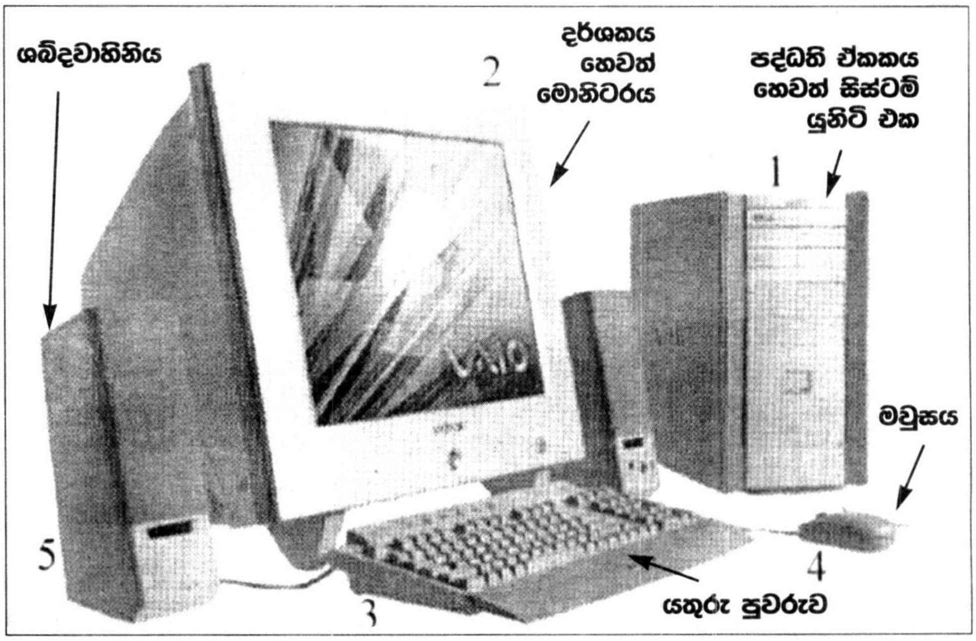
පරිගණකයක් හඳුනාගනිමු

කම්පියුටරය හෙවත් පරිගණකය අධි තාක්ෂණික උපකරණයක් වන නමුත් එය හසුරුවන, පරිශීලනය කරන අත්දම ඉගෙන ගැනීම කිසිසේත් ම අසීරු කරුණක් නොවේ. එමෙන් ම වෙනත් විද්‍යා විෂයයන් ඉගෙන ගැනීමේදී මෙන් නොව පරිගණක පිළිබඳව හැදෑරීමේදී එය ආශිර්වාදයකින් යුතුව කළ හැකි ය. පරිගණක විෂයය හැදෑරීම සඳහා මුල්වරට නැඹුරුවන අයෙකුට එහි ඉතිහාසය හෝ ගොඩ නැගී ඇති අත්දම දැන ගැනීමට වඩා වැඩි උනන්දුවක් ඇත්තේ පරිගණකයකින් කුමන හෝ කාර්යයක් කිරීමට ය. මෙම පාඩම් මාලාව සකස් කර ඇත්තේ එවැනි අය ඉලක්ක කරගෙන ය. පරිගණකයකට මුල් වරට අත තබන අවස්ථාවේ ම එයින් කුමක් හෝ කිරීමට හැකිවෙන ආකාරයේ සරල සෘජු උපදෙස් මෙමගින් සපයමු.



පුද්ගල පරිගණකයක්

එන්.පී. විජේරත්න

පරිගණක පිළිබඳව හැදෑරීම පහසුවෙන් ම කළ හැකි යයි පැවසූ විට ඇතැමුන් නොමග යාමට ද බැරි නැත. එය පහසු බව ඇත්තකි. එමෙන්ම පරිගණක පරිශීලනයේ දී කෙනෙක් නොමග යන, වැරදි තීරණ නිසා අපහසුවට පත්වෙන අවස්ථා ද එමට ඇත. පරිගණකයකට අත ගැසීමට පෙර එය ගැන විධිමත් වැටහීමක් ඇති කරගෙන සිටිය යුත්තේ එබැවිනි. පරිගණකය එකවරම කෙනෙකු තුළ චකිතයක් ඇති කරවීමට සමත් වන නමුත් ඔබ එයට බිය විය යුතු නැත.

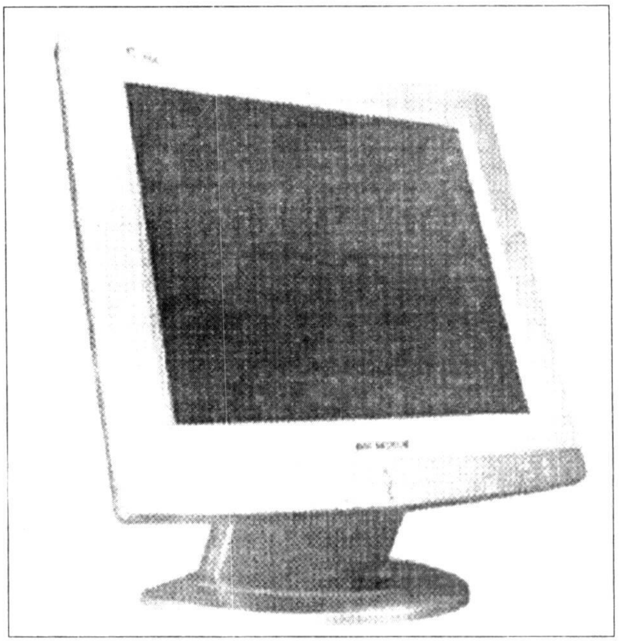
පරිගණකය ද ඇතැම්විට අලුත උපන් ළදරුවෙකුට සම කළ හැකි ය. ළදරුවෙකු මෙන් ම පරිගණකය ද නිවසට ගෙන එන්නේ දැඩි සැලකිල්ලකිනි.

මේ දෙක ම නිවසට ගෙන ඒමට පෙර සිට ම නිවෙසේ තබා ගන්නා ස්ථානයේ වැනි කරුණු ගැන පවා අවධානය යොමු කළ යුතු ය. නිසි වැටහීමක් නැත්නම් ළදරුවාට මෙන්ම පරිගණකයට ද අවශ්‍ය දේ අවශ්‍ය විටෙක සැපයීම දුෂ්කර ය. එමෙන්ම බැලූ බැල්මට ම පවතින තත්ත්වය වටහාගත නොහැකි නම් දෙකෙන් ම අනපේක්ෂිත කරදර ඇති වෙයි.

පරිගණක පිළිබඳව හැදෑරීම පහසුවෙන් ම කළ හැකි යයි පැවසූ විට ඇතැමුන් නොමග යාමට ද බැරි නැත. එය පහසු බව ඇත්තකි. එමෙන්ම පරිගණක පරිශීලනයේ දී කෙනෙක් නොමග යන, වැරදි තීරණ නිසා අපහසුවට පත්වෙන අවස්ථා ද එමට ඇත. පරිගණකයකට අත ගැසීමට පෙර එය ගැන විධිමත් වැටහීමක් ඇති කරගෙන සිටිය යුත්තේ එබැවිනි.

පරිගණකය තවත් විද්‍යුත් උපකරණයකි

බැලූ බැල්මට ම උසින් අඩු ටයිප් රයිටරයක් අසල තබා ඇති රූපවාහිනියක් ලෙස පෙනෙන මෙම කුතුහලය දනවන විද්‍යුත් උපකරණය අපි සාමාන්‍යයෙන් පරිගණකය යන නමින් හඳුන්වමු. එහෙත් බොහෝවිට ඔබේ අත්ඔර්ලෝසුව ද පරිගණකයක් විය හැකි ය. ඔබේ මෝටර් රථයේ, විදුලි උදුනේ මෙන්ම ශීතරණයේ ද පරිගණක තිබිය හැකි ය. පරිගණක මගින් ක්‍රියාත්මක කෙරෙන දහසකුත් එකක් ආම්පන්න ඇති නිසා අප මෙහිදී පරිගණකය යනුවෙන් හඳුන්වන විශේෂ උපකරණය අනෙක් ඒවායින් වෙන් කර දැක්වීම සඳහා විශේෂිත නමක් අවශ්‍ය ය. එබැවින් එය පී.සී හෙවත් පර්සනල්



පැතලි තිර සහිත L.C.D. මොනිටරයක්

> හාඩ්වෙයා හෙවත් දෘඩාංග වශයෙන් හැඳින්වෙන්නේ පරිගණකය සෑදී ඇති භෞතික කොටස් ය. එනම් ලෝහ, ප්ලාස්ටික් හා වෙනත් දැඩි හෙවත් දළ ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් සෑදී ඇති කොටස් ය. මෙම දෘඩාංගවලට කළ යුතු කාර්යය වටහා ගැනීමට මෘදුකාංගවල සහය අවශ්‍ය ය.

කම්පියුටර් හෙවත් පුද්ගල පරිගණකය යන නමින් හඳුන්වමු. මෙම පාඩම් මාලාවේදී අප පරිගණකය යන නිති වචනයෙන් අදහස් කරන්නේ මෙහි ඇති රූප සටහනේ පෙන්වා ඇති ආකාරයේ පුද්ගල පරිගණකයක් පමණක් බව සලකන්න.

පරිගණක හෙවත් කම්පියුටර් ද සත්‍යවශයෙන් ම ගණක යන්ත්‍ර විශේෂයකි. එහෙත් සාමාන්‍ය ගණක යන්ත්‍රයකට වඩා වැඩි බොත්තම් ප්‍රමාණයක් හා විශාල දර්ශකයක් එය සතු ය. පරිගණකයට (කම්පියුටරයට) එම නම දී ඇත්තේ ද එහි ප්‍රධානම කාර්යය ගණනය හෙවත් කම්පියුට් කිරීම වන නිසා ය. එහෙත් පරිගණකයකට ගණනයට අමතරව කටයුතු සංවිධානය කිරීම, පද සැකසීම, ඔබ ආශ්වාදයට පත් කරීම හා ඔබ දැනුවත් කිරීම වැනි දේ ද කළ හැකි ය.

1. **පද්ධති ඒකකය හෙවත් සිස්ටම් යුනිට් එක**
2. **දර්ශකය හෙවත් මොනිටරය**
3. **යතුරු පුවරුව**
4. **මවුසය**
5. **ශබ්දවාහිනිය**

* පරිගණකය විනාශකාරී යක්ෂයෙකු නොවේ. නිසි පරිදි වටහා ගත්විට එය ඔබේ සුවච කීකරු සේවකයකු බවට පත්කර ගත හැකි ය.

* පුද්ගල පරිගණක අතිශයින් ම සුහදශීලී ය. එහි දර්ශකය මත ඇති තොරතුරු ඔබට කියවිය හැකි ය. යමක් කිරීමේදී තෝරාගත යුතු විකල්ප ගණනාවක් එමගින් සපයයි. යෝජනා ඉදිරිපත් කරයි. ඊළඟට කළ යුතු කාර්යය කුමක්දැයි පෙන්වයි. භාවිතයේ පවතින වෙනත් මාදිලිවල පරිගණකවලට ඒවා කළ නොහැකි ය.

* පුද්ගල පරිගණක පිළිබඳ අතිශයින් ම වැදගත් සාධකය නම් එය මෙහෙය වන්නේ ඔබ වීම ය. රියදුරු අසුනේ සිටින්නේ ඔබ ය. ඔබට ඉටු කර ගැනීමට අවශ්‍ය කාර්යය ඔබ එයට නියම කරන අතර එය හරියට ම අකුරට ම නිවැරදිව ඉටුකර දීමට එය සමත් ය. මෙහිදී ගැටළුවකට ඇත්තේ එය ඔබ කියන හැම දෙයක් ම ඒ ආකාරයෙන් ම ඉටු කිරීම ය. එය ඔබ විසින් දෙන මෝඩ විධානයක් වුවත් පරිගණකය ඒ ගැන තැකීමක් කරන්නේ නැත. එබැවින් ඔබේ විධානයකින් එය එහි ඇති සියළුම දත්ත මකා දැමීම පවා සිදු කිරීමට පෙළඹෙයි.

පරිගණකයක් යනු කුමක් ද?

පරිගණකය යනු සත්‍යවශයෙන් ම විද්යුත් භාණ්ඩයක් පමණ ය. විදුලි උදුනක හෝ මෝටර් රථයක ඇති පරිගණක සැලසුම් කර ඇත්තේ, ක්‍රමලේඛය කර ඇත්තේ කිසියම් නිශ්චිත කාර්යයක් ඉටුකිරීමට පමණ ය. එහෙත් පුද්ගල පරිගණකයක් අවශ්‍ය ඕනෑම කාර්යයක් ඉටු කරගත හැකි වන පරිදි ක්‍රමලේඛය කළ හැකි ය. කළ යුතු කාර්යය නියම කිරීම ඔබ සතු කාර්යයකි. දුරකථනයකින් කළ හැක්කේ සංවාදයේ යෙදීම පමණ ය. වීඩියෝ රෝකෝඩරය යමක් පටිගත කිරීම හා ප්‍රතිවාදනය පමණක් කරයි. එහෙත් පුද්ගල පරිගණකයකට එකකට එකක් හාත්පසින් ම වෙනස් විවිධ කාර්යයන්, ඇතැම්විට එකවරම කීපයක් පවා කළ හැකි ය.

පුද්ගල පරිගණක තම කාර්යයන් කරන්නේ සොෆ්ට්වෙයා හෙවත් මෘදුකාංග උපයෝගී කරගෙන ය. මෘදුකාංග යනු කිසියම් කාර්යයක් ඉටු කරන අන්දම අදියරෙන් අදියර විස්තර කර දෙන උපදෙස් මාලාවකි. එය ක්‍රමලේඛය යන නමින් හැඳින්වෙයි.

එහෙත් පරිගණකයේ සේවා ලබා ගැනීම සඳහා ඔබ ක්‍රමලේඛය (ප්‍රෝග්‍රැමිං) ඉගෙන ගත යුතු නැත. අවශ්‍ය ඕනෑම කාර්යයක් ඉටුකර දීමට සමත් ක්‍රමලේඛ පහසුවෙන් ම මිලදී ගත හැකි ය. ඒවා බොහෝවිට ඔබට වඩා බෙහෙවින්ම විචක්ෂණ දැනුමක් ඇති අය විසින් කරන ලද ක්‍රමලේඛයන් ය.

පරිගණක පරිශීලකයකු වශයෙන් ඔබට කරන්නට ඇත්තේ, කළ යුත්තේ කුමක්දැයි මෘදුකාංගවලට දැන්වීම ය. එවිට මෘදුකාංග මගින් ඔබේ පණිවිඩය පරිගණකයට වටහාගත හැකි ආකාරයට සකස් කර එයට දැනුම් දෙයි.

ඔබ විසින් කළ යුතු කාර්යයන් නියම කරන හා ඔබව පාලනය කරන පරිගණක ඇත්තේ විද්‍යා ප්‍රබන්ධවල පමණ ය.

මෘදුකාංග යනු පරිගණක සමීකරණයේ එක් අංශයක් පමණ ය. අනෙක් අංශය හාඩ්වෙයා හෙවත් දෘඩාංග ය. ඒ ගැන ඔබට මීළඟට දැන ගත හැකි ය.

පුද්ගල කම්පියුටරය

1981 වන විට පැවති කම්පියුටර විශාල ඉඩ ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය, බොහෝවිට කාමරයක් ම අවශ්‍ය දැවැන්ත නිෂ්පාදන විය. එබැවින් අයි.බී.එම්. සමාගම මුල්වරට හඳුන්වා දුන් මේසයක් මත තැබිය හැකි කුඩා හුරුබුහුටි කම්පියුටර එය අයි.බී.එම්. පී.සී. හෙවත් අයි.බී.එම්. පර්සනල් කම්පියුටරය නමින් හැඳින්විනි. එය මුල්වරට හඳුන්වාදී දැන් වසර 20 ක් ඉක්මවා ගොස් ඇතත් එහි දකින්නට ලැබුන බොහෝ මූලයන් අද නිපදවන පරිගණකවල ද ඒ ආකාරයෙන් ම දැකිය හැකි ය.

පසුව වෙනත් සමාගම් මගින් නිපදවන ලද අයි.බී.එම්. සඳහා භාවිතා කරන මෘදුකාංග යොදා ගත හැකි පරිගණක මුලින් අයි.බී.එම්. ක්ලෝන්ස් යන නමින් ද පසුව අයි.බී.එම්. කම්පෙටිබල්ස් යන නමින් ද හැඳින්විනි. එහෙත් දැන් එම වචන භාවිතයට නොගන්නේ පී.සී. හෙවත් පර්සනල් කම්පියුටර් යන්න වඩාත් පොදු නමක් බවට පත්ව ඇති බැවිනි. අද කම්පියුටර් වර්ග කරනු ලබන්නේ ඒවායේ භාවිතයට ගන්නා මෙහෙයුම් පද්ධතියට (ඔපරේටිං සිස්ටම්) අනුව ය. එනම් වින්ඩෝස් කම්පියුටර්, ලිනුක්ස් කම්පියුටර්, යූනික්ස් කම්පියුටර් ආදී වශයෙනි.

පී.සී. යන වචනය භාවිත නොකරන පුද්ගල පරිගණක විශේෂයක් ද වෙයි. ඒවා නම් මැකින්ටෝෂ් හෙවත් ඇපල් කම්පියුටර් ය. ඒවායේ හිමිකරුවන් පී.සී. යන වචනයට වඩා මැක් යන වචනයට වැඩි රුචියක්

දක්වයි. කෙසේ වෙතත් මෙම ලිපි පෙළ සඳහා පදනම් වන්නේ වඩාත් ප්‍රචලිතව ඇති වින්ඩෝස් පරිගණක ය.

අයි.බී.එම්. සමාගමේ මුල් පුද්ගල පරිගණකය පරිගණක වංශයක් ඇරඹීමේ අරමුන ඇතිව නිපදවන ලද්දක් නොවන නමුත් එය ඒ තත්ත්වයට පත්ව ඇත. අද ඔබ අප කතා කරන පරිගණකයේ පරිණාමය එතැනින් ඇරඹුන බැවිනි.

දෘඩාංග හා මෘදුකාංග

පරිගණක ප්‍රධාන කොටස් දෙකකට බෙදිය හැකි ය. එනම් දෘඩාංග හා මෘදුකාංග වශයෙනි.

හාඩ්වෙයා හෙවත් දෘඩාංග වශයෙන් හැඳින්වෙන්නේ පරිගණකය සෑදී ඇති භෞතික කොටස් ය. එනම් ලෝහ, ප්ලාස්ටික් හා වෙනත් දෘඩ් හෙවත් දල ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් සෑදී ඇති කොටස් ය. මෙම දෘඩාංගවලට කළ යුතු කාර්යය වටහා ගැනීමට මෘදුකාංගවල සහය අවශ්‍ය ය.

පරිගණකයේ මොළය එහි මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය නම් එය ජවගන්වන, ජීවය පිඹින රුධිරය ලෙස සැලකිය හැක්කේ සොෆ්ට්වෙයා හෙවත් මෘදුකාංගය, කළ යුතු කුමක්ද හා කරන්නේ කෙසේ ද යන්න ගැන එය දෘඩාංගවලට උපදෙස් දෙයි. මෘදුකාංගවල උපදෙස්වලින් තොරව දෘඩාංගවලට කිසිවක් ම කළ නොහැකි ය. මෘදුකාංග නැත්නම් පරිගණකය විසිතුරු භාණ්ඩයක් පමණ ය.

පරිගණක සඳහා වන මෘදුකාංග සැපයෙන්නේ ෆ්ලොපි ඩිස්කට් හෝ කම්පැක්ට් ඩිස්ක තුළ ය. එහෙත් එම ඩිස්ක මෘදුකාංග නොවේ. ඩිස්ක යනු මෘදුකාංග රඳවාගන්නා මාධ්‍යයක් පමණ ය. අපට මෘදුකාංග දැකිය නොහැකි ය. එය ජීව වායුව හා සමාන ය.

මූලික දෘඩාංග මේවාය

මෙහි ඇති ඡායාරූපයේ පරිගණකයක අපට පහසුවෙන් ම පෙනෙන දෘඩාංග අයිතම 5 ක් පෙන්වා ඇත. සාමාන්‍යයෙන් කෙනෙක් හාඩ්වෙයා වශයෙන් හඳුන්වන්නේත් අපට පහසුවෙන් දැකගත හැක්කේත් මෙම කොටස් 5 පමණ ය. ඒවා මෙසේ ය.

1. පද්ධති ඒකකය

මෙම සිස්ටම් යුනිට් හෝ කොන්සෝල් යන නමින් හැඳින්වෙයි. පරිගණක පද්ධතියක කඳ වශයෙන් සැලකිය හැක්කේ එය යි. පරිගණකයේ අභ්‍යන්තර ඉන්ද්‍රියයන් මෙන් ම මොළය ද පිහිටා ඇත්තේ මෙම කඳ කොටස තුළ ය. මේ ගැන වැඩි විස්තර මීළඟ පාඩමෙන් ඉදිරිපත් කරමු.

2. දර්ශකය

මොනිටරය යන නමින් හැඳින්වෙන්නේ ද එයම ය. බොහෝවිට දකින්නට ඇත්තේ රූපවාහිනියට සමාන මොනිටර් වුවත් දැන් පැතලි තිර සහිත ඝනකමින් අඩු මොනිටර ද වෙළඳපොළේ ඇත. මෙහි ඇති රූපයේ දැක්වෙන්නේ එවැනි මොනිටරයකි. අප පරිගණකයට දෙන උපදෙස් මෙන්ම පරිගණකය මගින් අපට කරන මගපෙන්වීම් ද දැකගත හැක්කේ මෙම දර්ශකය හරහා ය. මොනිටර් පිළිබඳ විස්තරාත්මක තොරතුරු ඉදිරි පාඩමකින් පැහැදිලි කරන්නෙමු.

3. යතුරු පුවරුව

සාමාන්‍යයෙන් පද්ධති ඒකකය සමග අදහස් හුවමාරු කරගන්නා පරිගණකයට විධාන දෙන ප්‍රධාන ම උපාංගය යි. මෙය කාර්ය යතුරු (ෆන්ක්ශන්ස් කීස්) ටයිප් කරන කොටස (ටයිපිං ඒරියා) සැරින්න ගෙනයන යතුරු (කර්සර් කීස්) හා සංඛ්‍යාත්මක යතුරු ඇතුරුම (නියුමෙරික් කී පෑඩ්) ආදී වශයෙන් ප්‍රධාන කොටස් 5කට වෙන් කළ හැකි ය. යතුරුපුවරුව ගැන සම්පූර්ණ විස්තරයක් ද ඉදිරි පාඩමකින් ඉදිරිපත් කරන්නෙමු.

4. මවුසය.

කුස්සියේ සිටින විනාශකාරී මීයෙකුට සමාන නැති නමුත් කම්පියුටරයට ඇඳ ඇති කුඩා දිගටි අඹ පලුවක් වැනි උපකරණය හඳුන්වන්නේ ද මූසිකය හෙවත් මවුසය යන නමිනි. විශේෂයෙන් ම රූපක නිර්මාණයේ දී (ග්‍රැෆික් ඩිසයිනිං වලදී) අතිශයින් ම ප්‍රයෝජනවත් ය. වින්ඩෝස් මෙහෙයුම් පද්ධතිය හැසිරවීමේදී මවුසයක් නැතිවම බැරි තරම් ය. සාමාන්‍යයෙන් මවුසයක ප්‍රධාන බොත්තම වශයෙන් සැලකෙන්නේ එහි වම් බොත්තම යි. එය දකුණත හුරු අයෙකුගේ දබරැඟිල්ල පහසුවෙන් රැඳවිය හැකි හැඩයකට සකස් කර ඇත. (එමෙන් ම වමත හුරු අය සඳහා විශේෂයෙන් සකස් කරන ලද මවුස ද දැකිය හැකි ය.) මවුසයේ වම් බොත්තම ක්ෂණිකව ම වරක් ඔබ අත හැරීම ක්ලික් කිරීම යනුවෙන් හැඳින්වෙයි. එසේ පිට පිටම දෙවතාවක් කිරීම ඩබල් ක්ලික් කිරීම ය. මවුසයේ දකුණු බොත්තම ක්ෂණිකව වරක් ඔබා අත හැරීම රයිට් ක්ලික් කිරීම ය. එසේ මවුසය ක්ලික් කරන ආකාරය අනුව කම්පියුටරයට එකකට වෙනස් විධාන දිය හැකි ය. මවුසය ගැන සම්පූර්ණ විස්තරයක් ද ඉදිරි පාඩමක දී ඉදිරිපත් කරමු.

කුස්සියේ සිටින විනාශකාරී මීයෙකුට සමාන් නැති නමුත් කම්පියුටරයට ඇඳ ඇති කුඩා දිගටි අඹ පලුවක් වැනි උපකරණය හඳුන්වන්නේ ද මූසිකය හෙවත් මවුසය යන නමිනි. විශේෂයෙන් ම රූපක නිර්මාණයේ දී (ග්‍රැෆික් ඩිසයිනිං වලදී) අතිශයින් ම ප්‍රයෝජනවත් ය. වින්ඩෝස් මෙහෙයුම් පද්ධතිය හැසිරවීමේදී මවුසයක් නැතිවම බැරි තරම් ය.

5. ස්පීකර්ස්

සාමාන්‍යයෙන් පද්ධති ඒකකය තුළ ඇති ස්පීකරයෙන් අවශ්‍ය අවස්ථාවල බීජ සංඥා නිකුත් කළ හැකි ය. එහෙත් දැන් වැඩි වශයෙන් පවතින මල්ටි මීඩියා කම්පියුටර් සමග වඩාත් සංවේදී අතිරේක ස්ටීරියෝ ලවුඩ් ස්පීකර්ස් හෙවත් ශබ්ද වාහිනී යුගලයක් හා සවුන්ඩ් කාඩ් එකක් ද සපයයි. සවුන්ඩ් කාඩ් හෙවත් ද්වනි පත්‍රය ඇත්තේ පද්ධති ඒකකය තුළ නිසා අපට දැකගත නොහැකි ය.

6. මුද්‍රකය

කම්පියුටර්යට ඍජුව ම සම්බන්ධ උපාංගයක් නොවුවත් පරිගණකයකින් උපරිම ප්‍රයෝජන ලබා ගැනීමට නම් මුද්‍රකයක් හෙවත් ප්‍රින්ටරයක් නැතිවම බැරි ය. ඔබ පරිගණකයේ සකස් කරන ලේඛනවල හාඩ් කොපියක් හෙවත් මුද්‍රිත පිටපතක් ලබා ගත හැක්කේ මුද්‍රකය හරහා ය.

මුල් යුගයේ බෙහෙවින් ම ප්‍රචලිතව පැවතියේ ඩොට් මෙට්රික්ස් ප්‍රින්ටර්ස් හෙවත් තිත් න්‍යාය මුද්‍රකය, දැනුත් බැංකු හා බොහෝ කාර්යාලවල භාවිතයට ගැනෙන්නේ ඒවා ය. මුද්‍රිත පිටපත් එතරම්ම පැහැදිලි නොවුනත් අතිශයින් ම ශක්තිමත් හා පිටපතට යන වියදම පහත් මට්ටමක පවතින නිසා ඇතමුන් මේවාට කැමැති ය.

කෙසේ වෙතත් දැන් වැඩි වශයෙන් භාවිතයට ගැනෙන්නේ ඉන්ක් ජෙට් ප්‍රින්ටර්ස් හෙවත් තීන්ත ප්‍රවාහ මුද්‍රකය.

මෙම වර්ගයේ මුද්‍රකවල මිල බෙහෙවින් ම පහළ මට්ටමක පවතී. එමෙන් ම පහසුවෙන් ම වර්ණ මුද්‍රණය කළ හැකි ය. කෙසේ වෙතත් මුද්‍රිත පිටපතකට යන වියදම සැලකිය යුතු ලෙස ඉහළ ය. එබැවින් විශාල වශයෙන් පිටපත් ලබා ගැනීම සඳහා නොගැලපෙයි.

මුලදී සැලකිය යුතු වියදමක් දරන්නට සිදුවෙතත් වඩාත් මුදලකින් ඉහළම තත්ත්වයක පිටපත් ලබා ගත හැක්කේ ලේසර් ප්‍රින්ටරයකිනි. ප්‍රින්ටර්ස් පිළිබඳව විස්තරාත්මක උපදෙස් ද ඉදිරි පාඩමක දී සපයමු. ❑