



Exemplu subiect examen

Subiect 1: 2p

Subiect 2: 1p

Subiect 3: 1p

Condiția de promovare: $\text{NotaExamen} \geq 2p$



Problema 1

- (a) HTTP: rol, structura răspunsurilor.
- (b) Controlul caching. Tipuri de cache. Anteturi HTTP folosite în explorarea facilităților cache.
- (c) Descrierea modulului de cache din client.



Problema 2

- (a) Descrieti algoritmul de descoperire a rutei in rețele ad-hoc mobile (MANET).
- (b) Precizati structurile de date pastrate de un nod pentru implementarea algoritmului.
- (c) Detaliati operatiile unui nod intermediar (aflat pe calea dintre sursa si destinatie) atat la transmiterea pachetului de cerere, cat si la transmiterea raspunsului.



Problema 3

- Alegeti unul din urmatoarele subiecte:
 - Un canal de la A la B are o viteza de 4 Kbps si o intarziere de propagare de 20 msec. Se foloseste pentru transmisie un protocol start-stop in care doar cadrele de date sunt transferate de la A la B, si cadrele de **control - ack si nak** - pot fi transmise de la B la A.
 - (a) Dati descrierea secventei de date si cadre de control care sunt transmise prin canal daca se comunica doua cadre si mesajele de control corespunzatoare.
 - (b) Pentru ce valori ale dimensiunii cadrului eficienta transmisiei este de cel putin 50%? Considerati ca antetul si cadrele de control au lungime zero.
 - Intr-un experiment cu FTP prin transferul unui fisier mare de 4MB intre doua statii a luat 8.8 secunde. Presupunand ca fiecare datagrama ocupa un cadru intreg si ca antetul TCP are 20 octeti iar antetul IP are 20 octeti, calculati procentul din banda hardware care poarta antete de protocol. Rezolvati problema in cazul general si apoi aplicati solutia pentru un canal de 10 Mbps. Indicatie: considerati lungimea maxima a unei datagrame.