

සංවර්ධන නිලධාරී සේවයේ 1 වන කාර්යක්ෂමතා කඩඉම් විභාගය - 2022

පරිගණක පරීක්ෂණය



ඉදිරිපත් කිරීම

එන්.ඒ.විජිතා සෝමසිරි - නියෝජ්‍ය අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ (තොරතුරු තාක්ෂණ)
කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - මිනුවන්ගොඩ

විෂය නිර්දේශය

1. තොරතුරු තාක්ෂණය පිළිබඳ මූලික සංකල්ප
2. Windows මෙහෙයුම් පද්ධතිය
3. ගොනු කළමනාකරණය
4. වදන් සැකසුම
5. පැතුරුම්පත්
6. දත්ත සමුදාය
7. ඉදිරිපත් කිරීම/විත්‍ර සටහන්
8. අන්තර්ජාලය
9. විදුලි තැපෑල (E-mail)



තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය



තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

- දත්ත සකස් කර තොරතුරු බවට පත් කිරීමටත්
- ඒවා ගබඩා කර ගැනීමටත්
- හුවමාරු කර ගැනීමටත්

යොදා ගනු ලබන තාක්ෂණය



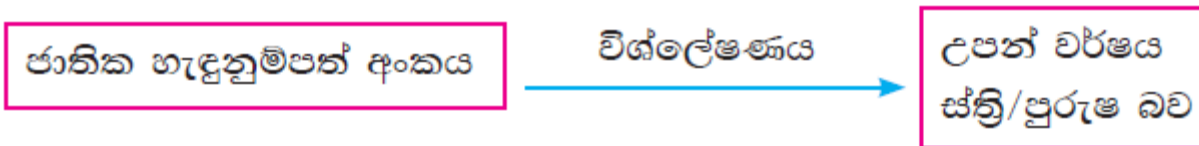
දත්ත සහ තොරතුරු

දත්ත (Data)

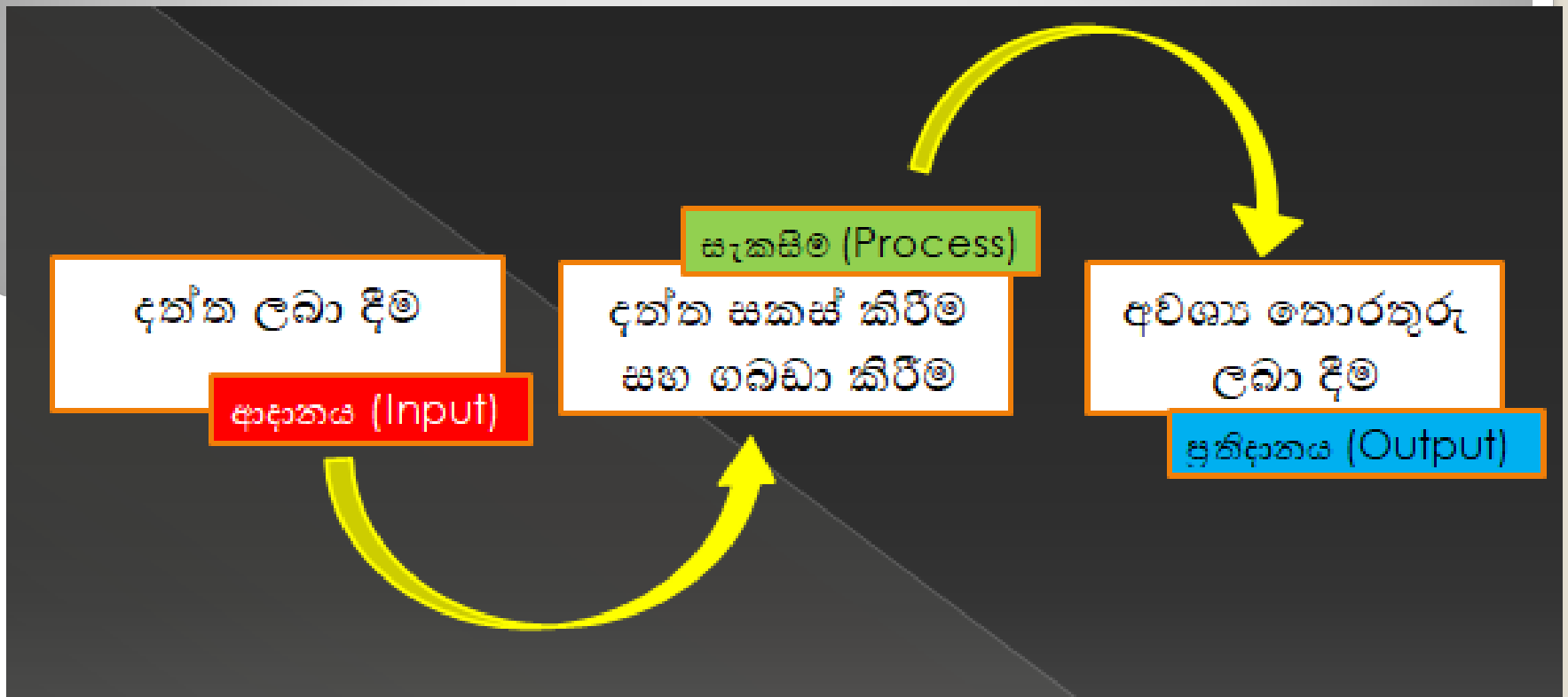
වෙන් වෙන් වශයෙන් ගත් කල අර්ථයක් දීමට නොහැකි අංක, වචන සහ සලකුණු

තොරතුරු (Information)

ගොනු කිරීමෙන් සහ සකස් කිරීමෙන් අර්ථවත් කර තීරණ ගැනීම සඳහා උපයෝගී කරගනු ලබන දත්ත



තොරතුරු පද්ධතියක සංඝටක



ගුණාත්මක තොරතුරක ලක්ෂණ

අදාළ බව



අංග සම්පූර්ණ බව



නිරවද්‍යතාව



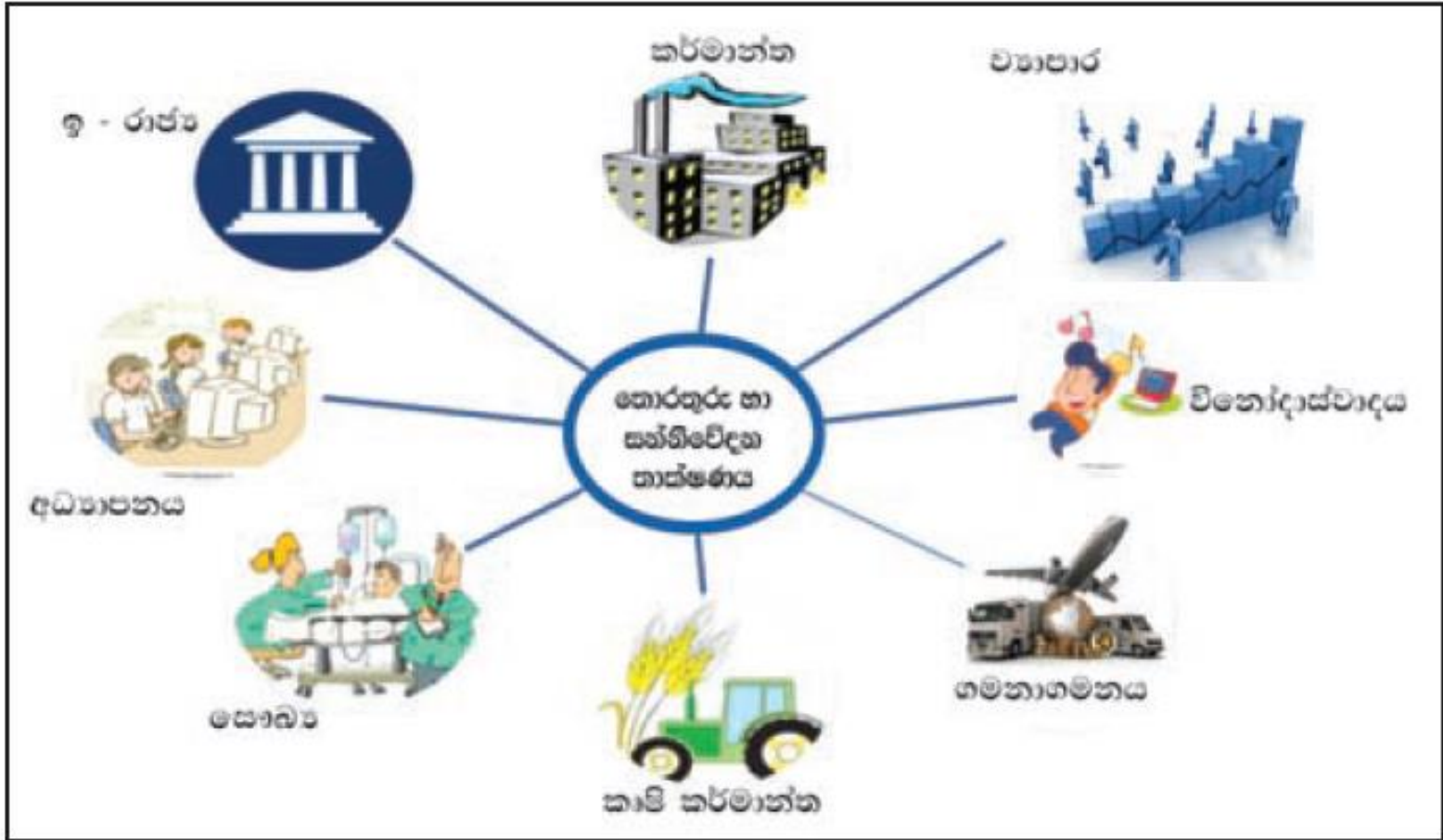
කාලීන බව



පිරිවැය අවම වීම



තොරතුරු තාක්ෂණයේ යෙදවුම්



ඉ - රාජ්‍යයේ සම්බන්ධතා (<http://www.gov.lk>)

රජයක්, තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගනිමින් තම රටෙහි පුරවැසියන්, සමාගම්, රාජ්‍ය හා රාජ්‍ය නොවන සංවිධාන සහ වෙනත් රටවල රාජ්‍යයන් සමග සම්බන්ධතා පැවැත්වීම

- ශ්‍රී ලංකා රජයේ වෙබ් පිටුව
- රාජ්‍ය තොරතුරු කේන්ද්‍රය
- තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ආයතනය (ICTA)



පරිගණකයක් යනු කුමක්ද?

පරිශීලකයා විසින් ආදානය කරනු ලබන හෝ පද්ධතිය විසින් රැස්කර ගනු ලබන දත්ත ලබා ගෙන එම දත්ත පරිශීලකයා විසින් දී ඇති උපදෙස්වලට අනුව සකස් කරමින් ඔහුට/ඇයට අවශ්‍ය ආකාරයේ තොරතුරු ප්‍රතිදානය කරන, විදුලි ඔලයෙන් ක්‍රියාත්මක වන උපකරණයක්.



පරිගණකයක ලක්ෂණ

- වේගය (**Speed**)
- නිරවද්‍යතාව (**Accuracy**)
- කාර්යක්ෂමතාව (**Efficiency**)
- බහුකාර්ය බව (**Versatility**)
- සුරැකීමේ හා නැවත ලබා ගැනීමේ හැකියාව (**Saving & Retrieving**)

පරිගණක වර්ගීකරණය

භෞතික ප්‍රමාණයට අනුව

තාක්ෂණයට අනුව

(i) සුපිරි පරිගණක (Super Computers)

මෙම පරිගණක ඉතා බල සම්පන්න වේ. මෙහිදී බල සම්පන්න යනුවෙන් අදහස්වන්නේ නියමිත කාල සීමාවකදී කළ හැකි කාර්ය ප්‍රමාණය යි. විද්‍යාත්මක සහ ඉංජිනේරු කටයුතු සඳහා ද ඉතා සංකීර්ණ වූ ගණිතමය ගැටලු විසඳීම සඳහා ද යොදා ගැනෙන මෙම පරිගණක ප්‍රමාණයෙන් විශාල ය. මිල අධික ය. (රූපය 2.2) එසේ ම දුර්ලභ ය. මෙම පරිගණක නාසා වැනි ආයතන මෙන් ම විශාල ව්‍යාපාර සහ යුධ හමුදා කටයුතු සඳහා යොදා ගනු ලබයි.



රූපය 2.2 - සුපිරි පරිගණක

සුපිරි පරිගණක (Super Computers)

මහා පරිගණක (Mainframe Computers)

මධ්‍ය පරිගණක (Mini Computers)

ක්ෂුද්‍ර පරිගණක (Micro Computers)

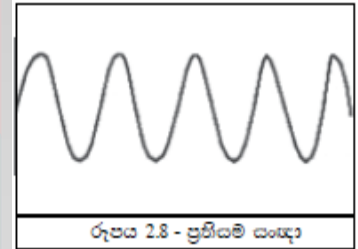
ප්‍රතිසම පරිගණක (Analog Computers)

සංඛ්‍යාංක පරිගණක (Digital Computers)

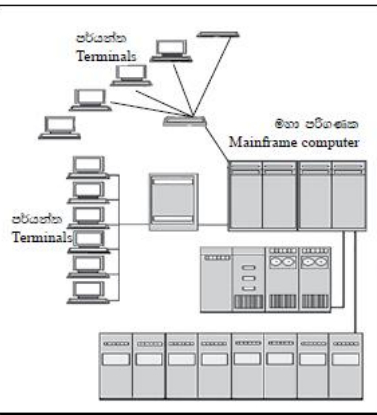
මිශ්‍ර පරිගණක (Hybrid Computers)

(I) ප්‍රතිසම පරිගණක (Analog Computers)

පරිසරයේ සිදු වන වෙනස් වීම් (වේගය, වෝල්ටීයතාව, පීඩනය, උෂ්ණත්වය) වැනි ප්‍රතිසම සංඥා (Analog signals) හඳුනා ගනිමින් ඒ අනුව ක්‍රියාත්මක වන පරිගණක ප්‍රතිසම පරිගණක ලෙස හඳුන්වනු ලබයි. (රූපය 2.8) වේගමාපක, සංවේදක සහිත මාර්ග ලාභීපු, කාලගුණ මිණුම් යන්ත්‍රය ආදිය මේ සඳහා උදාහරණ ලෙස දැක්විය හැකි ය.



රූපය 2.8 - ප්‍රතිසම සංඥා

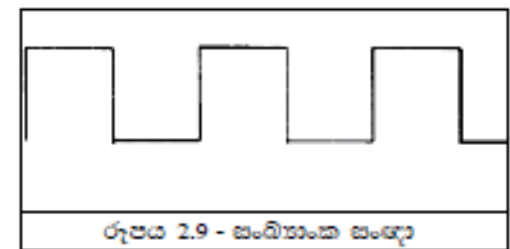


රූපය 2.4 - මහා පරිගණක සැකැස්ම

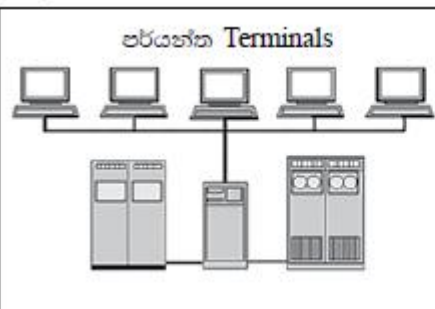
"මහා" සහ "මධ්‍ය" යන වචන දැනට භාවිතයෙන් ඉවත් වී ඇති අතර සේවාදායක (server) පරිගණක ලෙස මේවා වර්තමානයේ දී හැඳින්වේ.

(II) සංඛ්‍යාංක පරිගණක (Digital Computers)

අප විසින් එදිනෙදා ජීවිතයේ දී පරිහරණය කරනු ලබන පරිගණක සංඛ්‍යාංක පරිගණක වේ. මෙම පරිගණක සංඛ්‍යාංක සංඥා (Digital signals) හඳුනා ගනිමින් ක්‍රියා කරයි. (රූපය 2.9)



රූපය 2.9 - සංඛ්‍යාංක සංඥා



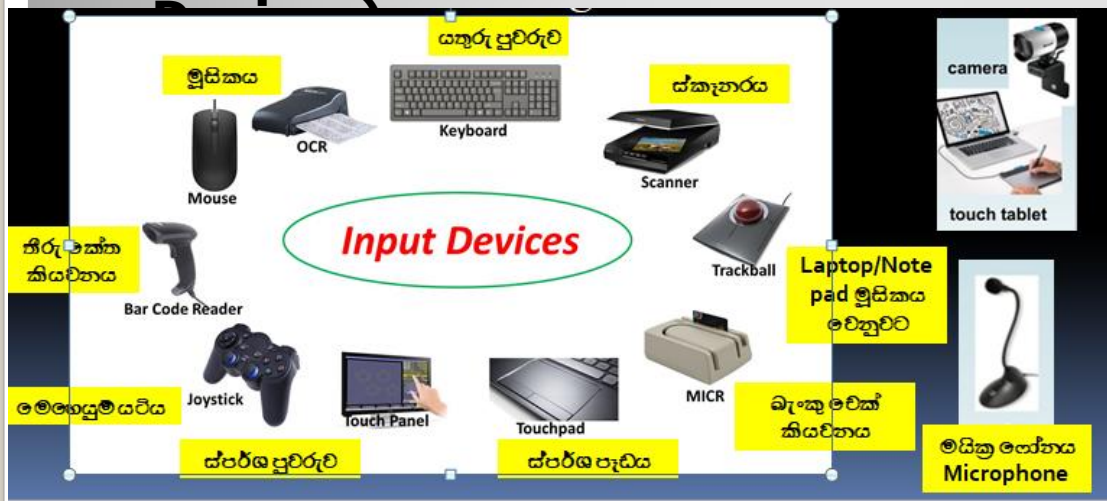
රූපය 2.7 - පෞද්ගලික පරිගණක

(III) මිශ්‍ර පරිගණක (Hybrid Computers)

ප්‍රතිසම පරිගණක (Analog Computers) සහ සංඛ්‍යාංක පරිගණක (Digital Computers) යන දෙවර්ගයෙහි ම සම්මිශ්‍රයෙන් ලෙස මිශ්‍ර පරිගණක හැඳින්විය හැකි ය. හෘදයේ ක්‍රියාකාරීත්වය නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා ජෛවමෙද් දී යොදා ගනු ලබන ECG යන්ත්‍රය මිශ්‍ර පරිගණකයකි. ප්‍රතිසම සංඥාවක් වන හෘදයේ ක්‍රියාකාරීත්වය හඳුනා ගනිමින් එය සංඛ්‍යාංක සංඥාවක් ලෙස පරිවර්තනය කර එම සංඥා මිශ්‍රය කිරීම මෙම යන්ත්‍රය මගින් සිදු කරනු ලබයි.

පරිගණකයේ ප්‍රධාන භෞතික සංඝටක

ආදාන උපකුම (Input



ප්‍රතිදාන උපකුම (Output Devices)

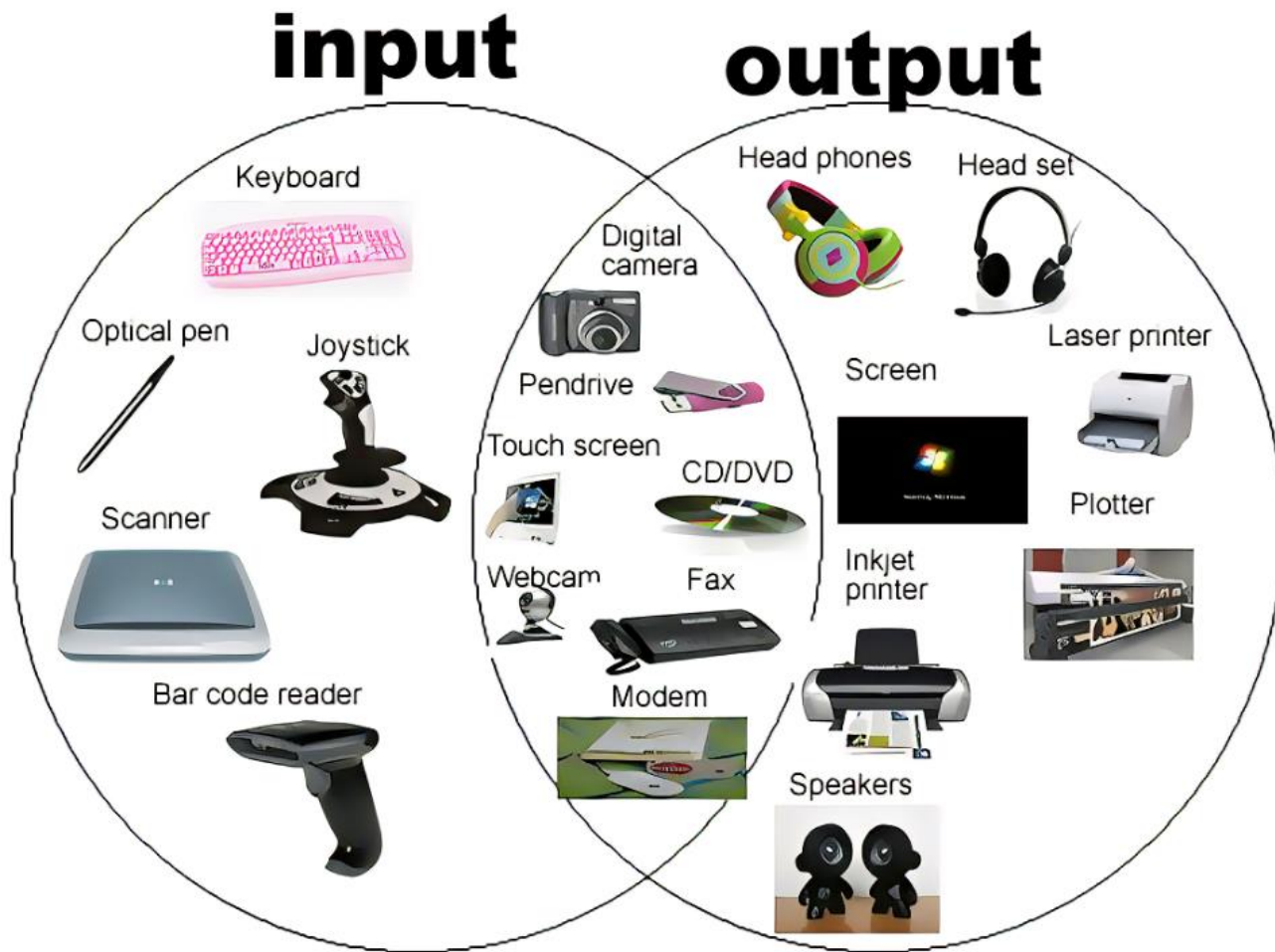
Output devices: Examples

- Some output devices are:
- ✓ Speaker
 - ✓ Headphones
 - ✓ Screen (Monitor)
 - ✓ Printer
 - ✓ Projector
 - ✓ Plotters



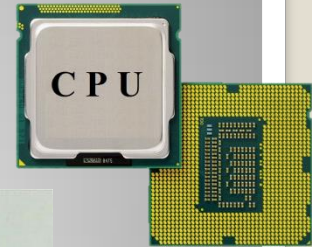
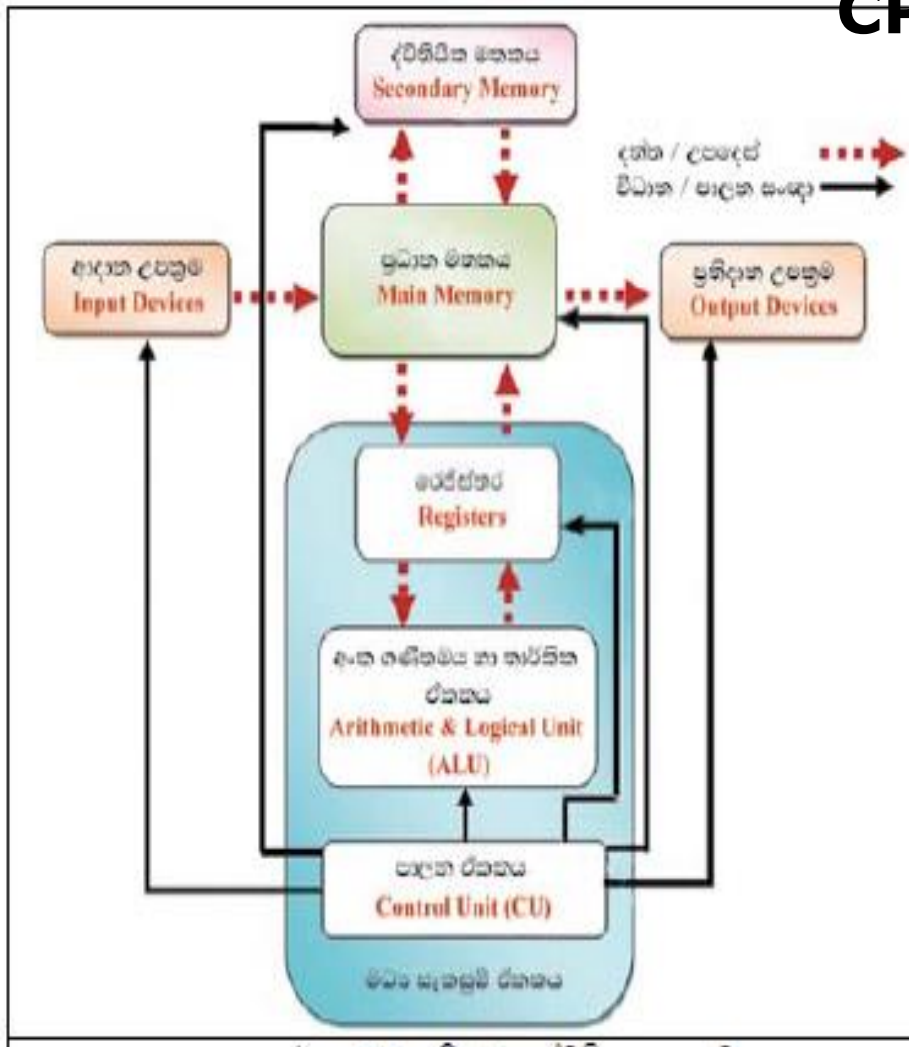
Output devices

පරිගණකයේ ප්‍රධාන භෞතික සංඝටක



පරිගණකයේ ප්‍රධාන භෞතික සංඝටක

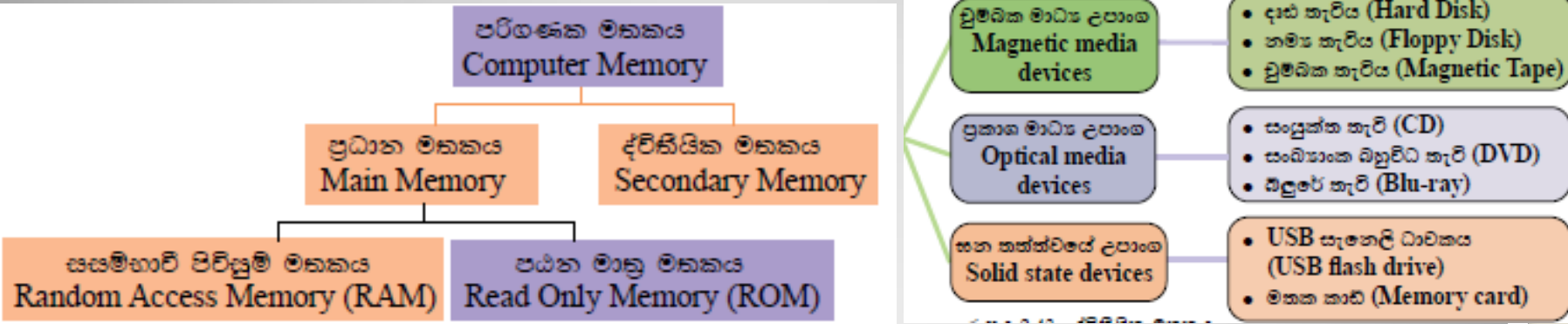
මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය (Central Processing Unit - CPU)



මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ වේගය මනින ඒකක
හර්ට්ස් (Hertz - Hz)
මෙගාහර්ට්ස් (Megahertz - MHz) හෝ
ගිගාහර්ට්ස් (Gigahertz - GHz)

පරිගණකයේ ප්‍රධාන භෞතික සංඝටක

පරිගණක මතක (Computer Memory)



චාරක මතකය - Cache Memory

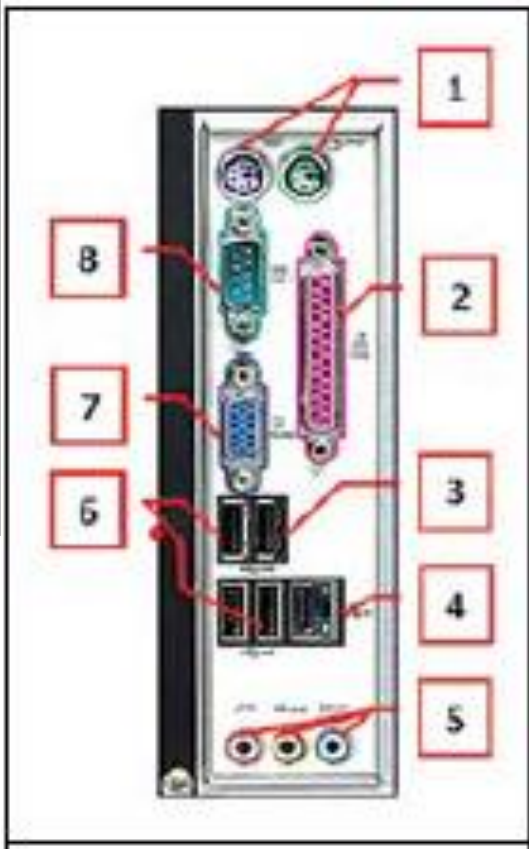


මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය (CPU) සහ ප්‍රාථමික මතකය (Primary memory) අතර අතරමැදියා ලෙස ක්‍රියාකරයි. නග්‍ය මතකකයකි. ප්‍රමාණයෙන් කුඩා වුවත් ඉතා වේගවත් වේ.

- දත්ත තාවකාලිකව රඳවා තබා ගනී.
- පරිගණකය ක්‍රියා විරහිත කළ විට මතකයෙන් ඉවත් වේ (නග්‍ය)
- කියවීමේ සහ ලිවීමේ පහසුකම් 2ම ඇත.

නග්‍ය නොවන මතකයකි පරිගණකයේ මූලික ක්‍රියාවලියට අවශ්‍ය දත්ත සහ විධාන තැන්පත් කර ඇත. (මූලික ආදාන ප්‍රතිදාන පද්ධති (BIOS - Basic Input Output System) විධාන)

පරිගණක කෙටෙණිය



කෙටෙණිය	සම්බන්ධ කරන උපාංගය
1 PS/2	යතුරු පුවරුව (දම්) සහ මූසිකය (කොළ)
2 සමාන්තර	මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (විවර 25)
3 HDMI	පරිගණක තිරය (Monitor), බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපකය, ඩිජිටල් රූපවාහිනී යන්ත්‍ර සහ ඩිජිටල් ශබ්ද වාහිනී යන්ත්‍ර
4 ජාලකරණ - RJ 45	පරිගණක ජාලයක ඇති පරිගණක, ජාල මං හසුරුව (Network Router) ජාල ස්විචයට (Network Switch)
5 ශබ්ද උපාංග (Audio Port/ Jack)	නිල් පාට - ශබ්ද ආදානය (Line In) කොළ පාට - ස්පීකර / ශබ්ද ප්‍රතිදානය (Line Out, Head Phone) රෝස පාට - මයික්‍රොෆෝන් (Microphone)
6 විශ්ව ශ්‍රේණිගත බස් (USB - Universal Serial Bus Port)	ආදාන සහ ප්‍රතිදාන උපාංග (යතුරු පුවරුව, මූසිකය, මුද්‍රණ යන්ත්‍රය ආදී
7 VGA - විඩියෝ (Video) ග්‍රැෆික් (graphic)	පරිගණක තිරය හෝ බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපකය (multimedia projector)
8 ශ්‍රේණිගත (Serial)	අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන මෝඩමය (modem)

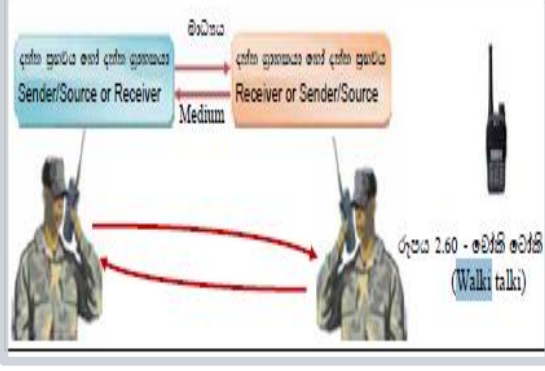
දත්ත සම්ප්‍රේෂණ විධි

(Data Transmission Modes)

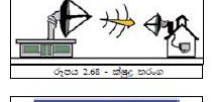
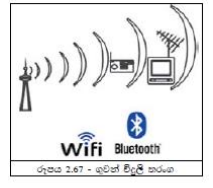
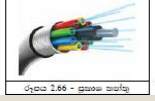
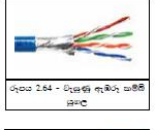
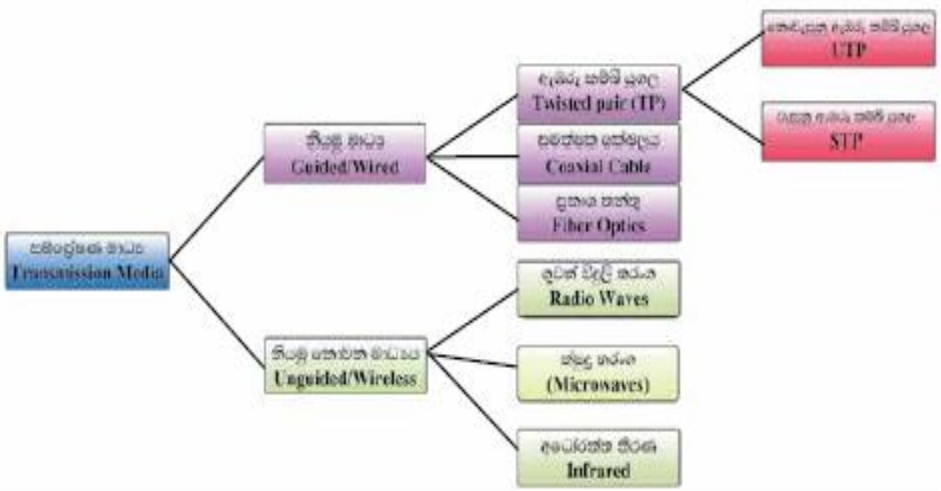
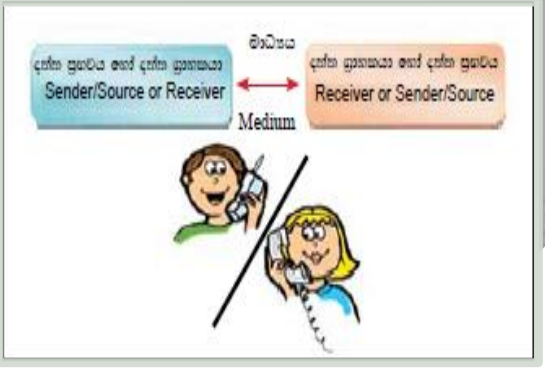
ඒකපථ (Simplex Mode)



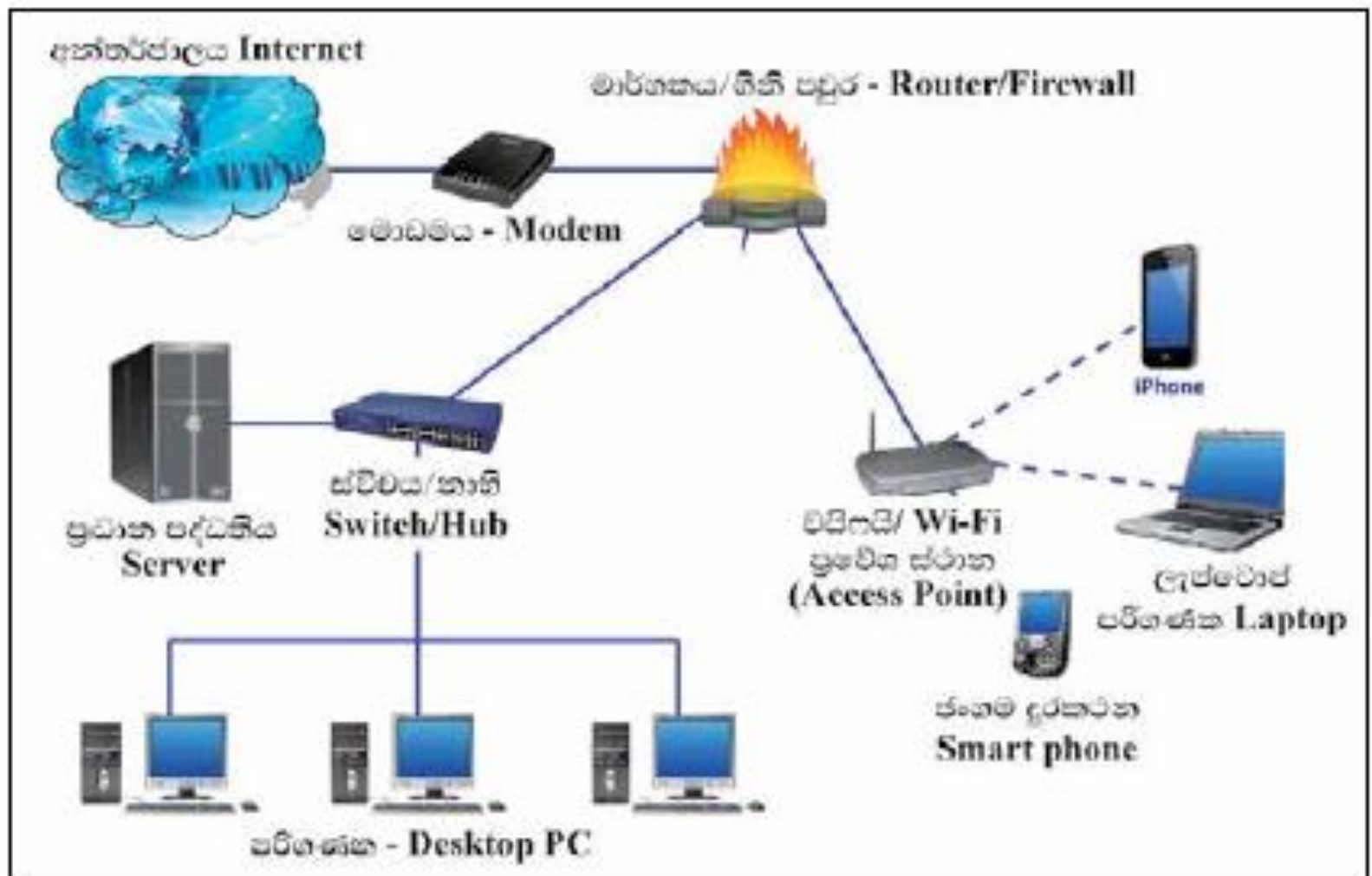
අර්ධ ද්විපථ (Half-duplex Mode)



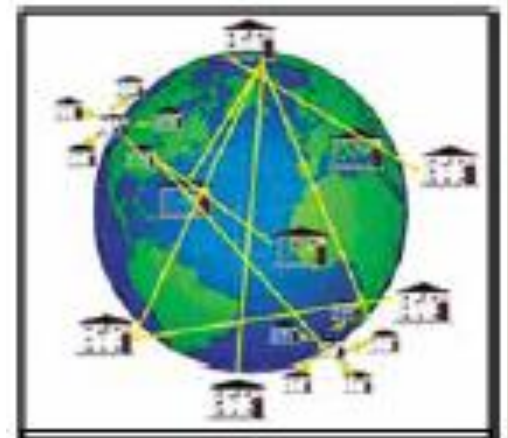
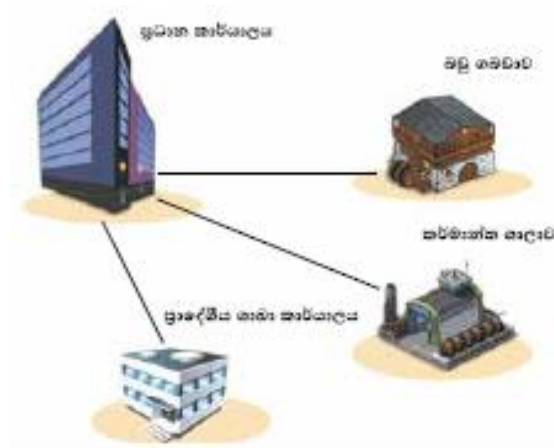
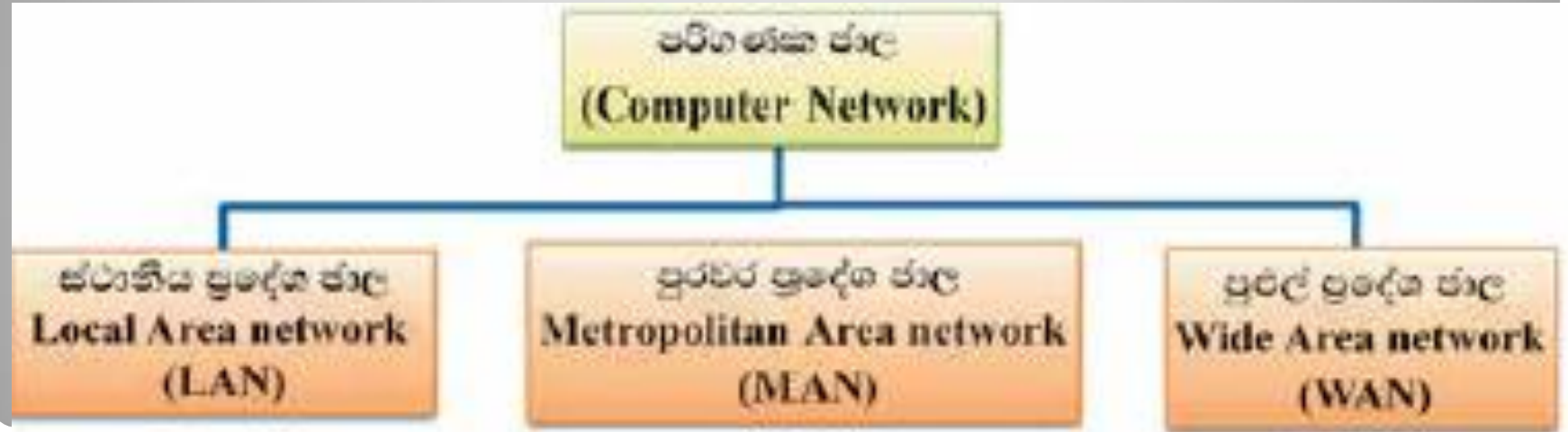
සූරණ ද්විපථ (Full Duplex Mode)



පරිගණක ජාල සම්බන්ධ කිරීමේ උපක්‍රම (Computer network connecting devices)

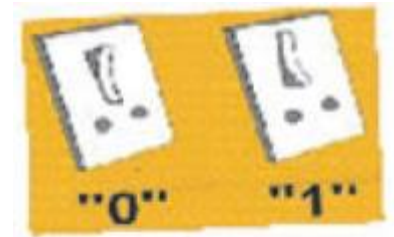
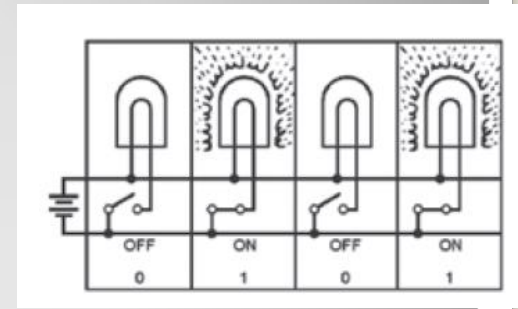


පරිගණක ජාල වර්ග



පරිගණකයේ දත්ත නිරූපණය සඳහා ද්වීමය සංඛ්‍යා භාවිතය

- පරිගණකයේ දත්ත නිරූපණය කරන්නේ සංඥා අවස්ථා දෙකක් මගිනි.
- මෙම සංඛ්‍යා අවස්ථා සඳහා වොල්ටීය මට්ටම් දෙකක් පවතී.
 - ඉහළ වොල්ටීය මට්ටම "1" අවස්ථාව
 - පහළ වොල්ටීය මට්ටම "0" අවස්ථාව
- මෙය ඉලෙක්ට්‍රෝනික පරිපථවල "on" හා "off" යන අවස්ථා දෙකට සමානය.
- "1" සහ "0" සංඥා ඇසුරෙන් ඕනෑම දත්තයක් පරිගණකයෙන් නිරූපණය කළ හැකි ය.



දත්ත ආවයනය (Data Storage) මැනීම සඳහා භාවිත කෙරෙන ඒකක

පරිගණක තාක්ෂණයේ දී ද්විමය සංඛ්‍යා පද්ධතිය ඉතා වැදගත් වන අතර එය පරිගණකයේ මූලික මිනුම් ඒකකය වන බිටුව (bit) නිර්මාණයට දායක වේ.

මෙම සංඛ්‍යා පද්ධතියේ දැකිය හැකි කුඩාම අගය 0 ද විශාලම අගය 1 ද වේ. එම අගයන් බිටුවක් (Bit) Binary Digit ලෙස හැඳින්වේ

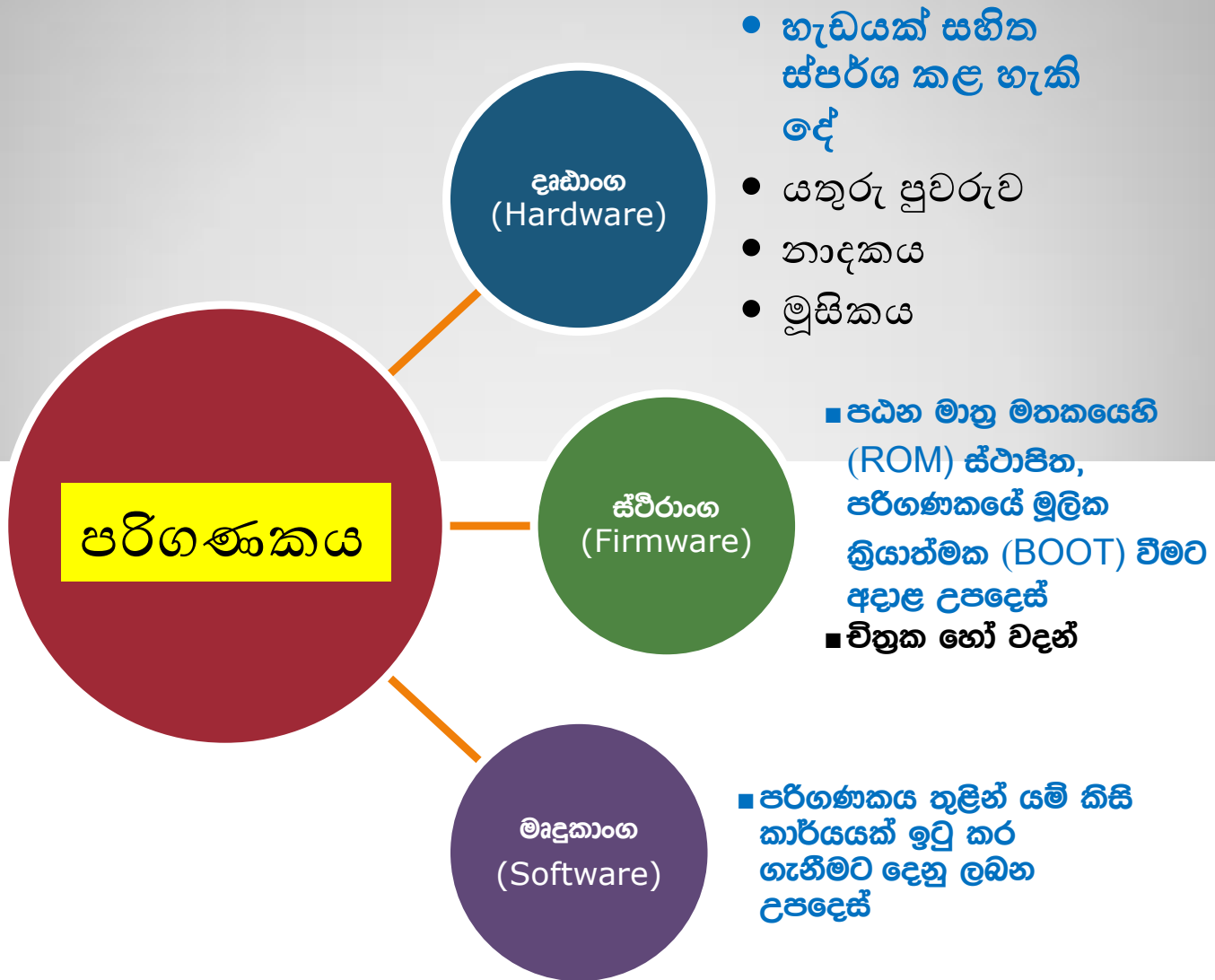
පරිගණකයේ දත්ත තැන්පත් කිරීමට භාවිත කෙරෙන කුඩාම ඒකකය බිටුවයි

(Bit) Binary Digit

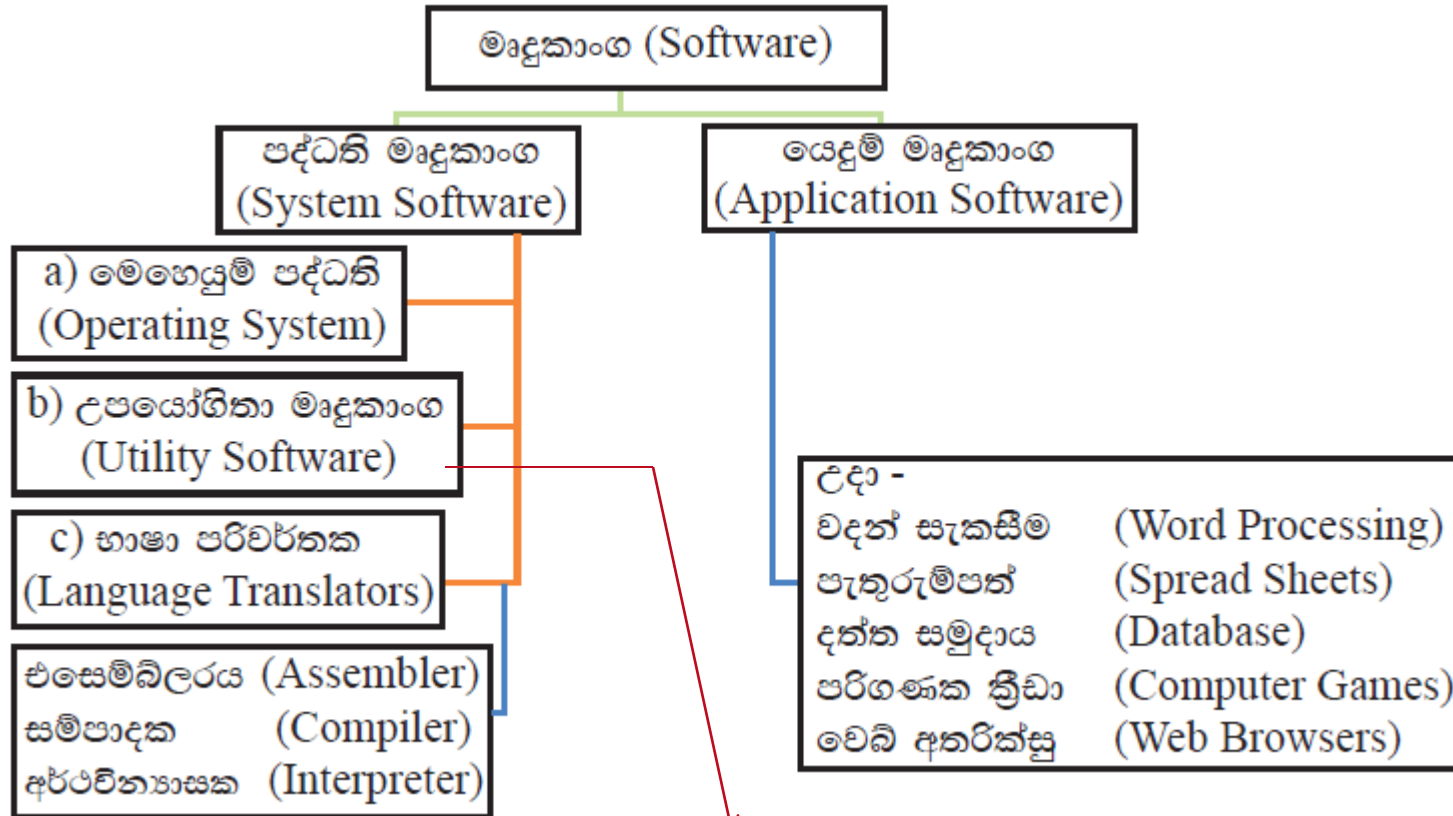
8 bits	= 1 byte
4 bits	= 1 nibble
1024 bytes	= 1 kilobyte (KB)
1024 kilobytes	= 1 Megabyte (MB)
1024 Megabytes	= 1 Gigabyte (GB)
1024 Gigabytes	= 1 Terabyte (TB)
1024 Terabytes	= 1 Petabyte (PB)

$$1024 = 2^{10}$$

පරිගණකයක මූලික අංග



මෘදුකාංග (Software)



පරිගණකයේ ස්ථාපිත අනෙකුත් මෘදුකාංග විශ්ලේෂණය කිරීම සහ පරිගණකය නඩත්තු කිරීම

ප්‍රති වෛරස් මෘදුකාංග සහ තැටි ආකෘතිකරණය

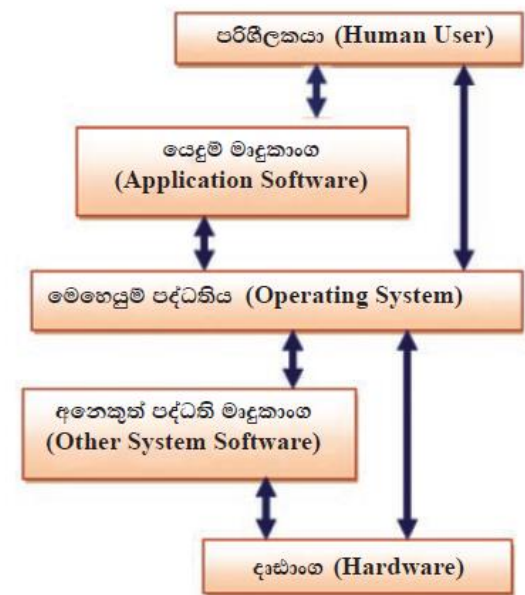
මෙහෙයුම් පද්ධතියක අවශ්‍යතාව (Operating System)

පරිශීලකයා සහ පරිගණක දෘඩාංග අතර සම්බන්ධතාව
ඇති කරනු ලබන මෘදුකාංගය මෙහෙයුම් පද්ධතියයි

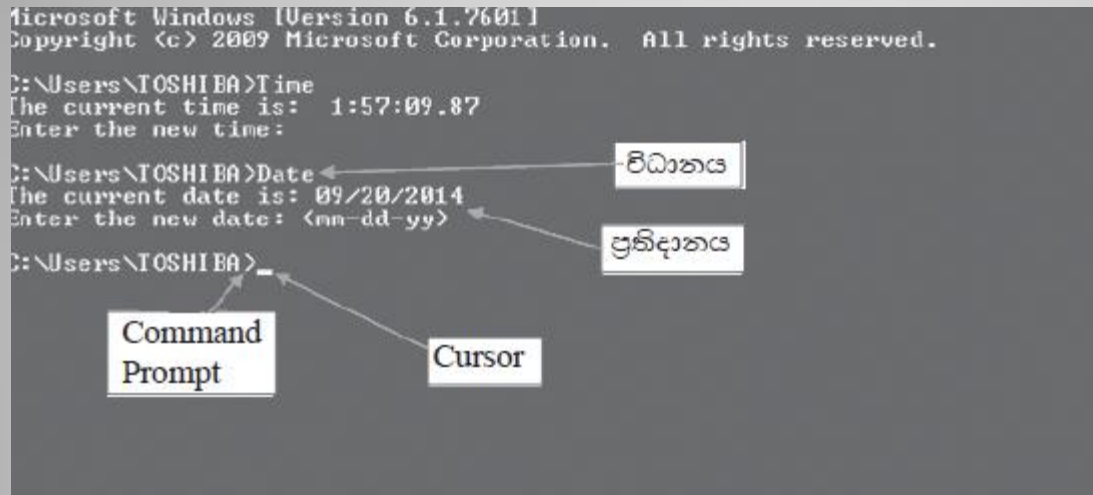
1. පරිගණක පද්ධතියක වූ දෘඩාංග පාලනය කිරීම

1. ක්‍රියාවලි කළමනාකරණය Process Management
2. මතක කළමනාකරණය Memory Management
3. උපාංග කළමනාකරණය Device Management
4. ගොනු කළමනාකරණය File Management
5. ආරක්ෂණ කළමනාකරණය Security Management
6. පරිගණක ජාල කළමනාකරණය Network Manager

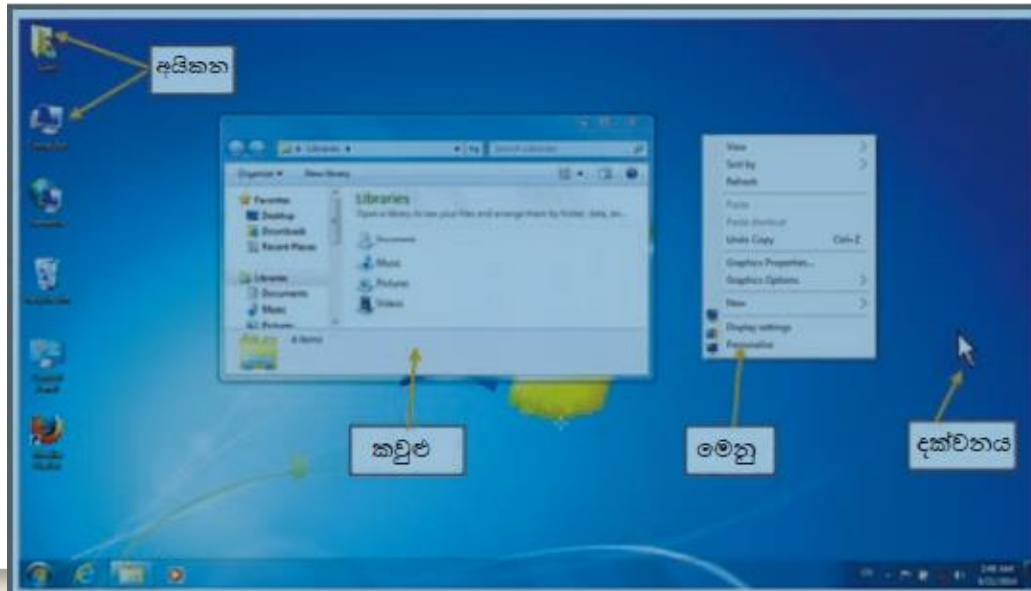
2. මිත්‍රශීලී අතුරු මුහුණතක් ලබා දීම



1. විධාන ජේලි අතුරුමුහුණත් (CLI - Command Line Interfaces)



2. චිත්‍රක පරිශීලක අතුරුමුහුණත් (GUI - Graphical User Interfaces)

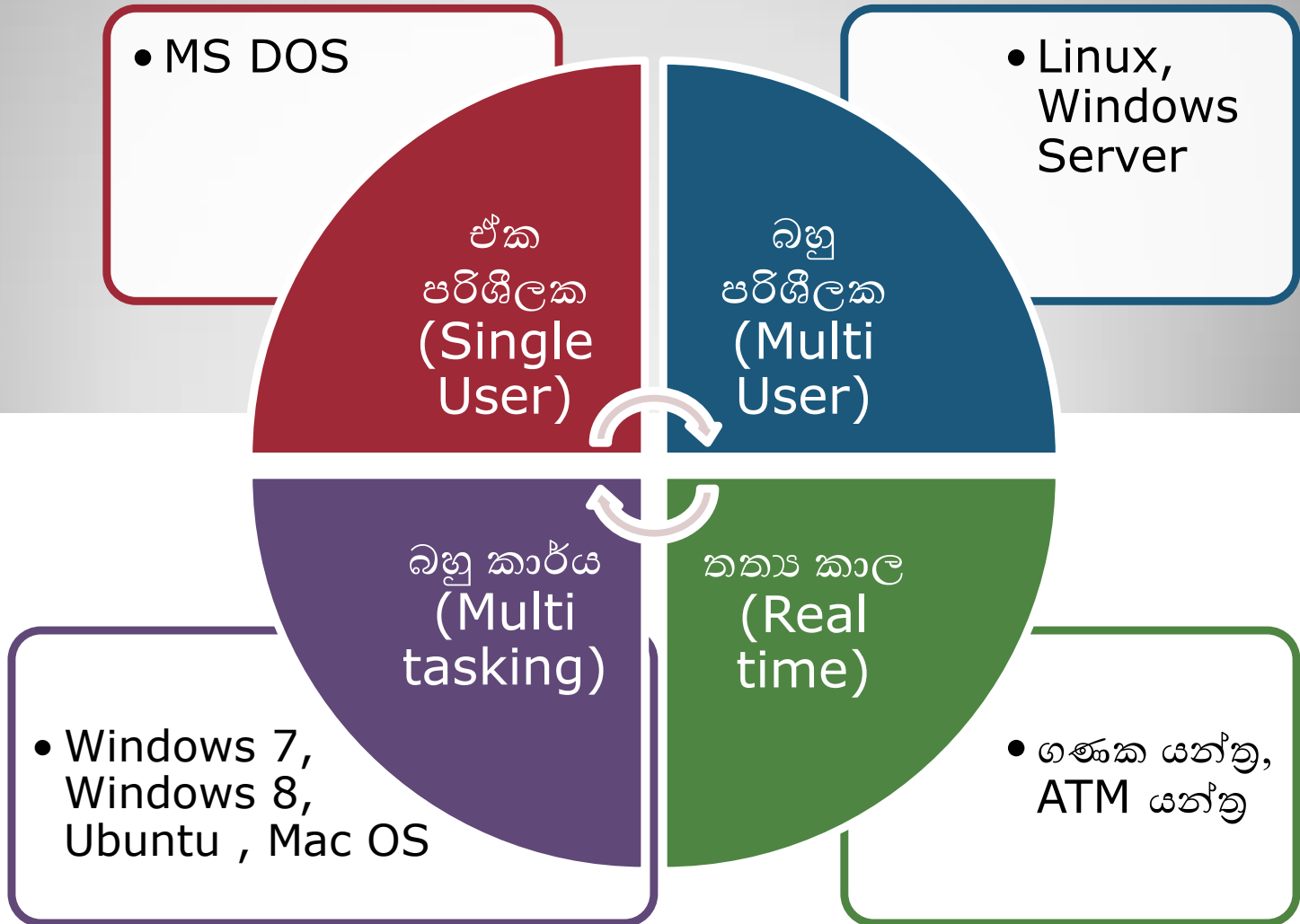


- | | |
|-----------------|---------|
| 1. කවුළු | Windows |
| 2. නිරූපක/අයිකන | Icons |
| 3. මෙනු | Menus |
| 4. දක්වනය | Pointer |

විවිධ මෙහෙයුම් පද්ධති

	සමාගම	මෙහෙයුම් පද්ධතිය
1	Microsoft	Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 MS Windows Mobile MS Windows Server
2	Apple	Mac OS (Apple Macintosh)
3	Free & Open source	Ubuntu (Based on Linux), Hanthana Linux
4	Google	Android (free)

මෙහෙයුම් පද්ධති වර්ග



ගොනු කළමනාකරණය

File Management



- නව ගොනු සකස් කිරීම සහ ඒවා නිසි ලෙස ස්ථානගත කිරීම
- අනවශ්‍ය ගොනු මකා දැමීම
- අවශ්‍ය පරිදි ෆෝල්ඩර සකස් කිරීම සහ අනවශ්‍ය ඒවා මකා දැමීම
- ගොනුවල හා ෆෝල්ඩරවල නම් වෙනස් කිරීම
- ගොනු හා ෆෝල්ඩර පිහිටි ස්ථාන වෙනස් කිරීම
- අවශ්‍ය වූ අවස්ථාවල දී අවශ්‍ය කරන ගොනු උපස්ථ කිරීම

ගොනුවක දිගුව බලා ගැනීම

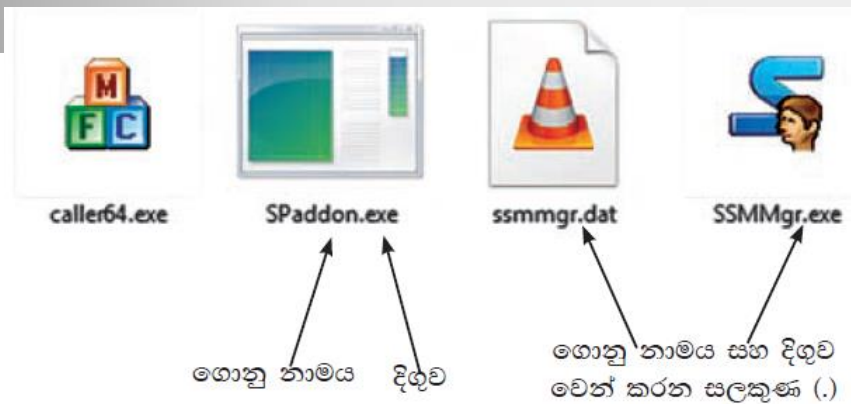
Start → Control Panel → Folder options
→ View → Hide Extensions for known File
types හරි ලකුණ ඉවත් කරන්න → OK

ගොනු කළමනාකරණය

පරිගණකවල පවතින සෑම ගොනුවක් ම කොටස් දෙකකින් සමන්විත වේ.

- ගොනු නාමය (file name)
- දිගුව (extension)

ගොනුවක දිගුව අනුව මෙහෙයුම් පද්ධතිය ගොනුවේ වර්ගය (File Type) හඳුනා ගනියි.



ගොනුවේ දිගුව	ගොනු වර්ගය
exe	Executable
docx	Word
xlsx	Excel
pptx	PowerPoint
accdb	Access

මෙහෙයුම් පද්ධතියක් මගින් ගොනුවක් සම්බන්ධයෙන් පවත්වා ගෙන යනු ලබන අමතර කරුණු

- ගොනුවේ වර්ගය (Type of file)
- ගොනුවේ ප්‍රමාණය (Size of the File)
- ගොනුව තැන්පත් කළ දිනය සහ වෙලාව (Saved Date and Time)

යතුරු පුවරුව හා මූලිකය

Typing keys - අකුරු ලිවීම සඳහා යොදා ගන්නා යතුරු

Function keys - සුවිශේෂ වූ ක්‍රියා සඳහා පමණක් යොදා ගැනේ

Special keys - විශේෂ වූ ක්‍රියාවන් සඳහා වූ යතුරු



Control keys - කර්සරය හා පරිගණක තීරය පාලනය කරන යතුරු

Numeric keys - ඉලක්කම් යතුරු ලියනය සඳහා යොදා ගන්නා යතුරු



ෆෝල්ඩරයක් නිර්මාණය කිරීම

1. ෆෝල්ඩරය සෑදිය යුතු ධාවකය තෝරන්න.
2. මෙහු තීරුවේ File මෙහුවේ New යටතේ ඇති Folder තෝරන්න.
එසේ නැතිනම් මෙවලම් තීරුවේ New Folder තෝරන්න.
3. සුදුසු ෆෝල්ඩර නාමයක් ලබා දෙන්න.

ගොනු හා ෆෝල්ඩර මෙහෙයුම්

ගොනු හා ෆෝල්ඩර පිටපත් කිරීම හා ඇලවීම (Copy & Paste)

- පිටපත් කළ යුතු ගොනුව/ෆෝල්ඩරය තෝරා ගන්න.
- පිටපත් කිරීමට Copy විධානය ලබා දෙන්න. (Edit → Copy හෝ Ctrl + C)
- පිටපත් කළ යුතු ධාවකය හෝ ෆෝල්ඩරය තෝරා ගන්න.
- Paste විධානය ලබා දෙන්න. (Edit → Paste හෝ Ctrl + V)

ගොනු හා ෆෝල්ඩර කැපීම හා ඇලවීම (Cut & Paste)

- කපා ඇලවිය යුතු ගොනුව/ෆෝල්ඩරය තෝරා ගන්න.
- කැපීමට Cut විධානය ලබා දෙන්න. (Edit → Cut හෝ Ctrl+X)
- කපා ඇලවිය යුතු ධාවකය හෝ ෆෝල්ඩරය තෝරා ගන්න.
- Paste විධානය ලබා දෙන්න. (Edit → Paste හෝ Ctrl + V)

ගොනු හා ෆෝල්ඩර මෙහෙයුම්

ගොනුවල හා ෆෝල්ඩරවල නම වෙනස් කිරීම (Rename)

1. නම වෙනස් කළ යුතු ගොනුව/ෆෝල්ඩරය තෝරා ගන්න.
2. File මෙනුවේ Rename විධානය ලබා දෙන්න.
3. ලබා දිය යුතු නම ටයිප් කර Enter යතුර ක්‍රියාත්මක කරන්න.

ගොනු හා ෆෝල්ඩර මැකීම (Delete)

1. මැකිය යුතු ගොනුව/ෆෝල්ඩරය තෝරා ගන්න.
2. File මෙනුවේ Delete විධානය ලබා දෙන්න/ යතුරු පුවරුවේ Delete යතුර ක්‍රියාත්මක කරන්න.
3. එවිට ලැබෙන සංවාද කොටුවෙන් Yes විධානය ක්‍රියාත්මක කරන්න.
එවිට මකන ලද ගොනුව/ෆෝල්ඩරය Recycle Bin හි තාවකාලික ව තැන්පත් වේ.

මකන ලද ගොනු හා ෆෝල්ඩර නැවත ස්ථාපිත කිරීම (Restore)




1. Recycle Bin විවෘත කරන්න.
2. Restore කළ යුතු ගොනුව හෝ ෆෝල්ඩරය තෝරන්න.
3. File මෙනුවේ Restore විධානය ලබා දෙන්න.

පරිගණකයේ සහ එහි පර්යන්ත උපාංගවල මූලික පිරිවිතර

පරිගණක පිරිවිතර specification



සකසනය	වර්ගය	Single Core/ Dual Core/ Quad Core
	වේගය	2.8/ 3.0/ 3.2/ 3.4 GHz
ප්‍රධාන මතකය	ධාරිතාව	512 MB/ 1GB/ 2GB/ 4GB/ 8GB
	පරම්පරාව	1 st , 2 nd , 3 rd , 4 th ආදිය
දෘඪ තැටිය	ධාරිතාව	500 GB, 750 GB, 1 TB, 2 TB, 4 TB
සංදර්ශක තැටිය	ප්‍රමාණය	17", 19", 21"
	වර්ගය	CRT/ LCD/ LED
දෘශ්‍ය චිත්‍රක අනුහුරුකරුව	වර්ගය	VGA/ DVI/ HDMI
ශබ්දපත	වර්ගය	onboard, separate

වර්ගය	හඳුන්වන නාමය	උදාහරණ
Single Core	Pentium I, II, III, IV	
Dual Core	Dual Core/Core 2 Duo	
Quad Core	Core i3, i5, i7, i9	



අන්තර්ජාලය හා විද්‍යුත් තැපෑල

ලොව පුරා පිහිටි පරිගණක ජාලවල එකතුවකි.

ලෝක ප්‍රජාව සමග තොරතුරු සන්නිවේදනය කර ගැනීමට ඇති වේගවත් ම මාර්ගය (Information super highway) අන්තර්ජාලයයි.



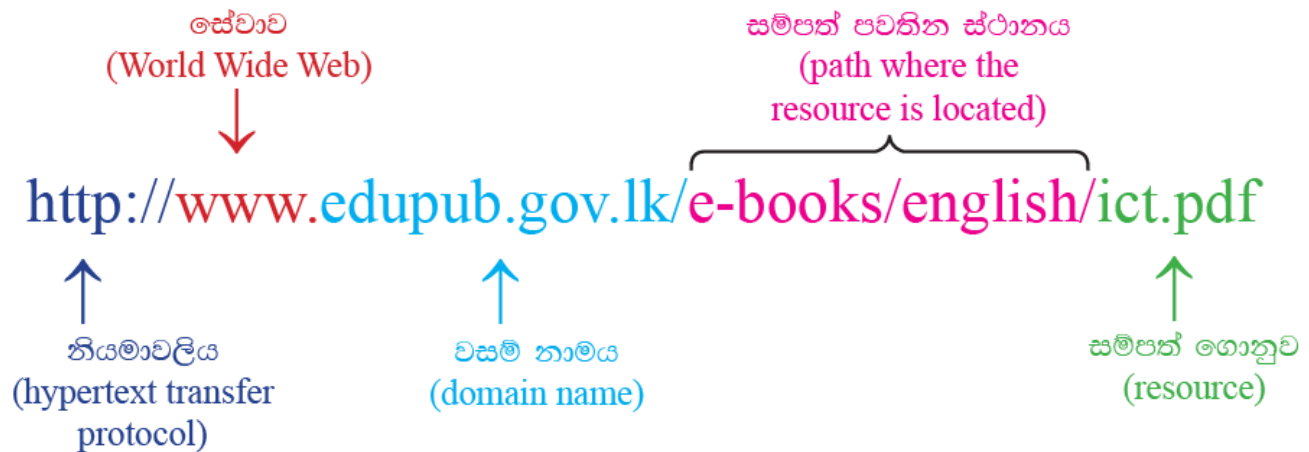
අන්තර්ජාලයට තනි හිමිකරුවකු නොමැත අන්තර්ජාල සමාජය (The Internet Society) නම් වූ ආදායම් නොලබන සංවිධානයක් මගින් අන්තර්ජාලය භාවිතය පිළිබඳ ප්‍රතිපත්ති ද අන්තර්ජාලයේ ක්‍රියාකාරීත්වය පවත්වා ගෙන යනු ලබන නියමාවලි (Protocol) පිළිබඳ ව ද කටයුතු කරයි.

URL යනු කුමක් ද?

තොරතුරු අන්තර්ජාලය තුළ සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට HTTP (Hypertext Transfer Protocol) යොදා ගැනේ.

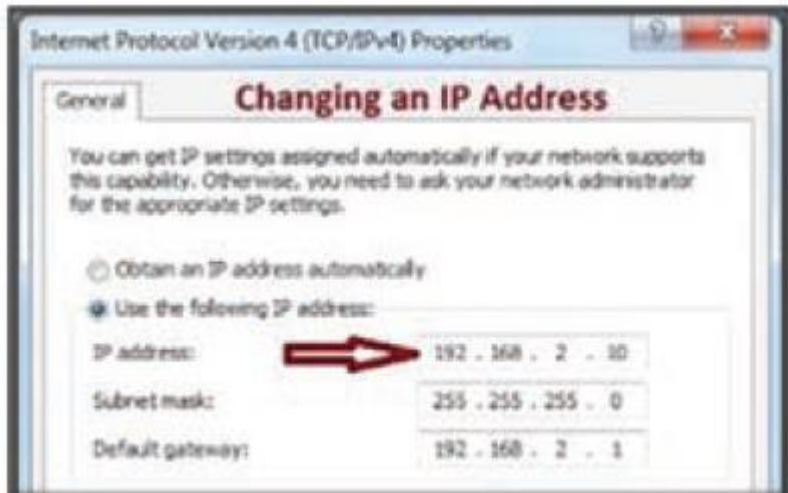
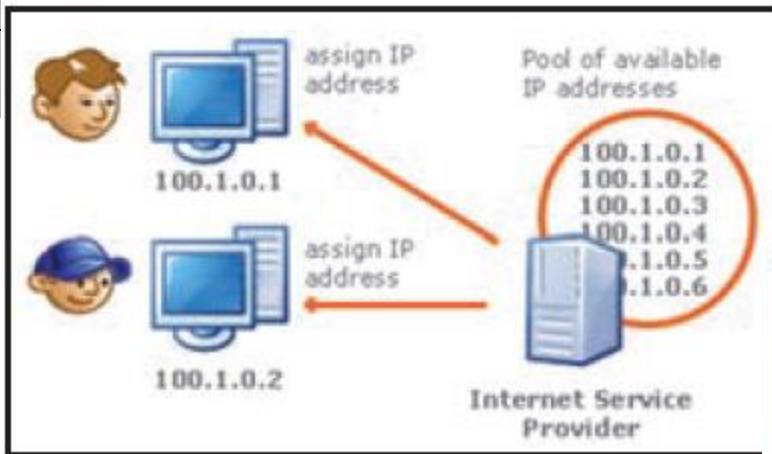
ලෝක ව්‍යාප්ත වියමන (World Wide Web - WWW) තුළ වෙබ් අඩවිවල තොරතුරු අඩංගු ව ඇත. මෙසේ වෙබ් අඩවි තුළ පවතින විවිධ සම්පත් අනන්‍ය ව හඳුනා ගැනීමට යොදා ගන්නා ක්‍රමය වන්නේ ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය වේ.

(Uniform Resource Locator – URL)



IP ලිපිනය යනු මොනවා ද?

අන්තර්ජාලයේ ඇති සෑම පරිගණකයක් ම අනන්‍ය ව හඳුනා ගැනීමට IP (Internet Protocol) ලිපිනය භාවිත කෙරේ.



වසම් නාමය (Domain name)

වසම (Domain)

com
org
gov
edu
net

අර්ථය

වාණිජමය
ආදායම් රහිත සංවිධාන
රාජ්‍ය
අධ්‍යාපන
ජාලගත



වසම (Domain)

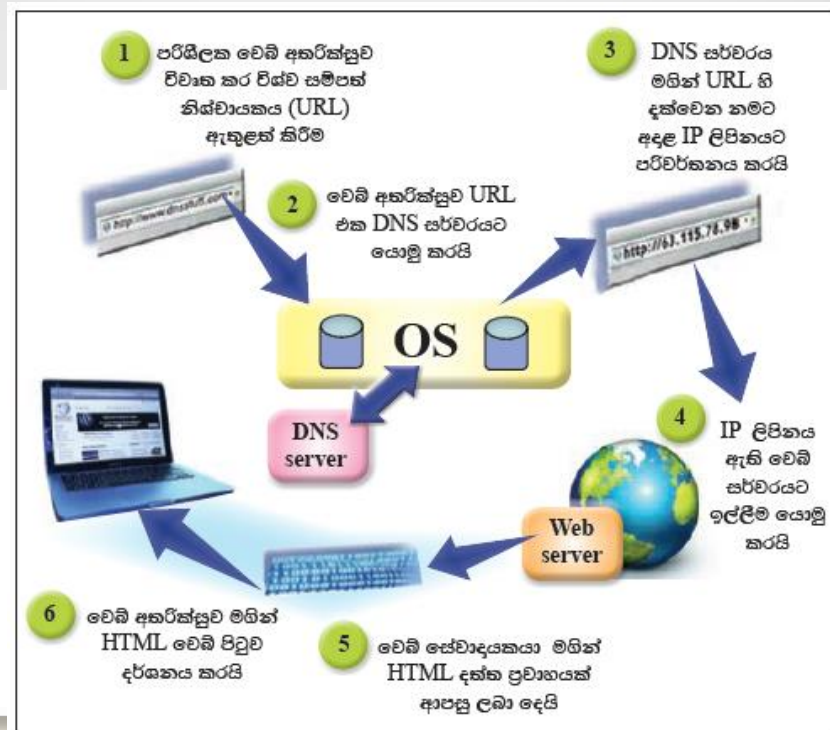
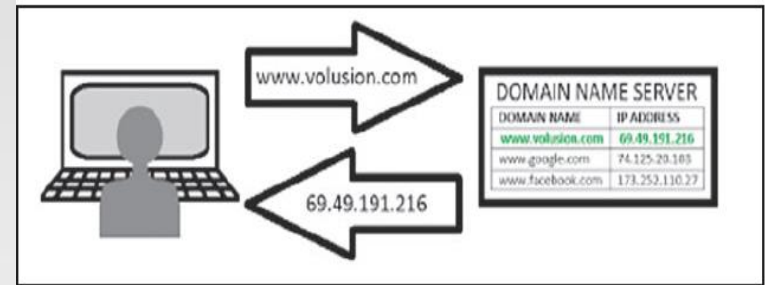
lk
in
au
jp
uk
us

රට

ශ්‍රී ලංකාව
ඉන්දියාව
ඕස්ට්‍රේලියාව
ජපානය
එක්සත් රාජධානිය
එක්සත් ජනපදය

අන්තර්ජාලයේ මෙහෙයුම් සිදු වන ආකාරය

වෙබ් අඩවියක් දැක ගැනීම පිණිස මුද්‍රකරයට ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයක් (URL) ප්‍රවේශ කිරීමේ දී අයැදුම ප්‍රථමයෙන් කියවිය හැකි ලිඛිත ලිපිනයක සිට IP ලිපිනයකට පරිවර්තනය කිරීම වසම් නාම සේවාදායකය (Domain Name System) හෙවත් DNS මගින් කරනු ලැබේ.



අන්තර්ජාලයේ කාර්යයන්

1. ලෝක ව්‍යාප්ත වියමන (World Wide Web - WWW)
2. විද්‍යුත් තැපෑල (Electronic Mail - E-Mail)
3. ගොනු හුවමාරු නියමාවලිය (File Transfer Protocol)
4. දුරස්ථ පිවිසුම (Remote Access)
5. ගොනු බෙදා ගැනීම (File Sharing)
6. බහුමාධ්‍ය සැපයුම (Streaming of media)
7. සෙවුම් යන්ත්‍ර (Search Engines)

නියමාවලිය	භාවිතය
HTTP	HTML ලේඛන හුවමාරුව
TCP/IP	IP ලිපින හුවමාරුව පාලනය කිරීම
FTP	ගොනු හුවමාරුව
SMTP	විද්‍යුත් තැපැල් හුවමාරුව
ICMP	දෝෂ ඇති අවස්ථාවල පණිවිඩ දැන්වීම හා පණිවිඩ පාලනය

ලෝක ව්‍යාප්ත විශමන (World Wide Web – WWW)

- අන්තර්ජාලයෙන් සපයන සේවාවකි.
- අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ ලොව පුරා ඇති පරිගණකවල ගබඩා කර ඇති විද්‍යුත් ලේඛනවල විශාල එකතුවකි
- WWW භාවිත කරන්නාට වෙබ් අතරක්සුවක් (Web Browser) හරහා වෙබ් අඩවිවලට පිවිසීමේ හැකියාව ඇත. වෙබ් අතරක්සුවක් යනු යෙදුම් මෘදුකාංගයක් වේ.
- වෙබ් අඩවියකට පිවිසීම සඳහා වෙබ් අතරක්සුවේ ලිපින තීරුවේ ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය (වෙබ් අඩවි ලිපිනය) ටයිප් කර Enter යතුර ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ය.



සෙවුම් යන්ත්‍ර (Search Engines)

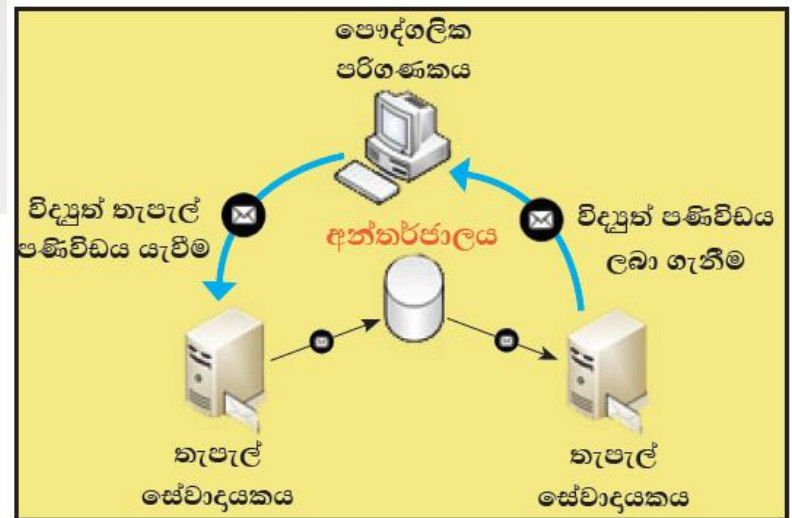
- අන්තර්ජාල පරිශීලකයන්ට පහසුවෙන් අවශ්‍ය ඕනෑ ම තොරතුරක් සොයා ගැනීමට සෙවුම් යන්ත්‍ර නිපදවා ඇත.

- සෙවුම් යන්ත්‍රයේ සෙවුම් කොටුව තුළ සෙවීමට අවශ්‍ය තොරතුරු ඇතුළත් මූලපද සඳහන් කර සෙවුම් බොත්තම ක්‍රියාත්මක කළ විට අවශ්‍ය තොරතුරු ඇතුළත් වෙබ් අඩවි විශාල සංඛ්‍යාවක් අධිසන්ධාන සහිත ව ලැබේ.



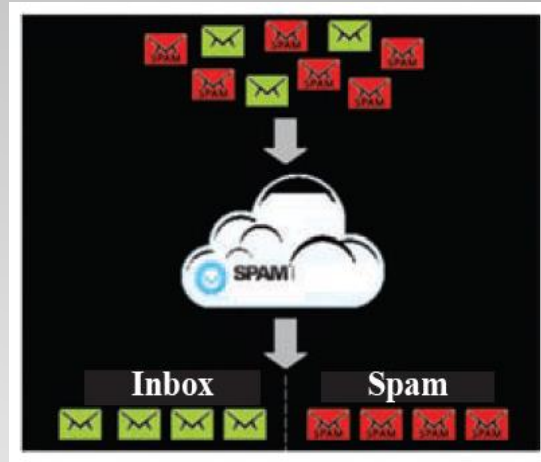
විද්‍යුත් තැපෑල

- පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකු හෝ සමූහයක් හෝ අතර විද්‍යුත් ක්‍රමයට ලිපි හා ලිපි ගොනු ලෙස පණිවුඩ හුවමාරු කිරීම
- සේවය නොමිලේ
- අන්තර්ජාලය හරහා සපයන ආයතන ඔහුල ව ඇත. මේ සඳහා වැය වන්නේ අන්තර්ජාල ගාස්තුව පමණි.
- ලොව ඇති ඉතා ලාභදායී හා වේගවත් ම සන්නිවේදන ක්‍රමයයි.

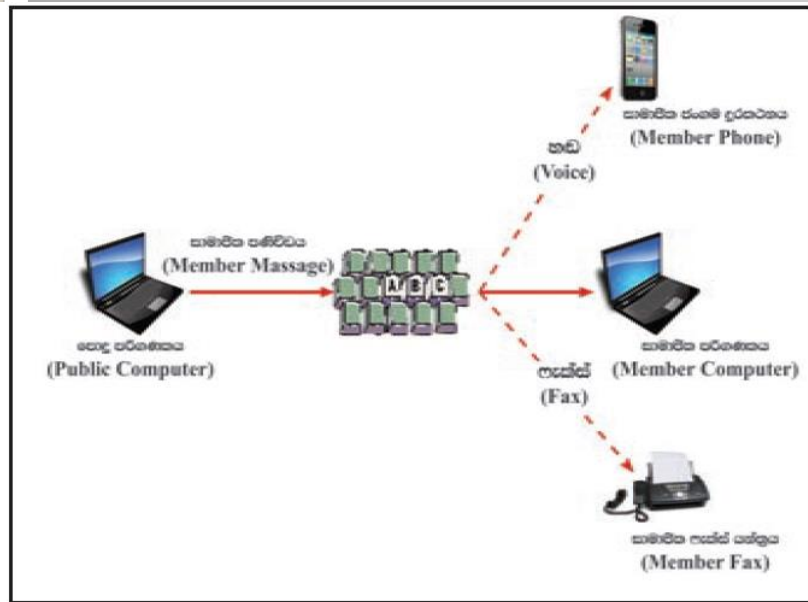


විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමක් තුළ ඇති ලිපි වර්ග

- Inbox - ලැබෙන ලිපි තැන්පත් කිරීමට
- Drafts - යැවීමට සකස් කළ නමුත් සම්පූර්ණ කර ගත නොහැකි වූ ලිපි තැන්පත් කිරීමට
- Sent - යවන ලද ලිපි තැන්පත් කිරීමට
- Trash/Deleted - මකාදමන ලද ලිපි යම් කාලයක් රඳවා තබා ගැනීමට
- Spam/Junk - ආයාචිත (අනවශ්‍ය) ලිපි රඳවා ගැනීමට



ක්ෂණික පණිවිඩ යැවීම (Instant Messaging - IM)



වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ (Vedio conferencing)

**වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණයක් පැවැත්වීම සඳහා
සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යතා**

- පරිගණක
- වෙබ් කැමරා
- අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව
- සන්නිවේදන මෘදුකාංග (ශ්‍රව්‍ය දෘශ්‍ය පහසුකම් සහිත)



සමාජීය ජාල

- පුද්ගලයන් අන්තර්ජාලය ඔස්සේ සමාජ සබඳතා පවත්වාගෙන යෑමේ ක්‍රමවේදයකි
- මෙම සමාජ ජාල හරහා තම පෞද්ගලික තොරතුරු, ඡායාරූප, වීඩියෝ හා එදිනෙදා කටයුතු පිළිබඳ තොරතුරු හුවමාරු කර ගැනේ
- මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සමාජ සම්බන්ධතා පුළුල් වන්නා සේ ම නොයෙකුත් සමාජ අකටයුතුකම් ද සිදුවේ



වලාකුළු පරිගණක සංකල්පය (Cloud Computing)

ජෛද්ගලික පරිගණක ඇතුළු සියලු පරිගණක ජාල සහ ජංගම මෙවලම් (mobile devices) සියල්ලත් රැහැන් රහිත අන්තර්ජාල සම්බන්ධතා ඔස්සේ ඒකාබද්ධ ව අවශ්‍ය ඕනෑ ම මොහොතක, ඕනෑ ම තැනක සිට තොරතුරු ලබා ගැනීමට හා තැන්පත් කිරීමට පහසුකම් සලසන ක්‍රමය වලාකුළු පරිගණක සංකල්පය ලෙස හැඳින්වේ

වලාකුළු පරිගණකය මගින් ඉටු කෙරෙන ප්‍රධාන සේවා

- යටිතල පහසුකම් සේවාවක් ලෙස (Infrastructure as a Service)-IaaS
- සංවර්ධන පරිසර සේවාවක් ලෙස (Platform as a Service)-PaaS
- මෘදුකාංග සේවාවක් (Software as a Service)-SaaS

වලාකුළු පරිගණක සංකල්පය (Cloud Computing)

වාසි

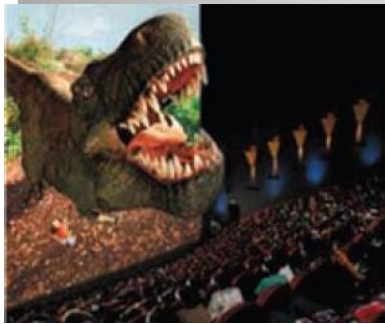
- මෘදුකාංග සඳහා යන වියදම අඩුවීම
- කාර්ය සාධනය වැඩි දියුණු වීම
- නඩත්තු ගැටලු අවම වීම
- මෘදුකාංග ක්ෂණික ව යාවත්කාලීන කිරීම
- නොකඩවා පවතින අන්තර්ජාල පහසුකම් අවශ්‍ය වීම
- අඩු වේග සම්බන්ධතා වලදී ක්‍රියාකාරීත්වය අඩුවීම

අවාසි

තොරතුරු සා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ භාවිත

1. විනෝදාස්වාදය

ත්‍රිමාන රූප තාක්ෂණය
(3D - three-dimension)



හොලෝග්‍රැෆික් ප්‍රතිවිමිම
සැකසීමේ තාක්ෂණය
(Holographic image processing technology)



කාටූන් චිත්‍රපට



අංකිත/සංඛ්‍යාංක ක්‍රීඩා
(Digital games)



සමරූපණ ක්‍රීඩා
(Simulation games)

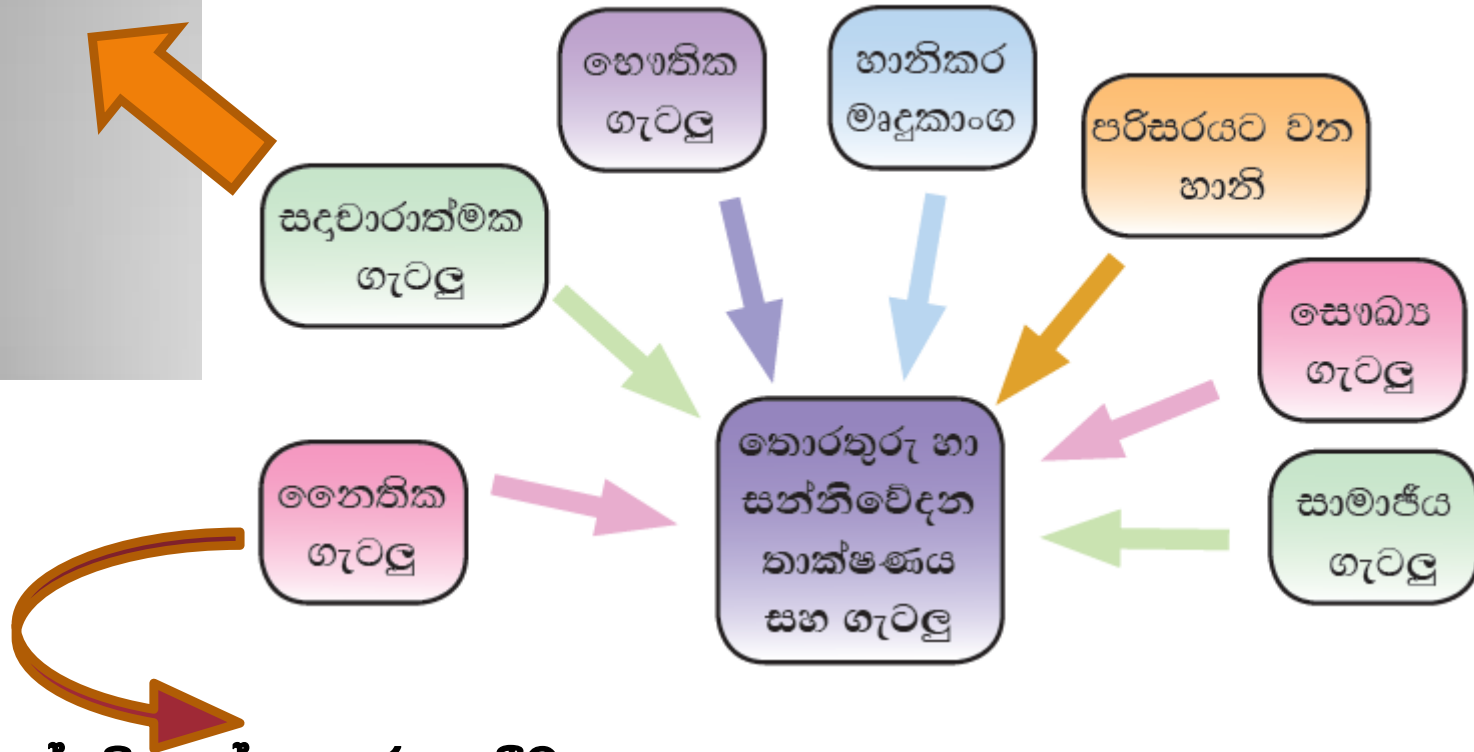


අංකිත ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණය



තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය ආශ්‍රිත ගැටලු

ලිඛිත දෑ සොරකම

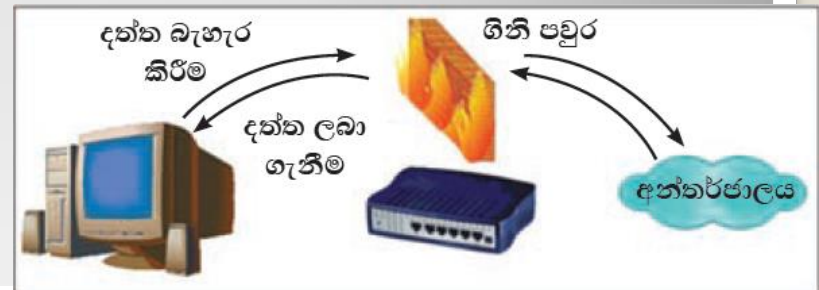
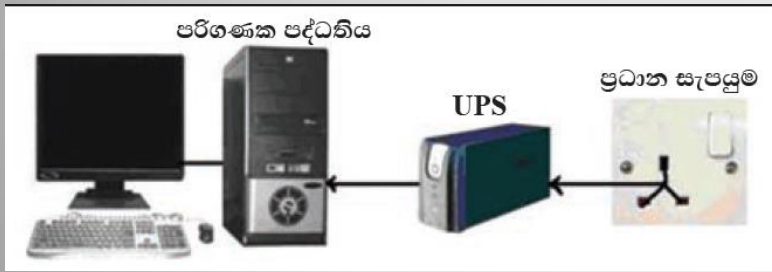


- පෞද්ගලික දත්ත සොරා ගැනීම
- අනවසරයෙන් පරිගණක පද්ධතිවලට පිවිසීම
- බුද්ධිමය දේපළ සොරා ගැනීම
- වංචා

භෞතික ආරක්ෂාව (Physical Security)

අනවරත බල සැපයුම (Uninterrupted Power Supply – UPS)

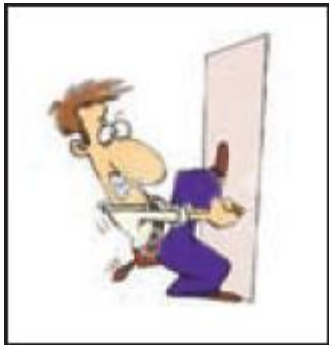
දෘඪ ගිනිපවුර (Hardware firewalls)



දොරගුළු මගින් සීමිත පිවිසුම

සංචාන පරිපථ රූපවාහිනී (CCTV)

සර්ජන ආරක්ෂක (Surge)



පාරිසරික සාධක



තාර්කික ආරක්ෂාව (Logical Security)

මුරපද
(Passwords)



මෘදු ගිනිපවුරු
(Software
firewalls)



අනුපිටපත් (Backups)



හානිකර මෘදුකාංග



- පරිගණකයේ කාර්යක්ෂමතාව අඩු කිරීම, (නිවැරදි ලෙස ක්‍රියාත්මක නොවීම, අනවශ්‍ය ලෙස නැවත නැවත පණ ගැන්වීම (Restart))
- පරිගණක මෘදුකාංග විනාශ කිරීම සහ අකර්මණ්‍ය කිරීම
- වෙනත් මෘදුකාංග ස්ථාපනයට නොහැකි වීම
- පරිගණක දෘඩාංග අඩපණ කිරීම (නම්‍ය තැටි ධාවක අකර්මණ්‍ය වීම, දෘඩ තැටි ක්‍රියාවිරහිත වීම ආදිය)
- පරිගණක ජාල කඩාකප්පල් කිරීම
- දත්ත සොරකම් කිරීම සහ විනාශ කිරීම
- අනවශ්‍ය ලේඛන සහ ගොනු එකතු කිරීම නිසා දෘඩ තැටියෙහි ධාරිතාව අඩු වීම

හානිකර මෘදුකාංග වර්ග සහ ඒවායින් සිදු වන හානිය

හානිකර මෘදුකාංගය	සිදුවන හානිය
පරිගණක බෙරවරය (Computer virus)	පරිගණක වැඩසටහනක් හෝ යම්කිසිදා වෙබ්සයිට් කමානේ පිරවපත් පරිගණකය තුළ පතුරුවන පරිගණක බෙරවරය, ජාල මගින් ද, USB ෆ්ලෑෂ් ධාරක සහ මිනස කැටි වැනි ඕනෑම ආවයන උපාංග හෝ වීදුනක් කැපැල් ආශ්‍රිතව මගින් ද පරිගණක ආක්‍රමණය කරයි. දත්ත, මෘදුකාංග සහ දෘශ්‍යාංගවලට හානි පමුණුවන පැමිණි බෙරවරය වර්ගයක් ම යම්කිසිදා වන්නේ ක්‍රියාකාරී ලේඛන (Executable files) යන අතර ය. එනම් පරිගණක බෙරවරයක් ආකූණ වූ විට එය පැමිණි විට ම පද්ධතිය තුළ සක්‍රීය වී පවතී.
පරිගණක වර්මන් (Computer worms)	පරිගණක වර්මන් ද (Computer worms) බෙරවරය හෝ යම්කිසි ක්‍රියාකාරී ක්‍රියාකාරීයකි. නමුත් වර්මන්වලට හානි ව ම ක්‍රියාත්මක වීමේ සහ පැතිරීමේ හැකියාවක් ඇති අතර ඒ සඳහා වීදුනක් කැපැල් ආශ්‍රිතව, ව්‍යාජ වෙබ් අඩවි, සමාජ මාධ්‍ය ව මතු වන පවුලු වැනි පරිගණක ක්‍රීඩක සමාජ මාධ්‍ය වැනි (Social engineering) උපක්‍රම යොදා ගනු ලැබේ.
සන්නිවේදකරුවන් (Spyware)	ප්‍රෝජන් අශ්වයා (Trojan Horse) ග්‍රිකයින් විසින් ප්‍රෝයි රාජ්‍යය යටත් කර ගැනීමට යොදාගනු ලැබූ ලියයන් කැනු අශ්වයා නිදහස් කර ගනිමින් නම් කරන ලද ප්‍රෝජන් අශ්වයා යනු කරත් හානිකර මෘදුකාංග යකි. අවසන් කිරීමට පෙන්නුම් කරන නමුත් හානිකර මෘදුකාංග යක් වන මෙය පරිශීලකයා නොදැනුවත් ව ම පද්ධතියට යම්කිසිදා වෙයි. අනවසර ලෙස විවෘත වන පරිගණක කවුළු සහ වෙතන් වන වැඩසටහන (Desktops) ආනිකරමින් ද, ලේඛන මිනා දමමින් සහ දත්ත යොදාගනු කරමින් ද පරිශීලකයා අපහසු වට පත් කරන ප්‍රෝජන් අශ්වයාක් හානිකර මෘදුකාංග පරිගණකයට ආකූණවීම සඳහා පහසුකම් සලසයි. වීදුනක් කැපැල් ආශ්‍රිතව විවෘත කිරීමෙන් සහ අන්තර්ජාලය මගින් සොයාගත කරනු ලබන යොනු යම්කිසි පරිගණක ආක්‍රමණය කරනු ලබන ප්‍රෝජන් අශ්වයා පරිගණක බෙරවරය හෝ වර්මන් මෙන් මෙන්ම සිදු නො කරයි.

අනවසර දැන්වීම් (Adware)	අනවසර දැන්වීම් පරිගණක තීරය මත දැරිය හැකි නිරිත මෙම හානිකර මෘදුකාංගයේ ස්වභාවයයි. එම දැන්වීම් උපයෝගී කරගෙන වාණිජ්‍ය කොන්ත්‍රාත් ලබාදෙයි. අනවසර දැන්වීම් පරිගණක බෙරවරය මෙන් හානිදායක නොවුවත් පරිශීලකයා මානසික වශයෙන් පීඩාවට පත්කරයි.
බොට්ස් (Bots)	රොබෝට් (Robot) යන නාමයෙන් උපහා ගනු ලබන බොට්ස් (Bots) යනු අනෙකුත් ජාල යම්කිසි යම්කිසිදා කමානේ ස්වයංක්‍රීය ව ක්‍රියාත්මක වන හානිකර මෘදුකාංගයකි. සමාජ මාධ්‍ය ව මතු වන අන්තර්ජාල සංවාද මගින් පොදුගැනීම කොන්ත්‍රාත් රැස් කරගැනීම සඳහා බොට්ස් යොදා ගැනේ.
කොන්ත්‍රාත්කරුවා (Hijacker/ Browser hijacker)	වෙබ් අඩවි, වාණිජ්‍ය සහ වෙබ් අඩවි ප්‍රවර්ධන කටයුතු සඳහා නිර්මාණය කරන ලද කොන්ත්‍රාත්කරුවා විසින් පරිශීලකයා අන්තර්ජාලය හෝ යම්කිසිදා වන අවස්ථාවේ දී ඔහු නොමත යටමින් වෙතන් වෙබ් පිටු වෙත එම යම්කිසිදා ව යොනු කරනු ලබයි. මෙය ආවරණය කරන්නා හෝ යම්කිසිදා වෙයි.
මිශින (Phishing)	මිශින ප්‍රහාර යනු පරිශීලකයන් රටට ඔවුන්ගේ බැංකු ගිණුම් හෝ වීදුනක් ගිණුම් ආදියෙන් කොන්ත්‍රාත් ලබා ගැනීමයි. මේ සඳහා වීදුනක් ලිපි යොදා ගැනෙයි. මෙම ලිපි ප්‍රසිද්ධ යම්කිසිදා ව මතු වන අතර වෙතන් වෙබ් අඩවියකට යාම සඳහා යම්කිසිදා ව මතු වන (link) ද එවනු ලැබේ. එම යම්කිසිදා ව මතු වන ස්ථාන මගින් හෝ විස්තර පමුණා පිරවීමෙන් ලබා ගන්නා කොන්ත්‍රාත් පරිශීලකයන්ගේ මුදල් සහ වැදගත් කොන්ත්‍රාත් යොදාගනු කිරීමට හානිකර නොවේ.
ආයාචනා කැපෑල (Spam)	අනවසරයෙන් ලැබෙන වීදුනක් කැපෑල, ආයාචනා කැපෑල ලෙස හැඳින්වේ. මේවා බොහෝ විට හානිකර සඳහා වූ වෙබ් අඩවි දැන්වීම් හෝ කොන්ත්‍රාත් අසහනු වීම් එවන ලද වීදුනක් කැපෑලක් ද විය හැකි ය. මේ හේතුවෙන් කැපෑල ගිණුම් පිරවීම නිසා පරිශීලකයා අපහසු වට පත්විය හැකි ය. එමෙන් ම පුද්ගලයින්ගේ වීදුනක් ලිපික වංචා සහයක ව ලබා ගනිමින් නොයෙකුත් මුදල් වංචා සඳහා පෙළඹවීමට එවනු ලබන වීදුනක් කැපෑල ද, ආයාචනා කැපෑල වේ.

හානිකර මෘදුකාංගයන්ගෙන් පරිගණකයක් ආරක්ෂා කරගැනීම

- ❖ පරිගණකයට වෛරස් ආරක්ෂක මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය කිරීම,
- ❖ නිසි පරිදි යාවත්කාලීන කිරීම එහි ආරක්ෂක උපක්‍රම (Guard/Shield/Auto scan/Update) සෑම විට ම විවෘත ව තැබීම
- ❖ බාහිර ආවයන උපක්‍රම (USB මතක) තම පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීමේ දී වෛරස් ආරක්ෂක මෘදුකාංගයක් මගින් පරීක්ෂා කරගැනීම
- ❖ සෑම විට ම නීත්‍යනුකූල වූ මෘදුකාංග පරිගණකයට ස්ථාපනය කිරීම
- ❖ සාමාන්‍ය භාවිතය සඳහා පරිපාලක ගිණුම (Administrator account) වෙනුවට සාමාන්‍ය පරිශීලක ගිණුමක් (User account) යොදා ගැනීම.

හානිකර මෘදුකාංගයන්ගෙන් පරිගණක ජාලයක් ආරක්ෂා කරගැනීම

පරිගණකය අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කර ඇත්නම්,

- ආරක්ෂිත වෙබ් අඩවි සඳහා පිවිසීම. (එහි නීත්‍යනුකූල බව ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය (URL) පරීක්ෂා කිරීමෙන් දැන ගත හැකි ය)
- මෘදුකාංග හෝ වෙනත් බාගත කිරීම් සඳහා ආරක්ෂිත වෙබ් අඩවි පමණක් ම තෝරා ගැනීම.
- බාගත කිරීමට පෙර එම ලේඛය හෝ මෘදුකාංගය වෛරස ආරක්ෂක මෘදුකාංගයක් මගින් පරීක්ෂා කරගැනීම.
- විද්‍යුත් තැපැල් ඇමුණුම් විවෘත කිරීමේ දී සුපරීක්ෂාකාරී වීම. එම ඇමුණුම් බාගත කිරීමට අවශ්‍ය නම් ඊට පෙර ආරක්ෂක මෘදුකාංගයක් මගින් පරීක්ෂා කරගැනීම. සැක සහිත විද්‍යුත් තැපැල් විවෘත කිරීම හෝ ඇමුණුම්වල ඇති සම්බන්ධතා (link) ක්ලික් කිරීමෙන් වැළකීම
- සැක සහිත දැන්වීම් හෝ පණිවිඩ හෝ ක්ලික් කිරීමෙන් වැළකීම
- තමන්ගේ රහසිගත තොරතුරු, ආරක්ෂාව පරීක්ෂා කිරීමෙන් තොර ව වෙබ් අඩවි සඳහා ඇතුළු නො කිරීම.

හානිකර මෘදුකාංගයන්ගෙන් පරිගණක ජාලයක් ආරක්ෂා කරගැනීම

පරිගණකය අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කර ඇත්නම්,

ගිනි පවුර/සුරැකුම් පවුර (Firewall), වෛරස ආරක්ෂක මෘදුකාංග (Virus guards),
විද්‍යුත් තැපැල් පෙරහ (email filters) භාවිත කිරීම

හානිකර මෘදුකාංගවලින් ආරක්ෂාවීම සඳහා පරිගණකය ස්ථාපනය කළ හැකි ප්‍රචලිත
වෛරස් ආරක්ෂක මෘදුකාංග කිහිපයක්

- **Kaspersky Antivirus**
- Panda Cloud Antivirus [B]
- ²Microsoft Security Essentials
- Norton Antivirus
- Bit Defender Antivirus
- McAfee Antivirus
- Avira Antivirus
- Avast Antivirus AVG Antivirus
- K7 Antivirus
- Digital Defender Antivirus
- **Norman Antivirus**

අන්තර්ජාල, තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා ශ්‍රී ලංකාව තුළ ආරක්ෂාව සපයන ආයතන

● ශ්‍රී ලංකා හදිසි පරිගණක සුදානම් සංසදය (Institution for Information Security of Sri Lanka) - ICTA ආයතනය (Information and Communication Technology Agency මගින් පිහිටුවන ලද එම සංසදය විසින් නොයෙකුත් ආකාරයේ පාර්ශ්වයන්ට සේවා

සපයනු ලැබේ. එනම්,

- පුරවැසියනට
- ව්‍යාපාරික ආයතනවලට
- රාජ්‍ය ආයතනවලට

● ICTA ආයතනය, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය හා ශ්‍රී ලංකා හදිසි පරිගණක සුදානම් සංසදය (Sri Lanka Computer Emergency Readiness Team - CERT) එක් ව රාජ්‍ය ආයතන සඳහා තොරතුරු ආරක්ෂණ කළමනාකරණ පද්ධති (Information Security Management System - ISMS) සහතික ලබා දීමේ කටයුතු අරඹා ඇත. පුද්ගලයන් හා ආයතන එම වැඩසටහන සඳහා ලියාපදිංචි වීමෙන් තොරතුරු ආරක්ෂණය සුරක්ෂිත

කර ගත හැකි යි

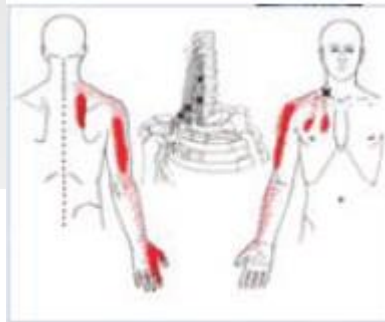
- <http://www.gov.lk/web/>
- <http://www.engage.icta.lk>
- <https://www.techcert.lk/si/>

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතයට ආවේණික සෞඛ්‍ය ගැටලු

මාංශපේශී සහ අස්ථි ආශ්‍රිත ගැටලු
(Musculoskeletal problems)



පුනර්වර්ති ආතති පීඩාව
(RSI - Repetitive Stress Injury)



කාපල දෝනා සහලක්ෂණය
(CTS - Carpel Tunnel Syndrome &)



පරිගණක දෘෂ්ටි සහලක්ෂණය
(CVS/Computer Vision Syndrome?)



හිසේ කැක්කුම
(Headache)

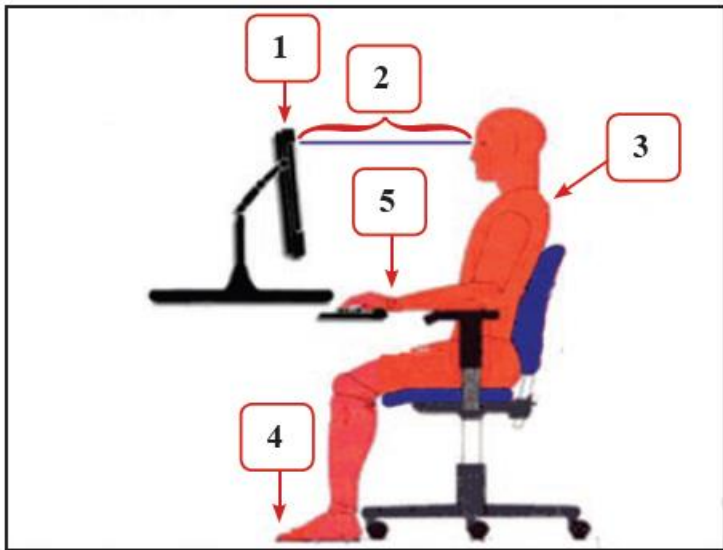


ආතතිය (Stress)



සෞඛ්‍ය ගැටලු මගහරවා ගැනීම

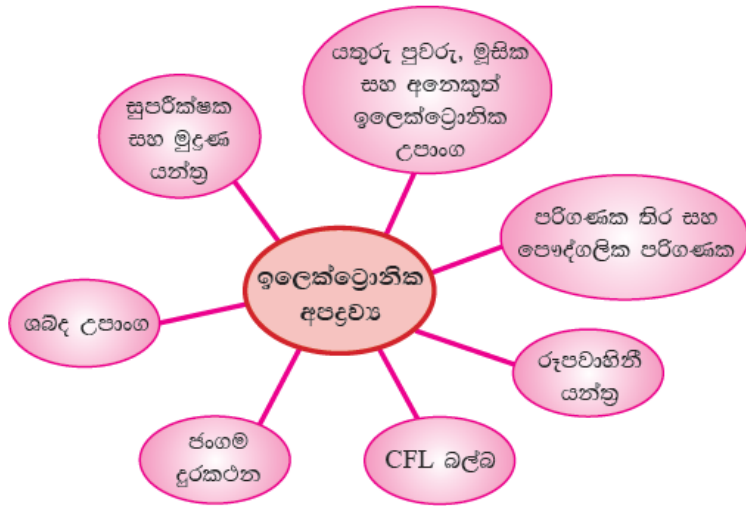
නිවැරදි ඉරියව්ව (Correct posture)



1. පරිගණක තිරය තමාගේ ඇස් මට්ටමට හෝ ඊට වඩා පහතින් හෝ පිහිටන සේ පරිගණක පුටුව සහ මේසය හැඩ ගස්වා ගැනීම
2. පරිගණක තිරය සහ ඇස් අතර පරතරය අඟල් 18-28 (සෙ.මි 45-70) පමණ වීම
3. පුටු ඇන්දුට හේත්තු වන සේ පිට කොන්ද කෙළින් තබා උරහිස සැහැල්ලුවෙන් තැබීම
4. කකුල් පොළොවට ලම්බක ව ද පතුල් පොළොව මත ද සැහැල්ලුවෙන් තබා ගැනීම
5. මූසිකය යතුරු පුවරුව ආසන්නයේ තබා ගැනීම, සැහැල්ලුවෙන් යතුරුලියනය කිරීම, මැණික් කටුව එක් ස්ථානයක සිරකර නො සිටීම, යතුරු පුවරුව වැලමිටට කෙළින් හෝ ඊට පහතින් හෝ ස්ථාන ගත කිරීම

- ඇසට වෙනසකාරී නොවන සේ පරිගණක තිරයෙහි ආලෝකය සකස් කර ගැනීම
- විටින් විට තිරයෙන් පිටත බැලීම සහ ඇසිපිය ගැසීම
- කාර්යය අතරතුර දී කෙටි විවේක ගැනීම සහ කෙටි දුර ඇවිදීම
- පැය 7-8 දක්වා කාලයක් පරිගණක සමග ක්‍රියාකරන වැඩිහිටියන් නිවසේ දී පරිගණකය භාවිතයෙන් වැළකී සිටීම සහ මනස සැහැල්ලුවෙන් තබා ගැනීම

ඉලෙක්ට්‍රොනික් අපද්‍රව්‍ය - හානිකර මූලද්‍රව්‍ය හා එමගින් පරිසරයට වන හානි



රසදිය ආශ්‍රිත රෝග සහ ඒවායේ බලපෑම

- ස්නායු පද්ධතිය අඩපණවීම
- මොළයේ සෛලවලට හානිවීම
- සමේ අසාත්මිකතා
- රසදිය ආශ්වාස කිරීමෙන් මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය
- වකුගඩු සහ අක්මාව යනාදියට හානි පැමිණීම
- DNA (Deoxyribonucleic Acid) සහ ක්‍රෝමොසෝමවලට හානිවීම

එසේ ම අනෙකුත් ඉලෙක්ට්‍රොනික් අපද්‍රව්‍ය අක්‍රමවත් ලෙස බැහැර කිරීම නිසා ඇති වන රෝගාබාධ අතර ශරීරය ඉදිමුම සහිත දැවිල්ල, ඔක්කාරය, ආතතිය, හෘදවාහිනී ආබාධ, DNA හානිය සහ පිළිකා වැලඳීම ආදිය පවතී.

එවැනි හානිකර මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයක් නම්,

ආර්සනික් (Arsenic), බේරියම් (Barium), බේරිලියම් (Beryllium), කැඩ්මියම් (Cadmium), ක්‍රෝමියම් (Chromium), ඩයොක්සින් (Dioxins), ඊයම් (Lead), රසදිය (Mercury), සෙලීනියම් (Selenium) ආදියයි.

ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය ආරක්ෂාකාරී ව ඔැහැර කිරීම

1. භාවිතය අඩු කිරීම Reduce

දැනට ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ නිසි ආකාරයෙන් නඩත්තු කිරීම සහ සම්පාදනය කිරීම තුළින් අනවශ්‍ය ආකාරයෙන් මිල දී ගැනීම් අඩු කර ගැනීම

2. නැවත ප්‍රයෝජනයට ගැනීම Reuse

පැරණි නමුත් ක්‍රියාකාරී තත්ත්වයේ ඇති ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ විනාශ නොකොට පරිත්‍යාග කිරීම හෝ විකිණීම

3. ප්‍රතිචක්‍රීකරණය Recycle

අලුත්වැඩියා කළ නොහැකි උපකරණ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරනු ලබන ආයතනයක් වෙත යොමු කිරීම

www.ewaste.lk

සමාජ වෙබ් අඩවි (Social Media)

- ලාභදායී ලෙස තම නිෂ්පාදන අලෙවිකරණය කර ගැනීම

- බ්ලොග්ස් (Blogs) - මාර්ග ගත පෞද්ගලික දින සටහනක් හෝ සඟරාවක් - දෛනික අත්දැකීම් හෝ සමාජයේ සිදු වන අකටයුතුකම් ඉදිරිපත් කිරීමට

- අන්තර්ජාලය භාවිත කරනු ලබන පුද්ගලයින් තමාගේ වෙබ් අඩවියට, නිෂ්පාදන ප්‍රවර්ධන වෙබ් පිටුවට හෝ බ්ලොග්ස් පිටුව වෙත යොමු කිරීම

- සංවාද මණ්ඩප (Forum) නොහොත් මාර්ග ගත සංවාද මණ්ඩප - පුද්ගලයන්ගේ පොදු අදහස් විවෘත ව ගෙනහැර දැක්වීමට

- ලොව නන් දෙස ජීවත් වන පුද්ගලයන් එකතු කිරීමටත්, ඔවුන්ගේ අදහස් හුවමාරු කර ගැනීමටත්, හිත මිතුරන් හා සුභද සංවාදයේ යෙදීමටත්, රූප, වීඩියෝ පට, ගීත හුවමාරු කර ගැනීමට



තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සමාජ විරෝධී ලෙස භාවිතය - සයිබර් අපරාධ (Cyber crime)

- අනවසරයෙන් පුද්ගලයන්ගේ ඡායාරූප අන්තර්ජාලයට මුදා හැරීම
- කාන්තාවන්ගේ හෝ තරුණියන්ගේ නොගැළපෙන ඡායාරූප හෝ වීඩියෝ පට අනවසරයෙන් අන්තර්ජාලයට මුදා හැරීම සහ ඒවා උපයෝගී කර ගනිමින් ඔවුන් බිය වැද්දීම, තර්ජනය කිරීම හෝ කප්පම් ගැනීමට පෙළඹීම
- පුද්ගලයන්ගේ කීර්ති නාමයට හානි වන ආකාරයේ ප්‍රවෘත්ති ප්‍රචාරය කිරීම
- පුද්ගලයන් නොමග යැවීම සඳහා ව්‍යාජ තොරතුරු සහ ඡායාරූප අන්තර්ජාලයේ පළකිරීම සහ පෞද්ගලිකත්වයට හානි පැමිණවීම
- ව්‍යාජ තොරතුරු භාවිත කරමින් පුද්ගලයන් රවටා අහිසි සම්බන්ධතා ඇති කර ගැනීමට සමාජ ජාල යොදා ගැනීම මගින් පුද්ගල ජීවිත විනාශ වීම
- කූට උපක්‍රම උපයෝගී කර ගනිමින් පෞද්ගලික ගිණුම් වෙත පිවිස පෞද්ගලික තොරතුරු සොරා ගැනීම

සමාජ ජාල භාවිතයේ දී ප්‍රවේසම් වන්නේ කෙසේ ද?

- අන්තර්ජාල කටයුතු සඳහා සමාජ ජාල තෝරා ගැනීමේ දී ප්‍රවේසම් වම
- සමාජ ජාල මගින් මිතුරන් තෝරා ගැනීමේ දී ප්‍රවේසම් වම
- සමාජ ජාලයක් වෙත ප්‍රකාශ කරනු ලබන පෞද්ගලික තොරතුරු පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වම.
- සැක සහිත විද්‍යුත් තැපැල් විවෘත කිරීමෙන් වැළකීම
- විද්‍යුත් තැපෑලෙහි ඇති සැක සහිත අන්තර්-සම්බන්ධතා (links) ක්ලික් කිරීමෙන් වැළකීම
- නිර්නාමික විද්‍යුත් තැපැල් විවෘත නොකිරීම.
- විද්‍යුත් තැපැල් ලිපින පො; (email address book) පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සමාජ ජාල වෙත අවසර නො දීම
- පෞද්ගලික විද්‍යුත් තැපෑල මගින් සමාජ ජාල වෙත පිවිසීම නො කිරීම. එහි ලිපිනය අතරික්සුවේ (browser) යතුරු ලියනය කර ඒ සඳහා පිවිසීම
- සමාජ ජාල මගින් ලබා දෙනු ලබන අමතර යෙදවුම් පරිගණකයේ ස්ථාපනය කිරීමෙන් වැළකීම

