

Kis érettségi

2013.

10. évfolyam

1. Információ és társadalom

- a. Ismertesse a számolás során a múltban használt eszközök fejlődését!
- b. Jellemezze az egyes számítógép-generációkat abból a szempontból, hogy milyen jellemző találmányok alkalmazása mozgatta fejlődésüket?
- c. Hallott-e már az 5. generációs számítógépekről? Mik ezen gépek legfontosabb jellemzői?
- d. Mi a közös az 5. generációs számítógépek és a következő filmek: Mátrix, Terminátor, Robotzsaru... között?

2. A szoftverek csoportosítása

- a. Ismertesse, milyen szoftvereket használna azon a számítógépen, amit iskolai tanulmányainak segítésére használhat! Hogyan csoportosítaná felhasználás szempontjából ezeket a szoftvereket?
- b. Csoportosítsa a szoftvereket a felhasználói jogok alapján! Milyen szoftverhasználati módokat ismer? Mik a szabad szoftverek jellemzői?
- c. Hogyan védjük a szellemi alkotásokat, termékeket? Mit nevezünk szerzői jognak? Hogyan jelenik meg a szerzői jog a közoktatási intézményekben a tankönyvek, a kézikönyvek és az elektronikus dokumentumok esetében?

3. A kommunikáció információelméleti modellje. Az információmennyiség

- a. Mit értünk információ alatt? Határozza meg (definiálja) az információ szót!
- b. Ismertesse a kommunikáció általános modelljét! Mutassa be a mobiltelefon példáján a kommunikációs folyamatot!
- c. Mit nevezünk zajnak? Hogyan védekezünk ellene, illetve az információt torzító hatása ellen?
- d. Határozza meg (definiálja) az információmennyiség egységét!

4. Jelátalakítás és kódolás

- a. Beszéljen a jel fogalmáról! Hogyan csoportosíthatjuk a jeleket?
- b. Hogyan jellemezné az analóg és digitális jeleket? Mondjon példákat!
- c. Mi a jelentősége a különféle jelek digitalizálásának?
- d. Mit nevezünk (általános értelemben) adatnak?
- e. Mi az adatmennyiség és egysége? Mutassa be az egység többszöröseit!
- f. Mi az ASCII kód?

5. Neumann-elv. A személyi számítógép részei

- a. Ismertesse a Neumann-elvet!
- b. Milyen fő részekből áll a Neumann-féle számítógép? (Blokk-vázlat)
- c. Beszéljen az utóbbi években használatos személyi számítógépek felépítéséről!
- d. Ismertesse részletesebben az alaplapot, azon belül a processzort, felsorolásszerűen a csatlakozókat, a háttértárat, a be- és kimeneti perifériákat!

6. Memóriák és háttértárak

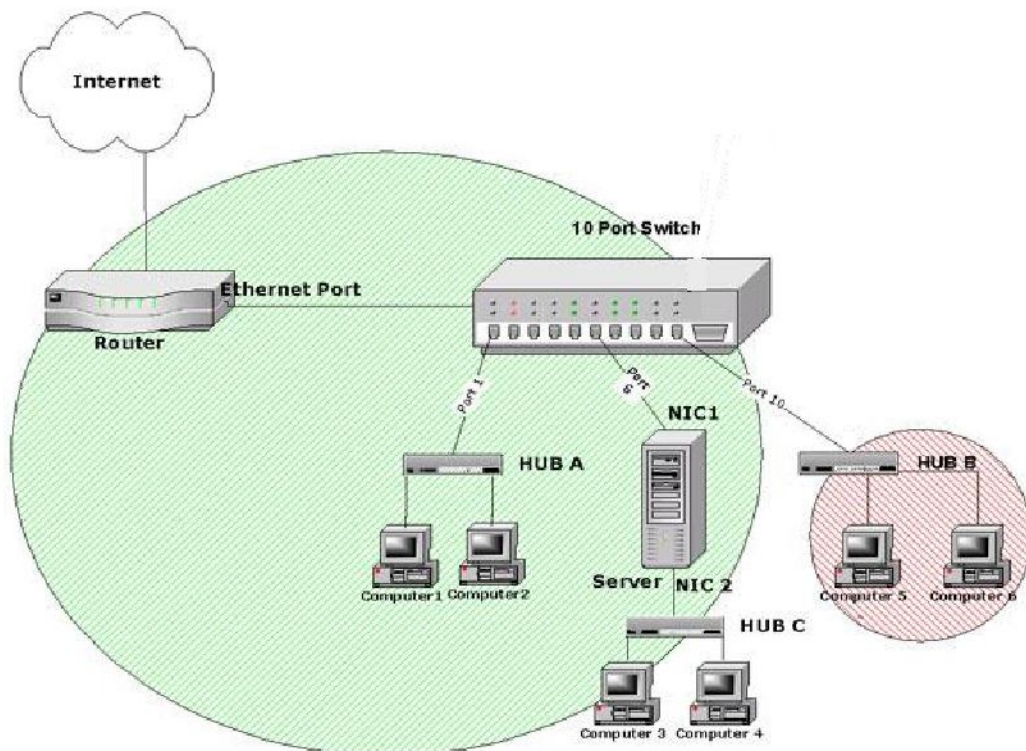
- a. Mi a szerepük a számítógépekben a memóriáknak és a háttértáraknak?
- b. Mit tud a memóriakártya adathordozókról, háttértárakról (PenDrive, Compact Flash Card)?
- c. Ismertesse a mágneslemez háttértárak gyakoribb fajtáit! Ismertesse működési elvét, jellemző kapacitásukat, egyéb jellemzőiket!
- d. Beszéljen az optikai lemez háttértárakról, illetve az adathordozókról (CD, DVD)! Ismertesse működési elvét, jellemző kapacitásukat, egyéb jellemzőiket!

7. Perifériák jellemzése

- Működési elvük alapján csoportosítsa a monitorokat!
- Milyen jellemzők alapján vásárolna monitort? Ismertesse ezeket a jellemzőket!
- Milyen nyomtatót használna nagy tömegű dokumentum kinyomtatásához?
Mutassa be működési elvét, jellemzőit, előnyeit, hátrányait, alkalmazási területeit!
- Az alábbi hardvereszközök közül válasszon ki hármat és ismertesse, milyen jellemzők alapján döntene megvásárlásukról: szkennel, digitális fényképezőgép, billentyűzet, hangkártya, VGA kártya, hálózati kártya, modem, egér!

8. Hálózatok fajtái, topológiájuk, az internet fizikai felépítése

- Milyen előnyei vannak a hálózatoknak?
- Csoportosítsa a hálózatokat kiterjedésük szerint!
- Milyen vezetékeket alkalmaznak a hálózatok kialakításánál?
- Ismertesse a helyi hálózatok lehetséges felépítését, a hálózati topológiákat!
- Elemesse az alábbi ábra alapján a hálózatok fizikai felépítését, a képen látható eszközök szerepét!



9. Az operációs rendszer fő feladatai, típusai. Egy grafikus operációs rendszer

felhasználói felülete, fontosabb felhasználói beállításai.

- Ismertesse az operációs rendszerek feladatait, típusait!
- Ismertesse egy grafikus operációs rendszer (vizuális felületének) elemeit, azok kezelését, használatát és az egér kezelését!
- Milyen fontosabb megjelenési és hardver tulajdonságokat lehet beállítani a használt operációs rendszerben?
- Gyakorlati feladat:* Állítsa át a képernyőfelbontást és a színmélységet (színminőséget), valamint a képernyőkímélőt!

10. Egy operációs rendszer könyvtárszerkezete (tárolórendszere).

- a. Ismertesse az operációs rendszer könyvtárszerkezetét, mapparendszerét!
- b. Hogyan jeleníti meg a használt operációs rendszere a meghajtókat, mappákat, fájlokat?
- c. Ismertesse az állományok (fájlok) kiterjesztésének fontosságát! Mi történik, ha a fájlok kiterjesztését megváltoztatjuk?
- d. *Gyakorlati feladat:* Állapítsa meg a Dokumentumok mappa hány alkönyvtárat, illetve fájlt tartalmaz és mennyi ezek mérete! Rendezze a fájlok listáját kiterjesztés (Típus) szerint!

11. Alapvető fájl és mappakezelési műveletek

- a. Ismertesse egy grafikus operációs rendszer fontosabb könyvtár- és állománykezelő műveleteit!
- b. Ismertesse a másolás és a mozgatás közötti különbséget!
- c. Hogyan tudja megvédeni a dokumentumait úgy, hogy más felhasználó ne tudja megváltoztatni?
- d. *Gyakorlati feladat:* Hozzon létre az Asztalon egy mappát, melynek neve a saját neve legyen! Jelölje ki a Dokumentumok mappa első 3 állományát, majd másolja át a korábban az Asztalon létrehozott Saját mappájába! Válassza ki a név szerinti első, és nevezze át saját nevére a kiterjesztés megtartásával!

12. Az adatkezelés eszközei

- a. Ismertesse az archiválás jelentőségét! Milyen szerepe van az adatvédelem szempontjából az adatok archiválásának!
- b. Hogyan lehet adatokat, például egy számsort tömöríteni, azaz rövidebben leírni?
- c. Ismertesse a hardveres (Drivespace) és a szoftveres (pl.: RAR) tömörítés közti különbséget!
- d. Mi a veszteségmentes és veszteséges tömörítés? Mondjon példákat is az előbbiekre!
- e. *Gyakorlati feladat:* Végezzen el egy tömörítést a megadott fájlokra és állapítsa meg a tömörítés mértékét!

13. Szoftverek és hardverek karbantartása

- a. Ismertesse a számítógépvírusok általános meghatározását és jellemezze főbb osztályait (típusait)!
- b. Milyen más kártékony programokat ismer?
- c. Hogyan tud védekezni a vírusok ellen?
- d. Hogyan tudja a lemezeket karbantartani?
- e. Mi a szerepe a Feladatkezelőnek?
- f. *Gyakorlati feladat:* Állapítsa meg a számítógépre telepített víruskereső szoftver vírusadatbázisának „frissességét"! Végezzen el egy víruskeresést a megadott mappában a számítógépre telepített víruskereső segítségével! Értelmezze az eredményt!

14. Az internet fontosabb kommunikációs szolgáltatásai

- Sorolja fel és jellemezze röviden a világháló alapvető szolgáltatásait!
- Mit jelent az „UPDATE” kifejezés az informatikában?
- Ismertesse, milyen weboldalakon nézne körül a világhálón, ha egy adott feladathoz (pl.: képmanipuláció) keresne szabadon felhasználható magyar nyelvű alkalmazást!
- Gyakorlati feladat:* Mutassa be a b. feladatrészben ismertetett alkalmazás letöltésének folyamatát!

15. Az elektronikus levelezés

- Ismertesse az elektronikus levelezés előnyeit a hagyományos levelezéssel szemben!
- Soroljon fel legalább hármat az internetes „NETIKETT” levelezéssel kapcsolatos szabályaiból!
- Ismertesse a levelezőprogramok általános szolgáltatásait!
- Gyakorlati feladat:* A megadott levelezőprogrammal küldjön egy rövid levelet tanárának magas prioritással a megadott címre. Mellékelje a levélhez a megadott képet. Töltse ki a tárgymezőt, és küldjön titkos másolatot egy másik, megadott címre. Kérjen automatikus visszaigazolást!

16. Internet böngészőprogram kezelése, beállításai

- Sorolja fel, milyen weboldalböngészőket ismer!
- Ismertesse az internetes böngészés működését az alábbi „képregény” segítségével! Az elemzés során magyarázza meg, mit jelentenek az alábbi kifejezések: IP-cím (szám), domain (domén) név, URL-cím!



c. *Gyakorlati feladat:*

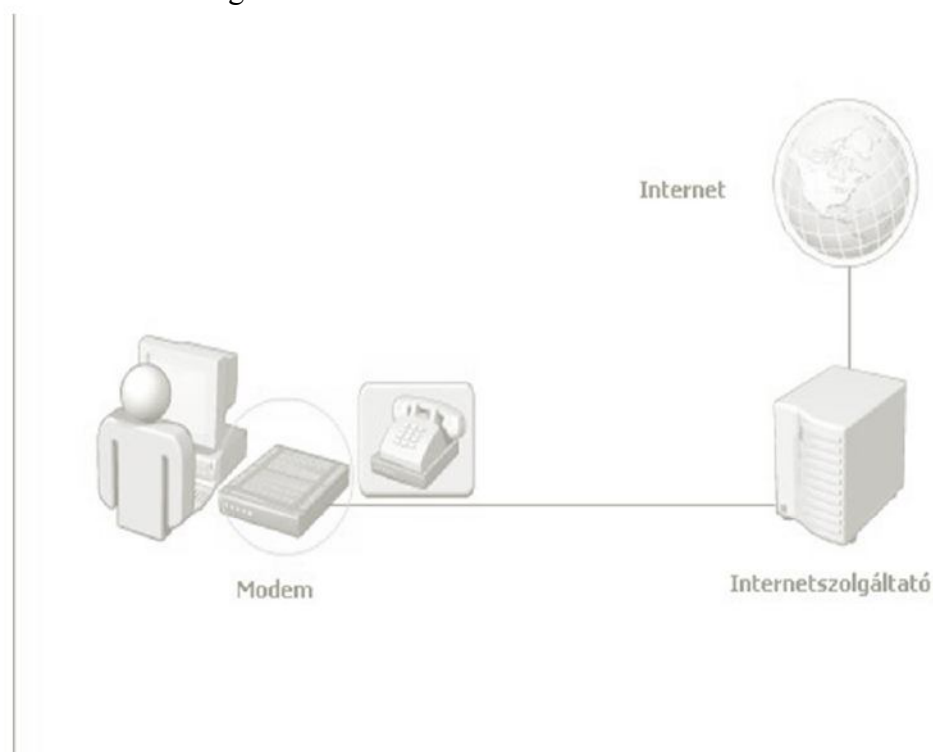
- Állapítsa meg a számítógépe IP-címét!
- Keresse meg, ki a tulajdonosa az ORIGO domén névnek!

17. Adatkeresés interneten - tematikus és kulcsszavas keresés

- a. Miért van szükség keresőgépekre az interneten?
- b. Mi a tematikus keresés és mi a kulcsszavas keresés lényege?
- c. Hogyan írná be a keresőbe az alábbi kereséseket:
 - i. Azokat az oldalakat keresem, amelyeken megtalálható Micimackó és Malacka.
 - ii. Azokat az oldalakat keresem, amelyeken megtalálható Micimackó, vagy Malacka.
 - iii. Azokat az oldalakat keresem, amelyeken megtalálható Micimackó, Malacka nélkül
 - iv. Azokat az oldalakat keresem, amelyeken megtalálható Milne: Micimackó című műve.
- d. *Gyakorlati feladat:*
 - i. Keressen a Neumann-elvről szóló dokumentumokat kulcsszavas kereső segítségével!
 - ii. Keressen Szinyei Merse Pál festményeiről képeket a kulcsszavas kereső segítségével!

18. A WWW szolgáltatás. Távoli on-line adatbázisok használata

- a. Ismertesse az internet kialakulásának történetét!
- b. Mik az alapfeltételei az internet használatnak? Ismertesse a kép alapján! Ismertesse a világháló működésének elvét!



- c. Kategorizálja a magyarországi interneten elérhető ismertebb adatbázisokat!
- d. *Gyakorlati feladat:* Keresse meg a megadott internetes adatbázisban a megadott információt!

19. Könyvtárhasználat. Tájékoztató eszközök

- a. Röviden beszéljen a könyvtárak történetéről!
- b. Milyen könyvtártípusokat ismer?
- c. Ismertesse a könyvtár funkcionális tereit!
- d. Milyen jelöléseket és osztályozásokat használnak a könyvek rendezéséhez és visszakereséséhez? Mi az ETO-szám? Mi a betűrendi jel?
- e. Ismertesse a katalógus fogalmát és használatának célját!

20. Az elektronikus (digitális) könyvtár fogalma és szolgáltatásai. Dokumentumok.

- a. Milyen elektronikus könyvtárakat ismer? Mit nevezünk elektronikus könyvtárnak?
- b. Ismertesse egy elektronikus könyvtár virtuális felépítését és mutassa be a szolgáltatásait!
- c. Milyen nyomtatott dokumentumokat ismer?
- d. Ismertesse a könyv fő részeit!