

Informatika kisérlettségi szóbeli tétel

1. tétel A kommunikáció információelméleti modellje. Analóg és digitális mennyiségek. Az információ fogalma, egységei

- Ismertesse a kommunikáció általános modelljét! Mutassa be egy példán a kommunikációs folyamatot!
- Analóg és digitális jelek. Mondjon egy-egy példát is!
- Az információ fogalma
- Az információmennyiség egységei

2. tétel Adatábrázolás (fix és lebegőpontos számok) Kódolás, kódrendszerek (karakterek kódolása)

- A fix és lebegőpontos számábrázolás?
- Ismertesse az ASCII kódot!
- Milyen összefüggés van a kódolható karakterek száma és a kódszóban a bitek száma között?

3. tétel Számrendszerek. Kettes, tízes, tizenhatos, átváltások, műveletek kettes számrendszerben

- Röviden mutassa be példák segítségével a tízes, a kettes, és a tizenhatos számrendszereket!
- Váltsa át a 28-at kettes és tizenhatos számrendszerbe!
- Végezze el a következő művelet: $1101 + 1110$
- Milyen kapcsolatban áll a kettes számrendszer a matematikai logikával?!
- Milyen előnyei vannak a bináris számábrázolásnak technológiai szempontból?

4. tétel Logikai műveletek

- and, or, not műveletek, igazságtáblák
- összetett logikai műveletek kiértékelése

5. tétel A Neumann-elv. A személyi számítógép részei

- Ismertesse a Neumann-elvet!
- Milyen fő részekből áll a Neumann-elvű számítógép?
- Melyek a központi egység feladatai és milyen fő részekből áll?
- Hogyan csoportosítjuk a perifériákat?
- Mi az alaplap szerepe a személyi számítógépekben?

6. tétel A központi feldolgozó egység feladatai, részei, jellemző adatai

- Melyek a központi feldolgozóegység feladatai és milyen részek látják el ezeket a feladatokat?
- Foglalja össze röviden a Pentium processzorok előzményeit!
- Ismertesse a Pentium processzorok főbb jellemző adatait!

7. tétel Beviteli eszközök (billentyűzet, egér, szkennerek)

- A billentyűzet részei, néhány fontosabb gomb szerepe
- Az egér fajtái működés szempontjából. Egérműveletek
- A szkennerek jellemző adatai

8. tétel Kiviteli eszközök (monitorok és nyomtatók)

- A monitorok csoportosítása működési elvük alapján. Jellemző tulajdonságaik
- A nyomtatók csoportosítása működési elvük alapján. Előnyök, hátrányok, felhasználási területeik

9. tétel Háttértárak

- Ismertesse a mágneses elven működő háttértárak fajtáit (floppy, winchester) és jellemzőit!
- Ismertesse az optikai elven működő háttértárak fajtáit (CD és DVD) és jellemzőit!

10. tétel Memóriák

- Mi a ROM és a RAM?
- A ROM fajtái
- Speciális memóriák(virtuális memória, memóriakártya, Pendrive).

11. tétel A hálózatok fajtái, topológiák. A helyi hálózat használatának előnyei. Hálózati eszközök

- Milyen előnyei vannak a hálózatok használatának?
- Csoportosítsa a hálózatokat kiterjedésük szerint!
- Ismertesse a helyi hálózatok fajtáit!
- Ismertesse a helyi hálózatok jellemző topológiáit!
- Milyen eszközök szükségesek a gépek összekapcsolásához a helyi hálózatban?

12. tétel A szoftverek csoportosítása. A szoftverek jogtisztasága

- Csoportosítsa a szoftvereket funkciójuk alapján!
- Csoportosítsa a szoftvereket a felhasználói jogok alapján!
(Térjen ki arra is, hogy mikor legális egy üzleti szoftver!)

13. tétel Az operációs rendszer fő feladatai. A Windows grafikus felületének jellemzői. Fontosabb felhasználói beállítások

- Ismertesse az operációs rendszerek feladatait! Hogyan csoportosíthatjuk őket?
- Ismertesse a Windows grafikus felületének elemeit!
- Milyen műveleteket végezhetünk az egérrel?
- Fontosabb beállítások a Windowsban (asztal, egér, billentyűzet, területi beállítások)

14. tétel Meghajtók, könyvtárak, fájlok. Kezelésük a Windowsban

- Ismertesse a meghajtókat, és mutassa be a mappaszerkezetet!
- Fájlok, mappák tulajdonságai (elnevezés, kiterjesztés, hely megadása).
- Alapvető műveletek a meghajtókkal, mappákkal, fájlokkal.

15. tétel Állományok tömörítése és kicsomagolása. A tömörítés típusai

- Ismertesse az adatok tömörítésének szükségességét és lehetőségét!
- Mi a veszteségmentes tömörítés lényege? Mutasson rá egy egyszerű példát!
- Mi a veszteséges tömörítés lényege? Hol és hogyan használják?
- Milyen lehetőségeket ismer a veszteségmentes tömörítésre a gyakorlatban?

16. tétel A vírusok jellemzése és védekezés ellenük

- Mi a számítógépes vírus?
- Ismertesse a számítógépvírusok főbb osztályait!
- Hogyan védekezhetünk a vírusok és a károkozásuk ellen?
- Víruskeresés a gyakorlatban, eredmény értelmezése

17. tétel Az internet felépítése, működése, szolgáltatásai

- Ismertesse röviden az internet történetét! Mi az internet?
- Mi kötheti össze az internet gépeit? Hogyan kapcsolódhatunk az internethez?
- Mi a protokoll és a TCP/IP? Mi az IP cím és a DNS?
- Az internet szolgáltatásainak csoportosítása

18. tétel Elektronikus levelezés. A levelezőprogram használatának és beállításának bemutatása a gyakorlatban

- Ismertesse az elektronikus levelezés alapfogalmait!
- Ismertesse az elektronikus levél részeit!
- Ismertesse az Outlook levelezéssel kapcsolatos alapszolgáltatásait!
- Levelezés a gyakorlatban. Állítsa be az Outlookot a megadott paraméterekkel. Küldjön levelet a megadott címre, saját címére titkos másolatként menjen a levél! A levélhez mellékelje a megadott fájlt!

19. tétel Adatkeresés az interneten. Tematikus és kulcsszavas keresés

- Mi a tematikus és a kulcsszavas keresés?
- Ismertesse a kulcsszavak alapján történő keresés módszerét, a keresésnél használt operátorokat!
- Keresés a gyakorlatban. Keressen Jedlik Ányos életéről szóló oldalakat az interneten!

20. tétel A könyvtár kialakulása, fogalma, fajtái. A könyvtár részei

- Mutassa be röviden a könyvtárak történetét!

- Mi a könyvtár fogalma?
- Milyen könyvtárfajtákat különböztetünk meg? Mi az egyes könyvtárfajták szerepe? Mondjon egy-egy példát is rájuk!
- Melyek az könyvtár részei? Mutassa be az egyes részek feladatát pár mondatban!

21. tétel A dokumentum fogalma, fajtái. A könyv. Keresés a könyvtárban

- Mi a dokumentum fogalma? Hogyan csoportosítjuk a dokumentumokat?
- Mutassa be részletesen a könyvet a következő szempontok alapján: kötetstípusok, csoportosítás tartalom szerint, a címnegyed részei, ISBN szám!
- Mire használják a Cutter és az ETO számot?
- A hagyományos könyvtári katalógus használata. Az elektronikus katalógus