

SZÓBELI TÉMAKÖRÖK INFORMATIKÁBÓL 2022.

Információs társadalom

Kommunikáció fogalma, fajtái, általános modellje. Példák. A jel, adat, információ, zaj és a redundancia fogalma. Példák. Különbség a zaj és a redundancia között? A mai kommunikációs technológiák és eszközök jellemzése, és ezek illeszkedése a kommunikációs modellbe. Az elektronikus kommunikáció és eszközei.

Az informatika fejlődéstörténetének fontosabb lépései. Az elektronikus eszközök, a számítógép generációk: A számítógép generációk technikai újdonságai és jellemző paraméterei. Néhány kiemelkedő személy az informatika történetében. A perifériák fejlődése.

Jogi kérdések az informatikában. Jogi szempontból védendő adatok, a védelem okai. Az adatvédelem kérdései, jogi szabályozások (adatvédelmi törvény, direkt marketing, elektronikus kereskedelem). Az adatok védelme az interneten. A szerzői jog és az informatika. 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)

Hardver

A számítógépek képi megjelenítése, a katódsugárcsöves monitorok, a projektorok és folyadékkristályos monitorok működési elve, tulajdonságaik, felhasználásuk!

Nyomtatók csoportosítása működési elv szerint és jellemzésük.

Mágneses és különböző optikai elven működő háttértárak jellemzése (példákkal alátámasztva). A számítógép mely egységei alkalmasak adattárolásra? Ezek osztályozása elérési mód, a tárolás időbeli módja, a tartalom módosíthatósága, feladat és adattárolási elv szerint. Milyen adattárolót, milyen területen szokás alkalmazni?

A Neumann-elv. Az alaplap szerepe. A processzor szerepe, jellemzése, felépítése, részei. Processzorok fejlődése. Mi a busz? Csatolófelületek jellemzése.

Az adatmennyiség fogalma az informatikában. Az informatikában használt mértékegységek és ezek jellemzői. A bináris számábrázolás módszere és jelentősége az informatikában. Használt számrendszerek és átváltásuk. A bináris karakterábrázolás formái, kódtáblák felépítése, jellemzői (ASCII, UNICODE).

Az analóg és digitális jel fogalma. Analóg jelek digitalizálása. Analóg és digitális jelek alkalmazása. Hang/kép/mozgókép digitalizálása és megoldásai. Színmélység és felbontás. Az RGB és a CMKY színkódolás.

Elterjedtebb fájlformátumok.

Szoftver

Vírusok. Vírusok osztályozása, víruskeresési stratégiák. Víruskereső, víruspajzs, védekezési stratégiák.

Operációs rendszer fogalma, feladatai, fajtái, csoportosítási szempontjai! Csoportok jellemzése

Ismertesse egy asztali operációs rendszer fontosabb beállítási lehetőségeit, (rendszer és periféria) Hogyan lehet az energiával takarékoskodni? Állománykezelés, fájlkezelők, tömörítés, keresés.

Tömörítés fajtái, fogalma. Hibaellenőrzés, titkosítás, javítás. Tömörítést alkalmazó fájlformátumok. Tömörítőprogramok alkalmazása.

Internet, hálózat

Levelezés webes felületen Szolgáltatások. Előnyei és hátrányai a webes levelezésnek a hagyományos levelezőprogram használatával szemben. Netikett.

Az elektronikus levelezés folyamatának ismerete. Az e-mail cím részei. Egy asztali levelezőprogram bemutatása (Outlook, Thunderbird, stb.). Milyen szolgáltatásokat nyújt a levelezőprogram? Csatolt állományok.

Milyen feladatok ellátására alkalmas egy számítógép-hálózat? Számítógép-hálózatok csoportosítási szempontjai (nagyság szerint, felépítés szerint). Jellemzésük. Hálózatokon belül és hálózatok között használt aktív és passzív elemek. Az internet felépítése. IP cím, névfeloldás, MAC address.

Keresés az interneten. Kulcsszavas és tematikus keresők. Egyszerű és összetett keresés. Keresés kifejezésekre. Szűkítés, példák keresőkre és keresésre.

Könyvtárhasználat

Katalógus és katalógusrendszer. Katalógusok osztályozása a tételek belső elrendezése szerint. ETO szám; előnyei, hátrányai. Tárgyszavas katalógus. Katalóguscédula részei, Cutter-szám.

Könyvtár definíciója, feladatai! Könyvtárakat csoportosítása, jellemzésük? Gyűjtőkör fogalma. Magyar Nemzeti Könyvtár.

Dokumentum típusok, dokumentumok osztályozása, csoportosítása.