

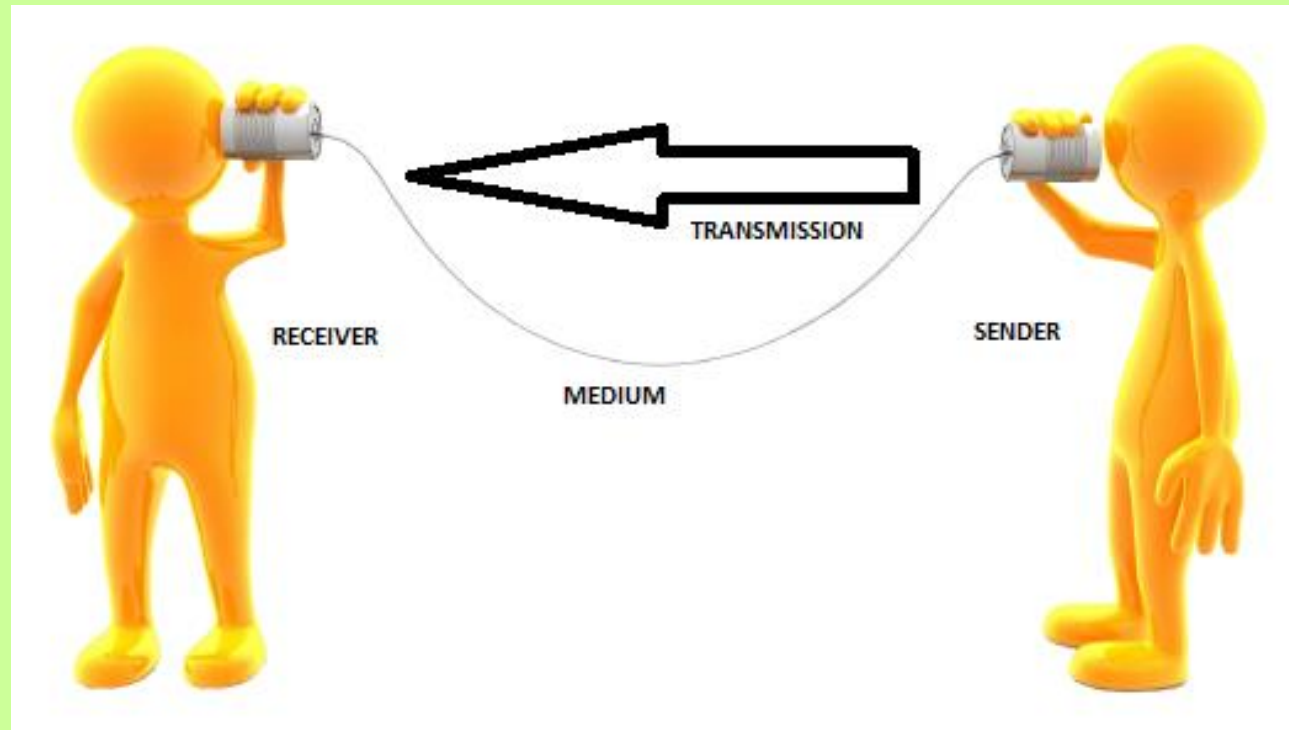
දත්ත සන්නිවේදනය (Data Communication)

දත්ත සහ තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණය කර ගැනීම දත්ත සන්නිවේදනය ලෙස හැඳින්වේ.



දත්ත සන්නිවේදනය සඳහා අවශ්‍ය මූලික අංග

1. දත්ත ප්‍රභවය - දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කරන්නා
2. සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍යය - රැහැන් රහිත(wireless) හෝ රැහැන් සහිත(wired)
3. දත්ත ග්‍රාහකයා - දත්තය ලබන්නා



දත්ත සම්ප්‍රේෂණ විධි (Data Transmission Mode)

1. ඒක පථ (Simplex Mode)

මෙම ක්‍රමයේදී දත්ත ගමන් කරන්නේ දත්ත ප්‍රභවයේ සිට දත්ත ග්‍රාහකයා වෙත පමණි. උදා - රූපවාහිනී දර්ශන නැරඹීම, ගුවන් විදුලියට සවන්දීම

Direction of communication.



By Mahesh Khanna

2. අර්ධ ද්විපථ (Half duplex mode)

මෙම ක්‍රමයේදී දත්ත සම්ප්‍රේෂණය වන්නේ වරකට එක් දිශාවකට පමණි. එනම් ප්‍රභවයේ සිට ග්‍රාහකයා වෙතට දත්ත සම්ප්‍රේෂණය වීම අවසන් වූ පසු ග්‍රාහකයාට ප්‍රභවය වෙතට දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කළ හැකිය

උදා - අන්තර්ජාලය, චෝකි ටෝකි යන්ත්‍රය හරහා තොරතුරු හුවමාරු කර ගැනීම

Direction of communication.

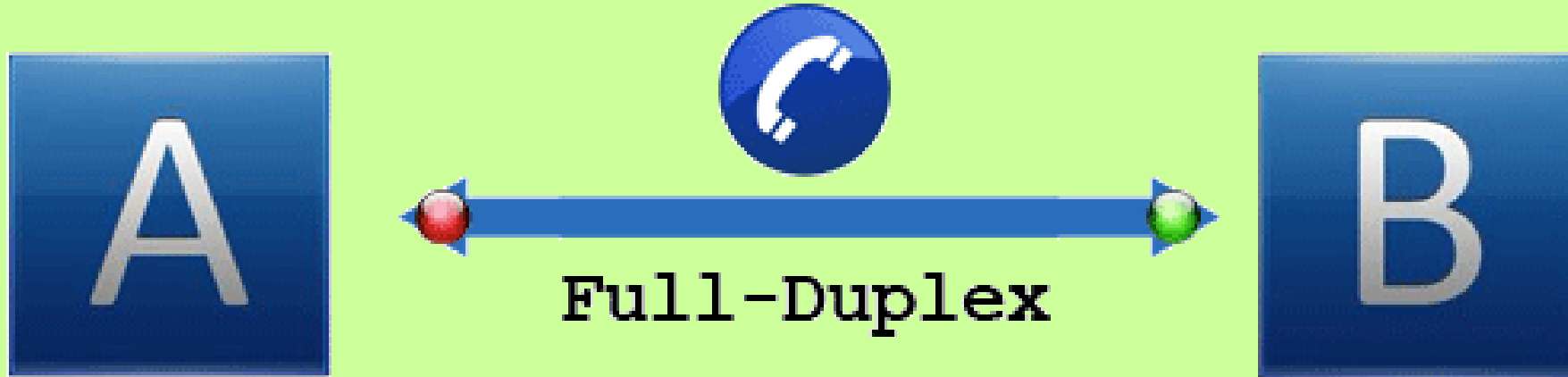


By Marsha Marsha

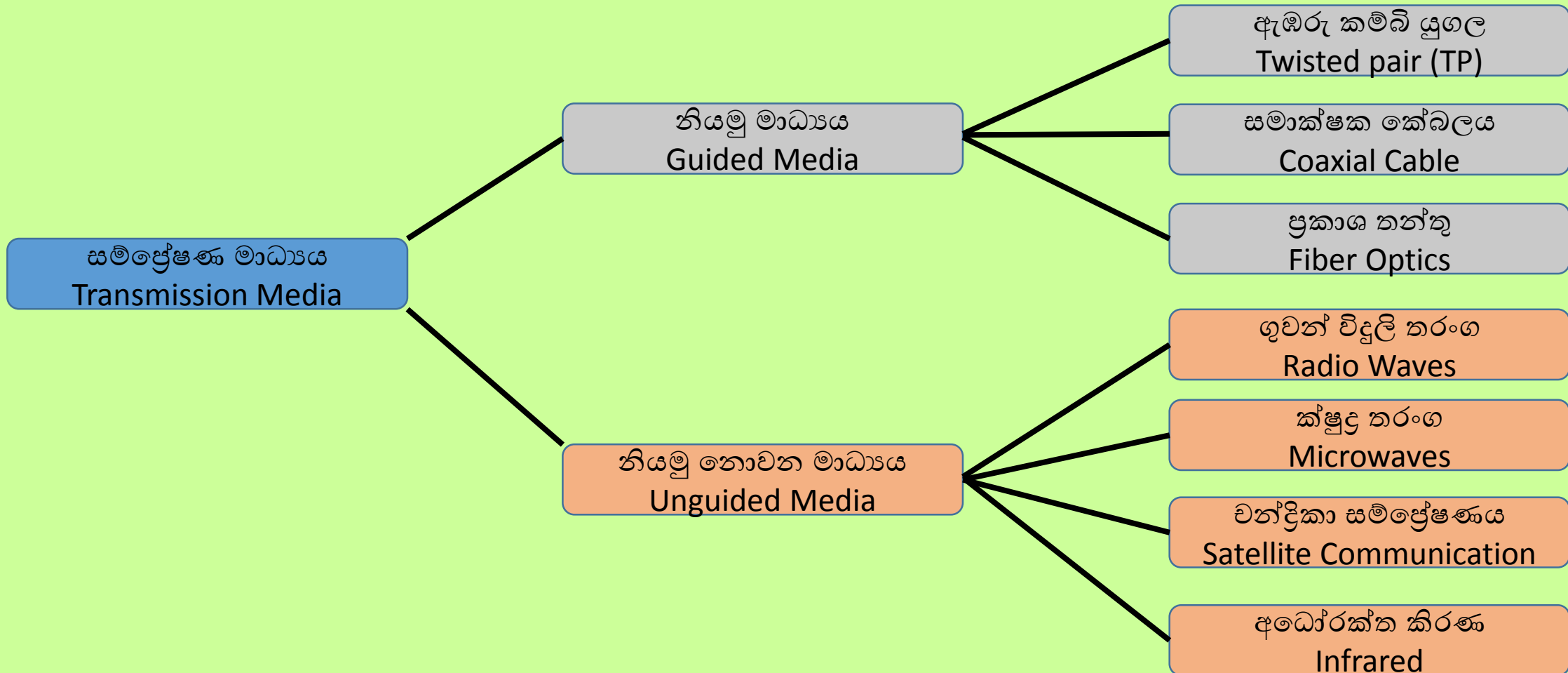
3. පූර්ණ ද්විපථ (Full duplex mode)

මෙම ක්‍රමයේදී එකවිට දෙදිශාවටම දත්ත සම්ප්‍රේෂණය වේ.
උදා - දුරකථන සංවාද

Direction of communication.



දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍ය (Data transmission media)



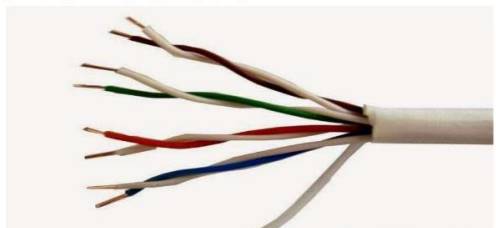
නියමු මාධ්‍යය (Guided Media)

1. ඇඹරූ කම්බි යුගල - එකට ඇඹරූ තඹ කම්බි යුගල වේ. මේවා ආකාර 2 කි.

නොවැසුණු ඇඹරූ කම්බි යුගල - Unshielded twisted pair (UTP)

- දුරකතන සම්බන්ධතා සඳහා යොදා ගනී.
- ඉතා නම්‍යශීලී සහ ලාභදායී වේ.
- දීර්ඝ දුරකට දත්ත සම්ප්‍රේෂණය අවහිර කරයි.
- මීටර් 100 ක පමණ දුරකට දත්ත සම්ප්‍රේෂණයට සුදුසු වේ.

UTP Cable



වැසුණු ඇඹරූ කම්බි යුගල - Shielded twisted pair (STP)

- බරින් හා විද්‍යමිත් අධිකය.
- නමුත් වඩාත් ආරක්ෂිතය.

STP Cable



2.සමාක්ෂක කේබලය

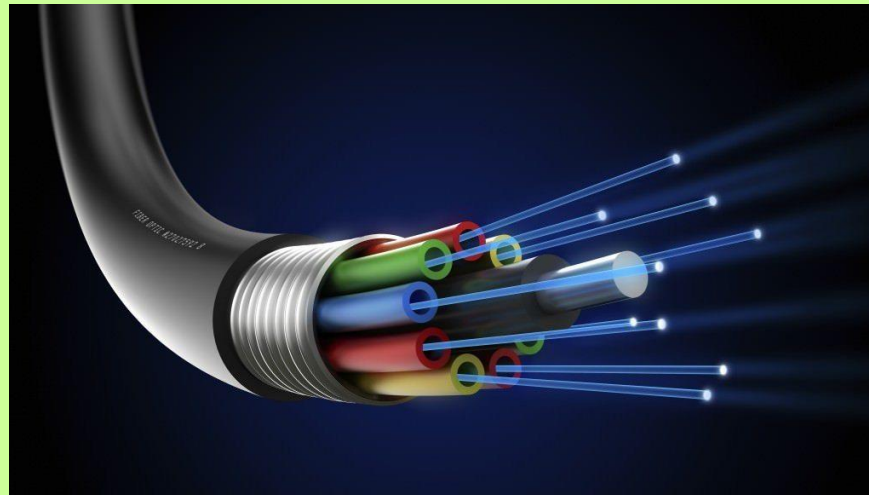
- සන්නායක කේබල යුගලයකින් සමන්විත වේ.
- මිලෙන් අධිකය.
- දැඩි බවකින් යුක්තය.

උදා- රූපවාහිනී ඇන්ටනා කේබලය, CCTV හි භාවිතා කරන කේබලය



3. ප්‍රකාශ තන්තු

- සන්නායක කේබල යුගලයකින් සමන්විතය.
- මධ්‍යස්ථය වීදුරු බටයක්ද ඒ වටා සිහින් වීදුරු තන්තු ද ඇත.
- ආලෝකය පරාවර්තනය වීමෙන් දත්ත සම්ප්‍රේෂණය වේ
- මිලෙන් අධිකය.
- නවීන දුරකථන සම්බන්ධතාවල භාවිතා වේ



නියමු නොවන මාධ්‍ය - Unguided media

භෞතික මාධ්‍යය යොදා ගැනීමෙන් තොරව සංඥා ලෙස දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කිරීමයි

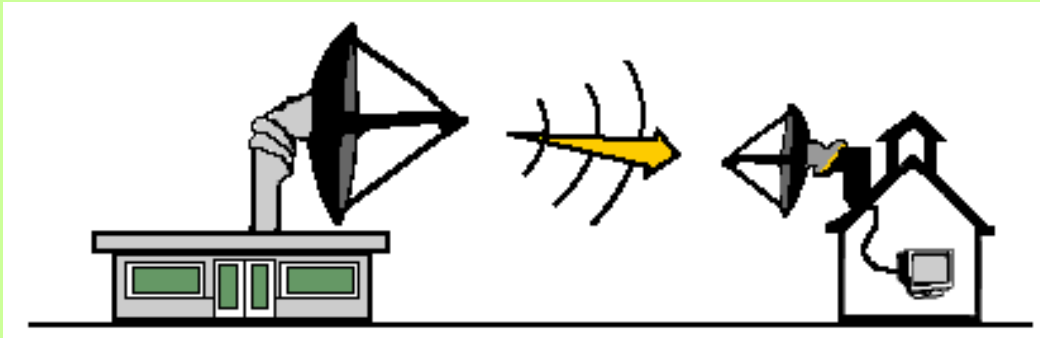
1. ගුවන් විදුලි තරංග

- වයි ෆයි (wifi) සහ බ්ලූටූත් (Bluetooth) මේ සඳහා උදාහරණ වේ.



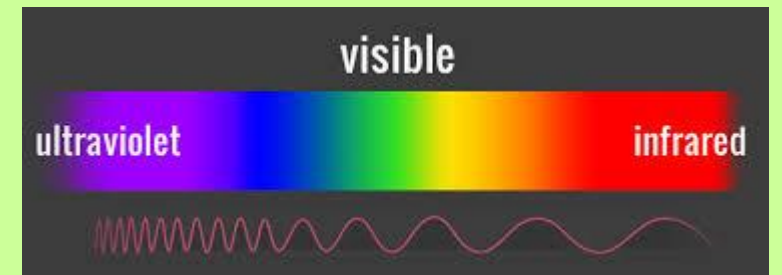
2. ක්ෂුද්‍ර තරංග

- මෙම ක්‍රමයේදී දත්ත ගමන් කරන්නේ එක රේඛාවකටය.
- එනිසා සම්ප්‍රේෂණ මධ්‍යස්ථාන එකිනෙකාට දුර්ගතය විය යුතුය.
- වන්දිකා සම්ප්‍රේෂණයේදී භාවිතා වන්නේද ක්ෂුද්‍ර තරංගය
- අන්තර්ජාලයේ සන්නිවේදනය සඳහා භාවිතා වේ.



3. අධෝරක්ත කිරණ

- රූපවාහිනී දුරස්ථ පාලකවල මෙන්ම රැහැන් රහිත යතුරු පුවරු සහ මුසික වල භාවිතා වේ



සැකසුම - එම්.එම්.එම්.කාන්තිනා

ර/සිවලි මධ්‍ය විද්‍යාලය