

**Maximální počet bajtů nesených elektronickým rámcem?**

- 1500

**Aplikační vrstva OSI definice:**

- protokol pro elektronickou poštu
- komunikační protokoly síťové služby

**Které vrstvě referenčního modelu OSI odpovídá IP?**

- síťové

**Relační vrstva OSI definuje?**

- Prostředky pro řízení dialogu, a přátelské ukončení spojení
- přátelské ukončení spojení

**Linková (spojová) vrstva referenčního modelu OSI definuje**

- pravidla pro přístup k médiu
- formát rámce
- MAC adresy

**Fyzická vrstva OSI určuje:**

- Kabeláž
- Používané frekvence

**Transportní vrstva referenčního modelu OSI definuje**

- nejčastěji spolehlivý kanál zachovávající pořadí
- mechanismus pro rozlišení jednotlivých aplikací
- přizpůsobení vlastností přenosu dat potřebám aplikace

**Který protokol transportní vrstvy využívá protokol SMTP pro přenos elektronických dopisů?**

- TCP

**Jaké vlastnosti mají ethernetové (MAC) adresy?**

- jsou 6 bajtů dlouhé
- jsou celosvětově jednoznačné

**Které z výroků platí pro HUB?**

- Regeneruje signál a stimuluje sběrnici

**Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.20.30.40, která položka směrovací tabulky se použije?**

- 10.20.30.40/32

**Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.20.40.17. Která položka směrovací tabulky se použije?**

- 10.20.0.0/16

**Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.25.40.17. Která položka směrovací tabulky se použije?**

- 10.0.0.0/8

**Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 147.100.35.19. Která položka směrovací tabulky se použije?**

- 147.0.0.0/8

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky.

Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.20.40.17. Která položka směrovací tabulky se použije?

- 10.20.0.0/16 Správná odpověď

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 147.230.35.19, která položka směrovací tabulky se použije?

- 147.230.35.19/32

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 40.30.20.10. Která položka směrovací tabulky se použije?

b. 0.0.0.0/0 Správná odpověď

Které z tvrzení je pravdivé pro IMAP?

- Vzdáleně pracuje s dopisy a spravuje schránky na serveru

Která bezlicenční pásma využívají bezdrátové sítě standardu IEEE 802.11

- 2,4 a 5,6 GHz

Maximální přenosová rychlost standardu IEEE 802.11g v MB/s?

- 54

Rychlost IEEE 802.11b

- 11 Mb/s

Který z následujících protokolů pro bezdrátové sítě má nejvyšší maximální přenosovou rychlost?

- IEEE 802.11n(100 Mb/s)

V čem se liší standardy IEEE 802.11a a 802.11b?

- maximální přenosová rychlost
- použitá frekvence
- způsob modulace

V čem se liší TKIP (WPA), který je součástí IEEE 802.11 od protokolu WEP?

- IEEE 802.11 je novější
- Používá delších inicializačních vektory
- Střídá klíče šifrování

Silný autentizační protokol, který omezí datový provoz stanice a povolí jej až po úspěšné autentizaci uživatele (zpravidla u RADIUS serveru), se nazývá:

- 802.1X

Co je cílem RTS/CTS výměny při bezdrátovém přenosu dat?

- informovat o vysílání všechny stanice, které by s ním mohly kolidovat

Které z následujících výroků jsou pravdivé pro primární DNS server?

- je autoritativní
- je prvním zdrojem informací pro danou doménu

Které z následujících výroků jsou pravdivé pro sekundární DNS server?

- slouží jako záloha pro případ výpadku Správná odpověď
- je autoritativní Správná odpověď

Které z výroků jsou pravdivé pro pomocný DNS server?

- Není autoritativní a slouží ke zmenšení objemu DNS provozu

**Pravdivé výroky pro caching only DNS?**

- není autoritativní
- slouží ke zmenšení objemu pro danou doménu

**Lokální DNS server v doméně tul.cz byl dotázán na IP adresu k doménovému jménu www.uniwie.ac.at. Na který DNS server se obrátí?**(Předpokládejte, že má prázdnou vyrovnávací paměť.)**Vyberte jednu odpověď**

- autoritativní server pro kořenovou doménu

**Kořenový DNS server byl dotázán lokálním DNS serverem z domény tul.cz na IP adresu k doménovému jménu www.uniwie.ac.at. Který DNS server bude osloven jako další při řešení tohoto dotazu?**

- autoritativní server pro doménu at

**Jaký typ směrování používá největší počet zařízení připojených k internetu?**

- Statické

**Co udělá TCP odesílatel, když vyprší časovač paketu, aniž by přišlo jeho potvrzení.**

- nastaví časovač na dvojnásobnou hodnotu
- odešle paket znovu

**K čemu slouží TPC plovoucí okénko?**

- založeno na stavu linek – všechny směrovače si udržují totožnou mapu sítě
- každou změnu okamžitě hlásí sousedům
- šíří se roztékáním – změna se předává všem ostatním
- pozná opakovanou aktualizaci (cyklus), neposílá dál
- z mapy sítě vypočítá nejkratší cesty ke všem cílům
- **Nemusí se čekat na potvrzení**

**Co přináší UDP navíc proti IP?**

- rozlišení jednotlivých aplikací

**Vlastnosti IP?**

- bez spojení, bez záruk

**Co je cílem fragmentace v IP?**

- překlenout rozdíly v maximálních velikostech rámců (MTU)

**Které konfigurační parametry obvykle předává skupinám protokol DHCP?**

- Masky podsítě, adresy místního DNS serveru, implicitní

**Který z následujících výroků platí pro ethernetový switch?**

- Odděluje kolizní domény, regeneruje signál, rámec si uloží a následně odvysílá, rámce posílá cíleně jen adresátovi

**Jak se nazývá protokol definující pravidla komunikace mezi WWW klientem a WWW serverem?**

- HTTP

**Jakou přenosovou rychlost má Fast Ethernet?**

- 100

**100BASE-TX**

- Přenosová rychlost

**Do které skupiny směrovacích algoritmů patří flooding**

- Dynamické
- izolované

Kam patří www.uniwre.ac.at

- nikam – žádný

Které z následujících úloh plní základnová stanice (Access Point, AP)?

- vysílá beacon frame
- zajišťuje autentizaci stanic při vstupu do buňky
- prochází jí veškerý datový provoz v buňce

Pravdivé tvrzení pro DNS

- ukládá do vyrovnávací paměti
- vyřeší dotaz
- pošle tazateli

Kolik paketů využívá TCP

- 3

Kolik paketů si mezi sebou vymění obě strany při navazování TCP spojení?

- 3

Jaké adresy jsou korektní URL?

- http://www.tul.cz/
- mailto: Pavel.Satrapa@tul.cz

NAV, jaké stanice(informace) využívá?

- údaje z hlaviček rámců
- délky standardních mezer mezi rámci

Stanice Ethernetu:

- Vyšle jim signál a zašle chybu
- Počká náhodnou dobu a opakuje

K čemu slouží protokol Address Resolution Protocol

- Ke zjištění linkové adresy podle IP adresy

Která z následujících tvrzení jsou pravdivá pro POP:

- Jednoduchý
- Stahuje el. Dopisy ze schránky na počítačích

Co se stane, když hlavička TTL v hl. IP datagramu získá hodnotu 0?

- Odesílateli pošle chybovou zprávu z ICMP
- Datagram se zahodí

ktelé konfigurační parametry obvykle předává skupinám protokol DHCP?

- Masku podsítě
- adresy místního DNS serveru
- implicitní

TCP

- umožňuje příjemci třídit...
- umožňuje plynulé vysílání

Kolik sekundárních DNS serverů musí mít doména?

- alespoň jeden

Co převzal FAST ETHERNET od ETHERNETU?

- formát rámce
- algoritmus CSA/CD

**TCL hlavička - přijde O**

- zahodí se
- napíše chybovou hlášku

**O HTTP platí:**

- Bezstavový
- TCP

**Jaké je MTU pro Ethernet ?**

- 1500

**Kolik bitů má IP - respektive IPv4 adresa?**

- 32

**Které hodnoty bere TCP v úvahu při výpočtu délky časovače - čekací doby na potvrzení?**

- průměrnou dobu odezvy RTT
- průměrný rozptyl odezvy MD

**Proč musí být kolizní okénko menší než doba vysílání nejkratšího rámce?**

- aby nedocházelo k nezjištěným kolizím

**Jaké informace používá stanice k naplnění hodnoty Network Allocation Vectoru (NAV)?**

- údaje z hlaviček přenášených rámců
- délky standardních mezer mezi rámci

**Jaké problémy řešil Classless Internet Domain Routing (CIDR)?**

- příliš velké směrovací tabulky v páteři Internetu
- příliš rychlé čerpání IP adres

**Jaké jsou vlastnosti protokolu TCP?**

- zaručený
- spojovaný

**Jaké informace jsou obsaženy v základní směrovací tabulce, kterou najdete v každém zařízení připojeném k Internetu (tedy nikoli v tabulce směrovacího protokolu)?**

- identifikace cíle (prefix)

**Které z následujících výroků jsou pravdivé pro směrovací protokol Open Shortest Path First (OSPF)?**

- informace o změnách v síti se šíří roztékáním
- směrovače si udržují aktuální mapu sítě
- síť je rozdělena na oblasti

**Jaký je význam čísla 16 v prefixu 147.230.0.0/16 ?**

- počet významných bitů od začátku adresy)

**Které z následujících výroků jsou pravdivé pro DNS server, který řeší dotaz rekurzivně.**

- odpověď si uloží do vyrovnávací paměti
- vyřeší dotaz a pošle tazateli odpověď Správná odpověď

**Zjistěte tvar reverzního DNS, který hledá jméno k IP adrese 213....**