



8.0 සංගීතයේ තාක්ෂණික මෙවලම් සහ භෞතික විද්‍යාත්මක පදනම අධ්‍යයනය කර ප්‍රසංගාත්මක හැකියා වඩාත් සාර්ථක ලෙස ඉදිරිපත් කරයි.

8.4. සංගීත අධ්‍යයනයේ , නිර්මාණයේ, සහ සංරක්ෂණයේදී පරිගණකය භාවිතය පිළිබඳ අවබෝධය ලබමින් ප්‍රායෝගික අත්හදා බැලීම් වල යෙදෙයි.

- Playing & Recording Music with Computer
- E-Learning , E-Music(MIDI)
- E-Encyclopidia & Music

නව ලොව මංසෙත් ,
මුර්තානුකූල දකින්නට ,
හඳුරන්නට ,
වෙර දරන බවට
දක්වුලක් වීම
දහයේ දරණුකය*🔊**



භූගෝලික අයුරින් සංගීත

නිර්මාණය

★ පරිගණකය පමණක්ම යොදාගනිමින්

සංගීතය නිර්මාණය කළ හැකිය

★ හඬ පටිගත කිරීම , ශබ්ද

සංස්කරණය හා සංගීතය සංරක්ෂණය
සිදුහා යොදාගනියි

★ පරිගණකය මගින් එක් අයකුට

සම්පූර්ණ වාදක මණ්ඩලයක
කාර්ය භාරයම කළ හැක



★ නාදයේ භෞතික විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ
සඳහා ඉතා පහසුවෙන් යොදා ගනී

★ ලෝක සංගීතය පිළිබඳ අධ්‍යයනය
කරන්නට ඉතා වැදගත් උපකරණයකි

★ පාසල් සංගීත කාමරයේදී සංගීතය
ඉගෙනීමට උදව් වන උපකරණයකි

★ ප්‍රසංග වේදිකාවක මෙන් විශාල භාණ්ඩ ප්‍රමාණයක හඬ වුවද එක් පුද්ගලයකුට පහසුවෙන් නිර්මාණය කර ගැනීමට හැකිවීම.

★ නව සහශ්‍රකයේදී සංගීත විෂය සඳහා පරිගණකය ප්‍රබල ලෙස සම්බන්ධ වීමට හා ව්‍යාප්ත වීමට පටන් ගෙන ඇත.

පරිගණකය තුළ විවිධ කොටස් ගණනාවක්
දැකිය හැකි වුවද එය ප්‍රධාන කොටස් 3 ට
බෙදිය හැකිය

1 . Hard Ware (දෘඪාංග)

2 . Soft Ware (මෘදුකාංග)

3 . Live Ware (මෙහෙය වන්නා)



Computer Hard Ware

පරිගණකයේ දෘඩාංග

02. පහත දැක්වෙන කොටස් කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.

- a) Monitor.
- b) Key Board
- c) Mouse
- d) System Unit
- e) Speaker

03. සිස්ටම් යුනිට් කොටස ඇතුළත ඇති උපාංග හඳුනා ගැනීමට හා එවා සංගීත නිර්මාණ කාර්යයන් වලදී දායක වන අයුරු විමසන්න.

- a) Mother Board
- b) RAM
- c) Hard Disk

Computer Case



මේ තුළ CPU
(Central Processing
Unit)

මතකය - නාර්කික

කොටස - ප්‍රොසෙසරය

ආදී පරිගණකයේ

ප්‍රධාන විද්‍යුත් උපකරණ

සියල්ලම සවිකර ඇත

Monitor



පරිගණකය
හරහා අප
කරනු ලබන
විවිධ දේ
දකින්නට
ලැබෙන්නේ
මේ
මගින්ය

Keyboard



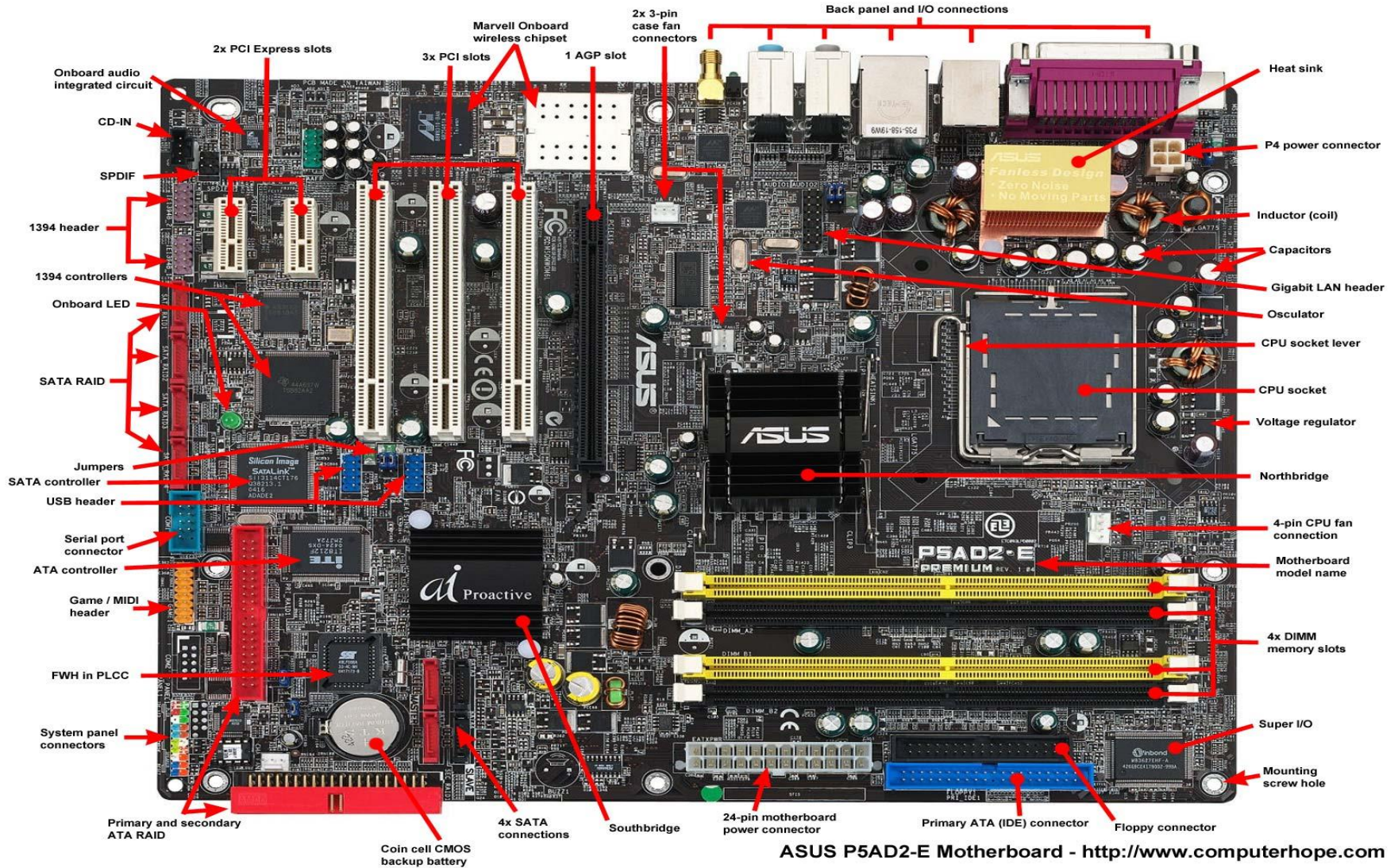
විධානයන් ලබාදීමත් , විවිධ අක්ෂර හා අංක
ලිවීමටත් උපකාරී වේ

Mouse

විවිධ විධානයන්
ලබාදීමත් , විවිධ
ක්‍රියාවන්
ඉක්මනින් කර
ගැනීමටත්
තෝරා ගැනීමටත්
උපකාරී වේ



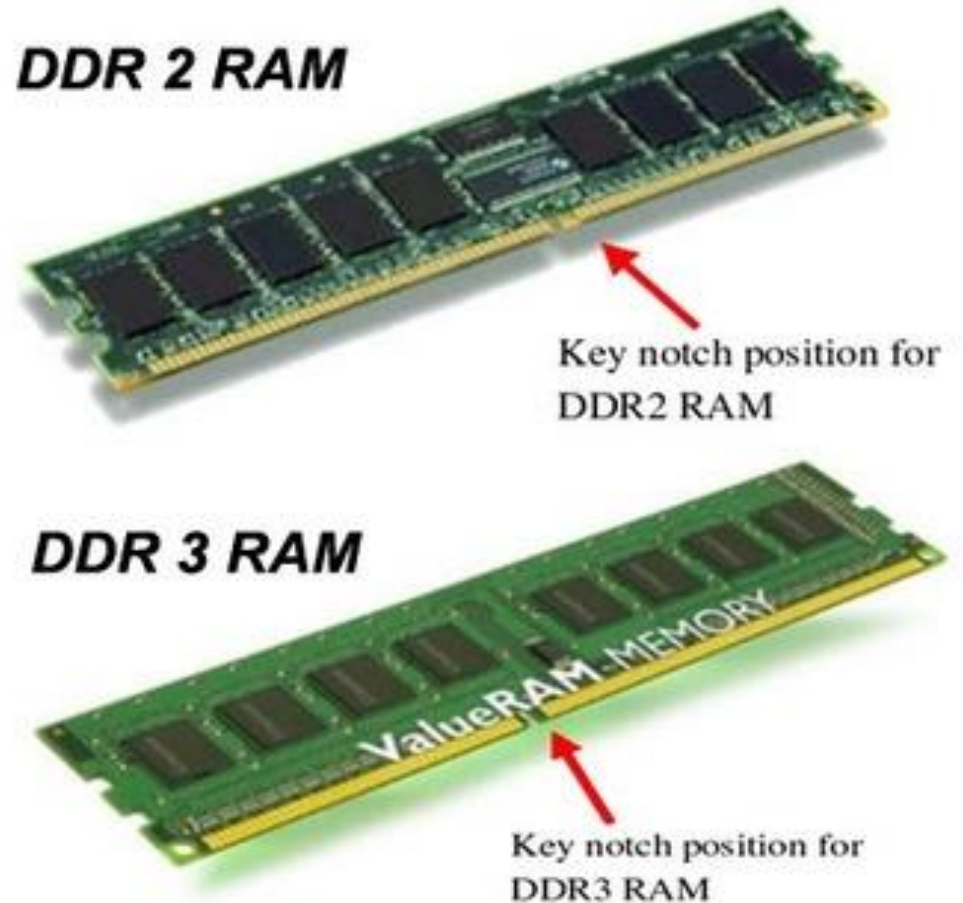
(Motherboard)



මදුර්බෝඩ් එක හැඳින්වීමට නම් කිහිපයක් ම භාවිත වෙයි. මදුර්බෝඩ් (Motherboard) යනුවෙන් දැක්වෙන්නේ එය හැඳින්වීමට භාවිත කරන ඉංග්‍රීසි නම ය. මේ හැර මේන්බෝඩ් (Mainboard), සිස්ටම් බෝඩ් (System board), මේන් සිස්ටම් බෝඩ් (Main System Board), යනාදි ඉංග්‍රීසි නම් ද භාවිත වෙයි. මේවා සිංහලට වහර අනුව මව් පුවරුව, ප්‍රධාන පුවරුව, පද්ධති පුවරුව, ප්‍රධාන පද්ධති පුවරුව යනාදි ලෙස භාවිත කරනු ලැබේ.

මදුර්බෝඩ් එකයි.මේන් බෝඩ්,සිස්ටම් බෝඩ් සහ ලොජික් බෝඩ් ලෙස හඳුන්වන්නේද මදුර්බෝඩ් එකමයි.පරිගණකයට සම්බන්ධ කෙරෙන භාහිර උපකරණ සියල්ල සම්බන්ධ කරන්නේ මදුර්බෝඩ් එකටයි.ඊට අමතරව මෙමරි කාඩ්,ප්‍රොසෙසරය,ග්‍රැෆික් කාඩ්,සවුන්ඩ් කාඩ්, හාඩ් ඩ්‍රයිව් සහ ඩිස්ක් ඩ්‍රයිව් යනාදිය මදුර්බෝඩ් එකට කෙළින්ම සම්බන්ධ කෙරේ.මෙම උපාංගය අතර තොරතුරු හුවමාරු කරමින් ඒවා එකිනෙකට සම්බන්ධව හොඳින් ක්‍රියාත්මක වීමට පසුබිම සකසන්නේ මදුර්බෝඩ් එකෙනි.

RAM (Random Access Memory) (අහඹු පිවිසුම් මතකය)



RAM (Random Access Memory) (අහඹු පිවිසුම් මතකය)

මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකයට (**cup**) කෙටිකාලයට ඕනෑවන දත්ත සහ උපදෙස් තාවකාලිකව රඳවාගන්නා පරිගණකයේ කෙටි කාලීන මතකය රැම් මතකයයි



රැම් යන පදයෙන් හඳුන්වන්නේ කම්පියුටරය සතු මතක ශක්තියයි. එය

අහඹු පිවිසුම් මතකය යන අදහස ඇති රැන්ඩම් ඇක්සස් මෙමරි යන පද තුනේ මුල් අකුරු එක්වීමෙන් තැනුන පදයකි. කම්පියුටරයක වැඩ කරන්නට ඇති ඉඩකඩ වන්නේ එහි මෙමරි හෙවත් මතකයයි. කිසියම් අවස්ථාවක භාවිතයට ගන්නා තොරතුරු හා භාවිතයෙදවුම් (ඉන්ෆෝමේෂන් ඇන්ඩ් ඇප්ලිකේෂන්ස්) රැඳී ඇත්තේ මෙම මතකය තුළ ය. කම්පියුටරයක ඇති මෙමරි ප්‍රමාණය ඉහල යන තරමට එයට එකවර කළ හැකි කාර්යයන් ප්‍රමාණය ද ඉහල යයි. එය එකවර භාවිතයෙදවුම් (ඇප්ලිකේෂන්ස්) කීපයක් ධාවනය කිරීම හෝ අති විශාල ගයිල්ස් කීපයක් සමග කටයුතු කිරීම විය හැකිය.

Hard Disk



හාඩ් ඩිස්ක්

පරිගණකයේ ප්‍රාථමික ගබඩා ඒකකය හෙවත් පරිමන්තරී ස්ටෝරිජ් යුනිට් එක ලෙස සැලකෙන්නේ, හාඩ් ඩිස්ක් එක ය. පරිගණකයේ සේවි කර ඇති සියලු ම ප්‍රෝග්‍රෑම් සහ දත්ත තැන්පත් වී ඇත්තේ හාඩ් ඩිස්කයේ ය. මෙහි ධාරිතාව මෙමරි එක් ධාරිතාවට වඩා බෙහෙවින් විශාල ය. ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවත්නා අවස්ථාවලට අදාළ ප්‍රෝග්‍රෑම් සහ දත්ත තාවකාලික වශයෙන් මෙමරි එක විසින් ගබඩා කර ගනු ලැබේ. මෙමරි එකට මෙම ප්‍රෝග්‍රෑම් ලැබෙන්නේ හාඩ් ඩිස්කයේ සිට ය. පරිගණකයට සපයා ඇති විදුලිය අක්‍රිය කරන විට මෙමරියේ ඇති දත්ත හා ප්‍රෝග්‍රෑම් මැකී යයි. එහෙත් හාඩ් ඩිස්කය සම්බන්ධයෙන් එවැනි තත්ත්වයක් නැත. එහි තැන්පත්ව ඇති දත්ත හාඩ් ඩිස්කයට හානියක් වන තෙක් හෝ එය ෆෝමැට් කරන තෙක් සුරක්ෂිත ලෙස තැන්පත් වී පවතී.

විඩියෝ කාඩ්

Video Card



බොහෝ විට ඇඳිපට්ටර් කියා ද හැඳින්වේ. පරිගණකය මගින් සකසුම් කරන වීඩියෝ තොරතුරු අපට බලාගත හැකි ආකාරයෙන් දැක්වීමට මොනිටරය වෙත හෝ වෙනත් ඩිස්ප්ලේ ඩිවයිස් වෙත ලබා දෙන්නේ, වීඩියෝ කාඩ් එක මගින් ය. එයින් සංකීර්ණ ග්‍රැෆික් කටයුතු සඳහාත් පරිගණක ක්‍රීඩා ක්‍රියාත්මක කිරීම සහ DVD ෆිල්ම් නැරඹීම සඳහාත් උසස් තත්ත්වයේ ග්‍රැෆික් කාඩ් එකක් අවශ්‍යය.

Tv Card

පරිගණකයේ මව් පුවරුවට සම්බන්ධ කළ විට පරිගණකය තුළින් රූපවාහිනී
නාලිකා නැරඹීම සහ කැමරා වැඩසටහන් පරිගන කළහැකි උපකරණයකි.



Tv Card



Speaker



පරිගණකය හරහා
වාදනය වන
ගීතයක් හෝ
🔊 සංගීත බන්ධයක්
අපේ කනට
අඟසෙන්නේ මේ
කොටස තුළින්ය

CD Rom DVD Rom

Read Only Memory



පරිගණකය තුළ යොදන
ගින තැටියක හෝ

Encyclopedia වැනි

මාදුකාංග තැටියක ඇති දෑ
කියවන්නේත්, පරිගණකය
තුළ ඇති දත්ත **CD/DVD**
තැටි වල තැම්පත්
කරන්නේත් මේ
උපකරණයෙනි.

MICROPHONE

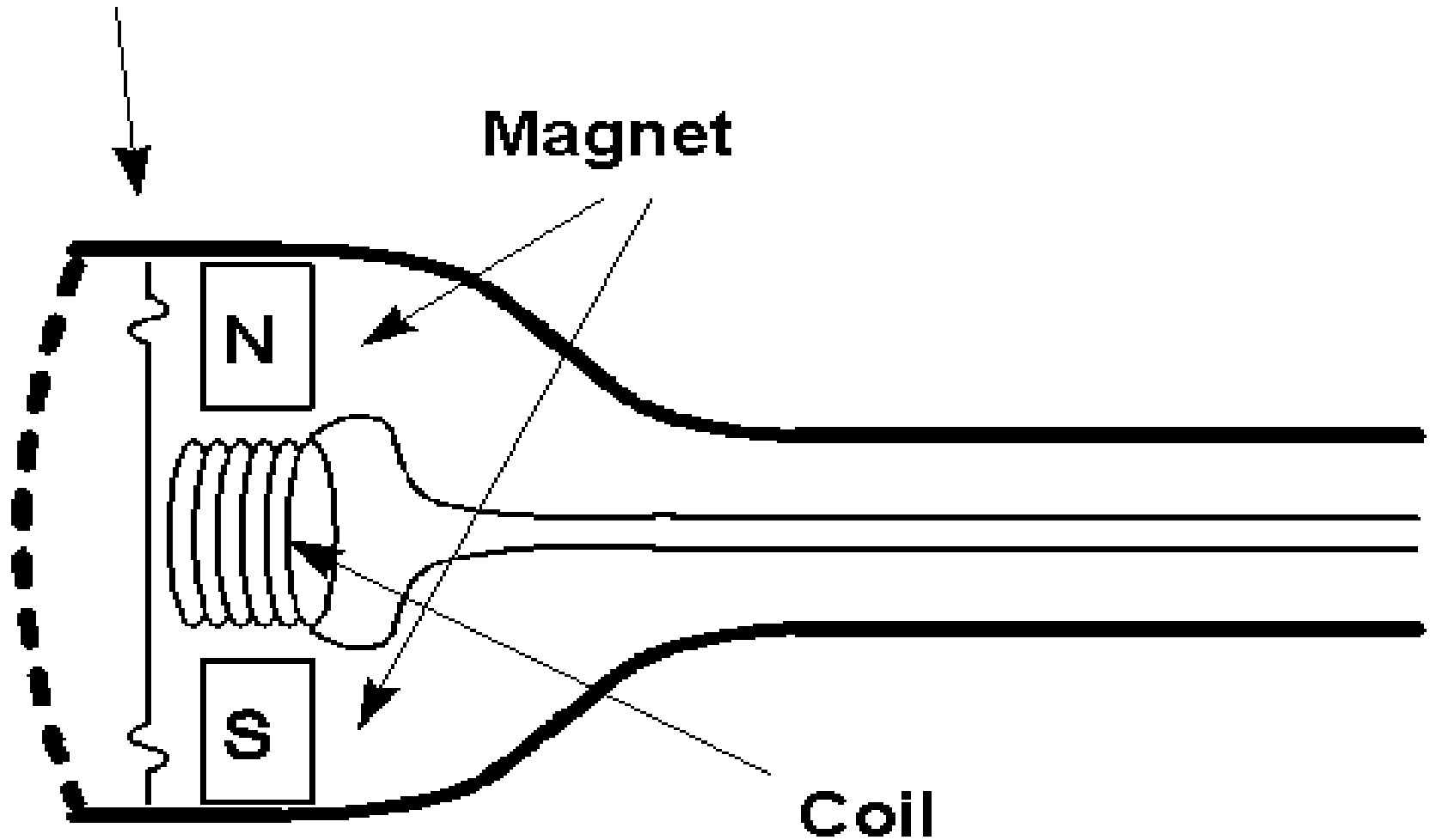


පරිගන කිරීම් වලදී
ගායකයාගේ හෝ
වාදකයාගේ හඬ ,
නාද තරංග විද්‍යුත්
තරංග ඛවට පත්
කරමින්
පරිගණකය වෙත
යොමු කරන්නේ
මෙමගින් ය.

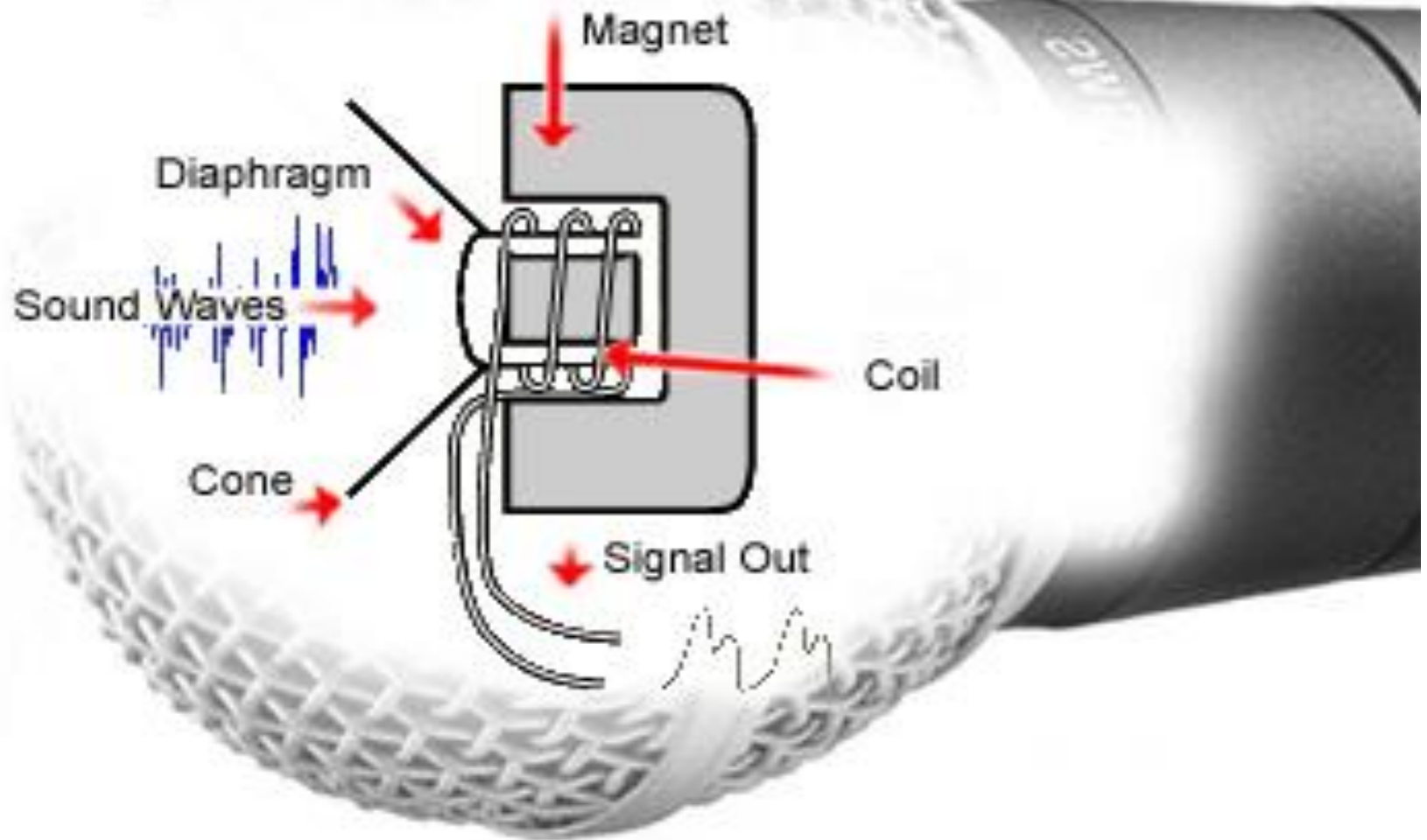
DYNAMIC MICROPHONE

Diaphragm

Magnet

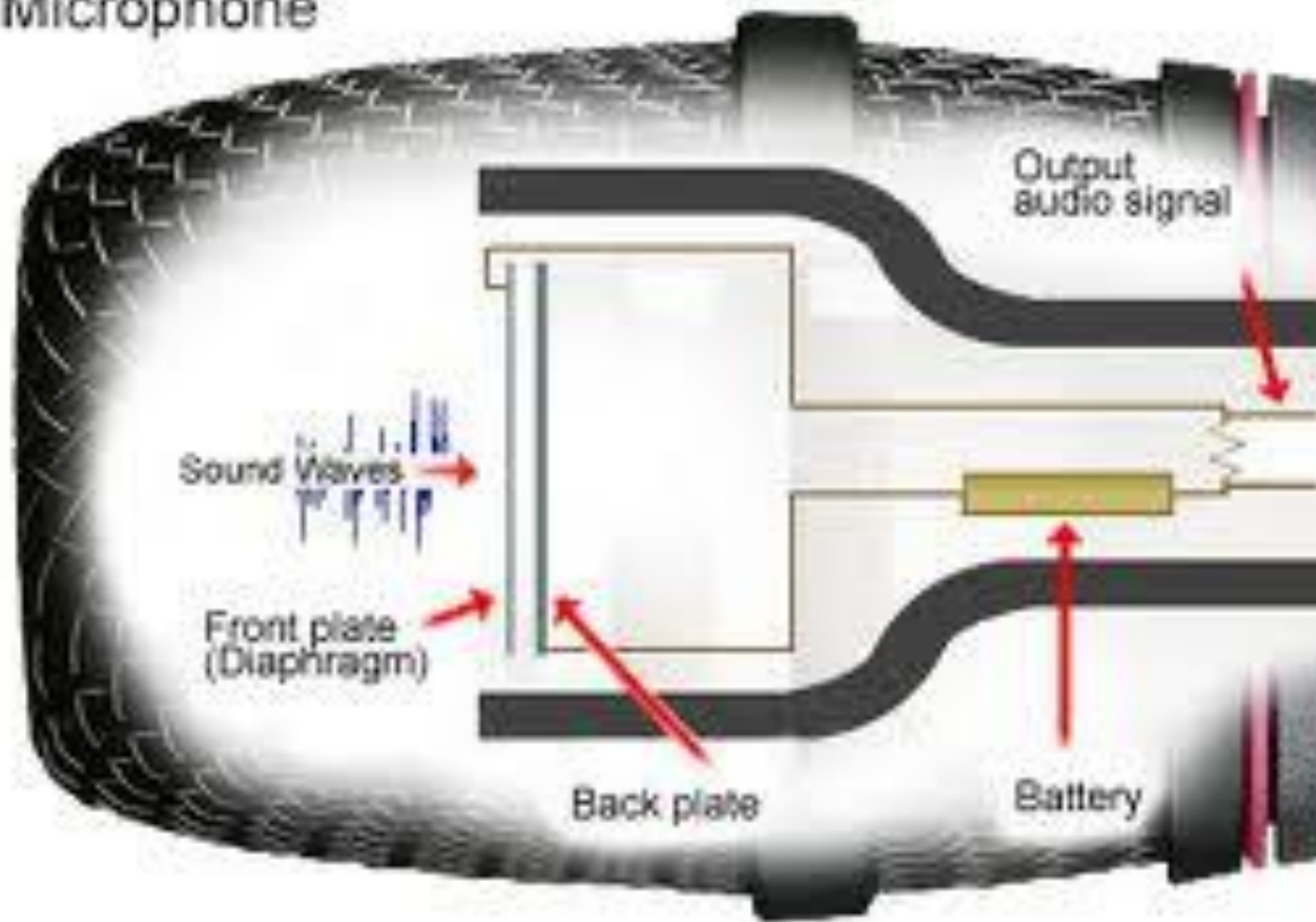


Dynamic Microphone





Condenser Microphone





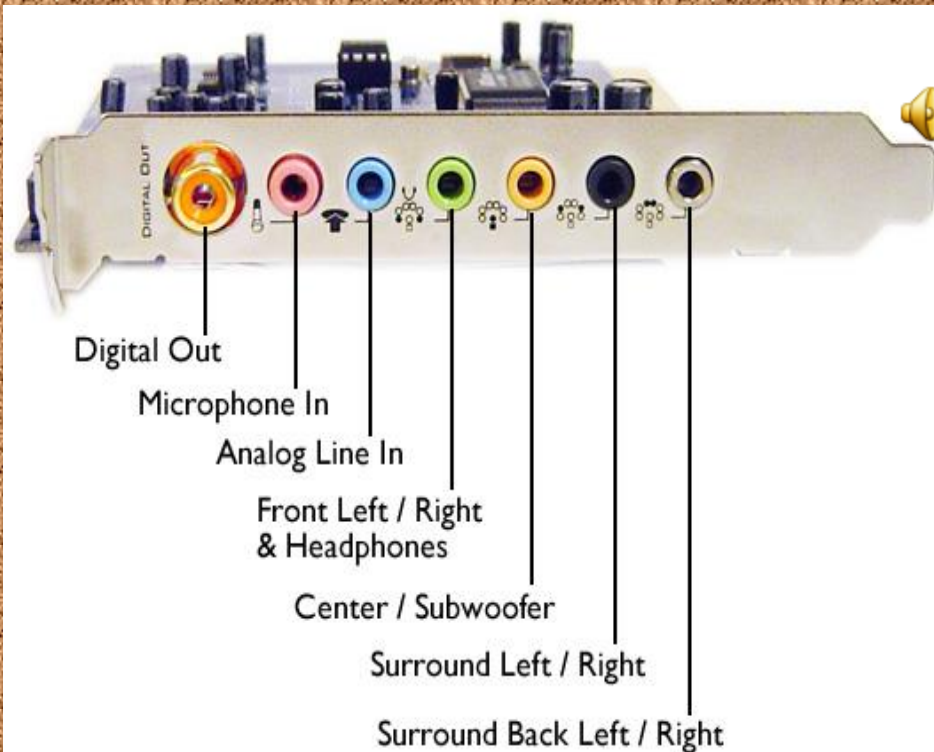


MODEM

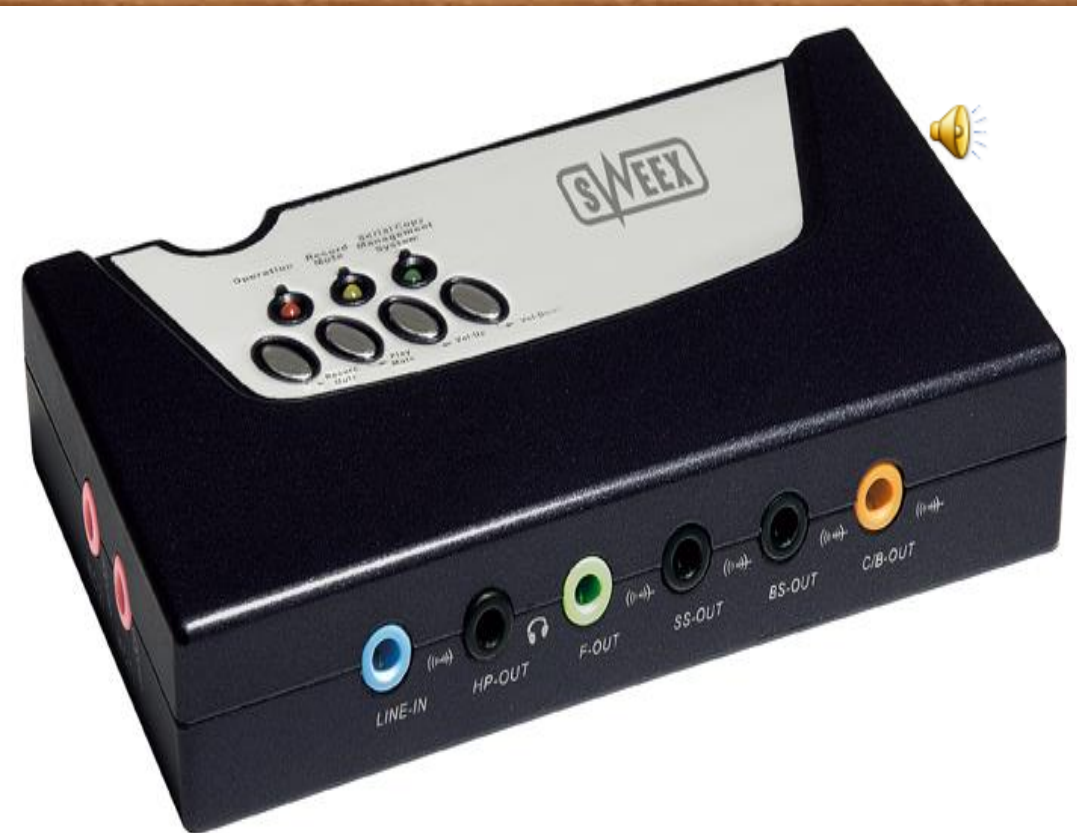


අන්තර්ජාලයට ජාලයට සම්බන්ධ වීමට
පරිගණකයකට සහාය වන්නේ මෙම
උපකරණයයි

Sound Card



Sound Card



★ සංගීත කොටස් හෝ විවිධ නාද පරිගණකය තුළට ගෙනයාම සහ පිටතට ඇසෙන ලෙස ගෙන එන්නේ මේ හර්තාය

★ සංගීත සම්බන්ධ කටයුතු වලදී අත්‍යාවශ්‍ය ම වේ

★ මේ මත මයික්‍රොෆෝන් , ස්පීකර් , ඉලෙක්ට්‍රික් ඕගනය , සවිකිරීමට විශේෂ තැන් පිහිටා ඇත

★ ඉලෙක්ට්‍රික් ඕගනය (Synthesizer) හා පරිගණකය තුළ නිර්මාණය කළ සංගීත කොටස් හුවමාරු කරගන්නා MIDI Cable සම්බන්ධ කරන්නේද Sound Card මගිනි

MIDI -

(Musical Instrument Digital Interface)

යනු සංගීතමය භාද කිසියම් විද්‍යුත්
අංකිත ක්‍රමයකට හුවමාරු කිරීමේ ක්‍රමයයි



Soft ware (මෘදුකාංග)

Operating Software

-

Application Software

Hardware කොටස් එකිනෙක සම්බන්ධ කරමින් මෘදුකාංග භාවිතයට උචිත පදනමක් සැකසීමට ලියන ලද විශේෂ වැඩසටහන් **Operating Systems** නම් වේ

ලිපි ලිවීම , ගණන් සැදීම , සංගීතය නිර්මාණය කිරීම ආදී විවිධ කටයුතු සඳහා සකස් කරන ලද මෘදුකාංග , භාවිත යෙදුම් (**Application Software**) නම් වේ

සංගීතය නිර්මාණය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා මෘදුකාංග



★ Calk walk



★ Fruity Loop

★ Cubase

★ Reason

සංගීතය පටිගත කිරීම සහ
සංස්කරණය සඳහා යොදා ගන්නා
මෘදුකාංග

★ Acid Pro

★ Adobe Audition

★ Nuendo

★ Sound Forge