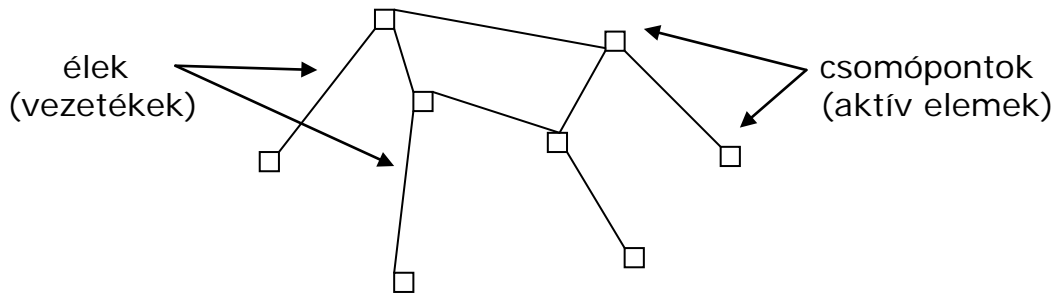


## HÁLÓZATOK II.

A számítógép hálózatok összetevői:

- hálózati él (passzív elem)
- hálózati csomópont (aktív elem)



A csomópontokban lévő aktív hálózati elemek lehetnek:

- **számítógép**
- **repeater** (*jelismétlő*)  
*nagy távolság -élhossz- esetén erősíti, újraformálja a jeleket*
- **hub** (*középponti gyűjtő*)  
*több be- és kimeneti ponttal rendelkező repeater*
- **bridge** (*híd*)  
*különböző protokollú szegmenseket összekapcsoló hub*
- **switch** (*kapcsoló*)  
*időlegesen ki- illetve átkapcsolható bridge*
- **router** (*útvonal kijelölő*)  
*a továbbítandó jelek útvonalát meghatározó célszámítógép, egyesíti a repeater, a hub, a bridge és a switch funkcióit*
- **egyéb** *pl.: terminál, file server, DVR, printer stb.*

Az éleken történő jelátvitel protokollja lehet:

	$v_{\max}$ [Mbit/sec]	$s_{\max}$ [méter]
- soros	0.128	10
- párhuzamos	1	10
- bluetooth	1	10
- IrDa(infravörös)	1	1
- 10Base2 (koaxiális, BNC)	10	185
- Wireless B	11	500
- USB 1.1	12	30
- Wireless G	54	300
- 100 Base T (UTP, RJ45)	100	100
- 100 Base FX	100	2000
- USB 2.0	480	30
- 100 Base LX	1000	10000
- 10 G Base	10000	40000