

Kolko medzilahlych uzlov obsahuje najdlhsia cesta datagramu v IP sieti, ktora pouziva smerovaci protokol RIP?

- a. max. 32 uzlov
- b. max. 8 uzlov
- ☒ c. max. 16 uzlov
- ☒ d. max. 15 uzlov
- e. max. 128 uzlov

Odporucanie V.28

- a. definuje datove obvody rozhrania DTE-DCE a ich logicky vyznam
- b. definuje riadiace obvody rozhrania DTE-DCE a ich logicky vyznam
- ☒ c. *specifikuje elektricku podobu obvodov rozhrania DTE-DCE*

Ako sa zabezpeci transparentnost protokolu HDLC?

- ☒ a. *ramec zacina a konci flagom (01111110), ktory sa nesmie objavit v prenasanych datach, co je zabezpecene vkladanim bitov a sucasne, dlzky vsetkych poli okrem datoveho pola su pevne dohodnute, co umozni urcit hranice jednotlivych poli v ramci*
- b. ramec zacina a konci flagom (01111110), ktory sa nesmie objavit v prenasanych datach, co je zabezpecene vkladanim bitov, pricom dlzky vsetkych poli ramca su pevne stanovene
- c. ramec sa zacina a konci flagom (01111110), ktory sa moze objavit v prenasanych datach, pretoze dlzky vsetkych poli su pevne stanovene

Medzi dvoma zariadeniami (Master - Slave) prebieha komunikacia pomocou BSC. Slave na DataBlock(1) odpovedal spravou ACK(1). Ak po prijati dalsieho DataBlock-u zisti slave poškodenie rámca, tak odpovie:

- a. ACK(1)
- b. NAK(2)
- ☒ c. *NAK(0)*
- d. neodpovie

Pri poškodení rámca počas prenosu sietou Frame Relay je:

- a. rámec dorucený, kontrola chýb sa nerobi
- b. rámec dorucený a adresát je upovedomený o chybe
- c. rámec zahodený a adresát je upovedomený o chybe
- ☒ d. *rámec bez oznámenia zahodený*

Pri zvacsovani dlzky prenosoveho bloku nad optimalnu dlzku bloku:

- ☒ a. *rastie efektivnost prenosu, ale zaroven rastie pravdepodobnost chyby bloku,*
- b. *znizuje sa efektivnost prenosu, ale zaroven sa znizuje pravdepodobnost chyby bloku,*
- c. *rastie efektivnost prenosu a zaroven sa znizuje pravdepodobnost chyby bloku,*
- d. *efektivnost prenosu ani pravdepodobnost chyby bloku sa nemeni.*

Velkost okna v protokole HDLC pri pouziti Unextended Numbering Mode (NRM, ARM, ABM) je

- a. 4,
- ☒ b. 7,
- c. 15,
- d. nie je obmedzena.

Ako bude vyzerat bitova postupnost uzivatelskych dat prenasana pomocou HDLC, ak pred prenosom mala tvar ...1101111110010... ?

- a. ...1101111110010...
- b. ...11011111110010...
- ☒ c. *...110111111010010...*
- d. ...1101111110010010...

Pomocou kodu Base64 zakodujte posledne 4B binarneho suboru, ak poznate cast kodovacej tabulky pre Base64.

0	1	2	3	4	5	6	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

A	B	C	D	E	F	G	P	Q	R	S	T	U
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Postupnosť: 00111101000001000101001001001101

- a. ABCDEG =
- ☒ b. PQRSTQ ==
- c. PQRSTQ =
- d. ABCDEG ==

Ako je známe kodovací algoritmus Base64 využíva v istých prípadoch ukončenie zakodovanej postupnosti znakom '='. Koľkými znakmi '=' bude ukončená nasledujúca binárna postupnosť po zakodovaní?

Postupnosť: 0011000011101000100101010000001010100101

- a. žiadnym
- ☒ b. jedným
- c. dvomi
- d. tromi

Aby sa vyriešil problém "Count to Infinity" v prípade RIP protokolu, navrhla sa metóda Split Horizon". Co je jeho podstatou?

- a. Smerovac vždy oznamuje smerovacie informácie o konkrétnom ciele uzlu, cez ktorý dana cesta vedie.
- b. Smerovac vždy oznamuje uzlu, cez ktorý vedie cesta do konkrétného cieľa, že tento cieľ je nedosiahnuteľný.
- c. Smerovac oznamuje uzlu, cez ktorý vedie cesta do konkrétného cieľa, že tento cieľ je nedosiahnuteľný len v prípade, že tento uzol (cieľ) padol
- ☒ d. Smerovac nikdy neoznamuje smerovacie informácie o konkrétnom ciele uzlu, cez ktorý dana cesta vedie.

Za účelom zrýchlenia BFMA algoritmu bolo navrhnuté tzv. Ezopove pravidlo. Jeho podstatou je, že v prípade ak už bol daný uzol analyzovaný (nachádzal sa v minulosti v rade Q) tak :

- a. ho už do radu Q opätovne nezaradujeme
- ☒ b. pri opätovnej potrebe analýzy ho zaradíme na začiatok radu a ihneď spracujeme
- c. pri opätovnej potrebe analýzy ho zaradíme na koniec radu a spracujeme ho až po analýze uzlov, ktoré sú v rade po prvýkrát
- d. zaradíme ho na začiatok radu a následne spracujeme, ale pri ďalšom výskyte ho už do radu Q opätovne nezaradujeme (second chance)

Používame metódu S&W, P-schema. Pri vyslaní 6 paketov, pričom v dvoch nastala chyba; aký je počet ACK, NACK?

- a. 4 ACK, 2 NACK
- ☒ b. 4 ACK
- c. 6 ACK, 2 NACK
- d. 6 ACK

Odporúčanie ITU X.25:

- a. definuje rozhranie medzi koncovými (DTE) zariadeniami datovej siete s prepínaním paketov
- b. definuje rozhranie medzi koncovým (DTE) a ukončujúcim (DCE) zariadením datovej siete s prepínaním paketov alebo s prepínaním okruhov
- ☒ c. definuje rozhranie medzi DTE a DCE datovej siete s prepínaním paketov

Odporúčanie ITU V.25

2) procedúra vytvorenia / zrušenia spoja v konumovanej telefónnej sieti

Pri metode S&W vypocitajte blokovu priepustnost, ak pravdepodobnosť chybného preneseného bloku je 0.1 a počet blokov, ktoré bolo možné vyslať za čas, kým sa čaká na potvrdenie vyslanej spravy je 9:

2. a. 1,11% $(1-p)/(1+S)$
 b. 9% $(1-0,1)/(1+9)$
 c. 10%
 d. 1%

Ak generujúci polynóm $g(x)$ obsahuje $(x+1)$ nevieme nim detekovať:

- a. nepárny počet chýb
 b. dvojito chybu
 c. jednoduchú chybu

Ktorá z technik riadenia toku dokáže zabrániť nepriamemu uviaznutiu

2. a. channel queue limit - pre priame uviaznutie
 b. structured buffer pool - nepriame uviaznutie
 c. input buffer limit

Medzi obvody definované rozhraním V.24 ovládane DTE zariadením patria:

- a. TxD, DTR, RTS
 b. TxD, DSR, CTS
 c. RxD, DSR, CTS

Problém transparentnosti prenosu dát v BSC rieši tzv. Transparentný mód

- a. bit stuffingom
 b. vložením DLE pred ETX, keď sa vyskytne v prenasaných dátach
 c. vložením DLE pred DLE, keď sa vyskytne v prenasaných dátach

Protokol RIP pri svojej činnosti:

- a. nepozná topológiu siete
 b. pozná topológiu siete
 c. topológiu zistí po n -krokoch (kde n je počet uzlov v sieti - 1)

U Frame Relay:

CIR - committed information rate - garantovaná prenosová rýchlosť

- a. všetky dáta sú na linkovej úrovni potvrdzované
 b. príslušnosť k virtuálnemu kanálu musí byť jednoznačná, identifikovaná hodnotou DLCI
 c. doručenie dát posielaných do siete rýchlosťou CIR nie je garantované
 d. dáta posielané do siete rýchlosťou EIR sú "hodnejšie" zahodenia ako dáta s rýchlosťou CIR

Ktorú zo 4 primitív vysieľa nižšia vrstva vyššej vrstve na prijímacej strane?

- a. request
 b. indication
 c. response
 d. confirmation

Pod pojmom "bloková" ARQ chapeme

2. a. Send-and-wait metódu
 b. Go-back-N metódu
 c. selektívnu metódu
 d. inu

Do akej skupiny algoritmov patri Generic Cell Rate Algorithmus - GCRA a aka je jeho funkcia?

- a. leaky bucket = derave vedro - error control
- ☒ b. leaky bucket = derave vedro - tvarovanie prevadzky
- c. **token bucket = vedro s pripustkami - tvarovanie prevadzky**
- d. token bucket = vedro s pripustkami - error control

Co znamena split horizon?

- a. **uzol neposiela routovaci informaciu uzlu, ktory je evidovany ako dalsi uzol pre danu cestu.**
- b. uzol hned neposiela dalej informaciu o nedostupnosti ineho uzla, ale chvilu pocka, ci niekto nema routovaci informaciu o ceste k danemu uzlu
- c. uzol neprijima informaciu o nedostupnosti ineho uzla, ale pocka, ci sa dana informacia potvrdi
- d. uzol posiela routovaci informaciu len o uzloch, s ktorymi priamo susedi.

V ktorej triede protokolu HDLC nema ziadny z komunikujucich uzlov prioritu?

- a. UNC
- b. UAC
- ☒ c. BAC

Pri zabespeceni prenosu dat pomocou S&W, ktora pouziva na signalizaciu prijatia/neprijatia spravy N-schemu:

- a. pri strate ACK, vysielac po uplynuti urciteho casu (time out) vysle nepotvrdeny blok znovu.
- b. pri strate NACK, vysielac po uplynuti urciteho casu (time out) vysle nepotvrdeny blok znovu. ***
- c. pri strate ACK vysielac pokracuje vo vysielani dalsich blokov.
- ☒ d. **pri strate NACK vysielac pokracuje vo vysielani dalsich blokov.**

Ak je k dispozicii jedna IP adresa triedy 'B' -> (2B adresa siete, 2B identifikacia uzla v sieti), kolko bitov z tretieho bajtu IP adresy je nutne vyhradit na identifikaciu 3 podsieti?

- a. 2
- ☒ b. 3 *
- c. 4
- d. 8

V ramci Ethernet II resp. 802.3, ktory ma v poli typ cislo 05AA h = 1450d, som dostal:

- a. Ethernet II ramec s dlzkou 05AA h bajtov
- ☒ b. 802.3 ramec s dlzkou 05AA h bajtov
- c. **Ethernet II rames s vnorenym IP protokolom**
- d. 802.3 rames s vnorenym IP protokolom
- e. uplne nieco ine

Mapovanie 32-bitovej IP adresy do 48-bitovu Ethernet adresy je riesene pomocou:

- a. SMTP
- b. RARP
- ☒ c. **ARP**
- d. TCP
- e. ziadnym z uvedenych

Protokol IP

- a. zabezpecuje spolahlivost a flow control, nezabezpecuje adresovanie a fragmentaciu
- b. zabezpecuje spolahlivost a adresaciu, nezabezpecuje flow control a fragmentaciu
- ☒ c. **zabezpecuje adresaciu a fragmentaciu, nezabezpecuje flow control a spolahlivost**
- d. zabezpecuje adresaciu a flow control, nezabezpecuje fragmentaciu a spolahlivost

Ethernetový rámec musí mať dátovú časť dlhú minimálne 46B lebo:

- a. paket by bol príliš krátky na zachytenie
- b. nebolo by možné udržať synchronizáciu
- ☒ c. *nemusela by byť detekovaná kolízia*
- d. je to dĺžka hlavičky nadradenej vrstvy

Aka je maximálna veľkosť datovej časti internetového datagramu?

- a. 1500B
- b. nie je obmedzená
- ☒ c. *64kB*
- d. 5000B

Pri zistení podstatnej chyby v už vydanom RFC sa postupuje nasledovne:

- a. chybné RFC sa zo zoznamu vymaze a opravenému sa prideli nové číslo
- ☒ b. *chybné RFC zostáva a opravenému sa prideli nové číslo*
- c. chybné RFC sa jednoducho nahradí opraveným
- d. chybné RFC sa nahradí opraveným, ale aj opravenému sa prideli nové číslo

Protokol ARP (Address Resolution Protocol) sa používa:

- ☒ a. *pri preklade IP adresy na fyzickú adresu*
- b. pri preklade fyzickej adresy na IP adresu
- c. pri preklade mena počítača na IP adresu
- d. pri preklade IP adresy na meno počítača

Pre protokol PPP (Point-to-Point Protocol) je charakteristické, že umožňuje prenos:

- a. sieťového protokolu po viacerých fyzických spojeniach
- b. sieťového protokolu po jednom fyzickom spojení
- ☒ c. *viacerých sieťových protokolov po jednom fyzickom spojení*
- d. viacerých sieťových protokolov po viacerých fyzických spojeniach

Ako kontroluje IP protokol chybovosť hlavičiek. (Header Checksum)

- a. výhradne CRC kódom
- ☒ b. *Paritnými súčtami **
- c. Nekontroluje

Ako kontroluje IP protokol chybovosť dát?

- a. výhradne CRC kódom
- b. Paritnými súčtami
- ☒ c. *Nekontroluje*

Ako sú šifrované heslá v PAP protokole?

- a. Symetrická šifra (toto používa CHAP)
- b. Nesymetrická šifra
- ☒ c. *Nie sú*

Ako sa dá dosiahnuť 100Mb/s na UTP cat 3?

- a. Zvýšením frekvencie 10 krát
- b. Zvýšením frekvencie a kompakciou dát
- ☒ c. *Využitím 3 párov vodičov v smere prenosu a použitím 3 stavového kódu*

Na co sluzi adresa 127.0.0.1 ?

- ☒ a. *Loopback*
- b. Broadcast
- c. Net Address

Na co sluzi RARP ?

- ☒ a. *Na získanie IP adresy z MAC adresy.*
- b. Na získanie MAC adresy z IP adresy
- c. Na nahranie boot image do pamati.

Ako sa overuje identita pri SMTP dialogu ?

- a. Pomocou PAP
- b. Pomocou verejného a privatného kľuča
- ☒ c. *Neoveruje sa.*

Ako zisti SMTP daemon za bol prenesený celý mail ?

- ☒ a. *Pride riadok na ktorom je len . a <CR><LF>*
- b. Velkosť prenesených dát sa rovná veľkosti zadanej na začiatku komunikácie
- c. Pride 000000111111

V IP datagrame prenasame dáta o veľkosti 128 bytov. Akú hodnotu bude mať pole Total length v hlavičke IP datagramu? (ak nie sú použité polia Options)

- a. 128
- b. 4
- c. 2
- d. 148 - 20 bytov majú povinné polia*
- e. 1024

Akú hodnotu majú polia Identification v hlavičkách IP pri prenose IP datagramov prostredníctvom viacerých paketov nižšej vrstvy:

- a. rovnako, ak sú ostatné polia hlavičky datagramu rovnaké
- ☒ b. *rovnako len pre fragmenty jedného IP datagramu*
- c. roznu, mení sa podľa typu IP datagramu

IP protokol zabezpečuje kontrolu prenesených dát

- a. vždy pomocou výsledného kontrolného súčtu
- b. pomocou poľa Header checksum
- ☒ c. *nikdy*

Ak je v hlavičke IP nastavený bit D=1

- a. za fragmentom nasleduje ďalší prisluchajúci jednému IP datagramu
- b. datagram sa fragmentuje do paketov nižšej vrstvy
- ☒ c. *datagram nemože byť fragmentovaný*
- d. je nutná defragmentácia

V protokole MAC protokole 802.12 sú možné:

- a. 4 priority rámcov
- ☒ b. *2 priority rámcov*
- c. žiadne priority
- d. žiadne z uvedených

Mam pridelenú "B" (IP) adresu 129.100.x.x a z dôvodu potreby podsieti v mojej organizácii som zvolil masku 11111111.11111111.11100000.00000000. Kolko môžem mať maximálne hostov v jednej mojej podsieti

- a. ~~2^{13}~~ *
- ☒ b. $2^{13} - 2^1$
- c. $2^{13} - 2^3$
- d. 2^{16}

Aktívny monitor v sieti Token Ring slúži na :

- a. pridelenie priority
- b. zisťuje topológiu siete a pridelenie adresy
- ☒ c. odstraňuje cirkulujúce pakety (može byť)
- d. zabezpečuje komunikáciu medzi uzlami

Overenie identity pri použití CHAP protokolu prebieha:

- a. len pri vytváraní spojenia
- b. len pri vytváraní a uzatváraní spojenia
- c. v pravidelných intervaloch stanovených identifikujúcim sa uzlom
- ☒ d. *zakaždým, keď uzol vyžadujúci identifikáciu (authenticator) o ňu požiada - vyzve identifikujúci sa uzol.*

Siete Token bus je

- a. logická zbernica, fyzický kruh
- b. zbernica
- ☒ c. *fyzická zbernica, logický kruh*
- d. polygonálna sieť

HDLC je protokol orientovaný:

- a. linkovo
- b. kanálovo
- ☒ c. *bitovo (na linkovej vrstve)*
- d. bytovo
- e. paketovo

Na sieti s adresou "C" je možno "privesiť" kolko počítačov (hostov)?

- a. ~~256~~
- ☒ b. 254
- c. 65536
- d. 16738452
- e. najviac $2^{14}-1$

MAC adresa pri Ethernete je

- a. prepis adresy IP pre potreby ethernet protokolov
- ☒ b. *jedinečné číslo sietej karty*
- c. rozšírená IP adresa o 2B na koncových 48bitov (može byť, trieda D)
- d. adresa sietej karty pričom prvá časť (3B) vyjadruje adresu siete (práveže tá druhá vyjadruje adresu siete)

Bezpečnosť PAP protokolu je:

- a. zabezpečená "hashovaním" na primárnej aj vysielačnej strane
- ☒ b. *oslabená posielaním loginu a hesla v nezasifrovanom stave*
- c. založená na princípe 3-way handshake
- d. odolná voči opakovaným inkrementovaným útokom

Ktore z nasledujucich IP adries su vyhradene ako privatne:

- a. 10.0.0.0 a 172.0.0.0.
- b. neexistuju privatne adresy
- ☒ c. 10.0.0.0 a 172.16.0.0
- d. ziadna z odpovedi

IP zabezpecuje:

- a. Error control
- b. Sequencing
- ☒ c. Addressing a fragmentation
- d. Flow control

Protokol PPP fungujuci na linkovej vrstve

- a. prenasá pakety akehokolvek protokolu vyssiej vrstvy
- b. podporuje prenos iba IP paketov
- ☒ c. prenasá pakety protokolu ktory bol zadefinovaný na začiatku spojenia

Pri pripojení pomocou PPP protokolu sa spojenie konfiguruje

- a. len na začiatku, vo fáze Establishing
- b. kedykoľvek počas celeho spojenia keď nastane nejaká udalosť
- c. nakonfigurovanie spojenia nastane ešte pred samotným prepojením uzlov

Pri autentikačnom protokole CHAP sa meno a heslo posiela cez linku

- a. v nezasifrovanej čistej forme
- b. zakódované pomocou Base64
- ☒ c. meno a heslo sa vôbec neposiela
- d. v zasifrovanej forme

Kolko bitov z IP adresy potrebujem vyhradiť na rozlíšenie 7 podsietí?

- a. 7 bitov
- b. 3 bity, lebo $2^3=8$ čo je > 7
- ☒ c. 4 bity

IP adresa 127.x.x.x patrí do

- a. triedy A IP adries
- b. triedy B IP adries
- ☒ c. je to špeciálna adresa nepoužívaná na bežné účely (loop back)
- d. do akej triedy patrí, závisí od masky

CIDR je

- a. rozšírenie IPv4 ktorému sa inak hovorí aj IPv6
- b. špecifikácia ktorá rozdeľuje IP adresy so tried (A, B, C,...)
- ☒ c. obchádza plynutie IP adresami ktoré vzniklo rozdelením adr. do tried

Obsah datovej časti IP datagramu

- a. je zakódovaný ASN.1 lebo môže obsahovať rôzne data
- b. nie je nijako kódovaný
- ☒ c. je paketom transportnej a vyššej vrstvy

Ako podľa čoho rozlíšim, či položka rámca TYP/DLZKA obsahuje typ alebo dĺžku rámca?

- a. podľa konfigurácie hardveru - sietovej karty
- b. podľa nastavenia softveru - ovládacej karty
- ☒ c. podľa samotnej hodnoty tejto položky
- d. podľa položky DATA v konkrétnom rámci

Co spravi router fungujuci podľa RIP protokolu, keď sa v jeho smerovacej tabulke nenachádza IP adresa prijemcu paketu?

- a. paket zahodi a upovedomi odosielať
- b. do paketu namiesto IP adresy prijemcu uloži adresu 0.0.0.0
- c. vypyta si od susedov smerovacie tabulky a podľa toho rozhodne
- d. vo svojej smerovacej tabulke najde zaznam s adresou 0.0.0.0 a odosle paket na router oznaceny podľa tejto adresy - *defaulting smer*

Transakcia v SMTP je:

- a. komunikacia rovný s rovným
- b. komunikacia klient - server vylucne jednosmerna
- c. komunikacia klient - server jednosmerna s moznostou vymeny uloh prikazom TURN
- d. zalezi od implementacie

SMTP model prenosu posty ma:

- a. 8 bitovy prenosovy kanal
- b. 8 bitovy prenosovy kanal s tym, ze najvyznamnejši bit je pred prenosom nastaveny na nulu
- c. 7 bitovy prenosovy kanal
- d. 7 bitovy prenosovy kanal s tym, ze 8. bit sa nemusí, ale moze pocas prenosu na niektorom systeme nastavit na nulu

RFC822 definuje pouzitie hlaviciek sprav (From:, To:, Date:, ...) v SMTP. Tieto hlavicky:

- a. su nutne na uspesny prenos mailu k prijimatelovi
- b. su nutne len niektore z definovanych
- c. nie su nutne na uspesny prenos mailu k prijimatelovi
- d. su nutne len v urcitych situaciach - napr. odpovedanie ("reply") na mail

Ako sa odlisuje na fyzickej urovni Fast Ethernet pri prenose po kabloch UTP cat.3 a UTP cat.5?

- a. UTP cat.5 pouziva kodovanie 4B5B a UTP cat.3 kodovanie 8B6T
- b. Fast Ethernet nemožno použiť na kabloch UTP cat.3
- c. nie je v nich rozdiel
- d. pri UTP cat.3 sa musí tok rozdelovat do dalsich dvoch parov (zo styroch) t.j. dva pary su trvale pridelené pre jednotlivé smery, dalsie dva pary sa zdielajú, zatiaľ čo pri UTP cat.5 to nie je potrebne, pretože tie majú dostatočne široké prenosové pasmo a jednotlivé smery idu každý po dvoch paroch

Na com je zalozeny princip technologie Distributed Queue Dual Bus?

- a. "kto prv pride, ten prv melie", teda kto si prvý obsadí zbernicu, ten ju pouziva
- b. všetky stanice su "slusne" a prenechavaju zbernicu aj iným
- c. po zbernici sa pohybujú viaceré tokeny (z toho distributed)
- d. na zbernici existujú monitor, ktorý si vytvára dve fronty požiadaviek o zbernici a striedavo určuje z front staníc, ktorá moze hovorit (z toho queue dual)

CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access / Collision Detection) metoda

- a. je deterministicka, preto je vhodna na pouzitie v systemoch riadenia kritických aplikácií,
- b. je deterministicka, ale nepodporuje priority, preto nie je vhodna na pouzitie v systemoch riadenia kritických aplikácií,
- c. je stochasticka, ale podporuje priority, preto je vhodna na pouzitie v systemoch riadenia kritických aplikácií,
- d. je stochasticka, nepodporuje priority, preto nie je vhodna na pouzitie v systemoch riadenia kritických aplikácií.

Multicastova adresa ma (tried D: [1 1 1 0 | multicast adress (28 bitov)], ako celok 32bitov)

- a. 28 bitov *
- b. 32 byty
- c. 14 bitov
- d. 21 bitov

*Multicast adresy sú triedy D, rozsah 224.0.0.0 ~ 239.255.255.255
a z toho sú 224.0.0.0 ~ 224.0.0.255 rezervované
Trieda D znamená že 1110 (prvé 4 bity) a potom nasleduje
28 bitov multicastu, teda $28 \times 4 = 32$*

Sucasna verzia protokolu IP (v.4)

- ☒ a. **neumožňuje rozlíšiť typy služieb (hlasová, dátová)**
- b. umožňuje rozlíšiť typy služieb podľa pola Options v hlavičke paketu
- c. umožňuje rozlíšiť typy služieb podľa pola Identification v hlavičke paketu
- d. umožňuje rozlíšiť typy služieb podľa kritérií na prenos (oneskorenie, priepustnosť, spoľahlivosť)

NCP

- a. sú protokoly sietevej vrstvy (nie)
- b. konfiguruju parametre spojenia na linkovej vrstve a starajú sa o udrzbu spojenia pri komunikácii peer-to-peer
- c. starajú o inicializáciu spojenia, autentifikáciu a zrušenie spojenia (nie, LCP)
- ☒ d. **sú protokoly linkovej vrstvy**

Aký je MTU v Ethernete

- a. 12000b
- ☒ b. **1500b**
- c. 4478b

Kolko PAROV!!! vodičov kábla typu TP používa Ethernet v mode FullDuplex

- ☒ a. **2**
- b. 4
- c. 8

Protokol RIP: V akých intervaloch posiela smerovacie informácie?

- a. 30min
- b. 120sec
- ☒ c. **30sec**
- d. 180sec

Trieda C v IPv4 dokáže adresovať maximálne

- a. 255 počítačov
- b. 256 počítačov *
- ☒ c. **254 počítačov**

Aká je maximálna vzdialenosť pri Ethernet 10BaseT

- a. 500m
- b. 185m
- c. 250
- ☒ d. **ani jeden z uvedených * 100m**

Standard IEEE 802.3 špecifikuje v RM OSI

- a. fyzickú vrstvu
- b. linkovú vrstvu
- c. fyzickú a linkovú vrstvu
- ☒ d. **fyzickú vrstvu a časť linkovej vrstvy**

Medzi parametre VC v protokole Frame Relay patria:

- a. CIR, DIR a EIR
- ☒ b. **CIR a EIR** - committed a excess information rate
- c. CIR
- d. žiadne z uvedených

X.3 obsahuje :

- a. definíciu DTE zariadení a pripojenie k DCE
- b. definíciu PAD zariadenia**
- c. definíciu komunikácie PAD a DTE

nebrali sme

Pri riadení zahltenia vo Frame relay sa hodnota BECN nastavi na 1:

- a. v určenom uzle, v ktorom doslo k zahlteniu v protismere prevádzky
- b. v hociktorom uzle siete, ak je prevádzka zahltená v smere posielania rámcov
- c. v hociktorom uzle siete, ak nastane zahltenie v protismere posielania rámcov**
- d. v DTE zariadení, pri prijatí rámca

Frame relay garantuje

- a. riadenie toku, ale nie kontrolu zahltenia
- b. doručenia každého vyslaného rámca do cieľa
- c. prenesenie iba bezchybných dát** - *chybný sa odosi bez spätného info*
- d. potvrdenie každého rámca, ktorý sa správne preniesol (A-schéma ARQ)

Smerovacia tabuľka v sieti so spojuvajúcou orientáciou obsahuje nasledovné položky:

- a. Vstupný port, výstupný port, vstupný identifikátor kanála, výstupný identifikátor kanála, cena cesty
- b. Vstupný port, výstupný port, vstupný identifikátor kanála, výstupný identifikátor kanála**
- c. Vstupný port, výstupný port, nasledujúci uzol, cieľová adresa, cena cesty
- d. Vstupný port, výstupný port, nasledujúci uzol, cieľová adresa
- e. Adresa cieľa, vstupný port, adresa zdroja, výstupný port

Problém "Pocítanie do nekonečna" rieši metóda "Split horizon" nasledovným spôsobom:

- a. neposiela do daného rozhrania informácie o tých cestách, ktoré z neho získal ***
- b. neposiela do daného rozhrania informácie o tých cestách, ktoré z neho získal a pre všetky ostatné uzly oznáči tieto cesty ako nedostupné
- c. oznáči danú cestu za nedostupnú a pošle o tom správu pre ostatných
- d. oznáči danú cestu za nedostupnú a po vypršaní istého času (timeout) informuje ostatných

Pre Token Ring sieť platí: deterministická, nesuperiaca

- 1. bezkolízna, deterministická**
- 2. nesuperiaca, nevhodná na riadenie technologických procesov
- 3. superiaca, nedeterministická

Ethernet sieť je: superiaca, nedeterministická

- a. Dynamická, nesuperiaca, negarantuje doručenie správ, nedeterministická
- b. Dynamická, superiaca, náhodná, deterministická
- c. Dynamická, superiaca, náhodná, nie určená na riadenie technologických procesov**

RIP:

- a. Je založený na princípe BFMA ***
- b. je EGP protocol (je interný takže nie)
- c. je vhodné použiť rozsiahle a husté siete
- d. sa stara o aktualizáciu smerovacích tabuliek, ale nevykonáva už vlastné smerovanie

Tvarovanie prevádzky metóda (pakety môžu mať rôznu veľkosť)

- a. "Derave vedro" rieši tak, že za konštantný čas prepustí konštantný počet bitov alebo paketov, pričom pakety nemusia mať rovnakú dĺžku
- b. "Derave vedro" rieši tak, že za konštantný čas prepustí konštantný počet bitov alebo paketov, pričom pakety musia mať rovnakú dĺžku
- c. "Derave vedro" rieši tak, že za konštantný čas prepustí konštantný počet bitov, pričom nie je možné tvarovať prevádzku podľa ratania počtu prepustených paketov ***