

1. tétel: A kommunikációs folyamat

1. Határozza meg az információ és az adat fogalmát, mutasson példát a kettő különbségére!
2. Beszéljen az információ és az adat mennyiségi jellemzésének módjáról, a használt mértékegységekről és ezek kapcsolatáról!
3. Csoportosítsa a kommunikációs folyamatokat többféle szempont (irányultság, időbeliség, alkalmazott jelrendszer, résztvevők száma) szerint, mutassa be a folyamat elemeit néhány példán keresztül!

2. tétel: Mai kommunikációs technológiák és eszközök

1. Mutassa be a mai modern kommunikációs technológiákat és eszközöket!
2. Ismertesse a közösségi oldalak szolgáltatásait, előnyeit, veszélyforrásait!
3. Mutassa be a legújabb információs- és kommunikációs technológiák társadalmi hatásait, valamint azok túlzott használatának személyiségromboló, egészségkárosító hatásait!

GYAKORLATI FELADAT:

Magyarázza meg az alábbi fogalmakat!
digitális lábnyom, digitális detox, infografika, selfie, trollkodás, szextelés, Like, Tweet

3. tétel: Az informatika fejlődése napjainkig

1. Ismertesse az informatika fejlődéstörténetének főbb fázisait, eseményeit, említse meg a hozzájuk kapcsolódó fontosabb neveket is!
2. Ismertesse a Neumann-elveket!
3. Jellemezze részletesen az egyes számítógép-generációkat!

GYAKORLATI FELADAT:

Keresse meg az interneten Charles Babbage differenciagépének ill. analitikus gépének leírását és a gépeket ábrázoló képeket!

4. tétel: Jogi kérdések az informatikában

1. Ismertesse a szerzői jog fogalmát, jellemzőit!
2. Ismertesse a szoftverekhez kapcsolódó különböző jogfajtákat, csoportosítsa a szoftvereket jogi vonatkozások alapján!
3. Ismertesse, milyen szoftvereket telepítene egy új számítógépre! Ismertesse, hogyan biztosítható a szoftverek legalitásának megőrzése!

5. tétel: Jelátalakítás, kódolás

1. Ismertesse az analóg és a digitális jelek fogalmát, átalakításának jelentőségét, az átalakítás hardvereszközzeit!
2. Határozza meg az információ fogalmát, mértékegységeit, tárolási lehetőségeit!
3. Jellemezze a különböző típusú jelek digitalizálásának módszereit (szöveg-, kép-, szín-, hangkódolás)!

6. tétel: Számrendszerek, logikai műveletek

1. Ismertesse a számítástechnikában előforduló fontosabb számrendszerek szerepét, felépítését! Mutassa be a számrendszerek közötti konvertálás menetét!
2. Ismertesse a bináris számrendszer műveleteit!
3. Ismertesse a logikai állítás fogalmát! Mutassa be a tanult logikai műveleteket igazságtáblázatukon keresztül!

GYAKORLATI FELADATOK:

1. Végezze el az alábbi összeadást bináris számrendszerben: $107 + 82$
Ellenőrizze és indokolja eredményét!
2. Adja meg az alábbi logikai kifejezés értékét, ha A, B, C, D értékei sorra 1, 0, 0, 1!
 $E = (A \text{ AND } (\text{NOT}(B \text{ XOR } C))) \text{ AND } (\text{NOT}(D \text{ OR } C))$
Indokolja eredményét!

7. tétel: A számítógép felépítése

1. Ismertesse a személyi számítógép részegységeit, azok funkcióit, legfontosabb jellemzőit!
2. Jellemezze a memóriatípusokat!
3. Csoportosítsa a számítógépes perifériákat, ismertesse az egyes típusok funkcióit, fontosabb jellemzőit!

8. tétel: Adattárolás

1. Csoportosítsa a háttértárakat többféle szempont (adathordozó anyaga, adatelérés) szerint!
2. Ismertesse az egyes típusok fontosabb jellemzőit!
3. Ismertesse a felhő alapú adattárolás informatikában betöltött szerepét!

9. tétel: Számítógép-hálózatok

1. Ismertesse a hálózatok kialakításának célját, előnyeit, esetleges hátrányait!
2. Mutassa be a hálózat főbb egységeit, ezek feladatát!
3. Csoportosítsa a hálózatokat többféle szempont szerint, jellemezze az egyes típusokat!

10. tétel: Operációs rendszerek

1. Ismertesse az operációs rendszer általános feladatait, jellemzőit!
2. Csoportosítsa az operációs rendszereket többféle szempont szerint!

GYAKORLATI FELADAT:

Mutassa be az ön által használt operációs rendszert, annak felhasználói felületét, néhány paraméter beállításának lehetőségét! Térjen ki az alábbiakra: Tálca szerepe, Start menü szolgáltatásai, megjelenési- ill. területi beállítások!

11. tétel: Lemezkezelés, karbantartás

1. Ismertesse a fájlrendszer fogalmát, fajtáit!
2. Ismertesse a háttértárak karbantartásához szükséges műveleteket!
3. Mutassa be az operációs rendszer néhány segédprogramjának szolgáltatásait, jellemzőit!

12. tétel: Tömörítés

1. Ismertesse a tömörítés célját, lényegét!
2. Csoportosítsa a tömörítési módszereket, ismertessen konkrét példákat is!
3. Mutassa be a tömörítés folyamatát (be- és kicsomagolás) a mellékelt feladatoknak megfelelően!

GYAKORLATI FELADATOK:

1. A vizsgagép VIZSGA mappájában található CLIPBOARD nevű fájlt tömörítse össze CSOMAG néven, s az eredményt helyezze el a C: meghajtó főkönyvtárában!
2. A kapott CD-n található PACK mappa SAMPLES nevű fájlját csomagolja ki a vizsgagép VIZSGA mappájába!

13. tétel: Vírusok, víruskeresés

1. Ismertesse a vírus fogalmát, fajtáit, a leggyakoribb vírusok terjedési módját!
2. Ismertesse a vírusok elleni védekezés eszközeit, módszereit!
3. Mutassa be a víruskeresés folyamatát a mellékelt feladatnak megfelelően!

GYAKORLATI FELADAT:

Futtassa le a számítógépre telepített vírusellenőrző programot a vizsgagép PROGRAM nevű könyvtárára vonatkozóan! A jelentést mentse WINVIR.TXT néven a vizsgagép VIZSGA mappájába!

14. tétel: Az internet, mint kommunikációs rendszer

1. Ismertesse az internet kialakulásának okait, célját, fejlődését, a számítógépek közötti kommunikáció feltételeit!
2. Ismertesse az interneten használatos címzési módszereket!
3. Ismertesse az interneten keresztül történő állományátvitel lehetőségeit!

15. tétel: Internetes szolgáltatások

1. Ismertesse az internetes szolgáltatásokat, legfontosabb jellemzőiket!
2. Ismertessen néhány példát az internetes szolgáltatások használatának veszélyeire!
3. Mutassa be az ön által használt internetes böngészőprogram beállításait a mellékelt feladatoknak megfelelően!

GYAKORLATI FELADATOK:

1. Állítsa be a böngésző kezdőoldalának a <http://www.origo.hu> oldalt!
2. Tiltsa le a böngészőben a képek megjelenítését, majd törölje az előzmények listáját!
3. Vegyen fel egy tetszőleges oldalt a Kedvencek / Könyvjelzők közé!

16. tétel: Web 2.0

1. Ismertesse a Web 2.0 fogalmát, mutassa be a hozzá kapcsolódó alkalmazásokat!
2. Ismertesse a közösségi oldalak szolgáltatásait, előnyeit, veszélyforrásait!
3. Mutassa be a Web 2.0 alkalmazások társadalmi hatásait!

17. tétel: Elektronikus levelezés

1. Ismertesse az elektronikus levél fogalmát, felépítését, jellemzőit!
2. Ismertesse az elektronikus levelezés előnyeit, hátrányait, a levelezéshez szükséges szoftverbeállításokat!
3. Mutassa be az ön által használt levelezési rendszert, majd a mellékelt feladatoknak megfelelően küldjön levelet a megadott cím(ek)re!

GYAKORLATI FELADATOK:

Készítsen elő küldésre egy új levelet az alábbiak szerint:

1. Soroljon fel a levélben 3 olyan karaktert, amely nem lehet része egy e-mail címnek!
2. Írja be a levél tárgyába a nevét!
3. A levél másolatát kapja meg xy is, akinek az e-mail címe xy@kjmg.kg!
4. A levélhez csatolja a VIZSGA.TXT fájlt, melyet az Asztalon talál!
5. A levél prioritása legyen magas!

Küldje el a levelet a megadott címre!

18. tétel: Internetes keresés

1. Csoportosítsa az internetes keresőrendszereket többféle szempont szerint!
2. Ismertesse azokat a szempontokat, jellemzőket, amelyek alapján egy konkrét keresőrendszer használata mellett dönthetünk!
3. Ismertesse az online adatbázisok szerepét!

GYAKORLATI FELADATOK:

1. Keressen legalább 3 alapadatot (átmérő, tömeg, tengelyforgási idő, stb.) a Marsról, valamint képet a felszínéről! Mentse a képet a vizsgagép VIZSGA mappájába
2. Keressen olyan vonatot, amely 2015.06.30-án Szolnokról Budapestre közlekedik a délelőtti órákban, és a Nyugati pályaudvarra érkezik! Mennyibe kerül a jegy? Mennyi idő alatt ér oda a vonat?

19. tétel: Könyvtárak és dokumentumok

1. Ismertesse a könyvtár fogalmát, típusait!
2. Csoportosítsa a könyvtárban található dokumentumokat többféle szempont (információhordozó típusa, dokumentum tartalma) szerint!
3. Mutassa be, milyen hozzáférési lehetőségeket biztosít a könyvtár az egyes dokumentumokhoz!

GYAKORLATI FELADAT:

Mutassa be a mellékelt kézikönyvek közül egy szabadon választott szótár, atlasz, lexikon vagy bármilyen könyv segítségével a művek azonosítási rendszereit, a könyv részeit!

20. tétel: Számítógép a könyvtárban

1. Ismertesse, milyen feladatokat lát el egy számítógép a könyvtárban!
2. Mutasson be az interneten egy elektronikus könyvtárat, ismertesse a választott elektronikus könyvtár szolgáltatásait!

GYAKORLATI FELADATOK:

1. Keresse meg a Magyar Elektronikus Könyvtárban „Jókai Mór: A köszívű ember fiai” c. művének „Sötétség” c. fejezetét!
2. Töltse le a teljes könyv anyagát HTML formátumban a vizsgagép VIZSGA mappájába!
3. Adja meg, hány mű található Jókai Mórtól az olvasótermi katalógusban!
4. Keresse meg a „Bűn és bűnhődés” c. művet! Adja meg, hány oldalas a teljes szöveg (képernyőn megjelenítve)!