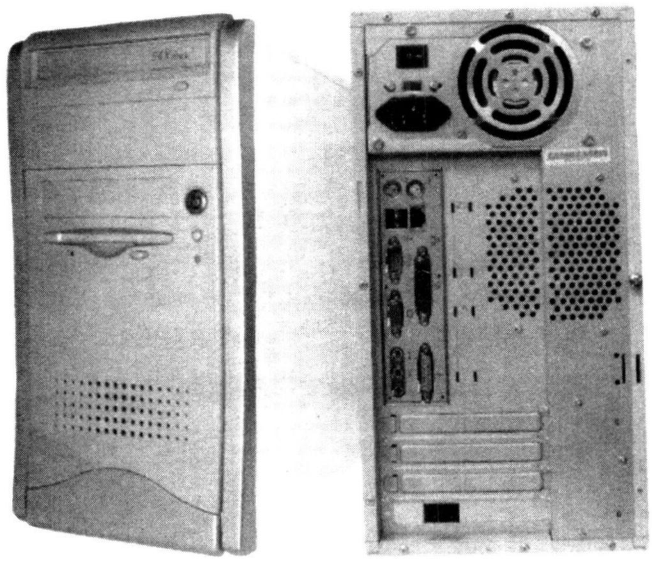
පරිගණකයක් මිලදී ගැනීමේදී දැනගතයුතු කරුණු

ඔබ දැනටමත් පරිගණකයක හිමිකරුවෙක් වන්නට පුළුවන. නැතිනම් යථාකාලයේදී පරිගණකයක් මිලදී ගැනීමට අදහස් කරනවා විය හැකිය. එසේත් නොමැතිනම් ප්‍රමිතියක් නොමැති පරිගණකයක් මිලදීගෙන අමාරුවේ වැටුන අයකු වන්නට ද පුළුවන. කෙසේ වෙතත් මෙම ලිපියේ අරමුණ යම් අයකු පරිගණකයක් මිලදී ගැනීමට පෙර අවධානය යොමුකළ යුතු කරුණු පිළිබඳව පුළුල් අවබෝධයක් ලබා දීමය.



පද්ධති ඒකකය **(cup unit)**

ශිහාන් ඇනෝන්
කළමනාකරු - තොරතුරු තාක්ෂණ
ඩිජිටල් හවුස් පෞද්ගලික ආයතනය

තාක්ෂණය ගැන කතා කරන විට පරිගණකය ගැන නිතැතින්ම සිහියට නැගේ. සැබැවින්ම අපේ එදිනෙද ජීවිතයේ බොහෝ කටයුතුවලට පරිගණකය සම්බන්ධවී තිබේ. මෝටර් රථ තුළද බොහෝ විදුලි උපකරණවලට ද පරිගණක කොටස් සම්බන්ධ කර ඇත. නමුත් සාමාන්‍ය භාවිතයේ දී පරිගණකයක්යැයි කියනුයේ පෞද්ගලික පරිගණක (P.C.) පිළිබඳවයි.

පෞද්ගලික පරිගණක යනු මයිකොප්‍රොසෙසරයක් (mircoprocerssor) වටා නිර්මාණය කර ඇති උපකරණයකි. එය විවිධ කෝටස් වලින් සමන්විත වේ. එනම්, මතකය (Memory) දෘඪ තැටිය (hard disk), මොඩමය (modem) යනාදියයි. පරිගණකයෙන්, ඔබට විවිධ වූ අවශ්‍යතා ඉටු කර ගත හැකිය.

එයින් ලිපියක් සකස් (type) කර ගත හැකිය. ඡායාරූප සංස්කරණයේ ද යෙදිය හැකිය. නැතිනම් අන්තර්ජාලයේ සැරිසැරිය හැකිය. එසේම ක්‍රීඩාවල ද යෙදිය හැකිය.

පරිගණකය ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් කිහිපයකින් සමන්විත වේ. එනම්

(1) පද්ධති ඒකකය (cup unit)
(2) මොනිටරය
(3) යතුරු පුවරුව
(4) ශබ්දවාහිනි සහ
(5) මවුසය (mouse) යි.

පරිගණකය ඇතුළත

මෙහි මුලින් සඳහන් කළ පද්ධති ඒකකය (system unit) පරිගණකයක ඇති වැදගත්ම ඒකකය වේ.

පරිගණකයක් ක්‍රියා කිරීමට අවශ්‍ය මූලික අංග එනම් ප්‍රොසෙසරය, මව් පුවරුව, CD ධාවකය, නම්‍ය තැටි ධාවකය, VGA, Sound card යනාදිය සවිකර ඇත්තේ මෙම පෙට්ටියක් වැනි කොටසේ ය.

පෞද්ගලික පරිගණකයක ප්‍රධාන කොටස් ගැන සලකා බලමු.

(1) Central Processing Unit (CUP) -

මයික්‍රෝ ප්‍රොසෙසරය යනුවෙන් හඳුන්වන මෙය පරිගණකයේ මොළයයි. පරිගණකයේ සිදුවන සෑම කටයුත්තක්ම අධීක්ෂණය වන්නේ මෙම CUP එක හරහා ය.

(2) මතකය (Memory)

දත්ත රඳවා තබා ගන්නා, ඉතා වේගයෙන් ක්‍රියා කරන ගබඩාවයි. එය ඉතා වේගවත් වීම අනිවාර්ය වී ඇත්තේ මතකය කෙළින්ම මයික්‍රොප්‍රොසසරයට සම්බන්ධ නිසාය. පරිගණකයේ මතකයද ක්‍රම කීපයකට භාවිත කෙරේ. එනම්

(I) Random memory (Ram)

මෙය තාවකාලිකව තොරතුරු ගබඩා කිරීමට භාවිත වේ. සාමාන්‍යයෙන්Ram Card යනුවෙන් හඳුන්වන මේවා විවිධ ධාරිතාවන්ගෙන් හා විවිධ වර්ගයන්ගෙන් නිෂ්පාදනය කර තිබේ.

(II) Read only memory (Rom)

වෙනස් නොවන දත්තයන් ස්ථිරවම ගබඩා කර තැබීමට භාවිත වේ.

(III) Basic input/output System (BIOS)

පරිගණකය ක්‍රියාත්මක කළ විගස එහි ක්‍රියාකාරීත්වය පණගැන්වීමට අවශ්‍ය තොරතුරු ගබඩා වී ඇති (Rom) ආකාරයේ මතකයකි.

(IV) Caching

නිතර භාවිතවන දත්තයන් ගබඩාවන ඉතාමත් වේගයෙන් ක්‍රියා කරන මයික්‍රොප්‍රොසෙසරයට කෙළින්ම සම්බන්ධ Ram විශේෂයකි.

(V) Virtual Memory

Ram වල සිට හා Rom තුළට එන දත්තයන් තාවකාලිකව ගබඩා කර ගැනීමට hard disk එකෙන් වෙන් කෙරෙන හිස් කොටසක් මේ නමින් හැඳින් වේ.

පරිගණකයෙහි ඇති ප්‍රධාන අංග

(1) Mircoprocessor

මෙය පරිගණකයෙහි ඇති වැදගත්ම කොටසයි. පරිගණක නම් කිරීමේදී මෙහි වර්ගය හා වේගය මත නම් කෙරේ.

(උදා:- Pentium I – 166 MHZ, Pentium – 4 –3GHZ)

(2) Mother board

මව් පුවරුව වශයෙන් හැඳින් වේ. මයික්‍රෝප්‍රොසෙසරය, මතකය (memory) වැනි උපාංග සවිකරන්නේ මෙය මතටය.

අනිකුත් උපාංග මව් පුවරුව මත හෝ බාහිරව සවිකර, සම්බන්ධක මගින් මව් පුවරුව හා සම්බන්ධ වේ. උදාහරණ වශයෙන් Sound Card එකක් මව් පුවරුව මතම සවි කළ හැකිවනවා මෙන්ම, එය වෙනමම සම්බන්ධ කිරීමට ද හැකිය.

Power Supply Unit
විදුලි ට්‍රාන්ස්ෆෝමරයකි. පරිගණකයට අවශ්‍ය විදුලිය මේ හරහා සම්පාදනය වේ.

Hard Disk
පරිගණක වැඩසටහන්, ලිපි, ඡායාරූප ආදිය තැම්පත් කරන විශාල ධාරිතාවකින් යුත් ස්ථිර ලෙස දත්තයන් ගබඩා කළ හැකි තැටි විශේෂයකි.

Operating System
පරිගණකය භාවිත කරන්නාට පරිගණකය සමග වැඩ කිරීමට අවශ්‍ය වන මූලික මෘදුකාංග මේ නමින් හැඳින් වේ.
උදාහරණ - Windows 98, Windows XP

PCI BUS
පරිගණකයකට අමතර උපාංග සවිකරන ප්‍රධාන ක්‍රමයයි. PCI කාඩ් සවිකිරීමට මව් පුවරුවේ Slots ඇත. එමSlots වලට කෙළින්ම PCI Card සවිකළ හැකිය. (Sound Card ආදිය)

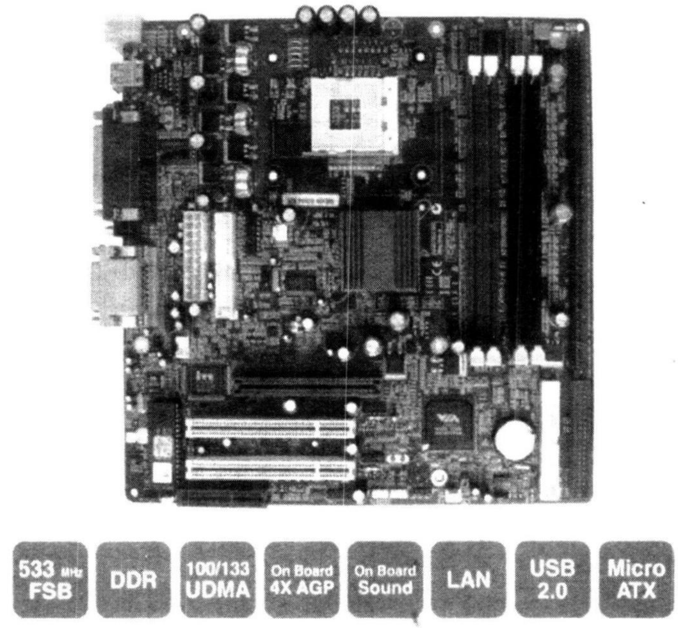
SCSI (ස්කසි)
ස්කැනර් ආදී අමතර දෑ සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගන්නා Port වර්ගයකි.

AGP Port
Graphic Card සම්බන්ධ කරන අධිවේගී සම්බන්ධක විශේෂයකි.

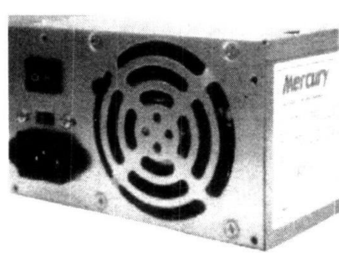
Sound Card
ශබ්දය ගබඩා කිරීමට හා නැවත වාදනය කිරීමට උපකාරී වන කාඩ්පත් විශේෂයකි. මේවා PCI Slots වලට සම්බන්ධ කෙරේ.

Graphic Card
රූප හා දත්තයන් පරිගණකය හරහා මොනිටරයෙන් බලා ගැනීම සඳහා උපකාරී වන කාඩ්පතකි.

Connections
(බාහිර සම්බන්ධක)
පරිගණකයේ සියලු කොටස් එකිනෙක හා සම්බන්ධ කිරීම අත්‍යවශ්‍ය කරුණකි. මෙලෙස සම්බන්ධ කිරීම in put/out put (I/O) ලෙස හැඳින්වේ. බහුල ලෙස භාවිත වන I/O වර්ග පහත දැක් වේ.



(Mother board) මව් පුවරුව



(Power Supply Unit)
විදුලි ට්‍රාන්ස්ෆෝමරය

Monitor (පරිගණක තිරය)
පරිගණකයේ තොරතුරු ප්‍රදර්ශනය වන තිරයයි.

Keyboard (යතුරු පුවරුව)
පරිගණකයට තොරතුරු ඇතුළත් කරන ප්‍රධාන මෙවලමයි.

Mouse
පරිගණකය සමග අන්තර් සම්බාධක පවත්වා ගනු ලබන මෙවලම ය.

Remouable Storage
(ඉවත් කළ හැකි දත්ත ගබඩාකරණයන්)
මෙමගින් පරිගණකයකට තොරතුරු ඉතා පහසුවෙන් ඇතුළත් කළ හැකි අතර එසේම දත්ත වෙනත් තැනකට රැගෙන යාම මෙන්ම එම දත්ත වෙනත් පරිගණකයකට ගබඩා කිරීම ද කළ හැකි ය.

Floppy disk (නම්‍ය තැටි)
ජනප්‍රියතම ක්‍රමයකි. එමෙන්ම ඉතාම ලාබදායී ක්‍රමය ද වේ. දත්ත තැන්පත් කිරීම මෙන්ම රැගෙන යාම ද ඉතා පහසු ය.

CD-Rom (සංගත තැටි)
ඔබ දැක ඇති රවුම් තැටි විශේෂයයි. ආපදාවලින් තොරව බොහෝ කලක් පාවිච්චි කළ හැකිය. විශාල ධාරිතාවක් (700 MB) ගබඩා කිරීමට පුළුවන. දැන් නැවත නැවතත් ලිවිය හැකි CD-RW තැටි ද ලබාගත හැකිය.

Flash memory
නවතම ක්‍රමයකි. වඩාත් ආරක්ෂාකාරී වේ. මෙය EE Rom නමින් හැඳින් වේ. ප්‍රමාණයෙන් ඉතා කුඩාය. ඩිජිටල් කැමරා වැනි උපකරණ සඳහා වැඩි වශයෙන් භාවිත වේ.
Flash, Smart Media, SD Card වැනි දේ මීට උදාහරණ වශයෙන් දැක්විය හැකිය.

DVD Rom
CD වලට සමාන වුවත් එයට වඩා කීප ගුණයකින් තොරතුරු ගබඩා කළ හැකිය. නැවත නැවතත් දත්ත ගබඩා කළ හැකිDVD-RW ධාවකයන් මෙන්ම තැටි ද දැන් වෙළෙඳ පොළේ දක්නට ඇත.

Ports
මේවා පරිගණකයෙහි පිටුපස සවිකර ඇති අතර නවීනතම පරිගණකවලUSP Ports ඉදිරිපසින් ද දක්නට ඇත.

(I) parallel - ප්‍රින්ටරය හා ස්කැනරය සම්බන්ධ කිරීමට උපකාරී වේ.
(II) Serial - බාහිර මොඩමයක්, සම්බන්ධ කිරීමට භාවිත වේ.
(III) USB
ඉතාමත් ජනප්‍රිය වේගවත් Ports විශේෂයකි. පරිගණකය ක්‍රියාත්මකව පවතිද්දී විවිධ බාහිර උපකරණ සම්බන්ධ කිරීමට හැකිවීම මෙහි ඇති විශේෂත්වයකි.
(IV) Fire Wire - ඩිජිටල් කැමරා ආදී ඩිජිටල් වීඩියෝ ක්‍රම සම්බන්ධ කරන ජනප්‍රිය ක්‍රමයකි.

Internet / network Connection

1. Modem (මොඩමය)
Internet වලට දුරකතන රැහැන් සම්බන්ධකරන ප්‍රධාන මෙවලමයි.

2. LAN
කාර්යාලයක පරිගණක කීපයක් එකිනෙකට සම්බන්ධ කරන ක්‍රමයකි.

3. Cable Modem
Cable T.V ක්‍රමය හරහා අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධවීමට ඇති මොඩෙමය වේ.

4. DSL
සාමාන්‍ය දුරකතන රැහැන් මගින් සම්බන්ධවන අතිශයින්ම වේගවත් ක්‍රමයකි.

5. VDSL
DSL වල නවතම ක්‍රමයකි එහෙත් මේ සඳහා සාමාන්‍ය දුරකතන රැහැන් වෙනුවට Fiber Optic Cables අවශ්‍ය වේ.

මෙතෙක් අප විස්තර කළේ පරිගණකයක් යනු කුමක්දැයි යන්නත්, එහි ඇති විවිධ උපාංග පිළිබඳවත් කළ සරල හැඳින්වීමකි. එම උපාංග පිළිබඳව ගැඹුරින් හැදෑරීත් දැනට ලංකාවේ භාවිතා වන පරිගණක වර්ග පිළිබඳව හැඳින්වීමකුත් මීළඟ කලාපයෙන් බලාපොරොත්තු වන්න.

මොහාන්