**Infó\_Elmélet**

Melyik állítás igaz?

Bejelölve

Hardver: beleértjük a számítógép mechanikus berendezéseit is.

A billenő áramkör

Bejelölve

egy bit tárolására alkalmas

Hány lépésből áll a felhasználói programok készítésének és futtatásának folyamata, és melyek ezek?

Bejelölve 5 lépésből, amelyek a specifikálás, a logikai tervezés, a kódolás, a tesztelés és a dokumentálás.

Mit állít a mikroelektronika Moore-féle törvénye? (A válasz eltér Gordon Moore eredeti kijelentésétől.)

Bejelölve Amikor a fenti értelmű duplázódási idő: 18 hónap.

Két logikai változó (0 és 1) között a KIZÁRÓ VAGY (antivalencia) műveletnek az eredménye akkor 1, ha a két változó értéke

Bejelölve

01 vagy 10

Mire alkalmas az ALU (Arithmetic Logic Unit)?

Bejelölve

Bináris összeadásra.

Bejelölve

Komplemensképzésre.

Bejelölve

Boole-algebrai (logikai) műveletek végzésére.

Bejelölve

Bitsorozatok bitenkénti jobbra, balra léptetésére.

Mi **nem igaz** a szkennerre?

Bejelölve A szkennerrel bevitt szöveget csak képként lehetséges tárolni.

2014-ben melyik volt a leggyakoribb asztali operációs rendszer?

Bejelölve Windows

Két logikai változó (0 és 1) között az ÉS műveletnek az eredménye akkor 1, ha a két változó értéke:

Bejelölve 11

Melyik állítás igaz az alábbiak közül?

Nem bejelölve A kombinációs hálózat visszacsatolással rendelkezik.

A XIX. században egy brit matematikus és feltaláló kidolgozta a digitális számítógép alapelveit.

Bejelölve Willgodt Theophil Odhner

Mi igaz a tároló-hierarchiára?

Bejelölve

A tároló-hierarchia egymás utáni szintjeinek helyes sorrendje: regisztertárak, gyorsítótárak, főtár, háttértár.

Melyik hexadecimális szám felel meg a decimális 514-nek?

Bejelölve 0x202

Melyik összeadás esetében keletkezik átvitel?

Bejelölve 1+1

Egy 6-jegyű decimális szám BCD-ben való legtömörebb ábrázolásához hány bitre van szükség?

Bejelölve 48

Hogyan biztosítják a prioritást és a nyugtázást az Ethernetet használó hálózatoknál?

Bejelölve sehogy

Mi igaz az utasításszámláló (Instruction Pointer/IP, Program Counter/PC) regiszterre?

Bejelölve Az utasításszámláló regiszter tartalmát a kiolvasott utasítás hosszának megfelelő értékkel megnöveli, és így a memóriának mindig azt a rekeszét címzi, ahol a program soron következő utasítása található

Mi **nem igaz** a ROM BIOS-ra?

Bejelölve A CPU-ban található.

Melyek a 7 rétegű OSI modell rétegei a legalsó szintről felfelé haladva?

Fizikai,adatkapcsolati,hálózati,szállítási,viszonylati,megjelenítési,alkalmazási

Mely állítás igaz a műveleti vezérlésre?

Bejelölve A gépi utasítások elemi lépéseinek ciklusonkénti végrehajtásához a számítógép összes, a művelet-végrehajtáshoz szükséges hardver-részegységének a gépi utasítás alapján történő összehangolt irányítását műveleti vezérlésnek nevezzük.

Nem igaz Mátrix nyomta

Ma már nem használnak és gyártanak mátrixnyomtatókat, elavult technológia.

Mi igaz a hangkártyára?

Bejelölve A hangkártya audiojeleket fogad és ad ki, illetve hangkeltő/hangsugárzó eszközöket vezérelve rendeltetése szerint hangokat kelt számítógépes programok utasítására.

Ki készítette az első magas szintű programozási nyelvet?

Bejelölve Konrad Zuse

A 8 biten ábrázolható legnagyobb szám

Bejelölve 255

Egy dekódoló áramkör alkalmas

Bejelölve az egyik kimenet kiválasztására

Mi igaz az egymással kompatibilis asztali számítógépekre és laptopokra?

Bejelölve Utasításkészletük azonosnak tekinthető, ami miatt szoftverellátottságuk széleskörű.

Bejelölve A processzor utasítás-végrehajtását natívnak nevezzük, ha a processzor egy x86-os utasítás-készletbe tartozó gépi utasítást közvetlenül, emuláció nélkül képes végrehajtani.

Fixpontos szám esetén a kettedes pont helye

Bejelölve a legnagyobb helyi értékű bittől balra van

Mi az access point?

Bejelölve A WIFI hálózat elosztó és a hozzáférést vezérlő egysége

Mi az access point?

Bejelölve A WIFI hálózat elosztó és a hozzáférést vezérlő egysége

Melyik állítás igaz a regiszterekre?

Bejelölve

A regisztereket felépítő flip-flop áramkörök statikus memóriaelemek.

Melyek a jellemzői az ún. mainframe számítógépeknek?

Bejelölve

Sok adatot gyorsan kezelnek.

Bejelölve

Kormányzati, banki és nagyvállalati környezetben használatosak.

A statikusan betöltött program pazarló módon kezeli a memóriát, mert minden részlete egyszerre bekerül a memóriába. A DLL-ek megoldják a statikus használat problémáját, mert ezek a rutinok csak hivatkozás esetén kerülnek a memóriába, bekerülésük után több program is használhatja őket. Minek a rövidítése a DLL?

Bejelölve Dinamikusan szerkeszthető könyvtár

Mikor önszerveződő egy rendszer?

Bejelölve Amikor képes arra, hogy elemkapcsolatait külső beavatkozás nélkül megváltoztassa, és ez által a környezetéhez alkalmazkodjon.

Mi igaz a GPU-ra (Graphics Processing Unit, grafikus processzor)?

Bejelölve

Elhelyezhetik az alaplapra integrált videokártyán.

Bejelölve

Megtalálható az alaplaphoz csatlakoztatható videokártyán.

Bejelölve

A számításigényes képmegjelenítési műveleteket (élsimítás, árnyékolás stb.) végzi.

Egy tizedes tört átváltása kettes számrendszerbe

Bejelölve

sosem végződik 1-re

Mit tartalmaz az URL azaz az interneten megtalálható gépeken az információk eléréséhez szükséges cím?

Bejelölve protokollt az eléréshez, a gép címét, a gépen belüli szolgáltatás címét, a gépen belüli elérési utat

Mi igaz a pipeline utasítás-végrehajtásra?

Bejelölve

A pipeline utasítás-végrehajtás szinonimái: átlapolt, csővonal, adatcsatornás, futószalag-utasításfeldolgozás.

Nem bejelölve

Legegyszerűbb esetben háromlépéses a pipeline utasítás-végrehajtása. A lépések sorrendje: Decode – dekódolás, Fetch – utasításlehívás; Execute – végrehajtás.

Melyik állítás igaz az alábbiak közül a statikus RAM-okra (SRAM)?

Bejelölve

Az SRAM állapota mindaddig fennmarad, amíg azt újabb írással meg nem változtatjuk, vagy a tápfeszültség meg nem szűnik.

Melyik állítás igaz az alábbiak közül egy logikai NEM kapu (inverter) esetében?

Ha a bemenet L (logikai 0), akkor a kapcsoló tranzisztor zár és a kimenet H (logikai 1).

Mi**nem igaz** a nyomtatóra?

Bejelölve A nyomtató a digitális adatok elektronikus formában való megjelenítésére alkalmas.

A rendszerek indulásánál melyik fut le előbb?

Bejelölve

POST

A digitálisból visszaállított analóg jel minősége javulni fog, ha

Bejelölve

kisebb a mintavételezési frekvencia (azonos jelfrekvencia mellett)

Milyen részekből tevődik össze egy kódrendszer? (Válaszát az alábbi választékból állítsa össze a jó részek megjelölésével!)

Bejelölve

A kódolás során használt jelkészletből.

Bejelölve

A forráskódolóból, vagy illesztő kódolóból.

Bejelölve

A kódolásnál alkalmazott szabályrendszerbő

Az Intel processzoraira a Pentium generációtól épített számítógépek melyik utasításkészlet szerinti osztályba tartoznak?

Bejelölve

Complex/Reduced Instruction Set Computing (CRISC, komplex/egyszerűsített utasításkészletű gépek)

Mi igaz a számítógépekre?

Bejelölve

Programok automatikus végrehajtására képesek.

Melyik hexadecimális szám felel meg a bináris 101101010010010-nak?

Bejelölve

0x5A92

Mi **nem igaz** a tintasugaras nyomtatókra?

Nem bejelölve A tintasugaras nyomtatók nyomtatófeje folyamatos cseppképzésnél meghatározott időnként elektromos töltéssel rendelkező cseppeket lövell ki.

Mi **nem igaz** a ROM BIOS-ra?

Bejelölve A CPU-ban található.

Két logikai változó (0 és 1) között az ÉS műveletnek az eredménye akkor 1, ha a két változó értéke:

Bejelölve

11

Kinek a számológép-találmányát továbbfejlesztve forgalmaztak 1820-tól egy miniatürizált számológépet, amelyet a zsebszámológép ősének tekintünk? (A helyes válasz megegyezik egy magas szintű programozási nyelv nevével.)

Bejelölve Pascal

Melyik állítás igaz az alábbiak közül?

Nem bejelölve A kombinációs hálózat visszacsatolással rendelkezik.

Melyik **nem** háttértár?

Bejelölve RAM (Random Access Memory)

Mi igaz a számítógép adatátviteli típusaira az alábbi állítások közül?

Bejelölve

Közvetlen memória-hozzáférés (Direct Memory Access, DMA): közvetlen az adatátvitel a főtár és az I/O készülék között a CPU igénybevétele nélkül.

Bejelölve

Megszakításos adatátvitel: a CPU sebességének kihasználása érdekében a számítógép rendelkezik megszakítás-vezérlővel, amelyen keresztül az I/O eszközök jelezhetik adatátviteli igényüket a CPU-nak. A futó program megszakítása után a CPU kiszolgálja az I/O eszközt.

Egy bináris szám kettes komplemensét úgy kapjuk meg, hogy

Nem bejelölve negáljuk a biteket majd hozzáadunk 1-et

Minek az angol rövidítése az IOT?

Bejelölve A dolgok internete

Mi a Transmission Control Protocol - TCP - célja?

Bejelölve

Sorrendtartó, hibamentes full-duplex szállítási közegkiépítés két IP című hálózati végpontban üzemelő alkalmazás között.

Melyik állítás igaz az alábbiak közül a veremmel kapcsolatban?

Bejelölve A verembe regiszterek tartalma menthető.

Melyik kernel változatot használják a Windows rendszerek?

Bejelölve Hybrid kernel

Mi **nem igaz** az SSD-re?

Bejelölve Az SSD tipikusan flash-memória alapú tároló.

Egy dekódoló áramkör alkalmas

Bejelölve az egyik kimenet kiválasztására

Mit állít a mikroelektronika Moore-féle törvénye? (A válasz eltér Gordon Moore eredeti kijelentésétől.)

Bejelölve Amikor a fenti értelmű duplázódási idő: 18 hónap.

Melyik internetes szolgáltatás használja működésekor ezeket a protokollokat: SMTP - POP3 - IMAP ?

Bejelölve EMAIL

Egy esemény bekövetkezésének valószínűsége P(X1)=0,125. Hány bit-nyi információhoz jutunk, amikor értesülünk ennek az eseménynek a bekövetkezéséről? Az eredmény:

Bejelölve 8 bit

Egy 1-essel kezdődő 8 bites számról állítható, hogy

Bejelölve negatív szám

A digitális jel

Bejelölve

csak bizonyos (diszkrét) értékeket vehet fel

Mi **nem igaz** a szkennerre?

Bejelölve

A szkennerrel bevitt szöveget csak képként lehetséges tárolni.

Melyik matematikai művelettel lehet a kivonást elvégeztetni egy bináris összeadó-művel?

Bejelölve

A fenti művelet megvalósítható egyes komplemens-képzéssel és eggyel való inkrementálással is.

A számítógép egyes részegységeinek (videokártya, hálózati kártya, merevlemez-meghajtó, nyomtató, útvonalválasztó [router] stb.) is van saját processzora, amely vezérli.

Bejelölve Igaz, hiszen e részegységek teljesítménye, bonyolultsága és a teljes rendszer teljesítménye is ezt teszi szükségessé.

Mely feladatokat látja el a személyi számítógép processzora (Central Processing Unit, CPU, központi feldolgozó egység)?

Bejelölve Utasítások értelmezése, végrehajtása.

Bejelölve Műveletek, számítások elvégzése.

Mi **nem igaz** a projektorra?

Bejelölve A projektor nem alkalmas „házimozikban” használatra.

Ki volt az a polihisztor tudós, aki megfogalmazta a kettes számrendszert. Hozzájárult a formális logika megteremtéséhez, az univerzális, tudományos kalkulus bevezetésével.

Bejelölve Gottfried Wilhelm Leibniz

Melyik alábbi állítások igazak a processzorok utasításkészletére, -szerkezetére?

Bejelölve Processzor utasításkészlete: azoknak az elemi (gépi kódú) utasításoknak az összessége, amelyek végrehajtására legalsó, hardverszinten a processzor alkalmas.

Bejelölve Az utasításkészletben funkcionális feladatuk szerint vannak adatátviteli, adatmozgató utasítások; művelet-végrehajtó utasítások; vezérlő utasítások.

A felhasználói programok szempontjából melyik, a processzor regisztereire vonatkozó állítás igaz az alábbiak közül?

Bejelölve

A funkcionális regiszterek speciális célra használtak, a felhasználói programokban csak meg-határozott utasításokban szerepelhetnek.

Bejelölve

A flagregiszter (státuszregiszter) és a címregiszterek (veremmutató, bázismutató, célregiszter, forrásregiszter) a funkcionális regiszterek csoportjába tartoznak.

Bejelölve

Az általános célú regiszterek a felhasználói programok utasításaiban korlátozás nélkül hasz-nálhatók.

Bejelölve

A rendszerregiszterek a felhasználói programok számára nem „láthatók"/nem elérhe-tők/transzparensek.

Két logikai változó (0 és 1) között az ÉS műveletnek az eredménye akkor 1, ha a két változó értéke:

Bejelölve 11

Mely rendszer NEM dolgozik virtuális fájlrendszerrel?

Bejelölve Windows

Egy bináris szám hány számjegyét (bitjét) helyettesíthetjük egy hexadecimális karakterrel?

Bejelölve

Tizenhat

Két logikai változó (0 és 1) között a NEM-VAGY műveletnek az eredménye akkor 1, ha a két változó értéke:

Bejelölve

00

Az információ mennyiségének kiszámításához használt Shannon-formulának mi az előnye a Hartley-formulához képest?

Bejelölve

Akkor is számolhatunk vele, amikor az egyes Xi események előfordulási valószínűsége különböző nagyságú

Lebegőpontos szám esetén az IEEE 754/854 szabvány szerint a számítógépben tároljuk

az 1-esre normalizált mantisszát és a karakterisztikát

Mi igaz az alábbi állítások közül a merevlemezre?

Bejelölve

A merevlemez tokjában egy vagy több, közös tengelyen forgó lemez lehet.

Melyik igaz az alábbi állítások közül a chipsetre?

Bejelölve

Míg eddig igyekeztek minden vezérlőáramkört a chipsetbe integrálni, most a memória-, a grafikus és a sínvezérlő áramköröket a processzorba integrálják. A megmaradt alaplapi vezérlő áramkörkészletet PCH-nak (Platform Controller Hub) nevezik.

Mi **nem igaz** a flash tárolóra?

Bejelölve

A flash-tároló a ROM memóriák csoportjába tartozik.

Egy flip-flopokból álló regiszter minden esetben alkalmas

Bejelölve

a benne lévő tartalom léptetésére

A digitális számítógépek konstruálására vonatkozó Neumann-féle alapelvek közül melyik vonatkozik a mikroszámítógép processzorában lévő CU-ra? (Az alábbi négy alapelv nem az összes.)

Bejelölve

Szükséges egy vezérlőegység, amely különbséget tud tenni utasítás és adat között, majd önműködően végrehajtatja az utasításokat;

Melyik okostelefonon használt operációs rendszer a leggyakoribb?

Bejelölve

Android

Mi igaz az alábbi állítások közül a számítógép műveleti vezérlésre?

Bejelölve

A műveleti vezérlés a gépi utasítások elemi lépéseinek ciklusonkénti végrehajtásához a számítógép összes, a művelet-végrehajtáshoz szükséges hardver-részegységének a gépi utasítás alapján történő összehangolt irányítását jelenti.

Bejelölve

A műveleti vezérlést a processzor vezérlőegysége végzi vezérlőjeleken keresztül.

Bejelölve

Az elemi lépések ütemezése csak az órajelnek megfelelően történhet.

Az informatikában a 16-os számrendszerre azért van szükség, mert

Bejelölve

a számítógépek hexadecimális alakban tárolják a számokat

Két logikai változó (0 és 1) között a NEM-ÉS műveletnek az eredménye akkor 0, ha a két változó értéke:

Bejelölve

11

Melyik összeadás esetében keletkezik átvitel?

Bejelölve

0+0

Melyik állítás igaz?

Bejelölve

Az aritmetikai egység (Arithmetic Logic Unit, ALU) működésével szoros kapcsolatban van az akkumulátor és a FLAG regiszter.

Mi jellemzi a szimplex átvitelt?

Bejelölve

Ilyenkor a csatornán áramló információ csak egy irányú lehet, mindig van adó és van vevő a rendszerben, ezek szerepet nem cserélnek.

Mi igaz a látássérültek számára kifejlesztett alábbi perifériákra?

Bejelölve

Braille-szöveg nyomtatható olyan speciális nyomtatóval, amely a tintát nagy erővel juttatja a papírra.

Bejelölve

Braille-szöveg nyomtatható a Braille-írást megjelenítő nyomtatóval.

Az IBM jogelődje, a CTR társaság melyik XIX. századi amerikai feltaláló gondolatait vitte tovább a XX. században?

Bejelölve

Hollerith

A XIX. században egy brit matematikus és feltaláló kidolgozta a digitális számítógép alapelveit. **-** Charles Babbage

Az analóg-digitális átalakítás (digitalizálás) során a lépések sorrendje a következő:

Bejelölve

mintavételezés, kvantálás, bináris kódolás

Ki készítette az első magas szintű programozási nyelvet?

Bejelölve

Konrad Zuse

Melyik állítás igaz az alábbiak közül a dinamikus RAM-okra (DRAM)?

Bejelölve

A DRAM elemi cellája igen kisméretű kondenzátor, néhány pF (pikó farad) kapacitással.

Bejelölve

A DRAM elemi cellái viszonylag nagy sűrűséggel helyezhetők el integrált áramkörben, és előállításuk viszonylag olcsó.

Bejelölve

A DRAM-ban a kondenzátorok töltése egy idő után kisül, ezért a memória tartalma meghatározott időközönként, cellacsoportonként frissítésre kerül.

Mi **nem igaz** a processzor gyorsítótárára?

Bejelölve

A CPU-kban csak L1 gyorsítótár lehet. A CPU tokon kívül elhelyezhetnek még további gyorsítótárak is.

Melyik számítógép tekinthető a mai számítógépek közvetlen ősének? (Az az első elektronikus számítógép a helyes válasz, amelyik már Neumann-architektúrájú volt.)

Bejelölve

Az ABC, azaz Atanasoff és Berry első elektroncsöves számológépe, amely lineáris egyenletek megoldására készült az USA-ban, 1942-ben.

Melyik számrendszerben lehet a legkevesebb fizikai állapottal reprezentálni a számokat?

Bejelölve

Kettesben

Mi igaz napjaink RISC (Reduced Instructions Set Computer, redukált/csökkentett utasításkészletű számítógép) processzoraira?

Bejelölve

A RISC processzorok is gyakran rendelkeznek a tisztán CISC-eknél felsorolható jellemzőkkel.

Bejelölve

A RISC elvet a mikrokontrollerek tervezésénél is kihasználják.

Bejelölve

Napjainkban a beágyazott 32 bites RISC processzorok kb. 75%-a az ARM családból származik.

Bejelölve

Az ARM processzorokat beépítik a hordozható eszközökbe: PDA-kba, mobiltelefonokba, médialejátszókba, kézi számítógépkonzolokba és számológépekbe; számítógép-perifériákba: merevlemezekbe, asztali routerekbe stb.

Egy flip-flopokból álló regiszter minden esetben alkalmas

Bejelölve

a benne lévő tartalom léptetésére

Mi igaz a billentyűzetre?

Bejelölve

Az egyik elsődleges bemeneti periféria.

Bejelölve

A billentyűlenyomások és felengedések megszakításokat generálnak.

Hány logikai partíció lehet a partíciós táblában?

Nem bejelölve

Több

A Boole algebra nem alkalmas

Bejelölve

nyelvi állítások közötti összefüggések matematikai leírására

Mi igaz a szuperskalár processzorokkal kapcsolatban az alábbi állítások közül?

Nem bejelölve

A magonkénti műveletvégző egységek számának növelésével a pipelie-nok egymás mellett működnek, esetenként egy gépi ciklus alatt több utasítást végrehajtva.

Nem bejelölve

Az Intel Coffee Lake processzorok nem szuperskalárok

Mi igaz az egerekre?

Bejelölve

Az egér a kurzor mozgatására szolgáló beviteli eszköz.

Mi igaz a merevlemezes tárolókra, illetve az optikai háttértárakra?

Bejelölve

A merevlemezes tárolóknál a jelrögzítés alapja az elektromágneses indukció.

Működési elvük szerint hányféle számítógépet különböztetünk meg?

Bejelölve

Kétfélét, mégpedig Neumann-architektúrájút és nem Neumann-architektúrájút.

Melyik állítás igaz az alaplapra?

Bejelölve

Az alaplaptól függ a behelyezhető processzor(ok) típusa, sebességtartománya; a felhasználható RAM modulok típusa, darabszáma, kapacitása. Nem függ tőle a vezérlő- és adapterek típusa, maximális száma; a csatlakoztatható perifériák típusa, sebessége, mennyisége; a használható számítógépház és tápegység.

Mi az Intranet?

Bejelölve

Internetes technológiát alkalmazó zárt, kisebb kiterjedésű (általában vállalati) hálózat.

Mi a hálózati réteg feladata?

Bejelölve

A hálózati réteg feladata a hosztok közötti átvitel megvalósítása.

Mi az access point?

Bejelölve

A WIFI hálózat elosztó és a hozzáférést vezérlő egysége

Mi igaz a tárolókra az adatok átírhatósága szempontjából?

Bejelölve

RAM: Random Access Memory, véletlen elérésű memória.

Hogyan szokták nevezni a reális rendszer lényeges tulajdonságait tükröző, kötött formájú modellt?

Bejelölve

Szerkezeti modellnek

A karakterek számítógépes ábrázolására használt ASCII kód alkalmas

Bejelölve

256 karakter kódolására paritásbit használata mellett

Mi igaz az alábbi állítások közül a Harvard-architektúrával kapcsolatban?

Nem bejelölve

A modern processzorok módosított Harvard-architektúrát használnak.

Bejelölve

Tiszta Harvard-architektúrájú gépként működik a számítógép, amikor a processzor csak az L1 szintű gyorsítótárait használja, és Neumann-architektúraként, amikor a főtárhoz fordul.