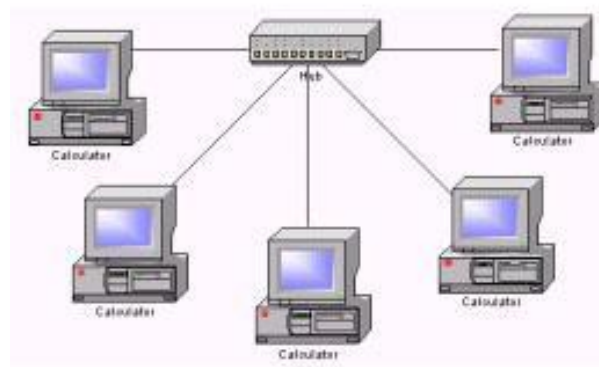


Topologie stea (Star) are un punct de conectare central, care este de obicei un echipament de rețea (hub - Host Unit Broadcast, switch sau router). Orice comunicație între două calculatoare se va face prin intermediul nodului central, care se comportă ca un comutator față de ansamblul rețelei.



Are un punct de conectare central, care este de obicei un echipament de rețea, precum un hub, switch sau router. Fiecare stație din rețea se conectează la punctul central prin câte un segment de cablu, fapt care conferă acestei topologii avantajul că se depanează ușor. Dacă un segment de cablu se defectează, acest defect afectează numai calculatorul la care este conectat, celelalte stații rămânând operaționale.

Topologia stea are dezavantajul costului ridicat și al consumului ridicat de cablu. În plus, dacă un hub se defectează, toate echipamentele din acel nod devin nefuncționale. În schimb, calculatoarele se conectează ușor, rețeaua nu este afectată dacă sunt adăugate sau deconectate calculatoare și detectarea defectelor este simplă

Avantaje:

- în mare parte software-ul este concentrat în nodul central, pentru sisteme fiind necesar un software simplu;
- extensie facilă (daca nodul central are porturi disponibile);
- ușor de instalat și administrat;
- întreruperea unei legături elimina o singura statie;

- comutatoare ieftine si performante;
- se poate extinde prin conectarea de topologii in serie – «arbori de stele».

Dezavantaje:

- congestie sau gâtuire (bottleneck) în cazul unui trafic intens, deoarece toate datele trec prin nodul central;
- fiabilitatea rețelei depinde foarte mult de nodul central, o defectare a acestuia conducând la căderea rețelei;
- este necesar un suport fizic de comunicație individual pentru fiecare nod; extensia rețelei este limitată la capacitatea nodului central.