

Szóbeli érettségi témakörök informatika tantárgyból (2018)

I. INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM

1. A KOMMUNIKÁCIÓ

A kommunikáció fogalma. A kommunikációs modell: adó, kódolás, csatorna, zaj, dekódolás, vevő. Redundancia. Gyakorlati példák a kommunikációs modellekre.

2. AZ INFORMATIKA FEJLŐDÉSTÖRTÉNETÉNEK FONTOSABB ÁLLOMÁSAI

Az elektronikus eszközök, számítógép generációk: A számítógép generációk technikai újdonságai és jellemző paramétereit. Néhány kiemelkedő személy az informatika történetében. Magyarok az informatikában.

3. ADATVÉDELEM

Adatvédelem, személyes adat, közérdekű adat. A szoftver fogalma és csoportosítása felhasználói szerződés (licenelési módok) szerint. A freeware, shareware, üzleti és egyéb szoftverváltozatok jellemzői. A szoftverek védelme (technikai védelem, jogi védelem).

II. INFORMATIKAI ALAPISMERETEK - HARDVER

4. SZÁMRENDSZEREK, LOGIKAI MŰVELETEK

Tízest, a kettes és a tizenhatos számrendszerek. Váltás kettes és tízes számrendszer között. Bináris számokkal végezhető alpműveletek. A bináris számábrázolás technológiai előnyei. Logikai műveletek és tulajdonságaik.

5. SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉPEK RÉSZEI

Neumann János munkássága. Neumann elvek. A számítógép főbb részei és jellemzői : ház, tápegység, alaplapp (rajta processzor, memóriák, buszrendszer) feladatai, jellemzői.

6. PERIFÉRIÁK: BEMENETI ESZKÖZÖK

Perifériák csoportosítása. Input perifériák: billentyűzet, egér, lapolvasó, digitális fényképezőgép, érintőpad, érintőképernyő, fényceruza, botkormány, mikrofon, webkamera, stb. Input perifériák ergonómiája.

7. PERIFÉRIÁK: KIMENETI ESZKÖZÖK

Monitorok, nyomtatók, projektor, rajzgép stb.

8. MEMÓRIÁK ÉS HÁTTÉRTÁRAK

A ma jellemzően használatos háttértárok. A technológiák ismertetése (mágneses elvű, optikai, memória alapú). Az egyes eszközök felépítése, működése.

9. HÁLÓZATI ALAPISMERETEK

A számítógép-hálózatok feladatai, csoportosítása, jellemzése. Biztonságos hálózati munkavégzés feltételei. Felhasználói jogosultságok.

III. INFORMATIKAI ALAPISMERETEK - SZOFTVER

10. OPERÁCIÓS RENDSZER

Az operációs rendszer fő feladatai, típusai. Egy grafikus operációs rendszer felhasználói felülete, fontosabb felhasználói beállításai.

11. ÁLLOMÁNYKEZELÉS

A mappák és állományok fogalma, alapvető tulajdonságai. Az operációs rendszer mappaszerkezete, mappák, állományok létrehozása, másolása, mozgatása, átnevezése, törlése, keresés háttértáron.

12. AZ OPERÁCIÓS RENDSZEREK SEGÉDPROGRAMJAI

A segédprogramok létjogosultsága, szolgáltatásai, jellemzői: (fájlkezelés, archiválás, vírusvédelem, tűzfal, multimédia stb.) Néhány segédprogram bemutatása.

13. TÖMÖRÍTÉS

A tömörítés lényege és elve. Tömörítési módszerek (vesztéses és veszteségmentes). A kép, a hang, a video és egyéb állományok tömörítésének jellemzői. Az állományok és a könyvtárak tömörítésének és kicsomagolásának megvalósítása.

14. VÍRUSOK, KÁROKOZÓK

A számítógépes vírusok fogalma és terjedése, a védekezés módjai . A vírusok fajtái (boot vírus, programvírus, makrovírus, trójai programok, férgek).

IV. KOMMUNIKÁCIÓ AZ INTERNETEN

15. AZ INTERNET SZOLGÁLTATÁSAI

Az internetes szolgáltatások és ezek jellemzői. Az internetes szolgáltatások használatának, használatba vételének szabályai. Interneten keresztül igénybe vehető szolgáltatások: (e -learning, e-kereskedelem, e-banking).

16. WEBBÖNGÉSZŐK

Történeti áttekintés, fogalmak (pl. url, http, honlap, portál, blog) Választott böngésző alapvető szolgáltatásai, lehetőségei.

17. INFORMÁCIÓ KERESÉSE AZ INTERNETEN

A tematikus és a kulcsszavas keresés működésének ismertetése. A kétfajta keresési módszer alkalmazási területei és összehasonlítása. Keresési feltételek megadása (egyszerű és összetett). A keresési feltételek szűkítése, speciális keresők. A keresés eredményének kiértékelése. Egy konkrét keresőprogram bemutatása.

18. AZ INTERNETES VISELKEDÉS SZABÁLYAI

Netikett. Az Internet veszélyforrásai (kéretlen levelek, lánclevelek, hoax, internetes csalások, adathalászat) az ellenük való védekezés lehetőségei.

V. KÖNYVTÁRHASZNÁLAT

19. KÖNYVTÁRAK FELADATAI ÉS TÍPUSAI

A könyvtárak feladatai, szerepük az információszerzésben. A könyvtárak csoportosítása, típusai . A könyvtárak szolgáltatásai. A könyvtárakkal kapcsolatos szabályzatok: a kölcsönzési rend és a használati szabályzat tartalma.

20. DOKUMENTUMTÍPUSOK

A nyomtatott és nem nyomtatott dokumentum sajátosságainak összehasonlító ismertetése. Alkalmazásuk az ismeret-szerzésben. A könyvek részei és csoportosítása. A nem nyomtatott dokumentum fogalma és sajátosságai. Összehasonlításuk adathordozó és megjelenítő eszköz szerint (hanglemez, hangszalag, CD, fénykép, hologram, mikrofilm, diafilm, némafilm, hangosfilm, videofilm, DVD).