

Transmitere semnalului:

- în domeniul de frecvență → o singură frecvență.
- în domeniul de lungă → repetatorale retrasmînt
- în domeniul largă → un domeniu de frecvență.

semnalele sunt continue.

semnalele circulă prin unele electromagnetice sau optice.

fluxul de semnale este unidirecțional.

Conceptul de multiplexare → folosirea canalului de comunicare de mai mulți utilizatori care transmit semnale în baza de frecvență diferențiate.

RTT - Round Trip Time

Concentrator = repetor cu mai multe porturi.

⌈ active ⌈ regenerarea și retrasmînt semnal  
 || care necesită curanț  
 ⌈ repetătoare multiport (8-12 porturi)  
 ⌈ pasive → NV  
 ⌈ hibridule

Îmbunătățiri aduse modelului OSI

→ controlul legăturii logice (LLC) — stabilește legături  
cadrelor de date.

→ controlul accesului la mediu (MAC) — controlul accesului  
si delimitarea  
cadrelor, detectarea  
erorilor si recunoa-

tere a adreselor  
date și funcționarea independentă a anumitor tehnologii.

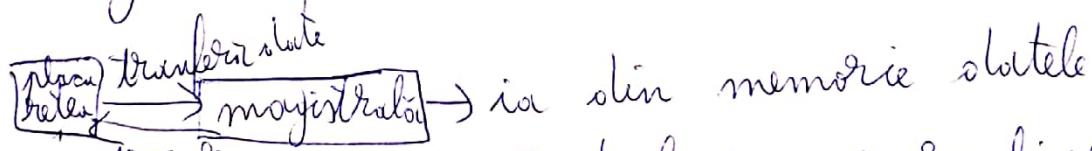
→ Subnivelul LLC → permite nivelului legăturii de  
date să funcționeze independent de o anumită tehnologie.

## Placa de rețea

- actionează ca interfață fizică între jocător și rețea.
- rolul plăcii de rețea este de:
  - să pregătești datele din calculator pt. a fi transmise prin mediul de comunicație din rețea.
  - să le transmită datele către alt calculator
  - să le controleze fluxul de date între calculator și mediul de comunicație.
- conține circuite hardware și programe firmware
- Componente:
  - interfață cu magistrala calculatorului.
  - interfață de legătură cu mediul de rețea.
  - sunt legate printr-o rețea de comunicație

## Transmiterea datelor

- datele circulă de-a lungul unor circuite numite magistrale, care pot transmite simultan (în paralel) 8, 16, 32 sau 64 de biți.
- placa de rețea preia datele cu circulație în paralel sub formă de grup și le restructurează astfel încât să devină un flux serial de biți.
- Transmitter receiver-ul este componenta responsabilă pt. preluarea datelor și detectarea cunoștințelor. Cablul este liber și direcționează semnalul către opăză și transmite.



acest lucru se realizează prin CSR (Control Status Register)

Există 2 mecanisme de bază ale placii de rețea:

- DMA (Direct Memory Access) - accesul direct la memorie
- întârzierile/nesările programate (PIO - Programmed I/O)

↳ citește și scrie din memoria gazduiștilor CPU

↳ folosește CPU ca să transferă date.

Astfel viteza se mărește considerabil a.i. datele sunt transferate în RAM-ul placii de rețea unde sunt stocate temporar.

Structura cadruului de date.

