

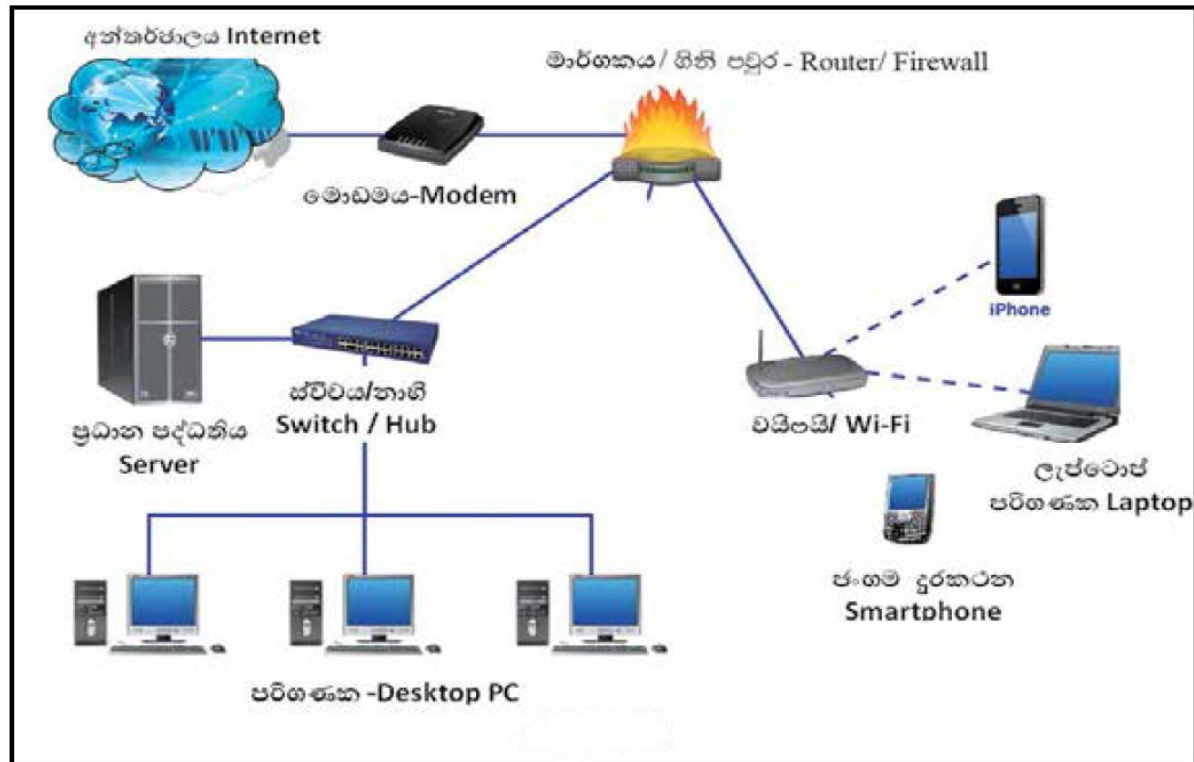
# 10 ශ්‍රේණිය

## තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

පරිගණක ජාල සම්බන්ධ කිරීමේ උපාංග

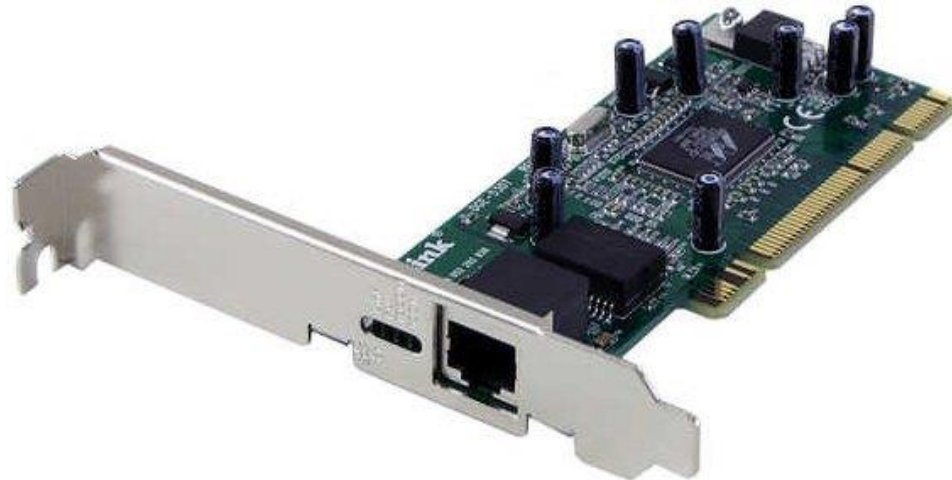


පරිගණක ජාලයක් ඇති කිරීමට පරිගණක දෙකක් හෝ ඊට වැඩි ප්‍රමාණයක් හෝ තිබිය යුතුය. මෙම පරිගණක එකිනෙක සම්බන්ධ කිරීම සඳහා මේ උපාංග යොදා ගනී.



## ජාලකරණ අතුරු මුහුණත් කාඩ්පත Network Interface Card

- ජාලකරණ අතුරු මුහුණත් කාඩ්පත, දත්ත සම්ප්‍රේෂණ නියමු මාධ්‍යයක් පරිගණකයට සම්බන්ධ වන්නේ ජාලකරණ අතුරු මුහුණත් කාඩ්පතෙහි ඇති ජාලකරණ කෙවෙතියට ය.
- මෙම මාධ්‍යය RJ45 සම්බන්ධකයක් (connector) මගින් කෙවෙතියට සම්බන්ධ කරනු ලැබේ.



## ස්විචය - Switch හෝ නාභිය - Hub

- පරිගණක ජාලකරණයේ දී මැදිහත්කරු ලෙස ක්‍රියා කරයි.
- නියමිත මාධ්‍යයක් (Guided/Wired) ලෙස යොදා ගැනේ.
- මෙහි එක් කෙළවරක් පරිගණකයෙහි ඇති ජාලකරණ කෙවෙතියටද, අනෙක් කෙළවර ස්විචය හෝ නාභියෙහි ඇති කෙවෙතියට සම්බන්ධ කරයි.

ස්විචය සහ නාභිය අතර ඇති වෙනස්කම්

ස්විචය	නාභිය
<ul style="list-style-type: none"> <li>දත්ත හුවමාරු වේගය වැඩිය.</li> <li>අදාළ පරිගණකය වෙත පමණක් දත්ත හුවමාරු කරයි.</li> <li>පූර්ණ ද්විපථ විධි ක්‍රමය යොදා ගනී.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>දත්ත හුවමාරු වේගය අඩුය.</li> <li>සියලුම පරිගණක වෙත තොරතුරු හුවමාරු කරන බැවින් අනවශ්‍ය තදබදයක් ඇති කරයි.</li> <li>අර්ධ ද්විපථ විධි ක්‍රමය යොදා ගනී.</li> </ul>



## වයි-ෆයි ඇඩාප්ටරය Wi-Fi Adapter

- අද වන විට පරිගණක ජාලකරණයේ ජනප්‍රිය ම මාධ්‍යය බවට පත්ව ඇත.
- රේඩියෝ තරංග මගින් ඉතා වේගවත් පරිගණක ජාල සම්බන්ධතාවයක් ඇති කරයි.
- වේගවත් අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයක් ද ඇති කරයි.



## මාර්ගකය - Router

- පරිගණක ජාල දෙකක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක සම්බන්ධතාව ඇති කිරීමට යොදා ගනී.
- එය ජාල ද්වාරය (Gateway) යනුවෙන් ද හඳුන්වයි.
- මාර්ගකය මගින් තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණය සඳහා සුදුසු මාර්ගය තීරනය කරයි.



## මොඩමය - Modem

- පරිගණක ජාලයක ඇති පරිගණක හෝ නිවෙස්වල භාවිත කරනු ලබන පෞද්ගලික පරිගණකයක් අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගනියි.
- දත්ත පරිවර්තකයෙකු ලෙස ක්‍රියා කරයි.
- පරිගණකයෙහි ඇති අංකිත / ඩිජිටල් (Digital) දත්ත හා තොරතුරු ප්‍රතිසම සංඥා (Analog) ලෙසට පත් කරයි. මෙය Modulation නමින් හඳුන්වයි.
- පරිගණකයෙහි ඇති ප්‍රතිසම (Analog) දත්ත හා තොරතුරු අංකිත / ඩිජිටල් සංඥා (Digital) ලෙසට පත් කරයි. මෙය Demodulation නමින් හඳුන්වයි.

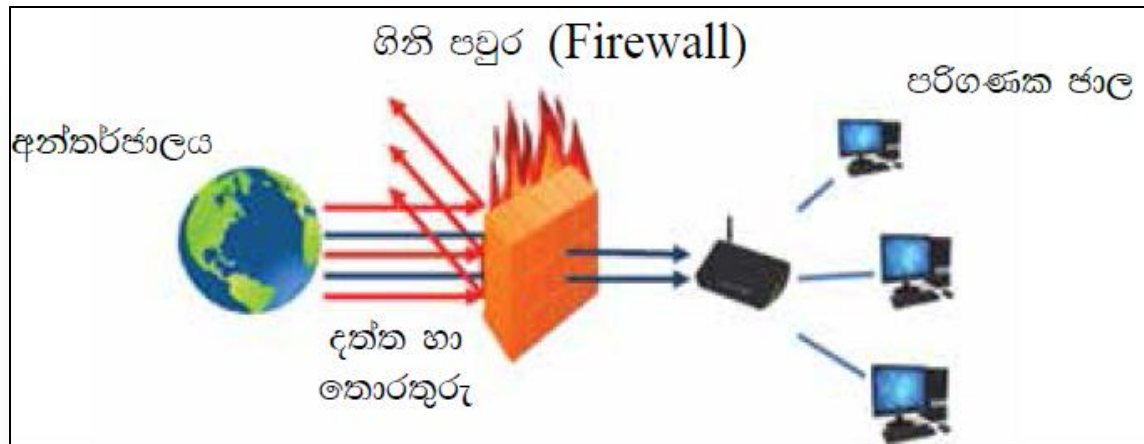
මොඩම් වර්ග

- අන්තර් මොඩමය (Internal Modem)
- බාහිර මොඩමය (External Modem)
- කේබල් රහිත මොඩමය ( Cable Modem)



## ගිනිපවුර - Firewall

- පරිගණක ජාල ආරක්ෂක පද්ධතියකි.
- අන්තර්ජාලය සහ පරිගණක ජාල අතර දත්ත සහ තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණය පාලනය කරයි.
- අන්තර්ජාලය සහ පරිගණක ජාල අතර ආරක්ෂක බාධකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
- මෙය මෘදුකාංගයක් (Software) හෝ දෘඩාංගයක් (Hardware) ලෙස ද යොදා ගනී.





## සේවලාභී / සේවයෝජීත ජාල Client / Server Network

- පරිගණක ජාලය මෙහෙයවන ප්‍රධාන පරිගණකය සේවයෝජීත (Server) පරිගණකය ලෙස හඳුන්වයි.
- එයට සම්බන්ධ වන අනෙකුත් පරිගණක සේවලාභී (Client) පරිගණක ලෙසින් හඳුන්වයි.
- ජාල මෙහෙයුම් පද්ධතියක් (Network Operating Systems) ස්ථාපිත කරනු ලබන්නේ සේවයෝජීත (Server) පරිගණකයට ය.
- අන්තර්ජාලයෙන් හෝ ප්‍රදේශීය ජාලයකින් දත්ත හෝ තොරතුරු ඉල්ලුම් කරන්නා සේවලාභියෙකු ලෙසද දත්ත හා තොරතුරු සපයන්නා සේවයෝජීත ලෙස ද හඳුන්වනු ලබයි.

