Középszintű informatika érettségi Szóbeli tételek

1. Kommunikáció

Definíció, csoportosítás, példák. Shannon – Weaver-féle kommunikációs modellt! (Tényezői; jellemzésük). Védekezési lehetőségek a zaj ellen.

Fogalmak meghatározása (információ, redundancia, adatátviteli sebesség) Kommunikáció az Interneten (sorolja fel és jellemezze a típusait! )

1. Informatika története

Az informatika fejlődéstörténete a II. világháború időszakától napjainkig! Számítógépes generációk jellemzése

A mesterséges intelligencia (közelítés, kritériumok) Robotika és a robotépítés lépései.

1. A vírusok és számítógépes károkozók

Definíció, csoportosításuk, jellemzésük. Hogyan juthat vírus a számítógépünkre? Milyen jelei vannak annak, hogy a számítógépünk vírus-fertőzött? Milyen felhasználói

magatartással lehet a fertőződést megakadályozni, gátolni? Milyen programok segítik megakadályozni a vírusok gépünkre való bekerülését? Saját vírusirtó program

bemutatása.

1. Ergonómia

A fogalom definíciója. Az ergonómia fő kérdése, célja. Mutassa be mire kell figyelni egészségünk megőrzése érdekében a számítógéppel végzett munka során (megvilágítás, tér, munkaasztal, szék, egér, billentyűzet, monitor)

Szoftver-ergonómia? Adja meg a tárgyát és célját! Függőség (megakadályozás)

1. A személyi számítógépek felépítése

Számítógép felépítése, Neumann-elv. A számítógép elvi vázlata és a részegységek feladatainak bemutatása. Mai számítógép(ek) sematikus ábrája. A felépítő részek és a részegységek funkcióinak bemutatása. A nem Neumann-i számítógépek bemutatása.

1. Bemeneti perifériák jellemzése

A számítógépes perifériák definíciója. Csoportosítási lehetősége. A bemeneti perifériák jellemzése, felépítésük/ működésük alapján.

1. Kimeneti perifériák jellemzése

A számítógépes perifériák definíciója. Csoportosítási lehetősége. A kimeneti perifériák jellemzése, felépítésük/ működésük alapján.

1. Tárolási technológiák, háttértárak, és optikai háttértárak jellemzése

Memóriák csoportosítása. A háttértárak fogalma, csoportosításuk, felsorolás. Háttértárakat jellemzése. Optikai tárolók jellemzése és bemutatása.

1. Az operációs rendszer általános feladatai, működése, műveletei

Az operációs rendszer definíciója, csoportosítása. Példák ismertetése. Az operációs rendszer betöltési folyamatának bemutatása. A számítógép szabályos kikapcsolási módjainak ismertetése. Az operációs rendszer feladatai a kikapcsolás során.

Tipikus hibaüzenetek ismertetése, egyszerűbb/gyakran előforduló hibák.

A grafikus felhasználói felület fő részeinek bemutatása egy konkrét felhasználói felületen.

1. Az operációs rendszer könyvtárszerkezete, alapvető fájl és mappakezelési műveletek.A számítógépes könyvtárszerkezet felépítésének bemutatása. A számítógépes könyvtárakkal végezhető műveletek bemutatása. A fájl fogalmának meghatározása, nevének felépítése, csoportosításuk, a csoportok jellemzése. Műveletek állományokkal.
2. Az elektronikus levelezés

Az elektronikus levelezés bemutatása, előnyei, hátrányai. Az e-mail cím felépítése. Elektronikus levelezőprogramok felsorolása. Az elektromos levél felépítése.

Levelezőprogramok általános jellemzése, alap- és egyéb szolgáltatásai. Tipikus hibaüzenetek a levelezés során. Fogalmak definíciója: beidézés, top-post, levélszemét, disztribúciós lista.

1. A számítógépes hálózatok

A számítógépes hálózat fogalma. Hálózatok előnyei, hátrányai, csoportosításuk kiterjedtségük; illetve topológiájuk szerint. Ezek jellemzése. A hálózatot felépítő eszközök, és jellemzésük.

1. Kód, kódolás

Az analóg és a digitális jel, ezek jellemzése, példák a felhasználásukra!

A digitalizálás lépéseinek ismertetése. Hang digitalizációs eljárásának, képek digitalizálási eljárásának bemutatása. Digitalizálás eszközeinek ismertetése.

1. Tömörítés

Parkinson törvényének ismertetése és a tömörítés lényegének megfogalmazása! A

tömörítés előnyei és hátrányai. A tömörítési eljárások csoportosítása, ezek jellemzése. A legismertebb tömörítési eljárások bemutatása. Milyen tömörítő programokat ismer?

Használatuk.

1. Fájlátviteli technológiák

FTP (jellemzők, problémák, hibaüzenetek). A távoli terminál elérésének célja. A telnet jellemzése. A telnet és az SSH összehasonlítása.

Az online adatbázisok bemutatása. Az online adattárolás előnyei és hátrányai.

1. Kommunikáció az interneten

A WWW - Word Wide Web jellemzése, működése. Böngésző programokat felsorolása. Fogalmak definíciója: URL; HTML; CSS; http/https; honlap; kezdőlap; frissítés;

előzmények; könyvjelzők; cookie; TCP/IP; IP-cím

Művelet-végzési lehetőségek egy-egy honlap esetén. Böngészők tipikus hibaüzenetei, ezek kezelése (leggyakrabb/legegyszerűbb) Böngészők egyéb specifikus funkcióinak ismertetése.

1. Kommunikáció az interneten, és a keresőrendszerek

Jellemezze mik a keresőrendszerek! Keresési stratégiák jellemzése. Milyen csoportokat különíthetünk el a keresés fajtái alapján?! Miként értékelhetjük a keresés eredményét? Gyakorlati feladat: keresés név/eredet; menetrend; költségek

1. Jogi ismeretek

Jogi kérdések az informatikában, adatvédelem A szerzői jog és az informatika

A szoftverek csoportosítása jogállásuk szerint. A csoportok jellemzése. Licenc fogalma. Jogtiszta szoftverhasználat előnyei. Jogsértés következményei.

1. A könyvtár

Könyvtár definíciójának meghatározása. Könyvtárak csoportosítása, azok fő feladatainak jellemzése. Jellemezze a Magyar Nemzeti Könyvtárat! Zárt rendszerű, és szabadpolcos könyvtárak jellemzése. A könyvtár fő terei, azok jellemzése.

1. Dokumentumok

A dokumentum fogalmának meghatározása a könyvtártudomány szemszögéből. A dokumentumok csoportosítási lehetőségei, és jellemzésük! A könyv definíciója. A könyv részei. Segédkönyvek és funkcióik

A katalógus és a katalógusrendszer. Az Egyetemes Tizedes Osztályozás (ETO) bemutatása. Az elektronikus katalógusok, és a digitális könyvtárak.