

A 12/2013. (III. 29.) NFM rendelet szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

51 481 02	Szoftverüzemeltet -alkalmazásgazda
-----------	------------------------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz: -

Értékelési skála:

65 – 80 pont	5 (jeles)
57 – 64 pont	4 (jó)
49 – 56 pont	3 (közepes)
41 – 48 pont	2 (elégséges)
0 – 40 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 13%.

- 1. Melyik hálózatkategóriával találkozik legel ször a végfelhasználó, aki vezetékes hálózathoz csatlakozik? 2 pont**
 - a. WAN
 - b. PAN
 - c. LAN
 - d. MAN

- 2. Tipikusan milyen eszközhöz kapcsolódik a helyi hálózatra csatlakozó felhasználó a mai korszer hálózatokban? (2 helyes válasz van.) 4 pont**
 - a. Router.
 - b. Switch.
 - c. Access Point.
 - d. Firewall.

- 3. Az alábbiak közül melyik átviteli közeg esetében a legnagyobb az áthidalható maximális távolság? 2 pont**
 - a. UTP
 - b. STP
 - c. Egymódusú optikai szál.
 - d. Többmódusú optikai szál.
 - e. RG-6 koaxiális kábel.

- 4. Az Ethernet technológia esetében melyik esetben alakulhat ki kizárólagosan csak fél-duplex átvitel? 2 pont**
 - a. Ha HUB-ot használunk.
 - b. Ha Bridge-t használunk.
 - c. Ha Switchet használunk.
 - d. Ha Routert használunk.
 - e. Ha optikai transeivert (átalakítót) használunk.

5. Az OSI modell melyik rétege lesz az, amelyik felelősséget tud vállalni az üzenet garantált célba érkezéséért? 2 pont

- a. Fizikai réteg.
- b. Adatkapcsolati réteg.
- c. Hálózati réteg.
- d. Szállítási réteg
- e. Viszonyréteg.
- f. Megjelenítési réteg.
- g. Alkalmazási réteg.

6. Az OSI modell melyik rétege gondoskodik az üzenet logikai címzéséről? 2 pont

- a. Fizikai réteg.
- b. Adatkapcsolati réteg.
- c. Hálózati réteg.
- d. Szállítási réteg.
- e. Viszonyréteg.
- f. Megjelenítési réteg.
- g. Alkalmazási réteg.

7. Melyik két TCP/IP üzenettípust használja a „traceroute” parancs? (2 helyes válasz van.) 4 pont

- a. ECHO request.
- b. ECHO reply.
- c. Time exceeded.
- d. Time down.

8. Melyik réteg teszi lehetővé a hálózathoz való kapcsolódást a TCP/IP modellben? 2 pont

- a. Hálózatalérési réteg.
- b. Internetréteg.
- c. Szállítási réteg.
- d. Alkalmazási réteg.

9. Az alábbiak közül melyik protokoll használható egy cél MACcímének megszerzésére, ha ismerjük annak az állomásnak az IPv4-es címét? 2 pont

- a. IP protokoll.
- b. IMAP4 protokoll.
- c. ARP protokoll.
- d. DHCP protokoll.
- e. ICMP protokoll.

10. Mi jellemzi a privát IP-címeket az alábbiak közül? 2 pont

- a. Nem egyediek.
- b. Magunknak vettük meg, ezért csak mi használhatjuk.
- c. Minden privát SOHO forgalomirányítón csak ilyet állíthatunk be a belső hálózatban.
- d. A privát állomások alapértelmezett átjárójaként működnek minden esetben.

11. Hány darab állomás címezhető meg a 192.168.10.128/255.255.255.192-es hálózatban? 2 pont

- a. 128
- b. 126
- c. 64
- d. 62
- e. 32
- f. 30

12. Milyen típusú a ::1 IPv6-os cím? 2 pont

- a. Unicast, loopback.
- b. Unicast, global unicast.
- c. Multicast.
- d. Broadcast.
- e. Anycast.

13. Adott a 100.200.0.0/16-os IP-címtartomány. Legfeljebb hány használható alhálózat hozható létre, ha maximum 400 gépet szeretnénk megcímezni egy hálózatban, és egyforma méretű alhálózatokat készítünk? 2 pont

- a. 4
- b. 8
- c. 16
- d. 32
- e. 64
- f. 128

14. A forgalomirányítók irányítótáblájának egy sora milyen információkat tartalmaz egy hálózatról? (2 helyes válasz van.) 4 pont

- a. A hálózat címe és a prefix-hossza.
- b. Az információ forrása.
- c. A hálózathoz vezető útvonal legnagyobb sávszélessége.
- d. A hálózathoz vezető útvonal legkisebb MTU-ja.

15. Mit kell beállítani egy forgalomirányítón ahhoz, hogy a távoli hálózatokról képes legyen információkat begyűjteni? 2 pont

- a. Alapértelmezett átjárót.
- b. Alapértelmezett útvonalat.
- c. A szomszédok IP-címeit.
- d. Dinamikus irányítóprotokollt.

16. Az alábbiak közül mit nem szükséges beállítani ahhoz, hogy létrejöjjön az EIGRP szomszédosság? 2 pont

- a. A saját LAN hálózatunk interfészének IP-címét és maszkját.
- b. A szomszéddal kapcsolatban álló interfészünk IP-címét és maszkját.
- c. A szomszéddal kapcsolatban álló interfészünk engedélyezését.
- d. A szomszéddal közös hálózat hozzáadását az EIGRP folyamathoz.

17. Minek kell megegyeznie az alábbiak közül a szomszédos forgalomirányítók, hogy az OSPF szomszédosság létrejöjjön? 2 pont

- a. A szomszédos interfészek IP-címeinek.
- b. A szomszédos forgalomirányítók OSPF folyamatazonosítójának.
- c. Az érintett forgalomirányítók kapcsolódó hálózatán a területazonosítónak.
- d. A szomszédos forgalomirányítók interfész darabszámának.

18. Mi okozhat problémát a forgalomirányításban OSPF alkalmazása esetén? 2 pont

- a. Alhálózatokat használunk.
- b. Különböz méret alhálózatokat használunk egy forgalomirányítón belül.
- c. Különböz méret alhálózatokat használunk a különböző forgalomirányítók, nem egymáshoz kapcsolódó interfészekeken.
- d. Megegyez OSPF azonosítók különböző forgalomirányítók.

19. Mely protokoll nem képes a CIDR támogatására? 2 pont

- a. BGP
- b. RIPv2
- c. RIP
- d. EIGRP
- e. OSPF

20. Mit szükséges egy menedzselhet kapcsolón a megvásárlás után beállítani az alábbiak közül ahhoz, hogy az alapfeladatát (keretek továbbítását) el tudja látni? 2 pont

- a. Alapértelmezett átjárót minden esetben.
- b. Felügyeleti IP-címet és maszkot.
- c. A kapcsolódó PC-k IP-cím MAC cím párosítását.
- d. A kapcsolódó PC-k MAC cím switch-portszám párosítását.
- e. Általában semmit.

21. A kapcsolók a MAC cím tábla alapján hozzák meg továbbítási döntéseiket. Mi történik akkor, ha olyan keret érkezik be a kapcsolóra, aminek cél MAC címe nem található meg a kapcsolótáblában? 2 pont

- a. A kapcsoló ARP kérést küld ki minden állomásnak.
- b. A kapcsoló eldobja a keretet.
- c. A kapcsoló elárasztással kiküldi minden aktív porton, kivéve azt, ahonnan a keret érkezett.
- d. A csatlakozóállomások automatikusan azonnal elküldik a szükséges adatokat a kapcsolónak, így nem fordulhat el , hogy egy, a hálózatban egyébként létező cím nincs bent a kapcsolótáblában.

22. Milyen problémát old meg a Spanning Tree (feszít fa) protokoll? 2 pont

- a. A második rétegbeli keretekhez TTL értéket ad, így kezeli a hurokproblémát.
- b. A második rétegben létrehozott többszörös útvonalak (hurkok) okozta problémákat küszöböli ki.
- c. Azonnal kiválasztja és alkalmazza a továbbítási útvonalakat, s utána teszteli, hogy keletkezett-e hurok.
- d. A kapcsolók a Spanning Tree segítségével azonnal, minden késleltetés nélkül át tudnak állni a topológiában keletkező új útvonal használatára.

23. Mire szolgál a 802.1Q trunk protokoll? 2 pont

- a. Minden trunk vonalon kizárólag csak egy VLAN kereteit továbbítja, és ez el rögzített, így a VLAN-ok elkülönülnek.
- b. Minden keret el tt egy külön értesítést küld, hogy az adott keret melyik VLAN-hoz tartozik.
- c. Segítségével megoldható, hogy egyetlen összeköttetésen továbbítható legyen több VLAN kerete is úgy, hogy a VLAN-ok ne keveredjenek.
- d. Beágyazza a keretet egy új keretbe, aminek a cílcíme az adott VLAN, amelyikhez az eredeti keret tartozik.

24. A felsoroltak közül mit tudunk megoldani a VLAN-ok használatával? 2 pont

- a. VIP forgalmat tudunk külön kezelni úgy, hogy ilyen forgalom esetén minden mást leállítunk.
- b. Videóletöltések forgalmát külön tudjuk kezelni.
- c. Külön tudjuk kezelni a VoIP forgalmat.
- d. A VIBER-es forgalmat kezeli, hogy a t zfaellen rzés hatékonyabb legyen.

25. A háromréteg hierarchikus tervezési modell melyik rétegében valósítjuk meg a nagyobb távolságra történ gyors, megbízható továbbítást? 2 pont

- a. 1.
- b. 2.
- c. 3.
- d. Bármelyikben megtehetjük.

26. Miért használják az internetszolgáltatók el szeretettel a PPP protokollt? 2 pont

- a. PPP-nél nem kell IP-címeket beállítani a kapcsolat végpontjain.
- b. Egyedi, nem szabványos protokoll, ezért nehezebben támadható.
- c. Lehet vé teszi a bejelentkez k hitelesítését.
- d. Nem szükséges semmilyen további paraméteregyeztetés a kapcsolat felépítése során.

27. A Frame Relay protokoll esetében mire szolgál a DLCI? 2 pont

- a. A Frame Relay keretek hibájának megállapítására és javítására.
- b. A célhoz vezet virtuális áramkör azonosítására.
- c. A keretben szállított csomag típusának azonosítására.
- d. A kapcsolat vezérlési paramétereit tartalmazza.

28. Minek nevezik azt az adatbázist, amelyben az adatokat gy jtik az SNMP esetében? 2 pont

- a. SDB
- b. MIB
- c. MDB
- d. DBF

29. Milyen frekvencián és átviteli sebességgel m ködik a 802.11g szabvány? 2 pont

- a. 2,4 GHz, 11 Mbps
- b. 5 GHz, 54 Mbps
- c. 2,4 GHz, 54 Mbps
- d. 5 GHz, 450 Mbps

30. Hogyan valósítja meg a 802.11n szabvány a magasabb átviteli sebességet? 2 pont

- a. Az összetettebb közeg-hozzáférési módszer segítségével jobban tudja vezérelni a klienseket az AP.
- b. Nem használja a CSMA/CA eljárást, így lényegesen gyorsabb a kommunikáció.
- c. Több frekvenciát használ egyszerre.
- d. Jobb tömörítési eljárást alkalmaz.

31. Az alábbiak közül melyiket kell beállítani egy vezeték nélküli klienseszközön? (2 helyes válasz van.) **4 pont**

- a. Az SSID-t.
- b. A hitelesítést.
- c. A használható frekvenciát.
- d. A használt csatorna számát.

32. Az alábbiak közül milyen probléma megoldását nem tudjuk ACL-ek segítségével megvalósítani? **2 pont**

- a. Adott hálózati eszközön illetéktelenek bejelentkezését Telnet protokollal.
- b. Adott szerver meghatározott kliensek által történő elérésének szabályozását.
- c. Hibakeresési üzenetek megjelenítésének szűkítését.
- d. NAT esetében a használni kívánt nyilvános cím lekérését az ISP-től.

33. Melyek léteznek a következő típusok az alábbiak közül? (2 helyes válasz van.) **4 pont**

- a. Személyi tűzfal.
- b. Csomagkereső tűzfal.
- c. Csomagszűrő tűzfal.
- d. Állapotbeállító tűzfal.
- e. Univerzális tűzfal.

34. A külső felhasználó esetében hol történik az adatforgalom titkosítása, ha Remote Access (távoli elérés) VPN kapcsolatot használunk? **2 pont**

- a. A forrás felhasználó számítógépén.
- b. A forrás felhasználó számítógépéhez csatlakoztatott speciális adapterben.
- c. A telephelyi hálózatok határain lévő eszközökben.
- d. Az internetszolgáltató (ISP) saját hálózatában.

35. Az IP-telefon használatakor milyen formátumban továbbítódik a hang a készülékre? 2 pont

- a. IP csomagokban.
- b. Speciálisan tömörített analóg formátumban.
- c. Tömörítés nélküli analóg formátumban.
- d. Speciális kódolású analóg jel formájában.