

Számonkérés

Hálózati szolgáltatások

2006. január 6 péntek

Név:

Jegy:

Olvassa el!

E dokumentum a 2005. november 25. és 2006 január 6. között, 15 órában tartott, rendszerinformatikusoknak szervezett „Hálózati szolgáltatások” c. tantárgy záró tesztjének minta változata. E dokumentum a tantárgy teljes leadott anyagát lefedi teszt- és esszékérdésekkel. A záró teszt tartalmában ezzel megegyezik, terjedelmének határt szab a rendelkezésre álló idő. A vizsga tervezett időtartama kb. 35 perc.

A teszt kitöltése során teszt- és esszékérdésekre kell, hogy válaszoljon. Ügyeljen rá, hogy a tesztkérdések megválaszolása során nem javíthat! A tesztkérdésekben mindig pontosan egy helyes válasz van: minden más kitöltés hibás! Az esszékérdések megválaszolása során olvashatóan írjon!

1. Melyik *nem* TCP/IP réteg?
 Alkalmazási Hálózati Viszony Internet
2. Melyik *nem* TCP/IP protokoll?
 HTTP CCL UDP IP
3. Melyik TCP/IP protokoll?
 CMM SMTP CCL
4. Melyik állítás *nem* igaz a TCP protokollra?
 Statikus vagy dinamikus lehet; Az Internet szállítási rétege;
 Transmission Control Protocol; megbízhatatlan alhálózatokkal is együttműködik
5. Melyik állítás *nem* igaz a routing eljárásokra?
 Statikus vagy dinamikus lehet; Lapos/sima vagy hierarchikus;
 Egy-utas vagy több-utas lehet; Kapcsolatmentes vagy kapcsolattartó lehet;
6. Melyik állítás *nem* igaz a routing eljárásokra?
 Hop-by-hop vagy Source lehet; link-state vagy distance-vector-os lehet;
 Intradomain vagy Interdomain lehet; Serif vagy Sans-serif lehet;
7. Mi *nem* igaz a RIP-re?
 Routing Information Protokoll; TCP/IP routing protokoll
 Statikus vagy dinamikus lehet; Egy lapos, egyutas, distance-vector protokoll
8. Melyik állítás igaz?
 UDP = *user datagram protocol* Az UDP nem IP alapú
 Az UDP összetettebb, mint a TCP
9. Mi a NAT?
 IPv6 technológia Hálózati címfordítás
 Router gyártó cég Routing protokoll
10. Mi az ARP?
 Address Resolution Protocol Hálózati címfordítás
 Reverse Address Resolution Protocol
11. Mi a DNS?
 Reverse Address Resolution Protocol *Domain Name System*
 IPv6 technológia
12. Melyik a tartománynév kezelő rendszer?
 DNS ARP NAT RIP
13. Melyik a hálózati címfordító protokoll?
 DNS ARP NAT RIP
14. Hány bites címeket használ az IPv4?
 24 32 48 64
15. Mire való a *Neighbour Discovery* protokoll?
 Hálózati címfordítást végez A címhossz kiterjesztését teszi lehetővé
 Hálózati névfeloldást végez A címfeloldási (ARP) protokollt váltja fel.

16. Mi *nem* igaz az IPv6 megnövekedett címterére?

- A forrás- és célcímei 128 bitesek
 Automatikus a név feloldás

- Jelenleg a kiosztható címeknek kis része foglalt
 Szükségtelenek a címmegőrzési taktikák

17. Mi *nem* igaz az IPv6 megnövekedett címterére?

- A forrás- és célcímei 128 bitesek
 Az IPv4-hez képest más fejléc

- Nincs szükség route-olásra
 Jelenleg a kiosztható címeknek kis része foglalt

18. Milyen *nem* lehet az IPv6 cím?

- oldcast: címváltozás után az előző cím
 multicast: több interface, a csomag minden címre megérkezik;

- unicast: egy állomás egy interface-ét jelöli;
 anycast: több interface, a csomag csak egy állomásra érkezik

19. Mi az SSL?

- Secure Socket Layer*
 Reverse Address Resolution Protocol

- Neighbour Discovery Protocol*
 User Datagram Protocol

20. Melyik igaz az SSL-re?

- Célja a hálózati kommunikáció titkosítása
 Célja a kommunikáció tanusítása

- Célja a címtér megnövelése
 Célja a dinamikus címtár szolgáltatás

21. Melyik *nem* igaz az SSL-re?

- Kölsönös hitelesítést tesz lehetővé
 Dinamikus route-olást tesz lehetővé

- Az üzenetet titkosítja
 Az egyedek digitális aláírásait használja;

22. Mi az SSL tipikus alkalmazása?

- Hálózati címfordítás
 Nyomtató-kiszolgáló alkalmazás

- WEB szerver és kliens biztonságos kapcsolata
 Fordítás IPv4-ről IPv6-ra

23. Melyik *nem* SSL sub-protokoll?

- SSL record protocol*
 SSL handshake protocol

- SSL name resolution protocol*

24. Melyik *nem* igaz az SSH protokollra?

- Célja, hogy távoli gépekre jelentkezünk be;
 Működése RSA kulcson alapul;

- Célja a hálózati címfordítás;
 Célja, hogy parancsokat hajtsunk végre távoli gépeken;

25. Milyen támadás ellen *nem* véd az SSH?

- IP cím hamisítás
 Port hamisítás

- IP source routing
 DNS hamisítás

26. Milyen támadás ellen *nem* véd az SSH?

- IP source routing
 IP cím hamisítás

- MAC address hamisítás
 az adatforgalom közbülső gépek által való lehallgatása

27. Mi *nem* igaz az SSH-val kapcsolatban?

- Dinamikus névfeloldást tesz lehetővé;
 Teljes körű autentikációt tesz lehetővé;

- A kommunikáció mindvégig titkosított csatornán folyik;
 Minden ssh-t használó gépnek van egy host-azonosító RSA kulcsa;

28. Melyik *nem* igaz? Melyik *nem* feladata a TCP/IP modellben az alkalmazási rétegnek?

- megjelenítés kódolás

- fizikai kapcsolat párbeszéd

29. Melyik *nem* igaz a http protokollra?

- Hiperszöveg-átviteli protokoll
 Fájlviteli protokoll;

- Egyszerű, állapotmentes kommunikációt biztosít
 A hálózati kapcsolata minden kérés-válasz után lebomlik

30. Mi a különbség a HTTP és a HTTPS protokollok között?
 Semmi, ez egyazon protokoll két neve A HTTPS protokoll biztonságos átvitelre szolgál
31. Melyik nem igaz az FTP protokollra?
 Hiperszöveg-átviteli protokoll TCP-t használ a fájlok rendszerek közötti átvitelére
 Fájlviteli protokoll; Megbízható, összeköttetés alapú szolgáltatás;
32. Mi a különbség az FTP aktív és passzív módja között?
 Aktív mód: a kliens adja meg a TCP portot Nincs különbség
 Aktív mód: csak helyi adatátvitel; Passzív mód: nem kell felhasználói azonosító
33. Melyik *nem* igaz az SFTP protokollra?
 Fájlok biztonságos továbbítása; Fájlokat másolhatunk a helyi és távoli gép között
 Több parancsot nyújt, mint az FTP; A levél feladásának protokollja
34. Melyik *nem* igaz a POP3 protokollra?
 TCP-t használ az adatok továbbítására; *Post Office Protocol* Postahivatal protokoll;
 Levél letöltésére szolgál; Fájlok biztonságos továbbítása;
35. Melyik *nem* igaz a POP3 protokollra?
 Biztosítja, hogy az ügyfél több mappához is hozzáférjen; A 110-es TCP/IP porton keresztül csatlakozik
 Post Office Protocol Csak az InBox mappához férnek hozzá;
36. Melyik nem igaz az SMTP protokollra?
 Simple Mail Transfer Protocol Az üzenetet ASCII karakterekként továbbítja
 Az RFC 822 vonatkozik rá; Feladata a fájlok biztonságos továbbítása;
37. Mi az SMB protokoll?
 Network Core Protocol Fájlok biztonságos továbbításának protokollja;
 Server Message Block
38. Mi *nem* igaz az SMB protokollra?
 Logikailag megkülönböztetjük a szervert és a klienst; Egyenrangú hálózatok építését teszi lehetővé;
 Hálózati Fájrendszer (*Network File System*), Protokoll A hálózatba kapcsolt számítógépek elérhetővé teszik egymás számára a megosztott erőforrásaikat;
39. Mi *nem* igaz a telnet protokollra?
 Folyamatos (on-line) hálózati kapcsolatot igényel A telnet protokollal a gépek közötti távoli bejelentkezés oldható meg
 parancsainkat a telnet protokoll adja át a távoli gép operációs rendszerének Titkosított kapcsolatot valósít meg;
40. Milyen állapotai vannak az IMAP protokollnak; melyik *nem* az az alábbiak közül?
 Selected *Authenticated* *Closed* *Non-Authenticated*
41. Melyik igaz az NFS protokollra?
 Segítségével könyvtárakat oszthatunk meg több gép között Titkosított kapcsolatot valósít meg;
 Fájlok biztonságos továbbításának protokollja;
42. Melyik igaz a DHCP protokollra?
 Hálózati Fájrendszer Protokoll Lehetővé teszi, hogy a hálózatra kapcsolódó gépek a rendelkezésre álló címtartományból dinamikusan allokáljanak maguknak címeket
 Ugyanúgy kezelheti állományait, mintha saját lemezén lenne minden

43. Melyik igaz a DHCP protokollra?

- Egy dinamikus, számítógépek beállítására szolgáló protokoll;
 Arra való, hogy egy gépről hozzá tudjon férni egy másik gép merevlemezén tárolt állományokhoz;

A protokoll az OSI modell alkalmazási és megjelenítési rétegébe épül;

44. Melyik igaz a DHCP protokollra?

- A NetBIOS interfészen keresztül kommunikál a hálózat többi gépével
 A DHCP működésének lényege, hogy a kliensek hálózati beállításait egy központi szerveren tárolja el;

Az üzenetek cseréje egy összeköttetés alapú NetBIOS kapcsolaton keresztül történik

45. Milyen adatokat szolgáltathat a DHCP szerver?

- IP címet
 Felhasználói azonosítót

- MAC address címet
 Felhasználó jelszavát

46. Milyen adatokat szolgáltathat a DHCP szerver?

- IPX/SPX azonosítót
 Gép nevét

DNS szerver IP címeket

47. Melyik *nem* igaz a DHCP protokollra?

- A DHCP szerver rendszer működése nem igényel olyan összeköttetés-alapú kapcsolatokat;
 A DHCP rendszerek az UDP szállítási rétegbeli protokollon keresztül kommunikálnak;

Célja a csatlakozás megosztott erőforráshoz, illetve csatlakozás megszüntetése;

A DHCP-től kapott adatok érvényességi ideje véges;

48. Mi a titkosítás lényege?

- A jelfolyam értelmezése harmadik fél számára nem lehetséges;
 A kommunikálók ugyanazzal a jelfolyammal találkoznak;

A kommunikáló felek bizonyítottan tekinthetik a másik azonosságát;

49. Mi a hitelesítés lényege?

- A jelfolyam értelmezése harmadik fél számára nem lehetséges;
 A kommunikálók ugyanazzal a jelfolyammal találkoznak;

A kommunikáló felek bizonyítottan tekinthetik a másik azonosságát;

50. Mi a sértetlenség lényege?

- A jelfolyam értelmezése harmadik fél számára nem lehetséges;
 A kommunikálók ugyanazzal a jelfolyammal találkoznak;

A kommunikáló felek bizonyítottan tekinthetik a másik azonosságát;

51. Melyik igaz; mi a különbség a privát és a publikus kulcs között?

- Semmi, ez egyazon kulcs kétféle neve
 A publikus kulcsból könnyen elő lehet állítani a privát kulcsot, fordítva nem!

A privát kulcsból könnyen elő lehet állítani a nyilvános kulcsot, fordítva nem!

52. Milyen algoritmust használunk titkosításhoz?

- ABC RSA DNS DFC

53. Mi a digitális aláírás célja?

- A címzett meggyőződhessen arról, hogy a neki küldött információ valóban a feladótól származik;
 A kapcsolat kiépítésének gyorsítása

Az üzenet titkosítása

54. Mi a PKI?
 Névkiszolgáló protokoll
 Címfordító protokoll
 Alkalmazás környezetet ami lehetővé teszi hitelesítési és adatbiztosítási eljárások használatát;
 Távoli állomány-elérési protokoll
55. Mi *nem* feladata a *Registration Agent*-nek?
 felhasználó azonosító generálása
 RSA kulcs-párok generálása
 felhasználó kulcs kérése, fogadása CA-tól, fájlban vagy kártyán tárolása
 tanúsítvány visszavonás kérése a CA-tól
56. Mi az X.509?
 Olyan kommunikációs szabvány, mely az elektronikus tanúsítványok szerkezetére, felépítésére, tartalmára ad előírásokat
 RSA kulcsok generálásának szabványa
 Névtár szolgáltatás lehetővé teszi, hogy a nyilvános kulcsokat a megfelelő formában kezeljük;
57. Milyen tanúsítvány *nem* léteik??
 Személyes hitelesítés
 Munkamenet hitelesítés
 Helyhitelesítés, szervertanúsítvány
 Programkészítői hitelesítés
58. Melyik igaz a programkészítői hitelesítésre?
 Azt szavatolja, hogy azok vagyunk, akiknek mondjuk magunkat
 Azt igazolja, hogy az adott Web-hely biztonságos és valódi
 Azt igazolja, hogy egy az éppen gépünkre telepítendő programhoz gyártója a nevét adja
59. Mi igaz a személyes hitelesítésre?
 Azt szavatolja, hogy azok vagyunk, akiknek mondjuk magunkat
 Azt igazolja, hogy az adott Web-hely biztonságos és valódi
 Azt igazolja, hogy egy az éppen gépünkre telepítendő programhoz gyártója a nevét adja
60. Milyen tanúsítvány osztály *nem* létezik?
 Expressz (C, leggyengébb)
 Közjegyzői (A)
 Üzleti (B)
 Bírósági (A+)
61. Mi a visszavonási lista?
 Certificate Revocation List: érvénytelenített tanúsítványok hatályos listája
 Certificate Reorganization List: a hatályba helyezett tanúsítványok listája
 Azt igazolja, hogy egy az éppen gépünkre telepítendő programhoz gyártója a nevét adja
62. Melyik *nem* hitelesítési protokoll (eljárás)?
 PAP
 EAP
 CHAP
 DHCP
63. Melyik hitelesítési eljárás (protokoll)?
 MS-CHAP
 MS-IMAP
 MS-DHCP
 MS-TCP
64. Melyik hitelesítési eljárás?
 Radius
 Delta
 Athos
 IMAP
65. Melyik hitelesítési eljárás?
 Antogone
 Zeus
 Kertinos
 Kerberos
66. Melyik *nem* igaz a CHAP hitelesítési eljárásra?
 ISP-hez bejelentkezett felhasználó autentikálására tervezett;
 Hitelesítési keretrendszer, nem egy konkrét hitelesítési módszer
 Kihívásos-kézfogásos hitelesítési protokoll
 A felhasználó hitelesítését periodikus ellenőrzéssel végzi

67. Melyik igaz a CHAP hitelesítési eljárásra?

- Kihívásos-kézfogásos hitelesítési protokoll;
- Csak vezeték-nélküli hálózatokban használható hitelesítési eljárás;

Egymenetes, nyílt kulcsú hitelesítési eljárás;

68. Melyik *nem* igaz a CHAP hitelesítési eljárásra?

- A CHAP védelmet nyújt a jelszó-visszajátzások (jelszólopások) ellen;
- Az ismételt felkéréseknek az a célja, hogy korlátozza azokat az időintervallumokat, amíg a hívott ki van téve egy támadásnak;

- Mivel a kihívás egyedi és véletlenszerűen választott, a kapott kivonat szintén egyedi és véletlenszerű lesz;
- Kétfázisú kézfogással egyszerű eljárást biztosít a távoli állomás azonosságának megállapításához

69. Melyik *nem* igaz a PAP protokollra?

- A jelszavakat az összeköttetésen keresztül egyszer szöveggént továbbítja;
- Kihívásos-kézfogásos hitelesítési protokoll;

- A PAP nem egy erős hitelesítési protokoll;
- A jelszavak próbálgatással történ kitalálása ellen nem biztosít védelmet;

70. Melyik *nem* igaz a MS-CHAP protokollra?

- LCP (*Link Control Protocol*, kapcsolatkézelő protokoll) beépített;
- A hitelesítő által ellenőrzött jelszóváltási mechanizmus

- LAP (*Link Administration Protocol*, kapcsolatkézelő protokoll) beépített;
- Hibakódok a FAILURE üzenetben

71. Melyik *nem* igaz az EAP hitelesítési eljárásra?

- EAP: bővített hitelesítő protokoll (*Extensible Authentication Protocol*)
- Az EAP tartalmaz közös függvényeket és a közel 40 féle hitelesítési mechanizmus ezeket hívja meg;

- Az EAP hitelesítési keretrendszer, nem egy konkrét hitelesítési módszer
- Az EAP üzenetek UDP üzenetként továbbíthatók;

72. Melyik *nem* igaz a Kerberos hitelesítési eljárásra?

- Nem tételez fel biztonságot a saját szerverén kívül egyik fél részéről sem
- Bevezettek egy kulcselosztó központot (*Key Distribution Center - KDC*)

- Szimmetrikus vagy titkos kulcsú kriptográfián (*Symmetric or Secret Key Cryptography*) alapul. Oly módon biztosítják az egyes IP-csomagok adat- és azonosító-védelmét, hogy saját biztonságiprotokoll-fejlécükkel látják el az egyes csomagokat

73. Melyik *nem* igaz a Kerberos hitelesítési eljárásra?

- A KDC és az ügyfél az egymás közti kommunikációjuk során az ügyfél hosszú távú kulcsát (*long-term key*) használják
- Hitelesítési keretrendszer, nem egy konkrét hitelesítési módszer

- A hosszú távú kulcsot első bejelentkezéskor a felhasználó jelszavából állítanak elő DES-CBC-MD5 kódolással
- A rendszer biztosítja a felhasználók számára a különböző hálózati szolgáltatásokhoz történő hozzáférések valós-idejű autentifikálását;

74. Melyik *nem* a Kerberos hitelesítő protokoll al-protokollja?

- Beléptető Szolgáltatás
- Hitelesítő Szolgáltatás

- Jegykiadó Szolgáltatás
- Kliens/szerver üzenetváltás

75. Mi a VPN?

- Szakmai hálózat
- Virtuális magánhálózat

- Virtuális szakmai hálózat
- Nagynyilvánosság számára nyitott hálózat

76. Melyik *nem* igaz a VPN-re?

- Egy, az Interneten keresztül kiépített titkosított csatorna;
- Ha egy ügyfél kapcsolatot szeretne kiépíteni egy kiszolgálóval először fel kell venni a kapcsolatot a KDC-vel;

- A felhasználók a VPN kiszolgálón keresztül csatlakozhatnak a belső hálózatra;

77. Melyik *nem* szokásos titkosítási protokoll VPN használata során?
- Point-to-Point Tunneling Protocol* (PPTP) *Very-large Transmission Protocol* (VLTP)
- Layer 2 Tunneling Protocol* (L2TP)
78. Melyik *nem* igaz a PPTP protokollra?
- Könnyű kliens-oldali telepíthetőség, rugalmasság;
- A kapcsolat egyszerű TCP csatornán keresztül közlekedik;
- A kapcsolat NAT-olható, vagyis egy címfordítást végző tűzfalon is átvihető;
- Bújtatott vagy szállítási módban használatos;
79. Milyen módja *nincs* az IPSec protokollnak?
- Tunnel* (bújtatott)
- Large* (nagy átvitel-sűrűségű)
- Transport* (szállítási)
80. Mi a címtár?
- Adatbázis, mely magába foglal egy részletesebb, tulajdonság alapú információkezelést;
- Az interface fizikai és logikai címeinek összerendelését tartalmazó adatbázis;
- Kiterjesztett IP címzést tesz lehetővé;
- Többféle névhozzárendelés adatbázisa;
81. Melyik *nem* igaz a címtár szolgáltatás adatbázisára?
- Minden bejegyzésnek van típusa, amely meghatározza, hogy milyen attribútumai lehetnek;
- Reláció adatszerkezetet használ, a relációs algebra tételei érvényesek rá;
- Minden bejegyzésre egyértelműen hivatkozhatunk a bejegyzés DN-jével (*Distinguished Name*);
- Akkor célszerű ilyet használni, ahol kevés a módosítás, és nagy számú, gyors lekérdezésekre van szükség;
82. Melyik *nem* igaz az LDAP címtár-szolgáltatási protokollra
- Az LDAP címtárszolgáltatás kliens-szerver modellen alapul;
- Az LDAP kliens egy LDAP szerverhez csatlakozik, és teszi fel a kérdéseit;
- Egy vagy több LDAP szerveren tárolt adatból épül fel az LDAP fa vagy LDAP háttér adatbázis;
- Mindig van egy *master* LDAP szerver, mely segédszolgáltatásokkal látja el a hálózat többi LDAP szerverét;
83. Melyik *nem* tűzfal technológia?
- Gateway*
- csomagszűrő (*packet filter*)
- állapotartó csomagszűrő (*stateful packet filter*)
- Alkalmazás szintű (*application layer gateway*)
84. Melyik igaz a csomagszűrő technológián alapuló tűzfal működésére?
- A csomagszűrés összetett igények kielégítésére nem alkalmas;
- Bizonyos protokollok jellemzőit is figyelheti;
- Megkülönböztethető a kapcsolat kiépülését végző csomagot a kapcsolat megszakítását végzőtől;
- A kliens gépre települ egy program modul, ami minden hálózati kapcsolat kezelését átveszi az eredeti operációs rendszertől;
85. Melyik igaz az állapotartó csomagszűrő technológián alapuló tűzfal működésére?
- A csomagszűrés összetett igények kielégítésére nem alkalmas;
- Bizonyos protokollok jellemzőit is figyelheti;
- Megkülönböztethető a kapcsolat kiépülését végző csomagot a kapcsolat megszakítását végzőtől;
- A kliens gépre települ egy program modul, ami minden hálózati kapcsolat kezelését átveszi az eredeti operációs rendszertől;
86. Melyik igaz az állapotartó betekintő technológián alapuló tűzfal működésére?
- A csomagszűrés összetett igények kielégítésére nem alkalmas;
- Bizonyos protokollok jellemzőit is figyelheti;
- Megkülönböztethető a kapcsolat kiépülését végző csomagot a kapcsolat megszakítását végzőtől;
- A kliens gépre települ egy program modul, ami minden hálózati kapcsolat kezelését átveszi az eredeti operációs rendszertől;

87. Melyik igaz a socks technológián alapuló tűzfal működésére?

A csomagszűrés összetett igények kielégítésére nem alkalmas;

Bizonyos protokollok jellemzőit is figyelheti;

Megkülönböztethető a kapcsolat kiépülését végző csomagot a kapcsolat megszakítását végzőtől;

A kliens gépre települ egy program modul, ami minden hálózati kapcsolat kezelését átveszi az eredeti operációs rendszertől;

88. Milyen esetekben nem lehetséges proxy használatával a forgalom kontrollja? Melyik állítás *nem* igaz az alábbiak közül?

HTTP forgalom esetén akkor, ha a kliensben (WEB böngésző) nincs proxy beállítva;

Hálózati címfordítás esetén a forgalom nem proxy-zható;

Bizonyos protokollok jellegüknél fogva nem proxy-zhatóak

89. Melyik *nem* létező mód a tartalomszűrésre?

Cím (URL) alapján történő szűrés

Alkalmazott tömörítési mód szerint való szűrés;

Tartalom (kulcsszó) alapján való szűrés

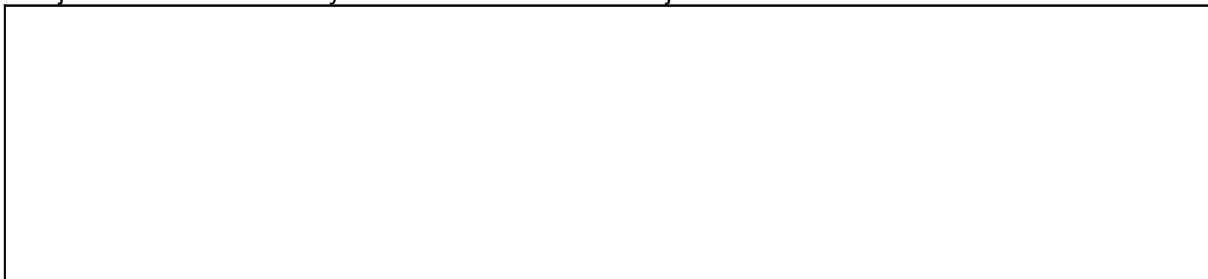
90. Váolja fel egy SSH kapcsolat felépülését a főbb lépések ismertetésével!

91. Váolja fel egy FTP kapcsolat felépülését a főbb lépések ismertetésével!

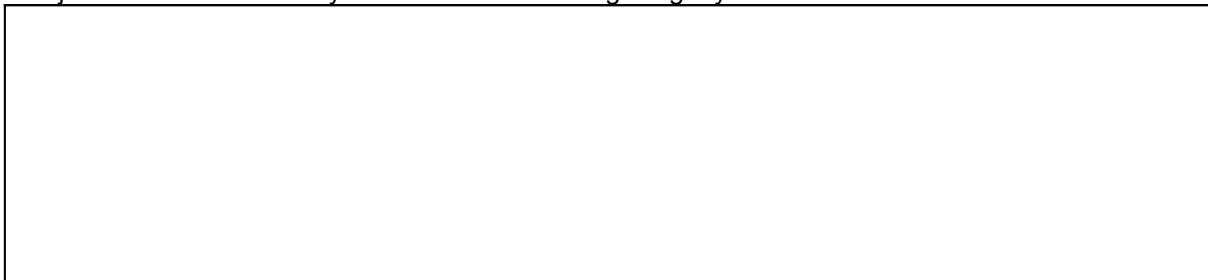
92. Váolja fel egy SMTP kapcsolat felépülését a főbb lépések ismertetésével!

93. Váolja fel egy DHCP kapcsolat működését a főbb lépések ismertetésével!

94. Vázolja fel az azonosítási folyamatot CHAP hitelesítési eljárás esetén!



95. Vázolja fel az azonosítási folyamatot RADIUS kiszolgáló igénybevétele esetén!



96. Vázolja fel az csomagszűrő (*packet filter*) technológián alapuló tűzfal működését!

