

Mi igaz a frekvenciaosztásos multiplexálásra?

- Az erőforrást a frekvenciatartományban osztja fel az egyes kapcsolatok között.

A ping segítségével meg tudjuk állapítani, hogy...

- Mekkora az aktuális RTT a távoli hoszttal való kommunikációban.
- Be van-e kapcsolva a távoli hoszt.

Milyen alapvető szerkezeti részekre osztható fel az internet?

- A hálózat pereme (edge), hozzáférési része (access) és magja (core).

Mi igaz a http sütikre?

- Állapotkezelésre használjuk őket.
- A süti értékét a szerver a http válaszüzenet fejlécében küldi át.

Mi igaz az alkalmazási rétegre (application layer)?

- A TCP/IP modellben közvetlenül a szállítási réteg felett helyezkedik el.

Mi igaz az SMTP protokollra?

- A 25-ös TCP portot használja a szerveroldal.

Hogyan nevezzük azt az objektumot, amelyen keresztül egy processz kommunikálni tud egy távoli processzel?

- Socket.

Mit tárol a DNS egy TLD szervere?

- Egy top level domén (például egy ország) hiteles (autoritatív) szervereinek címeit.

Hogy hívják a szállítási réteg PDU-ját?

- Segment.

Hogyan szervezik az FTP-ben a vezérlőinformációk és az adatok átvitelét?

- Sávönkívüli jelzést használ.

Hogy hívják a hálózati réteg PDU-ját?

- Packet.

Mit jelent a sávönkívüli (out-of-band) vezérlés?

- A vezérlőinformációk és adatok külön csatornán mennek.

A levélküldés melyik szakaszain alkalmazható a POP3 protokoll?

- A levelező szervertől a levelező kliens program felé.

A levélküldés melyik szakaszain NEM alkalmazható a POP3 protokoll?

- Egyik levelező szervertől a másik levelező szerver felé.
- A levelező kliens programtól a levelező szerver felé.

Milyen multiplexálást alkalmazunk csomagkapcsolás esetén?

- Statisztikus.

Milyen metódusok vannak a http/1.0-ban?

- POST
- HEAD
- GET

A rétegezéskor a beágyazás azt jelenti, hogy...

- A kapott adatot a protokoll saját fejléc információkkal látja el.

Hogyan nevezzük az objektumot, amelyen keresztül egy hálózati alkalmazás egy processze átadja üzeneteit a szállítási rétegnek?

- Socket.

Mi igaz a hálózati protokollokra?

- A különböző hálózati rétegekben lévő protokollok más-más célt szolgálnak.
- Definiálják egy üzenet fejlécét.
- PDU-kat juttatnak át a hálózaton.

Melyek a DNS szerver jellemzői?

- A szerverekben gyorsítótárat alkalmaznak.
- Hierarchikus szervezésű adatbázist használ.

NEM igaz a lokális (default) DNS szerverre...

- Nem alkalmazhat gyorsítótárazást.
- Csak lokális címeket tud feloldani.

Mi igaz a TCP slow start (lassú indulás) mechanizmusára?

- Minden nem duplikált nyugta érkezésekor növeli a torlódási ablakot.
- A kapcsolat elején 1 MSS méretű torlódási ablakkal indul.

Mi a különbség a TCP és az UDP alapú socketek között?

- Az UDP socketnél nincs szükség kapcsolódásra csak küldésre.
- A TCP socket kétirányú, stream jellegű felületet biztosít a processznek.

Mi az előnye a QUIC protokollnak a TCP-vel szemben?

- Beépítve tartalmaz titkosítást.

- A QUIC-nek hatékonyabb a kapcsolatkezelési mechanizmusa.
- Gyorsabb kapcsolat-felépítést tesz lehetővé.

Mi igaz UDP üzenetek demultiplexálására?

- Minden szegmens a cél IP, cél portszám alapján megkülönböztetve küld a megfelelő sockethez.

Mi igaz a TCP üzenetek demultiplexálására?

- Ha a két üzenetnek különböző a forrás portszáma, akkor más sockethez küldi őket tovább.

Mit jelent a TCP protokollnál a SACK használata?

- A vevő információt küld arról is, hogy melyik bájtok nem érkeztek meg. (Selective ACK)

Mi igaz a TCP kapcsolatkezelésre?

- A kapcsolatot a kliens kezdeményezi.
- A kliens üzenete egy SYN típusú üzenet.
- A kapcsolat lebontása egy ACK üzenettel végződik.
- A kapcsolat lebontása során a SYN flag mindig nulla.

Mi igaz a TCP nyugtázására?

- Amennyiben minden korábban küldött szegment nyugtázásra került a következő szegmens SEQ értéke megegyezik az utolsó nyugta ACK értékével.
- Egy nyugta egyszerre több szegmenst is nyugtázhat.

Melyik feladatra NEM képes a Wireshark?

- SSH kapcsolat létesítésekor a küldött felhasználói név megjelenítésére.
- Ping üzenet küldésekor a köztes csomópontok IP címének megjelenítésére.

Milyen feladatokra KÉPES a Wireshark?

- Telnet kapcsolat létesítésekor a küldött jelszó megjelenítésére.
- DNS kérdésben az álnévhez tartozó kanonikus név megjelenítésére.
- http GET kérdés esetén a kérdéshez tartozó paraméterek megjelenítésére.

Milyen mezői vannak az UDP szegmens fejlécének?

- Forrás port.
- Szegmenshossz.

Egy python programban a megfelelő mySock socket létrehozása után kódunkban a `recv=mySock.recv(128)` sor szerepel. Mi ennek az eredménye?

- A socketen kapott üzenet első 128 bájtja a `recv` változóba kerül.

Mi igaz a QUIC protokollra?

- Kapcsolat felépítés akár RTT-nél rövidebb alatt is lehetséges benne.
- Amennyiben egy üzenetre nem érkezik nyugta, még a timeout (időtúllépés) előtt megpróbálja elküldeni.
- A rétegszerkezetben a szállítási és az alkalmazási réteg között helyezkedik el.

Mi igaz a TCP torlódáskezelésére?

- A küldő minden nem duplikált nyugta érkezésekor növeli a torlódási ablakot.

Mi szállítási rétegbeli protokollok esetén a multiplexálás (nyalábolás)?

- Különböző socketek által küldött adatok összegyűjtése és fejlécezése.

Mi igaz a vételi ablakra?

- A küldőnek legfeljebb ekkora mennyiségű elküldött, de nyugtázatlan adata lehet.

Az alábbiak közül melyik réteg PDU-inak megjelenítésére KÉPES a Wireshark?

- Szállítási, hálózati, adatkapcsolati, alkalmazási réteg

Melyik igaz az UDP alapú socketekre?

- Azonos alkalmazást használó különböző kliensek datagramjai ugyanahhoz a szerver sockethez érkeznek be.
- Datagramok átvitelére szolgál.

Mit jelent a gyors újraküldés (Fast Retransmit)?

- A TCP-nél a harmadik duplikált nyugta után újra küldjük a szegments.

Mi a python socket osztályában a socket.accept() függvény feladata?

- A bejövő kérés számára kapcsolati socket nyitása.

Mi igaz az UDP protokollra?

- Nincs benne kézfogási (handshake) mechanizmus
- Nincs kezdeti késleltetése
- Multimédia folyam szállítására jól alkalmazható
- Nem épít kapcsolatot a két végpont között.
- Az UDP a küldött adatok megérkezésére nem ad garanciát.
- Nem képes forgalomszabályozásra.
- Beépített megoldást tartalmaz a szegmens hibáinak detektálására.

Az alábbiak közül melyik NEM TCP fejléc mező?

- Prioritás

Melyik állítás igaz a CIDR-ben használt hálózati maszkokra?

- Egy cím beállításakor nem kötelező megadni az ilyen maszkot.
- A címtől független értéket vehet fel.
- Egyes bitek sorozatát nullás bitek sorozata követi.

Az alábbiak közül melyik NEM Ipv6 fejléc mező?

- Fejléchossz

Az alábbiak közül melyik Ipv6 fejléc mező?

- Hátralévő hopok megengedett száma
- Célcím
- Verziószám

Melyik állítás igaz a hálózati rétegre?

- Fő feladata, hogy datagramokat továbbítson a célcímbe szereplő hoszt, vagy router-interfész felé.
- A transzport réteg szegmenseit ennek segítségével tudjuk eljuttatni a megfelelő hoszthoz.
- A TCP/UP protokoll-verem (protool stack) tartalmaz ilyen réteget.

Mi igaz a linkállapot alapú routingra?

- Egy router minden más routernek elküldi a hozzákapcsolt linkek állapot információt.
- Minden router a teljes hálózati kép alapján számítja az útvonalakat.
- Gyorsabb konvergencia, mint a távolságvektoros megoldás esetén.

Mi történik egy routernél, ha egy datagramhoz nem találunk illeszkedő bejegyzést a routing táblában?

- A datagramot eldobjuk.

Mi igaz az alapértelmezett útra?

- 0 hosszúságú maszkot használunk a megadásakor.

Melyik állítás igaz a címfordításra (NAT-ra)?

- Egyik motivációja az Ipv4 címek elfogyása.
- Dinamikus hozzárendelés is lehetséges a belső és külső cím között.

Mi igaz a RIP protokollra?

- Távolságvektor-alapú
- Intra-AS

Mi igaz az OSPF protokollra?

- Linkállapot alapú routing protokoll

- Hierarchikus
- Intra-AS

Mit jelenet az osztályalapú címzés?

- Olyan Ipv4 címzés, ahol a címeket osztályokba soroljuk, és azonos hálózati maszkot használunk minden azonos osztályú hálózatban.

Mi igaz az Ipv4 protokollra?

- A túl nagy szegmenseket több datagramba széttörve viszi át.
- 32 bites címeket használ.
- A datagram TTL mezőjével korlátozható, hogy legfeljebb hány ugrást tehet meg a hálózaton.

Mi igaz az automatikus címkonfigurációra?

- Ipv4-ben a DHCP protokollt kell használni hozzá.
- Ha egy hoszt visszaadja a szervertől kapott címet, akkor azt újra ki lehet osztani.

Mikor használjuk a Longest Prefix Matching elvet?

- Amikor egy routing tábla átfedő hálózatokról szóló bejegyzéseket tartalmaz.

Mi igaz a távolságvektor alapú routingra?

- A routerek a szomszédoktól kapott távolságvektorokat használják fel egy hálózati prefix távolságának számításához.
- A távoli hálózatokról csak aggregált információt tárolnak a routerek.
- Kiegészítő módszerek (split horizon, poisoned reverse) nélkül a rossz hír nagyon lassan terjed el.

Hogyan nevezzük a hálózati réteg PDU-ját?

- Datagram

Mit kell figyelembe vennünk egy statikus út megadásánál?

- Ha van azonos értelmű dinamikusan tanult továbbítási szabály, akkor a statikus szabály lesz a preferált.

Melyik két állítás igaz a VLAN-ok trunk porton, router-on-stick megvalósítással való összekapcsolására?

- Olcsóbb kiépíteni, mint több linkkel összekötni a routert és a switchet.
- Nem kell a routerben minden VLAN-hoz külön fizikai interfészet rendelni.

Mi igaz a CSMA-CA-ra?

- Jelentősen csökkenti az ütközések esélyét.

- Foglalt csatorna esetén véletlenszerűen választott várakozási idővel operál.

Az alábbi állítások közül melyik kettő igaz az IMS (IP Multimedia Subsystem) architektúrára?

- IP alapú fedőhálózat csomagkapcsolt hálózatok fölé.
- A SÍP (Session Initiation Protocol) protokollra épül.

Melyik két állítás igaz a rejtett terminál problémával kapcsolatban?

- Ütközés lép fel a fogadónál, mert a mási küldő jelét nem érzékeljük.
- A WiFi-nél csatorna lefoglalási mechanizmussal oldják meg.

Az alábbiak közül melyik az adatkapcsolati réteg feladata?

- Bithiba detekció

Melyik állítás igaz az adatkapcsolati rétegre?

- Fizikai címeket használ.

Az alábbi állítások közül melyik kettő igaz a mobilitás kezelésre?

- Mobil hálózatok esetén komoly gond a felhasználók folyamatos nyomonkövetése.
- A hívásátadás (handover) a mobil mozgásából adódóan, a folyamatos cellaváltások kezeléséhez szükséges mechanizmus.
- A paging mechanizmus arra szolgál, hogy bejövő hívás esetén megtalálja a hívott mobil készüléket.

Az alábbiak közül melyik állítás igaz az ARP-re?

- Adott logikai címhez tartozó fizikai cím kiderítésére szolgál.

Az alábbiak közül melyik állítás igaz a LAN-okra?

- A bennük lévő switch-ek a hosztok számára transzparenssek.
- Egy hálózaton belül a logikailag szomszédos elemek halmaza.

Melyik állítások igazak a véletlen hozzáférésű protokollokra?

- Az adás idejére a teljes csatornához férnek hozzá a közeghez kapcsolt végpontok.
- Alacsonyabb, ingadozó forgalom esetén célszerű használni.
- Ilyen típusú protokollok esetén ütközés léphet fel.

Az alábbiak közül melyik 3 típusú kábel rézalapú?

- STP, UTP, koaxiális kábel

Az alábbi kábeltípusok közül melyik NEM rézalapú?

- Monomódosú kábel
- Multimódosú kábel

Amikor egy hoszt egy másik LAN-ba először szeretne csomagot küldeni, akkor kinek a fizikai címét kell ARP-vel felderítenie?

- A default gateway-ét

Melyik három állítás igaz a csatornaosztásos protokollokra?

- Állandó forgalmi terhelés esetén érdemes használni.
- Egyik esete az FDMA
- Egy adott közeghez csatlakozó végpontok mindegyikéhez egy adási egységet rendel.

Melyik állítások NEM igazak a csatornaosztásos protokollokra?

- Egy lehetséges megoldás a réselt ALOHA.
- Állandó forgalmi terhelés esetén nem hatékony, ezért nem érdemes használni.

Mi igaz a CSMA-CD-re?

- A CSMA ütközés érzékeléses kiterjesztése.
- A jelterjedési késleltetés problémája miatt dolgozták ki.
- Ütközés érzékelése esetén egy speciális jelet (jam signal) sugároz.

Mi igaz a CSMA-ra? (Carrier Multiple Access)

- Küldés előtt a csomópont ellenőrzi, hogy szabad-e a csatorna.

Melyik két állítás igaz a 802.11-ben (WiFi) használt keretekre?

- Négy fizikai címet tartalmaz
- Tartalmazza a keret sorszámát

Melyik két állítás igaz a GGSN-re?

- Átjáró szerepet tölt be.
- Az IP címek és az IMSI összerendelését végzi.
- Útválasztó és tűzfal funkciókat tölt be.
- Feladata a csomagok továbbítása a megfelelő SGSN felé.

Az alábbiak közül melyik a fizikai réteg feladata?

- Vonali kódolás
- a bitekhez tartozó jelek átküldése a csatornán.

Az alábbiak közül melyik NEM a fizikai réteg feladata?

- Keretezés.

Melyik két állítás igaz switch-ek trunk portjaira?

- Egyszerre több VLAN-hoz tartozhatnak.
- VLAN-ok alkalmazásakor a switch-ek között tipikusan ilyen portot kell konfigurálni.

Egy üres MAC cím táblával rendelkező switch egyik portján keretet kap, mely nem neki szól. Mit tesz?

- Továbbküldi minden másik aktív portján.

Melyik mobil hálózati technológia támogatja kizárólag a csomagkapcsolt szolgáltatásokat?

- 4G

Melyik állítás NEM igaz a hálózat házirenddel kapcsolatban?

- Nem kell, hogy leírja az előírások megszegésének következményeit.

Melyik állítások IGAZAK a hálózati házirenddel kapcsolatban?

- A szervezet dolgozói kívül a partnereket és vendégeket is érinti.
- Leírja a hálózat használatának szerepkörönként meghatározott szabályait.
- Egy szervezet több részlege is részt vesz a kidolgozásában.

Melyik területen NEM alkalmazhatók IoT eszközök?

- Gyakorlatilag mindenhol alkalmazhatók.

Melyik elem NEM tartozik az NFV architektúrában a hálózat virtualizálási infrastruktúrához?

- Elemenedzser

Milyen protokollok és szabványok használatával lehet az SNMP-t leváltva, a hálózat „proramozásának” irányába elmozdulni?

- NETCONF, YANG, RESTCONF

Milyen hálózati síkokról beszélhetünk egy router működésével kapcsolatban?

- Vezérlési (control) sík
- Üzemeltetési (management) sík
- Adattovábbítási (data) sík

Kinek a felelőssége a felhőben futtatott alkalmazás karbantartása SaaS modell esetében?

- A felhőszolgáltatóé.

A H hosztról indított pingre nem kapunk választ. Az alábbiak közül melyik kettő okozhatja?

- A gép nem ugyanabban a LAN-ban van, és nincs bekapcsolva.
- Tűzfal szűri ki az ICMP echo request csomagokat.

Egy hoszton pingelve nem érkezik válasz. Oka lehet..

- A hoszt ki van kapcsolva
- A hoszthoz vezető úton egy router úgy van beállítva, hogy ne engedjen át ping üzeneteket
- A hoszt úgy van beállítva, hogy ne válaszoljon a pingre

- A pingre küldött válasz a visszaúton elveszett
- A ping során küldött kérés a hoszthoz vezető úton elveszett

Az alábbiak közül melyik a vezérlési sík feladata egy router esetén?

- Az útválasztó tábla karbantartása.

Melyik switch-típus NEM jellemző az adatközpontok szervereinek összekötésénél?

- Virtuális

Melyik switch-típus JELLEMZŐ az adatközpontok szervereinek összekötésénél?

- Központi
- Top-of-Rack
- Aggregáló

Az alábbiak közül melyik három modellt használják felhőszolgáltatás esetén?

- Privát felhő
- Közösségi felhő
- Hibrid felhő

Az alábbiak közül melyik hármát tekinthetjük a hálózati funkciók virtualizálásából eredő előnynek?

- Olcsó hardveren is megvalósítható.
- Új hálózati szolgáltatások bevezetésére rugalmasabb megoldást adnak.
- Virtualizált funkciók szükség esetén hatékonyan mozgathatók.

Mi igaz a MIB adatbázisra?

- Az elemeit azonosító OID-k az adatbázis faszerkezetét tükrözik.

Mi igaz az optikai kábelekre?

- A WAN és MAN hálózatokban elsődlegesen használt kábelek.
- 1 GB-es optikai átvitel jelölése pl. 1000BASE-FX.

Mit jelent WiFi esetén az infrastruktúra mód?

- A végpontok elérési pont (access point) segítségével csatlakoznak a hálózathoz.

Melyik két állítás igaz az OpenFlow továbbítási szabályokra (flow-kra)?

- Szinte tetszőleges, rétegfüggetlen szűrés lehetőséget biztosít.
- Tipikusan a controller állítja össze.

Mi igaz az Ipv6 protokollra?

- 128 bites címet használ.
- Több globális azonosítót (címet) is rendelhetünk ugyanahhoz az interfészhez.
- A link-local cím csak a lokális hálózatban egyedi.

Az alábbiak közül melyik két állítás igaz a leaf-spine topológiára?

- Kevesebb hierarchiaszintet tartalmaz, mint egy általános célú hálózat.
- Napjaink adatközpontjában nagyon elterjedt.

A levélküldés melyik szakaszán alkalmazható az SMTP protokoll?

- Egyik levelező szervertől a másik levelező szerver felé.
- A levelező kliens programtól a levelező szerver felé.

A levélküldés melyik szakaszán NEM alkalmazható az SMTP protokoll?

- A levelező szervertől a levelező kliens program felé.

Az alábbiak közül melyik állítás igaz a szállítási réteg protokolljára?

- A processzek közti kommunikációt valósítja meg.
- Közvetlen kapcsolatban vannak a sockettel.

Mi az utolsó, interfésznek adható cím a 101.99.80.0/21 hálózatban?

- 101.99.87.254

Az alábbiak közül melyik állítások igazak a VLAN-okra?

- Alkalmazásukkal több LAN-ba választhatjuk szét a hosztokat ugyanazokat a kapcsolókat használva.
- A segítségükkel csökkenthető az üzenetszórásból adódó forgalom.
- A különböző VLAN-ok közötti kommunikációhoz routerekre van szükség.

Milyen elemet NEM tartalmaz a GSM (2G) hálózat?

- SGSN

Kinek a felelőssége a felhőben futtatott alkalmazás karbantartása IaaS modell esetén?

- A felhasználóé.

Mi okozhatja, ha egy hosztot pingelve nem kapunk választ?

- A hoszt nincs bekapcsolva.
- A hoszt úgy van beállítva, hogy ne válaszoljon a pingre.

Tartalmazza-e a 87.120.246.48 hálózat a 87.120.246.250 címet, ha a netmask 255.255.255.240?

- Nem.

Az alábbiak közül melyik igaz a TCP alapú socketekre?

- A szerver socket folyamatosan nyitva va kliensek fogadására.
- Lehetővé teszi adatfolyamok (streamek) átvitelét.

- A szerver socket portszáma az adott alkalmazásnak, szabványnak megfelelő „jól ismert” portszám
- A torlódási ablaknak a legutolsó küldött bájtt és a legutolsó nyugtázott bájtt különbségénél kisebbnek kell lennie

Mi igaz a BGP protokollra?

- TCP alapú üzenetváltást használ.
- Prefixeket és attribútumaikat hirdeti az autonóm rendszerek (AS-ek) között.
- Az internet de Facto EGP szabványa.

Mi az első, interfésznek adható cím a 101.96.0.0 hálózatban, ha a netmask 255.240.0.0 ?

- 101.96.0.1

Az alábbiak közül melyik három állítás igaz az IoT-re?

- Jelentős biztonsági kihívást jelent az eszközök nagy száma és egyszerűsége miatt.
- Alacsony energiafogyasztást igénylő technológiák is szükségesek hozzá.
- Sok esetben mobilitást igényel.

Mit definiálnak a protokollok?

- Az üzenetek formátumát.
- Az üzenetváltásnál használt sorrendet.
- Egy üzenet érkezése által kiváltott reakciót.

Tartalmazza-e a 102.166.136.0 hálózat a 102.166.140.237 címet, ha a netmask 255.255.248.0?

- Igen.

Tartalmazza-e a 103.102.138.8/29 hálózat a 103.102.138.119 címet?

- Nem.

Az alábbiak közül melyik kettő az SDN kontroller feladata?

- Az irányítási szabályok összeállítása.
- Azoknak a kereteknek a kezelése, melyekre a kapcsolókban (még) nincsenek benn szabályok.

Tartalmazza-e a 117.85.62.0 hálózat a 117.85.62.254 címet, ha a netmask 255.255.254.0?

- Igen.

Mi a hibakeresés és javítás tipikus menete?

- Megfigyelés, elemzés, lehetséges okok tesztelése, megoldás kiválasztása, javítás végrehajtása, ellenőrzés.

Mi köze a fog-computing-nak az IoT elterjedéséhez?

- A megnövekedett számításigény miatt bizonyos számításokat helyben célszerű elvégezni.

Milyen előnyei vannak a hálózati rétegek kialakulásának?

- Elkülöníthető funkcióra bontható az összetett működés.
- Nem kell minden funkciót egyetlen protokollban leírni.
- Könnyebb a protokollok fejlesztése.

Az alábbi állítások közül melyik kettő igaz a 4G rendszerekre?

- A 4G architektúra maghálózati részének neve Evolved Packet Core (EPC).
- 4G felett a hangátvitel például a VoLTE technológiával valósítható meg.

Az alábbiak közül, melyik QoS (Quality of Service) jellemző?

- Késleltetés
- Csomagvesztés
- Késleltetés ingadozása

Melyik paranccsal tudjuk kilistázni az aktuális mappa (present working directory) tartalmát Windows Command Line-ban?

- Dir

Mik a web-caching előnyei?

- Csökkentheti a kliens kérés kiszolgálásnak válaszidejét.
- Csökkentheti az intézmény nyilvános csatlakozási linkjének forgalmát.

Milyen beállításra nincs szükség a levelező kliensben (MUA)?

- Címzett levelező szerverének neve vagy címe.

Milyen előnyei vannak a csomagkapcsolásnak az áramkörkapcsolással szemben?

- Jobban kihasználja a link-erőforrásokat ingadozó intenzitású forgalom esetén.

Mi a szerepe a lokális (default) DNS szervernek?

- A hosztok felé továbbítja a kért névfeloldási bejegyzéseket.
- TLD szerverekkel kommunikál.

Mi igaz az FTP protokollra?

- Szöveges parancsokat használ.
- Az adatátvitelhez külön kapcsolatot épít fel.
- Megbízható adatátvitelt igényel.

Mit jelent a 403-as állapotkód a http-ben?

- Forbidden

Mi igaz a http-re?

- Állapotmentes
- Alkalmazási rétegben működik
- Megbízható adatátvitelt igényel

Mi NEM igaz a http-re?

- Binárisan kódolt fejléceket használ
- A 80-as UDP portot használja

Mi jellemző a socketekre?

- A processz ezen keresztül ad át adatot a szállítási protokollnak.
- A processz ettől tudja lekérni az adott portra érkezett adatokat.

Mi NEM igaz a socketekre?

- Egy hoszton egyszerre csak egy socket lehet nyitva.

Milyen típusú python socket-et kapunk eredményül, amikor egy hallgató socket elfogad(accept()) egy kapcsolatkérést?

- Socket.SOCK_STREAM

Az alábbiak közül melyik TCP flag (jelző bit)?

- ACK (nyugtamező érvényes)
- FIN (kapcsolat vége)
- SYN (sorszám szinkronizálás)

Mi a forgalomszabályozás (flow control) lényege?

- Megakadályozza, hogy a küldő túltölse a vevő pufferét.

Mi igaz a TCP torlódáskezelésre?

- A TCP megbízható szállításra kidolgozott mechanizmusok segítségével működik.
- A hálózat átbocsájtóképességhez illeszkedik.
- Csomagvesztési információk alapján történik.
- Nem rendelkezik információval a torlódás helyéről.
- Csomagvesztés esetén a küldés sebességét multiplikatívan csökkenti.

Mi igaz az Ipv4 szórás (broadcast) címre?

- Az erre küldött datagramot az adott alhálózat összes hosztja megkapja.
- Az adott alhálózatot tartozó címtartomány legnagyobb értékű címe.

Mi igaz a DHCP protokollra?

- Egy alhálózatban több szerver is működhet.

Melyik állítás igaz az interneten használt címzésre?

- Alapkonceptió szerint globálisan egyedi címeket rendel az egyes hosztokhoz.
- Lehetővé teszi, hogy az irányítási táblákban összevonhassunk egy irányba eső hálózatokkal.

Melyek a hálózati réteg fő feladatai?

- Címzés
- Továbbítás
- Útvonal-választás

Az alábbiak közül mely mezők szerepelnek egy Ipv4 datagram fejlécében?

- Forráscím
- Fragmens-azonosító
- Hossz
- Célcím
- TTL

Mi igaz egy routerben található irányítási táblára?

- Maszkkal megadott célhálózatokat rendel kimeneti interfészekhez, vagy más hálózatok elérési irányához.
- Egy datagram továbbítási irányát elsősorban a ráilleszkedő bejegyzés határozza meg, melyben leghosszabb a maszk.
- Csak az adott routerben érvényes szabályokat tartalmaz.

Melyik állítás igaz az útvonalak statikus konfigurációjára?

- Nagy hálózatokban konfigurációs szempontból nem hatékony a használata.
- Úgy is megadható vele egy távoli hálózathoz tartozó irány, hogy nem közvetlenül a kimenő interfészt adjuk meg.
- Speciális esetként 0 hosszú maszkkal statikusan megadható az alapértelmezett út.

Mi igaz a dinamikus routinggal kapcsolatban?

- A hálózat változása esetén az irányítási táblák automatikusan (kézi beavatkozás nélkül) frissülnek.
- Nagyobb hálózatok esetén konfigurációs szempontból hatékonyabb ezek használata.
- Egyik ilyen ismert protokoll az OSPF.

Mi az SSID?

- Egy WiFi alapú vezeték nélküli hálózat egy szegmensének azonosítója.

Mi igaz a rézalapú kábelekre?

- A vezetékek közti áthallás csavart érpár segítségével csökkenthető.
- A maximális átviteli távolság 100 méter aktív eszközök nélkül

Melyik két közegtípus fordul elő általában a hálózatokban?

- Pont-pont link
- Üzenetszórásos (broadcast) link

Az alábbiak közül melyik a switch funkciója?

- A LAN-ok különálló részekre (ütközési tartományokra) való szegmentálása.

Melyik mobil hálózati technológia támogatja kizárólag az áramkörkapcsolt szolgáltatásokat?

- 2G

Az alábbiak közül melyik három jellemző a hibamenedzsmentre?

- A hiba javításának dokumentációja nagyon fontos.
- Rendszeres hibák esetére hibakezelési terv készíthető.
- Fontos eleme a hiba izolálása.

Melyik állítás NEM jellemző általában a felhő szolgáltatásokra?

- A használattól függetlenül fizetni kell az erőforrásokért.

Az alábbiak közül melyik funkció nem része a konfiguráció-menedzsmentnek?

- Hálózati végpontok között átvitt forgalom jellemzőinek figyelése.

Melyik állítás igaz az SNMP protokollra?

- Egy hálózati eszköz adatait a fa szerkezetű MIB-ben tárolja.

Melyik két állítás igaz virtualizált hálózati funkciók láncolása esetén?

- Egy szolgáltatás végpontjai elől tipikusan el van rejtve, hogy konkrétan hol futnak le a hálózati funkciók.
- Több helyen is elérhető lehet ugyanaz a funkció, a példányok közül választani kell.

Az alábbiak közül melyek http metódusok?

- GET, PUT, DELETE

Az alábbiak közül melyik igaz a wget programra?

- Egy teljes mappa tartalmát is le tudja tölteni.
- http kérdéseket tud generálni és elküldeni.

Melyik protokoll használ titkosítást?

- QUIC

Melyik paranccsal listáhatjuk ki a router interfészeire beállított Ipv4 címeket?

- Show ip interface brief

Az alábbiak közül melyik NEM tartozéka NAT használatának előnyeinek?

- Segítségével megvalósíthatóvá válik a classless inter-domain routing.

Milyen szerepet tölt be a levelezés során egy felhasználó gépén futó levelező program?
(Rövidítést is megadhat.)

- MUA (mail user agent)

Milyen összetevői vannak a hálózati késleltetésnek? (két helyes válasz)

- sorbanállás
- átviteli késleltetés

Milyen paranccsal tudjuk kiírni Windowsos számítógép hálózati beállításait parancssorban?

- ipconfig

Az alábbiak közül mik a rétegszerkezet előnyei?

- komplex rendszereket átláthatóbbá tesz
- a rétegek megvalósítása egymástól függetlenül módosítható

Milyen típusú RR rekordban tárolja a DNS egy adott domén névszerverének nevét?

- NS

Melyik parancs segítségével végezhetünk névfeloldást Windows parancssoron keresztül?

- Dig

Az alábbiak közül melyik NEM egy protokoll neve?

- hfs

Mi jellemző az FTP protokollra? (egy helyes válasz)

- A kliens szöveges parancsokat küld a szervernek.

Milyen információt tartalmaz egy AAAA típusú DNS válasz?

- a névhez tartozó IPv6 cím

Alapértelmezetten hányas porton várja a kéréseket (hallgatózik) egy http szerver?

- 80

Mi jellemző az UDP protokollra?

- Nem épít kapcsolatot a két végpont között.

Az alábbiak közül melyik szűrő segítségével tudjuk Wiresharkban csak az ssh forgalmat megjeleníteni? (Több jó válasz is lehetséges).

- ssh
- tcp.port ==22

Hány lépésből áll a TCP kapcsolatfelépítés?

- 3

A TCP melyik állapotában használja a küldő az additív növelés - multiplikatív csökkentés (AIMD) elvét?

- torlódás elkerülés (congestion avoidance)

Miért kell megadni egy UDP-s socket esetén a másik oldal címét és portját a küldés (sendto()) függvénynek?

- Mert nem épült fel kapcsolat a két végpont között.

Mi igaz a 192.168.34.0/23 címtartományra?

- A hálózati maszkja a 255.255.254.0
- Az utolsó interfészhez felhasználható címe a 192.168.35.254.

Mire jó a configure terminal router parancs?

- Konfigurációs módba lépteti a hálózati eszközt.

Melyik NEM DHCP üzenet?

- DHCP-Cover - a DHCP szerver ezzel értesíti a klienst az általa lefedett címtartományról.

Melyik DHCP üzenet?

- DHCP-Discover - a hoszt ezzel kér IP címet a DHCP szervertől.
- DHCP-Ack - a DHCP szerver ezzel nyugtázza az IP cím kiadását.
- DHCP-Offer - a DHCP szerver ezzel az üzenettel küld IP címet az igénylőnek.

Milyen parancs segítségével lehet a 192.168.22.64/27 prefixet felvenni egy OSPF processzben hirdetett hálózatok közé?

- network 192.168.1.64 0.0.0.31 area 0

Mi igaz az Ethernet protokollra?

- Minden kerete tartalmaz egy forrás MAC cím mezőt.

Milyen parancs segítségével lehet lekérdezni egy switch MAC cím tábláját?

- show mac address-table

Milyen parancs segítségével lehet egy switch egy portját trunk üzemmódba állítani?

- switchport mode trunk

Mi a switchport access vlan 10 parancs hatása a megfelelő konfigurációs módban?

- A switch megfelelő portját a 10-es vlanhoz rendeli.

Az alábbiak közül melyik NEM a TCP/IP protocol stack rétege? (két helyes válasz) szállítási

- viszony
- forgalmi

Az alábbi alkalmazások közül melyik tolerálja az adatvesztést?

- Internetes telefonálás
- Tárolt audió/videó
- Videokonferencia
- Interaktív játékok

Mi NEM igaz a hálózati protokollra?

- Csak gépi kommunikációban alkalmazhatóak.
- Elegendő, ha az egyik kommunikációs fél betartja a protokollt.

Egy csomagkapcsolt hálózatban a csomag elküldése előtt a forrás mindig meghatározza, hogy a csomag mely linkek sorozatán keresztül kell továbbítani a nyelőhöz.

- Hamis.

A távoli terminálérelérést megvalósító telnet és ssh protokollok közül melyik a biztonságosabb?

- Az ssh, mert titkosító kulcson alapuló titkosított adatátvitelt valósít meg.

Mi igaz a hálózati rétegre (network layer)?

- Az ISO/OSI referencia modellben és a TCP/IP modellben is szerepel.

Sikeres ping eredményeként egy adott hosztról érkezett válaszokhoz különböző értékű RTT-k tartoznak. Mi lehet ennek az oka?

- Időközben változhatott a router terhelése.
- Időközben változhatott a forgalmi terhelés az útvonal mentén.
- Időközben változhatott az útvonal.

Milyen módszer alapján becsüli a TCP az RTT-t?

- A korábbi RTT minták súlyozott átlaga alapján.

Mikor kell az alapértelmezett átjáró felé küldeni egy datagramot?

- Ha a célcím másik hálózatba esik.

Mi a különbség az IGP (Interior Gateway Protocol) és az EGP (Exterior Gateway Protocol) protokollok között?

- Az IGP-t egy autonóm rendszeren (AS) belül használjuk, az EGP-t AS-ek között.

Milyen működési módokat definiáltak WiFi esetén?

- Infrastuktúra mód.
- Ad-hoc mód.

Egy útvonalválasztó (router) tipikusan mely hálózati réteg PDU-jait dolgozza fel?

- Fizikai
- Adatkapcsolati
- Hálózati

Egy webszerver oldalait le tudjuk tölteni, de pingelve nem kapunk választ. Okai lehetnek...

- A hoszttól hozzánk vezető úton a válaszcsoomag elveszett.
- A hoszt úgy van beállítva, hogy ne válaszoljon a pingre.

Melyik állítás igaz a MAC címekre?

- Nem hierarchikusak.

Melyik két állítás igaz switch-ek access portjára?

- Az ilyen típusú porton áthaladó fogalmakat nem kell tag-ekkel megjelölni.
- Egyszerre csak egy VLAN-hoz tartozhatnak.

Melyik réteg felel az adatoknak a logikailag szomszédos hálózatelemek közötti továbbításáért?

- Adatkapcsolati réteg

A rétegszerkeztű hálózatokra igaz állítások:

- Elkülöníthető funkciókra bontható az összes működés
- Nem kell minden funkciót egyetlen protokollban leírni
- Könnyebb a protokollok fejlesztése

Egy üzenetet küldünk egy csomagkapcsolt hálózatban ugyanazon az útvonalon. Melyek a késleltetés VÁLTOZÓ komponensei?

- Sorbanállási késleltetés
- Jelterjedési késleltetés

Mi igaz az SGSN-re?

- A csomagkapcsolt kommunikáció „központja”

Mit jelent az, hogy a 192.168.0.1/24 egy privát címtartományba tartozó alhálózat?

- Az Interneten több hálózat is használhatja ezt a címtartományt, mert nincs hozzárendelve semelyik szervezethez (ISP-hez)

Milyen típusú cím a 01-02-05-AA-BB-CC MAC cím?

- unicast