள்ள நேரம் அதிகமாகின்றது. ஏனென்றால் ஒரு ஸ்ட்ரிங் கொன்காடினேசனில் உள்ள ஸ்ட்ரிங் கொன்ஸ்டன்ட் (String Constant) ஐ ஸ்ட்ரிங் பஃபராக மாற்றி பின் மீண்டும் இரண்டையும் இணைந்து ஒரு ஸ்ட்ரிங்காக மாற்றி அந்த இணைந்த ஸ்ட்ரிங்கை ஸ்ட்ரிங் பஃபராக மாற்றுவதால் காலதாமதம் ஏற்படுகின்றது. ஆதலால் ஸ்ட்ரிங் கொன்காடினேசனை அதாவது ஸ்ட்ரிங்கையும் ஸ்ட்ரிங் வேரியபிளையும் இணைப்பதைத் தவிர்ப்பதன் மூலம் ஜாவா புரோகிராமின் வேகத்தை அதிகப்படுத்த முடியும்.

3. AWT (Abstract Windows Toolkit) ஐ விட JFC (Java Foundation Class) மிக வேகமாக செயற்படுகின்றது. ஏனெனில் இதில் இருக்கும் உறுப்புக்கள் (Components) அனைத்தும் ஜாவாவால் ஆனது. இதனால் கொம்பைல் செய்வது எளிதாகின்றது. மேலும் இதில் AWT யில் உள்ளது போல் அதிகமான த்ரெட் சின்குரோனைசேசன் இல்லை. இதனால் JFC ஐ உபயோகப்படுத்துவதன் மூலம் ஜாவா புரோகிராமை வேகமாக இயங்கச் செய்ய முடியும்.

4. தற்காலிகமான ஒப்ஜெக்ட்களை உருவாக்குவதைத் தவிர்த்தல் நல்லது. அவ்வாறு தற்காலிகமான ஒப் ஜெக்ட்கள் உங்களுக்கு அவசியமாகத் தேவையிருப்பின் அந்த தற்காலிக ஒப்ஜெக்ட்களை லோக்கல் லூப்களிலோ, அல்லது அடிக்கடி இயங்கக்கூடிய மெதட்களிலோ உருவாக்கக்கூடாது. இது ஜாவாவில் உள்ள கார்பேஜ் கொலெக்டருக்கு வேலைப் பளுவை அதிகப்படுத்துவதால் புரோகிராம் இயங்குவது மந்தமாகிறது.

5. கிளாஸ் ஒப்ஜெக்ட்களுக்குத் தேவையான இனிஷியலைசேஷன் கோட் (Initialization Code) களை ஒரு ஸ்டேட்டிக் Initializator இல் போடவும். ஏனெனில் இது ஒருமுறை மட்டுமே இயங்கக்கூடியது. இனிஷியலைசேஷன் கோட்களை கென்ஸ்ட்ரக்டர் மெதட்களில் உபயோகிப்பதைத் தவிர்க்கவும். இதனால் ஒவ்வொரு முறையும் கொன்ஸ்ட்ரக்டர் மெதட் இயங்கும் பொழுது மீண்டும் மீண்டும் இனிஷியலைசேஷன் ஆவது தவிர்க்கப்பட்டு புரோகிராம் இயங்கும் வேகம் அதிகப்படுகின்றது.

நன்றி :
கணினி முரசு



பீட்டா சோதனை
(Beta test)

புதிய சொ.்.ப்ட்வெயர் ஒன்று உரு வாக்கப்பட்டதும் அது வெளியிடப் படுவதற்கு முன்பு செய்யப்படுகின்ற இரண்டாவது நிலைச் சோதனைகள் பீட்டா சோதனை எனப்படும்.

அப்லெட்
(Applet)

ஜாவா மொழியில் உருவாக்கப் படும் சிறு சிறு செயற்கூறுகள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன.

பக் - அப்
(Back up)

வழமையாகப் பயன்படுத்தும் .்.பைல்களின் ஒறிஜினல் பழுதடைந்து போகும் சந்தர்ப்பங்களில், பயன்படுத் துவதற்கென ஒறிஜினலிலிருந்து பிரதி யொன்று எடுத்தல்.

டீபக்
(Debug)

புரோகிராம் ஒன்றில் காணப்படும் பிழைகள் அனைத்தையும் கண்டு பிடித்து அவற்றைச் சீர்செய்தலைக் குறிக்கும்.

எடிட்
(Edit)

சில எழுத்துக்களைச் சேர்த்து, நீக்கித் தகவல்களின் வடிவத்தை சரியா எனப் பரிசோதித்து மாற்றுதல்.

நெற்வேர்க்
(Network)

கம்பியூட்டர் மற்றும் கம்பியூட்டர் தொடர்பான தகவல் தொடர்புச் சாதனங்கள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு ஒரு தொகுதியாக இயங்குவது நெற் வேர்க் எனப்படும். பல நெற்வேர்க் இணைந்த ஒரு கட்டமைப்பே இன்டர் நெட் ஆகும்.

புரோகிராம்
(Program)

குறிப்பிட்ட ஒரு வேலையைச் செய்வதற்காக கம்பியூட்டருக்குக் கொடுக்கப்படும் கட்டளைகளின் முழுத்தொகுதியும் புரோகிராம் (Program) எனப்படுகிறது.

ரிசொலூஷன்
(Resolution)

படம் ஒன்றை மிகச்சிறிய பகுதி களாகப் பிரித்தலைக் குறிக்கும்.

சேர்ச் என்ஜின்
(Search Engine)

இன்டர்நெட்டில் குவிந்து கிடக்கும் தகவல்களில் உங்களுக்குத் தேவை ஒரு புரோகிராமே சேர்ச் என்ஜின் ஆகும்.

ஸ்மைலீஸ்
(Smileys)

இன்டர்நெட்டில் இ-மெயில், சற்றிங் (Chatting) போன்றவற்றின் போது கீபோர்ட்டிலுள்ள சில கீக்களைப் பயன்படுத்தி உணர்ச்சிகள், முகபாவம் போன்றவற்றை வெளிப்படுத்தலைக் குறிக்கும்.

சொ.்.ப்ட்வெயர் பைரஸி
(Software Piracy)

பதிப்புரிமையுடைய சொ.்.ப்ட்வெயர் ஒன்றை அதை உருவாக்கியவர் களின் அநுமதியின்றிப் பிரதியெடுத்தல் இவ்வாறு அழைக்கப்படும்.

ஸ்கிரீன் சேவர்
(Screen Saver)

கம்பியூட்டர்களில் குறிப்பிட்ட ஒரு நேரத்திற்கு மவுஸை அசைக்காமல் அல்லது கீபோர்ட்டிலுள்ள சில கீக்களை அழுத்தாது விடும் போது கம்பியூட்டரின் ஸ்கிரீனில் தோன்றி நகரும் படமோ அல்லது எழுத்துக் களோ ஸ்கிரீன் சேவர் என அழைக் கப்படுகிறது. கம்பியூட்டரின் ஸ்கிரீ னின் பாதுகாப்புக்கும் நீடித்த ஆயு ளுக்கும் உதவும்.

குவார்ட்டி கீபோர்ட்
(Qwerty Keyboard)

ரைப் ரைட்டர் (Type Writer) இல் உள்ள கீக்களின் ஒழுங்குமுறை போன்று அமைந்துள்ள கீபோர்ட், குவார்ட்டி கீபோர்ட் எனப்படுகிறது. எனவேதான் கம்பியூட்டரில் ரைப் செய்வதற்கு முன் ரைப்ரைட்டரில் ரைப் பிங் கற்கின்றனர்.

சீகுவென்ஸ்
(Sequence)

ஒரு குறிப்பிட்ட வரிகளுக்கிணங்க இனங்களை வரிசைப்படுத்தலைக் குறிக்கும்.

ஷேர்வெயர்
(Shareware)

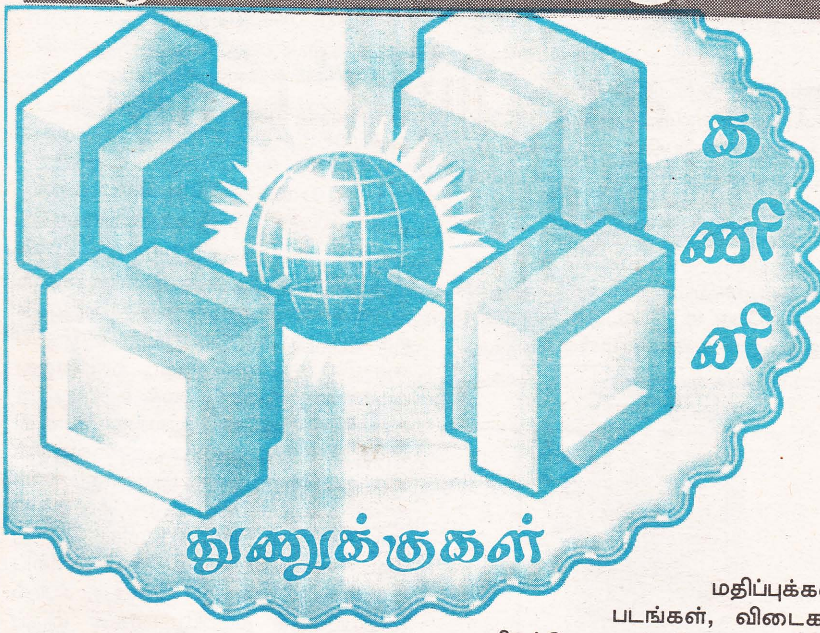
ஒருவரால் உருவாக்கப்பட்டு இல வசமாகவோ, குறைந்த விலையிலோ விநியோகிக்கப்படும் சொ.்.ப்ட்வெயர் ஷேர்வெயர் எனப்படும்.

லிங்க்
(Link)

ஒரு புரோகிராமும் இன்னொரு புரோகிராமும் இணைக்கப்படுவதை லிங்க் என்கின்றனர். இதற்குப் பயன் படும் புரோகிராம் லிங்க் எடிட்டர் (Link Editor) எனப்படும்.

பாஸ்வேர்ட்
(Password)

கம்பியூட்டரில் ஒன்றையோ அல் லது அதிலுள்ள .்.பைல்களையோ அனுமதியின்றிப் பிறர் பயன்படுத்து வதைத் தடுப்பதற்காக ஏற்படுத்திய ஒரு ஏற்பாடுதான் பாஸ்வேர்ட் ஆகும். பாஸ்வேர்ட் என்பது ஒரு இரகசியச் சொல் ஆகும். பாஸ்வேர்ட் ஒன்றை உருவாக்கி வைத்திருந்தால், அடுத்த முறை கம்பியூட்டரினுள் நுழையும் போதோ குறிப்பிட்ட .்.பைலினுள் நுழையும் போதோ கீபோர்ட்டில் பாஸ் வேர்ட்டை ரைப் செய்தே நுழைய வேண்டும். கீபோர்ட்டில் பாஸ்வேர்ட்டை ரைப் செய்யும் போது அருகில் இருப் பவர் அதைப் பார்க்க முடியாது. நட்சத்திரக் குறியீட்டு வடிவிலேயே அந்தச்சொல் திரையில் தோன்றும்.



இன்புட்
(Input)

கம்பியூட்டருக்கு உள்ளே செலுத்தப்படும் தகவல்கள் எல்லாம் இன்புட் எனப்படுகிறது.

பிக்சல்
(Pixel)

ஒரு எழுத்தை அல்லது கிர∴பிக்ஸ் ஒன்றை உருவாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் தனித்தனிப் புள்ளிகளில் ஒன்று.

ட்ரைவர்
(Driver)

கம்பியூட்டருக்கு வெளிப்புறத்தில் உள்ள சாதனம் ஒன்றை இயக்கும் புரோகிராம் "ட்ரைவர்" எனப்படுகிறது. பிரிண்டர் ட்ரைவர், டிஸ்க் ட்ரைவர் போன்றவை பிரிண்டர், டிஸ்க் போன்றவற்றை இயக்குவதற்காக கம்பியூட்டருக்குக் கொடுக்கப்படும் புரோகிராம் தொகுப்புக்களாகும்.

யு. பி. எஸ்
(U. P. S)

இது கம்பியூட்டரைப் பயன்படுத்திக் கொண்டிருக்கும் போது மின்சாரம் நின்று விடும் சந்தர்ப்பங்களில், கம்பியூட்டருக்கு மின்சாரத்தை வழங்கும் ஒரு ஏற்பாடு. யு.பி.எஸ். என்பது **Uninterrupted Power Supply** என்பதன் சுருக்கம்.

டி∴போல்ட்
(Default)

மைக்ரோசொ∴ப்ட்டின் சொ∴ப்ட்வெயர்களில் டி∴போல்ட் என்பது உதாரணமாக என்ற பொருள் வரும்படி பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கம்பியூட்டரில் எடுத்துக்காட்டாக மதிப்புக்கள், படங்கள், விடைகள் விண்டோஸால் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். கம்பியூட்டரைப் பயன்படுத்துபவர்கள் விரும்பினால் இவ்வாறு டி∴போல்ட்டாக உள்ளதை மாற்றிக் கொள்ள முடியும்.

.கொம்
(.com)

இன்டர்நெட் முகவரியொன்றின் இறுதிப்பகுதியில் காணப்படும் .கொம் என்பது வர்த்தகரீதியிலான நோக்குடைய என்பதைக் குறிப்பிடுவதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

டிகிரிப்ட்
(Decrypt)

இ-மெயில் செய்தியொன்றில் அல்லது ∴பைல் ஒன்றில் காணப்படும் இரகசியக் குறியீட்டை நீக்கி, அதைப் படிப்பதற்கு ஏற்றதாக மாற்றித்தரும் செயல்முறை.

இ-புக்
(E-book)

இ-புக் என்பது இலத்திரனியல் புத்தகம் (Electronic book) என்பதன் சுருக்கம் ஆகும். இது கம்பியூட்டர் திரையுடன் கூடிய புத்தகம் போன்ற ஒரு கருவி. இதை, புத்தகம் படிப்பது போன்றே பக்கங்களைப் புரட்டிப் படித்துக் கொள்ள முடியும். அத்துடன் போகுமிடமெல்லாம் எடுத்துச் செல்லவும் முடியும்.

யூனிக்ஸ்
(Unix)

எத்தகையதொரு கம்பியூட்டரிலும் பயன்படுத்தப்படக் கூடியதான ஒரு ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்ரம். இன்டர்நெட்டின் விதிமுறைகள் பல யூனிக்ஸில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

புதிய சந்தாத்திட்டம்

மாதம் இருமுறை மலரும் 'கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்' கணினி சஞ்சிகையை நீங்கள் வீட்டிலிருந்தே பெற்றுக் கொள்வதற்கும் உங்கள் பிரதியை உறுதி செய்து கொள்வதற்குமான புதிய சந்தாத்திட்டம். இது உங்களுக்கொரு வரப்பிரசாதமாகும்.

இந்த அரிய சந்தர்ப்பத்தைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள இன்றே இச்சந்தாப்படிவத்தை நிரப்பி அனுப்புங்கள்.

மாதிரிப் படிவம்

பெயர் : ----------------------
முகவரி : ----------------------

தொலைபேசி இல: -----------
இ.மெயில்: ------------------

சந்தா விபரம்

ஆறு மாதங்கள்	-	ரூ. 180 (12 இதழ்கள்)
ஒரு வருடம்	-	ரூ. 360 (24 இதழ்கள்)
இரு வருடம்	-	ரூ. 720 (48 இதழ்கள்)
மூன்று வருடம்	-	ரூ. 1080 (72 இதழ்கள்)

நான் இத்துடன் -------------- இற்கான காசோலை / காசுக்கட்டளை இல.:---------------------- ஐ **Gayathri Publication** என்ற பெயருக்கு அனுப்பி வைக்கிறேன்.

◆ காசுக்கட்டளைகளை களுபோவில (Kalubowila) தபாலகத்தில் மாற்றத்தக்கதாக அனுப்பி வையுங்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி

COMPUTER WORLD
7/3, Ruban Peiris Mw.,
Kalubowila,
Dehiwala.

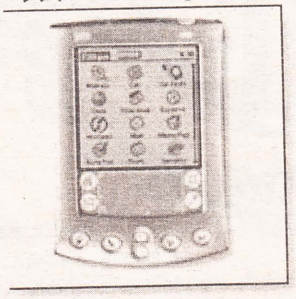
கையடக்கக் கம்பியூட்டரில் தமிழ்

இர. கலைமணி
விரிவுரையாளர்,
சிங்கப்பூர்

1996 ஆம் ஆண்டில் கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் தோன்ற ஆரம்பித்தன. இதுவரை பத்து இலட்சம் கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் விற்பனையாகியுள்ளன என்று கணிப்புகள் கூறுகின்றன. தொடக்கத்தில் தனிநபர் விவரங்களைத் தொகுத்து வைத்துக் கொள்ளவே இவை பயன்பட்டன. நாட்குறிப்புகள், முகவரிகள், தொலைபேசி எண்கள், நாட்திட்டக் குறிப்புகள் என்பனவற்றைக் கொண்டுள்ள ஒரு "மின்டைரி"யாகவே இவை செயற்பட்டன. கையடக்கக் கம்பியூட்டரைக் கையில் வைத்திருப்பவர் தொழிலில் வெற்றி பெற்றவராகக் கருதப்பட்டார். கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் நுகர் பொருள் விற்பனை வரலாற்றில் சாதனை செய்து வருகின்றன. சோனியின் (Sony) கையடக்க இசைக்கருவியான வாக்மேன், 1980 களில் மனித சமுதாயத்தை மாற்றியமைத்தது என்பது சமூகவியலாளரின் கருத்து. இந்தப் புரட்சிக்கு அடுத்து, தொண்ணூறுகளில் கையடக்கத் தொலைபேசிகள் மற்றொரு சமுதாயப் புரட்சியைச் செய்தன. ஒலி, ஒளி வசதிகளுடன் தொலைத்தொடர்பு இயக்கத்தையும் தன்னுள் அடக்கிய கையடக்கக் கம்பியூட்டர் 21 ஆம் நூற்றாண்டில் மீண்டும் ஒரு புரட்சியை ஏற்படுத்தி மனிதனின் வாழ்க்கை முறையின் அடையாளத்தையே மாற்றியமைத்துக் கொண்டு வருகிறது. கையடக்கக் கம்பியூட்டரின் வெற்றிக்குப் பல காரணங்களைக் கூறலாம்.

முதலில் அதன் அளவு. கையடக்கக் கம்பியூட்டர் சிறிய அளவு என்பதால், சட்டைப்பையில் வைத்துக் கொண்டு எங்கு வேண்டுமானாலும் எடுத்துச் செல்லலாம். பட்டரியில் நீண்டநாள் இயங்கும். சுவர் மின்குழியும் (Wall Socket) மின்கம்பியும் இல்லாததால் மனிதனுக்குக் கையடக்கக் கம்பியூட்டர் ஒரு சுதந்திர உணர்வைக் கொடுக்கிறது. வாக்மேன், கையடக்கத் தொலைபேசி ஆகியவற்றின் மகத்தான வெற்றிக்கும் இதுவே காரணம்.

அடுத்தது விலை. மற்ற வகைக் கம்பியூட்டர்களுடன் ஒப்பிட்டால் கையடக்கக் கம்பியூட்டரின் விலை மிகக் குறைவே. நாளுக்கு நாள் விலை குறைந்து கொண்டே வருகிறது. ஆனால், மாதிரிகளும் புதிய அம்சங்களும் போட்டி போட்டுக் கொண்டு அதிகரித்த வண்ணமுள்ளன.

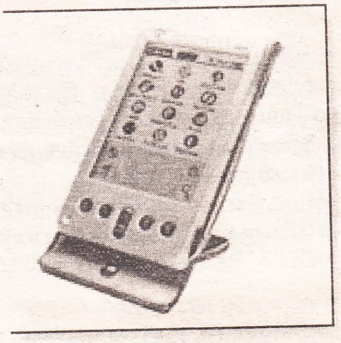


இன்னொரு முக்கியமான காரணம் கையடக்கக் கம்பியூட்டரின் பயன்பாட்டு எளிமை. வர்ணம், கறுப்பு, வெள்ளை என்று இருவகைத் திரைகளைக் கொண்ட கையடக்கக் கம்பியூட்டர்களுக்கான மென்பொருள்கள் எளிதாகக் கிடைக்கின்றன. அவற்றின் விலைகளும் விண்டோஸ் மென்பொருள்களைப் போலல்லாது, மிகக் குறைவே. பல மென்பொருட்கள் இலவசமாகவே கிடைக்கும். எந்தவொரு கம்பியூட்டர் ஆனாலும் அதற்கான மென்பொருட்களைத் தயாரிக்க முடியும். இதனால், தற்பொழுது எட்டாயிரத்துக்கும் அதிகமான மென்பொருள்கள் இவ்வகைக் கம்பியூட்டர்களுக்காகக் கிடைக்கின்றன.

கையடக்கக் கம்பியூட்டரோடு இணைந்துவரும் எழுத்தாணியைக் கொண்டு திரையைத் தட்டித்தட்டி இயக்கலாம். திரையில் எழுதலாம். கையெழுத்தை அடையாளம் கண்டு (Character recognition) திரையில் அச்செழுத்துகள் தோன்றும். இது போன்ற வசதி தமிழிலும் உருவாகும் சாத்தியம் உண்டு. இதனால் தமிழில் தட்டச்சுப் பிரச்சினைகள் தீர்ந்துவிடும். விரைவில் இவற்றின் வசதியும் (Voice Recognkition) வந்துவிடும். மேசைக் கம்பியூட்டருடன் தொப்புள் கொடி போல் தொடர்பு ஏற்படுத்தி எம்வேலையை இருவகைக் கம்பியூட்டர்களுடனும் இணைத்துச் செயற்படலாம்.

கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் தோற்றத்தில் சிறுவர்களின் விளையாட்டுப் பொருள்கள் போல் இருந்தாலும் அவை, இயங்கும் சக்தியில் ஆரம்ப கால ஆய்வுகூடக் கம்பியூட்டர்களுக்கு (Mainframe Computers) ஈடானவை. ஆங்கிலத்திரைப்படங்களில் கற்பனைக் கருவிகளாகக் காட்சியளித்த கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் இன்று உள்ளங்கையில் தவழுகின்றன. அனைத்து மாணவர்களுக்கும் மடிக் கம்பியூட்டர்களை வாங்கவோ அல்லது வாங்கினாலும் தினமும் பாடசாலைக்குச் சுமந்து செல்லவோ இயலாது. பாடசாலையில் கம்பியூட்டர்க் கூடத்துக்குச் செல்லும் வாய்ப்பும் மிகக் குறைவே. இவர்கள் பைகளிலும் கணிப்பான்கள் (Calculator) இருப்பது போல் கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் இருப்பதை எளிதில் எண்ணிப்பார்க்க முடியும்.

இன்று தொழிற்சாலைகளிலும் அலுவலகங்களிலும் மக்கள் வேலை செய்யும் விதத்தை மேசைக் கம்பியூட்டர்கள் அடியோடு மாற்றிவிட்டன. மக்களின் உற்பத்தித்திறனும் செயலாற்றலும் பணியகங்களில் மேம்பாடு கண்டுள்ளன. ஆனால், பாடசாலைகளில் கம்பியூட்டர்களின் செயற்திறன் கல்வியாளர்கள் கணித்தபடியோ, அல்லது எண்ணியபடியோ உயர்வடையவில்லை. அதாவது மாணவர்



கள் கம்பியூட்டர்களின் முழுப்பயனை அடையவில்லை. இதற்கு மிகமுக்கிய காரணம் அவர்களுக்குத் தேவையான போது கம்பியூட்டர்கள் கைவசம் இல்லாததே. வாரத்துக்கு ஒரு மணி நேரம் கம்பியூட்டர்க் கூட வசதிகள் சில பாடசாலைகளில் கிடைக்காது. இந்த நிலையில் தகவல் தொழில்நுட்பப் பாடங்களைச் சிறப்பாக நடத்துவது சாத்தியமாகாது. கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் இந்தப் பிரச்சினையைத் தீர்த்துவிடும். கையடக்கக் கம்பியூட்டரினால் கற்றல் நடவடிக்கையை எந்த இடத்திலும், எந்த நேரத்திலும், எந்தச் சூழலிலும் நடத்த

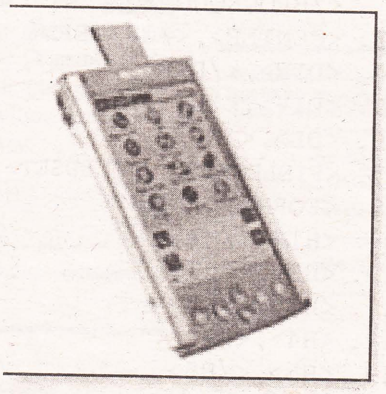
முடியும். மாணவர்கள் வேண்டிய பொழுது எல்லாம் அவர்களின் கல்வித் தேவையைக் கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் அளிக்கின்றன. கற்றல் என்பது குறிப்பிட்ட இடத்தில், குறிப்பிட்ட காலத்தில் நடைபெற வேண்டியது என்ற பழைய சிந்தனைப்போக்கு (Old Paradigm) இனி மாற வேண்டும்.

ஐக்கிய அமெரிக்கக் கூட்டரசிலுள்ள பல பாடசாலைகள் மாணவர்களுக்குக் கையடக்கக் கம்பியூட்டர்களை இலவசமாகவோ, குறைந்த விலையிலோ, கொடுத்துக் கையடக்கக் கம்பியூட்டர்களை வெற்றிகரமாகப் பாடத்திட்டத்தில் மட்டுமன்றி, மாணவர்தம் வாழ்க்கையிலும் இணைத்துள்ளன. பாடப்புத்தகங்கள், பயிற்சிப் புத்தகங்கள், உதவிக்குறிப்புகள், கற்றல் கருவிகள் அனைத்தையும் கையடக்கக்கம்பியூட்டரில் அடக்கி விடமுடியும். இன்டர்நெட்டில் கூடக் கையடக்கக் கம்பியூட்டர் மூலம் உலாவர முடியும். மாணவர்களுக்கு உதவுவதுபோல ஆசிரியர்களுக்கும் கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் பல பயன்களை அளிக்கின்றது. கற்பித்தல் கருவியாகவும், வகுப்பறை நிர்வாகத்திலும் இக்கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் பேருதவி ஆற்றுகின்றன. மாணவரின் வருகைப் பதிவு, அவர்களின் முன்னேற்றத்தைக் கண்காணித்தல், தேர்வு விவரங்களைப் பதிவு செய்தல், பாடத்திட்டங்களைத் தொகுத்து வைத்தல், வீட்டுப் பாடங்களை நிர்வகித்தல் ஆகியவற்றை எளிதில் செய்யலாம்.

பயிற்சிகளை அச்சடித்து மாணவரிடம் கொடுக்கத் தேவையில்லை. வகுப்பறை முன் நின்று பக்தர்களுக்கு அருள் புரியும் தெய்வம் போல் கையை உயர்த்திக் கையடக்கக் கம்பியூட்டர் மூலம் பயிற்சிகளை மாணவரை நோக்கி "பீம்" செய்தால் போதும். உட்சிவப்புக் கதிரினால் (Infra-red beam) தகவல் அனைத்தும் மாணவர் கைகளிலிருக்கும் கையடக்கக் கம்பியூட்டர்களில் ஒரு நிமிடத்தில் சென்றடைந்து விடும். இந்தச் சிறப்பு அம்சத்தின் அடிப்படையில் கற்பனை வளம் நிறைந்த ஆசிரியர் புதுமையான பல கற்றல் நடவடிக்கைகளை உருவாக்க முடியும். பல வகையான கற்றல் சூழ்நிலைகளுக்குக் கையடக்கக் கணினிகள் போதுமானவை. மேசைக் கம்பியூட்டர்களுக்காக கம்பியூட்டர் கூடத்தை நாடத் தேவையில்லை.

கையடக்கக் கம்பியூட்டரில் ஆங்கில மொழியில் என்ன செய்ய முடியுமோ, அவை அனைத்தையும் தமிழ் மொழியிலும் செய்ய முடியும். தமிழில் தட்டச்சு செய்யலாம், அச்சுப் பிரதி எடுக்கலாம், தமிழில் படிக்கலாம், இன்ரநெட்டில் தமிழ்ப் பக்கங்களில் உலா வரலாம்.

ஆங்கிலத்தில் மின் புத்தகங்கள் பிரபலமடைந்து வருகின்றன. நாம் ஆங்கில இலக்கியங்கள், கதைகள், கவிதைகள், செய்திகள் ஆகியவற்றை நினைத்த நேரத்தில், படித்து இன்புற முடியும். இதேபோல் தமிழ் இலக்கியங்கள், கதைகள், காவியங்கள், சங்கத்தொகை நூல்கள் அனைத்தையும் இக்கையடக்கக் கம்பியூட்டரில் புகுத்தி விட முடியும். அணுவைத் துளைத்து ஏழ்கடலைப் புகட்டிக்



குறுகத் தறித்த திருக்குறளையே இந்த இலத்திரனியல் கருவி தன்னுள் அடக்கிவிட்டது. இன்டர்நெட்டில் டாக்டர் கல்யாண சுந்தரம் என்ற சுவிஸ்நாட்டுத் தமிழரின் தலைமையில் "மதுரைத் திட்டம்" என்ற வெப் தளம் உள்ளது. அங்கு சங்ககாலத் தமிழ் நூல்கள் முதல் அண்மைக் காலத் தமிழ்ப் படைப்புகள் வரை (200 க்கு மேல்) உள்ளன. இவை அனைத்தையும் கையடக்கக் கம்பியூட்டரில் இறக்கம் செய்து தமிழ் நூலகத்தையே அமைத்துக்கொள்ளலாம். மேற்கோளுக்காக நூலகத்தை நாடி அலையத் தேவையில்லை. உள்ளங்கையில் அடங்கிய கம்பியூட்டரை இயக்கிச் சில பட்டின்களைத் தட்டினால் விரும்பிய நூல் திரையில் தோன்றும். எதிர்காலத்தில் எழுத்துப் படைப்புகள் அனைத்தும் மின்வடிவத்தில் வரும். வேண்டியவற்றைக் கையடக்கக் கம்பியூட்டரிலேயே படித்துக் கொள்ளலாம். கையடக்கக் கம்பியூட்டரில் பாடங்களை மட்டுமன்றிப் படங்களையும் பார்க்க முடியும், பாடல்களையும் கேட்க முடியும்.

மேசைக் கம்பியூட்டரில் மாணவர்களுக்குப் பயிற்சிகள் தயாரிப்பது போல் கையடக்கக் கம்பியூட்டரிலும் பாடங்களையும், பயிற்சிகளையும் உருவாக்க முடியும்.

"கற்பனைக் குதிரையின்
கடிவாளத்தைக் கட்டவிழ்த்து
விடுங்கள்.
தகவல் தொழில்நுட்ப வானில்,
தமிழ்த் தேரிலேறி
விந்தை உலகம் பலவற்றை,
நம்பிக்கை என்ற
நாகாஸ்திரத்தால் வெற்றி காண்போம்."

கையடக்கக் கம்பியூட்டரை பாடசாலைகளில் சிறப்பாகப் பயன்படுத்த வேண்டுமாயின் சில நடைமுறைகளை, குறிப்பாக, நம் எண்ணப் போக்கினை மாற்றிக்கொள்ளுதல் வேண்டும். சுண்ணமும், கரும்பலகையும் இருந்த காலம் மாறி ஒளியூடுருவித்தாள் பயன்பாட்டுக்கு வந்த போது சில நடைமுறைகள் மாறின. பாடத்திட்டங்கள், வகுப்பறை அமைப்புகள், கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள் மாறின. அதேபோல் கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் பாடசாலைகளில் பிரபலமடைந்து அனைவராலும் பயன்படுத்தப்படும் போது இவை போன்ற நிர்வாக நடைமுறைகள் மேலும் மாற்றம் அடையும். நாம் புதியதை வரவேற்கும் மனப்போக்கினை ஏற்படுத்திக்கொள்ளுதல் வேண்டும். எழுபதுகளில் நான்கு எண்மக் குறிப்புப் புத்தகங்கள் (Four-figure tables) மறைந்து கணிப்பான்கள் (Calculators) வகுப்பறையில் வந்த பொழுது நம் எண்ணப்போக்கில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள் போன்று இப்பொழுதும் ஏற்படும். எந்த மாற்றத்திலும் நன்மை, தீமை இரண்டும் இருக்கும். மாணவர்கள் கையடக்கக் கம்பியூட்டர்களை விளையாடும் கருவியாகப் பயன்படுத்திக் கம்பியூட்டர் விளையாட்டுக்கள் விளையாடுவார்கள் விடைகளை "பீம்" செய்து கொப்பியடிக்கலாம். இதனுள் உள்ள தொலைத்தொடர்பு அம்சத்தைத் தகாத நிலையிலும் பயன்படுத்தலாம். நெருப்பால் ஊரையும் எரிக்கலாம் என்பார்கள்.

கையடக்கக் கம்பியூட்டரின் சிறப்புக்கூறுகளை உணர்ந்து நன்முறையில் எவ்வாறு அவற்றைப் பயன்படுத்த முடியும் என்பதை ஆராய்ந்து செயற்படுத்துதல் வேண்டும். கையடக்கக் கம்பியூட்டரின் வரவைக் கண்டு நாம் அச்சங்கொண்டு மிரளக் கூடாது. மாணவர் கைகளில் பென்சில் இருப்பதுபோல் இனிக் கையடக்கக் கம்பியூட்டர்கள் இருக்கும். இம்மாற்றத்தைத் தவிர்க்க முடியாது. தொழில்நுட்ப அலையில் எதிர்நீச்சல் போடுவதைக் காட்டிலும் அதன் போக்கில் சென்று நாம் அனைவரும் பயனடைதல் வேண்டும்.

இச்சஞ்சிகையில் பிரசுரமாகும் ஆக்கங்களை பிரதம ஆசிரியரின் எழுத்து மூல அனுமதியின்றி மறுபிரசுரம் செய்யலாகாது.

எச்ரிஎம்எல்லில் உள்ள குறிப்புக்கள்

எச்ரிஎம்எல்லில் 90 இற்கும் மேற்பட்ட குறிப்புக்கள் உள்ளன. அவை இங்கே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

Special SGML Constructs

1. <DOCTYPE>
2. <!..>,<...>

Basic Structure Elements

1. <BODY>,</BODY>
2. <HEAD>,</HEAD>
3. <HTML>,</HTML>

Head Section Elements

1. <TITLE>,</TITLE>
2. <ISINDEX>
3. <LINK>
4. <META>
5. <SCRIPT>,</SCRIPT>
6. <STYLE>,</STYLE>
7. <BASE>

Text Level Elements

1. <A>,</A>
2. <ACRONYM>,</ACRONYM>
3. <APPLET>, </APPLET>
4. <B>,</B>
5.
6. <BDO>,</BDO>
7. <BIG>,</BIG>
8. <CITE>,</CITE>
9. <CODE>,</CODE>
10. <DFN>,</DFN>
11. <EM>,</EM>
12. <FONT>,</FONT>
13. <I>,</I>
14. <IFRAME>,</IFRAME>
15. <IMG>
16. <KBD>,</KBD>
17. <MAP>,</MAP>
18. <OBJECT>,</OBJECT>
19. <Q>,</Q>
20. <S>,</S>
21. <SAMP>,</SAMP>
22. <SMALL>,</SMALL>
23. <SPAN>,</SPAN>
24. <STRIKE>,</STRIKE>
25. <STRONG>,</STRONG>
26. _,
27. [,]
28. <TT>,</TT>
29. <U>,</U>
30. <VAR>,</VAR>
31. <BASEFONT>

Block - Level Elements

1. <ADDRESS>,</ADDRESS>
2. <BLOCKQUOTE>, </BLOCKQUOTE>
3. <CENTER>,</CENTER>
4. <DIR>,</DIR>
5. <DIV>,</DIV>
6. <DL>,</DL>
7. <FIELDSET>,</FIELDSET>
8. <FORM>,</FORM>
9. <H1>,</H1>
10. <H2>,</H2>
11. <H3>,</H3>
12. <H4>,</H4>
13. <H5>,</H5>
14. <H6>,</H6>
15. <HR>
16. <MENU>,</MENU>
17. <NOFRAMES>,</NOFRAMES>
18. <NOSCRIPT>, </NOSCRIPT>
19. <OL>,</OL>
20. <P>,</P>
21. <PRE>,</PRE>
22. <TABLE>,</TABLE>
23. <UL>,</UL>

Special Frame Structure Element

1. <FRAMESET> </FRAMESET>

Special Hybrid Elements

1. <DEL>,</DEL>
2. <INS>,</INS>

Form Control Elements

1. <BUTTON>,</BUTTON>
2. <INPUT>
3. <LABEL>,</LABEL>
4. <SELECT>,</SELECT>
5. <TEXTAREA>,</TEXTAREA>

Table Model Elements

1. <CAPTION>,</CAPTION>
2. <COL>
3. <COLGROUP>
4. <TBODY>,</TBODY>
5. <TD>,</TD>
6. <TFOOT>,</TFOOT>
7. <TH>,</TH>
8. <THEAD>,</THEAD>
9. <TR>,</TR>

Child Elements

1. <AREA>
2. <DT>,</DT>
3. <FRAME>
4. <LEGEND>,</LEGEND>
5. <LI>,</LI>
6. <OPTION>,</OPTION>
7. <PARAM>
8. <DD> </DD>

எச்ரிஎம்எல் கலைச்சொற்கள்

எச்ரிஎம்எல்லில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஆங்கிலச்சொற்களும் அவற்றுக்கான கலைச்சொற்களும் இங்கே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

Active Link - இயங்கு இணைப்பு
Anchor Tag - நங்கூரக் குறிப்பு
Attributes - பண்புகள்
Body Part - உடற்பகுதி
Cell - சிற்றறை
Cell Padding - சிற்றறைக்கும் தகவல்களுக்கும் இடையேயுள்ள தூரம்.
Cell Spacing - சிற்றறைகளுக்கிடையே உள்ள தூரம்
Column - நெடுவரிசை
Controls - கட்டுப்படுத்திகள்
Definition List - வரையறைப்பட்டியல்
Document - ஆவணம்
Ending Tag - இணைக்குறிப்பு
External Link - வெளியக இணைப்பு
Field - புலம்
Form - படிவம்
Frame - சட்டம்
Header Part - தலைப் பகுதி
Hexa - பதின் அறுமமுறை
Internal Link - உள்ளக இணைப்பு
Internet Connection - இணையத் தொடர்பு
Link - இணைப்பு
Linked word - இணைப்புச் சொல்
List - பட்டியல்
Ordered List - வரிசைப் பட்டியல்
Password - கடவுச்சொல்
Row - வரிசை
Selection - தேர்வு, விருப்பங்கள்
Starting Tag - ஆரம்பக் குறிப்பு

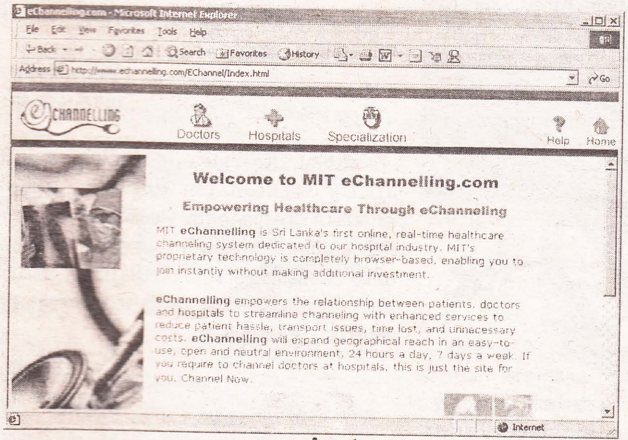
Tables - அட்டவணைகள்
Tags - குறிப்புக்கள்
Text - உரை
Unordered List - வரிசைப்படுத்தாப்பட்டியல
User - பயனர்
Value - மதிப்பு

இலங்கை வெப்தள அறிமுகம்

www.echannelling.com

இலங்கையில் சொ∴ப்ட்வெயர் உற்பத்தியில் முன்னணியில் திகழும் மிலேனியம் இன்∴பொமேஷன் ரெக்னோலஜிஸ் பிரைவேற் லிமிட்டெட் (Millennium Information Technologies (Pvt) Ltd) இனால் echannelling.com என்ற புதிய வெப்தளம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

இன்று சாதாரணமாக, பிரபலமான ஒரு வைத்திய சாலையில் வைத்தியர் ஒருவரைப் பதிவு செய்து கொள்வதாயின் அவ்வைத்தியசாலைக்குக் குறிப்பிட்ட காலத்துக்கு முன்னரே சென்று பதிவு செய்ய வேண்டும். இது குறிப்பாக வெளிமாவட்டங்களில் இருப்பவர்களுக்குப் பெரும்பொருட் செலவைத் தருவதுடன் சிரமமான காரியமுமாகும். இவற்றைக் கருத்திற் கொண்டு echannelling.com என்ற இந்த வெப்தளம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

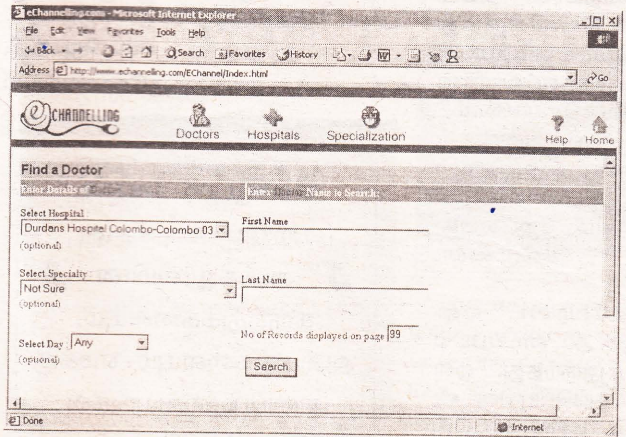


படம் 1

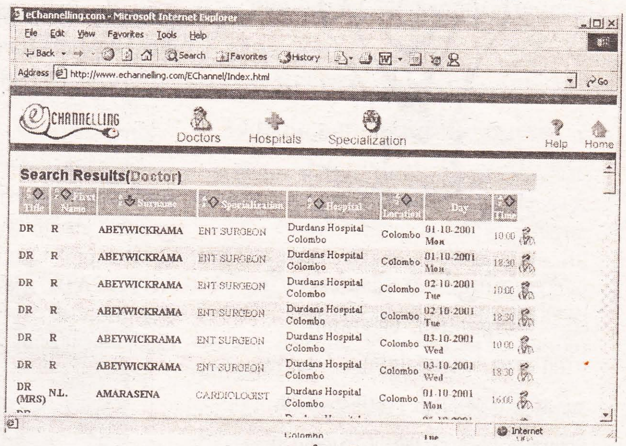
தற்போது, கொழும்பு டேர்டன்ஸ் (Durdons) வைத்திய சாலைக்கான பதிவுகளை இந்த வெப்தளம் மூலம் செய்து கொள்ளமுடியும்.

இதேநேரம் வெகுவிரைவில் நவலோகா வைத்திய சாலை போன்ற பல பிரபலமான வைத்தியசாலைகளும் இந்த வெப்தளத்துடன் இணையவிருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இன்டர்நெட் வசதியுள்ளோர் www.echannelling.com என்ற வெப்தளம் மூலமும், ஏனையோர் அண்மையில் உள்ள சம்பத் வங்கிக்கிளை மூலமும் பதிவு செய்து கொள்ள முடியும். வங்கியில் பதிவு செய்வோருக்கு அதற்கான பற்றுச்சீட்டும் வழங்கப்படும். இன்டர்நெட் மூலம் பதிவை மேற்கொள்வோர் சம்பத் வங்கியில் இன்டர்நெட் பாங்கிங் (Internet banking) வசதியைப் பயன்படுத்துபவராக இருந்தால் மட்டுமே பதிவுகளை மேற்கொள்ள முடியும்.



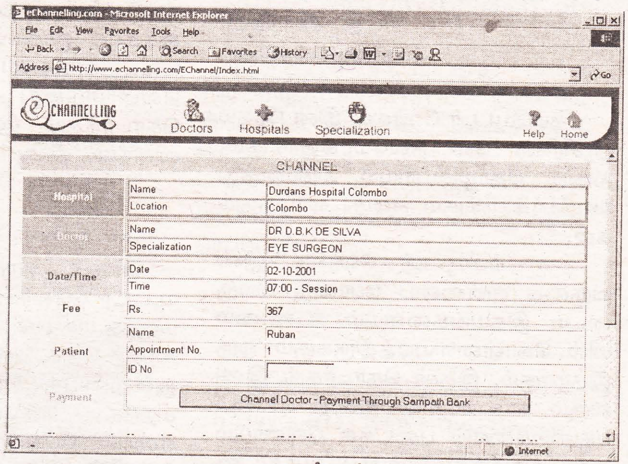
படம் 2



படம் 3

www.echannelling.com இன் முகப்புப் பக்கம் படம் 1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

வைத்தியசாலை ஒன்றில் சேர்ச் (Search) செய்வதை படம் 2 இலும், சேர்ச் செய்த போது டாக்டர்களிடம் பதிவு செய்யும் விபரம் படம் 3 இலும், அதில் குறிப்பிட்ட ஒரு வைத்தியரிடம் பதிவு செய்யும்போது கிடைக்கும் பக்கம் படம் 4 இலும் காட்டப்பட்டுள்ளன.



படம் 4

இந்த வெப்தளத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் வைத்தியசாலை ஒன்றில் முன்பதிவு செய்ய ஏற்படும் நேர, பொருட்செலவுகளைத் தவிர்த்துக் கொள்ளமுடியும். அத்துடன் கடனட்டை (Credit Card) இல்லாதவர்களும் இணையத்தின் வசதிகளை எதிர்காலத்தில் பகிர்ந்து கொள்ளலாம் என்பதற்கு இலங்கையில் இது முன்னோடி முயற்சியாக அமையும்.

– பு. செந்தில்ருபன்
senthilruban@ieee.org

வாசகர் கணைகள்

"கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" எம்மைப் போன்ற மாணவர்களுக்குப் பெரும் மகிழ்வைத் தருகிறது. கடந்த இதழில் வெளியான "கணினி கந்தசிஸ்ர கவசம்" சிறப்பாக இருந்தது. அடுத்த இதழிலிருந்து இது போன்ற விடயங்களுக்காக ஒரு பக்கத்தை ஒதுக்கி வெளியிடுங்கள்.

த. சிவகரன்,
வாழைச்சேனை.

"கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" இன் பிரதம ஆசிரியர் வே. நவமோகனுக்கும், அங்கு தொழில்புரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் எனது வாழ்த்துக்கள்.

"கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" இன் வருகை என்னைப் போன்ற பலருடைய இதயங்களையும் உண்மையில் கொள்ளையடித்திருக்கும் ஒரு இதழாகும். இதன் தொடர்கள் இனி வரும் காலங்களில் இதை விடவும் புதுமைகளைப் படைக்க வேண்டும் என வாழ்த்துகிறேன். அத்துடன் HTML இன் மேலதிகக் குறிப்புக்களை வரும் இதழ்களில் எதிர்பார்க்கிறேன்.

நௌபர் முகைடீன்,
சாய்ந்தமருது 01.

கணினி உலகில் புதிய சாதனை படைக்க வந்திருக்கும் "கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" சஞ்சிகை வாசகர்களின் தேவை உணர்ந்து அதன் ஆக்கங்களை வடிவமைத்திருப்பது வரவேற்கத்தக்க ஒரு விடயமாகும். கடந்த இதழ்களில் வெளியான டிரிபி தொடர், இன்டர்நெட் எக்ஸ்புளோரர் குறுக்கு வழிகள், கணினித்துணுக்குகள் போன்றன மிகவும் பயனுள்ளதாக அமைந்திருந்தது. தற்போது கணினிக் கல்வியைத் தொடரும் மாணவர்களுக்கு நல்லதொரு வழிகாட்டி நூலாக "கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" திகழ்வது மகிழ்ச்சியைத் தருகின்றது.

ஜே. யூட் ஹிலேரியன்,
மட்டக்களப்பு.

"கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" பைட் 3 இல் வெளியான "AUTOCAD அறிமுகம்" என்ற ஆக்கம் மூலம் AUTO CAD பற்றி அறிந்து கொண்டோம். AUTOCAD ஐத் தொடர்ந்து வரும் இதழ்களில் ஒரு தொடராக ஆரம்பித்தீர்களானால் சிறப்பாக இருக்கும்.

கே. றொபின்,
களுத்துறை.

இலங்கையில் கணினி வளர்ச்சிக்கு உதவும் வகையில் புதிதாக மலர்ந்திருக்கும் "கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" டிற்கு முதலில் எனது வாழ்த்துக்கள். ஒவ்வொரு துறை சார்ந்த வெப்தளங்களின் முகவரிகளை வெளியிடுவது பாராட்டுக்குரியது. தொடர்ந்தும் இப்பணியில் சிறந்து விளங்க, கடவுள் அருள் புரிவாராக.

கே. கீர்த்திகா,
நீர்கொழும்பு.

மாதம் இருமுறையாக "கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" வெளிவருவது மிகுந்த மகிழ்ச்சி. புதிதாகக் கம்பியூட்டர் கற்கத் தொடங்குபவர்கள் எவ்வாறான துறையைத் தெரிவு செய்யலாம்? சிறந்த கம்பியூட்டர் நிறுவனங்கள் எவை? போன்ற விடயங்களையும் வெளியிடமுடியுமா?

எம். ஜே. மஜீத்,
கல்முனை.

"கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" டின் மூன்றாவது இதழ் அட்டைப்படம் மிகவும் சிறப்பாக இருந்தது. ஒவ்வொரு இதழும் புதுப்பொலிவுடன் மலர்கிறது. மேலும், புதிய விடயங்

செப்டெம்பர் 16-30, 2001

களுடன் "கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" புதிய சரித்திரம் படைக்கட்டும்.

ஏ. எம். றிஸ்வானா,
மாத்தளை.

எமது நாட்டில் தமிழில் கம்பியூட்டர் தொடர்பான நூல்கள், சஞ்சிகைகள் அதிகமாக வெளிவர வேண்டும் என்ற நோக்கில் குறைந்த விலையில் வெளிவரும் "கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" டிற்கு என் போன்ற மாணவர்கள் சார்பில் நன்றிகள்.

ச. பிரியா,
குருநாகல்.

குறித்த திகதியில் தவறாமல் வெளிவரும் "கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" பாமர மக்களும் படித்துப் பயன் பெறுவதற்கு மிகுந்த உதவியளிக்கின்றது. பக்கங்களை, அதிகரித்தால் மேலும் பல விடயங்களை எம்மால் அறிந்து கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும். கேள்வி - பதில் பகுதிக்கான பக்கங்களை அதிகரிக்கலாமே? "கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" வெளியீடு தொடர்பான அனைவருக்கும் எனது பாராட்டுக்கள்.

எம். ஜெயந்தி,
திருகோணமலை

வாசகர்களே !

"கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்" பற்றிய உங்களது ஆக்கபூர்வமான கருத்துக்களையும், ஆக்கங்களையும் எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

ஜாவாவில் அரேக்கள்

பு. செந்தில்ரூபன்

கடந்த இதழில் ஜாவா (Java) பற்றிய ஆரம்பப் புரோகிராமிங் பற்றி ஆராய்ந்தோம். இந்த இதழில் Arrays இன் பயன்பாடு பற்றிப் பார்ப்போம். Array என்பது வரையறுக்கப்பட்ட வசதிகளைக் கொண்ட பட்டியல் ஆகும். இது இலகுவில் கையாளக் கூடியதாக இருந்தாலும் பல்வேறுபட்ட குறைபாடுகளையும் கொண்டுள்ளது.

ஜாவாவில் Array ஐப் பின்வருமாறு வரையறுத்துக் கொள்ளலாம்.

```
type_of_array [ ] arrayname;
```

உதாரணமாக, எமக்கு 10 உறுப்புக் களைக் கொள்ளக்கூடிய String array தேவையெனின்,

```
String [ ] namelist = new String [10];
```

இதேநேரம் Array இல் உள்ள உறுப்புகள் முதலே தெரியுமிடத்து எவ்வாறு வரையறுக்கலாம் என்பதும் 2 Dimensional array வரையறுக்கும் முறைகள் பற்றியும் நீங்கள் அறிந் திருப்பீர்கள்.

நாம் Array ஐக் கையாளும் முறை களைப் பற்றி மட்டும் ஆராய்வோம்.

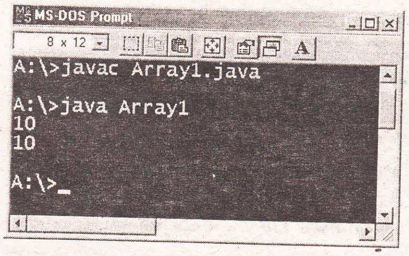
Array ஐக் கொப்பி செய்தல்

எம்மிடம் 10 உறுப்புக்களை கொண்ட squarenumbers array உள் ளது. அதிலுள்ள உறுப்புக்களைப் பிறிதொரு Array யில் கொப்பி செய்ய வேண்டும். இதை எவ்வாறு செய்ய லாம்?

முதலில் கீழுள்ள புரோகிராமை முயன்று பாருங்கள்.

```
class Array1
{
  static void main (String args [ ] )
  {
  int [ ] squarenumbers = new int [10];
  for (int i = 1; i < = 10; i + +);
  {
  squarenumbers [i-1] = i * i;
  }
  int [ ] secondarray = squarenumbers;
  secondarray [0] = 10;
System.out.println (squarenumbers
[0]);
System.out.println (secondarray [0]);
  }
}
```

இந்தப் புரோகிராமில் முதலில் நாம் squarenumbers என்ற 10 உறுப்புக் களைக் கொள்ளக்கூடிய Array ஐ உருவாக்கிய பின் for லூப் (loop) மூலம் square numbers ஐ அதனுள் புகுத்துகிறோம். பின் secondarray ஐ உருவாக்கி அதை squarenumbers Array க்குச் சமப்படுத்துகிறோம். இறுதி யில் secondarray Array இன் முதலா வது உறுப்பை 10 ஆக மாற்றிய பின் இரு Array களின் முதலாவது உறுப் பை பிரிண்ட் (Print) செய்கிறோம். உங்களுக்குக் கிடைக்கும் அவுட்புட் (Output) எவ்வாறு அமையும் என்பது கீழேயுள்ள படத்தில் காட்டப்பட்டுள் ளது.



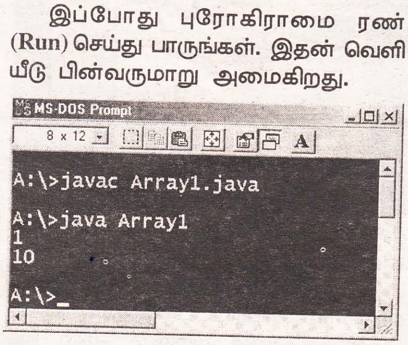
எனவே, இங்கு இரு Array க்களும் ஒன்றையே குறிக்கின்றன. நாம் ஒரு Array இன் உறுப்பை மாற்றும்போது மற்றைய Array உறுப்பையும் மாற்று கிறது. எனவே நாம் இரு Array க்களையும் Independent ஆகப் பயன் படுத்த முடியாது. எனவே, மேலே தரப்பட்ட புரோகிராம் பயனற்றது.

இனி, int [ ] secondarray = square numbers;

எனும் வரியைப் பின்வருமாறு மாற்றி கொள்ளவும்.

```
int [ ] secondarray = new int [10];
System.arraycopy (squarenumbers, 0,
secondarray, 0, 10);
```

இப்போது புரோகிராமை ரண் (Run) செய்து பாருங்கள். இதன் வெளி யீடு பின்வருமாறு அமைகிறது.



எனவே, Array ஒன்றைக் கொப்பி செய்ய arraycopy method என்பதைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் செய்ய முடி யும். இதேநேரம் ஒரு for லூப் பைப் பயன்படுத்துவதன் மூலமும் கொப்பி செய்து கொள்ள முடியும்.

arraycopy மெதட்டின் சின்டெக்ஸ் (Syntax)

```
System.arraycopy (source_array,
starting_index, target_array, start_ in
dex, number_of_elements_to_be_copi
ed);
```

String Array யை ஒழுங்குமுறைப்படுத்துதல்

ஒரு String Array இன் உறுப்பு களை ஒழுங்குமுறைப்படுத்துவது (Sort) சாதாரணமாக இலகுவான காரியமல்ல. இதற்கு நாம் java.util பக்கேஜில் உள்ள Arrays class இன் சோர்ட் (Sort) மெதட்டைப் பயன்படுத்து வதன் மூலம் இலகுவாகச் செய்ய முடியும்.

case (Uppercase/ Lower case) பற்றிக் கருத்திற் கொள்ளாது ஒழுங்குமுறைப் படுத்துவதற்கு,

```
Arrays.sort (array_to_be_sort, Str
ing.CASE_INSENSITIVE_ORDER);
```

case ஐக் கருத்திற் கொண்டு ஒழு ங்கு முறைப்படுத்துவதாயின்,

```
Arrays.sort (array_to_be_sort);
```

இதேபோல Array இல் குறிப்பிட்ட ஒரு String ஐ சேர்ச் (search) செய்வ தாயின்,

```
Arrays.binarySearch (array, Sea
rching_String);
```

இந்த மெதட்டானது அந்த Searching_string, array யில் இருக்கும் இடத்தின் index பெறுமானத்தைத் தரும்.

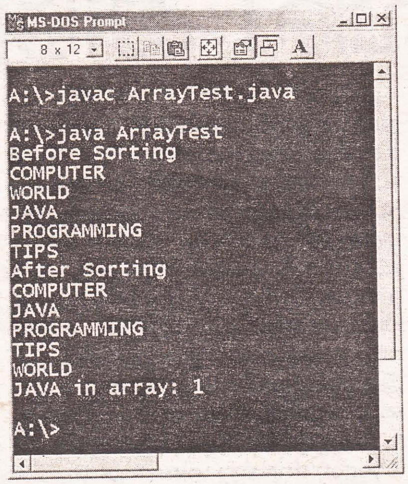
Sorting உம், Searching உம் உள் ளடக்கிய புரோகிராம் ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

```
import java.util.*;
class ArrayTest
{
static void main (String args [ ] )
String[] array=new string[5];
  array [0] = "COMPUTER ";
  array [1] = "WORLD ";
  array [2] = "JAVA ";
  array [3] = "PROGRAMMING ";
  array [4] = "TIPS ";
System.out.println ("Before Sorting");
for (int i = 0; i<5; i + +)
{
```

```
System.out.println(array[i]);
}
Arrays.sort (array);
System.out.println ("After sorting");
for (int i = 0;  i < 5; i + +)
{
System. out. println (array [i]);
}
int a = Arrays.binarySearch(array,
"JAVA");
System.out.println ("JAVA in array:");
System.out.println (a);
}
}
```

இதற்கான வெளியீடு கீழே தரப் பட்டுள்ளது.

மேலே தரப்பட்ட புரோகிராம் களின் சொ∴ப்ட்கொப்பி (Softcopy) ஐ நீங்கள் http://www.javaland.f2s.com



எனும் இணையத்தளத்தில் இருந்து டவுண்லோட் (Download) செய்து கொள்ளமுடியும்.

மின் நண்பர்கள்

- கே. திருநாகரன்
  வயது 25
  thirunagaran@yahoo.com
- ஏ. எம். பௌசல் அமீன்
  வயது 21
  ameen@yahoo.com
- தி. குணவர்த்தன
  வயது 28
  gunawardene@hotmail.com
- எம். ஆர். யு. ரஹ்மான்
  வயது 21
  mrurahman@yahoo.com
- எம். ஆர். எம். றிஷாட்
  வயது 21
  rishad_sana@yahoo.com
- எவ். ஆர். ஹிஸ்னுர்ஹ்மான்
  வயது 16
  aboohamid@mailewisl.com
- ரி. கொஸ்ரா
  வயது 21
  trici80@yahoo.com
- எம். அஹ்லர்
  வயது 19
  ahlar@madmail.com
- எம். எஸ். எம். ராபி
  வயது 20
  msmrafi@hotmail.com
- எஸ். எச். எம். ஹம்ஸத்
  வயது 16
  hamzath2001@yahoo.com
- தி. தீபா
  வயது 21
  thee80@yahoo.com

உங்கள் விபரங்களும் இப் பகுதியில் இடம்பெற விரும்பி னால் உங்கள் பெயர், முகவரி, வயது, இ-மெயில் முகவரி என்ப வற்றை ஒரு தபாலட்டையில் எழுதி கீழுள்ள முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

"மின் நண்பர்கள்"
கம்பியூட்டர் வேர்ல்ட்
7/3, ரூபன் பீரிஸ் மாவத்தை,
களுபோவில.

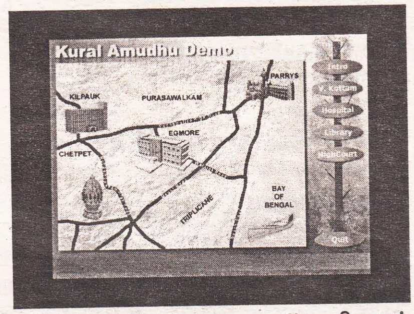
தமிழ் மென்பொருட்கள்

கம்பியூட்டர் இன்றைய உலகில் அசைக்க முடியாத நிலையில் திகழ் கிறது. சிலர் கம்பியூட்டர் கற்க ஆங்கிலம் அவசியம் என்று கருதும் சூழ்நிலையில் தற்போது தமிழ்மொழி யிலேயே மென்பொருட்கள் வெளி யாகின்றன. தமிழ் மென்பொருட்க ளில் அநேகமானவை தமிழ் நாட்டில் இருந்தே வருகின்றன. முதன் முறையாக தமிழ்நாட்டுப் பல் கலைக்கழகங்களிலேயே மென் பொருட்கள் எழுதப்பட்டன. எனினும் தமிழ் மென்பொருட்கள் ஆங்கில கோடிங் (Coding) இல் தான் எழுதப் படுகின்றன. காரணம் தமிழ் கோடிங் இன்னும் அறிமுகமாகவில்லை. தமிழ் மெனு முதன்முறையாக 1998 இல் வெளிவந்த பதமி மென்பொருளி லேயே அறிமுகமாகியது. இதன் பின் பல தமிழ் மென்பொருட்கள் வந்தன. ஆனாலும், இவற்றில் தமிழில் ரைப் செய்வது சற்றுக் கடினம். பழகியவர் களுக்கு இது இலகு.

இதன் காரணமாக பதமி மென் பொருளில் தமிழ் கீபோர்ட் அறி முகமாகியது. தமிழில் ஆங்கிலத்தை விடப் பன்மடங்கு எழுத்துக்கள் உள்ளதால் Shift கீயைப் பயன்படுத் தித்தான் ரைப் செய்யலாம். தமிழ் ∴பொன்ட் (Font) ஐப் பொறுத்தவரை ஒவ்வொன்றும் ஒரு விதம். உதா ரணமாக, பாமினியும் அகல்யாவும் வேறு விதமாக உள்ளன. இப்பிரச்சி னையைத் தீர்க்க தமிழ்நெட் 99 இல் தமிழ் 99 கீபோர்ட் அறிமுகப்படுத்தப் பட்டது. இது மிகவும் பிரபல்யமானது. பின் பல வசதிகளைக் கொண்டு வெளியாகியது. எழுத்துப் பிழைக ளைத் திருத்தும் வசதி, தமிழில் HTML ஐ உருவாக்குவது, கிளிப் ஆட் போன்ற பல வசதிகளுடன் வெளி வந்த மென்பொருட்களில் பிரபல்ய மானவை பதமி, கம்பன் போன்றன.

தமிழ் இ-மெயிலை எடுத்துக் கொண்டால் பல பிரச்சினைகள் உள் ளன. நாம் அனுப்பும் இ-மெயிலில் உள்ள ∴பொன்ட் (Font) அனுப்பு பவரிடம் இல்லையென்றால் அவரால் அதை வாசிக்க முடியாது. இதற்காக www.murasu.com என்ற தளத்திலிருந்து முரசு அஞ்சல் என்ற தமிழ் மென் பொருள் கிடைக்கின்றது. இம்மென் பொருள் அனுப்புபவரிடமும் இருந் தால் இப்பிரச்சினையைத் தீர்க்கலாம்.

திருக்குறளை ஒலியுடன் இலகுவா கக் கற்க, சென்னைக் கவிகள் அறி



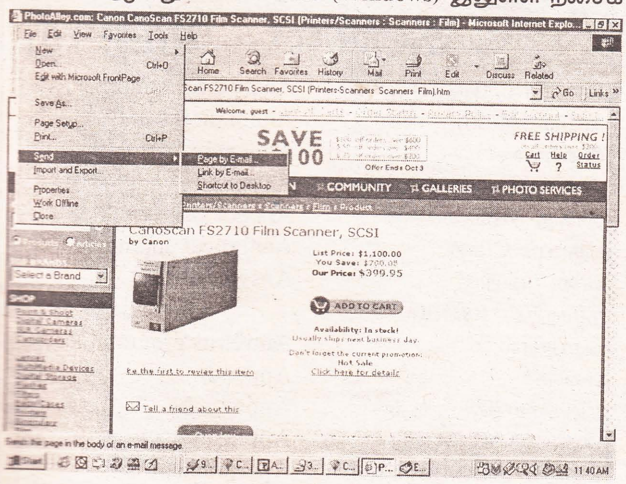
முகப்படுத்திய "குறளமுது" வழிவகுக் கின்றது. தமிழ் கற்க விரும்புவோர் ஆசான் இல்லாமலே கற்க இன்தாம் (Intamm) வெளியிட்ட செந்தமிழ் என்ற மென்பொருளும் மற்றும் தமிழ் புக் என்ற மென்பொருளும் உதவுகிறது.

www.tamilsoftware.org இல் தமிழ் மென்பொருட்கள் இலவசமாகக் கிடைக்கின்றன.

- ஞா. ஜனார்த்தன்

இ - மெயிலைப் பயன்படுத்துவது எப்படி? 3

கடந்த இதழில், யாஹூவில் உங்களுக்கு வந்த மெயில்களை எவ்வாறு டிலீட் (Delete) செய்வது எனப் பார்த்தோம். இவ்வாறு டிலீட் செய்யப்படும் கடிதங்கள் உடனேயே அழிக்கப்படுவதில்லை. ட்ராஷ் பொக்ஸ் (Trash box) என்பதனுள் இவ்வாறு அழிக்கப்படும் மெயில்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட காலம் வரை போடப்பட்டிருக்கும். இந்த ட்ராஷ் பொக்ஸ் ஆனது விண்டோஸ் (Windows) இலுள்ள ரீசைக்



படம் 1

கிள்பின் (Recycle bin) ஐப் போன்றதாகும். எனவே தவறுதலாக அழிக்கப்பட்ட கடிதங்கள் தேவைப்படும் போது அவற்றை ட்ராஷ் பொக்ஸிலிருந்து மீண்டும் எடுக்க முடியும்.

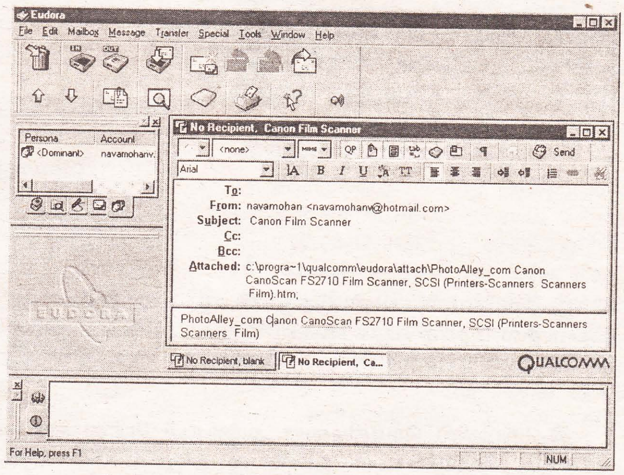
அடுத்து ஃபோர்வேர்ட் (Forward) செய்வது பற்றிப் பார்ப்போம். வாணி என்பவர் சுபா என்ற உங்கள் நண்பிக்கு, அனுப்பும்படி கூறி உங்கள் இ-மெயில் முகவரிக்கு மெயில் ஒன்றை அனுப்புகிறார். அந்த மெயிலை அப்படியே சுபாவுக்கு அனுப்பும் முறையைத் தான் ஃபோர்வேர்ட் செய்தல் என்கின்றனர்.

எவ்வாறு ஃபோர்வேர்ட் செய்வது எனப்பார்ப்போம். உங்களுக்கு வந்துள்ள வாணியின் மெயிலை இன்பொக்ஸில் கிளிக் செய்வதன் மூலம் திறந்து கொள்ளுங்கள். அந்த மெயிலின் கீழே Forward என்ற பட்டின் காணப்படும். அதைக் கிளிக் செய்யுங்கள். இப்போது கொம்போஸ் திரை (கடந்த இதழிலுள்ள படம் 2) தோன்றும். அதில் To: என்ற இடத்தில் சுபாவின் இ-மெயில் முகவரியை ரைப் செய்து சென்ட்(Send) பட்டினைக் கிளிக் செய்தால், வாணியால் அனுப்பப்பட்ட இ-மெயில் சுபாவுக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளது என ஒரு செய்தி யாஹூவால் உங்களுக்குத் தெரியப்படுத்தப்படும். இதையே ஃபோர்வேர்ட் செய்தல் எனப்படுகிறது.

இனி, வெப் பக்கம் ஒன்றை இ-மெயில் மூலம் எவ்வாறு அனுப்புவது எனப் பார்ப்போம். இ-மெயில் மூலம் அனுப்ப விரும்பும் வெப் பக்கத்தின் மெயின் மெனு ஃபைல் (File) இல் சென்ட் (Send) என்பதில் மவுஸ் பொயின்ரரைக் கொண்டு செல்லுங்கள். வரும் சப் மெனுவில் பேஜ் பை இ-மெயில் (Page By E- mail) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள் (படம் 1). டயலொக் பொக்ஸ் ஒன்று தோன்றும் (படம் 2). அதில் To என்பதில் அனுப்பவேண்டிய இ-மெயில் முகவரியை ரைப் செய்து சென்ட் (Send) பட்டினைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் குறித்த வெப் பக்கத்தை இன்னொருவருக்கு அனுப்பமுடியும். வெப் பக்கத்தின் லிங்க் (Link) ஒன்றை அனுப்ப விரும்பினால், படம் 1 இல் லிங்க் பை இ-மெயில் (Link by E-mail) என்பதைக் கிளிக் செய்யவேண்டும்.

சாதாரணமாக, இ-மெயில் மூலம் கடிதத்தை அனுப்பும் போது சுருக்கமாக எழுதுதல் நன்று. ஏனெனில், இன்டர்நெட் இணைப்பிலிருந்தவாறு நீண்ட கடிதங்களை ரைப் செய்யும் போது, அதிக நேரம் எடுக்கும் என்பதுடன் அதிக செலவும் ஆகும். எனவே, நீண்ட கடிதங்களை அனுப்ப வேண்டிய சந்தர்ப்பங்களில் இன்டர்நெட் இணைப்பில்லாத கம்பியூட்டரில் நோட்பேட் (Notepad), வேர்ட்பேட் (Wordpad) போன்ற ஏதாவதொரு ரெக்ஸ்ட் எடிட்டரில் கடிதத்தை ரைப் செய்யுங்கள். இதை ஓஃப்லைன் (Offline) இல் கடிதத்தைத் தயார் செய்தல் என்பார்கள். பின், குறிப்பிட்ட கடிதத்தை செலெக்ட் ஓல் (Select all) செய்து, மெயின் மெனு எடிட் (Edit) ஊடாக கொப்பி (Copy) செய்து கொள்ளுங்கள். பின் இன்டர்நெட் இணைப்பை ஏற்படுத்தி விட்டு உங்கள் இ-மெயில் எக்கவுண்ட் (யாஹூ, ஹொட்மெயில்..) இனுள் நுழைந்து கொள்ளுங்கள். கொம்போஸைக் கிளிக் செய்து வரும் திரையில் பேஸ்ட் (Paste) பட்டினைக் கிளிக் செய்தோ, கீபோர்ட்டில் Ctrl,V கீக்களை அழுத்தியோ பேஸ்ட் செய்து கொள்ளுங்கள். இவ்வாறு செய்வதால் இன்டர்நெட் இணைப்பிலிருந்தவாறே கடிதத்தை ரைப் செய்வதற்கான நேரமும், செலவும் மிச்சமாகும்.

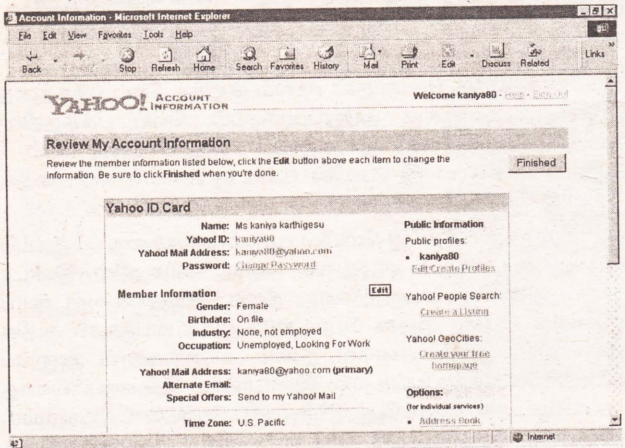
இ-மெயிலில் ரெக்ஸ்ட் ஃபைல்களை மட்டுமன்றி படங்கள், ஒலி, ஒளி ஃபைல்களையும் அற்றாச்மென்ட் (Attachment) வசதியூடாக அனுப்ப முடியும். (இ-மெயிலில் அற்றாச்மென்ட்டாக ஃபைல்களை அனுப்புவது பற்றி வேர்ல்ட்டின் பைட் -01 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது.)



படம் 2

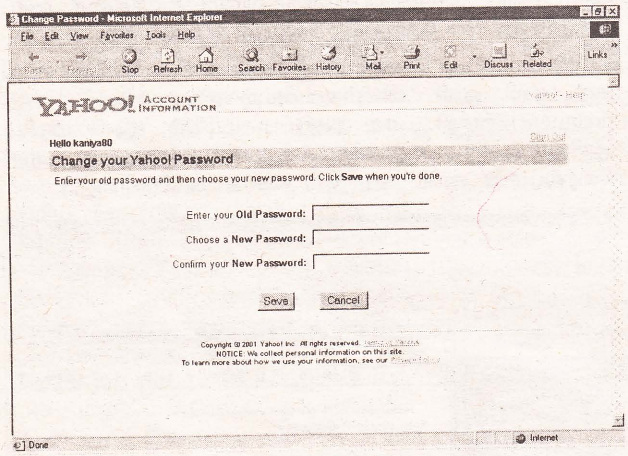
யாஹூவில் புதிதாக இ-மெயில் முகவரியை உருவாக்கும் போது நீங்கள் கொடுத்த விபரங்களில் சில மாற்றங்களைச் செய்ய விரும்பினால் அல்லது நீங்கள் கொடுத்த விபரங்களை மீண்டும் பார்க்க விரும்பினால் ஒப்ஷன்ஸ் (Options) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள். விண்டோ ஒன்று தோன்றும். அதில் எக்கவுண்ட் இன்ஃபோர்மேஷன் (Account Information) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள். உங்கள் விபரங்களைக் கொண்ட விண்டோ

ஒன்று தோன்றும் (படம் 3). எடிட் (Edit) என்பதைக் கிளிக் செய்து, அதில் செய்ய வேண்டிய மாற்றங்களைச் செய்து கீழுள்ள ∴பினிஷ்ட் (Finished) பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள்.



படம் 3

இதேபோன்று உங்கள் இ- மெயில் எக்கவுண்ட்டிற்கு நீங்கள் கொடுத்த பாஸ்வேர்ட்டை மாற்ற விரும்பினால், படம் 3 இல் காணப்படும் சேன்ஜ் பாஸ்வேர்ட் (Change Password) என்பதைக் கிளிக் செய்யுங்கள். படம் 4 இலுள்ள வாறு விண்டோ ஒன்று தோன்றும். அதில், உங்கள் பழைய பாஸ்வேர்ட்டை ரைப் செய்து பின், புதிய பாஸ்வேர்ட்டை ரைப் செய்து, மீண்டும் புதிய பாஸ் வேர்ட்டை ரைப் செய்து சேவ் (Save) பட்டினைக் கிளிக் செய்யுங்கள்.



படம் 4

இ-மெயிலைப் பயன்படுத்தும்போது கடைப்பிடிப்பதற் கென சில பழக்க வழக்கங்கள் கூறப்பட்டுள்ளன. இவை நெட்டிகியூட் (Netiquette) என அழைக்கப்படும். அவற்றிற் சில வருமாறு:

இ-மெயிலில் செய்திகளை அனுப்பும் போது சுருக்க மாகவும், தெளிவாகவும் தகவலை அனுப்ப வேண்டும். இதனால், மெயிலைப் பெறுபவர் இன்டர்நெட்டைப் பயன்படுத்துவதற்கான செலவு அதிகமாவதையும், நேரம் செலவாவதையும் தவிர்க்க முடியும்.

தேவையில்லாமல் Cc, Bcc யில் இ-மெயிலின் பிரதிகளை மற்றவர்களுக்கு அனுப்புவதைத் தவிர்க்க வேண்டும் இது உங்களின் இ-மெயில் செய்தியைப் பெறு பவர் மற்றும் அதன் பிரதிகளைப் பெறுபவர்களுக்குச் சிரமத்தை ஏற்படுத்தும்.

அறிமுகமில்லாத ஒருவருக்கு இ-மெயிலை அனுப்பும் போது, சுருக்கமாக உங்களைப் பற்றிய அறிமுகத்தைச் சேர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.

இ-மெயிலைப் பயன்படுத்தும் போது இவ்வாறு சில பழக்கவழக்கங்களைக் கடைப்பிடித்தால் பிறர் மத்தியில் நல்லுறவுகளை ஏற்படுத்திக்கொள்ள முடியும்.

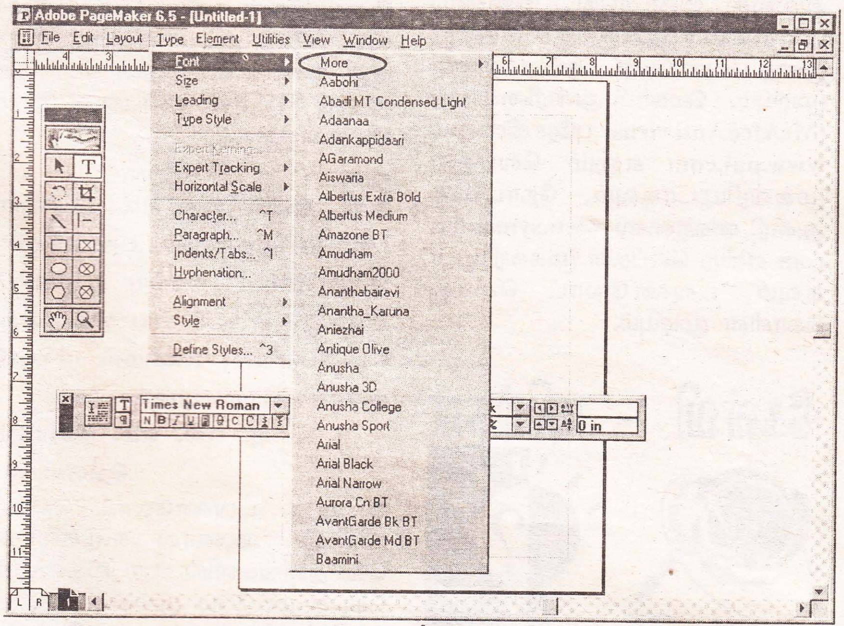
அடுத்த இதழில் யாஹூமெயிலில் உள்ள ஒப்ஷன்ஸ் (Options) பற்றிப் பார்ப்போம்.

– கணியா

தமிழ் - ஆங்கில கணினி அகராதி

செய்நிரல் பகுப்பாய்வாளர்	- Analyst programmer
சுட்டுக்குறியீடு	- Annotation symbol
இணைப்பு	- Annexure
அசைவூட்டம்	- Animation
தாக்கு நிலைக்கலன்	- Anchor cell
பகுப்புப் பொறி	- Analytical engine
விடைப்பாங்கு	- Answer mode
நச்சுநிரல் எதிர்ப்பு செய்நிரல்	- Antivirus programme
பின்சேர்	- Append
மிதக்கும் செய்நிரல்	- Applet
பிரயோக நிறுத்தம்	- Application close
செருகு அட்டை	- Aperture card
அலைவரிசை/தடம்	- Band
நினைவக அடுக்கு	- Banked memory
பட்டை	- Bar
பட்டை வரைபடம்	- Bar chart
பட்டைக் குறிமுறை	- Bar code
தளமுகவரி	- Base address
ஒப்புநோக்கு ஆவணம்	- Baseline document
அடிப்படை இணைப்பு	- Basic linkage
தொகுதி	- Batch
மாற்று மின்கல அடுக்கு	- Battery backup
பிழை விதைத்தல்	- Bebugging
இரண்டாம் கட்டப் பரிசோதனை	- Beta test
இருதிசைப்பட்ட	- Bidirectional
இரும	- Binary
இருமக் குறிமுறை	- Binary code
இருகூறாக்கித் தேடல்	- Binary search
உயிரிச் சில்லு	- Biochip
பிட் கட்டுப்பாடு	- Bit control
பிட் அடர்த்தி	- Bit density
பிட் வழு வீதம்	- Bit error rate
பிட் படிமம்	- Bit image
பிட் இடம்	- Bit location
பிட் சமநிலை	- Bit parity
பிட் செலுத்து வீதம்	- Bit transfer rate
தடிப்பு	- Bold
தடித்த அச்சடிப்பு	- Bold printing
பக்க அடையாளம்	- Book mark
தொடங்குதல்	- Boot

கடந்த இதழில் ரூல் பொக்ஸில் காணப்படும் ரூல்களையும், அவற்றின் பயன்பாடுகளையும் பார்த்தோம்.

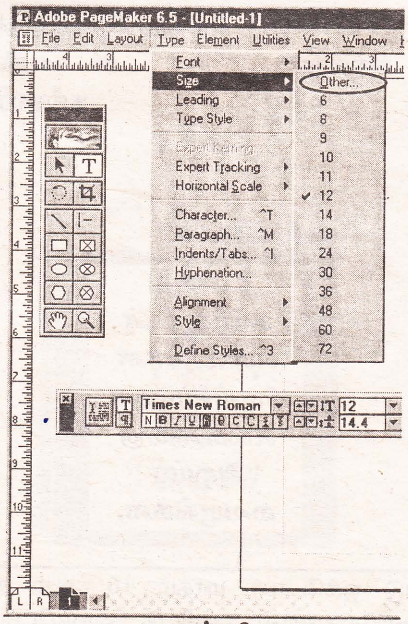


படம் 1

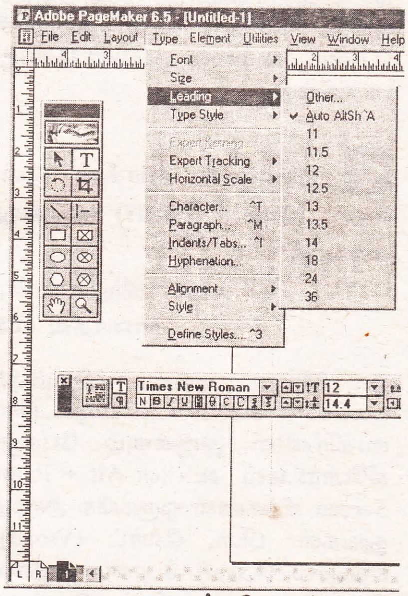
இந்த இதழிலிருந்து பேஜ்மேக்கர் ஒன்றில் எவ்வாறு பணியாற்றுவது என்பதைப் பார்ப்போம்.

பேஜ்மேக்கரில் புதிய பக்கம் ஒன்றைத் திறந்து கொள்ளுங்கள். அதில் ரெக்ஸ்ட் ரூலை (Text Tool) தெரிவு செய்து ரைப் செய்யுங்கள். ரைப் செய்யப்படுகின்ற ∴பொன்ட் (Font) அழகாக இல்லை என நீங்கள் நினைத்தால் மெயின் மெனு (Main menu) ரைப் (Type) இல் ∴பொன்ட் (Font) இற்குச் சென்று வருகின்ற சப் மெனுவில் விரும்பிய ∴பொன்ட்களைத் தெரிவு செய்து ரைப் செய்து கொள்ளுங்கள் (படம் 1). தமிழில் ரைப் செய்ய வேண்டும் என்றால் அடங்காப்பிடாரி (Adankappidaari), பாமினி (Bamini), கழகம் (Kalaham), கல்யாணி (Kalyani), பிச்சைக்காரி (Pichchaikari) என்பவற்றில் ஏதாவது ஒரு ∴பொன்ட்டைத் தெரிவு செய்து ரைப் செய்து கொள்ளுங்கள். (படம்1 இல் மோர் (More) என்பதைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் மேலதிக ∴பொன்ட்களைத் தெரிவு செய்யலாம்.)

மெயின் மெனு ரைப்பில் சைஸ் (Size) என்பதைத் தெரிவு செய்வதன் மூலம், ரைப் செய்த எழுத்தின் அளவை மாற்ற முடியும். இதில் பொதுவாக ∴பொன்ட்டின் அளவு 6 முதல் 72 வரையாகக் காணப்படும் (படம் 2). இவற்றை விட வேறு அளவுகள் தேவைப்படின் அதர் (Other..) என்பதைத் தெரிவு செய்வதன் மூலம் விரும்பிய அளவுகளைக் கொடுத்து ரைப் செய்து கொள்ளமுடியும்.



படம் 2



படம் 3

நீங்கள் ரைப் செய்தவற்றில் குறிப்பிட்டதொரு பந்தியையோ, வரி/வரிகளையோ, சொற்களையோ, எழுத்துக்களையோ, வேறு ∴பொன்ட்டில், ∴பொன்ட் சைஸில் போட விரும்பினால் குறிப்பிட்டவற்றை மட்டும் தெரிவு செய்து மேற்கூறிய முறையில் மாற்றிக் கொள்ள முடியும்.

நீங்கள் ரைப் செய்த ரெக்ஸ்ட்டில் வரிகளுக்கிடையில் அமைய வேண்டிய இடைவெளியை லீடிங் (Leading) என்பது குறிக்கிறது. இந்த லீடிங் அளவைக் கூட்டவோ அன்றி குறைக்கவோ முடியும். லீடிங் என்பது பொதுவாக ஓட்டோ (Auto) வில் இருப்பதே நல்லது. நீங்கள் ரைப் செய்த எழுத்தின் அளவிற்கேற்ப பேஜ்மேக்கரே பொதுவாக லீடிங்கைக் கொடுக்கும். லீடிங்களை மாற்ற விரும்பினால் படம் 3 இல் உள்ளது போல் உங்கள் மொனிட்டரில் தோன்றுவதைத் தெரிவு செய்து கொள்ளுங்கள். அதை விட வேறு தேவை எனில் அதர் (Other..) என்பதைத் தெரிவு செய்து கொள்ளலாம்.

அடுத்த இதழில் இதன் தொடர்ச்சியைப் பார்ப்போம்.

ஹொட்மெயில் (Hotmail) இ-மெயிலில் வந்த அற்றாச்மெண்ட் (Attachment) ஐக் கிளிக் செய்ய டவுண்லோட் (Download), கான்சல் (Cancel) என வருகிறது. எப்படி ஓப்பின் செய்வது?

ரீ. தேவி,
மட்டக்களப்பு

டவுண்லோட் என்பதில் கிளிக் செய்து, பின் அற்றாச்மென்ட் ஃபைலை ஓப்பின் செய்து பாருங்கள்.

டயலொக் பொக்ஸ் ஒன்றைப் பிரிண்ட் (Print) எடுப்பது எவ்வாறு?

கே. திருநாகரன்,
காரைதீவு -05

பிரிண்ட் எடுக்க விரும்பும் டயலொக் பொக்ஸ் கம்பியூட்டரின் ஸ்கிரீனில் இருக்கும் போது, கீபோர்ட்டில் உள்ள Alt + Print Screen கீக்களை ஒருங்கே அழுத்துங்கள். பின், வேர்ட் (Word), எக்செல் (Excel) போன்ற ஏதாவ தொன்றை ஓப்பின் செய்து, பேஸ்ட் (Paste) கட்டளையைப் பயன்படுத்தி பேஸ்ட் செய்யுங்கள். பின்னர், வழமையாக பிரிண்ட் எடுப்பது போன்று பிரிண்ட்டை எடுங்கள்.

எனது கம்பியூட்டரில் அன்ரி வைரஸ் புரோகிராம் உள்ளது. நாம் அதில் இன்டர்நெட் பயன்படுத்துவதும் இல்லை. ஆனாலும், பல புதிய வைரஸ்கள் அடிக்கடி தொற்றிக் கொள்கிறதே எப்படி?

க. குகாதரன்,
வவுனியா

இன்டர்நெட் பயன்படுத்தாதவர்களிடமும் புதிய வைரஸ்கள் பரவ வாய்ப்புண்டு. இது இன்டர்நெட் பயன்படுத்துபவர்களிடமிருந்து கிடைக்கின்ற ஃபிளோப்பி டிஸ்க்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் பரவக்கூடும். அன்ரி வைரஸ் புரோகிராம்கள் கொள்வனவு செய்யப்பட்ட காலத்துக்கு முற்பட்ட காலத்தில் கண்டறியப்பட்ட வைரஸ்களையே அவற்றால் இனங்கண்டு அழிக்க முடியும். எனவே, நீங்கள் பயன்படுத்துகின்ற அன்ரி வைரஸ் புரோகிராமை அப்டேட் (Update) செய்ய வேண்டும். உங்களிடம் இன்டர்நெட் இணைப்பிருந்தால் லைஃப் அப்டேட் செய்து கொள்ள முடியும். அல்லது இன்டர்நெட் இணைப்புள்ள கம்பியூட்டருக்குச் சென்று இதை டவுண்லோட் செய்துகொள்ள முடியும். மெகாபி அன்ரிவைரஸ் (McAfee Anti virus) புரோகிராமை www.nai.com எனும் வெப்தள முகவரியூடாகவும், நோட்டன் அன்ரி வைரஸை www.symantec.com என்ற வெப்தள முகவரியூடாகவும், டவுண்லோட் செய்து கொள்ள முடியும்.

கேள்வி - பதில்கள்

நான் 30 GB ஹார்ட் டிஸ்க் உள்ள கம்பியூட்டர் ஒன்று வாங்கவுள்ளேன். அந்த 30 GB ஹார்ட் டிஸ்க்கை எப்படி பார்ட்டிஷன் (Partition) செய்து கொள்வது நல்லது?

அ. சுமதி,
நல்லூர்

வாசகர்களே!

உங்கள் கம்பியூட்டர் தொடர்பான கேள்விகளை எங்களுக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

FAT 32 பயன்படுத்துவதாயின் 8GB க்கு மேற்படாதவாறு பார்ட்டிஷன் செய்து கொள்வது நல்லது. ஏனெனில் கிளஸ்ரர் அளவு இதற்குள் மாறுவதில்லை. இதனால் ஹார்ட் டிஸ்க்கில் இடத்தைச் சேமித்துக் கொள்ளலாம். C ட்ரைவை 4 அல்லது 5 GB க்குள் வைத்திருப்பது நல்லது.

நீங்கள் விண்டோஸ் 2000 அல்லது XP யைப் பயன்படுத்தப் போகிறீர்கள் எனில் FAT 32 வைவிட NTFS ஐப் பாவிப்பது சிறந்தது. ஏனெனில், இதன் கிளஸ்ரர் அளவு 512 Byte என்பதால் இடம் மிச்சமாகும்.

இன்டர்நெட்டில் ஓடியோ (Audio) பாடல்களை டவுண்லோட் (Download) செய்ய முடியுமா? இன்டர்நெட்டில் பாடல்களைக் கேட்கக்கூடிய வெப்தள முகவரிகளைத் தரமுடியுமா?

யு. எல். எம். நிரோஸ்,
தெகிவளை

ஆம். டவுண்லோட் செய்ய முடியும். ஆனால் கூடுதலான வெப்தளங்களில் பாடல்களைக் கேட்க மட்டுமே முடியும். டவுண்லோட் செய்யும் வசதிகளை அவை வழங்குவதில்லை.

உதாரணமாக:

www.mp3.com
www.tamilmp3.com

வைரஸ் எதிர்ப்பு (ANTI VIRUS) புரோகிராம்களுக்குரிய சில வெப்தளங்கள்

www.antivirus.com
www.commandcom.com
www.checkit.com
www.nai.com
www.fireantivirus.com
www.mcafee.com
www.novastor.com
www.symantec.com

இச்சஞ்சிகை 2001 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் மாதம் 16 ஆம் திகதி 7/3, ரூபன் பீரிஸ் மாவத்தை, களுபோவிலவிலுள்ள காயத்திரி பப்ளிகேஷனால் அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது. பதிப்புரிமை : வே. நவமோகன்