



Computer கணினி

கணினியானது இவ்வுலகிற்கு 1951 ம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது

கணினியென்றால் வரவிலக்கணம் என்ன?

ஒரு செயலுக்கான கட்டளை அல்லது ஆணையை உள்ளீடாகப் பெற்று அதனை தனது மூளையால் சரிவரசெய்து வெளியீடாக தரும் கருவியே கணினியெனப்படும்

கொடுக்கும் வேலையை நொடிப்பொழுதில் சரியாகச் செய்துமுடிக்கும் இயந்திரம்

கணினியென்றால் ஆங்கிலத்தில் சுருக்கமாக.....

Input __ Process __ Output (உள்ளீடு __ மூளையால் __ வெளியீடு)

கணினிசெயல்படும் வேகம் என்ன தெரியுமா?

ஒருமணிதன் 100 ஆண்டுகள் இரவும் பகலும் ஓய்வின்றித் தொடர்ந்து உழைத்து செய்துமுடிக்கும் வேலையை நொடிப்பொழுதில் செய்து முடித்து விடுகிறது

உடல் - உயிர் - மூளை (உடல் Hardware உயிர் Software)

கணினியின் உடலாய் இருந்துசெயலாற்றுவவை Processor Keyboard Monitor என்கின்ற Hardware உறுப்புக்கள். உடலைஇயக்கவைக்கும் உயிர்போல கணணினியின் உறுப்புக்களை உள்ளிருந்து இயக்குவது Software எனப்படும்.

உயிரற்ற உடல் செயலற்றுப் போவதுமட்டுமன்றி பயனற்றதாகும். அதைப்போல Software இல்லாவிடில் Hardware உறுப்புக்கள் பயனற்றதாகிவிடும்

உடற்பகுதி எதுவும் இல்லாமல் உயிர்மட்டும் தனித்து நிலவமுடியாது.அதேபோல Hardware இல்லாமல் வெறும் Software ஆணைகளை மட்டும் வைத்துக்கொண்டு எதுவும்செய்யமுடியாது

நாம் விரும்பியபடி கணினியை ஆட்டுவிக்கப்பயன்படுத்தப்படுபவை Software தொகுப்புக்கள் ஆகும். இதனை 3 வகையாக பிரிக்கலாம்

- இயக்கமுறைமைகள் (Operating System)
- கணிப்பொறி மொழிகள் (Computer Languages)
- பயன்பாட்டுத்தொகுப்புக்கள் (Application Packages)

இயக்கமுறைமைகள் (Operating System)

Operating System என்னும் Software இல்லாமல் ஒரு கணணியை இயக்கமுடியாது

Hardware உடலுக்கு Software என்ற உயிர்தேவை என்றுபார்த்தோம் கணணிக்கு உயிராக விளங்கும் Software, Operatingsystem ஆகும்

அண்மைக்காலங்களில் வெளியிடப்பட்ட சில Operating System த்தின் ஆண்டுகள் விளக்கங்கள்

Operatingsystem	Year	Details
MS Dos	1981	முதலாவது பதிப்பு
Ms Dos	1983	இரண்டாவது பதிப்பு
Windows 1.0	1985	Aldus Page Manager 1.0
Windows 2,0	1987	640 k நினைவகம்
Windows 3.0	1990	Program Manager
Windows 3.1	1992	Object Linking Embedding
Windows 95	1995	32 Fat System
Windows 98	1998	Web browser (USB , ACPI)
Windows ME	2000	(<u>M</u> illenium <u>E</u> dition) ME
Operatingsystem	Year	Details
Windows NT	1993	Networks
Windows NT - 4	1996	Internet Information
Windows NT - 5	1997	Server
Windows 2000	2000	Server
Windows Xp - Windows Media Center	2001 - 2005	(EX perience) XP
Windows Vista - Windows 7	2006 - 2009	Touch Screen

Hardware பற்றிய சிறியவிளக்கங்கள்

தாய்ப்பலகை	Mother board
நுண்செயலி	- Processor
முதன்மை நினைவகம்	- Main memory
நிலை வட்டு அல்லது வன் வட்டு	- Hard Disk
அகற்று சேமிப்பகம்	- Removable Storage (Floppy & Zip)
ஒலி அட்டை	- Sound card
ஒளித்தோற்ற அட்டை	- Video Card
விசைப்பலகை	- Key Board
எலி	- Mouse
வடங்கள்	- Cables
குறுவட்டு அல்லது வாசிப்பான்	- CD/DVD ROM
ஒலிவட்டம்	- Audio Cable
சக்திவழங்கும் கலம்	- Case

- இது ஒரு தொலைக்காட்சியின் தொழிற்பாட்டைக் கொண்டதாகும்
- Display ஆனது Monitor இன் தரத்தில் மட்டுமல்லாமல் பொருத்தப்பட்டுள்ள Graphiccard இன் தன்மையிலும் தங்கியுள்ளது

Monitor இன் தரங்கள் (CRT ,TFT)

- CGA Color Grapic Adapter (300 x200 புள்ளிகள்)
- EGA Enganced Grapic Adapter (640 x 350 புள்ளிகள்)
- VGA Video Grapic Array (640 x 480 புள்ளிகள்)
- SVGA Super Video Grapic Array (800 x600 புள்ளிகள்)



Medium PC Tower

இது கணினியின் முக்கியமான பகுதியாகும் இங்கு பலதரப்பட்ட முக்கியபாகங்கள் பொருத்தப்பட்டு இருக்ககும் அவற்றில் சில பின்வருமாறு..

Graphic Card	Harddisk
Processor	Floppy
Ram	CD or DVD Rom
Cd or DVD Writer	



Key board & Mouse

Input Device

கட்டளை அல்லது ஆணையை கணினியினுள் உள்ளீடாக கொடுப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் Hardware Keyborad & Mouse ஆகும்



Printer

Output Device

வெளியீடாக தரப்படுகின்றவற்றை Paper இல் Print செய்து பார்ப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவியேயாகும்



Scanner

Input Device-

உள்ளீடாக தரப்படுகின்றவற்றை Photo அல்லது Document ஐ கணினியினுள் எடுப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது



Motherboard இல் பொருத்தப்பட்டுள்ள பாகங்கள் சில பின்வருமாறு Graphic Card

Motherboard இல் பொருத்தப்பட்டு இருக்கும் இந்த Card மூலம் Monitor இல் தெரியும் படத்தின் தரத்தைக் கூட்டலாம். இதன் தரத்தை மாற்றலாம் இதனை அளவிடப்பயன்படுத்தும் அலகு (Mass) **MB** (Mega bytes)
Example; 4MB, 8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, (PCI,AGP)



Processor

Processor இதுவும் கணணியின் ஒரு முக்கிய பாகமாகும். இது நாம் கணணிக்கு கொடுக்கும் கட்டளைகளை நிறைவேற்றுவதற்காக பயன்கின்றது. இதனை அளவிடப்பயன்படுத்தும் அலகு (Mass)

MHz (Mega Hertz) or **GHz** (Giga Hertz)
Example; 500 MHz , 1500 MHz, 3600 MHz
1000Mhz ____ 1 GHz



Socket இன் வகைகள்

Intel Socket 478
Intel Socket 604
AMD Socket 939

Intel Socket 775
AMD Socket A

Intel Mobile CPU
AMD Socket 754

Ram (Random Access Memory) தற்காலிக நினைவகம்

Ram இதனால் Program இயங்கும்போது மேலதிக ஆநஅழசல பெறப்படுகின்றது. அளவிடப்பயன்படுத்தும் அலகு (Mass) KB, MB, GB
Example; 4MB, 8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB 512MB, 1024MB
1024MB ____ 1GB



Ram இன் பலவகைகள்

DDR II-RAM
SDRAM

DDR-RAM
Server DIMM

SO-DIMM

சேமிப்பச்சாதனம்

Hardisk இதனால் Program களைச்சேமித்துவைக்க கணணியில் பொருத்தப்பட்ட பாகுதியாகும் இதனை அளவிடப்பயன்படுத்தும் அலகு (Mass) KB, MB, GB
Example; 150MB, 80GB, 200GB



Hardisk இன் பலவகைகள்

HD IDE 3.5"
HD IDE 2.5"

HD S-ATA 3.5"
HD SATA 2.5"

HD SCSI
HD USB / Firewire

3.5 Floppy disk (Diskette) சிறியசேமிப்பச்சாதனம்

Floppy Disk இல் தகவல்களைசேமித்துவைக்கலாம் Format செய்த Floppy ஐ தான் பயன்படுத்தமுடியும்
கடைசிக்குமுதல் வெளியிடப்பட்டதின் அளவு : 720KB
கடைசியாக வெளியிடப்பட்டதின் அளவு: 1.44 MB



CD or DVD Rom Drive

CD Rom Compact Disk Read Only Memory

(Cd Rom Drive ஆனது Cd யை தனிய வாசிக்கும் எழுதாது DVD ஐ வாசிக்காது எழுதாது)



DVD Rom Digital Video Disk Read Only Memory

(DVD Rom Drive DVD யையும் CD யையும் வாசிக்கும் எழுதாது)

(CD Writer ஆனது Cd யை வாசிக்கும் எழுதும் DVD ஐ வாசிக்காது எழுதாது)

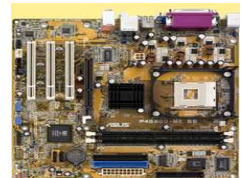


(DVD Writer ஆனது CD , DVD யை வாசிக்கும் எழுதும்)

Mainboard (Motherboard)

இது கணினியின் ஒரு முக்கிய பாகமாகும். இங்கு பலதரப்பட்ட முக்கிய பாகங்கள் பொருத்தப்பட்டு இருக்கும்

Graphic & Soundcard போன்றவை Motherboard உடன் இணைந்து வரும் (PCI Slot, AGP Slot போன்றவையும் காணப்படும்)



Hardware & Software Examples

Hardware (வன்பொருட்கள்)	Software (மென்பொருட்கள்)
Graphic Card	Windows Me
Modem	Visualbasic
Keyboard & Mouse	Office 2003
Monitor	Nero
Printer	Photo Shop

கண்ணியின் அளவீட்டு முறைகள்

Bytes எழுத்துக்கள்

ஒரு எழுத்து 1 bytes ஆக கணிப்பிடப்படுகின்றது அதேவேளை இடைவெளி சகல குறியீடுகள் அனைத்தும் எழுத்தாக கணிக்கப்படும்

Tamilcomputer = 13 bytes

Extra PC = 8 bytes

06/3012222 = 10 bytes

1 பிட் பைனரி எண்ணில் 0 அல்லது 1 ஆக இருக்கும்

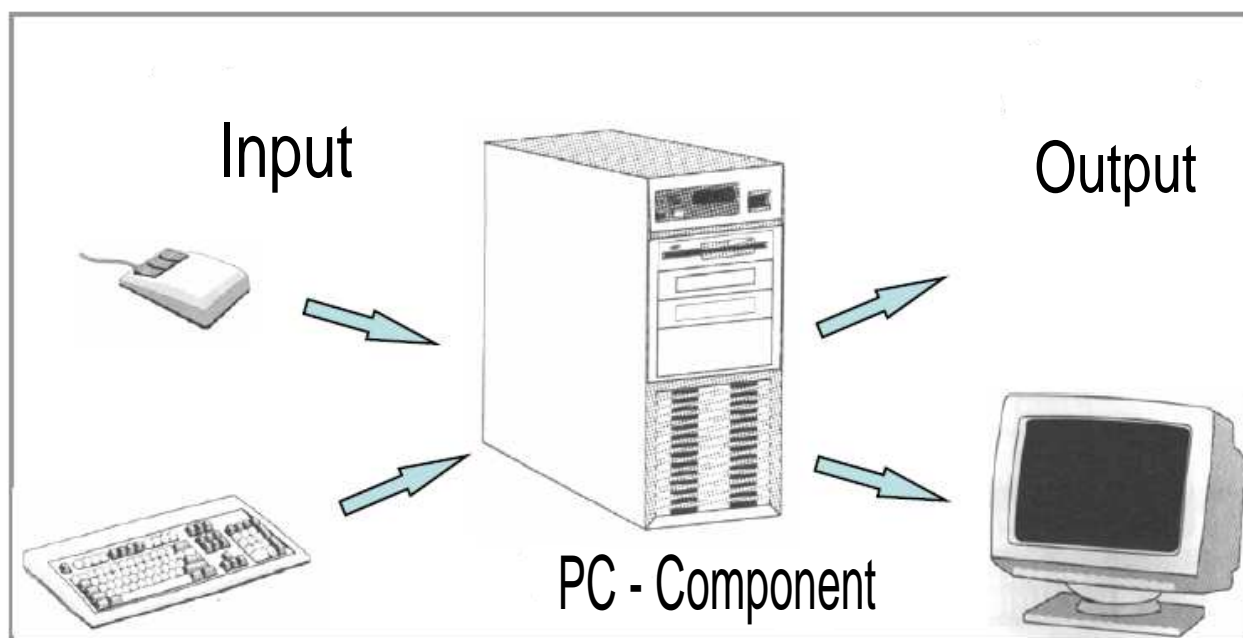
1 Bit	0 or 1
4 Bit	1 Nibble
8 Bit	1 Bytes
1024 Bytes	1 KB (Kilo Bytes)
1024 KB	1 MB (Mega Bytes)
1024 MB	1 Gb (Giga Bytes)
1024 GB	1 TB (டெராபைட்)
1024 TB	1 PB (பீட்டா பைட்)
1024 PB	1 EB (எக்சாபைட்)
1024 EB	1 ZB (சேட்டாபைட்)
1024 ZB	1YB (யாட்டாபைட்)

Processor இன் அண்மைக்காலநகால வளர்ச்சி

Processor Intel	Processor AMD (Advanced Micro Device)
80286	AMD
80386	AMD KR
80486	AMD KR2
Pentium 66 Mhz	AMD Athlon
Pentium MMX	AMD Duron
Pentium PRO	
Pentium II	
Pentium III	
Pentium IV	
Intel Celeran	

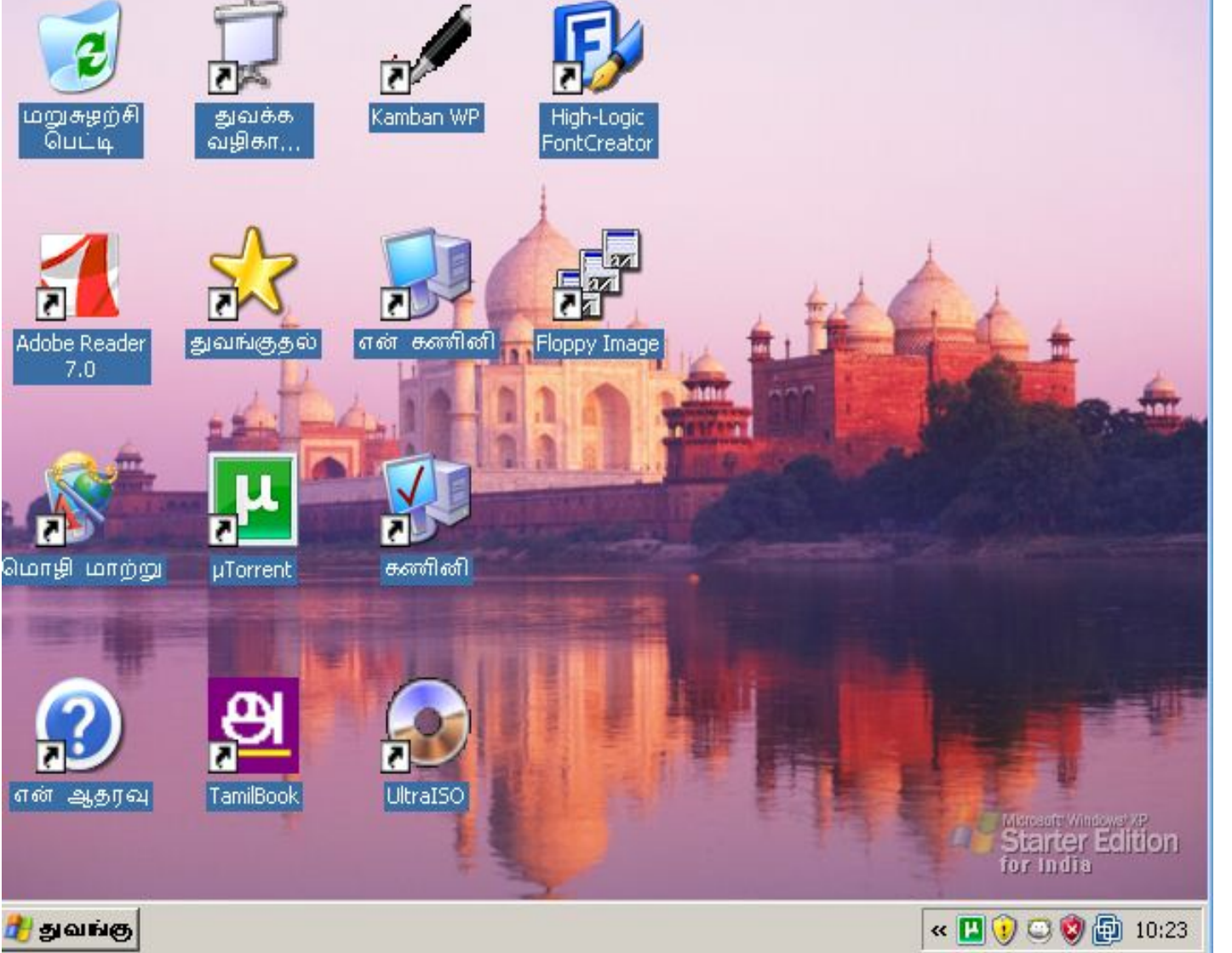
Computer Starting Files

Ms Dos System Microsoft Disk Operating System
 IO System Input Output System
 Command.com
 Configsystem
 Autoexec.bat



விண்டோஸ் XP இன் திரைவடிவம்

கணினியினை இயக்குவதற்கு ஒருதிரை தேவைப்படுகின்றது அத்திரையினை Desktop என அழைக்கப்படும் கணினி ஆரம்பித்ததும் இதுவே முதலில் காட்சியளிக்கும். இதில் பலமாற்றங்களைச் செய்யலாம்.



ஒரு முறை அழுத்தும்போது Start Menu பெறப்படும்.

இது ஓர் வடிவத்தைக்குறிக்கும். ஒவ்வொரு Programme களும் வித்தியாசமான வடிவங்களைக் கொண்ட சிறிய படங்கள் அப் Programme க்குரிய Symbol ஆகும். இக்குறிப்பிட்ட Programme க்குரிய Symbol ஐ இரண்டு முறை அழுத்துவதன் மூலம் அப் Programme மைத் திறக்க முடியும்.



Windows திரையில் கீழ்ப்பகுதியில் நீண்ட Bar போன்ற அமைப்பைக் குறிக்கும். இவ்Barஇல் **Start** கணினியில் இயங்கிக்கொண்டு இருக்கும் நேரம், மொழி, ஒலி, Programme, Internet ஆகியவற்றின் விபரங்கள் இங்கு காட்டப்படும். இவ்Barஐ திரையில் விரும்பிய பகுதிகளில் வைத்து (மேல், கீழ், இடம், வலம்) தொழில்படுத்த முடியும்.

திரையில் வெளிவடிவத்தை குறிக்கும். Windows XP இன் மத்திய பகுதியாகும். இப்பகுதியில் இருந்த அனைத்துப் Programme ந்களையும், Document களையும் திறக்கமுடியும்.

Desktop இல் உள்ள குறிப்பிட்ட Symbol இரண்டு முறை அழுத்துவதன் மூலம் கணினியில் உள்ள அனைத்து (Hardware, Software) உதிரிபாகங்களையும் மென்ஒருங்குகள் போன்றவற்றின் விபரங்களை பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

