

P. Ganeshamony

கம்பியூட்டர் ஃபோக்கஸ்

COMPUTER FOCUS

தகவல் ஊடாக நுட்பம் அடைவோம்

ஏப்ரல் 2004



உள்ளே...

வெல்லத் தமிழினி இணையத்தில் ஏறும்..

ஒளிப்படத் தொகுப்பு [VIDEO EDITING]

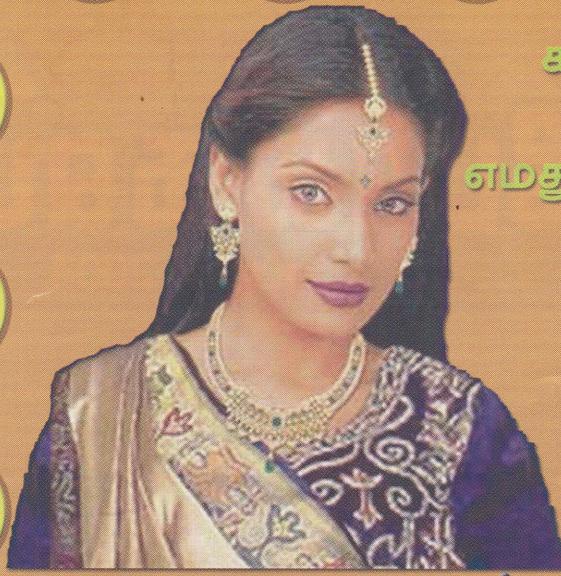
நித்திரையில் Shut Down !

WIRELESS தொழில்நுட்பம்

INTERNET இன் பிரம்மா!

லின்டோவின் பெயர்மாற்றம்!

ரூ 30/-



கம்பியூட்டர் ::போக்கஸ் வாசகர்
அனைவருக்கும்
எமது தமிழ்ப்புத்தாண்டு வாழ்த்துக்கள்

SSN

சிறீ சிவாஞ்சனா நகையகம்

149A ,கஸ்துரியர் வீதி,
யாழ்ப்பாணம்

Sri Sivanchchuna

Nakaiakam

149A, KASTHURIYAR ROAD

JAFFNA, SRILANKA.

இதுவரை காலமும் இல.118 இல்
"அர்ச்சனா நகையகம்"

ஸ்தாபனத்தை இயக்கி வந்த நாம்
05.02.2003 முதல் மேற்படி
முகவரியில்

"சிறி சிவாஞ்சனா நகையகம்"
எனும் ஸ்தாபனத்தை புதிதாக
ஆரம்பித்துள்ளோம் என்பதை
வாடிக்கையாள்களுக்கு
மகிழ்ச்சியுடன் அறியத்தருகின்றோம்



தெலைபேசி:021-2225481

கம்பியூட்டர் போக்கஸ்

தகவல் ஊடாக நுட்பம் அடைவோம்

சுலப : 01

ஒலை : 02

பக்கங்கள் : 40

விலை ரூ.30

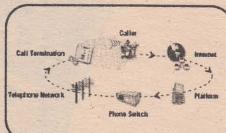
Google இன் இலவச மின்னஞ்சல்

பக்கம் 03



Wireless தொழில்நுட்பம்

பக்கம் 06



Photoshop புதுமைகள்

பக்கம் 08



உலகம் உங்கள் காதில்?

பக்கம் 18



Lindows vs Windows

பக்கம் 38



கம்பியூட்டர் போக்கஸ்

120, அரசுடி வீரி

யாழ்ப்பாறை.

தொலைபேசி எண்: 0212227285

மின்னஞ்சல்: editor@computer-focus.com

உங்களின் Palm கணினி, MP3 player மற்றும் Digital Camera இந்த முன்னையும் தாக்கி ஓரமாக வைத்து விட்டு இந்த...
பக்கம் 02

Tim Berners-Lee,
இவர்தான் இணையத்தை இந்த உலகுக்கு அறிமுகப்படுத்தியவர். அண்ணமயில் பின்னாந்து நாட்டின் தொழில்நுட்ப அமைப்பு...
பக்கம் 40

சஞ்சிகையில் பிரகரமாகும் கட்டுரைகளை கூசிஸிரின் அனுமதியின்றி முழுமையாகவோ பகுதியாகவோ மீள் பிரகரம் செய்ய வியலாது.

வணக்கம்!

மிகுந்த ஆர்வத்தின் மத்தியில் வெளிவந்த எமது முதல் இதழ் பலர் மத்தியில் இது தொடர்ந்து வருமா என்னும் கேள்வியை விடத்தத்தை நாமும் அறிவோம்.

உங்கள் மனதில் எழுந்த கேள்வியில் தவறில்லை. அவ்வறுமை ஒரு வழமைகணினிச் சஞ்சிகைகளுக்கு உரித்தான்தாகி விட்டது. உங்களின் கேள்விகளுக்கு பதில் சொல்லும் விதமாக “கம்பியூட்டர் :போக்கஸ்” இரண்டாவது இதழ் உங்கள் கைகளில் தவழ் கிறது. இதன் மூலம் இதன் தொடர்ச்சியான வருகையை உங்களுக்கு உறுதிப்படுத்திக் கொள்கிறோம்.

எமது நாட்டில் மென்பொருட்கள் மீதான பாவனையாளர் சட்டங்கள் மிகக்குறைவு. இதனால் இங்கு எம்மால் எந்த மென்பொருளையும் சாதாரணமாக மிகக்குறைந்த விலையில் பெற்று கணினியில் நிறுவிப் பயன்படுத்த முடிகிறது. இதுவே நீங்கள் வேறொரு நாட்டில் செய்வது தண்டனைக்குரிய குற்றமாகிவிடும். இது உண்மையில் எமது கணினிப் பாவனையாளர்களுக்கு மிகவும் சாதாரகமான விடயமாகத் தான் கொள்ள வேண்டும். கணினிக்குரிய வன்பொருள் செலவுடனே அது பாவனைக்குத் தயாராகிவிடும். இதனை நாம் சாதகமாகப் பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். மென்பொருட்களை நிறுவுவதுடன் இருந்துவிடாது அவற்றின் பயன் பாடு களையும் கற்றுக் கொள்ளவேண்டும்.

இதன் அடிப்படையில் வாசகர்களின் வேண்டுகோள்களுக்கு இணக்க இம்முறை இதழில் அதிகளில் மென்பொருட்களின் பாவனையில் கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. தகவல் களையும் போதிய அளவில் வழங்கி இவற்றிலும் உங்களின் பார்வையை திருப்ப வைத்திருக்கிறோம். எவ்வளவு அளவில் அமைய வேண்டுமென்பதை நீங்கள்தான் தீமானிக்க வேண்டும்.

உங்கள் பக்கமிகுந்து வந்த ஆக்கங்கள் மற்றும் கடிதங்கள் எங்கள் முயற்சியிலுள்ள உங்கள் ஆர்வத்தை காட்டி நிற்கின்றன. தொடர்ந்து எழுதுங்கள். உங்களின் தொடர்ச்சியான வரவேற்பு எம்மை மேலும் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள உதவும்.

வாசகர்களுக்கு எமது உளம் கணிந்த இனிய தமிழ்ப் புத்தாண்டு வாழ்த்துக்கள்!

-ஆசிரியர்

PALMONE ZIRE 72



உங்களின் Palm கணினி, MP3 player மற்றும் Digital Camera இந்த மூன்றையும் தூக்கி ஓரமாக வைத்து விட்டு இந்த PalmOne Zire 72 மட்டும் இனி உங்களுடன் வைத்துக் கொண்டால் போதுமானது. அகலமான திறை, MP3 playback இவற்றுடன் குறிப்பிடத்தக்க விதத்தில் 1.2 megapixel கமரா என்பன இதில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

இது Palm கணினி வரிசையில் முன்னர் இருந்த Zire 71 இன் இடத்தினை நிற்பப் போகிறது. இதன் நிறை 4.8 ounce மட்டும் தான். 3 inch அகலமும் 4.6 inch உயரமும் உடைய இதன் தடிப்பு 0.7 inch ஆக உள்ளது. முன்னர் இருந்த Zire 71 இனை விட பல இடங்களில் இதில் முன்னேற்றகரமான மாறுதல்கள் தெரிகின்றன. புதிய Intel PXA27x processor சிற்றந்த மல்டிமீடியா பாவனைக்கு இடமளிக்கிறது. 32 MB RAM இனை கொண்டதாக இருக்கிறது. Bluetooth வசதியும் வழமைபோல ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது.

தற்போது mobile phones இல் கமரா உள்ளடக்கப்பட்டிருப்பது சாதாரணமாகிவிட்டது. ஆனால் இதுவரை வந்த PDAs வரிசையில் முதன் முதலில் கமராவை உள்ளடக்கியிருக்கும் பெருமை இந்த zire 72 இந்கே சேரும். 1.2 megapixel அளவில் இதில் பிடிக்கப்படும் படங்களுக்கு நிகராக நிற்க முடியாது என்றாலும் இவற்றை மின் ணஞ்சல் செய்து பகிள்ளுது கொள்ளவோ இணைப்பக்கங்களில் சேர்த்துக்கொள்ளவோ முடியும். அந்த அளவில் இவற்றின் தரம் நன்றாக உள்ளது.

இணையத் தகவல்

1 GB இடவசதியுடன் Google இன் இலவச மின்னஞ்சல்

- வகைச் சிட்டு -

ஏப்பிரல் முதலாம் திகதி வெளியிடப்பட்ட பத்திரிகைக் குறிப்பில் Google தாம் வாடிக்கையாளர்களுக்கு ஒரு இலவச மின்னஞ்சல் சேவையினை வழங்கப்போவதாக அறிவித்திருக்கின்றது. (முட்டாள்கள் தின் அறிவிப்பு என நினைக்கவேண்டாம்) இது Gmail-ன் அழகக்கப்படும்எவும் தெரிவிக்கட்டிருக்கின்றது. இது மைக் ரோசொப்பட், யாகூ ஆகிய போட்டியாளர்கள் கருதுவது போல் இது ஒரு நலகச் கவையினுறிவித்தல் அல்ல என்றும் கூகிள்களியிருக்கிறது. மைக் ரோசொப்பட் நிறுவனம் IMB அளவுள்ள மின் எண் சல் களை தனது Hotmail-தைத் தினுாடாக இலவசமாக வழங்குகின்றது. யாகூ 4MB அளவில் வழங்குகின்றது.



Welcome to Gmail

ஆனால் Google அறிவித்திருப்பதோ 1GB கொள்ளலாவன்னா மின்னஞ்சல் வசதி. இது Hotmail இன் அளவை விட 1000 மட்டும் கு அதிகம். மின்னஞ்சல் கொண்டிருக்கக் கூடிய விடயங்கள் தானாகவே Scan செய்யப்படும் என்றும் மேலும் மின்னஞ்சலிலுள்ள விடயங்கள் Scan செய்யப்படுகின்ற போதும் அவற்றின் தனித்தன்மை (Private) பேணப்படும் என்றும் கூறப்பட்டிருக்கின்றது. மின் எஞ்சிசலில் காணப்படக் கூடிய எழுத்து வடிவ தொடர்பு (links) விளம்பரங்களில் கிளிக் செய்தால் விளம்பரதாரர்களால் பயனாளர்கள் பற்றிய விபரங்களை அறியமுடியாதிருக்கும்.

இப் பொழுது இது இன் எழும் பார்சார் தத நிலையில் தான் இருக்கின்றதாம். மிகவிரைவில் இது பாவணையாளருக்கு திறந்துவிப்படும் என Google நம்பிக்கை தெரிவிக்கின்றது. இப்பொழுதே உங்கள் மின்னஞ்சல் முகவரி ஒன்றை (உங்களிடம் ஏற்கனவே உள்ள) கொடுத்து பதி வு செய்து கொண்டால் இதுசம்பந்தமானதகவங்கள் அவர்களால் அனுப்பிவைக்கப்படும். மேலதிக தகவல்கள் www.gmail.com இல்.

Gmail Sign In

Username:	<input type="text"/>
Password:	<input type="password"/>
<input type="button" value="Sign in"/>	
Forgot your password?	

[Learn more about Gmail.](#)

அமெரிக்கா - Spam அஞ்சல் உற்பத்தியில் முதலிடம்

Sophos எனப் படும் பாதுகாப்பு நிறுவனம், அன்றையில் spam அஞ்சல்கள் தொடர்பாக ஆய்வு ஒன்றை நடத்தி "Dirty Dozen" என ஒரு பட்டியலை வெளியிட்டிருக்கிறது. இதில் spam அஞ்சல்கள் அதிக அளவில் உற்பத்தி யாரும் நாடுகள் வரிசைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றன.

இதில் ஆக்சரியப்படத்தக்க வகையில் அமெரிக்கா முதலாவது இடத்தைப் பிடித்திருக்கிறது.

Sophos நிறுவனம் நூறாயிரக்கணக்கான spam அஞ்சல்களை, honeypots எனப்படும் spam அஞ்சல்களை கவரும் தொழிலுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி கைப்பற்றி, இந்த பட்டியலை தயாரித்து இருக்கிறது.

முதலிடத் தினை பெற்ற அமெரிக்கா, மொத்த spam அஞ்சல்களை கையில் 56.7% உற்பத்திக்கு இடமளித்திருக்கிறது. அடுத்த இடத்தினை பெற்ற கண்டா 6.8% உற்பத்தியில் பங்களித்திருக்கிறது.

இந்தப்பட்டியலை உடனடிக்கும் ஏனைய நாடுகள் அவற்றின் பங்களிப்பு வரிசைப்படி, சீனா, தென் கொரியா, நெதர்லாந்ட், பிரேசில், ஜேர்மனி, பிரான் ஸ், பிரித்தானியா, அவஸ்திரேலியா, மெக்ஸிகோ, மற்றும் ஸ்லேயின்.

இந்த கருத்துக் கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட முன்னர் இருந்த கருத்துப்படி ரவ்யாவே இந்த spam அஞ்சல்கள் உற்பத்தி யில் முன்னியில் இருக்கக் கூடும் என்ற எண்ணமே அதிகமானவரின் மனதில் இருந்தது. இந்தப் பட்டியல் அதை தவிடுபொடியாக்கி விட்டது.

இதைப் பற்றி Sophos நிறுவனத்தின் முதன்மை தொழிலுட்பவல்லுவர் Graham Cluley கருத்து தெரிவிக்கையில், "ரவ்யாவைப் பற்றி நாங்கள் கொண்டிருந்த கணிப்பு இங்கு தவறாக்கப்பட்டது உண்மைதான். அஞ்சல்களை அனுப்புவதற்கு கு ஏன் யநாடுகளிலுள்ள கணினிகள் பயன்படுத்தும் ஒரு வழியும் கூட நடைமுறையில் உள்ளது. அந்த தொழிலுட்பம் இங்கு அதிகாவில்



பயன்படுத்தப்பட்டு எங்கள் கணிப்பை தவறாக்கியிருக்கலாம்" என்கிறார்.

Cluley இன் கருத்துப்படி, மொத்த எண்ணிக்கையில் 30% இந்கும் மேற்பட்ட அஞ்சல்கள் வைரஸ் தாக்கத்திற்கு உட்பட்ட கணினிகளை பயன்படுத்தி, பாவணையாளருக்கே தெரியாத விதத்தில் அனுப்பப் படுகின்றன. Worms மற்றும் Trojan horses எனப்படும் வைரஸ் வகைகள் இந்த வேலையை திறம்படச் செய்கின்றன.

Style Sheet உம் இணையப் பக்கங்களும்

- எலெக்ஸிட்டு -

இந்த Style sheet பற்றி அறிய, அதைப் பயன் படுத்த முயற்சிப்பவர்கள் கட்டாயம் HTML பற்றி தெரிந்திருக்க வேண்டியது அவசியமாகும். இக் கட்டுரை இணையப் பக்க வடிவமைப்பில் ஈடுபட்டிருப்பவர்களையும் ஓரளவுக் கேளும் HTML எனப்படும் இணையப்பக்க வடிவமைப்பு மொழியில் பரிச்சயம் உடைவர்களையும் இலக்கு வைத்து எழுதப்பட்டிருக்கின்றது.

இந்த Style sheet ஆனவை HTML போன்ற இணையப்பக்க வடிவமைப்பு மொழி களில் பயன் படுத்தப்படும் Tag மற்றும் அவற்றின் attributes இன் பயன்பாட்டை இலகுபடுத்தவும்மேம்படுத்தவும் என உருவாக்கப்பட்டவை. மீண்டும் மீண்டும் செயற்பட வேண்டிய Format (வடிவ ஒழுங்கமைப்பு) களை நெரிப் படுத்தவும் இவை பெரும் உதவி புரிகின்றன.

உதாரணமாக align attribute இனையோ align என்ற attribute இனையோ align அன்றி <U> என்ற tag இனையோ நாம் பல இடங்களில் பயன் படுத்த வேண்டியிருக்கும். இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் மேற்படி Style sheet களினை உருவாக்கி வைத்து அவற்றை குறிப்பிட்ட இடங்களில் அழைப்பதன் மூலம் குறித்த Format இனை அடையப்பெறலாம்.

ஒரு இணையப் பக்கமொன்றை எடுத்துக்கொள்வேப் பல்வேறு இடங்களில் ஒழியிவிடும் Format கள் யான்டுத்தப்பட வேண்டியிருக்கும். அவை வித்தியாசம் வித்தியாசமானவையாக இருக்கக் கூடிம் ஓவ்வொரு இடத்திலும் குறித்த Format மாற்றுத்திருக்காது அரிப் Tag கணா அவற்றின் attribute களைப் பயன்படுத்த வேண்டும். அந்தவேலைகளில் சாதாரணமாக தேவையான பொழுதெல்லாம் போதுமான தடவைகள் உரிப் HTML coding கள் மீண்டும் மீண்டும் எழுதப்பட வேண்டியிருக்கும் இதனை இந்த Style sheet கள் தவிர்க்கின்றன. Style sheet இல் குறித்த வித்தியாசம் வித்தியாசமான Format கள் வரையறுக்கப்பட்டிருக்கும் அந்த Format கள் ஓவ்வொன்றிற்கும் யெரிப்பட்டிருக்கும்.

இந்திலையில் தேவையான பொழுது தேவையான இடங்களில் போதுமான தடவைகள் மேற்படி Style sheet Format களினை அழைத்து குறித்த Format இந்கு குறித்த பந்தியை; பகுதியை மாற்றமுடியும் இந்தவகை Style sheet கள் Cascading Style sheet என அழைக்கப்படுகின்றன. இவை மூன்று வகைப்படுத்தப்படும்.

1. External Style sheet
2. Embedded Style sheet
3. Inline Style sheet

முதலாவது வகை Style sheet கள் ஒரு தளத் தில் உள்ள இணையப் பக்கங்கள் யாவும் ஒரு பொதுவான Format இன் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்படும் வேளையில் பயன் படுத்தப்படும் அந்த வெளியிருந்தான External Stylesheet குறித்தவகை Format தொகுப்புகளை கொண்டிருக்கும். அவை ஓவ்வொரு பக்கங்களிலும் தேவையான இடங்களில் அழைக்கப்படலாம். ஒரே ஒரு Style sheet இணையத்தளத்தில் காணப்படும். எல்லாப் பக்கங்களும் அந்த Style sheet இல் சொல்லப்பட்ட Format இந்கு ஏற்படந்துகொள்ளும். குறித்த External Style sheet இல் செய்யப்படும் மாற்றம் தளத்தில் உள்ள எல்லாப் பக்கங்களையும் மாற்றத் தினை ஏற்படுத்தும். இது மாற்றம் செய்யப்படும் வேளையில் தளத்தில் உள்ள எல்லாப் பக்கங்களினையும் எடுத்து மாற்றம் செய்வதன் மூலம் ஏற்படுத்தக் கூடிய நேர விரயத்தையும் மனித வளர்ணாக்கலையும் தடுக்கும்.

இந்த External Style sheet சாதாரணமான Text editor ஒன்றில் (உடம் Notepad) எழுதப்பட்டு CSS என்ற Extension உடன் சேமிக்கப்படும் (File name பகுதியில் "style.css" என தட்டச்சு செய்வதன் மூலம்). பின்னர் அவை ஓவ்வொரு இணையப்பக்கத்திலும் பின் வரும் Coding மூலம் அழைக்கப்படும்.

```
<link rel = "Style
sheet" href =
"style.css" >
```

இங்கு style.css என்பதே குறித்த சேமிக்கப்பட்ட Style sheet ஆகும். இது வேறு ஏதும் Folder ஒன்றினால் சேமிக்கப்பட்டிருக்குமோயைபின் சரியான பாதை (Path) உடன் அவ்விடத்தில் கொடுக்கப்பட்டிருக்க வேண்டியது அவசியம்.

இனி இவ்வாறானதொரு External Style sheet ஒன்றையும் அதனை ஒரு பக்கத்தில் எவ்வாறு பயன் படுத்த முடியும் என்பது பற்றியும் ஒரு சிறு எடுத்துக் காட்டுமலம் பார்ப்போம்.

ஒரு எடுத்துக்காட்டு Style sheet பின்வருமாறு இருக்கிறது அதனுடைய கோப்புப் பெயர் style.css ஆகும்.

```
Body { background-
color: #fffffc; font-
family: Arial}
P {font-style: italic}
H1 {font-color: red; font-
style: bold}
```

இந்த Style sheet அழைக்கப்பட்டு பயன்படுத்தப்பட்ட ஒரு பக்கம் பின்வருமாறு அமையக்கூடும்.

```
<html>
<head><title>Using Ex-
ternal Style Sheet</
title>
<link rel="stylesheet"
href="style.css" />
</head>
<body>
<center>
<h1>Using External Style
Sheet</h1>
<p>This web page uses an
external style sheet</p>
</center>
</body>
</html>
```

இங்கு Style sheet இல் உள்ள ஒவ்வொரு Format களும் அவற்றின் பெயர்களை HTML Coding இல் காணப் படும் Tag களை Class என் attribute இற்கு பெறுமானாலும் குவதன் மூலம் அழகுக்கப்படும். மேலும் Style sheet இல் குறித்த HTML Tag களுக்குரிய Format என்றையுப்படிக்கொண்டு வரையறுக்கப்பட்டவைகள் தாமாகவே Style sheet அழகுக்கப்பட்டிருக்கும் HTML Page இல் உள்ள குறித்த Tag களுக்கு பிரயோகிக் கப்படும் உதாரணமாக Style sheet இல் P {font-style:italic;} என்ற வரையறுக்கப்பட்டிருக்கின்றதுஎனில்குறித்த Style sheet அழகுக்கப்பட்டிருக்கும் பக்கத்தில் காணப்படக் கூடிய <P> அனைத்திற்கும் Font style ஆனது Italic ஆக மாற்றப்படும்.

மேலும் #para{font-style: normal; color: black;} என Style sheet இல் வரையறுக்கப்பட்டிருக்கின்றது எனக்கொள்வோம். இப்போ HTML பக்கத்தில் மேற்குறித்த Fomat style ஆனது ஏதாவது tag இனுள் ID

என்ற attribute க்கு para என்பதுமானம் கொடுக்கப்படுவதன் மூலம் பிரயோகிக்கப்படலாம்.

உதாரணம்

<P ID ="para"> This is
para style </P>

இனி அடுத் தவணைக்கான
Style sheet ஆன **Embeded Style sheet**
பற்றி பார்க்கவேண்டும்.
அவை குறித்த HTML பக்கத்தில்
மட்டும் ஒரிடத் தில் எழுதப்பட்டு
அந் தப் பக்கத் திற்கு மட்டும்
பொதுவான Format களை
கொண்டிருக்கும் இந்த Format கள்
இன் னுய் ஒரு பக்கத் தில்
அழைக்கப்பட முடியாதிருக்கும்.
இந்த StyleFormat கள் யாவும்
பெரும் பாலும் <Head> க் கும்
<Body> க் கும் இடைப்பட்ட
பகுதியில் <Style> என்ற Tagஇந்துள்
வரையுறுக்கப்பட்டிருக்கும்.

୨ କାଣମ୍

```
<Style>
    Body {Background-
color: fffffcc; Font-
family: Arial}
</Style>
```

இந்த உதாரணத் தின் படி
பக்கத்தில் காணப்படும் <Body>
tag இறங்குள் காணப்படும் அனைத்து
விடயங்களும் Arial எழுத்துருவிலும்
பக்கத்தின் பின்புலம் (Background)
மஞ்சள் நிறத்திலும் காணப்படும்.

அடுத்து Inline Style sheet இவை குறித்த tag இனுள் Style என்ற attribute இனுள் எழுதப்படும் Style Format களினை குறிக்கும்.

2 காணம்

```
<td style =  
"background-color: Green"  
> cell Background Green  
</td>
```

குறித்த table ஒன்றின் cell இந்குரிய tag இனுள் இப்படி style இருக்குமாயின் குறித்த cell இனது பின்பல நிறம் பச்சையாக இருக்கும். Style Sheet இன் Syntax கண்ண படித்து அறிவதன் மூலம் இனி நீங்களும் இணையப்பக்க வடிவமைப்பில் பூர்ச்சி செய்யுங்கள்.

SCC Soft View Computer College

இந்தியா, மலேசியா, கனடா மற்றும் அமெரிக்கா எங்கும் வியாபித்திருக்கும் பெருந்தொகையான கணினிசார் வல்லுஞர்களை உருவாக்கியதும், IBM மற்றும் Microsoft நிறுவனங்களின் ஆதரவை பெற்றுள்ளதுமான Aram Limited (இந்தியா) நிறுவனத்தினரும், SCC நிறுவனத்தினரும் இணைந்து இதுவரையில் யாழ் மாஸ்ட்டர்த்தில் அறிமுகப்படுத்தப்படா பாடத்திடடிகளுடன் எமது கேள்வையை தொடர்க்கியின்கோம் என்பதை மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்துக் கொள்கின்றோம்.

- * Diploma in Visual Basic Duration 4 Months
 - * Diploma in Visual FoxPro Duration 4 Months
 - * Diploma in Autocad Duration 4 Months
 - * Diploma in C Duration 4 - 5 Months

- ❖ உத்தியோகத்தர்களுக்கான மாலை நேர வகுப்புக்கள்.
 - ❖ விரிவரைகள் யாவும் இந்தியாவிலிருந்து வருகைதற்கு அனுபவம் வாய்ந்த விரிவரையாளர்களால் மேற்கொள்ளப்படும்.
 - ❖ இலங்கையிலும் வெளிநாடுகளிலும் வேலைவாய்ப்பை பெற்றுக் கொள்வதற்கான உதவிமுங்கப்படும்.
 - ❖ கூடிய நேரங்களிலும் பயிற்சி குறைந்தகட்டணம். ❖ Online Classes

43, Arasady Road,
Thaddatheru Junction,
Jaffna, Sri Lanka.
0212225170

scclanka@hotmail.com www.scclanka.com

**POSSIBLE WHICH ARE
IMPOSSIBLE
BY
OTHERS**

Arya Gowder Road,
West Mambalam Road,
Chennai 600 033, India.
+91-44-4891286

WIRELESS தொழில்நுட்பம்

- நூல்பிரபான் -

நீங்கள் நகரின் மத்தியில் மடிக்கணியிடுன் நின்றுகொண்டிருக்கின்றீர்கள் அல்லது உங்கள் வீட்டுத் தோட்டத்தில் நின்றுகொண்டிருக்கின்றீர்கள். இப்போது இணையத்தில் இணைய விரும்புகிறீர்கள் (Internet) உங்களுக்கு தீவு உண்டா? ஆம் நிச்சயமாக அதற்கு தீவு உண் டு கம்பியில் லா வலைப்பின்னல் தொழில்நுட்பம் இதற்கான தீவை வழங்குகின்றது.

வீட்டுக் கொரு கணினியே அனைத்தில் கடினப்பாக இருக்கின்றது. சாதாரணமாக தொலைபேசி இணைப்பு எடுப்பதோ / ADSL எடுப்பதோ குறிஷரக் கொம்பாக இருக்கின்ற தேசத்தில் இவன் வந்து கம்பியில்லா வலைப்பின்னல் தொழில்நுட்பம் பற்றி கதைக்கிறானே என்று நீங்கள் முனுமுனுப்பதை உணரக் கூடியதாக உள்ளது எனிலும் உள்ளதை உள்ளபடி சொல்லவேண்டிய தேவை எழுந்திருக்கின்றது.

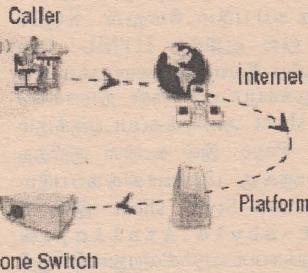
எம்மிடம் மடிக்கணியிப் பயன்பாடு குறைவாயிருக் கலாம் இணையப்பாவனை குறைவாக இருக்கலாம் அதற்காக அந்தத் தொழில்நுட்பம் முற்றாக இங்கிலாங் வலையில் இல்லை என்று சொல்லிவிட முடியாது மடிக்கணியிகள் பாவிப்பவர்கள் இருக்கத்தான் செய்கின்றார்கள். கம்பியில்லா வலைப்பின்னல் சேவையினை வழங்குபவர்கள் நம்நாட்டில் இருக்கத்தான் செய்கிறார்கள். அதனை பயன்படுத்துபவர்கள் ஒருஷிலாவது எம்மிடத்தில் இருக்கத்தான் செய்கிறார்கள் எனவே இவை பற்றித் தொரந்திருக்க வேண்டியது கட்டாயானதே.

கேபிள்கள் இன்றியும் எம்மால் புதிய உலகத்தைப் பாக்க முடியும். இணையத்தில் இரண்டாம் தொலைபேசி உங்கள் மேற்கொள்ள முடியும். உள்ள கவனம் வலைப்பின்னல்களை மேற்கொள்ள முடியும். ஓலியர்ப்புக்களை உலகெங்கும் செய்யமுடியும். இந்த கம்பியில்லா தொழில்நுட்பம் உங்கள் வீட்டை அறையை, வெளி உலகுக்கு கொண்டுவரும். நான் அர்த்தமில்லாமல் உற்பத்தியாளர்களால் 2020ம் ஆண்டுவரையில் உற்பத்தி செய்து விடத்தியாத தொழில்நுட்ப சாதனங்கள் பற்றி கூறவில்லை. உங்களுக்கு தற்போது கிடைக்கக் கூடிய தொழில்நுட்பம் பற்றித் தான் சொல் கிடேன். அதுவும் இன்றுள்ளவற்றில் மிகவும் பெறுமதியானதும் விரைவானதும் கூடுதல் இசைவாக கம்கொண்டுதாம் ஒருவகுக்கேளும் ஒரு அறைக்கு கொண்டு செல்ல வேண்டும் என்றால் கேபிள் வலைப்பின்னல் எந்தளவு சொகரியமானதாயிருக்கக் கூடும்?

இணையம் இன்று அறியப்பட்ட மிகப்பெரிய வலைப்பின்னல். இது பலதரப் பட்ட காரணங்களைப் பிரபலமாக இருக்கின்றது. ஒரு குறிப்பிட்டனவு கணினிகளை இணைப்பதன் மூலம் நிங்கள் CD ROM, Printers போன்ற வன் பொருள் சாதனங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ள முடிகின்றது. கணினிகளுக்கிடையில் தொடர்புகளை ஏற்படுத்தவும் கோப்புக்களை பரிமாறிக் கொள்ளவும், பலர் விளையாடக் கூடிய game களை விளையாடவும் முடிகின்றது. மேலும் பெறுமதியான வளங்களை எல்லாம் பரிமாறிக் கொள்ள முடிகின்றது. ஏன் ஒரு ADSL இணைப்பைக் கூட்டப்பட கணினிகளுக்கிடையில் பரிமாறிக் கொள்ள முடிகின்றது. இவையெல்லாம் வலைப்பின்னலை ஒன்றினுடாகத் தான் சாத்தியப்படுகின்றது.

மாறுவதற்கு நேரம்

புராதன் / பாரம் பாரி யவலைப்பின்னல் களில் உள்ள முக்கியமான பிரச்சினை இந்தக் கேபிள்கள் தான். நீங்கள் ஒரு அழகான சிறந்த அமைப்புடன் அலுவலகம் ஒன்றைக் கேபிள்கள் உதவியின்றி வலைப்பின்னல் ஏற்படுத்தி அமைப்புக்கள் எவ்வளவு வைவாவு நன்றாயிருக்கும். ஒரு அலுவலகத்தைப் பெறுத்தவரை பரவாயில்களை உங்கள் வீட்டில் மேற்குறித்த கேபிள் மூலமான வலைப்பின்னலை அமைப்பது நிச்சயம் இடஞ்சல் தரக்கூடியதாகவே இருக்கும். அதுவும் உங்கள் கணினிகளை ஒரு அறையிலிருந்து இன்னும் ஒரு அறைக்கு கொண்டு செல்ல வேண்டும் என்றால் கேபிள் வலைப்பின்னல் எந்தளவு சொகரியமானதாயிருக்கக் கூடும்?



நீங்கள் கம்பியில்லா வலைப்பின்னலுக்கு பயன்படுத்தும் / தெரிவு செய்யும் வன் பொருள் சாதனங்களைப் பொறுத்து அதனுடைய வேகம் 11Mbps, 300-500 அடிவீச் சத்துள்ள காணப்படலாம். இலங்கையில் தற்போது இந்தவகை வலைப்பின்னல் தொழில்நுட்பம் சேவை வழங்குகின்றகள். பலர் உள்ளாக்கள்.

ஒரு கம்பியில்லா வலைப்பின்னல் காட் (Wireless Network card) ஒன்றை உங்கள் கணினியில் பொருத்தியிருப்பின் வீட்டிலோ, அலுவலகத்திலே குறித்த வழங்குனர்ஸ்வினால் வழங்கப்பட்டிருக்கும் வாங்கி (Receiver/Gateway) சாதனத் தின் ஊடாக நீங்கள் இணையத்தில் இணைந்து கொள்ள முடியும். மேலும் உள்ள கவனம் வலைப்பின்னலை ஒன்றினுடாகத் தான் சாத்தியப்படுகின்றது. கோப்புகளை ஏற்படுத்தவும் இலக்கும் இல்லாமல். உங்கள் கணினிகள், உலகத்துடன் இணைக்கப்பட்டுவிடும். பிறகு என்ன என்கிறுந்தாலும் எப்போதும் உலக வலைப்பின்னல் இணைப்புக் கொண்டவராக நிகழ்வீர்கள்.

இந்த வலைப்பின்னல் கணினியில் நிறுவ நீங்கள் ஒரு கணினிப்பட்டதாரியாக இருக்க வேண்டும் என்ற அவசியமே இல்லை. சில நிமிட நேரத்தில் எல்லாம் சாத்தியமாகவிடும். Receiver ஒன்றை வழங்குனர்களிடமிருந்து பெற்றுக் கொள்வது தான் வேலை மற்றுதல்லாம் கழற்றிப் பூட்டும் வேலைதான். எது எப்படியோ இலங்கையினைப் பொறுத்தவரையில் இந்த தொழில்நுட்பம் கொஞ்சம் விலை அதிகம் தான். ஆயினும் ADSL கிடைக்கும் என்று தவம் கிடப்பதைவிட இது எவ்வளவே மேல் என்று தயக்கமின்றிக் கூறலாம்.

உங்களுக்கு என்ன அவசியம்?

உங்களுக்கு ஒரு கம்பியல் லாவலெப்பிள்ளை இருக்கணிகளுக்கிடையில் ஏற்படுத்த அவசியமானது வெறுமனே இரண்டு Wireless Network Card கள் மாத்திரமேயிற்கு ஒரு சின்ன நிறுவதல் பணி, சாதாரண Peer-to-Peer வலைப்பிள்ளை போன்ற நேரத்தில் இது தொழில் நுட்பம் மிகவும் பெறுமதியானதும் விரவானதும் கூடவழங்குனரின் base station, gateway இருந்தால் வேறு ஒன்றும் வேண்டியில்லை. நினைத்த மாத்திரத்தில் உங்கள் வலைப்பிள்ளை



இங்கு சிந்திக்கவேண்டிய ஒருவிடம் என்ன எம்கு தேவை என்பதே முன்று பிரதான கம்பியல் லா தொழில் நுட்ப வகைகள் காணப்படுகின்றன. இவை முன்றும் தமது தொடர்புகளுக்கு வாணொலி அலைகளையே பயன்படுத்துகின்றன என்ற போதிலும் முன்று வேறு வேறு வகையான விடயங்களாக வடிவமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

HomeRF ஆனது வீட்டு வலைப்பிள்ளைக்காகவும் 802.11b அல்லது WiFi ஆனதுபெரியவிலான வலைப்பிள்ளைக்காகவும் Bluetooth ஆனது Phone, PDA மற்றும் குறைந்த Band width சாதனங்கள் தமக்கிடையிலும் கணினிகளுடனும் தொடர்பு கொள்வதற்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. வித்தியாசம் வித்தியாசமான தொழில் நுட்பங்கள் வித்தியாசம் வித்தியாசமான வேகங்களினை வழங்குகின்றன. HomeRF ஆனது அதிகமியதாக 2Mbps உம் WiFi ஆனது 11Mbps உம் Bluetooht 1Mbps உம் வேகம் கொண்டது.

HomeRF இனது வேகம் 10 Mbps இங்கு அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. WiFi இனது வேகம் 22 Mbps இங்கு தற்போது முன்னேற்றம் கண்டு இருக்கின்றது. விரைவில் இது 54 Mbps ஆகும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. HomeRF உம் WiFi உம் 400 அடிக்குள்ளன இடைத்தூரத்திற்குள்ளஞ்சும் Bluetooth 30 அடித்தூரத்திற்குள்ளஞ்சும் இயங்க வல்லமையாயிருக்கின்றன.

தரத்திற்கெதிரான போட்டியில் HomeRF இனை விட WiFi தான் முன் எனியில் இருக்கின்றது. எனிலும் விலையில் மலிவாக HomeRF திகழ்கின்றது. வேகத்திலும் WiFi தான் முதலிடம். Bluetooth, எனப் பொறுத்தவரை இது வித்தீயாசமானது. இது சிறுவகைசாதனங்களுக்கிடையிலான தொடர்புகளுக்கு (உம் PDA, Notebook, Phones) தான் ஏற்றது. இது WiFi தொழில் நுட்பத் துடன் வழங்க கூடிய இலவசதொழில்நுட்பமாகவே (Complimentary) கருதப்படலாம்.

WiFi இல் உள்ள மற்றொரு விசேஷம் என்னவென்றால் இது மாற்றத்துடன் இசைந்து கொடுக்கக் கூடியதும் நீட்க்கப்படக் கூடியதும் (Scalable) ஆகும். ஒரு WiFi தொகுதியை வீட்டில் சில கணினிகளுக்கிடையிலான வலைப்பிள்ளைக்கு பயன்படுத்தும் அதேவேளை அதனை ஒரு அலுவலகத் தில் உள்ள 10 இங்கும் மேற்பட்ட கணினிகளுக்கிடையிலான வலைப்பிள்ளை அமைப்புக்கும் பயன்படுத்த முடியும். இனைய சேவைநிலையங்கள் (Cyber cafes) மிகவிரைவில் கம்பியல்லாத இனையப் பாவனை முறையின் அறிமுகப்படுத்தக் கூடிய சாத்தியப்பாடுகள் நிறையவே இருக்கின்றன.

உயர்வுக்கு அப்பால்

இத் தொழில் நுட்பங்களின் உயர்வுத் தன்மைக்கு அப்பாலும் சில உயர்வைகள் இருக்கத்தான் செய்கின்றன. பொதுவாக WiFi பிரமாதமானதே ஆனால் இவ்வாறான தொழில் நுட்பங்களில் சில பாதுகாப்புப்பிரச்சினைகள் இருக்கத்தான் செய்கின்றன. மேலும் மேற்கூறப்பட்ட வகையில் 300-500 அடி இடைத் துரத்திற்குள்ளானின்தத் தொழில்நுட்பமாகவே இயலுமையானது தற்போது

22ம் பக்கம் பார்க்க...



Photoshop புதுவிழகள்

- எஸ். ராகவன்,
வினிகோண்மலை -

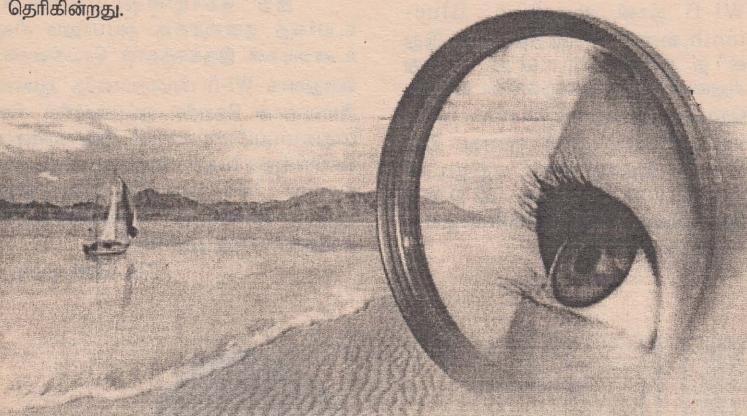
கு ளோனி நிதி இது பற்றி அண்மையில் நீங்கள் பல செய்திகள் கேள்விப்பட்டிருப்பீர்கள். மனிதனை செயற்கையாக குளோனிங் முறைமுலம் உருவாக்கல் / பிரதிபண்ணல் பற்றித்தான் கூறுகின்றேன் முன்னர் மிருகங்களில் நடைபெற்ற குளோனிங் ஆராய்ச்சிகள் இன்று மனிதர்களுக்கும் விரிவுபடுத்தப்பட்டு இருக்கின்றது என்பது உண்மையே. ஆனால் இந்த முயற்சி பலராலும் தடை-செய்யப்பட்டிருக்கின்றது. இதுக்கும் எமக்கும் என்ன சம்பந்தம் என்று நீங்கள் நெற்றி சுருக்குவது தெரிகின்றது.

இரண்டு பேருடைய புகைப்படங்களினை Photoshop ஊடாக திறவுகின்றன. குறித்த இரண்டு பேருடைய புகைப்படங்களும் கிட்டத்தட்ட ஒரே பரிமாணத்தில் இருப்பது அவசியம். ஒருவரின் முகத்துடன் இன்னுமொருவரின் முகம் ஒரளவுக்கேழும் பொருந்தக் கூடியஅளவில் இருக்க வேண்டும். படம் ஒன்றில் உள்ளவருக்கு மீசை இல்லை என வைத்துக் கொள் வோய் இரண்டாமவரின் மீசையினை இவருக்கு வரச்செய்ய

ஒவ்வொரு தடவையும் மீசை பிரதிசெய்யப்பட்ட நபரின் படத்தில் குறித்த மீசைப்பகுதியில் படத்தில் உள்ளவாறு + குறி தோன்றும். இது மீசையுள்ள படத்தில் எந்தப்பகுதி மீசையில்லாத நபரின் பகுதி மீது குளோனிங் செய்யப்படுகின்றது என் பதை கூட்டிக் காட்டிக் கொண்டிருக்கின்றது.

மேலும் இங்கு மீசை வைக்கும் ஒவ்வொரு சமயத்திலும் குளோனிங் செய்யப்படும் பகுதியின் அளவை மாற்றுக்கொள்ளலாம். அதற்கு Photoshop பிரதான சாரளத்தின் Tool bar (படம்-3) இல் காணப்படும் Brush என்பதற்குப் பக்கத்தில் உள்ள பட்டைக் கிளிக்கெய்வதன் மூலம் மாற்றலாம். இந்த Brush இனது வடிவத்தையும் அந்தப்பகுதியில் மாற்றிக்கொள்ளலாம்.

இந்த குளோனிங் Tool இன் உதவியால் வெறுமென மீசை போன்ற இல்லாத ஒன்றை இன்னும் ஒருவருக்கு பொருந்தவும் மொட்டையான ஒருவருக்கு தலைமயிர் உருவாக்க (இன்னும் ஒருவரின் படத்தில் இருந்து எடுத்து) மட்டுமன்றி மேலும் பல ஒத்த விளையாட்டுக்களை உருவாக்க முடியும். குறித்த ஒரு படத்தில் ஒரு சிறு பூ ஒன்று காணப்படுகின்றதெனில் அந்தப் பூவைப்போல் பல பல பூக்கள் ஒரு பகுதியில் உருவாக்க இந்த



Adobe Photoshop® 7.0

புகைப்படங்களில் குளோனிங்கை எவரும் தடைசெய்ய முடியாதல்லவா? அதனால் நாம் குளோனிங் கிணை படங்களிலாவது மேற்கொள்வோம். இதற்கு பல மென்பொருட்கள் இருக்கின்றன அவற்றில் தற்போது பலரிடத்தும் பிரபல யம் பெற்றிருக்கின்ற மென்பொருள் தான் Adobe Photoshop.

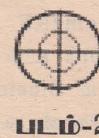
புகைப்படங்களில் பல புதுமைகளினை மேற்கொள்ளவும் மேம்படுத்தவும் இந்த Photoshop பெரிதும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இந்த Photoshop மென்பொருளில் ஒருவரின் ஒருப்பத் தின் உருவமைப்பை இன்னுமொருவரின் / ஒருப்பத்தின் உருவமைப்புடன் கலக்க அல்லது ஒத்திசொக்க எப்படி Photoshop பயன்படுகின்றது என்று பார்ப்போம். குறிப்பாக Cloning Tool பற்றி சிறிது பார்ப்போம்.

வேண்டுமாயின் மீசை இவருடைய பொருந்தக் கூடிய அளவில் இருக்க வேண்டியது அவசியம். முதலில் பிரதிபண்ண வேண்டியவரின் படத்தை தெரிவிசெய்ய வேண்டும்.

பின்னர் Cloning Tool (படம்-1) ஜீ கிளிக் செய்து பின்னர் Alt விசையினை அழுத்தி யீவன்னம் தெரிவிசெய்த படத்தில் உள்ள மீசைப்பகுதியில் கிளிக் செய்யவேண்டும். அவ்வேளை மாற்றுகின்றது குறி படத்தில் உள்ளவாறு (படம்-2) மாறும். பின்னர் மீசையில்லாத நபரின் படத்தில் Title Bar இல் கிளிக்கெய்வதன் மூலம் அந்தப்படத்தைத் தெரிவு செய்து மீசை இல்லாத (தைக் கப்பட வேண்டிய இடம்) பகுதியிலூக்கிளிக் செய்ய வேண்டும். இவ்வேளைகளில் எல் லர்ம் மாற்றுகின்ற குறி 0 ஆக இருக்கும். மீசை வைக்க வேண்டிய இடத்தில் கிளிக்கெய்யும்



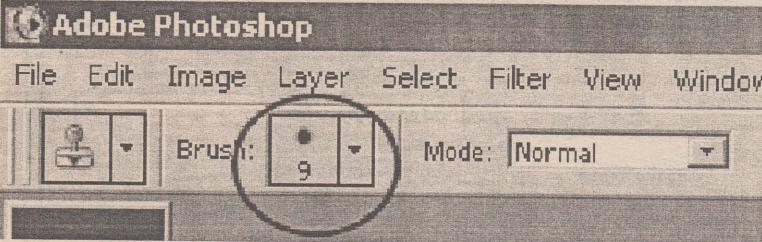
படம்-1



படம்-2

குளோனிங் Tool ஜ மேற்சொன்ன முறையில் கிளிக் செய்து பலமுறை குளோனிங் செய் வதன் மூலம் பெற்றுமுடியும்.

மேலும் பீட்டு முயக்க குளோனிங் செய்துவிட்டால் Undo செய் வதன் மூலம் அவற்றை நீக்கலாம். இதற்குரிய Short cut, Ctr + Alt + Z ஆகும். இது பல படிகள் முன்னுக்குச் செய்ய உதவும்.



படம்-3

ஒருவரின்நிற்ததை இன்னுமொரு வருக்கு வரச் செய்துதற்கு இந்த Tool இனைப் பயன் படுத்தலாம். இதற்கு மிகத் துல்லியமான முறையில் நிறம் எடுக்கவேண்டியவரின் படத்தில் குளோனிங் Tool மூலம் கிளிக் செய்து பின் னர் நிறம் மாற்றப்பட வேண்டியவரின் படத்தில் குறித்த பிரதேசத் தில் கிளிக் செய்யவேண்டும்.

குளோனிங் செய் வதற் கான பொதுமுறை Alt வி சையை அழுத்தியவன்னம் பிரதி செய்ய வேண்டிய இடத்தில் Click செய்த பின்னர் குறித்த குளோனிங் செய்யப்பட்ட பிரதி பிரயோகிக் கப்படவேண்டிய இடத்தில் சாதாரணமாக கிளிக் செய்தல் ஆகும். எது எப்படியிருப்பினும் இங்கு துல்லியம் தான் முக் கியத் துவம் பெறுகின்றது. சில படங்களினை

இலங்கையில் இருந்து புதிய ஏழுத்துறை

இலங்கையில் இஞ்சு தமிழ் யூனிக் கோட் எழுத்துரு ஒன்று வெளியிடப்பட்டிருக்கின்றது. தமிழ் புதுவருடத்தினத் தன்று குரியன் இனையத் தளத் தினரால் இந்த தமிழ் யூனிக் கோட் எழுத்துரு வெளியிடப்பட்டிருக்கின்றது.

இல்வாரானதோரு முயற்சி இலங்கையில் இருந்து இம்மற்றே முதலாவதாக எடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. குரியன்டொட்டு காம் என்ற இந்த எழுத்துரு தமிழ் இனைய முன்னோடி முத்து நெடுமாறன் (முரசு அஞ்சல்) அவர்களின் ஆலோ-ஈசையின்பேரில் வெளியிடப்பட்டதாக நெரிவிக்கப்படுகின்றது.

இதனை பின்வரும் இனைய முகவரியில் பெற்றுக்கொள்ளலாம்

<http://www.sooriyan.com/SooriyanDotCom.ttf>

/C/C/S/

COLLEGE OF COMPUTER STUDIES

யாழ் நகரில் தனித்துவமான கணினிக் கல்வியினை மேற்கொண்டு வரும் எமது நிறுவனம் பின்வரும் பயிற்சி நெறிகளுக்கு அனுமதிகளை வரவேற்கிறது.

- ▣ FUTURE KIDS
- ▣ MS OFFICE
- ▣ DESKTOP PUBLISHING
- ▣ VISUAL BASIC
- ▣ WEB DESIGNING

- ❖ A/L பரிசீலனை முடித்து பல்கலைக்கழக அனுமதிக்காக காத்திருக்கும் மாணவாக்கான விசேஷ பயிற்சி நெறிகள்
- ❖ வேலை புரியாக்கான மாதிரி நேர வகுப்புக்கள்
- ❖ கூடுதலான செய்முறைப் பயிற்சிகள்
- ❖ ஒரு பிரிவுக்கு 15 பேர் மட்டுமே அனுமதிக்கப்படும்

வெகு விரைவில் ஆரம்பமாக்குது
Multimedia

இலகு தவணைக் கட்டணமுறை

திருப்புக்கரமான சான்றிதழ்கள்

College of Computer Studies
No: 302/1, Navalur Road, Anaipanthi, Jaffna

0777-279034
0214 - 590086

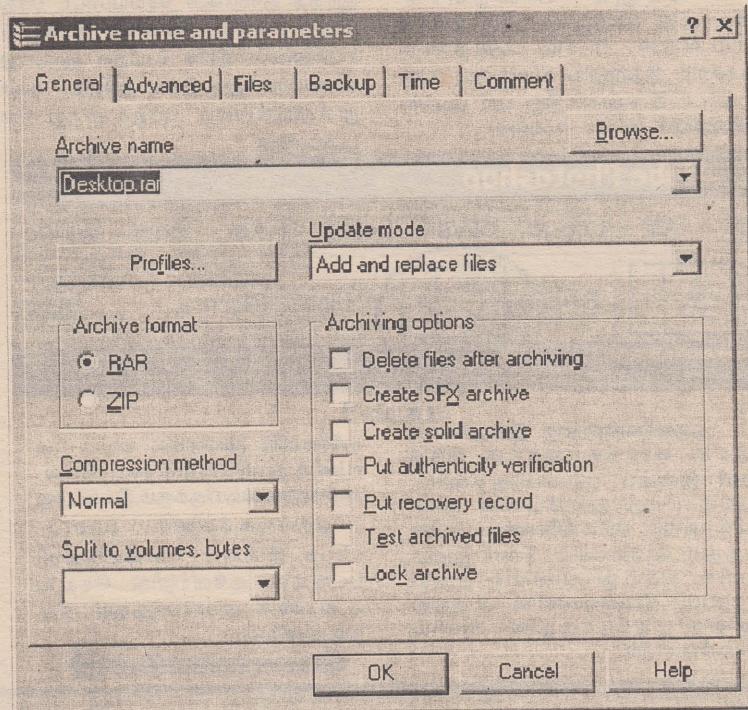
தகவல் ஒடுக்கம் - WinRAR

- எம். நாதன், யாழ்ப்பானம் -

தகவல் பாரிமாற்றத்தின் போது தகவல் கள் ஒடுக்கப்படுவது முக்கியத்துவம் பெறுப்படுகின்றது. தகவல் கொண்டு செல்லப்படும் போது எவ்வளவுக் கெவல் வளவு எம் மால் ஒடுக்கப்பட முடியுமோ அந்தளவுக்கு ஒடுக்குவதன் மூலம் (Compress) கூடிய தகவல்கள் Floopy யிலோ, CD யிலோ இதர ஊடகங்களிலோ எடுத்துச் செல்லப்பட முடிகின்றது.

கோப்புக்களை ஒடுக்குவதற்கு பல மௌன பொருட்களை வெளிவந்து இருக்கின்றன. முன்னர் வின்சிப்(Winzip) பற்றிப் பார்த்தோம். இம் முறை WinRAR பற்றி சிறிது பார்ப்போம். WinRAR இல் தற்போது வெளிவந்திருக்கும் பதிப்பு 3.30 ஆகும். இதனை www.rarlab.com எனும் இணையத்தில் இருந்து பெற்றுக்கொள்ள முடியும். இது இலவசம் இல்லை என்றாலும் பரிச்சார்த்தப் பதிப்பு இலவசம் ஆனது. எமது தேவைகளுக்கு போதுமானது.

இதனை கணினியில் நிறுவும் போது நிபுந்தனையடிடன் தான் நிறுவும். 40 நாட்களுக்கு மாத திரிமே பயன்படுத்த முடியும் என்ற எச்சரிக்கை கிடைக்கும். இதனைப் பொருட்படுத்தாது நிறுவி இன்றுவரை எந்தப் பிரச்சினையும் இன்றி பயன்படுத்தி வருகின்றேன்.



இந்த WinRAR மென்பொருளில் உள்ள முக்கிய பயன்பாடு ஒரு பொரிய கோப்பினை ஒடுக்கி சிறிதாக்குவதோடு மட்டுமல்லாமல் அதனை பல்வேறு துண்டுகளாகக் கீட்டைத்து சிறு சிறு Floopy களில் கூட கொண்டு செல்லும் வசதி

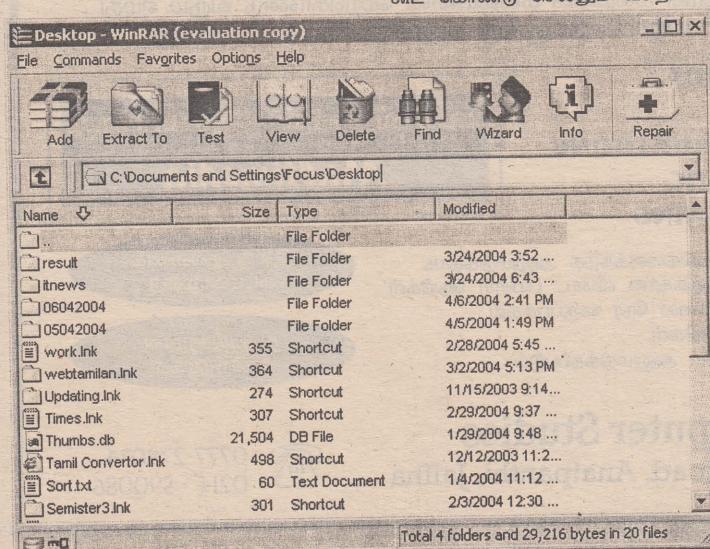
படம்-2

கொண்டிருப்பதே அதாவது ஒரு கோபி 2 MB அளவு கொண்டது என்றால் வேலை செய்ததுக்கொள்வோம். எவ்வாறு இதனை சாதாரண Floopy களின் உதவியுடன் கொண்டு செல்வது? உடனே WinRAR இனை நாடவேண்டியது தான். குறித்த கோபினை நாம் WinRAR கொண்டு ஒடுக்க வேண்டும். அதற்கு முதலில் WinRAR மென்பொருள் செயலியினை கணினியில் திறக்க வேண்டும். அங்கேளை படம் 1 இல் காட்டியவாறான சாளர் தோன்றும்.

அதில் முதலாவதாகக் காணப்படும் Add அதனை Click செய்தால் படம் 2 இல் காட்டியவாறான சாளர் தோன்றும்.

இந்தசாளரத்தினை இன்னுமொரு வழியிலும் பெற்றுமுடியும். அதாவது குறித்த கோபின் மீது வலது கிளிக் செய்து பெறப்படும் PopUp மெனுவில் (படம் 3) Add to archive... என்பதை கிளிக் செய்வதன் மூலம் மேற்படி (படம் 2) சாளரத்தைப் பெற்றுமுடியும்.

படம்-1



எது எவ்வாறாயினும் பெறப்பட்ட சாரளத்தில் Split to Volumes bytes பகுதியில் “1,457,664 - 3.5” என்பதை தெரிவு செய்து Ok பட்டனை கிளிக் செய்தால் குறித்த கோப்பு ஒடுக்கப்பட்டு Floopy மில் சேமிக்கப்பட்டத்தக்க வணக்கில் இரண்டாக உடைக்கப்படும். மாறாக நாமும் அதிகூடியதாக எவ்வளவு அளவில் ஒரு ஒடுக்கப்பட்ட கோப்பு இருக்கவேண்டும் என்றும் தீர்மானிக்க முடியும்.

பின்னர் உடைக்கப்பட்ட கோப்பு (ஒடுங் கீய) களை Floopy களிலோ ஊடகங்களிலோ எடுத்துச் சென்று இன்னுமொரு கணினியில் (இதில் WinRAR இருக்கவேண்டும்)

அவை அனைத் தினையும் மாற்றிய பின்னர் ஒருகோப்பை Extract செய்தோம் எனில் முழுக் கோப்பும் தானாகவே ஒடுக்கம் நடை பெறும்.

நான் ஒன்றைக் குறிப்பிட மறந் துவிட்டேன் எவ்வாறு ஒரு கோப்பை மேற்படி (படம் 2) சாரளத்தின் Archive name பகுதியில் சேர்ப்பது என்பது தான். குறித்த கோப்பில் வலது கிளிக் செய்து Add to Archive இனாடாக வந்தால் தானாகவே அப்பகுதியில் குறித்த

Open
Explore
Browse with ACDSee
Search...
Add to archive...
Add to "updating.rar"
Compress and email...
Compress to "updating.rar" and email
Add to Zip
Add to updating.zip
Zip and E-Mail updating.zip
Scan with Norton AntiVirus
Send To
Cut
Copy
Create Shortcut
Delete
Rename
Properties

படம்-3

கோப்பின் பெயர் வந்துவிடும். WinRAR பிரதான சாளராத் தினாடாக வரும் போது எந்தக் கோப்பை WinRAR மூலம் ஒடுக்க விரும்புகின்றோம் என்பதை Browse பட்டனை கிளிக் செய்வதன் மூலம் தெரிவு செய்ய முடியும்.

இவை சாதாரணமாக ஒரு கோப் பை WinRAR மூலம் ஒடுக்குவதற்கும் நீக்குவதற்குமான வழிவகைகளாகும். இதைவிட WinRAR இல் இன்னும் பல வசதிகள் இருக்கின்றன. பிரதான சாளரத்தில் இருந்து இதனை அடையலாம்.

* **Test** - இதன் மூலம் ஒரு ஒடுக்கப்பட்ட கோப்பினை பரிசோதிக்க முடியும்.

* **View** - இதன் மூலம் ஒருகோப்பினை பார்வையிட முடியும்.

* **Delete** - இதன் மூலம் ஒரு கோப்பினை அழிக்க முடியும்.

* **Find** - இதன் மூலம் ஒரு கோப்பினை தேடமுடியும்.

தொடர்ச்சி 37ம் பக்கம்...

Focus Net Cafe & Game zone



பிண்வரும் சேவைகளை எம்மிடம் நீங்கள் பெற்றுக் கொள்ளலாம்

- ■ ■ **NET BROWSING**
- ■ ■ **NET 2 PHONE**
- ■ ■ **VOICE & WEB CAM CHAT**
- ■ ■ **GAMES & ENTERTAINMENTS**

இவை தவிர மேலதீக்மாக,

- ■ VCD, Audio CD, Software CD Sales
- ■ Typesetting
- ■ Printing
- ■ Scanning

Focus Net Cafe
120, Arasady Road
Jaffna.

மென்பொருள் வடிவமைப்பாளராக... **Visual Basic Functions**

Functions என்றால்?

புரோகிராமிங்கல் Function எழுதுவதில் பலருக்கு மயக்கம் எழுவதுண்டு அந்தவகையில் Functions பற்றி சில கவனயான விடயங்களை இம்முறை பார்ப்போம். நான் இங்கு விகவல் பேசிக் Function களின் பயன்பாடு பற்றித் தான் குறிப்பிடப் போகின் நேரங்களைய கணினி மொழிகளிலும் இந்த Functions பயன்பாடு இருக்கின்றது எழுதும் முறைகளில் தான் (Syntax) வித்தியாசமே தவிர எண்ணப்பாடு என்பது ஒன்றுதான். அவற்றினை பின்வரும் காலங்களில் பார்க்கவார்.

இம்முறை Functions என்றால் என் ன? அவற் றி ன் முக் கீய பயன் பாடு கள் என் ன? அவை எ முதப் படும் போது கவனிக்கப்படுவேண்டியவைகள் என்ன? ஒரு லூப் எடுத்துக் காட்டுக்கூல் அவையை பற்றிய இளக்கங்கள் என்ன பற்றிப் பார் ப் போம். முடிந் தவறை என்னுடன் பின் தொடர்வர்கள் என்னப்படுகின்றோன்.

(முக்கியத்துவம்

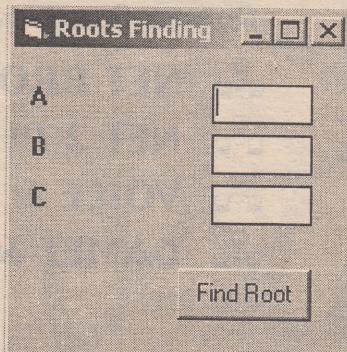
புதேரா கிராமின் கில்
 (மென் பொருள் வடிவமைப்பில்) இந்த
 Function கள் தான் உயிர்நாடி. குறிப்பிட்ட
 மென் பொருள் ஒன்றை எடுத்து நோக்கிலீ
 அதில் காணப்படக்கூடிய அதிகுறைந்த
 நிலை இந்த Function கள் ஆகத்தான்
 இருக் கும். பல Function கள்
 ஒன்றிணைக் கப்பட்டே Program கள்
 உருவாக்கப்படுகின்றன. நாம் சாதாரணமாக
 பயன்படுத்தப்படும் MS Word என்று
 மென் பொருளை எடுத்து நோக் கினால்
 அதில் காணப் படக் கூடிய
 பல லாயிரக் கணக் கான Functions
 பல்வெறுத்தப்பட்டுமென் பொருள்வல்லுள்ளங்களை
 ல் வடிவமைக்கப்பட்டிருக்கும். அவற்றை
 பின்னர் ஒன்றிணைக் கப்பட்டுத் தான்
 மொத்த வடிவத்துக்கு கு
 கொண்டுவாய்ப்பட்டிருக்கின்றது.

உண்மையில் கணினி எதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது? மனிதனுடைய வெலைகளை இலகுபடுத்த வழம் துல்லியத்தை உறுதி செய்யவும் தான் என்பது யாவுரும் அறிந்ததே.

இங்கே கூறப்படும் இலகுபடுத்தல் என்பது இந்த Functions இனாலேயே, நிறைவேற்றிய்கூடுதின்றிகு.

ஒரு வேலைத் திட்டத் தை
நிறைவேற்றுவதற்கு மென்பொருள்
வடிவமைக்கப் படுகின்றது.
அவ்வேளையில் குறித்த வேலை
யினை/வேலைகளை செய்து
முடிப்பதற்கு முதலில் திட்டம்
போடப்படும் அதாவது அவை சிறு
சிறு அலகு வேலைகளாக
பிரிக்கப்படும் பின்னர் அச்சிறுசிறு
வேலைகள் நிறைவேற்றப்படுவதற்கான
ஆணைகள் கணினி மொழியின்
உதவி கொண்டு எழுதப்படும் இவ்வாறு
ஆணைத் தட்டு தொடர்கள்
எழுதிக்கொண்டிருக்ககையில் குறித்த
ஒரு தொகுதிச் செயற் பாடுகள்
மீண்டும் மீண்டும் தேவைப்படுகின்ற
அல்லது பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய
சந்தர்ப்பங்கள் எழும். அவ்வாறான
சந்தர்ப்பங்களில் மீண்டும் மீண்டும்
அவற்றுக்கான ஆணைத்தொடர்களை
எழுதிக் கொண்டிருப்பது ஒரு நல்ல
மென்பொருள் வடிவமைப்பாளருக்கு
ஆக்கல்ல.

ஒரே விதமான ஆணைத் தொழில்துறையினை மீண்டும் மீண்டும்



எழுதவது கணிக்கு இந்துக்கூடியினைக் கொடுக்க வேண்டும் என்று அதே வேளையில் எழுதுகின்றவருக்கு கும் நேரவிரயத்தை ஏற்படுத்தும் இவ்வாராண் ஹேணையில் ஒரு பொதுவான ஆணைத் தொடர்த் தொகுதியினை எழுதிவைக்கு

அதனை தேவையான போது தேவையான இடங்களில் எல்லாம் பிரயோகித்தோம் எனில் நேரமும் மிக் சம், கணினியின் நினைவுக்கப் பயன்பாடும் மீதப்படும். இது சில செயற்பாடுகளைவேகமாகச் செய்வதற்கு மிகவும் உதவியாக இருக்கும். இதற்குத் தான் இந்த Functions எழுதப்படுகின்றன.

ଭର୍ତ୍ତା ପିର୍ଯ୍ୟୋକମ୍

உதாரணமாக ஒரு இருபடிச் சமன்பாட்டை எடுத்துக் கொள்வோம் இதற்குரிய மூலங்கள் கள் காணவேண்டிய தேவை ஏந்பட்டிருக்கின்றதென்போம். சமன்பாட்டின் பொது வடிவம் தெரியும். குணகங்களை நாம் மழுங்கும் போது வேறு பட்ட சமன்பாடுகள் கிடைக்கும்.இவ்வேளை நாம் மூலங்களைக் காண்பதற்காக ஒரு Function இனை ஆண்டு தொடர்களாக எழுதி வைத்திருந்தால் நாம் குணகங்களை கொடுக்கும் போதெல்லாம் குறித்த குணகங்களையுடைய சமன்பாடுகளின் மூலங்கள் உடனடியாக வெளியிடாக கிடைக்கும்.

இது Function செயற்பாட்டுக்கு ஒரு சிறி உதாரணம். Functions கு உள்ளே இன்னும் பல Functions ஜாம் உள்ளடக்க முழும். மிகப்பெரிய அளவில் புறோகிராமிங் செய்யவேண்டிய வேளைகளில் நாம் இதனைப் பயிற்சி ரீதியாக அறிந்து கொள்ளலாம்.நாம் இங்கு புறோகிரமிங் செய்துகொண்டிருக்கும் விகிவல் பேசிக் கில் கூட ஆயிரக் கணக்கில் முன்னரே எழுதிவைக்கப்பட்ட Functions உண்டு. அவற்றை நாம் தேவையான பொருது பயன் படுத் தாக்க கொண்டிருக்கின்றோம். உதாரணமாக, Val (String). இங்கு String இந்த பதிலாக கொடுக்கப்படும் எந்த ஒரு சொல்லினதும் என் பெறுமானத்தையும் வெளியீடாக தரவுல்லதாக மேற்படி Function வடிவமைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. எனவே இதற்காக ஆணைத் தொடர்களை எழுதிக்கொண்டிராமல் மேற்கொண் Val () Function இனை உபயோகப் படுகிறது.

வகைகள்

சாதாரணமாக Function கள் இரு பீரதான் வகையாக காணப்படுகின்றன.

- (1) வெளியீடுகளை தருபவை
- (2) வெளியீடுகளைத் தராதவை

இங்கு வெளியீடுகளைத் தருபவை எனும் போது இந்த Function கள் நிறைவேற்றப்படும் கணத்தில் வெளியீடு ஒன்றையோ பலவற்றினையோ தருகின்றன.

வெளியீடுகளை தராதவை எனும் போது எந்த ஒரு பெறுமானங்களையும் தராத அதே வேளை குறித்த சில செயற்பாடுகளை நிறைவேற்ற மட்டும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன என்றால் தொழிற்படும். இந்த இரண்டு வகைகளிலும் ஒவ்வொன்றும் மேலும் இருவகைகளையாக தம் முன் வகைப்படுத்தப்படக் கூடியனவாகும்.

- (1) உள்ளிடுகளை வாங்கும் Functions
- (2) உள்ளிடுகள் எதுவும் வாங்காத Functions

உள்ளிடுகள் வாங்குபவை எனும் போது குறித்த Function இனை அழைக்கும் போது அவற்றிற்கு சில உள்ளிடுகள் அவற்றின் Data type இங்கு ஏற்பவழங்கப்படும். அவை பயன்படுத்தப்பட்டு Function நிறைவேற்றப்படும். மற்றவகையான உள்ளிடுகளை வாங்காதவை வெறுமனே அழைக்கப்பட்டு குறித்த செயற்பாடுகள்நிறைவேற்றப்படுவதற்காக மட்டும் பயன்படுத்தப்படும்.

இனி சில எடுத்துக்காட்டுக்களைப் பார்ப்போம்.

முதலாவதாக உள்ளீட்டை வழங்கி அழைக்கும் போது அவற்றைப் பெற்று உரிய வெளியீடுகள் தருகின்ற Functions இனைப் பற்றி பார்ப்போம்.

```
Private Type QuaEqu
    x1 As Double
    x2 As Double
End Type
```

```
Dim d As Double
```

```
Private Function RootsOfQuaEqu(ByVal a As Single, ByVal b As Single, ByVal c As Single)
    As QuaEqu
    d = (b * b - 4 * a * c)
    If d < 0 Then
        MsgBox "Roots are Imaginary"
        Exit Function
    End If

    RootsOfQuaEqu.x1 = (-b + Sqr(d)) / (2 * a)
    RootsOfQuaEqu.x2 = (-b - Sqr(d)) / (2 * a)
End Function

Private Sub cmdroot_Click()
    aa = Val(txtA.Text)
    bb = Val(txtB.Text)
    cc = Val(txtC.Text)
    MsgBox "Roots are :" & RootsOfQuaEqu(aa, bb, cc).x1 & "," & RootsOfQuaEqu(aa, bb, cc).x2
End Sub
```

இருபடிச் சமன்பாடு ஒன்றின் மூலங்களை காண இந்தவகையான Function ஒன்று எப்படிப்பயன்படுகின்றது என்பதார்ப்போம்.

இங்கு

```
Private type QuaEqu
    X1 As Double
    X2 As Double
End Type
```

என்பதன் மூலமாக QuaEqu எனும் Type வரையறுக்கப்படுகின்றது. பின்னர் Private Function Root Of QuaEqu (ByVal a As Single, ByVal b As Single, ByVal c As Single) As QuaEqu என்பதன் மூலமாக Function ஆன RootOfQuaEqu என்ற Type இனுள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ள மாறிகள் (Variable) யாவும் RootQuaEqu என்ற Function இன் அங்கத்தவர்களாக மாற்றப்படுகின்றன.

அதாவது ஒரு Function குறித்த Type ஆக வரையறுக்கப்படுவதால் Type இன் கீழ் வரையறுக்கப்படும் அனைத்து மாறிகளும் அந்த Function இன் பிரதிநிதிகளாக

மாற்றப்படுகின்றன. Function இன் பெயர் type செய்துவிட்டால் இந்த Function இன் அங்கத்துவம் சென்ற மாறிகள் யாவும் ஒரு Pop down மெனு மூலம் பட்டியலிடப்படும்.

இப்போது நாம் Function இன் உள்ளிடுகள் (Parameter) ஆன a, b, c என்பவற்றுக்காக அதே ஒழுங்கில் பெறுமானங்களினை வழங்கி அதே கணத்திலேயே குறித்த Function இன் அங்கத்துவ மாறிகளை அழைக்கலாம் அங்கது அவற்றின் பெறுமானங்களினை பயன்படுத்தலாம்.

இங்கு RootsOfQuaEqu(aa, bb, cc).X1 என எழுதப்படும் போது குறித்த Function இன் parameter களாக aa, bb, cc என்பவற்றுக்காக உள்ளாங்கப்பட்டு Function இன் உள்ள எள் அதன் அங்கத்துவ மாறிகளான RootOfQuaEqu.X1, RootOfQuaEqu.X2 என்பவற்றிற்கு உரிய பெறுமானங்களைக்கணித்துக் கொள்ளும் அதே வேளையிலேயே அவற்றின் பெறுமானங்களை குறித்த Parameter களுக்கு பெறுமானங்களும் வழங்கப்பட்ட இடத்தில் வெளியிட்டையும் தருகின்றன.

செயற்பாடு

தூராணமாக இருபடிச்சமன்பாட்டு பொதுவடிவம் ஆன $ax^2 + bx + c = 0$ என பதில் a, b, c என்பவற்றுக்கான TextBox களிலும் முறையே 1,2,3 என உள்ளிட்டு பட்டனை அடுத்தினால் அவை முதலில் aa, bb, cc என்பவற்றுக்கான பெறுமானங்களாகவே உள்ளே வழங்கப்படும் அவைகளை RootsOfQuaEqu.X1, RootsOfQuaEqu.X2 என்பவற்றுக்கான பெறுமானங்களும் கணிகக்கப்படும் அவை அதேகணத்திலேயே செய்திப் பட்டியாக வெளிப்படுத்தப்படும்.

இங்கு $d = (b \times b - 4 \times a \times c)$ என கணிகக்கப்படுகின்றது. மூலகங்களின் தன்மையினை இதுவே தீர்மானிக்கும். d ஆனது 0 இனும் சிறிதாயின் மெய் மூலகங்கள் பெற்றுடியாது. அவை கற்பணை மூலகங்களாகவே இருக்கும். அடுத்து மூலகங்கள் $-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac} / 2a$ என்ற குத்திரித் தீர்மானம் மூலம் கணிகக்கப்படுகின்றது.

இங்கு Coding பகுதியில் Sqr
 (d) என்று குறிப்பிடப்படுவது விகலம்
 பேசிக்கில் ஏற்கனவே உள்ள Function
 ஒன்றாகும். இது ஒரு எண்ணின்
 வர்க்க மூலத் தீர்வை காண்பதற்கு
 பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இங்கு
 d இனது வர்க்க மூலத்தை கணிக்க
 பயன்படுகின்றது.

இன்னும் ஒருவிடயம் Function Parameter பகுதியில் ByVal a As Single என மூன்று மாறிகளுக்கும் (Variable) வரையப்பட்டிருக்கின்றது. இது வழங்கப்படும் உள் ஸீட் டின் (Prameter) Data Single ஆகு இருக்க வேண் மேலன் வரையறுக்கின்றது. மற்றப்படி அனைத்தும் நீங்கள் முன்னர் அறிந்தவைகளே.

இந்த Program இந்கான Form வடிவமைப்பு அவ்வளவு கடினமில்லை படத்தில் . (படம் 1) காட்டப்பட்டுள்ளவாறான Form வடிவமைத் துக் கொள் னாங் கள் Form இன Caption குணவியல்லை Roots-Finding என இடலாம். Text box ஒவ்வொன்றுக்கும் முறையே txtA, txtB, txtC என அவற்றின் Name குணவியல்லபு பகுதியில் இருந்கள். Command button க்கு Name க்கு

cmdroot எனவும் Caption க்கு FindRoot எனவும் இடுங்கள். வேண்டுமாயின் Text box ஒவ்வொன்றின் முன் ஒவ்வொரு Label பெட்டிகளினை A, B, C என்ற Caption பெறுமானங்களுடன் இடவும் இது அடையாளம் காண உதவும்

இந் த எடுத்துக் காட்டு உங்களுக்குப் புரிந்திருக்கும் இனி உள் என் கூகள் வழங்கி யோவழங்காமலோ அழைக்கும் போது செயற்பாடு மட்டும் நிறைவேறும் அதே கண்டதில் வெளியீடுகள் எதனையும் தராத Function பற்றி பார்க் கவன் மேம் இவைகளின்மானங்களை அல்ல. குறித் தத்தொகுதி ஆணைத் தொடர்கள் அவை கொண்டிருக்கும். இவை அழைக்கப்படும் போது வெளியீடுகள் எவ்வயும் கிடைக்காது. இவை கொண்டுள்ள ஆணைத் தொடர்கள் நிறைவேற்றப்படவதற்காக மட்டும் இவை அழைக்கப்படுகின்றன.

உதாரணம் : (1)
 Function Example ()
 ஆணைத் தொடர்கள்
 End Function

உதாரணம் : (2)
 Function Example (a as integer)
 ஆணைத் தொடர்கள்
 End Function

இவை call Example என்றோ
வெறுமெனே Example என்றைப்
செய்வதன் மூலம் அழைக்கப்படும்.
இங்கு Example என்பது
உதாரணத்துக்கு யமன்படுத்தப்பட்ட
Function பெயர் ஆகும்.

இரண்டாவது உதாரணத் தில் சொல்லப்பட்ட Function பின்வருமாறு அழைக்கப்படலாம்.

Call Example (5)
Function பற்றி ஓரளவு நீங்கள் அறிவு பெற்று இருப்பிரக்கள்.இன்னும் ஒரு தடவை **Function** கள் பற்றி சுற்று விரிவாகவே பார்ப்போம்.



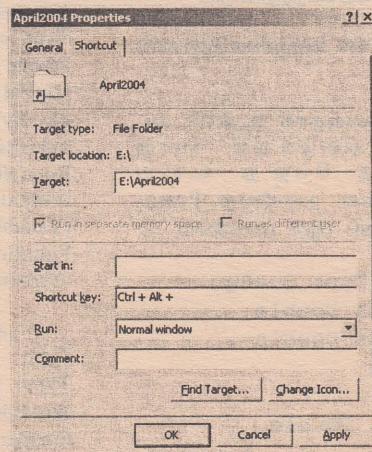
விண்டோஸ் Short Cuts

எமது கணினியில் Desktop இல் பல்வேறு குறுக்கு தொடர்பு (Short Cut) களை செயலிகள் பலவற்றுக்காக உருவாக்கி வைத் திருப்போம். ஒரு செயலியினை கணினியில் நிறுவும் போது தானாகவே அதற்குரிய Short Cut கள் Desktop இல் வந்துவிடும். இதைவிட Task bar இலும் Tool Bar களிலும் இப்படியான Short Cut கள் காணப்படும். வெற்றிகள் அழிப்பதற்கு மூலம் உண்மையான செயலிகளுக்குரிய கோப்புக்கள் கணினியில் இருந்து நீக்கப்படாது, இவை விரைவாக செயிக்கணே திறப்பதற்கு உதவிபுரிகின்றன. Desktop இல் காணப்படுவன் இரட்டைச் சொடுக்கல்லின் மூலமும் Task Bar இல் காணப்படுவை ஒன்றைச் சொடுக்கல் மூலமும் திறக்கப்பட முடியும்.

இவற்றினை விசைப்பலகைகளில் உள்ள விசைகளின் மூலமாகவும் திறக்கமுடியும். என்வாறு? குறித்த short cut இல் வலது சொடுக்கல் செய்து பெறும் Pop Up மெனுவில் Properties என்பதை சொடுக்க வேண்டும். அங்கு Shout cut என்ற Tab இனை சொடுக்கிப் பெறும் பகுதியில் உள்ள Short Cut Key என்ற பெட்டியினுள் கட்டியை (மவுசை) சொடுக்கிவிட்டு விசைப்பலகையில் Ctrl அல்லது Alt விசையினை அழுத்திய வண்ணம் யாதேதனுமொரு எழுத்து விசையினை அழுத்தினால் Ctrl + Alt + அந்த எழுத்து தோன்றும். இப் போது Ok விசையினை சொடுக்கிவிட்டால் சரி இனி நீங்கள் குறித்த Short cut மூலான செயலை தீர்ப்பதற்கு விசைப்பலகையில் Ctrl +

Alt + உரிய எழுத்து விசை என்பனவற்றை ஒன்றுசேர அழுத்தினால் சரி செயலி திறக்கப்பட்டுவிடும்.

மேற்படி Short cut key பகுதியில் சாதாரணமாக Ctrl , Alt என்ற விசைகளுடன் தான் குறித்த எழுத்து விசை சேர்க்கப்படும். இதற்கு பதில் Ctrl , Shift விசைகளுடன் குறித்த எழுத்தினை அழுத்தியிருந்தால் அதுவும் வரையறுக்கப்பட முடியும்.



வெல்காம் NET இணைய சேவையின் புதிய பரிவு

ஸ்ரீ லங்கா ரெஸிடெகாம் Net அண்மையில் தள வடிவ அமைப்பு அபிவிருத்திப் பிரிவு (Web Development Unit) ஒன்றை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இந்தப் பிரிவு அமைக்கப்பட்டதையுடை திட்டம் SLT NET பூரண இணைய சேவை வழங்குநர்களாக (Internet Service Providers) செய்திட்டங்களுக்காக வாடிக்கையாளர்கள் இணையம் தொடரப்பாடு விடயங்களை ஒரே இடத்தில் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடிய தளமாக இது அமைந்திருக்கும்.

நகர்ச்சி சந்தைப்படுத்தல் கிளையின் மேற்படி பிரிவு நியாயமான விலையில் மிகவும் இலகுவானதிலிருந்து சிக்கலானது வரையான சகல தளங்களையும் அபிவிருத்தி செய்யும் பணியை மேற்கொள்ளும். இவை HTML பக்கங்களுடன் கூடிய மாறாத தளங்கள்(Static Sites), தகவல்தளத்தால் (Database) இயக்கப்படும் பக்கங்களுடைய தளங்கள்(Dynamic Sites), இணைய வர்த்தக(E-Commerce) வசதிகளுடன் கூடிய பக்கங்களையுடைய தளங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கும்.

இலங்கையில் e-money order

இலங்கை தபால் திணைக்களம் e -மணி ஓடர் (காகக் கட்டளை) எனும் புதிய திட்டமொன்றை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. இப்புதிய திட்டத்தின் மூலம் காகக் கட்டளைகளை இணையத் தினாடாக அனுப்பமுடியும். இத்திட்டத் திற்கு கொழும் புதலைக் கழகத் தின்கணிகளிப்பீட்டு தொழில்நுட்ப வசதிகளை ஏற்படுத்தி கொடுத்துள்ளது. இது கொழும்பு உலக வர்த்தகமையத்தில் அமைந்துள்ள தபால் நிலையத்தில் கடந்தவாரம் உத்தியோக பூர்வமாக ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டது.

இத்திட்டத்தை உத்தியோகப்படுத்த வைத்து தபால் தொடர்பால் அமைச்சின் செயலாளர் நெவில் ரணவிராஜ தனது உரையில் “இப்புதிய திட்டம் 24 தபால் கந் தோர்களில் அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளது. நாட்டிலுள்ள 617 தபால் நிலையங்களிலும் இவ்வாறு இறுதிக்குள் அறம்பிக்கத் திட்டமிடுவதோம். இத்திட்டத்தை அனைத்து தபால் கந் தோர்களிலும் அறிமுகப்படுத்த சமார் 1.6 பில்லியன் அமெரிக்க டொலர்கள் செலவாகும்” என்றார்.

இதற்கான நிதி ஒதுக்கிட்டை பெற்றுக்கொடுக்கவுள்ளதாகவும் அவர் தெரிவித்தார். இப்புதிய திட்டத்தின் மூலம் மிக விரைவாக காகக் கட்டளையை பூர்த்தி செய்து கொள்ளலாமென்று தெரிவிக்கப்படுகிறது. உலக வங்கியின் பூரண ஒத்துழைப்பு இதற்கு கிடைத் துள்ளது. கிராமப்புற மக்களுக்கு இத்திட்டம் குறித்து தெரிவிப்படுத்தும் விளக்கங்கள் அனுப்பக்குத் தாங்களை மற்றும் பிரதேச சபை காரியாலயத்தில் நடத்த திட்டமிட்டுள்ளது.

இந்தப் பிரிவு வியாபார வாடிக்கையாளர்களுக்கே சேவை புரிந்தாலும் அதனால் தனியாருக்கும் சேவை அளிக்க முடியும். எனக்கு வாடிக்கையாளர்களின் தளங்களைப் பேண முடியும். அத் தோடு வாடிக்கையாளர்களுக்குத்தேவையானால் மேலதிக அபிவிருத்தியையும் (Advance Development) சிறிய தொகை அறவீட்டின் மூலம் செய்து கொடுக்க முடியும் என்று தள அபிவிருத்தி முகாமையாளர் ஜயனி வர்ன்களுக்கும் குறிப்பிடுகின்றார்.

இந்தப்பிரிவைப்படுத்தியதற்கான காரணம் பற்றிக் கூறுகின்ற காலையில் இணையச் சந்தைப்படுத்தல் கிளையின் தலைவர் அஜந் தன் செனவிரதன், இணையத்துறைத்தை உருவமைக்கும்(Designing) அபிவிருத்தி (Developing) செய்யும் வசதிகளையும் இணையத்தள நிறுவலையும்(Hosting) வாடிக்கையாளர்கள் கோரின் என்றார்.

இணையத் தளம் தொடர்பாக கீழ் வரும் மூன்று அடிப்படை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டியுள்ளது.

1. இணையத்தளத்தை வடிவமைத்தல்.
2. அதற்குப் பெயரிடுதல்.(வர்க்கப் பெயர்: com.lk போன்றன.)
3. ISP ஆக பெற்றுக்கொள்வது.

சமீப காலம் வரை, மேலேயுள்ள இரு இறுதி நடவடிக்கைகளை மாத்திரமே SLT NET மேற்கொண்டது. இணையத்தளத்தை நிறுவும் முக்கிய நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளதால் ஸ்ரீலங்கா ரெஸிடெகாம் வியாபார வாய்ப்புக்களை இழந்துவிட்டது. தகை மையுடைய அனுபவம் மிக கூடியது. இணையத்தள உருவமைப்பாளர்களுடன்(Web Developers) இந்தப் பிரிவு அதற்குக் கையளிக்க கப்பட்டு பல செயற் திட்டங்களில் ஈடுபட்டு வருகின்றது. அது உயர்ந்த ரகசேவையை அளித்து தன்னை வரைவால் வில்துகிக்க திட்டமிடுவது. “இந்தப் பிரிவுக்கு மென்மேலும் வியாபார வாய்ப்புக்கள் ஏற்படுவதற்கு நாம் ஸ்ரீலங்கா ரெஸிடெகாம்பனியாளர்களினுடையியை நாடி நிற்கிறோம்” என செனவிரதன் கூறினார்.



Speed IT Net

தகவல் தொழிலைப்பத்தல்

தூரித் தீவுகள்

Domain Registration : 1000/-

Basic Hosting: 500/- (Windows/Linux)

மாத்தம் ஒரு வருடத்திற்கு உங்களுக்கு செலவாகும் ஆக்குறைந்த தொகை 1500/- மட்டுமே

www.yourcompany.com

YOURNAME@YOURCOMPANY.COM

காத்திருக்கும் கணம் ஒவ்வொன்றும் உங்கள்

Domain கிளினாருவர் வசமாக்கலாம். அழையுங்கள்,

Hotline : 0777-563213

எமது ஏணை சேவைகள்:

- ◆ System Development
- ◆ Web Design

மேலதிக தகவல்கள் இங்கே:

www.speeditnet.com

மின்னஞ்சல்: biz@speeditnet.com

நித்திரையில் SHUT DOWN !

- நிவா -

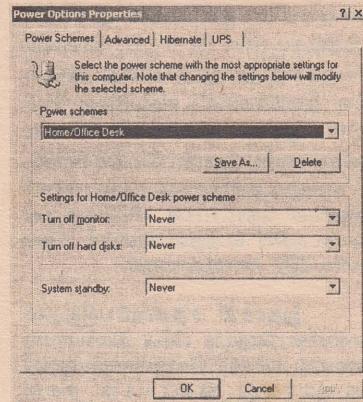
அம் மாவின் தாலாட்டில் கண்ணயர்ந்து தூங்கியது ஒருகாலம். கணினி MP3 பாடல்களால் இசை வழங்க தூங்கிப் போவது இக்காலம். இசை நித்திரை வரவழைக்கக் கூடிய ஒரு கருவியும் கூட. அதுவும் இடைக்காலப் பாடல்களை கேட்டுக் கொட்ட சிறுக்காக வரக் கூடிய நித்திரை நிச்சயம் சிறப்பான அதனது சுக்கத்தை உணர்வதன் மூலமாக சொல்லில் வடிக்க முடியாது.

S.P பாலசுப் பிரமணியமும் ஜானகியும் தாலாட்ட அல்லது ராக்ஷீம் இசைக்கும் போது நித்திரையாகிப் போகவேண் மூட என்பது எனது மட்டுமல்ல இன்னும் பல இளைகளின் விருப்பமும் கூட இதனை எப்படி நிறைவேற்றுவது, அதற்குத்தான் எமக்குப் பக்கத்தில் கணினி இருக்கின்றதே. சரிகணினியில் மேற்சொன்னவர்களின் பாடல்களைக் கேட்க முடியும் என்பது உண்மையே அப்படியிருக்க நாம் நித்திரையாகிட்டால் கணினி தொடர்ந்து பாடிக் கொண்டிருப்பதா? நிச்சயம் அப்படி ஒரு நிலை கணினிக்கு இருக்கக் கூடாது. இனிய பாடல் இசையில் நாம் தூங்கிவிட கணினி Shut down ஆகிவிட வேண்டும். இதற்கு பல மென்பொருள்கள் உதவுகின்றன. அந்தவகையில் நான் பொதுவாக இந்தத் தேவையினை நிறைவேற்றுவதற்கு பயன்படுத்தும் Jet Audio மென்பொருள் செயலி பற்றி சிறிது விளக்க நினைக்கின்றேன். நங்களும் பயன்பெறுங்கள். நான் பயன்படுத்துவது Jet Audio 4.8 ஆகும்.

தற்போது Jet Audio 5 வந்துவிட்டது ஆயினும் அதில் சில சிக்கல்கள் இருப்பதால் அதனை நான் தவிர்த்து வருகின்றேன் Jet Audio 5 இனது இறுதிப் பதிப்பு வரும்வரையில் 4.8 பயன்படுத்துவதாகவே உத்தேசம்.

இதனுடைய Sound Effector இனை உபயோகத்து இந்த தானியங்கி முறையிலான shut down செய்ய பாட்டை மேற்கொள்ள முடியும். முதலில் Jet Audio இல் Sound Effector இனை உரச்செய்து (படம்-1 இல் 1) அதில் Timer பகுதியில் சிவப்பு பட்டனை தெரிவு செய்யவேண்டும் (படம்-1 இல் 2). அவ் வேலை அங்கு ஒரு சிறு செயல்களுக்குத்தில் நேரம் தெரியும் அதில் வலது கிளிக் செய்தால் பெறப்படும் Pop up மெனுவில் குறித்த சில மனித தியாலங் களின் பட்டியல் காணப்படும். அதில் இருந்து நாம் எத்தனை நிமிடத்தின் பின்னர் அல்லது மனித தியாலங் களின் பின்னர் கணினியினை தானியங்கி முறையில் நிறுத்த விரும்புகின்ற நோம் என்பதற்கேற்ப நேரத்தை தெரிவி (படம்-3) செய்ய வேண்டும். பின்னர் நீல நிறத்திலான ஆரம்பிக்கும் (Play) பட்டனை கிளிக் செய்ய வேண்டும். அப் போது நிறுத்த து Timer இயங்க ஆரம்பித்துவிடும்.

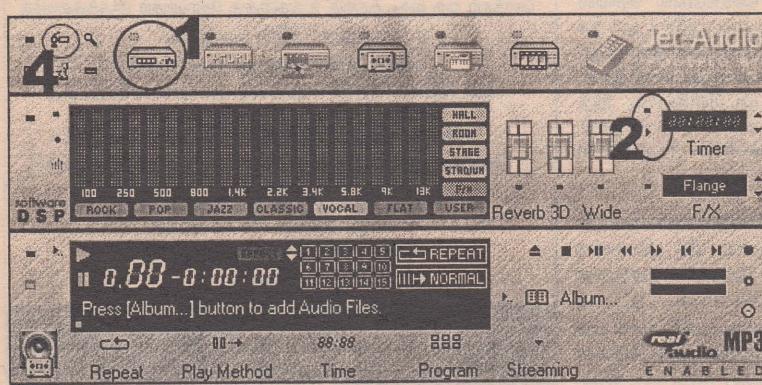
இதற்கிடையில் Jet Audio இன் Preference பகுதியில் (படம்-1 இல் 4) கிளிக் செய்வதன் மூலம் கிடைக்கும்



படம்-6

சாளரத்தில் (படம்-5) Timer என்ற Tap இனை கிளிக் செய்து அதில் Exit Windows என்பதை தெரிவு செய்து Ok பட்டனைக் கிளிக் செய்யுங் கள். இது ஒரு முறை செய்தால் போதும் ஒவ்வொரு தடவையும் செய்ய வேண்டியதில்லை. Timer ஆரம் பித்து இயங்க ஆரம்பித்து விட்டால் உங்களுக்கு வேலை இல்லை பேசாமல் பாடலை இரசித்துக் கொண்டு நித்திரைக்குச் செல்லவேண்டியது தான். நீங்கள் தெரிவு செய்த நேர இடைவெளிக்கு போதுமான அளவு பாடல் கடனை தெரிவு செய்திருக்க வேண்டியது உங்கள் பொறுப்பு நித்திரைக்கு அது பொறுப்பு.

இங்கு சில விடயங்களை சொல்ல வேண்டும். பாடல்களை Speaker இனுடாகவும் கேட்கலாம். Ear Phone ஊடாகவும் கேட்கலாம். எதுவாகிலும் கணினியின் திரையை (Monitor) நிறுத்தி விடலாம் வீணாக அதற்கு மின் சாரத்தை வழங்கவேண்டிய தேவையில்லை. ஒலையை மட்டும் தானே செவிமடுக் கப் போகின் நோம் பிறகேன் திரை? Ear Phone மூலம் கேட்பதாயின் Speaker ஜி கூட நிறுத்திவிடலாம். தானியங்கி முறையில் கணினி நிற்கும் போது எல்லாமே நின்றுவிடப்பட்டிருக்கும். மாருக்கும் வேலையில் வேறு யாராவது இல்லையென்றால் வேறு யாராவது



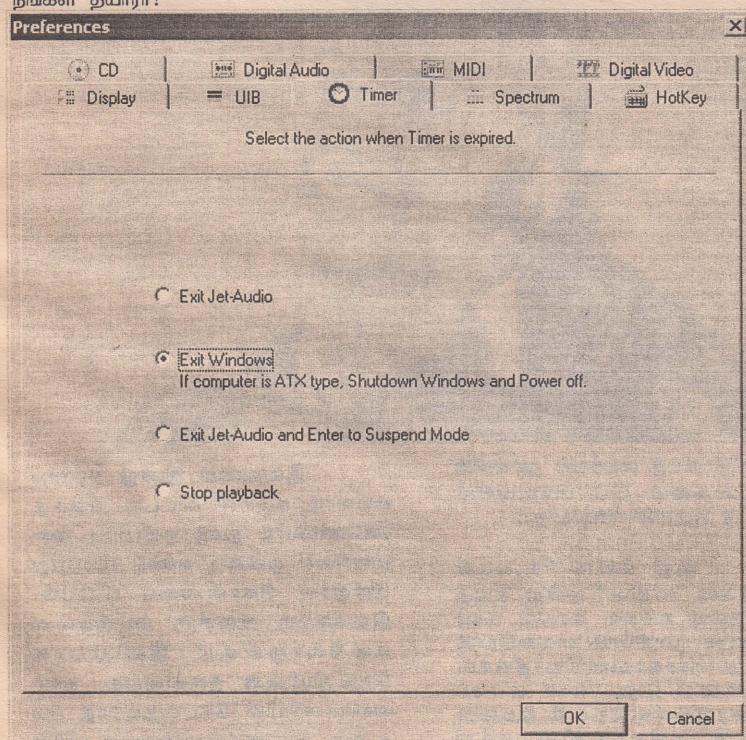
படம்-1

வந்து அவற்றை நிறுத்த வேண்டிய தேவை ஏற்படலாம் அல்லவா.நான் இரவில் தூங்கும் போது பெரும்பாலும் இந்த ஏற்பாட்டில் தான் தூங் கு வேன்.கணினி தானாக வே தன்வேலையினைபார்த்துக்கொள்கின்றது.

இன்னுமொன்று கணினியின் Screen Server, Monitor Turn Off, Hard Disk Turn Off என்பனவற்றையும் முன்னரேயே நிறுத்தி வைக்க வேண்டும். இதற்கு நீங்கள் Control Panel இலுள் சென்று Power Options என்பதை Double Click செய்து பெறப்படும் சாஸரத்தில் (படம்-6) Turn Off Monitor, Turn Off Hard Disk, System Standby என்பனவற்றையும் கு Never என்பதைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். Screen Server நிறுத்துவது உங்களுக்கு தெரிந்திருக்கும் இதற்கு Desktop இல் வலது கிளிக் செய்து பெறப்படும் Popup மெனு வில் Properties வின்டோவில் Screen Server Tab இனை கிளிக் செய்து Screen server பகுதிக்கு None என்பதை தெரிவு செய்ய வேண்டும். தாலாட்டுப் பாட கணினி தயார் நித்திரைக்கு நீங்கள் தயாரா?

- 24 Hour
- 18 Hour
- 12 Hour
- 10 Hour
- 9 Hour
- 8 Hour
- 7 Hour
- 6 Hour
- 5 Hour
- 4 Hour
- 3 Hour
- 2 Hour
- 1 Hour 30 Minutes
- 1 Hour
- 45 Minutes
- 30 Minutes
- 15 Minutes
- 10 Minutes

படம்-3



படம்-5

ஓசூர் தடவையில் செயலிகளை கருக்க...

நாம் கணினியில் வேலைசெய்து கொண்டிருக்கும் போது பல்வேறு செயலிகளை (Application) திறந்து வைத்திருப்பது வழக்கம் அல்லவா அவ்வேளை உடனடியாக My Computer இற்குள் செல்ல வேண்டியிருக்கும் அல்லது வேறு பல தேவைகளுக்காக Desktop இற்கு செல்லவேண்டியிருக்கும். அவ்வேளை நாம் வேலை செய்துகொண்டிருக்கும் ஒவ்வொரு செயலிகளினையும் கருக்கவேண்டிய (Minimize) தேவை ஏற்படும். இது பல செயலிகளை திறந்து வைத்திருக்கும் வேளைகளில் சிரமத்தை ஏற்படுத்தும். இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் எல்லா செயலிகளையும் ஒரே நேரத்தில் கருக்கி (Minimize) Desktop இற்க வருவதற்கு ஒரு வழி இருக்கின்றது.

Strat பட்டனுக்கு அருகில் (Task Bar இல்) காணப்படும் Quick Launch என்ற Tool Bar இல் உள்ள Show Desktop பட்டனை சொடுக்கினால் (Click செய்தால்) உடனடியாக எல்லா செயலிகளும் கருங்கி Task Bar இல் வர நீங்கள் Desktop இனை காண முடியும். இதற்கு ஒரு குறுக்கு வழி ஒன்றும் உள்ளது. விசைப் பலகையில் வின்டோஸ் விசையினையும் D என்ற விசையினையும் ஒன்று சேர அழுத்தினாலும் மேற்படி Desktop தோன்றும்.

சி ல வே ஸ உ ந் கள் கணினியின் Task Bar இல் மேற்படி Quick launch Tool Bar இல்லாமல் இருக்கக் கூடும். அதனை நீங்கள் வரச் செய்வது இப்படித் தான். அதாவது Task bar (திரையின் அடிப்பகுதியில் இருக்கும் துண்டத்தையே இவ்வாறு சொல்லப்படும்) இல் வலது சொடுக்கல் செய்து கிடைக்கும் Popup மெனுவில் Tool bars பகுதியில் உள்ள Quick Launch மெனுவில் சொடுக்கி விட அதில் சரி அடையாளம் ஏற்படுத்தப்படும். அதேவேளை Task Bar இலும் Quick Launch Tool bar தோன்றுவிடும்.

உலகம் உங்கள் காதீல்?

- வலலீயாடி -

ஒரு காலத்தில்...

குடும்ப உறவுகள் கும்மனாமுத்து மகிழ்ந்துகொண்டிருக்க வீட்டில் பெரிய முதியவர் ஒருவர் வாணொலிக்கு இரண்டு 'எவ்ரெட்' பற்றந்தியினை போட்டு (அதுதான் து ஆயட் காலத்தீவில் முக்காலவிகையை இழந்து விட்டிருக்கும்) ஏரியலை அந்தம் வரை இழுத்துவிட்டு காதோடு வாணொலியை ஓட்டிவைத்தால் போல் விட்டுக்கு வெளியே ஓடிவந்து பிபிளி கேட்டுக்கொண்டிருக்பார் இந்தச் சூழலில் வாழ்ந்தவர்கள் பலர் இன்னும் எம்முடன் இருக்கிறார்கள். ஏன் சில கிராமங்களில் இந்நிலை இன்னும் இருந்துகொண்டிருக்கின்றது.

சில வீடுகளில் ஓவியளவினை கூட்டிவிட்டு வாணொலியில் சிற்றலை வரிசையில் (SW) தமிழ் ஒலிபரப்பு ஒன்றை பிடிப்பார்கள் அவ்வேளை செல் கூவது (வடக்கு கிழக்கு மக்களுக்குத் தெரிந்த ஒலி) போன்ற சத்தங்கள் கேட்டுக்கொண்டிருக்கும் நிலையை அலைவரிசையினை பிடிக்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டுக்கொண்டிருக்கும் பெரியவர், பக்கத்தில் ஆவலோடு பார்த்துக் கொண்டிருப்பவர்களுக்கு சொல்வார் “நாசமாப் போறவங்கள் இடையில் குழப்பிறாங்கள்” என்று சொல்வார். இதை நம்பி அனைவரும் தலையாட்டுவார்கள்.

வாணொலி வாங்குவது என்பது பணம் படைத்தவர்களினால் மட்டுமே முடிந்த காலத்தில் (இன்று 100 ரூபாய் க்கு ஒரு சிறு வாணொலி வாங்கமுடியும்) செய்தி நேரம் என்றால் பல இடங்களில் பக்கத்து விட்டுக்காரர்கள் எல்லோரும் குழுமி விடுவார்கள். செய்திமுடிந்ததும் ஒரே அரட்டை, இப்பொழுது தொலைக்காட்சித் தொர்களுக்கு இந்தமாதிரி கிராக்கி உண்டு.

இன்றும் சிலர் தம் மிடம் வாணொலி இருக்கின்றது என்பதைக் காட்டுவதற்கோ அன்றி மற்றவர்களும் அதனைக்கேட்க வேண்டும் என்ற பொது நோக்கத்திற்கோ ஒலியாவை இனியும் கூட்டமுடியாது என்ற நிலைவரை கூட்டமுடிவத்திற்பார்கள். இதனால் பழுத்துக் கொண்டிருப்பவர்களும், வயோதிப்பர்களும், தோயாளிகளும் பாதிக்கப்பட்டுக்கொண்டிருக்க வாணொலி தன் பாட்டில் கதறிக் கொண்டிருக்கும். இது இன்னும் சில இடங்களில் தொடர்கின்றது.

பக்கத்தில் ஓம் ஓம் தமால் சத்தங்கள் கேட்டுக் கொண்டிருக்கக் கூடும் சின்னப்பையன் சைக்கிளை கவிழ்த்து வைத்து கால் மிதியை கையால் கூற்றிக் கொண்டிருக்க அதன் மூலம் டென்மோவால் பிறப்பிக்கப்படும் மின்சாரத்தில் ஒரு வாணொலி களச் செய்திக்கை சொல்லிக்கொண்டிருக்கும். குழு ஒரு கூட்டம் அமைதியாக சோகத்துடன் அதை செவிமுதுதக்கொண்டிருக்கும். இன்றைக்கு ஜாந் து, ஆறு வருடங்களின் முன் அந்நிலை சில பிரதேசங்களில் இந்த நேரத்திலும், கொஞ்சம் வசதி படைத்தவர்கள் பற்றியில் வாணொலி கேட்டிருக்கும் அதே வேளையில் இன்னொரு பிரதேசத்தில் ஒரு கூட்டம் சொல்வார் “நாசமாப் போறவங்கள் இடையில் குழப்பிறாங்கள்” என்று சொல்வார். இதை நம்பி அனைவரும் தலையாட்டுவார்கள்.



போட்டு விட்டு மைக்கல் ஐக்சனின் பாடல் களை CD பிளேயரில் கேட்டு ஆடிக்கொண்டிருக்கும்.

இது என்ன “உலகம் உங்கள் காதீல்” என்று எழுத வந்தவன் எங்கள் காதீல் கலர் கலரான பூவல்லோ வைக்கிறான் என்று வாசகர்களாகிய நீங்கள் நீண்ட ப்பது என்னால் உணர்முடிகின்றது. உங்கள் காலச் சக்கரத் தில் சர்யு பின்னோக்கி அழைத்து சென்று சில யதார்த்தமான கட்டங்களை காட்டினேன் அவ்வளவு தான் இனி விடயத்துக்கு வருவோம்.

இன்று இணையத்தில்...

ஒரு கீல் தமிழ் மொழி தெரிந்தவர்களில், இணையப்பாவனையில் பார்சைய் உள்ளவர்கள் காதீல் கெட்போன் கொழுவிய வண்ணம் கணினிபின் முன் இணையத்தளம் ஒன்றை பார்வையிட்டுக் கொண்டிருக்கின்றது. என்ன என்று ஒருவரைத் தட்டிக் கேட்டால் “முக்கிய போராட்டத் தலைவரின் வருடாந்த உரை. உலகெங்கும் அஞ்சல் செய்யப்படுகின்றது” என்று பதில் வருகின்றது. “என் அவரது உரை நமது நாட்டில் மட்டும் தானே ஒலிபரப்படுகின்றது. அப்படியிருக்க எப்படி உலகெங்கும் அஞ்சல் செய்யப்படுகின்றது?” என்று நின்று ஒரு பெரியவர் கேட்க கெட்போன் மாட்டியிருந்தாலும் அதனைக் கேட்டுவிட்டு அந்த இளக் நக்கலாக திரும்பிப் பார்க்கின்றது.

இணையம் இன்று எம்மை எல்லாம் சுருக்கி விட்டது. எனக்கு வாணொலியில் தமிழ் ஒலிபரப்பு அலைவரிசை ஒன்றை கண்டு பிடிப்பது என்றால் கொள்ளைப் பிரியம். இணையம் எனக்கு மட்டுமல்ல எல்லோருக்கும் இனிப்பான செய்தியினை தருகின்றது. நாம் வாணொலியில் கேட்கமுடியாத பல உலக வாணொலி நிலையங்களின் ஒலி பரப்புக் களை எல்லாம் இணையம் எமக்கு வழங்குகின்றது.

இணையத் தினாடாக வெறுமனே எழுத்து வடிவங்களை மட்டுமே பார்க்கவும் பரிமாறவும் முடியும் என்ற காலம் மலையேறிவிட்டது. அசையும் அசையா படங்களின் பிரசன்னமின்றி ஒரு இணையத்தளம் இருக்கக்கூடாது என்ற எண்ணப்பாடு இருந்தகாலப்பகுதி கூட மறைந் துவிட்டதென்லாம். இன்று ஒலி ஒளி படங்கள் இன்றி இணையத்தளம் பிரபலம் அடைய முடியாது என்ற நிலை ஏற்பட்டிருக்கின்றது. இது மலரியீடியா (பல் ஹாடக) உலகம் என்று சொல்லலாம். எழுத்து, படம், ஒளி, சலன் படம் (வீடியோ) என்று எல்லாவகையான வெளியீடுகளையும் ஒரிடத்தில் இருந்துவாரே பயனாள்கள் அடைய வரும்புகின்றார்கள்



எம்மில் பலருக்கு இணையம் என்றால் அதில் என்னவெல்லாம் செய்யமுடியும் என ஒரு வரையறை உள்ளது. அதாவது இணையப் பக்கங்களைப் பார்க்கலாம். படங்கள் பார்க் கலாம் சேகரிக் கலாம். மின்னஞ்சல்கள் அனுப்பாம், பெறலாம். மேலும் பலருக்கு Net 2 phone மூலம் தொலைத் தொடர்பு கொள்ளலாம் என்று தெரிந் திருக்கின்றது. குறித்த ஒரு கூட்டத்தைத்தவிப்பலருக்கு இணையத்தினுடையன்மையான பயன்பாடுகள் பற்றி தொடர்பு கொண்டிருக்க இது நேரமில்லை அது ஒரு தனிவிடயம். நேரடியாக நமது விடயத்துக்கு வருவோம்.

இன்று எம் பிரதேசத் தில் ஒவித்துக்கொண்டிருக்கும் வாணோலி ஒலிபரப்புக்களில் பல பண்பலை (FM) யில் தான் ஒலிபரப்பாகின்றன. ஆயினும் மத்திய அலை (MW), சிற்றாலை (SW) வரிசைகளிலும் பல தமிழ் ஒலிபரப்புக்கள் இருக்கின்றன. நகரப் புறங்களைப் பொறுத்தவரையில் மேற்சொன்ன FM கள் தான் அதிகம். இவற்றில் எத்தனை உகெளாவியா தீயில் ஒலிபரப்புக் களை மேற்கொள்கின்றன? என்றால் விடை ஒன்று இரண்டு என்றுதான்.

கிடைக் கும். இதற்கு பெரும் செலவாகும் என்பதே காரணம். அப்படி என்றால் உலகெங்கும் உள்ளார்களில் ஒலிபரப்பாகிக் கொண்டிருக்கும் வாணோலிகளை நாம் கேட்க முடியாதா? இல்லை என்று சொல் லமூடியாது. இணையத் தின் மூலம் இந்நிலை வெற்றி கொள்ளப்பட்டிருக்கின்றது.

இணையத் தில் இணைப்பில் இருக்கும் கணினி ஒன்றின் உதவியுடன் உலகத்தின் ஒரு மூலையில் அந்தப் பிரதேசத்துக்கு மட்டும் செய்யப்படும் ஒலிபரப்பை நாம் முடியும் இவ்வாறு என்று கேட்டியும். அதேபோன்று எமது ஒலிபரப்பையும் நாம் உலகமெங்கும் மேற்கூரான மூடியும் மேற்கூரான மூடியும் இருந்து இருக்கும் கணினிகளினுடைய வேண்டப்படும் படச்சத்தில் வேண்டப்படும் கணினிகளுக்கு அனுப்பப்படுகின்றது. அது அங்கு ஒரு Player இன் ஊாக கேட்கப்படுகின்றது.

live-radio.net

சாதனங்களினுடைய கேட்கப்படுகின்றன, பார்க்கப்படுகின்றன.

நாம் ஒரு ஒலி-பரப்பை இணையத்தினுடைய கேட்கும் போது யாது நிகழ்கின்றது? ஒலியானது Analog இல் இருந்து Digital க்கு மாற்றப் பட்டு கணினியில் சேமிக்கப்படுகின்றது. அதே கணத்தில் இணையத்தில் இணைந்து இருக்கும் கணினிகளினுடைய வேண்டப்படும் படச்சத்தில் வேண்டப்படும் கணினிகளுக்கு அனுப்பப்படுகின்றது. அது அங்கு ஒரு Player இன் ஊாக கேட்கப்படுகின்றது.

இப்போது நேரடி ஒலிபரப்புக்கள் மாத்திரமல்லது ஒலிப்புதீவு செய்யப்பட்ட நிகழ்ச்சிகள், பாடல்கள், சலன்படங்கள் கூட இணையம் ஊடாக ஒலி-பரப்புசெய்யப்படுகின்றன. இவையும் மேற்கொண்ட முறையில் ஒரு கணினியில் சேமித்துகைப்பட்டிருக்கின்றன. இணைந்திருக்கும் வேறு ஒரு கணினியில் இருந்து குறித்த கணினிக்கு விடப்படும் வேண்டுல்களுக்கு இல்லாக வேண்டப்படும் கணினியில் ஒலிபரப்பாக வழிசைமக்கப்படுகின்றது.

சில வருடங்களின் முன்னர் இவ்வாறு பாடல்கள் கேட்க விரும்பும் போது முதலில் குறித்த பாடல் எமது கணினியில் முற்றாக இணைய பதிவிறக்கம் செய்யப்படவேண்டியிருந்தது. அதன் பின்னரே எம்மால் செவிமுகை முடிந்தது. வீடியோப் படங்களிலும் அவ்வாறே முற்றாக பதிவிறக்கம் (Download) செய்யப் பட வேண்டியிருந்தது. ஆனால் இப்போது அறிமுகப்படுத்தப்பட்டிருக்கும் Streaming தொழில் நுட்பத் தினால் இது தவிர்க்கப்பட்டிருக்கின்றது.

Streaming என்றால் என்ன?

இது இணையத்தினுடைய ஒரு ஒலியோ சமிக்கானுயினை உங்களின்று விநியோகிக்கும் ஒரு தொழில் நுட்பமாகும். இதில் முன்னை தொழில்நுட்பமாகிய சாதாரணமான தொழில்நுட்பம் போன்று குறித்த wav, mp3 கோப்புக்கள் முற்றுமுழுதாக பதிவிறக்கம் செய்யவேண்டிய தேவை இல்லை. குறித்த கோப்பு எங்கள் கணினியினை தொடர்ச்சி 27ம் பக்கம்

கேள்வி ? = பதில் !

?

பு. கீர்த்தி

திருகோணமலை.

நான் இணையப்பக் கம் ஒன்றினை தமிழில் உருவாக்கி வருகின்றேன். அதில் எனது பக்கத்தினை பாரவை இடுவோரின் கருத்துக்களை அறிய வசதியாக அவர்கள் எனது பக்கத்தில் இருந்தே எனக்கு மின்னஞ்சல் அனுப்பி ஒரு பக்கத்தினை செய்ய விரும்புகின்றேன். இதனை எவ்வாறு சொல்லாம் என எனக்கு அறியத்தாலும் களா?

!

உங்கள் கேள்விக் கான பதில் சொன்ற இதழின் 30ம் பக்கக்கட்டுரையில் தெவிவாக இருக்கின்றது செய்து பார்த்து விட்டு சீக்கல் ஏற்படின் எழுதுங்கள் உங்களுக்கு உதவுக்காத்திருக்கின்றோம்.

?

A. நர்மதா. தலவாக்கலை

VCD Cutter இல் ஒவியாக வடிவங்களை MP3 ஆக சேமிக்கும் போது 224bps இல் சேமிக்கப்படுகின்றது. இதனால் இந்த ஒவியாகவங்களை CD களில் Write செய்யமுடியாமல் உள்ளது. எவ்வாறு 128bps இல் சேமிய்து?

!

நீங்கள் சொல்வது சாரியே, சேமிக்கப்படும் போது 224bps இல்தான் சேமிக்கப்படுகின்றது ஆனால் அதனை CD யில் Write செய்யமுடியவில்லை என்ற சொல்வதில் தான் சங்கடம் நிச்சயமாக இது நிகழ்ந்திருக்க வாய்ப்பில்லை. Write செய்வதற்கும் ஒலிவடிவத்தினதுதான் மைக்ராஃப் அமைப்பு கூடுதலாக இருக்கிறது. (224bps) தொடர்பு இல்லை.

எனினும் VCD Cutter இல் இதனை 128bps இல் சேமிப்பதற்கு எந்தவிதமான ஏற்பாடும் இல்லை. ஆயினும் இவ்வாறு 224bps இல் சேமிக்கப்பட்ட ஒலிவடிவங்களை 128bps இற்கு மாற்றுவதற்கு பல மென்பொருட்கள்

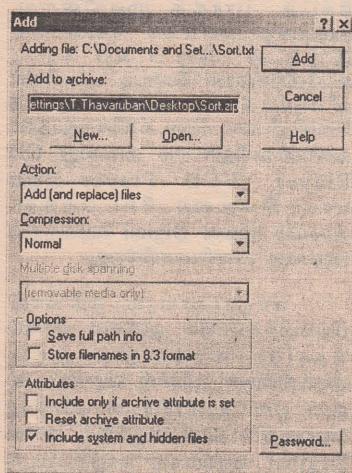
இருக்கின்றன. அவற்றில் ஒன்றாக Audio editor இனை குறிப்பிடலாம். இது Ulead தயாரிப்பாகும்.

?

எஸ்பிரீத்பாபுத்தளம் Winzip இல் கடவுச் சொல் மூலமான பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் யாதும் உண்டா?

!

ஆம். குறித்த கோப்பு ஒன்றை ஒடுக் கும் போது கடவுச் சொல் ஏற்பாட்டைச் சேர்க்க முடியும். குறித்த கோப்பில் வலது கிளிக் செய்து கிடைக்கும் பொப் அப் மெனுவில் Add to Zip என்பதை கிளிக் செய்ய வேண்டும். அவ் வேளை கிடைக்கும் சாளரத்தில் | Agree என்பதை கிளிக் செய்து விட Add சாளரம் தோன்றும். (படம்) அதில் Pass word என்ற பட்டனை (விசையினை) அமுத்தினால் இன்னும் ஒரு சிறு சாளரம் தோன்றும். அதில் உங்கள் கடவுச் சொல்லை இட்டு மூம் செய்ய மீண்டும் Pass word உறுதிப்படுத்தும் சாளரம் தோன்றும். அதில் மீண்டும் அதே கடவுச் சொல்லை இட்டு Ok விசையை அமுத்திய பின்னர் Add விசையினை அமுத்தினால் கடவுச் சொல்லுடன் கோப்பு ஒடுக்கப்படும்.



?

கேவிஜென், வவனியா இணையப்பக்கங்களில் உள்ள படங்களை, பக்கங்களை மற்றயவர்கள் பிரதி செய்வதைத் தடுக்க முடியுமா?

!

சாதாரணமாக இணைய உலாவி (Browsers)யில் இணையப்பக் கத்தை பார்த்து விட்டு அதனை File மெனுவின் ஊடாக சேமித்துக் கொள்வதை (Save As ஜப் யென்படுத்தி) யாரும் தடுக்க முடியாது. எனினும் ஒரு இணையப் பக்கத்தில் மவுஸ் இணைப்பயன்படுத்தி Drag செய்வதையோ அப்படி செய்து குறித்த Text மற்றும் படங்கள் பிரதி (Copy) செய்வதையோ தடுக்க முடியும். மேலும் ஒரு தளத்தில் காணப்படுகின்ற படத்தில் வலது கிளிக் செய்து Save Picture As என்ற மெனுவின் மூலம் சேமிப்பதனையும் தடுக்க முடியும். இதற்கு கீழ்வரும் Java Script Coding இனை குறித்த பக்கத்தின் HTML Coding இல் சேர்த்து விட்டால் சரி.

```
<Script language=JavaScript>
function disableselect(e){
    return false
}
function reEnable(){
    return true
}
document.onselectstart=new Function ("return false")
if (window.sidebar){
    document.onmousedown=disableselect
    document.onclick=reEnable
}
function clickIE() {if (document.all)
}
```

```

{ (message); return
false; }

function clickNS(e) {if
(document.layers ||
(document.getElementById("document.all")) {
if (e.which==2 || e.which==3)
{ (message);return
false;}}
if (document.layers)
{document.captureEvents
(Event.MOUSEDOWN);document
.onmousedown=clickNS
;}
else
{document.onmouse
up=clickNS;document.onc
ontextmenu=clickIE;}
document.oncontextmenu=new
Function ("return
false")
</Script>

```

இல்லாத விடல் குறித்த Script இனை ஒரு Text எட்டிரில் (உதாரணம் NotePad) எழுதி (<Script> Tag நீங்களுக்கு) அதனை .js என்ற கோப்பாக சேமித்து அதனை குறித்த இணைய்ப்பக்கம் உள்ள பகுதியில் இட்டு வைத்து பின்னர் குறித்த இணைய்ப்பக்கத்தில் <head> Tag இனுள் பின்வருமாறு Coding இனை சேர்த்து விட்டாலும் தொழிற்படும். இங்கு Secure.js என்பது குறித்து Script கள். சேரிக்கப்பட்ட கோப்பினது பெயர் ஆகும்.

```
<SCRIPT language=JavaScript
src="secure.js" type=text/
javascript></SCRIPT>
```

ம.அகிலன்
கொழும்பு 04
XDB எனும் DOS இல் இயங்கும் database மென்பொருளில் ஒரு database இனை உருவாக்கியுள்ளேன். தற்போது MS SQL அல்லது மைக்ரோசுபா ஏக்ஸெஸ் வடிவத்திற்கு இந்த database இனை convert செய்து பயன்படுத்த வேண்டிய

தேவை ஏற்பட்டிருக்கிறது. அனைத்து tables ஜியம் அல்லது database இனை convert செய்ய ஏதாவது விசேடமான tool ஒன்றை எனக்கு அறிமுகப்படுத்த முடியுமா?



பெரும்பாலான databases ஒரு ODBC driver இனை கொண்டவையாகவே இருக்கும். இது குறித்த database மென்பொருள் தயாரிப்பாளினால் வழங்கப்பட்டதாக வோ அல்லது வேறொருவினதாகவோ இருக்கலாம். இந்த ODBC drivers எந்தவொரு செயலியையும் (ஏனைய database செயலிகள் உட்பட) யைய இனை பயன்படுத்த அனுமதிக்கிறது. உங்களால் குறித்த driver இனை பெற்றுக் கொள்ள முடியுமானால் SQL Server இனையோ அல்லது Access இனையோ பயன்படுத்தி இலகுவாக tables இனை import செய்துகொள்ள முடியும். இல்லையென்றால் உங்களின் data வினை CSV என்பது Comma Separated Values ஆக export செய்து பின்பயன்படுத்தலாம்.



எஸ்.கிருபாகரன்
கண்டிமெண்டு

எனது இணையத்தில் வழங்கும் கண்ணர் 50MB பாவளன்க்கு என்னை மட்டுப்படுத்தியுள்ளார்கள். எனது இணையத்தைத்திலுள்ள இணையப்பக்கங்கள் மற்றும் படங்கள் என்பன எவ்வளவு இடத்தை பிடிக்கிறது என்பதை அறிந்துகொண்டால் எனது தளத்தினை 50MB க்கு மேற்படாமல் பேண முடியும். இதனை எவ்வாறு மேற்கொள்வது?



இதற்கு நோங்கள் FTP மென்பொருளைன்றை பயன்படுத்தலாம். Cute FTP போன்ற FTP மென்பொருட்கள் மூலம் உங்களின் தளம் எந்த அளவு இடத்தை பிடித்திருக்கிறது என் அறியலாம். இதை விட இலகுவானதும் விரைவானதுமான வழி உங்கள் தளத்திலுள்ள அனைத்து கோப்புக்களையும் உங்கள் கணினியில் உள்ள ஒரு folder இல் பேணி கொள்ளலை அறிந்து கொள்ளலாம்.



வ.அனிதா வவுனியா எனது கணினியில் நிறுவப்பட்டுள்ள Outlook Express இல் உள்ள send/receive தொழிற்பாடு வேறொன்றையில்லை. இந்த பிரச்சனைக்காக நீங்கே கிடைக்குமென்று இணையத்தில் சல்லடைபோட்டுப் பார்த்து விட்டேன். இன்னும் நீங்கே கிடைக்கவில்லை. பெரும்பாலானவர்கள் இது ஒரு வைரஸ் பிரச்சனையாக இருக்கலாம் என்கிறார்கள். அடுத்தநாக என்ன செய்யலாம் என்று தெரியவில்லை. விண்டோஸ் 98 எனது கணினியில் நிறுவப்பட்டுள்ளது.



இது வைரஸ் பிரச்சனையாகவும் இருக்கலாம். அதனைத் தீர்மானிப்பதற்கு முன் உங்கள் Outlook Express இல் உள்ள அனைத்து விடையங்களையும் backup செய்து அதனை uninstall செய்யவும். Backup செய்ய போது addressbook, messages மற்றும் உங்களின் மீன்அஞ்சல் பற்றிய விரைவங்கள் பாதுகாக்கப்படும். Outlook Express இனை uninstall செய்யப்போது Internet Explorer உம் சேர்த்தே uninstall செய்யப்படும். அதன் ஒரு பகுதியாகவே Outlook Express நிறுவப்படும். இவற்றை மீண் நிறுவி நீங்கள் backup செய்தவற்றை மீண் வழங்கி Outlook Express இனை இயக்கிப் பார்க்கவும். பிரச்சனை தொடருமானால் இது வைரஸ் பிரச்சனையாக இருக்க முடியும். உங்களை அனிடிவிருபாடு மென்பொருளை இணையத்தினுடைய update செய்து கணினியை scan செய்து பார்க்கவும். எந்த வைரஸ் பற்றிய தகவலையும் கண்டுபிடிக்க முடியாவிட்டால் உங்கள் மென்பொருளை Windows Update ஊடாக update செய்து பார்க்கலாம்.

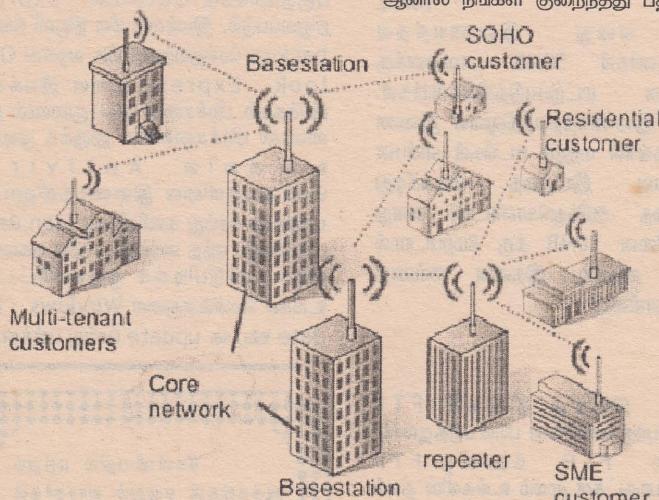
கேள்வி-பதில் மற்றும் ஆக்கங்கள் எழுதும் வாசகர்கள் தமது பெயர் மற்றும் முகவரியை தெளிவாகக் குறிப்பிடும் படி கேட்டுக் கொள்கிறோம். பெயர் முகவரி குறிப்பிட பார்க்கவும். பிரகாரிக்கப்படமாட்டாது.

7ம் பக்கத் தொடர்ச்சி...

வெளி வந் து கொண் டிருக் கு ம் சாதனங்களின் மூலம் (கணினிகள் உட்பட) திருப்திப்படுத்தப்படுகின்றனவா என்பதும் கேள்விக்குறியே இன்று. இச் சாதனங்களினால் உண்மையில் 100 அடி இடைத் தூரத்திற்குள் தான் இந் தத் தொழில் நுட்பங்களினை சாத்தியப்பட வைக்க முடிகின்றது.

மேலும் வேகமும் அப் படியே 11 Mbps என விளம்பரப்படுத்தப்பட்டாலும் இது அதிகரிக்கும் வலைப்பினைப்படுக்களின் காரணமாய் ஏற்படும் நெருக்கடிகளினால்குறைந்துகொண்டுதான் வருகின்றது. இந் தநிலை அதிகரித்த கம்பியிலான தொழில்நுட்ப பாவனை உள்ள வெளிநாடுகளில் தான் நிலவுகின்றது. இலங்கையினைப் பொறுத்தவரை இது பரவாயில்லை என்று கூறலாம்.

மேலும் அதிகாக கும் இத்தொழில்நுட்பப் பாவனை எமது உடல் நலத் துக்கும் தீங்கு விளைவிக்கத்தான் செய்யும். சாதாரண கைத்தொலைபேசிகள் உபயோகிக்கும் தொழில் நுட்பத்தை விட இது சிறிது வேறுபட்ட தொழில் நுட்பத்தையே பயன்படுத்துவதனால் இதுவர் கேள்விக்குள்ளாகிய ஒருபிரச்சினையே.



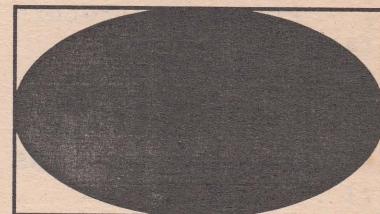
விலைகள் வீழ்ச்சியடைந்து கொண்டு வந் தாலும் Wi-fi சாதனங்களின் விலை பரம்பரியமாகப் பயன்படுத் தப்பட்டு வரும் வலைப்பின்னல் சாதனங்களின் விலையிலும் அதிகமாகவே

காணப்படுகின்றது. நீங்கள் Wi-fi cards இனை கொள்வனவு செய்யும் போது சாரியானதை வாங்க வேண்டும் அநேக Wi-fi card கள் மடிக் கணினிக்கு (laptop) ஏற்றவகையிலான PC Card (PCMCIA) களாகவே வருகின்றன.

நீங்கள் PCI பதிப்புக்களை வாங்காதுவிடின் Wi-fi cards எங்கள் கணினியில் பொருத்துவதற்காக adaptor ஒன்றை உங்கள் கணினிகளில் பெருத்த வேண்டியிருக்கும். மேலும் Card களினால் ஒத்திசைவாக்கம் காட்டக் கூடிய WEP (Wired Equivalent Privacy) பற்றியும் அவதானம் செலுத்த வேண்டும். புதிய வன்பொருட்கள் 128-bit WEP களைப் பயன்படுத்துகின்றன. ஆனால் பழைய வன்பொருட்கள் 40 bit WEP இனை பயன்படுத்தின.

நீங்கள் இரண்டு கணினிகளினை இணக்க விரும்புகின்றீர்கள் ஆனால் அதற்கு கம்பியில்லா தொழில்நுட்பத்தில்லையாத வலைப்பினை ஏற்படுத்த முனைவது ஏற்படுத்துவதும் தேவையானதும் அல்ல. அதற்கு சாதாரண கேபிள் வலைப்பினை வேறுபடுத்தலாம். அதுவே மலிவானது. ஆனால் நீங்கள் குறைந்தது பத்து

வளர்ந்து வரும் கம்பில்லா தொழில்நுட்பத்தின் காரணமாய் பழைய வலைப்பின்னல் கேபிள்கள் காட்கள் தொல்பொருட்காட்சிச் சாலையில் வைக்கப்படக் கூடிய காலம் ஒன்று வரத்தான் போகிறது. இலங்கையினைப் பொறுத்த தவரை இன்னும் ஒரு தசாப்தகாலத்துக்கு???



Bagle.e வைரஸ்

புதிய வைரஸ் ஒன்று பாவனையாளர்களை மின் அஞ்சல் மூலம் தொற்றுதலுக்கு உள்ளாக்கிக் கொண்டிருக்கிறது. இதன் தொற்றுக்கை வழிமையான மின் அஞ்சல் வைரஸ் களிலிருந்து வேறுபட்டிருக்கிறது. பொதுவான மின் அஞ்சல் மூலம் வைரஸ்கள் பரவும் போது, மின் அஞ்சலில் உள்ள attachment இனை பாவனையாளர் திறக்கும் போது கணினியில் பரவுகைக்கு உட்படும். இந்த வைரஸ் அவ்வாறு இல்லாமல், attachment இனை திறக்காத பட்சத்தில் கூட தொற்றிக் கொள்கிறது.

Bagle.e என பெயரிடப்பட்டிருக்கும் இந்த வைரஸ், Bagle.r, Bagle.s, மற்றும் Bagle.t என்னும் பதிப்புகளின் தொடர்ச்சியாக வெளிவந்திருக்கிறது. கணினியில் தொற்றியதைத் தொடர்ந்து இது exe வகை கோபுக்களை தொற்றிக் கொள்கிறது. அதன் பின் இதனை கணினியில் இருந்து அகற்றுவது கடினமாகி விடும்.

இதன் தொற்றுக்கையையை தடுப்பதற்கு, பயனாளின் Internet explorer, Object Data Remote Execution vulnerability இங்கு எதிராக மேம் படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

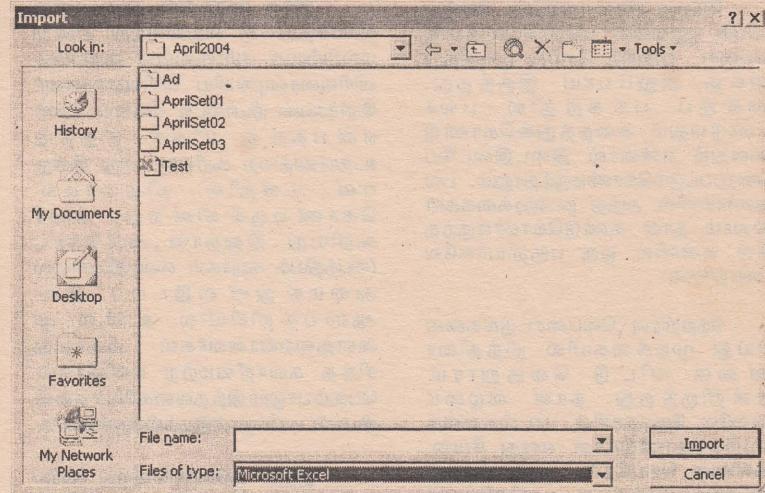
இந்த வைரஸ், இதன் முன்னைய வடிவங்கள் ஏற்படுத்திய வகையான அதே விளைவுகளை கணினியில் ஏற்படுத்துகிறது. Antivirus மற்றும் Firewall மென்பொருட்கள் முடக்கப்பட்டு கணினி பொதுகாப்பற நிலைக்குத் தள்ளப்படுகிறது.

Excel லில் இருந்து Access கிற்கு

- டி. சீதா, நல்லூர் -

Excel செயலியில் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு தகவல் தளத்தை (Data base) Access இல் ஒரு Table ஆக மாற்றமுடியும். உதாரணமாக Excel இல் Name, Age என்ற இரு துறை நிரல்களின் (Field) கீழ் குமார் 100 தகவல் பதிவுகள் (Data Records) செயிக்கப்பட்டிருக்கின்றன என்னவெத்துக்கொள்வோம். இவற்றை Access செயலியினுடைக் கோப்பில், Table ஒன்றாக மாற்றமுடியும். இதற்கு முதலாவதாக Access இல் புதிய கோப்பை (Blank Db) திறக்க வேண்டும். அல்லது ஏற்கனவே உள்ள கோப்பைத்திறக்கலாம்.

அவற்றுள் தேவையான கோப்பில் குறித்த Excel Sheet இல் உள்ள தகவல்களை புதியதொரு Table ஆக சேர்ப்பதற்கு Access இல் Data Base சாளரத்தில் New விசையை (ப(B)ட்டன்) அழுத்த வேண்டும். அப்போது New Table என்ற புதிய சாளரம் தோன்றும் (படம்-1). அதில் Import Table என்பதை தெரிவி செய்து Ok விசையினை அழுத்தி நினால் புதியதொரு Import சாளரம் தோன்றும். அதன் மூலம் குறித்த Excel கோப்பை தெரிவி செய்து Import விசையினை அழுத்த வேண்டும். இதன்போது Import சாளரத்தில் (படம்-2) Files of types என்ற பகுதியில் Microsoft Excel என்று தெரிவி செய்திருந்தாலேயே Excel கோப்பை Import செய்துதற்காக தெரிவி மேற்கொள்ளக் கூடியதாயிருக்கும்.



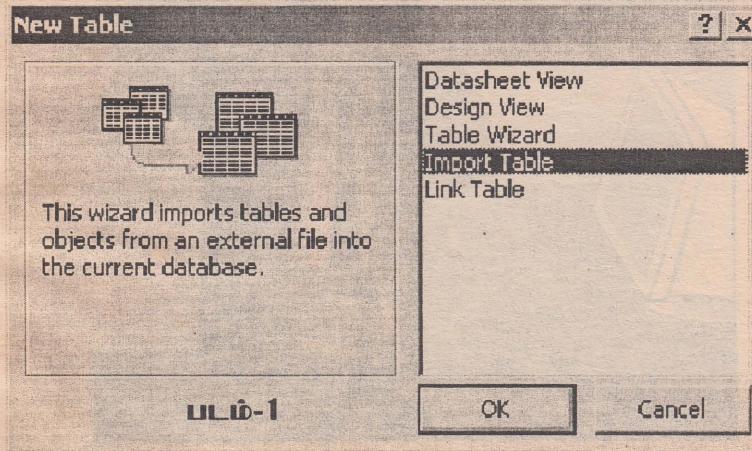
படம்-2

இனி Import Spread Sheet Wizard என்ற சாளரம் (படம்-3) தோன்றும். அதில் Show work sheets என்பதை தெரிவிசெய்து பின் தேவையான sheet இனை தெரிவிசெய்ய வேண்டும். ஒவ்வொரு sheet இனை தெரிவிசெய்யும் போதும் அதன் மாதிரி கீழே தெரியும். Sheet இனை தெரிவிசெய்து பின் Next விசையினை அழுத்த வேண்டும். பின்னர் அடுத்த சாளரம் தோன்றும். அதில் First Row Contains Column Headings என் பதை தொடரிவு செய்துவிட்டால் Sheet இல் முதல் நிறை (Row) யில் மற்ற விபரங்கள் யாவும் குறித்த புதிய Table இன்

துறைநிரல் தலைப்புக்களாக (Field Caption) வரும். இல்லையெனில் (தெரிவிசெய்யாவிடில்) எல்லா நிறையிலுள்ள தகவல்களும் புதிய Table இன் தகவல் களாக வே உள்ளவாங்கப்படும்.

இப்போது Next விசையினை அழுத்த அடுத்த பக்கத்துக்கு சாளரம் அழுத்ததுச் செல்லும் அடுத்து In a New table என்பதை தெரிவிசெய்து Next விசையினை அழுத்தி நினால் அடுத்தபக்கம் வரும். அதில் குறித்த Sheet இல் உள்ள ஒவ்வொரு நிரல்னிறையும் தெரிவிசெய்து அந்தந்த துறை நிரல்களை (Field) Import செய்வதில் இருந்து தவிர்க்கமுடியும். அதற்கு Do not Import Field இனை தெரிவிசெய்ய வேண்டும். இதனால் எந்த நிரல்னிறையும் தெரிவிசெய்து பின் மேற்படி தெரிவை மேற்கொண்டாமோ அந்த நிரலில் உள்ளவை தவிர்ந்த மற்ற தகவல்கள் புதிய Table க்கு Import செய்யப்படும். இப்போது மீண்டும் Next விசையினை அழுத்த வேண்டும்.

அடுத்த பக்கத்தில் Primary key வரையறுக்கப்படுவதற்கான ஏற்பாடுகள் காணப்படும். Primary key யினை சேர்க்கவிரும்பாவிடில் No Primary key என்பதை தெரிவிசெய்து Next விசையினை அழுத்த வேண்டும். இனி Table இறுகுரிய நூட்டுச் சீர்க்கீர்ண பகுதியை வேண்டும்.



திரையில் ஒரு கதை

- நிலைவர்கள் -

நேற்று இரு முழித்து இருந்து நண்பன் ஒருவனின் புறையெலுக்குக்காக வெப்பசைட்டு ஒன்றை செய்து முடித்து எனக்கு அலுப்பாய் இருந்தது. எனக்குப் பக்கத் தில் பலர் நடமாடுவதும் கதைத்துக்கொண்டு தீவிரவதும் என்னால் இடைஇடையே உணரப்பட்டுக்கொண்டிருந்தாலும், பல வேலாலில் அந்த நடவடிக்கைகள் எல்லாம் நான் கண்டுகொண்டிருந்த பகல் கணவில் ஒரு பகுதியாகவே உணர்ந்தேன்.

நேற்றிரவு வெப்பசைட்டுக்களை செய்து முடிக்கையில் நிதி திரை என்ன விட்டு வெகு தூராம் சென்றிருந்தது. நாம் போலவே ஜேசுதாசின் பாடல்களைக் கேட்டுக்கொண்டுதான் எனது வேலைகளினை செய்தேன். எனது கையும் கண்ணும் மாத்திரம் கணினியுடன் உறவாடிக்கொண்டிருந்தது வேச்கவல் நியாலிட்டி (Virtual Reality) என்று சொல் வார்களே அதில் தான் மிதந்துகொண்டிருந்தேன்.

அது என்ன Virtual Reality என்று நீங்கள் முழிப்பது எனக்கு விளங்குகின்றது. இல்லாத ஒன்றை இருப்பது போன்று கற்பனை செய்யத் தக்க வகையில் எம்மை கற்பனை உலகில் மிதக்கவைக்கும் தொழில்நுட்பம் தானின்து Virtual Reality ரகுமானின் பாடல்களை/இசையினை கெட்போனில் (Head Phone) கேட்டுக்கொண்டிருக்க கணினியின் திரையின் ஒரு முறையில் வர்ண ஜாலங்களின் தோற்றப்பாடு என்று அந்த இசைக் கேற்ப தோன்றி கொண்டிருக்க நாம் ஒரு சூசன் கதிரையில் இருந்து (Cusion Chair) ரசித்தவன்னாம் கணினியில் ஒரு செயற்பாட்டை செய்துகொண்டிருந்தால் என்னவென்ன எண்ணங்கள் எல்லாம் தோன்றும்?

அதுவும் WInamp இல் மேற்குறித்த இசையினை கேட்டுக்கொண்டிருக்கும் போது வரக்கூடிய எண்ணேவாட்டாங்களை நிச்சயமாக சொல்லமுடியாது அதனை உணரத்தான் முடியும். இதனைத்தான் வேர்ச்சுவல் நியாலிட்டி என சொல்கின்றார்கள். இதனை இன்று கணினியும் மல்டிமீடியாவும் மெய்ப்பித்துக்கொண்டிருக்கின்றன.

இந்த நேரத்தில் தான் ஒன்று ஞாபகத்துக்கு வருகின்றது அன்று மலரிமீடியா சம்பந்தமான வகுப்பில் விரிவுரைவழங்கிய விரிவுரையாளர் வேர்க்கவல் நியாலிட்டி என்றால் என்ன என் பதற்கு மிகச் சிறந்த உதாரணத்தை கூறினார். அது இன்று என் மனதில் நிமிலாடிக் கொண்டிருக்கின்றது. அவர்கூறியது இதுதான், அங்கொட்டு (பெத்தியக் கார்கள் வைத்தியசாலை அமைந்துள்ள இடம்) இல் ஆஸ்பத திரியில் உள்ள மூன்றாகுறைவானவர்கள் அதாவது சித்த கவாதீனமற்ற மனிதர்கள் பெரும்பாலும் இந்தவகைவேச்கவல் நியாலிட்டியில்தான்இருக்கின்றார்களாம்.

இந்தா அமெரிக்காவிற்கு மேலே பறந்துகொண்டிருக்கின்றோம் என்று கற்பனையில் மிதந்துகொண்டு அதற்கேற்ற வகையில் கைகால்களை அசைப்பார்களாம். விரிவுரையாளர் தனது கைகளை அசைத்து அவர்கள் செய்வது போல பாவனை செய்தது எனக்கு சிரிப்பை வரவழைத்துவிட்டது. அவர்விடுவதாக இல்லை இந்தா லண்டன் இந்தா கண்டா என்று தன்விரல்களில் சைகை செய்தது

கவாதீனமற்றவர்கள் போல பாவனை செய்தது உண்மையில் சித்தத் தூர் தூர் நிமில் பாட்டையே எனக்கு கொடுத்தது. இறுதியில் சொன்னார் ஏன்னவர்களை இதற்கு உதாரணமாக கூற வேண்டும். நாங்களே பலவேளைகளில் இந்த வேச்கவல் நியாலிட்டியில் தான் இருக்கின்றோம் ஏன் நீங்கள் சிலவேளைகளில் பட்டம் பெற்றதாகவும், கோட்டுருட் அணிந்து நிமித்தாகவும் கற்பனை செய்வதில்லையா? என்று எங்களைப் பார்த்துக் கேட்டாரே ஒரு கேள்விநான் உண்மையில் கூனிக்குறுகி விட்டேன் (குற்றமுள்ள நெஞ்சு குறுக்குறுக்கும் தானே?)

சரி நான் என்ற கதைக்கு வாறன். வெப்பசைட்ட செய்து முடிந்ததும் போனை எடுத்து மெசேஜ் ஒன்றை நன்பனுக்கு அனுப்பினேன் "ur site ok. Come and collect" என்று நான் அனுப்பிவிட்டு நிதிதிரைக்கு செல்லத் தயாரானபோது கணினியில் Jet Audio வை எடுத்து நேரம் செற்பன்னி விட்டு சிறந்த பாடல்களை தெரிந்து Play செய்து விட்டு மொனிப்ரை ஓஃப் (Off) செய்துவிட்டு கணினிக்கு மன்னால் படுக்கையில் வீழ்ந்தேன்.



படுக்கையில் படுத்துக்கிடந்த நிலையில் கெட்போனைக்காதில் கொழுவினேன். இப்படி செடிடிங் (Setting) செய்யாவிட்டால் எனக்கு நித்திரை வருவதே கிடையாது. Head Phone இனை கொழுவியபோது காதில் கேட்ட பாடல் என்ன தெரியுமா? “கொஞ்ச நாள் பொறுதலைவா ஒரு வஞ்சிக் கொடி இங்க வருவா...” என்னதான் பாடல் கேட்ட போதும் நித்திரை வருவதாக இல்லை. அவ்வேலை எனது என்ன ஒட்டங்கள் நண்பனின் பக்கம் சென்றது.

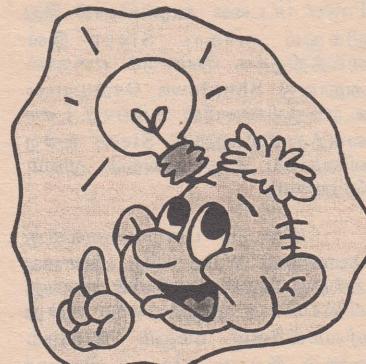
எனது நண்பன் மாத்திரமில்லை பலரும் இந்த பிழையினைத் தான் செய்கிறார்கள். கோர்ஸ் புறோஜெக்ட் (Course Project) என்று வரும் போது தாங்கள் அதனை செய்யமாட்டார்கள் வேறுயாரும் செய்துவைத்திருப்பதை கொட்டு செய்து சமர்ப்பிப்பார்கள் அல்லது நண்பர்கள் யாரிடமாவது கொடுத்து செய்துவிட்டு சமர்ப்பிப்பார்கள். உண்மையில் புறோஜெக்ட் கொடுப்பது அவர்களின் திறமையினை சோதிக்கத் தான். ஆனால் அதனை உணர்வதாக தெரியவில்லை. பின்னர் பட்டம் பெற்று என்ன, பெற்றேனம் இதை புறோஜெக்ட்களை பரிசோதிக்கும் விளிவரையாளர்களும் உண்வதாக இல்லை. அவர்களும் இப்படி ஒரு முறையில் தான் புறோஜெக்டை சமர்ப்பித்திருப்பார்கள் என்பதாலோ தெரியவில்லை. இதைக் கண்டும்காணாதிருந்து விடுகின்றார்கள்.

இதற்குப் பதிலாய் Project ஜீ நிறுத்திவிடலாம். மூது நாட்டு கல்வி முறையைப் பார்த்தால் இப்படி பல ஒட்டைகள் இதற்கு எல்லாம் என்ன தீர்வோ தெரியவில்லை. பரிசையை, பெறுபோக்களை மட்டும் கருத்தில் கொண்டதாகவே கல் வி முறை காணப்படுகின்றது. நான் ஒரு புறோஜெக்டை பரிசோதிக்கும் நிலை பிற்காலத்தில் ஏற்பட்டால் நிச்சயம் அந்த புறோஜெக்டை குறித்த மாணவால் தான் செய்யப்பட்டதா என்பதை பரிசோதிப்பதில் அதிக கவனம் செலுத்துவது என முடிவு செய்த போது நித்திராதேவி என்னைதன் னோடு அழைத்துச் சென்றுவிட்டிருந்தாள்.

எனது தலையை கூட்டுப் பக்கத்தில் இருந்து எனது தொலைபேசி அலறிக்கொண்டு இருந்தது. பக்கத்து அறையிலிருந்து நண்பனின் காரமான குரல் கேட்டு விழித்துக் கொண்டேன். யாரட இந்த சாமத்தில் எழுப்பிறது என்று (காலை 9 மணி எனக்கு சாமமாக இருந்தது வேறு கதை) போனைத் தாக் கிணேன், புறோஜெக்ட் தந்த நண்பனின் பெயர் விழுந்துகொண்டிருந்தது.

இணைப்பை ஏற்படுத்த மறுமுறையில் “என்ன மச்சான் எத்தனை மணிக்கு வர்” என்று கேட்டது. ஒரு மணித்தியாலம் கழிச்சு வா என்று கூறியவாறே படுக்கையை விட்டு எழுந்தேன். இணைப்பைத் துண்டித்து விட்டு. பக்கத் தில் இருந்த யன்னைத் திருந்தேன் கண்ணைக் கூச்செறியும் ஓளி பாய்ந்தது. வேறு என்ன வெய்யில் வெளிச்சம் தான். கணினியைத் திரும்பிப் பார்த்தேன் அது என்னைப் பரிதாபமாய்ப் பார்ப்பது போலிருந்தது.

குளோகாட் (Clogard) எங்கே என்று தடவி எடுத்து பிறஸ் சினை வாயில் தள்ளி யவாறு துவாயினை இழுத்துக் கொண்டு குளியறைப் பக்கம் சென்றேன். விந்துவடன் முதல் வேலையாக கணினியினை ஒன்பண்ணிலிட்டு உடுப்பை மாட்டத் தொடர்கிணேன். நான் உடுப்பை மாட்டிலிட்டு கதிரையை இழுத்துப்போட்ட போது கணினியில் விள்டோஸ் 2000 ஒப் பிரேட்டிங் சிஸ்டம் இயங்கி பாஸ்வேர்ட்டை கேட்டுக்கொண்டிருந்தது. கொடுத்துவிட்டு நேந்திரிவு செய்த வெப்பசைட்டைப் பார்ப்பதற்கு ஆவலாய்க்காத்திருந்தேன். கணினி ரெடியானதும் வெப்பசைட்டை ஓப்பன் செய்தேன். உண்மையில்



நன்றாகத் தான் இருந்தது. என்னுடைய மொனிற்றர் 15 அங்குலம் அளவுடையது. அது வெப்பசைட்டுக்கு மேலும் அழகு சேர்த்தது. மொனிற்றர் Resolution 800 x 600 ஆகவே Set பண்ணி இருந்தேன் 1024 x 728 Resolution இல் திரை இருப்பின் எப்படி வெப்பசைட் தோற்றுமளிக்கும் என்று அறிய ஆவல் பட்டேன்.

Desktop இல் நைட்கிளிக் கெய்து புறோப்பெட்டஸ் விண்டோவை பெற்றேன். அதில் Setting Tap இனை கிளிக் செய்தேன் Screen area

பகுதியில் இருந்த Slider இனை இமுத்து 1024 x 728 என மாற்றிவிட்டு Apply பட்டனை கிளிக் செய்தேன். அப்போது எச்சரிக்கை செய்யும் மெசேஜ் போக்ஸ் ஒன்று வந்தது. நான் Ok என்று கிளிக் செய்து விட்டேன் தீரை உட்டன இருட்டானது. மூலமாக இவ் வாறான மாற்றங்களின் போது இந்த மாதிரி திரை இருட்டாகி விட்டுத்தன் மீண்டும் பழைய நிலைக்கு வரும். எனவே பயமின்றி காத்திருந்தேன். என்னா இது இருட்டான திரை மீணவே இல்லை நல் நிறத்தில் சிறு செய்தத் திரை மட்டும் தோன்னிறயது. “H.V Frequency Over Range” என்று அது கூறியது. எனக்கும் இருந்து விட்டது. இது என்ன புது பிரச்சினை நன்பனையும் வரச்சொல்லி விட்டேன் கம்பியிட்டரும் இப்படி காலைத் தூக்கி விட்டதே தலையைச் சொறிந்து கொண்டிருந்தேன். இந்த நேரங்களில் எந்த ஜியாவும் முளைக்குள் தோன்றாது.

எட்டி CPU இன்மேல் இருந்த நேட்டியோவை திருகினேன். வழுமையான தொடர்பு பேச்சீட்டையாடல் கண்டுடன் அது தன் புகழமூப்பாடுக்கொண்டிருந்தது. எரிச்சல் கிளம்ப் கம்ப்யூட்டரின் ரீஸ்ராட் (Restart) பட்டனை அமத்தேன். அது தன் பாட்டில் இயங்கிக் கொண்டிருந்தது. இறுதியில் திரையில் ஒன்றும் தொடர்பு விட்டு வேலையில் பொறித்தடியது. எல்லாத்துக்கும் ஒரு தீவு இருக்கத் தானே செய்யும்.

கணினியை Safe mode இல் இயக்கி பார்த்தால் என்ன என்றோன்றியது. மீண்டும் Restart பட்டனை அமுக்கினேன். பீப் ஓவிகேட்டுக்கொண்டிருக்கும் கணத்தில் F8 விசையினை அமுத்திக்கொண்டிருந்தேன். அப்போது கரியநிறத் திரையில் Safe Mode உடன் பல தெரிவுகள் காணப்பட்டன. Safe Mode தெரிவுசெய்யப்பட்டிருந்தது. Enter விசையை அமுத்த கையை தூக்கிய போது எனது கண்கள் Last known good configuration என்ற தெரிவை கண்டுவிட்ட உடனே முளைவேகமாக செயற்பட்டு Arrow விசையினை அமுத்தியது Last known good configuration என்பதை தெரிவ செய்து எனது கண்கள் அமுத்த தீவு விட்டு கொண்டிருந்தது. அதில் கிளிக் செய்தேன். அப் பாடாக்களினி இயங்க ஆற்பித்துவிட்டது.

ஆம் வின்டோஸ் 2000 திரை தோன்றியது திரை உயர்ப்பித்து விட்டது. புதிய ஒரு தவறு திருத்தம் முறையினை கருப்புக் கொண்ட திருப்தியில் கணினி தன்மையில்பினை அடையும் வரை காத்துக்கொண்டிருந்தேன்.

ஏன் இந்த கணினி இப்படி காலை வாரியது? ஏன் ற கேள்வி என்னுள் துளைத்துக் கொண்டிருந்தது. Desktop இன் Right கிளிக் செய்து கிடைக்கும் Pop-up மெனுவில் Properties இனைக் கிளிக்கெய்த பின் setting tap இனை Click செய்து பார்த்தால் 800 × 600 என் ற Resolution காணப்பட்டது. எனவே ஒன்று விளங்கியது 1024 × 768 Resolution தற்போதைய நிலையில் ஏற்படுத்துவதல்ல என்று.

ஏன் அப்படி? விடைகாண Start பட்டனை கிளிக் செய்து அங்கு Help இனை கிளிக் செய்தால் Help க்கான வின்டோ தோன்றியது அதில் Resolution என்ற Keyword இனை Type செய்து என்டர் கீயினை அழுத்தினேன். நான் பெற்ற தகவல் இது தான் திரை (Monitor) யும் Display adaptor (Hardware) உம் தான் இந்த Resolution பெருக்கத்தைத் தீர்மானிக்கின்றன. என்று மேலும் ஆராய்ந்தால் Refresh rate உம் இதில் பங்குவகிக்கின்றது என அறிந்து கொண்டேன். வழக்கமான Refresh rate ஆனது 60Hz ஆகும்.

இந்நிலையில் Resolution மாற்றினால் பிரச்சினை இல்லை ஆனால் நான் refresh rate இன் அன்மையில் 75Hz ஆக மாற்றியிருந்தேன் இதற்கு மேற்குறித்த கூடிய Resolution ஒத்துவரவில்லை இதனாலேயே திரை செயலிழந்து refresh rate 75 Hz இல் ஆகக் கூடிய Resolution 800 × 600 தான்மைகணினியில் நிறுவப்பட்டிருக்கும் display adaptor device க்கு பொருந்தும் 60 Hz இந்கு மாற்றிவிட்டபின் வேண்டுமொன்று 1024 × 768 Resolution க்கு மாற்றமுடியும். இதனை செய்து பார்த்து உறுதிப்படுத்தினேன்.

Refresh rate மாற்றும் விதம் இவ் வாறுதான் Properties வின்டோவின் Setting Tap இனை Click செய்தால் Advance என்ற பட்டனைக் கிளிக் செய்ய புதிய வின்டோ ஒன்று தோன்றுவதால் Monitor என்ற Tap இனை கிளிக் செய்து கிடைக்கும் பகுதியில் Refresh frequency பகுதியில் மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

அது சரி அது என்ன Refresh rate என் நீங்கள் என்னைக் கூடும். அதாவது எமது கணினித்திறை ஒரு செக்கனில் தோன்றிமறையும் என்னைக்கையினை இது குறிக்கும். இது கூடக் கூட தீரை தெளிவாக இருக்கும். (மின்னும் தன்மை குறையும்) இந்த Refresh rate, resolution என்பன் எமது கணினியில் திரையின் வகையினைப் பொறுத்தும் VGA Card இனது தன் மையினைப் பொறுத்தும் மாறுபடும். இவை பின்னர் நான் இனையத் தில் இருந்து பெற்ற தகவல்கள்.

ஒருபடியாக பிரச்சினை ஓய்ந்து தெளிவுபெற்று இறுதியாக நண்பன் வந்துவிட்டான் Project இனை எடுத்துச் செல்ல நானும் நிம்மதிப் பெருமூச் சுவிட் டேன். செய்த வெப்பசெட் கோப்புக்களை அவனிடம் கொடுத்து விட்டு கணினியை Sleep இல் இருக்க வைத்துவிட்டு அவனுடன் சாப்பிடக் கிளம்பினேன். நாம் வீதியில் இறங்க நண்பன் என்னிடம் கேட்டான் என்ன மச்சான் ஒருக்கையாமத்தியே கொம்பியூட்டரை Shutdown செய்யலாமா? என்று நான் ஆம் செய்யலாம் கீபோர்ட்டில் உள்ள Power பட்டனை அழுக்கினால் இது நிகழும் அதோட் Sleep இல் வைத்திருக்க வேண்டும் என்றால் அதாவது Shutdown செய்யாமல் உறங்குவிலையில் கம்ப்யூட்டரை வைத்துவிடுவதற்கு Sleep என்ற விசையை அழுத்துவதன் மூலம் செய்யலாம்.

மீண்டும் பழையநிலைக் கு கொண்டுவரும் Wake என்ற விசையை அல்லது விசைப்பலகையின் ஏதாவது விசையினை அழுத்தலாம் என்று விளக்கினேன். மேலும் “இன்னும் ஒன்டு இப்படி Sleep, Power விசைகளுக்குரிய செய்யபாடுகளை Control Panel இல் உள்ள Power Options என்பதை இரட்டை கிளிக் செய்து அதில் Advance Tap இனை கிளிக் செய்து அங்கு காணப்படும் “When I press the power button on my computer” பகுதியில் Power off எனவும், “When I press the sleep button on my computer” பகுதியில் Standby இனையும் தெரிவு செய்ய வேணும்” என்றும் விளக்கமளித்தேன். நன் பனும் புதியவிடயமொன்றை அறிந்த திருப்தியில் பார்த்த வண்ணம் முகத் தையே பார்த்த வண்ணம் வந்துகொண்டிருந்தான்.

அவ்வேலை Call ஒன்று வந்தது அந்த சமயம் நாம் இருவரும் பிரியவேண்டிய இடமும் வந்துவிட்டது நண்பன் கையசைத்து விடபேற நான் போனைத் தூக்கினேன் கம்ப்யூட்டர்.. போக்கஸ் கதை ரெடியா “என்று கேட்க நானும் நடந்த சம் பவங்களை கண்முன் நிழலாடு, அது எப்பவோ ரெடி இனி எழுத வேண் டியது தான் இன்டைக் கு இரவு வேலை முடிந்துவிடும் என்று பதிலுறைத்தேன். கதையின் கருவைப் பற்றி, ஏதும் சொல்லுறியா என்று கோட்டார். நான் “இதைபற்றி இரவு சொல்லுறை” என்று கூறி முடிக்க முன்னர் எனது போனின் பற்றியும் (மின்கலம்) உயிரை விட்டு விட்டது.

காகித டிவிடி சு சீடி



தற்போது பாவனையில் உள்ள டிவிடி குறுவட்டு சேமிப்பதன் ஜந்துமதங்கு தகவலை சேமிக்கக் கூடிய கொள்ளல் கொண்ட டிவிடி குறுவட்டை சொனி (Sony) நிறுவனும் யப்பானிய நிறுவனமொன்றும் (Topan) இன்னது தயாரித்துள்ளன. இந்த குறுவட்டு 51 வீற்காகிதத்தாலானதுகாகித குறுவட்டை நாம் கத்தாரிக் கோலால் வெட்டமுடியும் இதன் மூலம் குறுவட்டை அறிக்கும்போது தகவல் பாதுகாப்பு ஆனது பெரிதும் உறுதிப்படுத் தப்படுவதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது. எனினும் இந்த தொழில் நுட்பம் எப்போது சந்தைக்கு வரும் என்று தெளிவுபடுத்தப்படவில்லை.

இந்த குறுவட்டு நீல லேசர் (Blur laser) ஆராய்ச்சியினை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இந்த நீல லேசர் (Blur laser) தொழில்நுட்பம் தற்போதைய சீவப்பு லேசர் தொழில்நுட்பத்தின் அடுத்த பரிசோமம் ஆகும். நீலக்கதீரி டிவிடி கள் 25 GB கொள்ளலுக்கையை. தற்போதைய டிவிடி கள் சுமார் 4.7 GB கொள்ளலையே உடையவை. இந்த காகித குறுவட்டுக்கள் தயாரிப்புச் செலவு தற்போதைய டிவிடி களினதை விட குறைவாக இருக்கும் என்றிப்பாக்கப்படுகின்றது. (ரீ.ஆர்.)

19ம் பக்கத் தொடர்ச்சி...

வந்தடைந்துகொண்டிருக்கும்(சிறு சிறு பொதிகளாகவே இணையறூக்கலேவே கோப்புக்கள் பரிமாற்றப்படும்) அதே கணத் தில் அதனை எம் மால் செவிமடுக்கக் கூடிய வசதியினை எமக்கு தருகின்றது. ஒரு நேரடி ஒலிப்பரப்பின் போது இந்த தொழில்நுட்பத்திலும் சிக்கல்கள் இருக்கத்தான் செய்கின்றது. அதாவது வலைப்பின்னல் நெருக்கடி மற்றும் Bandwidth பிரச்சனை பற்றி கூறலாம்.

தகவல் வந்தடையும் சில கணங்களில் அதை தற்காலிக நினைவுக்கத்தில் சேமிக்கப்படும். அதே கணத்தில் கேட்கவும் தொடங்கிவிடும். குறித்த ஒலியோ (audio) Play ஆகிக் கொண்டிருக்கும் கணத்தில் பெருமளவில் பொதிகள் வந்துகொண்டிருக்கும். இச்செயற்பாடு Streaming எனப்படும். ஒரு மாறி விட அவ்வது தகவல் வந்துகொண்டிருப்பின் அந்த மாறிலி அளவில் எம் மால் ஒலி யினை கேட்குக்கொண்டிருக்க முடியும்.

ஒரு பாதித்ததின் கீழ்ப்பகுதியில் ஒரு துளை இருக்கின்றது என வைத்துக் கொள்வோம். அதற்குள் நீர்நிறப்பப்படுகின்றது. (மாறாகக்கூடியதில்) அதேகணத்தில் சிறு துவாரத்திலுடாக நீர்வெளியேறிக்கொண்டிருக்கும். இது போன்றே இங்கு தகவல் (ஒலி) நீராகவும் பாதித்திரம் buffer(தற்காலிக நினைவுக்கத்தில் ஒரு பகுதி) எனவும் கொள்ளப்படும். நீர் பாதித்திரத்தில் இறைக்கப்படுவதை Streaming எனவும் கொள்ளலாம். துரதிவிடவசமாக buffer வெறுமையாகக் கூடிய சந்தர்ப்பம் உண்டு. இணைய இணைப்பில் ஏற்படுத்தப்படும் தடங்கல் காரணமாய் இது நிகழக் கூடும். Streaming தடைப்படின் buffer இல் சேமிக்க முடியாதுவிடும். இந்நிலையில் (net connection / rebuffering) மீண்டும் சேமிக்க வேண்டிய குறித்த பொதியில் இருந்து நிலை ஏற்படும்.

என்ன அவசியம்?

மேற்படி Streaming மூலம் பாடல் கள், ஒலிபரப்புக் களை கேட்பதற்கு என்ன அவசியம்? உங்களுக்கு ஒரு Sound Card அவசியம் ஒலிவழங்கி(speaker) அல்லது (Head phone) அவசியம்.

அத் துடன் ஒரு Streaming தொழில்நுட்பத்துடன் கூடியதான் மென்பொருள் (Player) அவசியம். தற்போது மிகப் பிரபலமானதும் இலவசமாகக் கிடைக்கக் கூடியதுமான Player களான Real audio / Real one player, Media player, Strem Work, Audioactive, Winamp என்பனவற்றில் யாதேநும் ஒன்று அவசியம். இவற்றில் முதல் இரண்டுமே அநேக ஒலிபரப்புக்களுக்கு ஏற்ற Player களாகும்.

இவை கிடைக்கக் கூடிய முகவரிகள்:

Media Player

<http://www.microsoft.com>

Real Audio

<http://www.real.com>

Winamp

<http://www.winamp.com/download>

குறித்த மென்பொருள் உங்கள் கணினியில் நிறுவப்பட்டிருப்பின் ஒலிபரப்பு மேற்கொள்ளும் நிலையத்தின் இணையத்தான் முகவரி அல்லது IP முகவரியுடாக ஒலிபரப்பினை சுவீமீடுக் கருதியும். இவற்றிற்கு இணைய இணைப்பின் வைகம் கணிசமான அளவு அதிகமாக இருப்பதும் அவசியம் இல்லையெனில் அடிக்கடி துண்டிக்கப்படலாம். இதற்கு 56K Modem உகந்தது.

ஒலிபரப்பராக்கான்

இணைய வாணொலிகள் பற்றி சொல்கின்றீர்கள் அவற்றினைப் பற்றி அதாவது எந்தெந்த வாணொலிகள் இணையம் ஊடாக ஒலிபரப்புகளை மேற்கொள்ள நிறுவ எப்படி அறிந்து கொள்வது என்று கேட்கால் நியாயமானதே. இணையத்தாள்களை தேடுவதற்கு இணையத் தேடுபொருகள் பல இருக்கின்றன. (தூதாரனம் Google.com) இப்படியான இணையத்தள வாணொலிகளை தேடுவதற்கென்று வேறாக தேடுபொருகள் இருக்கின்றன. அவற்றுள்ள இணையத்தாள்கள் சில வருமாறு.

<http://www.radiotower.com>
<http://www.radio-locator.com>
<http://www.live-radio.net>

உங்களால் இணையத்தளம் மூலாக கேட்கக் கூடிய தழிழ்வாணொலிகள் சிலவற்றின் முகவரிகள் கீழ் வரும் இணைய முகவரியில் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன. பல தளங்கள் இன்று காணாமல் போய்விட்டன. இன்றும் உயிரிடன் சேவை வழங்கிக் கொண்டிருப்பவை தான் இவை கேட்டு மகிழுங்கள்.

<http://www.webtamilan.com/links/tamilsites1.htm>



நீங்கள் ஒலிபரப்பு ஒன்றை இணையத்தினுடாக செய்ய விரும்பக் கூடும். அவ்வாறாயின் உங்களிடம் இணையத் தில் இணைந்திருக்கும் கணினி இருப்பது அவசியம். இல்லை எனில் நேரடி ஒலிபரப்பு செய்ய முடியாது. வெறும்மேன் இணையத் தில் இணைந்திருக்கும் கணினி ஒன்றில் உங்களுக்கு வழங்க கப்படக் கூடிய இடத்தில் (இது பணம் கொடுத்து பெறலாம்) ஒலிபரப்பு செய்யப்பட்ட நிகழ்ச்சிகளை பாடல்களை செமித்து கைவத் து ஒலிபரப்பு செய்யலாம். உண்மையில் இவ்வாறான Server (கணினிகள்) களுக்கு சௌலை அதிகம். எம் நாட்டைப் பொறுத்தவரை அது கடினம் எம்முடைய இணைப்பு அப்படி.

எனிலும் இலங்கையிலிருந்து நேரடியாக வம், ஒலிப்படத்தில் செய்யப்பட்டநிகழ்ச்சிகளைக்கவும் ஒலிபரப்பு பைபே மெற் கொள் னும் இவ்வாறான இணைத் தள வாடனால் கள் தமிழிலும் சிங்களாத்திலும் விரல்விட்டு என்னக் கூடிய அளவிலாவது இருக்கின்றது என்பதை மறுக்க முடியாது.

ஒலிபரப்பு மேற்கொள்ள விரும்புவோருக்கான Streaming தொழில்நுட்பத்தினை இதனுடன் கைவதையும் விரல்விட்டு சரியென்று நினைக்கின்றார்கள் அவர்களில் சிலரின் இணைய முகவரிகள் வருமாறு.

<http://www.shoutcast.com>
<http://www.pirateradio.com>

எது எப்படியோ உலகம் உங்கள்காதில் என்று இக்கட்டுரைக்கு தலைப்பிட்டது சரியென்று நீங்கள் உணர்ந் திருப்போர்கள் என்று நம்புகின்றேன்.

வளிய்ப்படர் தொருப்பு [VIDEO EDITING]

-கம்ப்யூட்டர்ஜி-

“வீடியோ பாங்களை வெட்டிக் கொத்தி ஒலிகளை மாற்றி ஏதோவெல்லாம் செய்கிறார்களாம். அதுவும் கம்ப்யூட்டர் தான் எல்லாம் செய்கிறார்கள் என்னிடமும் கம்ப்யூட்டர் இருக்கின்றது. என்னாலும் இப்படி யெல்லாம் செய்ய முடிகின்றதா?” இது உங்களின் கேள்வி. கவலை வேண்டாம் உங்களாலும் முடியும். உங்களைத் தட்டிக் கொடுத்து ஊக்குவிக்க இக்கட்டுரை ஒன்றே போதும் என்று அடித்துச் சொல்கின்றோம் நாங்கள்.

பழகிக் கொண்டால் எல்லாம் இலகுவான விடயங்களே. இருக்கின்ற வேலைப் பார்க்கங்க்கு மத்தியில் எல்லாவற்றையும் பழகிக் கொண்டது என்பது இயலாத காரியம் அதற்கு இப்படி ஒரு கட்டுரை, பக்கத்தில் ஒரு கணிகை என் இரண்டும் இருந்தால் சில மனித துளிகளை செலவிடலாம். வீடியோ எடுத்தின் இல் ஒரு புதுமையைப் படைக்கலாம். ஏதோ முடிந்தவரை எமக்கு தெரிந்தவற்றை விபரிக் கூட முயற் சீக் கின் நோம். கொண்டிருப்பதும் விடுவதும் உங்கள் கைகளில் தான் இருக்கின்றது.

இன்றைய உலகம் Multimedia யுகத் தில் இருக்கின்றது. ஒரு காலத் தில் கறுப்பு வெள்ளைப் புகைப்படங்கள் எடுப்பதே பெரிய விடயமாயிருந்தது. இன்று ஒவ்வொரு அசைவுகளும் ஒனிப்படங்களாக ஆக்கப்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றன. டிஜிட்டல் (Digital) ஒனிப்படக் கருவிகள் மலிந்து விட்டன. எது எப்படி இருப்பினும் எந்த விடயத்திலும் கலப்புக்கு கஞ்சம் செய்ந்து கொடுக்கப்படும் போது ஒரு வித தியாசத் தையும் சுவரால்யத்தையும் கொடுக்கின்றது என்றால் மிகையாகாது.

ஒளி, ஒளிப்படங்களை தொகுப்பதற்கும் மாற்றங்கள் செய்து மெருகூட்டுவதுக்குமென பலதரப்பட்ட மென்பொருட்கள் (Software) வெளிவந்து விட்டன. வந்துகொண்டும் இருக்கின்றன. அவற்றில் ஒன்றான Media Studio இனைப் பயன்படுத்தி எவ்வாறு ஒளிப்படங்களை கையாள்வது என்பது பற்றி சிறிது பார்ப்போம். இதன் இறுதிப்

பதிப்புக்கள் வந்துவிட்ட போதிலும் நான் இங்கு 6.5 பதிப்பு பற்றியே இக்கட்டுரையில் குறிப்பிட விரும்புகின்றேன். இந்த மென்பொருளை சாதாரணமாக மென்பொருள் விற்பனை நிலையங்களில் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

இனி விடயத்துக்கு வருவோம். ஒரு திரைப்படப்பாடலை அதாவது ஒனிப்பட வடிவில் உள்ள புதிய திரைப்படப்பாடலை எடுத்துக் கொள்வோம். இப்பாடல்க்காட்சிகளை அந்தக் காலத் தில் MGR பாடிய திரைப்படப்பாடலுடன் ஒன்றிணைப்பது எப்படி என்று பார்ப்போம். அதாவது பழைய பாடலின் ஒலியை நீக்கி அதற்கு புதிய பாடல் ஒன்றின் ஒலியை எப்படி இணைக்கப் போகின்றோம் என்பதே கேள்வி.

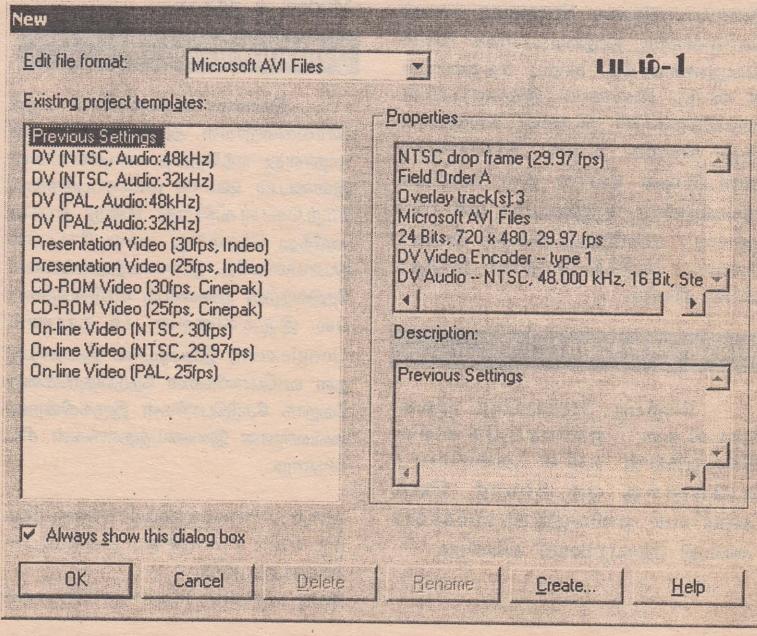
இதற்கு முதலில் மென்பொருளை திறந்து கொள்ள வேண்டும். கணினியில் மென்பொருள் நிறுவப்பட்டிருப்பின் அதனை பின்வருமாறு திறக்கலாம்.

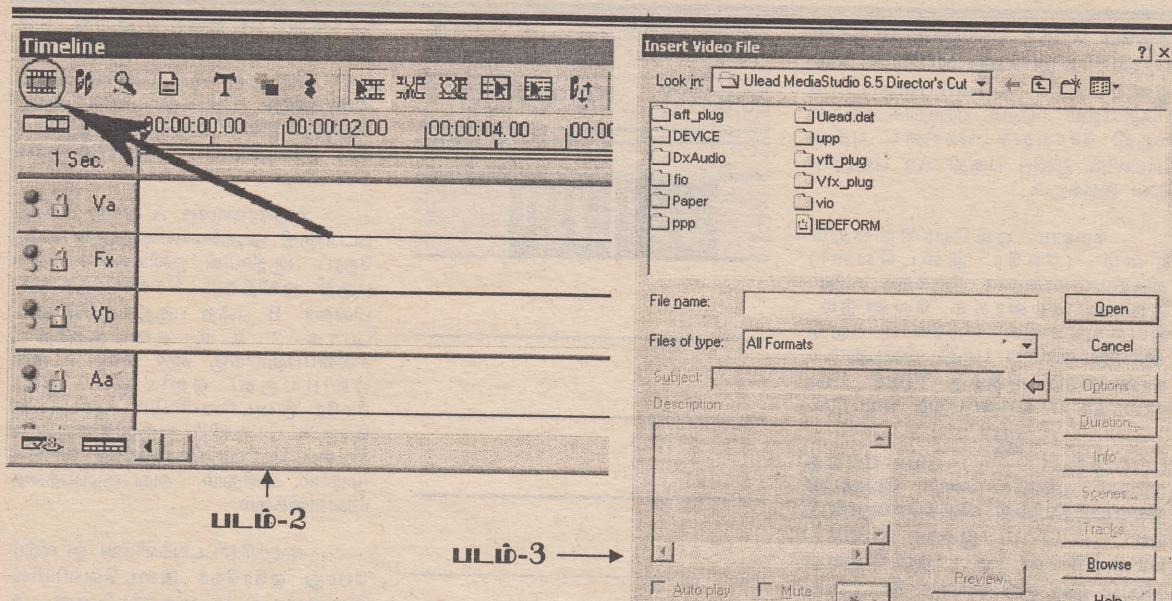
Start → Programme → Ulead Media Studio 6.5 Director's cut → Video Editor 6.5

அதனை திறந்தவுடன் முதலில் பிரதான சாளரத்தில் ஒரு உபசாளரம் (படம் 1) தோன்றும். அதனை Cancel செய்துவிடலாம். இது புதிய செயற்பாடுகளை என்ன Setting இல் செய்ய வேண்டும் என்பதைத் தீர்மானிப்பதற்காக தோன்றுகின்றது.

பிரதான சாளரத்தில் Preview, Production Library, Time line ஆகிய உபசாளரங்கள் காணப்படுகின்றது. அவற்றில் Time line சாளரம் தான் முக்கியமானது. மற்றையவற்றை Close செய்து விடுமுடியும்.

இனி மாற்ற செய்யவேண்டிய பழைய MGR இனது திரைப்பாடலை செயலியினுள் கொண்டுவர வேண்டும். அதற்காக Insert மெனுவினுள் சென்று Video File ... என்பதையோ அல்லது Time line சாளரத்தில் காணப்படக் கூடிய குறித்த பட்டனையோ (படம் 2) கிளிக் செய்வதன் மூலம் புதியதாருசாளரம் பெறப்படும் (படம் 3) அதன்மூலம் மேற்படி திரைப்பாடலை தெரிவு செய்து Open பட்டனை கிளிக்





படம்-2

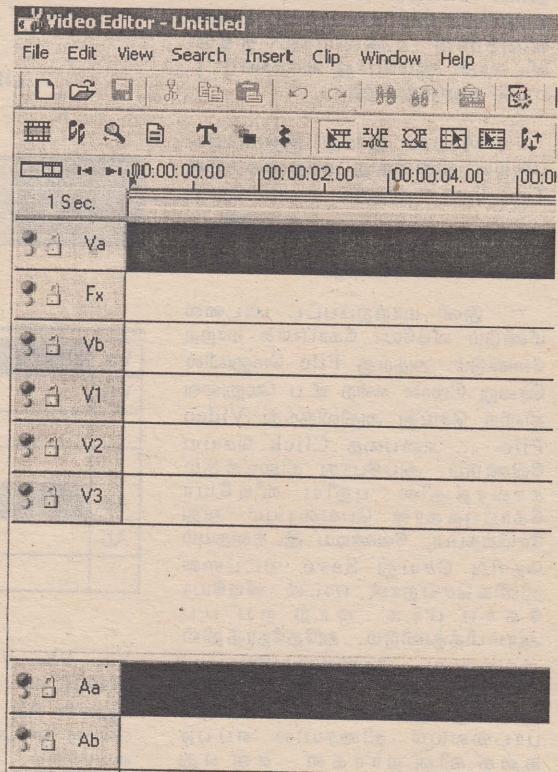
படம்-3 →

செய்து விடில், Mouse இனது குறியீடு மாறிவிடும். இப்போது Mouse இனை இயக்கினால் அதில் கை அடையாளம் அல்லது வட்ட அடையாளம் தோன் றிக் கொண்டிருக்கும். Mouse இனை Time line இல் காணப்படக் கூடிய Va என்ற நிரை (Raw) யின் தொடக்க மூலைக்கு கொண்டு சென்று கிளிக் செய்தால் இரண்டு கருநிற செவ்வக தடிப்பான் கோடுகள் Va, Aa ஆகிய நிரைகளில் நிலை நிறுத்தப்படும்.(படம் 4) இங்கு Va என்ற நிரையில் பாடலின் ஒளிப்பட பகுதியும் Aa நிரைப் பகுதியில் ஒலிப்பகுதியும் பிரித்து வைக்கப்படும்.

அடுத்து இவை இரண்டும் இணைந்தே காணப்படும்.எமது தொகுப்பு நடவடிக்கைகளுக்காக இவை பிரிக்கப்பட வேண்டியது அவசியமாகின்றது. அதற்காக Va அல்லவு Aa நிரையின் மீது வலது கிளிக் செய்து கிடைக்கும் Pop Up மெனுவில் Split என்பதை கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்போது ஓளியும் (சலனப்பகுதி) ஒலியும் பிரிந்து விடும்.இப்போது Aa நிரைப்பகுதியை தெரிவி செய்து Delete விசையினை அழுத்தி Aa பகுதியினை நீக்க வேண்டும். இனி புதிய பாடலைச் சேர்க்க வேண்டும். அதற்கு முன்னர் செய்தது போல சேர்க்க முடியும் அதனை Vb, Ab ஆகிய நிரைகளில் வரக்கூடியவாறு கிளிக் செய்யவேண்டும். பின்னர் இவற்றையும் பிரிக்க வேண்டும். அதனையும் முதலாவதற்கு செய்தமாதிரியே Split ஜ் கிளிக்செய்து மேற்கொள்ள முடியும்.

இப்போது Vb நிரைப்பகுதியினை Delete விசை கொண்டு அழிக்க முடியும் பின்னர் Ab நிரைப் பகுதியில் இருப்பதை Cut செய்து Aa நிரைப்பகுதியில் Past செய்யவேண்டும். இங்கு Past செய்வதற்கு முதல் Past பட்டனை கிளிக் செய்துவடன் Mouse இனது குறிமாறிவிடும் பின்னர் Aa பகுதியில் Mouse இனை செலுத்தி கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

விடியோவே Open செய்த பின்னர் Mouse இனை இயக்கும் போது Mouse குறித்த நிரைப் பகுதியிலுள் கொண்டுசெல்லப்படும் வேலையில் Clip இனை சேர்க்கக் கூடிய நிரைப்பகுதியில் கொண்டு செல்லப்படும் போது நின்ட தடிப்பான் கரு நிற பகுதி சேர்ந்து வரும்



படம்-4

இதுவே குறித்த ஒளி/ஒலிப் படத்தின் பகுதியாகும்.இப்போது MGR பாடலின் ஒளிப் பகுதி (சலனப் பகுதி) Va பகுதியிலும் அதற்கு ஏற்றதாக நங்கள் கருதி சேர்த்துக் கொண்ட புதிய பாடலின் ஒலிப் பகுதி Aa பகுதியிலும் இருக்கும்.

மேலும் ஒவ்வொன்றினதும் நீளம் (நேர இடைவெளி) வித்தியாசமானதாக இருக்கக் கூடும். இதனை சமனாகக் கூட வேண்டும். இல்லையெனில் வீடியோப் பகுதி அல்லது ஓடியோ பகுதி நீண்டதாகக் காணப்படும். இதற்கு Time line சாளரத்தில் காணப்படும் வெட்டும்.

பட்டனைப் () பயன்படுத்த முடியும். முறையில் வெட்ட வேண்டிய நிரைப்பகுதியினை கிளிக்செய்துவிட்டு வெட்டும் Tool இனை கிளிக் கூட செய்யவேண்டும். அவ்வேளை Mouse இன் குறி சரியாக வெட்டப்பட வேண்டிய நேர இடைவெளியின் நேரே இருக்கத்தக்கவாறு வைத்துக் கொண்டு குறித்த நிரையில் கிளிக் செய்தால் அது அவ்விடத்தில் துண்டாய்ப்படும் (படம் 5) பின்னர் தேவையில்லாத துண்டத்தை Delete விசையின் உதவியால் நீக்கி விடலாம். இப்போது மாந்றப்பட்ட பாடல் தயார்க்கிறோம்.

Mouse இனது குறியினை பழைய நிலைக்கு மாந்றுவதற்கு Time line சாளரத்தில் உள்ள தெரிவு

செய்யும் Tool இனை () கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

இனி மாந்றப்பட்ட பாடலை மீண்டும் வீடியோ கோப்பாக மாந்ற வேண்டும். அதற்கு File மெனுவில் சென்று Create என்ற உப மெனுவை கிளிக் செய்து அதிலிருந்து Video File ... என்பதை Click செய்ய வேண்டும். அப்போது கிடைக்கும் சாளரத்தில் புதிய வீடியோ கோப்புக்கான பெயரையும் அது சேமிக்கப்பட வேண்டிய இடத்தையும் தெரிவு செய்து Save பட்டனை கிளிக் செய்தால் பாடல் வீடியோ கேடாப் பாக மாந்றப்பட்ட ஆரம்பித்துவிடும். அதேநேரத்தில் அதனுடைய தோற்றமுடைய (Preview) தோன்றும் இதற்கு நேரம் எடுக்கும். இப்போது புதிய பாடலையும் பழைய பாடலையும் திரையில் எப்படி கலக்கின்றார்கள் என்பது புரிந்திருக்கும் என நினைக்கிறேன்.

இங்கு Time line இல் தான் எல்லா விசேடமும்.இங்கு மேலுள்ள



சேர்க் கப்பட்டிருக்கின்றன என வைத்துக் கொள்வோம் இந்த Time line இல் சேர்க் கப்பட்டிருக்கும் கிளிப்களின் (Clip) வெளியீடு ஆனது குறித்த நிரை ஒழுங்கில் குறித்த நேர இடைவெளிப் பகுதியில் தான் கிடைக்கும்

உதாரணமாக A என்ற சலனப் படப்பகுதி ஓடிக்கொண்டிருக்கும் அதே நேரப் பகுதியில் ஒலியாக 1 என்ற பகுதி ஒலித்துக் கொண்டிருக்கும். பின்னர் B என்ற பகுதிக்குரிய ஒலியாக 2 உம் என குறித்த சலனப்பகுதிக்கு நேர் கமீழ உள்ள ஒலிப் பகுதி ஒலிக் கும். ஒரே நேரே இடைவெளியில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட ஒலிப் பகுதிகளையோ சேர்க்க முடியும். எனினும் அது குழப்பத்தை விளைவிக்கும்.

எழுத்தோட்டங்களினை ஓடவிடும் போது ஒரேநேர இடைவெளியில் சலனப் படப் பகுதியினையும் எழுத் தோட்ட பகுதியினையும் வெவ்வேறு நிரைகளில் பொருத்துவதன் மூலம் சாத் தியப் படும்.தற்போது சாதாரண பாடல்களில் கலப்பு பற்றிப் பார்த்திருக்கின்றோம். இன்னும் ஒரு தடைவ மேலதிக மெருகூட்டல்கள், கலப்புக்களை செய்வதுபற்றி விரிவாகப் பார்ப்போம்.

இந்த தொகுப்பு(எடுத்தங்) செய்வதற்கு உங்கள் கணினி ஓரளவுக் கேளும் மேம்படுத்தப்பட்ட திறன் கொண்டதாகவும், கூடிய நினைவகம் (RAM) கொண்டதாகவும் இருப்பது அவசியம்.

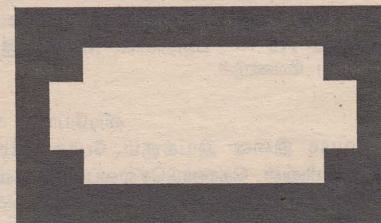


படம்-5

Va	A	
Vb	B	
Aa	1	
Ab	2	

படம்-6

Va, Vb, V1, V2, V3 என்பன சலனப் படப் பகுதிக்குரியவையும் கலூள்ள Aa, Ab, A1, A2, A3 என்பன ஒலிப்பகுதிக்கும் உரியனவையுமாகும். அதுபற்றித் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். படத்தில் காட்டியவாறு (படம் 6) Time line இல் சலனப் பகுதியும் ஒலிப்பகுதியும் மாறி மாறி



My SQL கல் Clustering Technology

Microsoft SQL Server, ஓராக்கிள் போன்ற database மென்பொருட்களுடன் பாவணயாளர்கள் மத்தியில் பிரபலமானது MySQL. இது ஒரு Open Source மென்பொருள். இலவசமாக விடைப்பதுடன், தனிப்பட்டவர்களால் மேம்படுத்தப்படவும் கூடியது.

MySQL நிறுவனத் தினரால் அன்மையில் வெளியிடப்பட்ட அறிக்கையில், MySQL இல் Clustering Technology அறிமுகப்படுத்தப்படவுள்ளது என்றாக குறிப்பிட்டிருக்கின்றனர்.

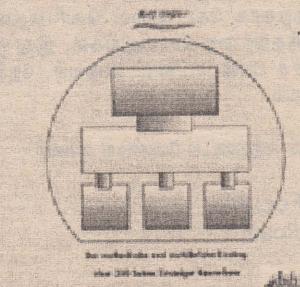
Clustering தொழிறுட்பம் என்பது, பாவணயாளர்களுக்கு தொடர்ச்சியான சேவையை வழங்குவதற்காக Server களில் செய்யப்படும் ஒரு யுக்தியாகும். இதன் மூலம் பாவணயாளராக இருக்கும் கணினி மற்றும் மென்பொருட்கள் 99.999 % ஆன தொடர்ச்சியான சேவையை பெறமுடியும். இது வண்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் ஆகிய இரு வழிமுறைகள் மூலமும் கையாளப்படக் கூடியது.

MySQL Cluster ஒரு சில மாதங்களில் சந்தைக்கு விடப்படவுள்ளது. வழைமை போல இலவசமாக GNU விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்ட பாவணக்கும், வர்த்தக மீள் உடபயோகங்களுக்காக குறித்த விலைக் கும் வழங்கப்படவுள்ளது.

வேறுபட்ட மென்பொருள் மற்றும் வன்பொருள்தளங்களில் இயங்கும் வகையில் இந்த cluster அமைக்கப்பட்டுள்ளது. லினக்ஸ், மைக்ரோசொப்ட் வின்டோஸ், Sun Solaris மற்றும் Mac OS X என்பன இவற்றுள்ள உள்ளடங்குகின்றன.

DAS EINSTEIGERKURSINAR

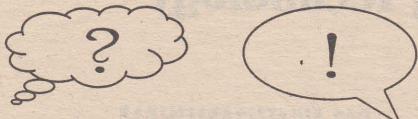
MySQL



```
MySQL on mysql4.inf.don (4.0.15-Yahoo-SMP)           up 2+20:12:18 [10:07:27]
      Queries: 1.9M  qps*: 8 Slow: 0.0  Se/In/Up/Dt(%): 00/95/00/00
      qps now: 1 Slow qps: 0.0 Threads: 53 ( 1/ 0) 00/00/00/00
Key Efficiency: 100.0% Bps in/out: 1.5k/740.2  Now in/out: 321.4/ 2.5k
```

Id	User	Host/IP	DB	Time	Cwd	Query or State
62	jzawodn	autopsy	mysql	0		Query show full process
8	root	localhost	test	1		Sleep
63	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
64	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
65	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
66	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
67	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
68	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
69	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
70	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
71	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
72	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
73	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
74	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep
75	jzawodn	mysql12	mysql	2		Sleep

கேள்வி - பதில்



என் என்ற கேள்வி இல்லாமல் இவ்வுலகில் ஏதுமில்லை, வாழ்வுமில்லை. உங்களிற்கு எழுதின்ற தகவல் தொழில் நுட்பம் சார்ந்த வினாக்களை தயக்கப்பட்டிருக்கிறீர்கள். தான் தகவல் களிடம் அனுகி அவற்றுக்கான விடைகளை தருவதற்கு நாம் தயாராக இருக்கின்றோம். கேள்வி கேட்க வேண்டும் என் பதற் காக கேட்க காமல் தெரியாதவற்றை கேள்வுகள். தெரிந்தவற்றை சொல்லுங்கள். இது தகவல் வழங்குதலின் உச்ச பயன்பாட்டை பெறவும், நேரத்தை மீதுப்படுத்தவும் உதவும்.

உங்கள் கேள்விகள் வந்தடைய வேண்டிய முகவரி,

'Computer Focus'

120, Arasady Road,
Jaffna.

T.P:0212227285

Email: editor@computer-focus.com

ஆக்கங்கள் வரவேற்கப்படும்

கணினி வல்லுனர்களே, கணினித்துறை வடிவமைப்பாளர்களே, மாணவர்களே நோங்கள் தெரிந்து கொண்ட வைகள் உங்களுக்குரியவையல்ல. அவை இந்த சமுதாயத்துக்கே உரித்தானவை. அவை அங்கிறுந்து தான் பெறப்பட்டவை. அவற்றை சமுதாயத்தில் தெரிந்து கொள்ளாத பகுதியினருக்கு தெரியப்படுத்துவது உங்கள் கடமை. எனவே தகவல் தொழில் நுட்பம் சார்ந்த உங்கள் படைப்புக்களை எமக்கு அனுப்பி மற்றவர்களின் அவை சென்றதைய வழி செய்யுங்கள். இதன் மூலம் உங்கள் வளம் பெருகுமே அன்றி குறையாது. உங்கள் தகவல்கள் பெறுமதியானவை என்று எமக்கு தெரியும். அதற்கு விலை மதிக்க முடியவிட்டாலும் ஒரு சிறுதொலைவினை அளிக்க நாம் முன் வந்திருக்கின்றோம். உங்கள் படைப்புக்கள் பிரசுரிக்கப்படாத பட்சத்தில் உங்களிற்கே திருப்பி அனுப்பிவைக்கப்படும். உண்மையான தகவல்களை உங்களிற்கு தெரிந்தவற்றை எமக்கு அனுப்பி வைக்க பின்னிற்க மாட்டிர்கள் என நம்புகிறோம்.

உங்கள் ஆக்கங்கள் வந்தடைய வேண்டிய முகவரி,

'Computer Focus'

120, Arasady Road,
Jaffna.

T.P:0212227285

Email: editor@computer-focus.com

நீங்களும் சந்தாதாரராக வேண்டுமா?

செய்யவேண்டியது இதுதான்

எம்முடன் சந்தாதாரராக இணைவதன் மூலம் உங்கள் வீட்டு வாசற் படியில் 'கம்பியூட்டர் ::போக்கஸ்' இனைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

அருகில் உள்ள படிவத்தை அல்லது இதே போன்ற மாதிரி விண்ணப்ப படிவத்தை நிரப்பி எம்முடன் சந்தாதாரராக இணைந்து கொள்ளுங்கள். வளர்ந்து வரும் தகவல் தொழிலுடைய நீங்கள் வாசிக்கத் தவறும் ஒவ்வொரு புத்தகமும் மீளப் பெறுமுடியாத இழப்பாகத்தான் இருக்கும் என்பதை மறுந்துவிடாதீர்கள்.

உங்களின் பணத்தை காசோலையாகவோ அல்லது காசுக்கட்டளையாகவோ அனுப்பி வைக்கலாம்.

Computer Focus என்னும் பெயருக்கு யாழ்ப்பாணம் தபாலகத் தில் மாற்றக் கூடிய விதத் தில் காசுக்கட்டளைகளை அனுப்பி வைக்கவும்

'கம்பியூட்டர் ::போக்கஸ்' சஞ்சிகையின் மாதாந்த சந்தாவீபரம்

ஆறு மாதம்	- 150/=
இரு வருடம்	- 300/=
இரண்டு வருடம்	- 600/=

மாதிரி வின்னப்ப யடவும்

பெயர் :

முகவரி :

தொலைபேசி இல. :

மின்னஞ்சல் :

இத்துடன் ரூ...../ = வை காசோலை / காசுக் கட்டளையாக (இல.....)

"Computer Focus" என்னும் பெயருக்கு அனுப்பிவைக்கிறேன்.

கையெப்பாம்

உங்களின் பாதுமை மற்றும் காசோலை / காசுக்கட்டளைகளை கீழ்க்குறிப்பிட்ட முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள்

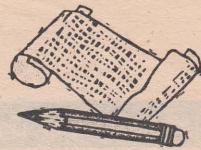
'Computer Focus'

120, Arasady Road,
Jaffna.

T.P: 0212227285

Email: biz@computer-focus.com

ஓபோக்கஸ் பெட்டியல்



இன்று எத்தனையா கணியீச் சள்ளிக்கைகள் வர்த்து விரகாண் டிருக் கீஸ்ர் ஜி. பலவந்து மறைந்து விட்டன. அந்தவகையில் நீங்கள் தொடர்ந்து வெளியிடுகளை விவரிப்பது என்பதே எழுத விருப்பம்.

வல். ரிவுஷன்,
கொட்டாஞ்சேனி

தொடர்களை அறிமுகப்படுத்தாத பொதுமுறையூன் கூட்டுரைகளை எங்கும் அறிந்து விகாரன் எழுதியாத பல தகவல்களைத் தாங்கி கம்பியூட்டர் .போக்கஸ் விவரிவதற்குருக்கிறமையிட்டு மக்ஸிச்செட்டின்றேன்.

ம. குதாகுன்,
வெள்ளவத்தை

நான் கணியீபற்றி கவ்விக்கிற ஆவல் விகாண்டு பல புத்தகங்களைவாய்க்கீப் படிக்கின்றேன். ஆரியான பல விடயங்களை ஒட்டேடாடு ஒட்டாக உங்கள் முதல் விவரியிட்டில்லைய வழங்கியிருக்கின்றீர்கள் தொடர்ந்து விவரிவார என்று வாழ்ந்துக்கொள்ள.

என். ஜோர்ஜ்,
தலைமுகவால்வை

இவ்வளவு தகவல்கள் அதிவும் எழுத நீசத்தில் திருந்தார் என்றால் நம்பமுடியவில்லை. அதேந் திருப்போது விவரிவரும் என்று ஆவாயிருக்கின்றேன். கையை மிருத்துவிடாரிர்கள்.

எம். ஜி.டி.
யாழ்ப்பானம்

மொன்பொருள் வடிவமைப்பாளராக என்ற பகுதி மிகச் சிறுப்பாக திருந்து. என் பொன்ற மொன்பொருள் வடிவமைப்பில் ஆரவமுள்ளவர்களுக்கு மிகவும் பயனுள்ளதாயிருக்கும்.

சி. பிரசாந்தன்,
கானாம்

இன்றுள்ளவற்றில் வித்தியாசமான முறையில் தகவல்களை வழங்குவதில் கம்பியூட்டர் .போக்கஸ் கண்ணைக் கூர்ந்திருக்கின்றது. உங்கள் பணி தொடர எழுத வாழ்ந்துக்கொள்ள.

ந. வாகுகி,
வைவியா

கணியீசம்பந்தமான ஆங்கிலச் சிசார்களுக்கு நமிழ்ச் சிசார்களை புதுத்துவதற்கு தீவிர முறைப்புக் காட்டுகின்றீர்கள். உங்கள் முயற் சீ தொடர்ந்து வெற்றியிக்க வாழ்ந்துகின்றேன்.

எம். பாக்தி மா.,
மு. க்குளி

வெல்லற் தமிழினி இணையற்றில் ஏறும்....

-வெப்தமிழன் -

யுனிக்கோட்டின் பிரயோகம்

யுனிக்கோட் என்றால் என்ன? தமிழில் யுனிக்கோட்டின் பங்கு என்பன பற்றி யெல் லாம் சென் ற முறை பார்த் தோம். இம் முறை இதன் பயன் பாட் டைப் பற்றி சிறிது பார்க்கலாம் என எண்ணுகின்றேன்.

இந்த யுனிக்கோட் எழுத துக்கான கணினிகளில் பயன் படுத்தப்படும் வேலைகளில் அக்கணிவிகளில் விண்டோஸ் 95, 98, Me, என் பழைய 2000 பதிப்புக்கள் போன்ற ஒப்பரேட் டின் சிஸ்டம் (operating system) இயங்குமாயின் அக்கணினிகள் இந்த புதிய யுனிக்கோட் எழுத துக்கான குத்திசையைத் தவறுகின்றன என முன்னரேயே கூறியிருந்தேன்.

இன்று எம் மில் பலரும் மேற் சொன்ன ஒப்பரேட் டின் சிஸ்டங்களின் பாவனையில் இருந்து பெரிதும் தூரவிலகிவிட்டாலும் இவற்றின் பாவனையினை முற்றாகவே புறக்கணித து விட்டு புதிய ஒப்பரேட் டின் சிஸ்டங்களில் யுனிக்கோடு தமிழ் எழுத்துக்கள் பற்றி சிந்திப்பது அவ்வளவு இலகுவான காரியமில்லை. எனவே மேற்கொள்ள பழைய ஒப்பரேட்டின் சிஸ்டங்கள் இயங்கும் கணினிகளாய் இருந்தால் என்ன, புதிய விண்டோஸ் XP பேன்ற ஒப்பரேட் டின் சிஸ்டம் இயங்கும் கணினிகளாய் இருந்தால் என்ன எல் லாவற் றிலும் யுனிக்கோட் இயங்கவேண்டி இருக்கின்றது.

தீர்வுகள்

இதற்கு பல பலதீர்வுகள் இருக்கின்றன. உலகெங்கிலும் உள்ள பல மென் பொருள் நிறுவனங்கள் கணினி வல்லுனர்கள், ஆராய்ச்சியாளர்கள் இந்த யுனிக்கோட் எழுத்துக்களினை எந்தக் கணினியிலும் இயங்கும் இயலுமையினை ஏற்படுத்த முயற்சி சீத் துக்க கொண்டிருக்கின்றார்கள். அதில் அவர்கள் கணிசமான அளவு வெற்றி யிடும் பெற்றிருக்கின்றார்கள்.

முதலில் எமது கணினிகளில் யுனிக்கோட் எழுத்துக்களில் இன்றையேனும் சேர்ப்பதற்கு முயற்சி எடுக்க வேண்டும். இன்று குறிப்பிடத்தக்க அளவு யுனிக்கோட் எழுத்துக்களை இருக்கின்றன. அவற்றை நாம் எமது கணினிகளில் நிறுவ ஏற்பாடு செய்யவேண்டும். இந்த யுனிக்கோட் எழுத துருக்கான (Unicode Font) எங்கிருந்து பெற்ற யூக்கான் எப்பட முடியும்? இவை இணையத்தில் தாராளமாக கிடைக்கின்றன. அவ்வாறு கிடைக்கக் கூடிய முகவரிகளில் ஒன்றை உங்களுக்குத் தருகின்றோம்.

<http://thamizha.com/downloads/TamilUniFonts.exe>

சில தமிழ் யுனிக்கோட் எழுத்துக்கள் வருமாறு

TheneeUniTx,
TSCuthamba,
TSC_Avarangal,
TAU_1_ELANGO_Barathi,
Code2000,
Latha

இவற்றை இணைய பதிவிறக்கம் (Internet download) செய்து கணினியின் Font பகுதியில் சேர்க்க வேண்டும். அதற்கான விருக்கான இரண்டை இங்கு தருகின்றோம். முதலாவது வழியில் செய்யும்போது

1. Start பட்டனை Click செய்து பின் Setting என்ற உபமெனுவை click செய்து அங்கு control panel இணை Click செய்தால் கிடைக்கக் கூடிய தளத்தில் Fonts என்ற Program இணை double click செய்தால் அதில் கணினியில் உள்ள Font கள் எல்லாம் தெரியும்.

2. இந்நிலையில் இதனை Minimize செய்து விட்டு, பதிவிறக்கம் செய்து சாதாரண கோப்புக்காக களாக மாற்றப்பட்டிருக்கும் (Winzip நீக்கி) Font களினை Select செய்து பிரதி செய்துவிட்டு மீண்டும் control panel இல் Font சாளரத்திற்கு சென்று Past செய்ய வேண்டும்.

3. இதற்காக இங்கு வலது Click செய்து கிடைக்கும் உபமெனுவை Past என்பதனை Click செய்ய வேண்டும்.

இது தவிரவும் Font களை சேர்ப்பதற்கு இன்னும் ஒரு வழி இருக்கின்றது. பிரதி செய்யப்பட்ட Font களை ஒப்பரேட்டின் சிஸ்டம் கோப்புக்கள் உள்ள பிரதான டிரவரினுள் காணப்படக் கூடிய Windows என்கின்ற போல்டரின் உள்ளே Fonts என்ற பிற்தொரு போல்டரினுள் Past செய்த தன் மூலம் இதை மேற் கொள்ள முடியும். எது எப்படியிருப்பினும் நீங்கள் குறித்த Font களை கணினியில் சேர்ப்பது பற்றி தெளிவடைந்திருப்பீர்கள் என்றும்புகின்றேன்.

கீமான் - எகலப்பை

இனி இவ்வாறு சேர்க்கப்பட்ட Font களை உபயோகிக்கும் போது அவற்றுக்கான ஒத்திசைவை கணினி வழங்க வேண்டுமல்லவா? அதனை, அதாவது மேலதிக சக்தியினை நாம் தான் வழங்க வேண்டும். பொதுவாக இந்த Font விடயங்களை கணினியின் பிரதான Directory மினுள் (Windows) இருக்கும் System32 என்ற போல்டரினுள் காணப்படுகின்ற usp10.dll என்ற கோப்பு கையாளுகின்றது. யுனிக்கோட் ஒத்திசைவுக்காக தற்போதைய மேம்படுத்தப்பட்ட இந்தக் கோப்பை பதிலீடு செய்வதன் மூலம் எழுத்துக்கள் குழம்பியது போன்ற நிலையில் காணப்படுவதனைத் தவிர்க்கலாம் என சொல் லப்படுகின்றது. இந்த மேம்படுத்தப்பட்ட கோப்பை பின்வரும் முகவரியில் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

<http://www.pathcom.com/~u1037916/downloads/usp10.zip>

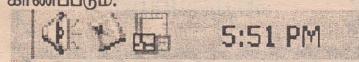
எனினும் இதனை பதிலீடு செய்வதுதான் மிகச் சிரமமான காரியம் இன்றுவரை என்னால் இதனை பதிலீடு செய்ய முடியவில்லை என்பது இங்கு குறிப்பிடத்தக்கது. இந்த போதிலும் எனது கணினியில் மேற் சென்ன எழுத்துக்கள் குழம்பித் தெரியும் பிரச்சினைகள் ஏதுமில்லை என்பதும்

குறிப்பிடத்தக்கது அடுத்து முக்கியாக ஒரு மென்பொருள் “கீமான்” அல்லது “எகலப்பை” இவற்றில் ஒன்றை அல்லது இரண்டையும் கணினியில் நிறுவதன் மூலம் குறிப்பாக புனிக்கோடு எழுத்துக்களுக்கான சிறந்த தீர்வினை பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

தற்போது கீமாளின் பதிப்பான
கீமான் 6.0 இனையும் அதனுடன்
இணைந்த விசைசப் பலகை
மென்பொருட்களான பாழுளி, Tamil
UniAvA33 ஆகியவற்றி இனையும்
கணியில் நிறுவினால் எமது கணியில்
யுனிகி கோட்டுக்கு ஒத்திசைவாகும்
அதேவேளை எம்மால் எமது சாதாரண
விசைசப் பலகையிலை உபயோகித்து
யுனிகி கோட்டில் தட்டக் செய்யவெம்
வழிசெய்யப்படுகின்றது. முதலில்
இவற்றை ஏங்கு பெறுவது என்னிங்கள்
வினாவீரர்கள் அதற்கு தீர்வு சொல்லி
தொடர்ந்து போகலாம் என
என்னுகின் ரேன். இவற்றினை
கீழ்வரும் முகவரியிலிருந்து இனைய
பதிவிருக்கம் செய்துகொள் முடியும்.

http://tamil.net/newtamil/ekalappai_1.html
<http://www.gbizg.com/tamilfonts/tuniava.bmp>
<http://www.gbizg.com/tamilfonts/TamilUniAva33.kmx>
<http://www.jaffnalibrary.de/tools>

கீமான் 6.0 மென் பொருட் தொகுதியினை இணைய இறக்கம் செய்துகொண்ட பின்னர் முதலாவதாக Keyman 6-0-15-8-0.exe என்ற பிரோகிராம் இனை அல்லது eKalappai.exe இரட்டை கிளிக் செய்து கணினியில் நிறுவவேண்டும். பின்னர் தொடர்ந்து b a m u n i , TamilUnAvA33 இனையும் நீரியுவிக் கொள் எல்லாம். (இக் கோப்புகளின் மீது இரட்டை கிளிக் செய்து நிறுவிக் கொள்ளலாம்) தற்போது உங்கள் கணினியின் நேரம் காட்டும் பகுதியின் System tray பகுதியில் படம் 2 இல் உள்ளவாறு Icon காணப்படும். இதில் வலது கிளிக் செய்தால் ஒரு Pobup மெனு தோன்றும் அதில் Keyman Configuration....., StartKeyboard indication, Visual keyboard, Help, About keyman, Exit keyman என்பன காணப்படும்.

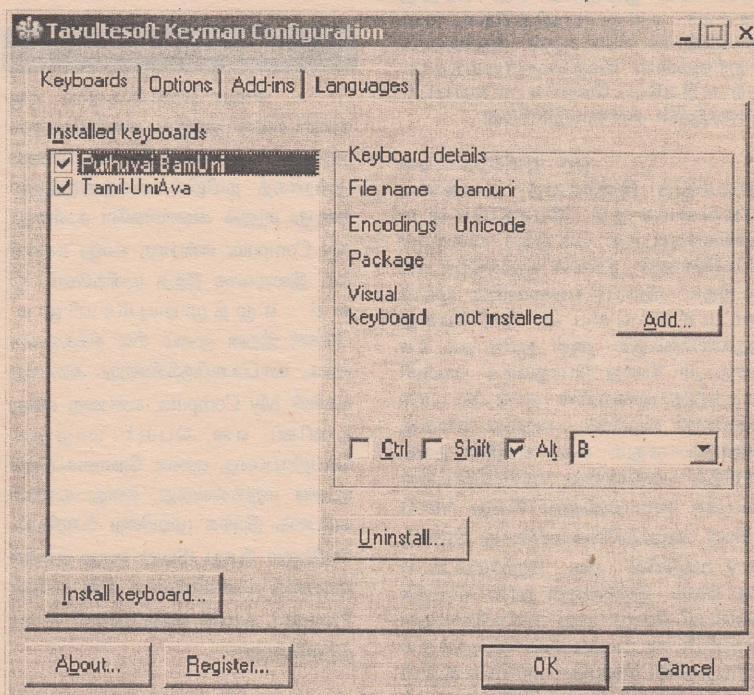


ULW-2

இதில் Keyman Configuration பெபுலார்ட்தினை Click செய்யின் நீங்கள் ஒரு விசைப்பலகைகள் பட்டியலிட்ப்பட்டிருக்கும் அதில் மூது சாதாரண விசைப்பலகையினை படியாகித்து புதிய புதிய உள்ளுக்கள் மற்றும் கூடிய புதிய விசைப்பலகைகள் பிரிசைப்படுத்தப்பட்டிருக்கும். இதில் சில வருக்கு விசைகள் தெரிவி செய்வதற்கான முயிலுக்கைகள் இருக்கின்றன.

ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றது.

பட்டியலிடப் பட்டிருக்கும் ஒவ்வொரு விசைப் பலகைத் தொகுதிக்குமான Shortcut களை நாமே தொழில் செய்வதற்கு ஏற்றவுடன் கூட யில் ஏற்ற பாடு செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. நான் புதுவை முனிகியுனிக் கோட்டு விசைப்பலகைக்கு Alt+B எனவும் தமிழ் யுனிக் கோட்டு ஆவரங்கால் (Tamil UniAvA) இந்து Alt+U எனவும் தெரிவிக் கொண்டிருக்கின்றேன்.



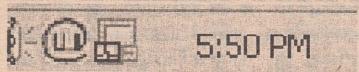
ULP-1

பானிக்டோ ஏல் கு. சு. கு.

முன்னரேயே கூறியிருந்தேன் அதாவது தமிழ் யுனிக் கோட்டுக்கு 2046 தொடக்கம் 3071 வரை இலக்கங்கள் வழங்கப்பட்டிருக்கின்றன. யுனிக்கோட்டு தமிழில் கணினியில் உள்ளிட யுனிக்கோட் விசைப்பலகை வேண்டும். எமக்கு பழகியது பாமினி எழுத்துருவில் தட்டச்சு செய்வது அல்லது ஆங்கில எழுத்துக்கள் மூலம் தமிழ்மூளிடும் முறையில் (Ammā - அம்மா) தட்டச்சு செய்வது தான். ஏனவே இந்த மென்பொருளை பயன்படுத்தி நிறுவப்பட்ட விசைப்பலகைகளினை பயன்படுத்தி தட்டச்சு செய்தால் அது நேரடியாக யுனிக் கோட்டாக மாற்றப்படும்.

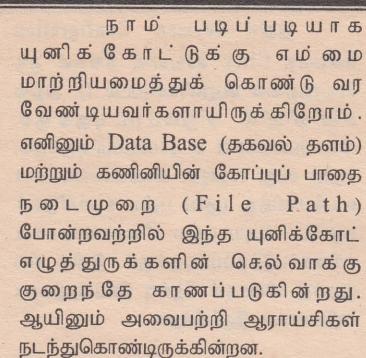
அதாவது பாமினி விசைப்பலகையினை தெரிவுசெய்து விட்டு தட்டச் சு செய்தால் நாம் பாமினி எழுத்துரு மறையில் விசைகளை அழுத்த அது நாம் ய இனை “அ” வகுகாக அழுத் த அது யுனிக்கோட்டில் “அ” வகுகான 2049 ASCII இலக்கத்தை உள்ளீடாக வழங்க வெளியீடாக யுனிக்கோட் “அ” கிடைக்கும். இவ்வாறே தமிழ் யுனிக் கோட் ஆவரங் கால் விசைப்பலகையும். இது தெரிவ செய்யப்பட்டிருக்கும் வேளையில் ammaa என தட்டச் சு என செய்ய அம் மா என்று யுனிக் கோட் டில் வெளியீடாக கிடைக்கும். இவ்வாறான தெரிவுகளை மேற்கொள்வதற்கான ஏற்பாடுகளே மேற்கொல்லப்பட்ட சாளாத்தில் காணப்படுகின்றது.

ஒரு யுனிக்கோட்டில் அமைந்த இணையத் தளத் தொகுப்பு வழி வரையும் போதிலென்ன, நீங்கள் யுனிக்கோட்டில் உங்கள் விசைப் பலகையின் மூலம் தட்டச்சு செய்ய இப்போது ஏதுவாயிருக்கும். நான் தமிழ் தட்டச்சு செய்வது போது பொவாக பாமினி எழுத்துரு முறையில் தாங்கள் தட்டச்சு செய்வது வழக்கம். அதுவே எனக்கு பழக்கமானதும் கூட. எனவே நான் குறித்த பந்தியினை யுனிக்கோட்டில் தட்டச்சு செய்து என்னும் போது Alt+B யினை அழுத்துவேன். அப்போது System tray பகுதியில் ஒரு குறியீடு(படம் 4) தோற்றும். இவ்வேலை நான் தட்டச்சு செய்யும் போது அது யுனிக்கோட்டில் வெளியீட்டைத் தந்துகொண்டிருக்கும் ஓரிடத்தில் மீண்டும் ஆங்கிலத்தில் தட்டச்சு செய்ய வேண்டியிருப்பின் Alt விசையுடன் 1 என்ற விசையினை அழுத்துவேன் அப்போது விசைப்பலகை சாதாரண நிலைக்கு வந்துவிடும். இந்நிலையில் தட்டச்சு செய்தால் சாதாரண விசைகளினால் கிடைக்கும் வெளியீடுகள் கிடைக்கும்.



ULUD-4

இவை கூட யுனிக் கோட் வெளியீடுகளே ஆயினும் அவை எமது கண் கஞ்ச கு புலப் படக் கூடிய வரைபிளான ASCII இலக்கங்களுக்குள் இருக்கின்ற விலைச்சலாக காழ்ந்து இப்போது இந்த விலைச்சலை மாற்றி யுனிக் கோட்டில் தட்டச்சு செய்யும் முறையற்றி சுற்றுப் புரிந்திருக்கும் என்னினைக்கின்றேன்.



No Keyman Keyboard Alt+1
Puthuvai BamUni Alt+B
Tamil-UniAva Alt+U

मुख्य-३

മാർ വേൺടുമ്

இக் கட்டுரைத் தொடரை
வாசிக்கின்ற அனைவரும் இது பற்றி
சிந்திக்கின்ற அதேவேளையில் புதிய
மென்பெருள் வடிவமைப்பார்களும்
நிறுவனங்களும் யனிக்கோட்டுக்குருந்ற
வகையில் தமது தயாரிப்புக்களை
வெளியிட வேண் டியவர்களாய்
இருக்கின்றார்கள்.

മുക്കിയ പിരഞ്ഞൻ

எமது கணினிகளில் ஒரு போல்டிரைன் தமிழில் வைத்திருத்தல் அல்லது ஒரு கோப்பின் பெயரினை முற்றாகத் தமிழில் வைத்திருத்தல் என்பது சுற்றுக் கடினமாகவே உள்ளது. My Computer என்பதை எனது கணினி என இலகுவாக இந்த யுனிக்கோட் மூலம் எழுத முடியுமாயினும் பின்னர் இதன் மூலம் சில சிக்கல்கள் ஏற்பட வாய்ப்பாயிருக்கின்றது. அதாவது கணினி My Computer என்பதை எனது கணினி என பெயர் மாற்றம் செய்திருப்பதை எல்லா வேளைகளிலும் உணர முறுக்கின்றது. எனது கணினி என்பதை திறக்க முடிகின்ற போதிலும், சேமிக்கும் போது (Save) எனது கணினி என்பதை கணினியில் உள்ள எல்லா Program களும் அடையாளம் காண முடிகின்றன.

எல் லா கணினி களும் யுனிக்கோட் எழுத்துரு கொண்டதாகவும் மேற்சொன்ன வகையில் யுனிக்கோட்டு ஒத்திசெசையும் கொண்டிருக்கின்றன எனில் யுனிக்கோட் தமிழில் “எனது பெட்டி” என்ற போல்டர் பெயர் கொண்ட கோப்புத் தொகுதி ஒன் ற கணினிகளுக்கிடையில் பரிமாற்றவும் திறக்கவும் இயலுமானதாக இருக்கும். இல்லாத விடில் அதனது பெயர் ?????????? என்று அடையாளம் காணப்பட முடியாத நிலையில் தான் கர்ணப்படும். இவ்வாறே Data Base விடயத்திலும். எனவே தற் போதைய தேவை யா தெனில் அனைத்துகணினிகளும் யுனிக்கோட்டுக்கு ஏற்ற வகையில் மாற்றியமைக்கப்பட வேண்டியிருக்கின்றமையாகும்.

தற்போதைக்கு யுனிகோட்டில் தயாரிப்புக்களை வெளியிடாவிட்டாலும் தகவல் பரிமாற்றங்களையாவது யுனிகோட்டில் மேற்கொள்ளல் சிறைந் தது. அந் தவணையில் யுனிகோட்டில் இணையத் தளங்கள் மாற்றப்பட வேண்டியது அவசியமாகின்றது. இதன் மூலம் எமது தமிழ் பரப்பவும், பாதுகாக்கவும் நூல்களை யுனிகோட்ட தமிழில் தட்டச்செய்து மின் நூலகங்களில் சேமித்து வைத்துலால் எல் லோராலும் எக்காலத் திலும் பார்க்கப்படவும் பயன்பெறவும் வருயாற்

அதேவேளை புதிய புதிய யனிக் கோட் எழுத்துருக்கள் வெளியிடப்பட வேண்டும். இதுவும் முக்கியமாகதான்றாகும். ஏனெனில் ஒரு பொருளின் பயன்பாடு அதன் வடிவங்களிலும் தங்கியிருக்கின்றது. இம் முறை யனிக் கோட் நேர்த்துக்களை கையாளவல்ல ஒரு மென்பொருளான கீமான் பற்றி தெளிவாக கந்திருப்பீர்கள் என நம் புகுங் நேர்ன். அதே தமிழரை இன்னும் பல மென்பொருட்கள் மற்றும், யனிக்கோட் தமிழ் பற்றிய மேலதிக விபாங்களுடன் சந்திப்போம்.



CTRL+ALT + DELETE

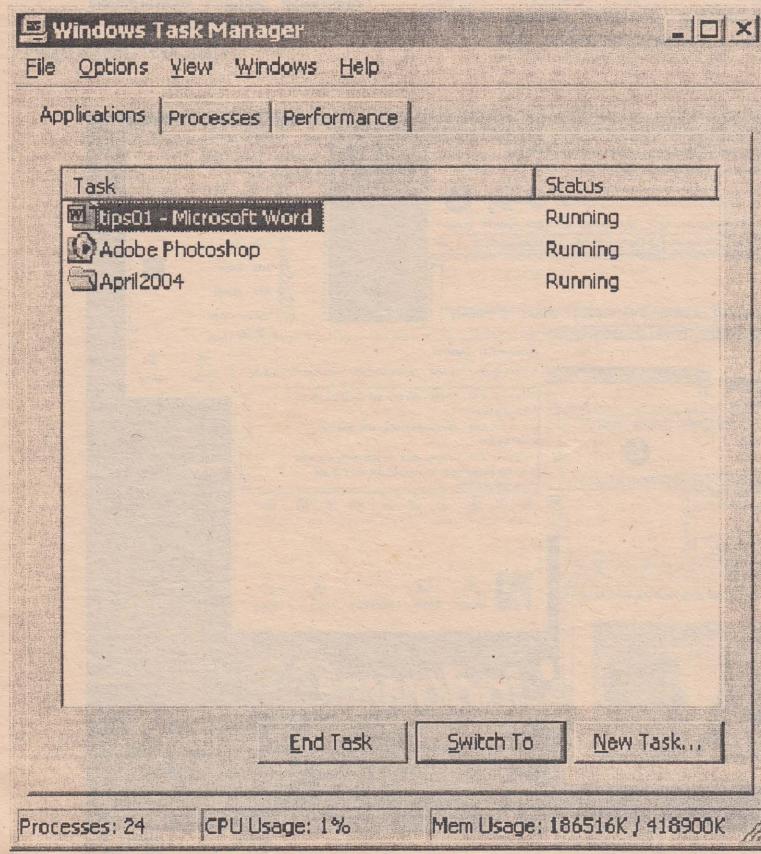
சில வேளாகளில் நாம் கணினியில் வேலைசெய்து கொண்டிருக்கும் போது எதிர்பாராத வேளாயில் கணினி செயற் பாடுகள் அந்த நிலையில் இயங்கமல்லது அப்படியே அசையாது நின்றுவிடும். (செயலிகளினைத் தூம் தொழிற் பாடின்றி இருக்கும்) அதனை ஆங்கலத்தில் ஸ்ட்ரக் (Struck) ஆகிவிட்டது என்று சொல்வார்கள். இந்திலையில் பெரும் பாலனவர்கள் Restrat அல்லது Power பட்டினை அமுத்திவிடுவார்கள். இது தவறு முதலில் நாம் ஒரு முயற்சி எடுக்கவேண்டும் இயலாத ஒரு நிலையில் தான் மேற்படி நடவடிக்கையில் இறங்க வேண்டும். அது என்ன முயற்சி?

Ctrl விசை Alt விசை Del விசை ஆகியவற்றை ஒன்றுசேர அழுத் தினால Windows NT தொழில்நுட்பத்திலமைந்த ஒப்பரேட்டிங் சிஸ்டங்களான வின்டோஸ் XP,

2000, NT என்பவனவற்றில் யாதேனும் ஒன்றை கொண்ட கணினியாயின் Windows Security என்ற சாளரம் தோன்றும் அதில் Task Manager என்ற விசை இருக்கும் அதனை அழுத்த வேண்டும் அல்லவேளை Windows Task manager சாளரம் தோன்றும். வின்போல் 98 ஓப்பிளிட்டிங் சிஸ்டம் உள்ள கணினியாயின் நேரடியாக மேற்படி விசையினை ஒன்றுசேர அழுத்தும் போதே Task Manager தோன்றும். இதில் Application என்று Tab இனை அழுத்தினால் அதில் Task, Status என்ற இரு நிரல்களின் கீழ் கணினியில் தற்போது எம்மால் திறந்து வைக்கப்பட்டிருக்கும் செயலி களினது விபரமும் அவை இயங்குகின்றனவா இல்லையா என்ற Status உடன் பட்டியலிடப்பட்டிருக்கும்.

Status பகுதியில் Running என்றிருந்தால் அந்த செயலீசரியாக இயங்குகின்றது என்றும் இல்லாதது Not Responding என்று இருந்தால் அது இயங்கமறுக்கின்றது என்றும் பொருள். அவ்வேளை இயங்க மறுக்கும் செயலியைன் Task Manager இல் தெரிவுசெய்து அங்கு கணப்படும் End task என்ற விவரியினை அழுத்த வேண்டும். அவ்வேளை பின்தொரு சாரஸம் சிறிது நேர இடைவெளியில் வரக்கூடும் அதில் உள்ள End Now என்ற விவரியை அழுத்த வேண்டும். இந்த சாரஸ் எப்பொழுதும் தோன்றாது. இப்போது இயங்க மறுத்த செயல் கணியில் மூடப்படும்.

இந்த செயற்பாடுகள் குறித்த ஒரு செயலி இயங்க மறுக்கின்ற வேலையிலும் செயற்படுத்தப்படலாம். அதன்மூலம் குறித்த செயலி மூடப்பட (Close செய்ய) முடியும். சில வேலைகளில் குறித்த செயலி மூடப்படுவதற்கு நீண்ட நேரம் எடுக்கும். மூடப்பட்ட பின் Task Manager இனை மூடவிடுக்கள்.



* **Wizard** - இதன் மூலம் ஒரு கோப்பினை சாளரத்தின் உதவியுடன் ஒடுக்கவே ஒடுக்கம் நீக்கவே முடியும்.

* **Info** - இதன் மூலம் ஒரு ஒடுக்கப்பட்ட அல்லது சாதாரண கோப்பின் தன்மை, விபரங்களை அறிய முடியும்.

* **Repair** - இதன் மூலம் ஒரு ஒடுக்கப்பட்ட கோப்பை (பழுதானது) திருத்திஅமைக்க முடியும்.

இதை விட WinRAR இல் இன்னும் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க வசதி ஒன்று உண்டு. அதாவது ஒடுக்கப்பட்ட ஒரு கோப்பை WinRAR இல்லத ஒரு கணினியில் திறப்பதற்கு வழி செய்யப்பட்டிருக்கின்றது. ஒடுக்கப்பட்ட கோப்பொன்றை WinRAR மென்பொருள் செயலினுடாகத் திறந்து பின்னர் அதைத் தெரிவு செய்துவிட்டு Commands மெனுவில் சென்று Convert archive to SFX (Alt+X) என்பதை கிளிக் செய்தால் குறித்த ஒடுக்கப்பட்ட கோப்பு இன்னும் ஒரு புதிய கோப்பாக மாற்றப்படும் அது ஒரு Application ஆக தொழிற்படும். அதனை எடுத்துச் சென்று இன்னொரு கணினியில் WinRAR இன்றியே திறக்கவேண் முடியும்.

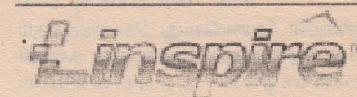
Lindows vs Windows பிரச்சனை இந்தான் தீர்ந்ததா?

வின்டோஸ் மற்றும் வின்டோஸ் இவற்றிற் கிடையோன பிரச்சனைகளுக்கு இப்போது வின்டோஸ் ஒரு தீர்வுக்கு வந்திருக்கிறது. அது தனது வின்டோஸ் என்னும் பெயரை 'Linspire' என மாற்றியிருக்கிறது.

வின்டோஸ் என்பது வின்கல் மற்றும் வின்டோஸ் என்பவற்றிலுள்ள சிறப்புத் தன் மைக்களை இணைத் து உருவாக்கப்பட்ட ஒரு தனி பிப்பிரேட்டிங் சிஸ்டம். இதில் வின்டோஸில் உள்ள பயன்பாடுகள் இந்தாலும் வின்டோஸின் விவையுடன் ஓப்பிடும்போது இதன் விலை மிகக் குறைவு. இதன் காரணமாக பயனாளர்கள் வின்டோஸிலிருந்து லீண் டோஸீங்கு கு மற்றுவது மைக்ரோசொப்பு நிறுவனத்திற்கு பெரிய தலையிழையாக இருந்தது. இதனால் பெயர் ஒற்றுமையை காட்டி வின்டோஸ் விற்பனையாகும் நாடுகளில் அதனை தடை செய்ய வழக்கு தொடர்ந்திருந்தன. அதில் சில இடங்களில் வெற்றியும் ஈடியிருக்கின்றன. நெதர்லாந்தில் இது ஈட்டிய வெற்றி புற்றி சென்ற இதழில் குறிப்பிட்டிருந்தோம்.

மைக்ரோசொப்பின் பலம் பற்றி அறிந்த வின்டோஸ் தயாரிப்பாளர்கள் அதன் பெயரை மாற்றி பிரச்சனைக்கு முற்றுப்பிள்ளை வகுக்க முயல் கிறார்கள். தமது இணையத்தன முகவரியையும் பழைய lindows.com இல் இருந்து linspire.com என மாற்றம் செய்திருக்கிறார்கள். அத் துடன் வின்டோஸ் பயனாளர்களுக்கான சேவைகள் my.lindows.com இல் இருந்து my.linspire.com நிறு மாற்றப்பட்டுள்ளதாக நிறுவனத்தினர் தெரிவிக்கின்றனர்.

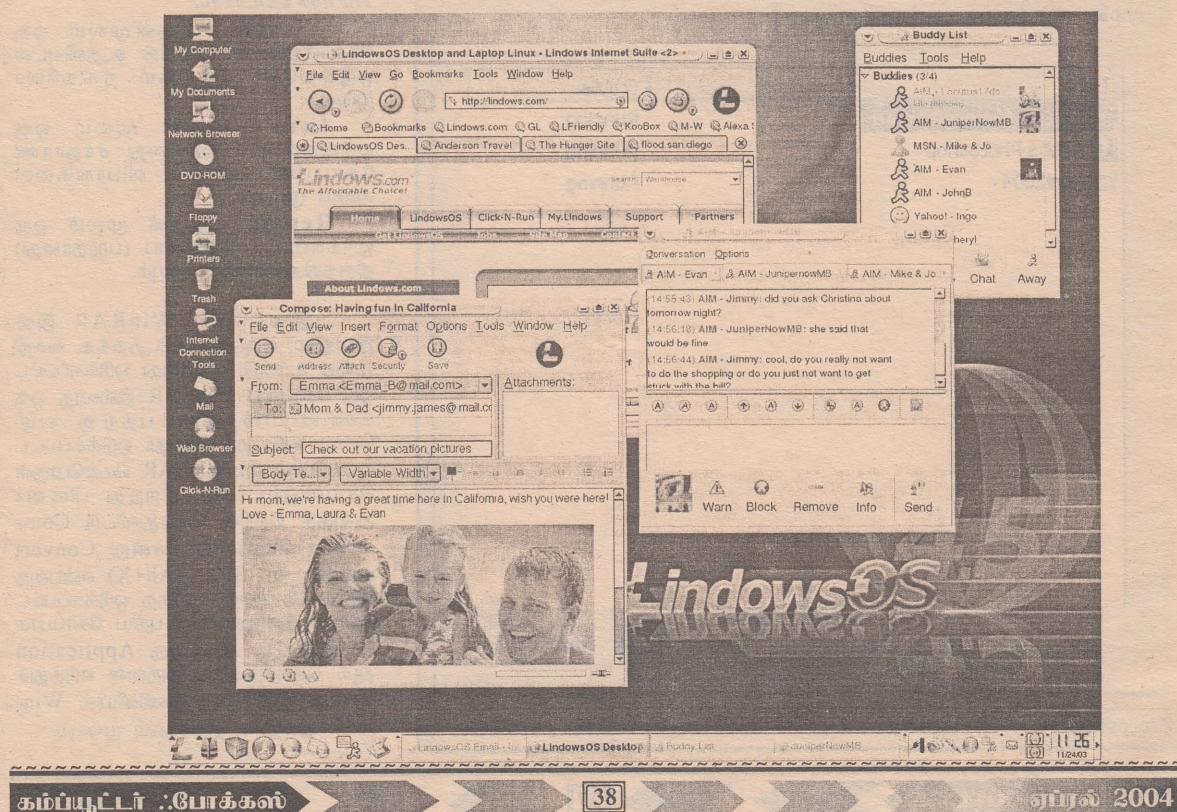
வின்டோஸின் தலைமை இயக்குநர் மைக்கேல் ரோபேர்ட்சன் இது பற்றிய அறிக்கையில் "இந்த பெயர் மாற்றம் எங்களுக்கு அமெரிக்கா மற்றும் ஏனைய நாடுகளில் கிடைத்த வேற்றியை தக்கவைத்துக் கொள்ள உதவும் என்று நினைக்கிறேன். இந்த மாற்றம் சர்வதேச அளவில் எமக்கு எதிரான சட்ட நடவடிக்கைகளில் ஒரு



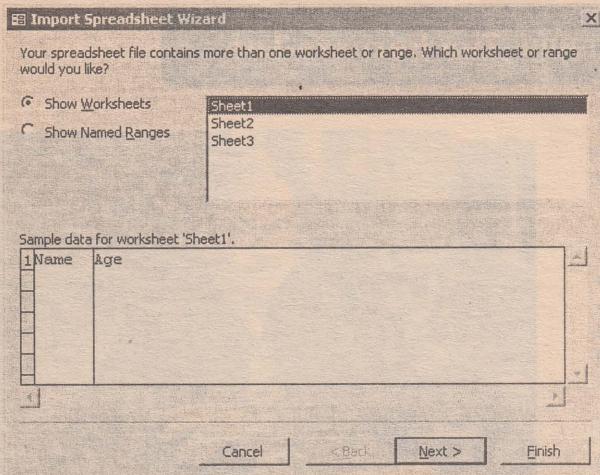
நிறுத்தத்தை ஏற்படுத்தியிருக்கும். ஏனென்றால் மைக்ரோசொப்பின் பேர்ச்சாளர் ஒருவர் எங்களைப் பற்றி குறிப்பிடும்போது நாங்கள் வின்டோஸ் என்னும் பெயரை மாற்றுங்கள் என்றுதான் கேட்கிறோம் என்று சொல்லியிருக்கிறார். அதைத்தான் நாம் இப்போது செய்திருக்கிறோம். இதன் மூலம் இந்த மலிவான டெக்னாலஜிகளை சந்தைப் படுத்துவது இலகுவாகியிருக்கிறது." என்று குறிப்பிட்டார்.

இது உண்மையில் இந்த பிரச்சனைக்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்குமா என்று பொறுத்திருந்ததான் பார்க்கவேண்டும். ஏனென்றால் உண்மையில் மைக்ரோசொப்பின் பிரச்சனை இந்தப் பெயர்தானா

தொடர்ச்சி ஆகுத் பக்கம்...



23ம் முக் தொடர்ச்சி



பெயர் இடப்படவேண்டிய பகுதி தோன்றும் அதில் புதிய Table க்கு நீங்கள் கொடுக்க விரும்பும் பெயரை தட்டச்சு செய்து Finish விசையினை அழுத்த புதிய Table உருவாகிவிடும்.

ஏற்கனவே உள்ள Table இல் கூட இவ்வாறு Excel தகவல்களை சேர்க்கமுடியும். அவ்வேளை Database சாளரத்தில் New வை அழுத்தி மேற்சொன்னபடி செய்து கொண்டு வரும் போது In a New table இந்து பதிலாக In an Existing table என்பதில் குறித்த Table இனை தெரிவு செய்து தொடரலாம்.

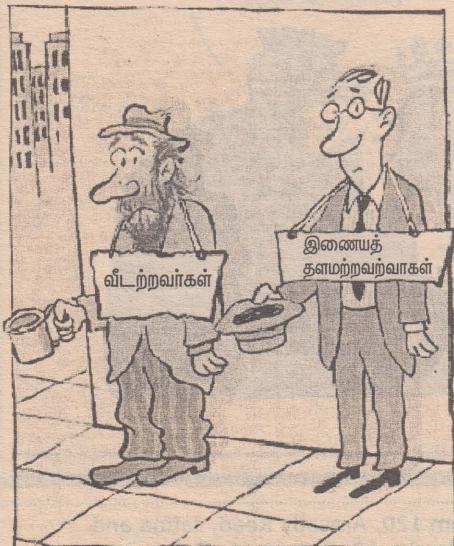
பொதுவாக Excel இல் தகவல் கள் தட்டச்சு செய்வதும் Function களை உடபடியாகிப்பதும் இலகு. எனவே அவ்வாறு Excel இல் தகவல்களை கையாண்ட பின்னர் Access இந்து மாற்றுவது இலகு அல்லவா? முயன்று பாருங்கள்.

படம்-3

முன்பாக்கத் தொடர்ச்சி...

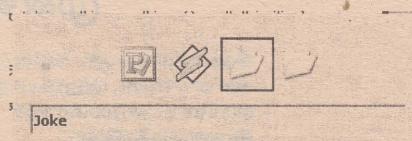
என் பது கேள் விக் குறி. தமது அதே விண் டோஸ் அமைப்பினை இவர்கள் பிரதியெடுப்பதும் அவர்களுக்கு ஒரு தலையிடி. ஆனால் அந் த விண் டோஸ் அமைப்பு மைக்ரோசோப்டுக்கு மட்டும் உரித்தான்தா என்று கேட்டால் அதுவும் இல்லை. இதனை முதலில் அழிமுகப்படுத்தியவர்கள் அப்பினி கணினி நிறுவனத்தினர். எனவே மைக்ரோசோப்டின் விண் டோசே ஒரு பிரதிதான். இந்த நிலையில் என்ன புதிய காரணம் சொல் வி தங் களது தனியாட்ட சியை நிலைநாட்டப்போகிறார்களோ தெரியவில்லை.

பிச்சைக்கார வர்க்கம்



ALT + TAB

பல செயலிகளை ஒரேவேளையில் திறந்து வைத்து வேலை செய்துகொண்டிருக்கும் வேளையில் உடனுக்குடன் விரும்பிய செயலை ஒன்றின் சாளரத்தை (Window) திரையில் தோன்றச் செய்வது எப்படித் தெரியுமா? வழகையாக மவசினைப் பால்து குறித்த செயலியின் Task bar இல் சுருக்கியுள்ள (minimize) பகுதியில் சொடுக்குவதன் மூலம் அதனைத் திரையில் பார்க்கமுடியும். இதற்கு ஒரு குறுக்கு வழி இருக்கின்றது.



Alt விசையினையும் Tab விசையினையும் ஒன்று சேர அழுத்தினால் ஒரு சிறு சிறு சாளரம் திரைநடுவில் தோன்றும். அவ்வேலை தொடர்ச்சி விசையின் மீதிருந்து விரலை எடுத்துவிடவேண்டும். Alt விசைமீதுமட்டும் உங்கள் விரல் பதிந்து இருக்கவேண்டும். அச்சாளரத்தில் நீங்கள் Task bar இல் சுருக்கி அல்லது பெருப்பித்து வைத்திருக்கும் அதனைத் தெரிவித்து செயலிகளினதும் குறியீட்டு படங்கள் ஒரு நிலையில் காணப்படும். அதில் ஒன்று சுதர வடிவ பெட்டியின்றின் மூலம் தெரிவு செய்யப்பட்டிருக்கும்.

அந்த செயலி அல்லது Folder புற்றிய விளக்கம் கீழுள்ள நிலையில் காணப்படும். இவ்வேளையில் நீங்கள் Alt விசையில் இருந்து கையை எடுக்காமல் Tab விசையினை மாறிமாறி கையை எடுத்து அழுத் துவதன் மூலம் பெரிதாக்க வேண்டிய செயலியை தெரிவு செய்த பின்முதலில் Tab விசையில் இருந்து விரலையும் பின்னர் Alt விசையின் மீதிருந்த விரலையும் எடுக்க வேண்டும். இப்போது நீங்கள் விரும்பிய தெரிவு செய்த செயலி திரையில் பிரசன்னமாயிருக்கும்.

இணையத்தின் பிரம்மா Tim Berners-Lee

இணையத்தினை பற்றி புதிதாக விளக்கம் சொல்லத் தேவையில்லாத அளவுக்கு இன்று அதன் பாவனை ஒரு சாதாரண விடயமாகிவிட்டது. குறைந்தது மின்னஞ்சலை மட்டுமாவது உபயோகித்து பெரும் பாலானவர்கள் இணையத்தில் தமிழை இணைத்துக் கொண்டுவிட்டனர்.

இந்த மாபெரும் விடயத்துக்கு கூட இதனை கண்டுபிடித்தவர் என்று சொல்லப்படும் ஒருவர் இருக்கிறார். Tim Berners-Lee, இவர்தான் இணையத்தை இந்த உலகுக்கு அறிமுகப்படுத்தியவர். அண்மையில் பின்லாந்து நாட்டின் தொழிலாளிப்பட்ட அமைப்பு இவருக்கு 1 மில்லியன் பூர்வோவினை அன்பளிப்பாக வழங்கி கெளரவித்திருக்கிறது.

Berners-Lee இணையத்தினை ஜெனோவாவில் உள்ள CERN என்னும் நிறுவனத்தில் இருக்கும் போது அறிமுகப்படுத்தினார். இது பொதுமக்களுக்கு 1991 இல் பாவனைக்கு விடப்பட்டது. தற்போது Berners-Lee அமெரிக்காவிலுள்ள W3C எனப்படும் World Web Consortium இல் இயக்குநராக பணிபுரிகின்றார். இது கூட Tim Berners-Lee இனால் ஒருவாக்கப்பட்ட ஒரு அமைப்புத்தான். இணையப் பாவனைக் கான தர நிர்ணயங்களை வரையறைப்பது இந்த நிறுவனத்தின் பணியாகும்.

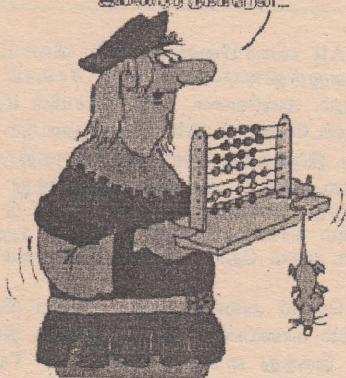
Berners-Lee இங்கிலாந்து நாட்டில் 1955ம் ஆண்டு பிறந்தவர். 1976 இல் ஒக்ஸ்போர்டு பல்கலைக்கழகத்தின் Queen's கல்லூரியில் கல்வி பயின்று பட்டம் பெற்றவர்.



தனது பல்கலைக்கழகப் பருவத்தில் இரும்பு ஒட்டும் கருவி, TTL gates, ஒரு M680 processor மற்றும் ஒரு பழைய தொலைக்காட்சி என்பவற்றை பயன்படுத்தி தனது முதலாவது கணினியை வடிவமைத்த பெருமையும் இவருக்கு உண்டு. "Weaving the web" என்னும் இணையத்தின் கடந்த, தற்போதைய, மற்றும் எதிர்க்கால வடிவங்களை விவரிக்கும் ஒரு புத்தகத்தையும் இவர் எழுதியிருக்கிறார். 2003ம் ஆண்டு இங்கிலாந்தின், Knight Commander விருதும் இவரின் சேவைக்கு கிடைத்து.

முன்னாரு காலத்தில்...

இதுவரை எனது புதிய கண்டுபிப்பான கணின்! 16 bit, மற்றும்டயீர் குறைந்த monitor உடன், mouse கூடும் கிடைக்கிறதுமிருந்து...



இன்னும் சாதாரண இந்த விகிவீன் அனுரவாசிக்கு கிடைக்கும். அப்போது பரிசுத்துக்காரர்களாகி வரும்

Owned and Published by Mr.S.Kishokumar from 120, Arasady Road, Jaffna and
Printed by K.V.Printers at 58, Green Lane Colombo-13. Editor : Mr.G.Gunalan

HND

Delivered Locally.....

HND
Recognised Globally



Edexcel
International



BTEC

HND

World Class Qualifications

New Batch Starts on 5.07.2004 at 10.00 a.m

கண்ணித்துறையில் பட்டப்படியு

நீங்கள் ஜி.சி.ஏ. உயர்தரப் பரீட்சையில் இரண்டு பாடங்களில் சித்தியடைந்தவரா? ஆம் எனில் இச்சந்தரப்பத்தைச் சிறந்த முறையில் பயன்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். Edexcel International நிறுவனத்தின் BTEC HND (Higher National Diploma) பயிற்சி நெறியில் இணைந்து கொண்டு சர்வதேச தரம் வாய்ந்த B.Sc (Hons) பட்டப்படிப்பினை தொடரமுடிம்.

சர்வதேச சான்றிதழ் கள்

BTEC HND (Higher National Diploma) என்பது கண்ணித்துறையில் சர்வதேச ரீதியில் அங்கீரிக்கப்பட்ட உயர்தரப் பயிற்சிநெறியாகும். 18 மாதகாலப் பயிற்சியின் முடிவில் பிரிட்டனின் Edexcel இன் சர்வதேசமுடிப்போமா சான்றிதழ்களை நீங்கள் பெறுவீர்கள். Edexcel என்பது லண்டன் ஜி.சி.ஏ.சாதாரண மற்றும் உயர்தரப்பரீட்சைகளுக்கான உலகளாவிய ஆனநார் சபையாகும்

வெளிநாட்டில் படிப்பைத் தொடரலாம்

IIS நிறுவனத்தில் BTEC HND (Higher National Diploma) பயிற்சிநெறியைப்பூர்த்தி செய்தவர்கள் நேரடியாகவே பிரிட்டன், அவஸ்திரேலியா, ஐக்கிய அமெரிக்கா, கனடா போன்ற நாடுகளிலுள்ள பல்கலைக்கழகங்களின் B.Sc (Hons) இறுதியாண்டு மாணவராகச் சேர்ந்து பட்டப்படிப்பை மேற்கொள்ளலாம். இதன்மூலம் பொருளாதார ரீதியாக நன்மை அடையமுடியும்

தேசிய மற்றும் சர்வதேச புலமைப்பரிசில்கள்

IIS நிறுவனத்தில் திறமைமிக்க மாணவர்களுக்குப் புலமைப்பரிசில்கள் வழங்கப்படும். அதிலிசேட திறமை காண்பிக்கும் மாணவர்களுக்கு பிரிட்டனிலுள்ள பல்கலைக்கழகங்களில் பட்டப்படிப்பை மேற்கொள்வதற்கும் புலமைப்பரிசில்கள் வழங்கப்படுகின்றன.

விண்ணப்பங்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றன

IIS நிறுவனம் தற்போது மாணவர்களிடமிருந்து விண்ணப்பங்களைக் கோரியுள்ளது, மேலதிக விபரங்களுக்கு 021-2222831 / 021-2226933 அல்லது இல.100, மணிக்கூட்டுக்கோபுர வீதி, அமைந்துள்ள எமது அலுவலகத்துடன் தொடர்புகொள்ளுங்கள். ஒரு பிரிவில் 20 மாணவர்கள் மட்டுமே அனுமதிக்கப்படுவார்கள். உங்கள் பதிவுகளிற்கு முந்துங்கள்

INSTITUTE OF INFORMATICS STUDIES (IIS)

An Edexcel Approved Training Centre

100, Clock Tower Road, Jaffna

Email: iis@slt.net.lk T.P No: 021 222 2831

