

1. Csoportmunka: Mi a teendő merge conflict esetén?

**Eldönteni melyik változásokat tartjuk meg**

2. Csoportmunka: Mikor jön létre merge conflict?

**Két vagy több változást tartalmazó ágot próbálunk egyesíteni egy közös őssággal rendelkező főágba.**

**(Amikor két vagy több fő próbál módosítást végezni egy kódon – merge-elve)**

3. Csoportmunka: Melyik Git parancs segítségével tudod egy feature branch változásait alkalmazni a master branch-re?

**git checkout master & git merge feature**

4. Csoportmunka: Milyen funkciót látnak el a branch-ek?

**Olyan funkciókat, amelyek lehetővé teszik a fejlesztők számára, hogy párhuzamosan dolgozgassanak ugyanazon projekten.**

**(anélkül, hogy munkájuk egymásra hatna/összekeveredne)**

5. Csoportmunka: Melyik Git parancs segítségével hozhatsz létre lokális repositoryt?

**git init**

6. Csoportmunka: Melyik Git parancs segítségével másolhat le egy komplett kódbázist egy távoli kódtárból?

**git clone**

7. Csoportmunka: Melyik Git parancs segítségével töltheti fel a változásokat távoli kódtárba?

**git push**

8. Csoportmunka: Melyik Git parancs segítségével könyvelhet el változásokat a kódbázison?

**git commit**

9. Csoportmunka: Az alábbiak közül mire használható a MS Teams? (2 helyes válasz van)

**munkaterület valós idejű kommunikációhoz, értekezlethez, fájl megosztáshoz**

10. Csoportmunka: Milyen problémákat old meg a verziókezelés? (Kettő jó válasz van!)

**- Verzióellenőrzés**

**- Kódbeli Konfliktusok**

**- Többágú fejlesztés**

**- Kísérletezés/Hibajavítás**

11. Elektronika: A(z) ..... az az áramkört elem (alkatrész), amely villamos tér létrehozásával elektromos töltést képes tárolni. **kondenzátor**

12. Elektronika: A NOT kapu minimálisan ennyi tranzisztor felhasználásával építhető meg: **1**

13. Elektronika: Az OR kapu minimálisan ennyi tranzisztor felhasználásával építhető meg: **2**

14. Elektronika: Az AND kapu minimálisan ennyi tranzisztor felhasználásával építhető meg: **2**

15. Elektronika: Melyik logikai kapu ad mindkét bemenetén 1-es esetén 1-es kimenetet?

**AND, OR, XAND, XNOR,**

16. Elektronika: Melyik logikai kapunak van egy logikai bemenete? **NOT,(YES?)**

17. Elektronika: Bit tárolására használható **eszköz d-latch, latch**

18. Elektronika: Ha egy áramkört úgy állítunk össze, hogy benne nincs elágazás, akkor az ellenállásokat ..... kapcsoltuk a feszültségforrásra. **soros**

19. Elektronika: Olyan berendezést, amelynek hatására egy áramkörben tartósan elektromos áram folyik **áramforrásnak nevezzük**

20. Elektronika: Milyen lenne az ideális feszültségmérő ellenállása? **végtelen**

21. Elektronika: Melyik logikai kapu ad mindkét bemenetén 0-ás esetén 1-es kimenetet? **NOR, XAND, NAND, XNOR**

22. Elektronika: Mely feladatok ellátására tipikus alkatrész egy kondenzátor? (Két jó válasz van)  
**Erősítés, kapcsolás és szabályozás,**  
**(pl erősítők, kapcsolók, impulzus-sebességmodulációs áramkör)**

**Logikai áramkörök, kapcsolások vezérlése, feszültség szabályozás**

23. Elektronika: Mi igaz az univerzális logikai kapuáramkörökre?

**Képesek minden logikai műveletek elvégzésére**  
**Minden más kapu összeállítható belőle: NAND, NOR**

24. Elektronika: A(z) ..... háromrétegű félvezető eszköz, amelyet túlnyomórészt gyenge villamos jelek erősítésére, továbbá jelek kapcsolására vagy feszültségstabilizálás céljára alkalmaznak.

**Tranzisztor**

25. Elektronika: Milyen mértékegység tartozik leginkább az ellenálláshoz?

**ohm**

26. Elektronika: Mely feladatok ellátására tipikus alkatrész egy ellenállás? (Két jó válasz van)

**Áramkorlátozás:**  
**(Korlátozható az áram áramlása egy adott áramkörben, így védelmet nyújtva az elektronikai berendezésekre a túlzott áramköri terheléstől.)**

**Feszültség szabályozás:**  
**(A feszültséget pontosan beállíthatjuk egy adott pontban az áramkörben)**

27. Elektronika: Milyen számrendszert használunk leggyakrabban digitális elektronikában?

**bináris (2-es)**

28. Elektronika: Melyik az alapvető különbség az AND és az OR kapuk között?

**Az OR kapuhoz elég egy „1” bemenet, hogy a kimenet „1” legyen, az AND-hez meg kettő „1” bemenet kell.**

29. Elektronika: Mi az a Flip-flop? **egy bit tárolására alkalmas áramkör**

30. Elektronika: Mely feladatok ellátására tipikus alkatrész egy relé? (Két jó válasz van)

**- Vezérlőkapcsolások**

**- Időzítők**

**- Biztonsági rendszerek, (Motorvezérlők)**

**- Világításvezérlők**

**- Elektromos zárak**

**- Szivattyúvezérlők**

**- Áramkörök védelmére szolgáló relék**

**- Kommunikációs rendszerek**

**Észlelő rendszerek reléi**

31. Elektronika: Mely feladat ellátására tipikus alkatrész egy tranzisztor?

**Erősítés, kapcsolás és szabályozás,  
(pl erősítők, kapcsolók, impulzus-sebességmodulációs áramkör)**

**Logikai áramkörök, kapcsolások vezérlése, feszültség szabályozás**

32. Elektronika: Egy 4,5V-os elemmel szeretnénk világítani, mi kell még hozzá? (Két jó válasz van)

**- Resistor (ellenállás) + Led**

**- Wire (vezeték)**

**- 4.5V-os izzó**

33. Elektronika: Melyik állítás jellemzi az ESD fogalmát?

**A statikus töltéssel rendelkező anyagokat (Electrostatic Discharge) egymáshoz közelítve gyors elektromos töltés áramlás jön létre a potenciál különbség kiegyenlítésére**

**(Kisülés > áramkör dead, több ezer volt)**

34. Hálózat\_alap: Egy játékprogram fejlesztése során meg kell valósítania a többjátékos módot.

Első lépésben a szoftver működő szervert keres a hálózaton, hogy csatlakozhasson ehhez. Milyen szállítási rétegbeli protokollt, és milyen címezést használna ezeknél a felderítő üzeneteknél?

**UDP, TCP (integritása a szerver információnak), Broadcast címezés, SSDP**

35. Hálózat\_alap: Tanulmányozza a képernyőképet! Az alábbiak közül milyen forgalmat fog rögzíteni a program? V1.png

36. Hálózat\_alap: Tanulmányozza a képernyőképet! Az alábbiak közül melyik állítás igaz az éppen vizsgált keretre? V2.png

37. Hálózat\_alap: Egy számítógép sikeresen pingel a helyi hálózaton kívülre, de nem tud hozzáférni semmilyen webes szolgáltatáshoz. Mi a legvalószínűbb oka ennek a problémának?

**DNS hiba, vagy egyéb tűzfal hiba (pl. Windows tűzfal blokkolja a 80-as portot)**

**- A HTTP protokoll a 80-as portot használja**

**A telnet a 23-as portot használja**

**A többi eszközre érkező ping azt jelzi, hogy a hálózati interfész kártya megfelelően működik.**

**A BIOS és CMOS-beállítások a rendszer hardverfunkcióit vezérli, nem pedig a hálózati alkalmazásokat)**

38. Hálózat\_alap: Melyik felsorolt technológia gyűrű topológiájú?

**Gyűrűtopológia: Minden hálózati eszköz (szerver is) két szomszédos eszközzel áll közvetlen kapcsolatban.**

**A gyűrűtopológia management protokolljai:**

**- Resilient Ethernet Protocol (REP)**

**- Device Level Ring**

**- Media Redundancy Protocol**

**A gyűrű topológia alkalmazásai:**

**- Adatközpontok összekötése (SONET fiber hálózatok)**

**- Kétirányú adatközlítés**

39. Hálózat\_alap: Mennyi a Fast Ethernet adatátviteli sebessége?

**100Mbit/s**

40. Hálózat\_alap: Egy számítógép IP-címe dinamikusan konfigurált, értéke pedig 169.254.17.65.

Mire következtethet ebből az információból?

**- 69.254.0.1-169.254.255.254 tartomány arra az esetre van, ha a gép nem éri el a DHCP szervert, ezért kénytelen magának kiosztani címet.**

**(APIPA - Automatic IP Addressing)**

**- nem látta a dhcp szervert**

41. Hálózat\_alap: Melyik állítás igaz a webszerver alkalmazásra? V7.png

42. Hálózat\_alap: Az alábbiak közül melyik állítás igaz a webszerver alkalmazásra? V8.png

43. Hálózat\_alap: Tanulmányozza az alábbi képet, amelyen az ipconfig parancs kimenete látható!

44. A felhasználó Minecraft szervert indított a számítógépén, és átengedte azt a tűzfalon. Ezután egy távoli hálózatról megpróbált csatlakozni hozzá egy kliens a fent látható IP-címe ha\_01.png

45. Hálózat\_alap: Mi a különbség a 802.3 és a 802.11 szabványok között?

**Frame Size (keretek mérete)**

**- 802.11 sokkal komplexebbek  
(extra eszköz azonosítók)**

## 802.3 > Vezetékes Internet

### 802.11 > WiFi

46. Hálózat\_alap: Melyik IPv6-os cím hibás/nem felhasználható?

225.1.4.2	<input checked="" type="checkbox"/>
::FFFF:10.2.4.1	<input type="checkbox"/>
::	<input type="checkbox"/>
2001:0:42:3::1	<input type="checkbox"/>
fe80:2030:31:24	<input checked="" type="checkbox"/>
2001:42:4:0:0:1:34:0	<input type="checkbox"/>
2003:dead:bef:4dad:ab33:46:abab:62	<input type="checkbox"/>

**:: és F után következő betű jelenik meg a címben**

**- Broadcast, multicast, linklocal, és fentartott címek**

47. Hálózat\_alap: Melyik feladat NEM tartozik az OSI modell fizikai rétegéhez?

48. Hálózat\_alap: Az alábbi fogalmak közül melyek azok, amik az OSI modell azonos rétegéhez tartoznak?

49. Hálózat\_alap: Mi az a PDU?

**Protokoll adategység: (PDU, Protocol Data Unit, csomag)**

**Az adott réteg protokollja által kezelt (fejlécből és adatból álló) egység.**

50. Hálózat\_alap: Milyen topológia szerint épül fel a vezetékes hálózat ebben az iskolában?  
(BMSZC-Petrik)

**Extended Star Topology**

51. Hálózat\_alap: Mik azok a protokollok?

**A protokoll egy egyezmény/szabvány amely leírja, hogy a hálózat résztvevői miképp tudnak egymással kommunikálni. Ez többnyire a kapcsolat felvételét, kommunikációt, adat továbbítást jelent.**

52. Hálózat\_alap: Miért használ két portot is (20, 21) az FTP?

**Az FTP két TCP-kapcsolatot használ a kommunikációhoz.**

**20: Adatkapcsolat, adatok/adatfájlok kiküldése (ügyfél és kiszolgáló között); Vezérlő információk átadása**

**21: Információ átadása (és nem fájlok kiküldése); parancsok**

### **1. Kapcsolat létrehozása közöttük (20)**

### **2. Felhasználó hitelesítése (21)**

### **3. Adatok átvitele (20)**

53. Hálózat\_alap: Milyen címosztályba tartozik, az alábbi IP cím? 10.0.7.2

**Egy privátként fenntartott IP-cím, csak belső hálózaton használható.**

54. Hálózat\_alap: Melyik szervezet ad közre lokális hálózati szabványokat, mint pl. 802.3, 802.11, 802.15, stb.

### **IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)**

55. Hálózat\_alap: Tanulmányozza az alábbi képet! Mit eredményez a fenti parancs? ha\_02.png

56. Hálózat\_alap: Tanulmányozza az alábbi képet, amelyen egy forgalomirányító aktuális konfigurációjának részlete látható! Mit állapíthat meg ez alapján? ha\_03.png

57. Hálózat\_alap: Minek a portja a 80-as?

**Általánosan használt internetes kommunikációs protokoll, a HTTP-hez rendelt portszám.**

58. Hálózat\_alap: Mi az előnye, ha szabványokat használunk protokollok fejlesztése és megvalósítása során?

**- A nyílt szabványok elősegítik az együttműködést (független fejlesztések), a versenyt és az innovációt.**

**(A szabványügyi szervezetek általában gyártófüggetlen, non-profit szervezetekként jönnek létre, hogy fejlesszék, támogassák a nyílt szabványok koncepcióját)**

59. Hálózat\_alap: Milyen szolgáltatást nyújt az UDP?

**Az internet egyik alapprotokollja.**

**- kapcsolat nélküli datagram alapú szolgáltatás biztosítása**

**>> rövid, gyors üzenetek küldése**

**(akkor használják, amikor a gyorsaság fontosabb a megbízhatóságnál)**

**- UDP nem garantálja sem az átvitel hibamentességét, sem a megérkezést)**

60. Hálózat\_alap: Melyik eszközt nevezzük integrált szolgáltatású eszköznek?

**wifi router / home router / ISDN**

61. Hálózat\_alap: Az OSI modell melyik rétegéhez tartozik a „Switch”?

**Data Link vagy Adatkapcsolati réteg vagy OSI modell 2. réteg**

62. Hálózat\_alap: A hálózati átvitel során alkalmazott redundancia...

**biztosítja a megbízhatóságot és az adatvesztés elkerülését.**

63. Hálózat\_alap: Az alábbiak közül melyik nem lehet alhálózati maszk?

pl. 255.0.255.224 - binárisan nem egyes és nullás

Alhálózati maszk: 0, 128, 192, 224, 240, 248, 252, 254, 255

> 10101100.00010000.11111110.00000001

)

64. Hálózat\_alap: Miért használunk az Interneten kétféle címzési rendszert is (MAC-címeket, és IP-címeket)?

Mert a MAC-címeket nem lehetséges strukturálni, ill. ugyanazt az IP-címet kaphatja két különböző eszköz is egymás után

pl. cachelt adatok rossz helyre utaznának

IP = ideiglenes

MAC = eternális

65. Hálózat\_alap: Mi lehet az oka annak, ha két eszköz nem tudja pingelni egymást, pedig van közöttük működő hálózati kapcsolat?

- A tűzfal blokkolja az ICMP üzeneteket

- Nem küld rá a gép választ

- Rossz cím konfiguráció

66. Hálózat\_alap: Szoftverfejlesztőként egy azonnali üzenetküldő alkalmazást kell írnia. Az alábbiak közül melyik portot használná a megvalósítás során?

- 1024 feletti portok

- Websocket és RTC

(80/443)

67. Hálózat\_alap: Mire lehet használni a WireShark programot?

Egy hálózati protokollelemző, amely olyan alkalmazás, ami csomagokat rögzít egy hálózati kapcsolatból  
(elemzi)

pl. számítógép és otthoni iroda vagy internet között

68. Hálózat\_alap: Mire következtethet abból, ha egy web-oldalt ezzel a linkkel lehet megnyitni: <http://tikos.com/lista.html:8080>

Amikor egy weboldal linkjében olyan portszámot adnak meg, mint például "8080" a domain után kettősponttal elválasztva, az azt jelzi, hogy a szerver a megadott porton hallgat a HTTP kérésekre. A hagyományos webes forgalom alapértelmezett portja a TCP port 80 (HTTP) és a TCP port 443 (HTTPS). Tehát ha egy linkben megadják a portszámot, az azt jelzi, hogy a weboldal nem az alapértelmezett porton hallgat.

69. Hálózat\_alap: Az alábbiak közül melyik állítás IGAZ?

70. Hálózat\_alap: Tekintse az alábbi adatokat:

"A" hálózati kártya MAC-címe: D0-37-45-68-6D-5D

"B" hálózati kártya MAC-címe: D0-37-45-69-FF-5D

"C" hálózati kártya MAC-címe: D0-37-40-68-6D-5D

"D" hálózati kártya MAC-címe: D0-37-45-68-6F-5D

Mire következtethet ezekből az adatokból?

**- Az A, B, D hálózati kártyák azonos OUI-vel rendelkeznek (azonos volt a gyártójuk: TP-Link Corp.)**

**- Nem létezik olyan gyártó aki a C kártyát legyártotta volna.**

71. Hálózat\_alap: Melyik az a vezeték nélküli átviteli mód, amely legfeljebb néhány méter távolságban lévő eszközök összekötésére alkalmas, és legalább 1 mb/s-os átviteli sebességet biztosít?

**Bluetooth**

72. Hálózat\_eszközök: Melyik kábeltípus lenne a legalkalmasabb egy hálózati csatolóval rendelkező nyomtató falijához csatlakoztatására? **Patch kábel**

73. Hálózat\_eszközök: Mit csinál az arp-a parancs? **Megjeleníti az arp táblát, ahol össze vannak kapcsolva az IP-címek MAC címekkel.**

74. Hálózat\_eszközök: Melyik eszköz tölt be átjáró szerepkört, és teszi lehetővé az állomások számára, hogy távoli IP-hálózatokba küldhessenek adatokat? **wifi router / home router / ISDN**

75. Hálózat\_eszközök: Árnyékolt csavart érpár jelölése: **STP (Shielded Twisted Pair)**

76. Hálózat\_eszközök: A vezeték anyagának tekintetében melyik a kakukktípus: optikai kábel, CAT 3 UTP, STP, koaxális? **optikai kábel**

77. Hálózat\_eszközök: Mik vannak egy forgalomirányító irányítótáblájában? **Alhálózatok és következő ugrás címek**

78. Hálózat\_eszközök: Mi a különbség az egyenes- és a keresztelésű kábel között?

**Egyenes:**

**- softwares RX-TX felcserélés**

**(szinte mindenhol használatos)**

**- ha két különböző típusú eszközt csatlakoztatnak egymáshoz**

**Keresztelésű:**

**- régen használták egyforma eszközök összekötéséhez**

**- ha két azonos típusú eszközt csatlakoztat egymáshoz**

79. Hálózat\_eszközök: A rendszergazda egy munkaállomás beállításakor elírta az alapértelmezett átjáró IP-címét. Mi igaz ebben az esetben?



**A hálózaton belüli gépeket elérheti, de a hálózaton kívülieket nem.**

80. Hálózat\_eszközök: Hány ér található egy UTP-kábelben?

**8 ér van benne**

81. Hálózat\_eszközök: Milyen színű ér NINCSEN egy UTP-kábelben?

**Ezeken kívül: Narancs, Zöld, Kék, Barna (EZEK VANNAK)**

82. Hálózat\_eszközök: Miben különbözik egy egyenes (straight-through) és a rollover kábel?

**Az egyenes (straight-through) kábel általában azonos típusú eszközök közötti kapcsolathoz használatos, míg a rollover kábel a különböző eszközök összekötésére van pl.: konzolporton keresztül történő konfiguráláshoz használatos kábel a Cisco eszközök esetében.**

83. Hálózat\_eszközök: Hány ütközési tartományt képez egy kapcsolóból és a beledugott 4 PC-ből álló hálózat? **4 db-ot**

84. Hálózat\_eszközök: Melyik kábel NEM lehet két eszköz között hálózati kapcsolatot létrehozni (vagyis sávon kívüli)? **console kábel**

85. Hálózat\_eszközök: Melyik fogalom jelenti a kapcsoló feldolgozási képességét az alapján, hogy másodpercenként mennyi adatot képes feldolgozni? **átírtóképesség/átbocsátóképesség (throughput).**

86. Hálózat\_eszközök: Tanulmányozza az alábbi képet! Milyen két hálózati eszközt egyesít a fenti szerszám? ha\_04.png

87. Hálózat\_eszközök: Milyen célcímet tartalmaz egy ARP kérés keret? **FFFF.FFFF.FFFF > Broadcast cím**

88. Hálózat\_eszközök: Tanulmányozza az alábbi képet! Milyen kábel látható ezen? ha\_05.png

89. Hálózat\_eszközök: „6swB” kapcsoló 12-es portjára UTP-kábellet egy számítógépet csatlakoztattunk. Melyik állítás igaz az alábbiak közül. V6.png

90. Hálózat\_eszközök: Melyik állítás igaz a „6swB” jelű kapcsolóról? V5.png

91. Hálózat\_eszközök: Melyik állítás igaz az éppen tesztelt kábelről? V4.png

92. Hálózat\_eszközök: Melyik állítás igaz a számítógép fizikai adapterére? V3.png

93. Hálózat\_eszközök: Tanulmányozza az alábbi képet, amin egy vezeték nélküli forgalomirányító grafikus felülete látható! Melyik állítás igaz a lentiek közül? ha\_06.png

94. Hálózatbiztonság: Melyik két módszert használhatjuk arra, hogy a kapcsolónk kevésbé legyen sérülékeny az olyan támadásokra, mint a MAC-cím elárasztás, CDP támadás vagy Telnet támadás? (Két jó válasz van.)

**SSH használata, portok biztonsági funkciók bekapcsolása**

95. Hálózatbiztonság: Biztonsági okokból a hálózati rendszergazdának biztosítania kell, hogy a helyi számítógépek ne tudják pingelni egymást. Ennek eléréséhez mit kell módosítania?

**ICMP ping kérések letiltása a helyi tűzfalbeállításokban**

96. Hálózatbiztonság: Mi lehet egy példa a fizikai biztonság megvalósítására?

**belépő kártyás szerver szoba, biztonsági kamerák**

97. Hálózatbiztonság: Mi a célja egy hálózati felderítéses támadásnak?

**A hálózati felderítéses támadás célja egy számítógépes hálózat gyengeségeinek feltárása, amelyeket később ki lehet használni jogosulatlan behatolásra vagy más károkozásra**

98. Hálózatbiztonság: Milyen probléma merül fel, ha TELNET protokollt használunk egy hálózati eszközhöz való távoli hozzáférésre? **Nem biztonságos - Lehallgatható**

99. Hálózatbiztonság: Milyen körülmények között ideális behatolás tesztet végrehajtani egy hálózaton?

**Amikor a hálózat és az azt használó rendszerek már üzemelnek, (de még nincsenek kritikus adatok a rendszeren), és a teszt nem okozhat jelentős zavart (vagy meghibásodást) a munkafolyamatokban. Tehát mindennapi körülményekben.**

100. Hálózatbiztonság: Milyen vírus- vagy támadás fajta: a támadó telefonon felhívja a cég egy alkalmazottját és rendszergazdának kiadva magát elkéri tőle a jelszavát? **Social Engineering**

101. Hálózatbiztonság: Melyek a biztonságos hálózati kommunikáció elemei? (Két helyes válasz van) **Titkosítás**

**Azonosítás és hitelesítés**

**Tűzfalak**

**Instrusziónyomozó rendszerek**

**Antivírus programok**

**Frissítések és karbantartás**

102. Hálózatbiztonság: Melyik támadás - Distributed Denial of Service – támadás?

**Olyan támadás, amelynek során a támadó eláraszt egy szerveret internetes forgalommal, hogy megakadályozza, hogy a felhasználók hozzáférjenek a kapcsolódó online szolgáltatásokhoz és webhelyekhez.**

103. Hálózatbiztonság: Hibásan implementált protokollverem, vagy protokollhiányosságok miatt a már felépült, illetve kezdeményezett kapcsolatokat egy harmadik személy idegen csomagokat

csempész bele. Melyik támadási módszerről beszélünk?

**Man-in-the-middle packet injection / csomagbejutás**

104. Hálózatbiztonság: Mi a puffer túlcsordulás támadás leggyakoribb célpontja?

**Azok a programok, amelyeket nem megfelelően terveztek és implementáltak**

**(Ezért a leggyakoribb célpontok a régi vagy rosszul karbantartott programok, valamint azok az alkalmazások, amelyekhez hozzáférhetnek az interneten keresztül)**

**pl. más rendszerekkel való kommunikáció segítő alkalmazás  
(adatbázis kezelő/webalkalmazás)**

105. Hálózatbiztonság: A hálózat biztonságnál, védekezés során melyik az általánosan és jól használható módszer?

**A hálózat biztonságának a védekező rendszerek (defensive systems) alkalmazása**

**Tűzfal, reduancia, access control > vlan, mac szűrés, titkosítás**

106. Hálózatbiztonság: Mit csinálnak a „Portscanek”?

**Gyakori technika, mellyel a hackerek nyitott ajtókat (vagy pontokat) fedeznek fel a hálózatban.**

**A port-ellenőrző támadás segít a számítógépes bűnözőknek megtalálni a nyitott portokat, és kideríteni, hogy adatokat fogadnak vagy küldenek. azt is feltárhatja, hogy egy szervezet használ-e aktív biztonsági eszközöket, például tűzfalakat.**

107. Hálózatbiztonság: Mi a célja a hálózatbiztonsági naplózás funkciónak?

**A hálózaton zajló tevékenységek rögzítése, amely segíthet a gyanús tevékenységek azonosításában, a problémák elhárításában és a hálózati biztonság javításában.**

108. Hálózatbiztonság: Melyik összetevőt tervezték arra, hogy megvédjen a számítógépre irányuló és onnan érkező illetéktelen kommunikációtól?

**Tűzfal**

109. Hálózatbiztonság: Hogyan védekezhünk a „Snifferek” ellen?

**- Titkosítás használata  
(érzékeny adatok megvédése az elfogástól)**

**- Meggyőződni, hogy a vezeték nélküli hálózat WPA vagy WEP titkosítással védett**

**- Soha ne küld bizalmas információkat titkosítatlan kapcsolaton keresztül.**

**- Az összes szoftver és eszköz rendszeres frissítése a legújabb biztonsági javításokkal.**

**- Tisztában lenni, milyen típusú forgalom halad át a hálózaton, és lépéseket tenni az érzékeny információk védelmére**

**- VPN használata WIFI hálózatokhoz való csatlakozáskor (figyeli a hálózatot szokatlan tevékenységek miatt)**

110. Hálózatbiztonság: Hogyan akadályozhatja meg a felhasználó, hogy mások lehallgassák a hálózati forgalmat, amikor a számítógépet nyilvános Wi-Fi hot spoton üzemelteti?

**VPN használata; Titkosított protokollok használata adatátvitel során**

**(pl. SSH, HTTPS)**

111. Hálózatbiztonság: Ha az adatokat helyi merevlemezen tárolják, melyik módszer védi az adatokat a jogosulatlan hozzáféréstől?

**Merervlemez titkosítása az adatokat olyan módon titkosítják, hogy csak azok a személyek férjessenek hozzá, akik rendelkeznek a megfelelő engedélyekkel és jelszóval**

**A mappák és fájlok hozzáférési jogainak beállítása**

112. Hardver: Nevezze meg a(z) 9. számmal jelölt csatlakozó helyet! 01hardver.jpg

113. Hardver: Ezek közül melyik a legnagyobb felbontás?

<b>High Definition (HD)</b>	<b>1280 x 720</b>
<b>Full HD, FHD</b>	<b>1920 x 1080</b>
<b>2K, Quad HD, QHD</b>	<b>2560 x 1440</b>
<b>4K, Ultra HD</b>	<b>3840 x 2160</b>

114. Hardver: Miben adhatjuk meg a szkennerek felbontását?

DPI (Dots Per Inch)

(

PPI (Pixels Per Inch)

Megapixel (MP)

ezek is lehetnek de valszeg a DPI-ra kérdeznek majd rá

)

115. Hardver: Mi jellemzi az additív színkezelési eljárást? (RGB) (2 jó váalsz)

**A színek megjelenítésére szolgáló módszer, amelyet a számítógépek és a televíziók képernyőin használnak.**

**Az additív színkezelés: a színek és fények keverésével jönnek létre**

116. Hardver: Mi a CMOS memória feladata az alaplapon?

**A szg konfigurációs beállításainak módosítására szolgál.**

**(A BIOS-hoz való erős kötődése miatt sok esetben BIOS Setupként is emlegetik)**

**Ezen Setupban állíthatjuk be a dátumot, időt, bootolási sorrendet ... stb**

117. Hardver: Nevezze meg a(z) 14. számmal jelölt csatlakozó helyet! 01hardver.jpg

118. Hardver: Melyik alkatrész felelős az adatok hosszú távú tárolásáért és visszahozásáért a számítógépből? **harddrive hdd/ssd**

119. Hardver: Nevezze meg a(z) 1. számmal jelölt csatlakozó helyet! 01hardver.jpg

120. Hardver: Nevezze meg a(z) 3. számmal jelölt csatlakozó helyet! 01hardver.jpg

121. Hardver: Melyik alkatrész biztosítja a CPU és a különböző alkatrészek közötti kommunikációt az alaplapon?

**chipset**

122. Hardver: Melyik alkatrész felelős a grafikus információk megjelenítéséért a monitoron?

**gpu videokártya**

123. Hardver: Melyik állítás igaz a mátrix nyomtatóra? (2 jó válasz)

**A mátrixnyomtató (más néven túsnyomtató vagy pontmátrix nyomtató) egy régebbi típusú nyomtató, amely tűk segítségével hozza létre a nyomtatott képet. A nyomtatófejben lévő tűk sorokba és oszlopokba rendeződnek, és a papírra ütve festékszalagot nyomnak át, így rajzolva ki a karaktereket és képeket.**

**- apróbb tűk (9-24) A papír előtt egy kifeszített festékszalag > a tűk ráütnek, és létrehoznak a papíron egy pontot.**

**(a kép ezekből áll)**

**- a tűket elektromágneses tér mozgatja - rugóerő rántja vissza**

**- nyomtatott képek felbontása gyenge**

**- leporelló: hosszú papírszalag, oldalán perforált lyuk**

124. Hardver: Mely eszközök csatlakoznak az Északi-hídra? (2 jó válasz van)

**CPU**

**RAM**

**PCI-E**

125. Hardver: Jelölje a beviteli eszközöket! (2 jó válasz)

126. Hardver: Nevezze meg a(z) 13. számmal jelölt csatlakozó helyet! 01hardver.jpg

127. Hardver: Milyen információ olvasható le a képről? 03hardver.jpg

128. Hardver: Az LGA foglalatnál

**Az LGA (Land Grid Array) foglalat egy típusa a processzor foglalatoknak, amelyet asztali számítógépekben használnak. Az LGA foglalatokban nincsenek tűskék, mint a régebbi PGA (Pin Grid Array) foglalatokban, hanem kis érintkezőpadok találhatók az alaplapon, a processzoron pedig illeszkedő érintkezők helyezkednek el. Ez a kialakítás könnyebb behelyezést és kivételt tesz lehetővé, és kisebb a sérülés kockázata is.**

129. Hardver: A PS2 mini redundans

130. Hardver: A BIOS (2 jó válasz)

131. Hardver: Melyik eszközre igaz: alátámasztást és fizikai védelmet biztosít a hardverelemeknek?

**Számítógép Ház/ Gépház**

132. Hardver: Mik a tápegység feladatai és jellemzői? (2 jó válasz)

**Áramforrás, amely a számítógép alkotóelemeit látja el a szükséges árammal (a szükséges érték és terhelhetőségű stabil feszültséggel)**

**- A 230 V váltóáramot egyenárammá transzformálja.**

**Feladatai:**

**1. Figyeli az általa előállított feszültségeket**

**2. A rendszer indításában is közrejátsszik**

**(Power good jel)**

**3. Saját áramköreinek hőmérséklete alapján vezérelheti a hűtőventillátorokat**

133. Hardver: Melyik a leggyorsabb átviteli sebességű?

134. Hardver: Milyen csatlakozót lát a képen? 02hardver.jpg

135. Hardver: Melyik a leggyorsabb az alábbiak közül?

136. Hardver: Mely állítások jellemzik a ROM-ot? (1 jó válasz)

**Csak olvasható memória, adattartalma a gyártáskor kerül bele.**

**- Általában nem módosítható, kikapcsolás után is megmarad a tartalma**

**- Jellemző méret: 512 byte - 256 Kbyte**

137. Hardver: Mi a ZIF foglalat és mi a jelentősége?

**Csatlakozó lehetővé teszi a könnyű és biztonságos csatlakozást és eltávolítást egy adott eszköz vagy alkatrész (pl. mikroprocesszor) és a befogadó foglalat között**

**(Megakadályozzák a szorosan illeszkedő alkatrészek megsérülését (a csatlakozás vagy eltávolítás**

során), és lehetővé teszik az alkatrészek cseréjét; lehetővé teszik a gyors és hatékony karbantartást és fejlesztést.)

138. Melyik állítás igaz a lézernyomtatóra? **Régeeti a festéket a papírra Sebességét lap/percben adják Léteznek színes nyomtatásra alkalmas változata. Speciális hőálló fóliára is nyomtathatunk vele. Egyszerre csak egyik oldalára nyomtat. Van olyan változata mely kétoldalas nyomtatásra is képes.**

139. Hol tárolódnak a PC-n működés (futás) közben a futó programok? **Operatív tárban RAM**

140. Mi a cache a különböző hardvereknél? **gyorsítótár**

141. Melyik állítások igazak?

144. Melyik adathordozó írható csak egyszer? **ROM, Írásvédett-sd, CD-R, DVD-R, BR-R**

145. Mi a különbség a DVD és a CD között? **CD = audió tárolás, DVD = univerzális**

146. Az SSD-k jellemzői: **Strapabíróbb, nem mechanikus, gyorsabb**

147. A CPU részei: **Vezérlő egység, ALU, Regiszterek, buszvezérlő, IGPU/APU, gyorsítótár, társproc**

148. Mire használhatjuk a SODIMM RAM-ot? **Kis bővítőkártya, ramhoz**

149. Mennyi lehet jellemzően egy DDR3 RAM modul tárolókapacitása? **8gb**

150. Mi az alaplap feladata egy PC-ben? **alkatrészek összekapcsol, irányítás kordinálás, kommunikáció**

151. Az alábbiak közül melyik rövidítés nem a megjelenítéshez kapcsolódó technológia?  
**Megjelentéshez kapcs: LCD, LED, OLED, AMOLED, CRT, DLP, E Ink, IPS, PPI, HDR, 4K, 8K, VR, AR, MR**

152. Melyik PC-s bővítőkártya biztosítja az adatok hibatűrését? **RAID kártya, TMP kártya**

153. Tanulmányozzuk az ábrát! Egy technikus egy második SATA-merevlemez telepít. Az alaplap melyik részét fogja használni a SATA-kábel csatlakoztatásához? **IDE(PATA) SATA ports**

154. Melyik alkatrész felelős a tápegység és a számítógép egyéb alkatrészei közötti áramellátásért? **alaplap**

155. Hol állítható be egy számítógépen, hogy ne merevlemezről, hanem optikai meghajtóról töltsön be? **BIOS, UEFI**

## Karban tartás

156. Mit rögzít az eseménynapló? **Rendszerszintű események, telepített, állapot/teljesítmény**

157. A megelőző karbantartás mely tevékenységeket foglalja magába? **átvizsgálás, ellenőrzés, frissítés**

158. Az ügyfél azt jelzi, hogy laptopján a fájlok mentése és másolása közben egyre gyakrabban kap írási/olvasási hibaüzeneteket. Az alább felsoroltak közül melyik műveletet célszerű egy technikusként legelőször elvégezni? **Biztonsági mentés, adathordozó ellenőrzése**

159. Nyomtatók megelőző karbantartásakor mi az első lépés? **kikapcs áramtalanít, borotva eltáv**

160. Egy felhasználó arról számol be, hogy a az idő a laptop minden indulásakor helytelenül jelenik meg (késik). Mi lehet a probléma? **Nincs jól szinkronizálva, CMOS elem lemerült**
161. Melyik eljárás ajánlott egy számítógép belsejének tisztításakor? **áramtalanít, földelő kábel**
162. Melyik eszköz a legalkalmasabb a PC portalanítására? **Kompresszor, Porszívó, sűrített levegő**
163. Milyen körülmények közt szerelheted szét a tápegységet javítás céljából? **áramtalanít, tapasztalat**
164. Mi a helyes eljárás LCD/TFT nyomtató tisztításakor? **oldószer/alkohol kerülés, ADF fedél nyitás**
166. Mi a tervszerű megelőző karbantartás elsődleges célja? **gépek megbízhatósága és élettartalom**
167. Mi igaz a CPU pasztázásra? **hűtésben segít, élettartalom +, száradt paszta esetén újra**
168. Mit kell tennie egy technikusnak, mielőtt számítógépet kezd szerelni? **áramtalanít, problématalál**
169. Mit kell tennünk a RAM alaplapha való beszerelése előtt? **áramtalanít, foglalat ellenőrzés**
170. Mi az elsődleges előnye egy számítógép megelőző karbantartásának? **biztonság, hosszabb élettarta, jobb teljesítmény**
171. Mely tevékenység a Windows üzemeltetés és karbantartás egyik legfontosabb eszköze? **Windows beállítások alkalmazás**

## ModernIT

172. A IaaS felhőszolgáltatói modellben? **infrastruktúrát és eszközöket biztosít**
173. Mire NEM képes az alábbiak közül a mesterséges intelligencia? **Érzelmi intelligencia, etika, fizikai**
174. Milyen kicsi lehet napjainkban egy integrált áramkör? **hétköznapi 4nm legkisebb 0,1nm**
175. Melyek a virtualizáció és automatizálás következményei az adatközpontban? **rugalmas, központi**
176. Mik a felhőszolgáltatások előnyei? **skálázhatóság, alacsony költség, biztonság, könnyű hozzáférés**
177. A PaaS felhőszolgáltatói modellben? **gyors könnyű használat, minimalizált infrastruktúra**
178. Hypervisor? **lehetővé teszi több virtuális gép fusson 1 gépen, adott hardveren fut, felügyel**
179. Melyik fogalmat írja le? "A hálózati struktúra nem csak „embereket köt össze”, hanem dolgokat, eszközöket is. Az „okos eszközök” kommunikálnak egymással, pl. a klasszikus példa szerint a mosógép akkor indul el, amikor az elektromos hálózat terhelésétől függ? **IoT Internet of things**
180. A 2-es típusú hyperizor? **Operációs rendszer felé telepíthető réteg, 1 op rendszerként működik**
181. Mik a virtuális szerver használatának előnyei? **Rugalmas, költség hatékonyság, skálázhatóság Biztonság**
182. Melyek a virtualizáció előnyei? **Hatékony, Rugalmas, Költség, jobb rendelkezés, Biz, Skálázható**



183. Melyik felhőmodellre igaz: Legismertebb modell, a hétköznapi emberek számára is elérhető, viszont az erőforrások a szolgáltatást biztosító vállalat tulajdonában vannak? **Publik, drive, hálózaton**

184. A SaaS felhőszolgáltató modelben? **szolgáltatást/szoftvereket kínál webes felületről 0 hozzáférés**

## OP Rendszer

185. Oprendszer: Melyik partíciót használja a Windows operációs rendszer a számítógép indításához? **A boot sémát tartalmazó partíciót, amely lehet MBR (master boot record) vagy GPT (GUID Partition Table)**

186. Oprendszer: Mit jelent a lemezzartíció kifejezés?

**Olyan folyamat, amely során a merevlemez/SSD-t logikai szekciókra osztják, amelyek külön külön használhatók**

187. Oprendszer: Amikor egy felhasználó változtatásokat hajt végre a Windows beállításában, hol tárolódnak ezek a módosítások? **Windows Registry / A Windows rendszerleíró adatbázisában.**

188. Oprendszer: Mi NEM tartozik a virtuális gép előnyei közé?

**Nagy teljesítménynél nem olyan hatékony (Lassabbak és kevésbé hatékonyak a hardver erőforrások kihasználásánál)**

189. Oprendszer: Az NTFS (2 jó válasz)

**Az NT fájlrendszer (NTFS) vagy New Technology File System.**

**- A Windows operációs rendszer által a merevlemezén lévő fájllok hatékony tárolásra, rendszerezésre használt eljárás**

190. Oprendszer: Igaz vagy hamis? A partícionálás egy fájlrendszert hoz létre a partíción a fájllok tárolására.

**Hamis.**

**Egy merevlemez/tárolóeszköz fizikai felosztása, amely lehetővé teszi, hogy több logikai meghajtót hozzon létre a tárolóegységben.**

191. Oprendszer: A fájl: (2 jó válasz)

192. Oprendszer: Egy alkalmazás frissítését követően a számítógép nem működik megfelelően.

Melyik Windowsban alkalmazható lehetőség használható a rendszer egy korábbi állapotba történő visszaállítására?

**A visszaállítási pont / Rendszer-visszaállítása a számítógép aktuális beállításainak és adatainak biztonsági másolata.**

**Visszaállítási pont:**

**(Manuálisan vagy automatikusan)**

**- új szoftverek vagy illesztőprogramok telepítése után problémák merülnek fel**

**- visszaállítható a rendszer korábbi állapota**

193. Oprendszer: Mi tudható meg az alapvető rendszerinformációból?

**- Operációs rendszer típusa, verzió száma**

**- Processzor típusa, sebessége**

**- Rendelkezésre álló RAM és merevlemez kapacitás**

**- Videókártya típusa és illesztőprogramjának verziószáma**

**(Azonosítják a szg teljesítményét és kompatibilitását)**

194. Oprendszer: Mivel jelzi a felhasználó, hogy elfogadja egy alkalmazás végfelhasználói szerződését (EULA-t)?

**Elfogadás Gomb / Jelzi hogy elfogadja / Használja az alkalmazást**

195. Oprendszer: Melyik eszköz alkalmas a fontos Windows rendszerfájlok ellenőrzésére és a sérült állományok kicserélésére?

**Az SFC (System File Checker) eszköz.**

**(Az alapvető rendszerfájlok állapotát vizsgálja és helyreállítja)**

**(parancssorba: sfc / scannow >> futtatás)**

A screenshot of a Windows Command Prompt window titled "Administrator Command Prompt - d:\ /scannow". The text inside shows the execution of the 'sfc /scannow' command. It displays the Windows version (10.0.17134.280), the copyright notice for 2018 Microsoft Corporation, the current directory (C:\Windows\System32), and the command entered. The output indicates the start of a system scan, followed by a verification phase which is 95% complete.

196. Oprendszer: Melyik alkatrész gyártójának weblapját keresse fel a szakember a számítógép BIOS frissítésével kapcsolatban?

**alaplapp**

197. Oprendszer: Barátja arról számolt be, hogy egy új és ingyenes navigációs applikációt töltött le az App Store Áruházból a táblagépre. Milyen típusú operációs rendszer futhat a táblagépén?

## Apple iOS

198. Oprendszer: Leggyakrabban hogyan juthatunk hozzá egy szoftver frissítéseéhez?

**- Az adott szoftver beépített frissítési funkcióját használva.  
(Értesítéssel jelzik, majd megadják a frissítési lehetőséget)**

199. Oprendszer: Egy technikus szeretné ellenőrizni egy Windows operációs rendszert futtató számítógépen, hogy a hálózati kártya megfelelően van-e telepítve. Melyik segédprogramot kell használnia az alább felsoroltak közül?

**Eszközkezelő segédprogramot kell használnia**

**(Az operációs rendszerhez telepített illesztőprogramokat, hardvereszközöket jelenít meg, lehetővé téve a felhasználó számára a hálózati kártya ellenőrzését, és telepítését.)**

## Projektmenedzsment

200. Projektmenedzsment: Az alábbiak közül milyen típusú kapcsolati idő adható meg a MS Project programban?

**Késleltetés (Lag)**

**Átfedés (Lead)**

201. Projektmenedzsment: Minek a definíciója ez: "a projekt fontosabb fázisainak kezdetét vagy befejezését jelző tevékenység"? **Mérföldkő (Milestone)**

202. Projektmenedzsment: Egy zenei album rögzítése projekt esetén melyik lesz a munka típusú erőforrás:

**a munka típusú erőforrások azok az emberek vagy eszközök, amelyek aktívan részt vesznek a feladatok elvégzésében. Ezek az erőforrások közvetlenül hozzájárulnak a munka elvégzéséhez és az időbefektetésük mérhető.**

**Példák munka típusú erőforrásokra egy zenei album rögz**

203. Projektmenedzsment: Milyen típusú erőforrásokat vehetünk fel egy projektnél? (3 helyes megoldás)

**tudja a faszom**

204. Projektmenedzsment: Mikor érdemes egy projektben mérföldkövet felvenni?

**Ha a projekt egy nagyobb része elkészült**

205. Projektmenedzsment: Milyen kapcsolatot alkalmaz alapértelmezés szerint a MS Project program? **Befejezés-kezdés (Finish-to-Start, FS)**

206. Projektmenedzsment: A MS Project program mely nézetében láthatjuk a tevékenységeket és az időt is? **Gantt-diagram nézet (Gantt Chart view)**

207. Projektmenedzsment: A projektben egy anyag típusú erőforrásra teljesül, hogy (2 helyes megoldás)

208. Projektmenedzsment: Melyik a projektciklus szakaszai közül az utolsó szakasz?

**"lezárás" (closure) vagy "befejezés" (closing)**

209. Projektmenedzsment: Jelölje az igaz állításokat! MS projectben a projekt adatainál (2 helyes megoldás)

210. Projektmenedzsment: Egy projekt erőforrás költségei: (3 helyes megoldás)

211. Projektmenedzsment: Mi minden projekt alapvető célja?

**Minden projekt alapvető célja, hogy meghatározott időkereten belül, a rendelkezésre álló erőforrások és költségvetés figyelembevételével egy specifikus, jól definiált eredményt vagy célkitűzést érjen el.**

212. Projektmenedzsment: Mely projekt nem tartozik a projektek teljesítésében résztvevők közé?

**mivan**

213. Projektmenedzsment: Mi a célja a piaci, illetve értékesítés-orientált projekteknek?

**a profit**

214. Projektmenedzsment: Melyik nem SWOT-analízis eleme?

**SWOT RÉSZEI:**

**Erősségek (Strengths)**

**Gyengeségek (Weaknesses)**

**Lehetőségek (Opportunities)**

**Veszélyek (Threats)**

215. Projektmenedzsment: Melyik erőforrást nem adják meg projekt erőforrás szükségletének meghatározásakor?

216. Projektmenedzsment: Mit jelent a probléma-fa?

**A probléma-fa vagy ismertebb nevén ok-okozati diagram egy grafikus eszköz, amely segít vizualizálni és strukturálni egy adott probléma összetett okait és következményeit. A probléma-fa létrehozása során a problémát az okok és következmények különböző szintjein elemzik és ábrázolják. A célja, hogy a felhasználók jobban megértsék a probléma gyökeres okait és azok következményeit, valamint segítsen az okok felderítésében és azok kezelésére irányuló stratégiák kialakításában.**

217. Projektmenedzsment: Mi a feladata a Projektirányító testületnek?

**Hogy felügyelje a projekt menetét**

218. Projektmenedzsment: Mi a feladata a Projektirányító testületnek?

219. Projektmenedzsment: Kik a Projektmanagerek?

**A projektmenedzserek olyan szakemberek, akik felelősek a projekt teljes életciklusának irányításáért és koordinálásáért**

220. Projektmenedzsment: Melyik projektszereplő leírása ez: "legfontosabb feladata az, hogy biztosítsa a projekt céljainak elérést, a projektfeladatok elvégzését, megadott költségkereten és határidőn belül" **Projektmenedzser**

221. Projektmenedzsment: Melyik NEM a SWOT elemzés része?

222. Projektmenedzsment: Mely negatív hatású sikertényező az alábbiak közül?

223. Projektmenedzsment: Az alábbiak közül melyek a projekt megvalósításának lépései?

**Projekttervezés és előkészítés**

**Projektindítás és kezdeti szakasz**

**Tervezés és részletes kidolgozás**

**Végrehajtás és véglegesítés**

**Ellenőrzés**

**Befejezés és átadás**

224. Projektmenedzsment: Melyik fogalmat jellemzi: Egy olyan tényező, amely meghatározza az adott projekt határait. Nem csak azt mondja meg, hogy mi lesz elvégezve, hanem, hogy mi nem.

225. Projektmenedzsment: Melyik NEM a mágikus projektháromszög része?

**Részei**

**Határidő (Time)**

**Költség (Cost)**

**Teljesítmény (Scope)**

226. Projektmenedzsment: Kik a Projekt támogatók?

227. Projektmenedzsment: A projekt téma időtáv szerint lehet: Két helyes válasz lehetséges)

228. Projektmenedzsment: Mi a projektmenedzsment fogalma?

229. Projektmenedzsment: Válassza ki a helyes megoldást! „A mágikus projektháromszög” peremfeltételei...