

E1.) Mit jelent a memóriamenedzsment, és miért van rá szükség?

E2.) Hogyan történik az adatátvitel egy TCP/IP kapcsolatban? Váolja az egyes szinteket, a kapcsolódó hálózati eszközökkel, funkciókkal!

E3.) Milyen egy Neumann- és egy Harvard architektúrájú számítógép blokkdiagramja? Hasonlítsa össze őket sebesség, rugalmasság és megbízhatóság szempontjából!

E4.) Milyen állományrendszereket ismer, és azok mely gépekre/adathordozókra jellemzőek?

E5.) Egyszerűsítse a $\frac{(A+B+C)}{(A+C)}$ logikai függvényt, írja fel igazságtáblázatát! $(\bar{A} + \bar{B} + C)(A + \bar{C})$

E6.) Mi a GPL, mik a főbb kitételei, és miért van rá szükség?

E7.) Mire használható a paritásvizsgálat, hogyan működik?

E8.) Milyen feladatütemezési stratégiákat ismer?

E9.) Adja meg a NAND/NÉS, a NOR/NVAGY és az XOR/KIZÁRÓ VAGY kapuk igazságtáblázatait!

E10.) Mi a processzmenedzsment feladata?

1.) Az IBM PC billentyűzete : a.) párhuzamos adatátvitelt használ. b.) nincs benne külön elektronika, csak egy kapcsolómátrix. c.) soros adatátvitellel küldi át az ASCII kódokat. d.) interruptot vezérel a PC-ben.

2.) Mi volt a 2000. év probléma? a.) A számítógép nem ismerte a 2000. évet. b.) A dátumot nem megfelelő hosszan tárolták, ezért a számítógép a 1900 évnek értelmezte a 2000. évet. c.) A számítógép felismerte a 2000. évet, de Kr. e. 00 évnek értelmezte. d.) Sok számítógép csak 1999-ig ismerte fel a dátumokat.

3.) Mi a cache? a.) Virtuális memória b.) Olyan memória, mely kikapcsolás után is megőrzi tartalmát c.) Gyorsítótár d.) Videómémória

4.) Melyik jellemző az TCP/IP kapcsolatra? a.) nem nyomomonkövethetők. b.) IP csomagokba szállítódnak. c.) titkosítottak, más nem olvashatja őket. d.) hibamentes átvitelt tesznek lehetővé.

5.) Milyen feszültségek és áramok jellemzőek az IBM PC parallel portjára? a.) -12 V, 10mA b.)

22V, 500mA c.) 4.5V, 1mA d.) 0.3V 1mA

6.) Mi igaz az IRQ-ra? a.) Lefoglalja a teljes cím- és adatbuszt, közben a CPU nem fér a buszhoz. b.) Működéshez nem kell a CPU aktív részvétele. c.) A memória frissítésére használják. d.) A hard diszk működésekor is használják a nagyobb sebesség elérésére.

7.) Mivel azonos $(\bar{A} + \bar{B})(A + B)$? a.) $\bar{A}A + \bar{B}B$ b.) $\bar{A}B + \bar{B}A$ c.) $\bar{A} + \bar{B}$ d.) $\bar{A}B$

8.) Mi a közös az Ethernet kártyában, az egerben és a grafikus felületben? a.) Mind-egyik a GUI része. b.) Mindegyik a MicroSoft fejlesztése. c.) Mindegyik a Xerox fejlesztése. d.) Mindegyik az Apple fejlesztése.

9.) Hány huzal kell a minimálisan működő RS232 soros átvitelhez? a.) 2 huzal (TX-RX közös, GND) b.) 3 huzal (TX, RX, GND) c.) 5 huzal (TX, RX, GND, DTR, DSR) d.) 7 huzal (TX, RX, GND, DTR, DSR, RTS, CTS)

10.) Jelölje az igaz állítás(oka)t! a.) A szoftver esetében a copyright csak annyit jelent, hogy lehetőleg ne másoljuk a programokat. A törvény csak azokat bünteti, akik üzletszerűen végzik a sokszorosítást. b.) Ha a cég megvásárol egy programot, akkor annak későbbi verziójáért már nem kell fizetnie. c.) Magánszemélyeknek is meg kell vennie a programokat. d.) Az operációs rendszert csak egy jelképes összegért kell megvásárolni. Gyakorlatilag ingyen van.

11.) Válassza ki, hogy melyik szoftver ezek közül! a.) Operációs rendszer. b.) Hirtelkártya-olvasó program. c.) Eger. d.) Internet.

12.) Mivel védik a fokozottan védett rendszerek hozzáférését? a.) Felhasználónévvel, jelszóval, esetlegesen hardveres védelemmel. b.) Elviszik a billentyűzetet, hiszen így nem lehet a géppel kommunikálni. c.) Lezárt szekrényben tárolják a számítógépet, amit minősített riasztóval látnak el. d.) Biztonsági őrről.

13.) Mi igaz a bash shell-re? a.) Operációs rendszer. b.) Programozási nyelv. c.) Tömörítő program. d.) Két bejelentkezés között mindent elfelejt.

14.) Jelölje az igaz állítás(oka)t! a.) A nagyobb képfrissítési frekvencia óvja a szemet. b.) A TFT kijelző kevésbé bántja a szemet, mint a CRT. c.) A TCO szabvány az ergonomikus egeret határozza meg. d.) Minél kisebb a kijelző (monitor) átmérője, annál kevésbé bántja a szemet.

15.) Mely állítások igazak az információs

társadalomra? **a.)** Ez a ma társadalma. **b.)** A legfontosabb érték maga az információ. **c.)** A tanulási periódus kitolódik. **d.)** Technológiafüggő.

16.) Ha egy 16 bites címbusz méretét duplájára növelem, akkor ... **a.)** a maximálisan címezhető memória 4 Gbyte lesz, ha az adatbusz 8 bites **b.)** duplájára nő az IO sebessége **c.)** felére csökken a memória sebessége **d.)** a maximálisan megcímezhető memória mérete duplájára nő

17.) Melyik állítás igaz az IBM PC soros portjára? **a.)** Egyszerre csak 1 bitet visz át. **b.)** A feszültségek akár a +/- 12 V-ot is elérhetik. **c.)** Nem lehet hibamentesen adatot átvinni rajta. **d.)** Párhuzamos üzemmódban gyorsabb.

18.) Egy LCD monitort a videokártyával ... **a.)** ha lehet, digitális DVI kábellel érdemes összekötni, mivel így kevésbé villódzik. **b.)** ha lehet, digitális DVI kábellel érdemes összekötni, mivel így élesebb a kép. **c.)** ha lehet, analóg VGA kábellel érdemes összekötni, mivel így „simább” képet kapunk. **d.)** ha lehet, analóg VGA kábellel érdemes összekötni, mivel így gyorsabb a monitor a játékoknál.

19.) Az operációs rendszer típusa kulcsfontosságú a számítógépes rendszer szempontjából, mivel ez határozza meg, milyen alkalmazások használhatók majd a számítógépen és milyenek nem. **a.)** A mondat első része igaz, a második hamis. **b.)** A mondat második része igaz, az első része hamis. **c.)** A mondat mindkét része igaz, de nincs köztük logikai kapcsolat. **d.)** A mondat mindkét része igaz, és van köztük logikai kapcsolat.

20.) Mire használható a tűzfal? **a.)** Megakadályozhatja a hozzáférést a belső hálózat gépeinek portjaihoz. **b.)** Nem csak a megadott portok forgalmát engedi át. **c.)** NAT-tal kiegészítve elrejti a belső hálózatot. **d.)** Titkosítja a forgalmat.

21.) Melyek kódrendszerek? **a.)** TXT **b.)** Unicode **c.)** ASCII **d.)** VMS

22.) Az alábbi állítások közül válassza ki azt (vagy azokat), amelyek a legjobban illenek a vírusokra! **a.)** Ha a rendszerbe vírus kerül, semmiképp sem írtható le a merevlemezben lévő vírusirtóval. Egy hajlékonylemezre lesz szükség. **b.)** Megfertőzheti a merevlemez boot szektorát, végső soron a teljes merevlemez tartalma elveszhet. **c.)** A vírusok adatokat nem, csak programokat tehetnek tönkre. **d.)** A vírusok egy speciális fajtája az elektronikus sugárzáson keresztül is terjed, így egy

kis irodában lévő minden számítógép gyorsan megfertőződhet.

23.) Melyik állítás helyes? **a.)** Egy számítógépen csak egy operációs rendszert lehet betölteni. **b.)** Az operációs rendszernek nem feladata a fájlkezelés, azt mindig a célprogram végzi. **c.)** Az operációs rendszert nem csak merevlemezről tölthetjük a memóriába. **d.)** Minden operációs rendszer képes egyidejűleg több program futtatására is.

24.) Melyik állítás helyes? **a.)** Minden számítógépen kell lennie operációs rendszernek. **b.)** Az operációs rendszert csak hajlékonylemezről vagy merevlemezről lehet betölteni. **c.)** Az operációs rendszer kezeli a csatlakoztatott perifériákat. **d.)** Nem tartozik az operációs rendszer feladatai közé a könyvtárszerkezet karbantartása.

25.) Törvényi szabályozás szerint, hány munkaóra engedélyezett a számítógép előtt ülve? **a.)** Napi 8 óra a megengedett munkaidő. **b.)** Napi 6 óránál többet nem lehet a monitor előtt dolgozni. **c.)** Óránként 10 perc szünet ajánlott. **d.)** A törvény nem szabályozza.

26.) Ha a videokártyát interlaced video üzemmódban használjuk, akkor: **a.)** a kép függőleges felbontása dupla akkora lesz **b.)** a kép vízszintes felbontása dupla akkora lesz **c.)** kétszer gyorsabb monitorra van szükségünk **d.)** a teljes kép dupla annyi idő alatt frissül

27.) Mi igaz a privát/otthoni hálózatokra? **a.)** Nincsenek összeköttetésben az internettel. **b.)** Saját belső címeket használnak. **c.)** Csak DNS szerverrel együtt működőképesek **d.)** Semmilyen vírus sem tud bejutni ide.

28.) A buszok a számítógépben ... **a.)** csak a perifériák elérésekor aktívak **b.)** nem vesznek részt az I/O adatátvitelben **c.)** adatokat szállítanak a CPU-hoz **d.)** adatokat szállítanak a CPU-tól

29.) Hogyan definiálná a backup fogalmát? **a.)** A játékoknál a beállításokat ezekkel lehet elmenteni. **b.)** A levél melléklet elmentésének szakszava. **c.)** Biztonsági mentés, melyről az állományok teljesen visszaállíthatók. **d.)** Hibellenőrzés a tömörített állományoknál.

30.) Mi a helyes alkarhelyzet az egér használata közben? **a.)** A megtámasztott alkar. **b.)** A megtámasztott csukló. **c.)** A szabadon hagyott alkar. **d.)** A szabadon hagyott csukló.

31.) Melyik állítás igaz az IBM PC parallel portjára? **a.)** 8 bit kimenettel és 4 bit bemenettel rendelkezik. **b.)** 12 bit kimenettel és 8 bit bemenettel rendelkezik. **c.)** a processzor 1db

8 bites kimeneti regisztert lát, de nem minden bit van kivezetve a csatlakozóra. **d.)** a processzor 1db 8 bites bemeneti regisztert lát, de nem minden bit van kivezetve a csatlakozóra.

32.) Jelölje be a helyes állítás(oka)t! **a.)** A 80486-os processzor 32 bites. **b.)** A 80286-os processzor 32 bites. **c.)** A legelső IBM PC 32 bites CPU-t tartalmazott. **d.)** A mai PC-k processzoraiban már nincs matematikai koprocesszor, ezek elég gyorsak így is.

33.) Melyik állítás igaz a fájlrendszerekre? **a.)** Az adatokat csak egész számú adatblokkban tárolhatják. **b.)** Az adatokat fizikailag egymás után írják a lemezre. **c.)** Meta-információkat (tulajdonos, hozzáférési kód, stb.) is tárolnak. **d.)** Mutató(pointer) struktúrájuk robosztus, soha sem kell ellenőrizni.

34.) Melyik adatmennyiséget lehet 1 másodperc alatt átvinni a IBM PC parallel portján? **a.)** 1 byte **b.)** 1 Gbit **c.)** 1 Mbit **d.)** 10 Mbyte

35.) Kit véd és mi ellen a programok szerzői joga? **a.)** A felhasználót a sérülés ellen. **b.)** A terjesztőt az esetleges hibákért. **c.)** A terjesztőt a BSA-val szemben. **d.)** A készítőt a jogtalan felhasználással szemben.

36.) Milyen fájllelési jogosultságokat ismer? **a.)** Olvasás. **b.)** Létrehozás. **c.)** Fájl átméretezés. **d.)** Jellemzők módosítása.

37.) Jelölje be a helyes állítás(oka)t! **a.)** 1 millió byte = 2^{23} byte **b.)** 65536 byte = 2^{16} byte **c.)** 2^9 byte = 512 byte **d.)** 1 kbyte = 2^{12} byte

38.) Mi igaz a DMA-ra? **a.)** Lefoglalja a teljes cím- és adatbuszt, közben a CPU nem fér a buszhoz. **b.)** Működéshez a CPU aktív részvétele szükséges. **c.)** Nem használják a memória frissítésére. **d.)** A hard diszk működésekor is használják a nagyobb sebesség elérésére.

39.) Melyik átvitel NEM soros típusú? **a.)** dinamikus memória **b.)** CPU **c.)** RS232 **d.)** IDE ATA

40.) Jelölje a helyes állítás(oka)t! **a.)** A RAM-ban található a futó program. **b.)** A RAM-ban levő adat elérése gyorsabb, mint a hajlékonylemezről történő elérés. **c.)** A hajlékonylemez kapacitása nagyobb, mint a memória tárolókapacitása. **d.)** A RAM-ban kizárólag programok tárolhatóak.

41.) Melyik igaz? A mai IBM PC processzora programfuttatáskor ... **a.)** csak a belső statikus memóriát használja. **b.)** csak a dinamikus memóriát használja. **c.)** csak a dinamikus

memóriát és a CMOS memóriát használja. **d.)** a korszerű gépek a dinamikus memóriáját statikus memóriával gyorsítják.

42.) Melyik állítások igazak? **a.)** Az assembly a processzor nyelve. **b.)** Gépi kódot nem csak fordítóprogrammal állíthatunk elő. **c.)** A RISC processzorok általában lassabbak, mint a CISC processzorok. **d.)** A RISC processzorok nyelve bonyolultabb, mint a CISC processzoroké.

43.) Jelölje a hamis állítás(oka)t! **a.)** A programok szerzői jogát a törvény nem, csak a BSA védi. **b.)** A szoftverhez mellékelt dokumentáció nem tartozik a szerzői jog védelme alá. **c.)** A freeware és shareware nem jelenti ugyanazt. **d.)** Egy program felhasználását a licencszerződés szabályozza.

44.) Igaz-e az állítás: gyorsabb egy számítógép, ha ... **a.)** több benne a RAM? **b.)** nagyobb a merevlemeze? **c.)** márkás billentyűzet tartozik hozzá? **d.)** multimédiás?

45.) Melyik jellemző az Ethernet hálózatra? **a.)** párhuzamos átvitelt használ **b.)** ütköznek a csomagok **c.)** maximális sebessége 10Mbit/s **d.)** minden csatlakozónak egyedi címe van

46.) Mi a szerepe a biztonsági mentéseknek és mikor kell őket elkészíteni? **a.)** Az adatok sérülése esetén a helyreállítást segítik. Feladattól függően, akár naponta. **b.)** Dokumentálja az elmúlt időszakot. Havonta szükséges mentéseket elvégezni. **c.)** A rendszereink megbízhatók. Nem kell mentéseket végezni. **d.)** A programok mindig automatikusan elvégzik. Nem kell ezzel külön foglalkozni.

47.) Melyik jellemző az TCP csomagokra? **a.)** fejrészükben benne van a célgép azonosítója. **b.)** IP csomagokba szállítódnak. **c.)** titkosítottak, más nem olvashatja őket. **d.)** hibamentes átvitelt tesznek lehetővé.

48.) Mi történik az adatokkal, fájlokkal áramkimaradás esetén? **a.)** Semmi. **b.)** A háttértároló tartalma nem változik, a pillanatnyi állapot marad meg, de az operatív tárból minden elvész. **c.)** Sérülhetnek a háttértárolón is, ha a fájl vége jellel nem tudom lezárni őket. **d.)** Nem történik nagy gond, hisz napjainkban jó programok vannak.

49.) Az alábbiak közül melyik állítás igaz a grafikus felületekre? **a.)** Használatuk legtöbbször egerrel történik. **b.)** Használatukhoz nagyon gyors számítógép szükséges. **c.)** A GUI kezelése igen gyakran nehézkes. **d.)** Az alatt futó programok arculata egységes.

50.) Az alábbiak közül melyik felhasználói program? **a.)** Adobe Photoshop **b.)**

VAX/VMS ☒ c.) Raktárkészlet-nyilvántartó program d.) Linux

51.) Melyik igaz a statikus memóriacellára? ☒ a.) egy idő múlva elfejti a tartalmát, ha magára hagyjuk. b.) frissíteni kell periódikusan. c.) egyszerű a felépítése, ezért fajlagosan olcsó. d.) kikapcsoláskor tartalma törlődik.

52.) Melyik fogalom NEM kapcsolódik az IBM PC belső buszaihoz? a.) North Bridge / South Bridge b.) ISA c.) USB ☒ d.) egér

53.) Mivel azonos $\frac{A}{(A+B)}$? a.) $A+AB$ ☒ b.) AB c.) $\frac{B}{AB}$ d.) 0

54.) Jelölje a helyes állítás(oka)t! a.) Az FDD a merevlemez jelent. ☒ b.) A merevlemezeken általában több adat tárolható, mint a RAM-ban. c.) A RAM tartalma szabadon módosítható, nem úgy, mint a merevlemezé. ☒ d.) Egy program használhat lemezt a memória szimulálására.

55.) Mi igaz a demó szoftverekre? ☒ a.) Szabadon másolhatók. b.) Üzleti célra másolhatók. ☒ c.) Végleges használatukhoz regisztrálni kell. d.) Csak kereskedelemben szerezhetők be.

56.) Melyik állítás helyes? a.) Az operációs rendszer nem program. b.) Az operációs rendszer a gép bekapcsolásakor automatikusan a RAM-ba töltődik, mégpedig valamelyik merevlemezről. ☒ c.) Az operációs rendszer kezeli a csatlakoztatott perifériákat. d.) Több operációs rendszer létezik, és ezek egymással kompatibilisek.

57.) Az adatátvitel módját nézve melyik a kakukktőzés? a.) IDE b.) ATA/PATA ☒ c.) soros port d.) SCSI

58.) A freeware program azt jelenti, hogy ... ☒ a.) szabadon terjeszthető és korlátozás nélkül használható. b.) csak kereskedelemben kapható. c.) csak egyetlen gépen használható. d.) szabadon terjeszthető és korlátozással használható.

59.) Melyik jellemző az IP csomagokra? ☒ a.) fejrészükben benne van a célprogram azonosítója. b.) IP csomagokba szállítódnak. c.) titkosítottak, más nem olvashatja őket. d.) a teljes kapcsolatot tekintve biztonságos átvitelt tesznek lehetővé.

60.) Melyik igaz a dinamikus memóriacellára? a.) egy idő múlva elfejti a tartalmát, ha magára hagyjuk. b.) nem kell periódikusan frissíteni. c.) bár egyszerű a felépítése, de ennek ellenére fajlagosan nem olcsó. ☒ d.) kikapcsoláskor tartalma törlődik.