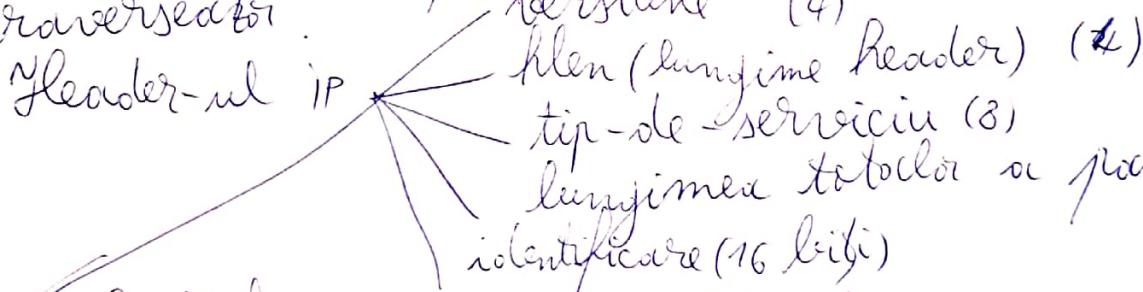


Pachetul IP

- structura destionata de nivelul retelei ierarhiei OSI
- orice pachet are 2 zone: header-ul (IP-ul → datele transmise)
 - include informații de adresare și alte informații de control.
- fragmentarea apare la un router cînd dimensiunea este exagerată. Datele se sparg și ulterior se reasamblă. (fiecare fragment = pachet IP transmis independent de celelalte fragmente). Fiecare pachet IP este reîncapsulat pt. fiecare rețea fizică pe care o traversează.



DF (Don't Fragment) și MF (More fragments) pt. fragmentarea ulterioare (3 biti).

overlapșament de fragment (dacă datagrama a fost fragmentată) (13 biti)

timp de viață (8 biti)

protocol (8 biti)

sumă de control (verificare transmiterea corectă a header-ului) (16 biti).

adresa surse (32 biti)

adresa destinatie (32 biti).

C4

- Protocolul ARP (Address Resolution Protocol) → aflarea unei adrese MAC pe baza unei adrese IP.
- Protocolul RARP (de rezolvare inversă) → aflarea adresei IP corespondătoare unei adrese fizice.

Furnizarea pachetelor

Furnizorul direct se apără când:

- destinația finală este o gazdă legată la aceeași rețea fizică (AN) cu gazda care transmite pachetul.

- destinația finală a pachetului este o interfață routerului la care este legată rețeaua locală.

Forwarding = transmiterea mai departe a pachetului

Prop. de forward a datelor:

- fiecare pachet conține adresa IP a gazdelor destinație.

- câmpul de rețea identifică o singură leg. fizică.

- toate gazdelor au aceeași valoare a câmpului de rețea.

- fiecare rețea fizică se face parte dintr-o inter-rețea.

Sisteme autonome (AS)

- este o regiune din rețea internet care este administrată de o singură entitate.

- AS este divizat în sururi - grupuri de rețele și gaze.

- Domeniul este portocalul de rețea pt. care router-ii au aceeași informație privitoare la topologia lor.

- Coloana vertebrală este responsabilitatea cu distribuirea informațiilor de rutare între sururi.

C4

Componentele unui protocol de dirijare

- o procedură pt. transmiterea informațiilor ale dirijare.

- proceduri pt. calcularea celui mai scurtă căi către orice destinație

- procedură pt. modificarea tabelei de dirijare și anunțarea modificărilor.

Protocolle utilizate: intradomain routing și interdomain routing.

Desarcantaje drumuri:

- nu se face în calcul obiectarea/adâncarea unui nod sau a unei legături.

- --||-- modificarea costului unei legături.

Două tipuri de protocoale de rutare: cele bazate pe vectorul distanțelor și cele bazate pe stocarea legăturilor.