

TEORIE

- 1) care dintre următoarele reprezintă caracteristici ale unei rețele cu tipologie stea extinsă ce folosește hub-uri în nodurile rețelei:
c) reducerea ratei de transfer între echipamente datorită coliziunilor
- 2) un server DHCP poate atribui:
c) adrese IP false și/sau reale
- 3) un switch poate transporta:
a) pachete IP
b) frame-uri care nu conțin pachete IP
c) pachete UDP
d) pachete TCP
- 4) mecanismul NAT poate traduce:
a) o adresă IP falsă într-o adresă IP reală
c) o adresă IP reală într-o adresă IP falsă
d) o adresă IP reală într-o adresă IP reală
- 5) cu care dintre următoarele comenzi (pe sistemul de operare se pot rula) se poate afla în linia de comandă adresa IP a serverului DNS?
c) nslookup
- 6) ce lungime are o adresă IPv6?
b) 128 biți
- 7) care dintre următoarele afirmații despre un server DHCP sunt adevărate?
b) este destinat să răspundă doar calculatoarelor din rețeaua/rețele locale la care serverul este conectat direct
c) trebuie să aibă setată adresa IP din clasa/subclasa din care da adrese IP
- 8) care dintre următoarele afirmații despre un router folosit de home useri este/sunt adevărate:
b) încorporează atât un router cât și un switch și un bridge
c) unele routere oferite de provideri încorporează routerul, un modem, un switch și un bridge
- 9) care dintre următoarele afirmații despre serverele DNS sunt adevărate?
a) orice server DNS așteaptă cereri pe portul 53 UDP
c) orice server DNS știe care sunt serverele responsabile de TLD-ul .com
- 10) care dintre următoarele afirmații sunt adevărate despre algoritmi de dirijare dinamică:
a) un router poate rula fie algoritmi de dirijare bazati pe vectori distanță, fie algoritmi de dirijare bazati pe starea legăturilor, nu poate rula protocoale de dirijare bazate pe ambele clase de algoritmi în același timp
c) algoritmi de dirijare bazati pe vectori distanță sunt mai puțin intensi computațional comparativ cu cei bazati pe starea legăturilor
- 11) aranjați în ordinea descrescătoare în funcție de nivelul stivei TCP/IP unde apar următoarele concepte:
c) DNS, server proxy, HTTP, proces server, UDP, port, default gateway, router, adresă IP, adresă MAC, modem
- 12) care dintre următoarele afirmații sunt adevărate despre rețelele cu tipologie stea și despre rețelele cu tipologie liniară (bus)?
a) o rețea cu tipologie stea poate fi unită cu o rețea cu tipologie bus prin intermediul unui router
b) rețele cu tipologie bus sunt mai puțin fiabile decât cele cu tipologie stea, mediu de transmisie fiind partajat de către toate echipamentele conectate la o astfel de rețea
e) o rețea cu tipologie stea poate fi unită cu o rețea cu tipologie bus prin intermediul unui bridge
- 13) ce se înțelege prin "hop" în cadrul unei rute?
a) numărarea router-elor prin care trece pachetul pentru a ajunge la destinație

care dintre următoarele apeluri sistem sunt optionale în cazul comunicării prin protocolul TCP:
f) bind la client ✓

aranjați în ordine descrescătoare următorii termeni în funcție de nivelul stivei TCP/IP la care sunt localizați:

a) HTTP, URL, socket, port, UDP, netmask, tabela de dirijare, clasa de adrese switch

algoritmii de dirijare bazati pe starea legaturilor folosesc:

b) algoritmul lui dijkstra

doua procese server diferite ce ruleaza pe acelasi calculator pot ocupa acelasi port?

a) da, daca niciunul nu asculta pe 0.0.0.0, ci pe alte adrese IP specificate punctual pe care la are calculatorul respectiv

c) da, daca unul e server TCP si celalalt e server UDP

un switch s1 poate detecta în "spatele" aceluiași port al sau doua adrese MAC diferite?

b) da, în situația în care switch-ul s1 pe portul respectiv este legat de alt switch s2, switch-ul s2 putând detecta adrese MAC provenind de la alte dispozitive conectate la s2

care dintre următoarele afirmații sunt adevărate despre adresa IP setată ca și Default Gateway pe calculatoarele din cadrul aceleiași rețele locale?

a) doua calculatoare din aceeași rețea pot avea setate ca și Default Gateway doua adrese IP diferite

b) adresa IP setată ca și Default Gateway trebuie să fie o adresă IP aparținând clasei de adrese care se folosește pentru adresarea calculatoarelor din LAN-ul respectiv

c) calculatoarele din doua rețele locale diferite pot avea setat ca și Default Gateway același router specificat, însă prin adrese IP diferite

care dintre următoarele protocoale se bazează pe protocolul TCP?

a) SSH

b) HTTP

c) SMTP

e) FTP

care dintre următoarele afirmații despre hub-uri și switch-uri sunt adevărate?

b) switch-ul este un echipament Smart, iar hub-ul nu

ce se înțelege prin adresa MAC de broadcast?

f) FF:FF:FF:FF:FF:FF ✓

ce se întâmplă cu un pachet care are ca și destinație o adresă IP care nu se regăsește printre rutele din tabela de dirijare a unui router?

b) pachetul se întoarce înapoi la expeditor cu mesajul "Destination Unknown"

d) pachetul este aruncat la gunoier pentru că router-ul nu știe unde să îl trimită mai departe

care dintre următoarele afirmații sunt adevărate în cazul protocolului UDP?

a) nivelul transport al expeditorului nu știe câte pachete au ajuns la destinatar

c) protocolul UDP este mai rapid decât TCP

care dintre următoarele informații sunt adevărate despre atributul TTL care însoțește înregistrările DNS:

b) un TTL mare reduce numărul de interogări la care sunt supuse serverele DNS

pentru a găsi vecinul la care trebuie trimis un pachet, un router:

d) se uita la adresa IP destinație a pachetului și alege vecinul în funcție de aceasta

prin protocolul ARP:

b) se determină adresa MAC pe baza adresei IP

care dintre următoarele afirmații sunt adevărate despre serverele DHCP?

- b) serverul DHCP poate fi localizat oriunde la nivelul unei rețele locale, nu neapărat pe router
- c) un server DHCP poate specifica calculatoarele și alte setări pe lângă adresa IP cum ar fi netmask, DNS, Default Gateway

care dintre următoarele reprezintă dezavantaje în folosirea adreselor IP false (private)?

- b) pentru a fi accesibile/ a accesa Internetul trebuie folosite mecanisme suplimentare de genul SNAT/ DNAT/ NAT

care dintre următoarele afirmații despre adresele IP false (private) sunt adevărate?

- a) oferă un grad de protecție mai ridicat față de atacurile din Internet comparativ cu adresele IP reale
- c) pot coexista în cadrul aceleiași rețele locale cu cele reale

mechanismul SNAT se poate folosi pentru:

- a) traducerea adreselor IP false în adrese IP reale
- b) traducerea adreselor IP reale în adrese IP false
- c) traducerea adreselor IP false în adrese private

ce se înțelege prin ruta default:

- c) spre destinația 0.0.0.0/0 se ajunge prin vecinul default gateway

care dintre următoarele afirmații despre un router sunt adevărate:

- a) orice router interconectează minim două rețele distincte
- d) orice router are minim două adrese IP, altele diferite de adresa IP pentru localhost

care dintre următoarele reprezintă proprietăți ale unei clase de adrese:

- a) dimensiunea clasei trebuie să fie putere a lui 2
- b) clasa trebuie să înceapă la multiplu de dimensiunea clasei

protocolul TCP se ocupă de:

- b) asigurarea transmiterii sigure a pachetelor de la sursă la destinație
- c) notificarea sursei pachetelor dacă anumite pachete s-au pierdut pe traseu
- d) ordonarea pachetelor la nivelul destinatarului dacă acesta ajung în ordinea greșită

pentru a afla adresa IP a unui client TCP la nivelul unui server TCP trebuie să:

- d) să ne uităm în structura completată de apelul sistemului accept

care dintre următoarele afirmații despre serverele DNS sunt adevărate:

- c) serverul DNS responsabil de domeniul exemplu.ro poate fi localizat fizic în India
- d) un calculator din România poate avea setat ca și server DNS un server DNS din Brazilia

care dintre următoarele afirmații despre un server Web sunt adevărate:

- c) numele unui server Web este tradus de obicei într-o adresă IP de un server DNS
- d) un server Web dialoghează cu clienții săi (browsere web) prin protocoalele HTTP sau HTTPS

care dintre următoarele informații despre un router de frontieră sunt adevărate:

- a) aparține unui sistem autonom și dialoghează cu rutele de frontieră din cadrul altor sisteme autonome
- c) implementează diferite tipuri de algoritmi de dirijare - și interiori sistemului autonom și exteriori între sisteme autonome

adresa IP pentru localhost, 127.0.0.1, nu poate fi folosită ca:

- a) Default Gateway
- c) DHCP server

pentru a determina ruta pe care trebuie trimis un pachet, un router:

- b) se uita la adresa IP destinație a pachetului

Con diante următoare afirmații de mai jos sunt adevărate
după un scut?

- c) Identifică cu alte elimitate un grup care nu este pe un sistem de
operare care trebuie să primească
- d) este un număr între 0 și 65535

Con diante următoare afirmații sunt adevărate, după adresa IP este:
e) Expun din punct de vedere al securității calculatorului sau echipa-
mentul pe care sunt conectate.

adresa MAC

baza 16

Adăugată de obicei din fabrică pe placa de rețea / bază