

eretsegizz.com Érettségi tételek

Operációs rendszerek

A számítógép önmagában még használhatatlan lenne, ha nem lehetne rajta hasznos programokat futtatni. A programok futtatásához ma már elengedhetetlen egy egységes felületet biztosító alapprogram, az operációs rendszer. Ha operációs rendszer nélkül kellene programot írni, az a programozónak jelentős többletfeladatot jelentene, hiszen a memóriát, a háttértárakat, valamint az összes többi hardver-eszközt nem egy egységes felületen keresztül, hanem külön-külön bonyolult módszerekkel kellene elérnie. Az operációs rendszer tehát egyrészt a programozóknak jelent nagy segítséget, másrészt a felhasználóknak is könnyebb eligazodást nyújt a programok között, valamint egyszerűbbé teszi a számítógép használatát.

Az operációs rendszerek feladatai: - Processzorütemezés: processz kezelés (processzor idő szétosztása a rendszer és a felhasználói feladatok között) - Megszakításkezelés: hardver, szoftver megszakítás kezelése, állapot mentés, megszakítási rutin meghívása - Folyamatvezérlés: programok indítása programok közötti kapcsolattartás - Tárkezelés - Működés nyilvántartás: naplózás (mi okozott milyen hibát) - Kapcsolattartás a felhasználóval (operator interface) - Szinkronizálás: erőforrás igények sorba állítása - Memóriakezelés - Perifériakezelés Az operációs rendszerek csoportosítása:

1. Felhasználók száma szerint: egyfelhasználós pl.: DOS, Win 9x

többfelhasználós pl. Linux, Win NT

1. Hardver mérete szerint: kisméretű (UNIX)

nagygépes (Main Frame, Cray - szuper számítógép) mikrogépes (DOS, WIN 9X, UNIX)

1. Processz kezelés szerint: egy feladatos (DOS)

több feladatos (WIN 9X, WIN NT, UNIX)

1. Cél szerint: általános (DOS, WIN 9X, WIN NT, UNIX)

speciális (folyamatvezérlő operációs rendszerek)

1. Operációs rendszer felépítése szerint: monolitikus (DOS, WIN 9X)

réteges szerkezetű (WIN NT, UNIX) kliens szerver felépítésű vegyes virtuális gépek

1. A felhasználói felület szerint: szöveges (DOS, UNIX)

grafikus (WINDOWS) A Windows operációs rendszer felhasználói felülete és kezelése:

1. A számítógép indítása, a Windows betöltődése

A számítógép bekapcsolása után a Windows automatikusan betöltődik. Ha az indítás kezdetén az F8 billentyűt leütjük, akkor egy indítómenü jelenik meg a képernyőn, melyből különböző indítási módokat választhatunk: - Szokásos A Windows a szokásos módon a grafikus felhasználói felülettel indul úgy, hogy a különböző eszközök vezérlőprogramjait is betölti. - Naplózott Abban különbözik az előzőtől, hogy az indítási folyamatról feljegyzést készít a \BOOTLOG.TXT fájlba. - Csökkentett mód Grafikus felhasználói felülettel indul a Windows, a különböző eszközök vezérlőprogramjait azonban nem tölti be. Általában hibajavításnál használjuk. - Csökkentett mód hálózattal Annyiban különbözik az előzőtől, hogy a hálózat eléréséhez szükséges modulokat betölti. - Csak parancssor A számítógép DOS módban indul, mintha nem is lenne rajta Windows. Ilyenkor csak a DOS parancsokat használhatjuk. -

Csak parancssor csökkentett módban A számítógép DOS módban indul alapbeállításokkal. -
Megerősítés lépésről lépésre Az indítási folyamat során minden lépés végrehajtása előtt jóváhagyást kér.

1. A Windows képernyőfelépítése

Asztal ikonok található rajta Tálca a tálcán a következő elemeket találjuk: - Start gomb - Futó programok gombjai - Beállító ikonok (pl. billentyűzet) - Idő

1. A számítógép kikapcsolása, újraindítása

A Start menü Kikapcsolás menüpontjának kiválasztása vagy az Alt+F4 billentyűk leütése után egy ablak jelenik meg a képernyőn, melyből kiválaszthatjuk, hogy leálljon a számítógép, vagy újrainduljon.

1. Az ablakok típusai

Programablak

Ilyen ablakokban futnak a programok: Az ablakok elemei: - rendszermenü ikon - címsor - kis méret gomb - teljes/előző méret gomb - bezárás gomb - menüsor - eszköztár - munkaterület - görgetősáv - állapotsor - keretvonal Dokumentumablak A dokumentumablakok a programablakokon belül található és ilyenekben nyílnak meg a dokumentumok. Felépítésük hasonlít a programablakhoz, csak nincs bennük: - menüsor - eszköztár - állapotsor Párbeszédablak A Windows párbeszédablakokon keresztül tartja a kapcsolatot a felhasználóval. A párbeszédablakok elemei: - lapfűl - lista - nyomógomb - címke - rádiógomb - választó doboz - csúszka - legördülő lista - beviteli mező A párbeszédablakok egyes elemei között a Tab billentyűvel lépkedhetünk. Minden ablakban található egy OK és egy Mégse gomb. Az OK gombbal jóváhagyhatjuk a végrehajtott módosításokat és bezárhatjuk az ablakot, a Mégse gombbal pedig a módosítások elvetése mellett léphetünk ki az ablakból. Néhány ablakban találunk egy Alkalmaz nevű gombot is, ezzel az ablak bezárása nélkül érvényesíthetjük a megváltoztatott beállításokat.

1. Az ablakok kezelése

A program és dokumentumablakokkal végezhető műveletek: - Letétel a tálcára Rákattintunk az ablak kis méret gombjára, vagy a rendszermenüből a Kis méret menüpontot választjuk. - Asztalméretűre nagyítás Rákattintunk az ablak teljes méret gombjára, vagy duplán kattintunk az ablak címsorára, vagy a rendszermenüből a Teljes méret menüpontot választjuk. - Előző méret visszaállítása Rákattintunk az ablak előző méret gombjára, vagy duplán kattintunk az ablak címsorára, vagy a rendszermenüből az Előző méret menüpontot választjuk, illetve ha az ablak le van téve a tálcára, akkor rákattintunk a gombjára. - Áthelyezés Az ablak címsorára kattintunk és az egérgomb folyamatos nyomva tartása közben áthúzzuk a kívánt helyre, vagy a rendszermenüből az Áthelyezés menüpontot választjuk és a kurzormozgató nyilakkal áthelyezzük, majd leütjük az Enter billentyűt. - Méretezés Rákattintunk az ablaknak arra a keretvonalára, amelyik oldalon módosítani akarjuk az ablak méretét, majd az egérgomb folyamatos nyomva tartása mellett elhúzzuk a kívánt helyre, vagy a rendszermenüből a Méretezés menüpontot választjuk és a kurzormozgató billentyűkkel módosítjuk a keretvonal helyét, majd leütjük az Enter billentyűt. - Bezárás Az ablak bezárás gombjára kattintunk vagy a rendszermenüből a Bezárás menüpontot választjuk, vagy duplán kattintunk a rendszermenü ikonra, vagy leütjük az Alt+F4 billentyűket. Az áthelyezés és a méretezés csak akkor hajtható végre ha az ablak az asztalon van és nem maximális méretű. A párbeszédablakokkal végezhető műveletek - Áthelyezés - Bezárás

1. Több programablak kezelése

Ha több programablak is meg van nyitva, akkor is mindig csak egy lehet aktív. Az ablakok közötti kapcsolgatásra (az ablak aktívá tételére) a következő lehetőségek vannak: - rákattintunk az ablakra (ha látható) - rákattintunk az ablak gombjára a tálcán - az Alt+Tab billentyűk segítségével

1. Programok indítása

A programok elindítására a következő lehetőségek vannak: - a programra vagy a programra hivatkozó parancsikontra történő dupla kattintás - a Start menüben a program menüpontjának kiválasztása - egy megnyitandó dokumentumra történő dupla kattintás (a Windows a program - kiterjesztés összerendelés

alapján elindítja a fájl megnyitásához szükséges programot és meg is nyitja benne a dokumentumot) - a Start menü Futtatás menüpontjával (a megjelenő ablakba be kell írni a fájlra történő hivatkozást)

1. A Vezérlőpult

A Vezérlőpulton a Windows megjelenésével és működésével kapcsolatos beállítások végezhetők el. Az ikonokra segítségével megnyitott ablakokban általában három nyomógombot találunk: - OK: jóváhagyjuk a módosításokat és bezárjuk az ablakot - Mégse: a módosítások elvetésével zárjuk be az ablakot (ugyanaz marad minden mint a megnyitáskor) - Alkalmaz: jóváhagyjuk a módosításokat az ablak azonban nyitva marad A Vezérlőpulton a következő fontosabb beállításokat végezhetjük el:

Billentyűzet

Itt a billentyűzettel kapcsolatos beállításokat végezhetjük el

- ismétlések közötti kivárás - ismétlési sebesség - kurzorvillogás sebessége - billentyűzetkiosztás

Dátum és idő

A dátumot és az időt állíthatjuk itt be

Képernyő

Az Asztal jellemzőit adhatjuk meg itt. - mintázat - tapéta - képernyőkímélő - felbontás - színek száma - az ablakok elemeinek színe

Egér

Ebben az ablakban az egér működését szabályozhatjuk. - jobbkezes – balkezes - duplakattintás sebessége - a mutató alakja az egyes műveleteknél - a mutató sebessége - a mutató útja

Nyomtatók

Itt telepíthetjük fel és távolíthatjuk el a számítógéphez csatlakoztatott nyomtatók vezérlőprogramjait, valamint kezelhetjük a nyomtatásra váró dokumentumokat.

Programok hozzáadása

Itt telepíthetünk új programokat a számítógépre, illetve távolíthatjuk el róla a korábban feltelepített programokat, úgy hogy semmi ne maradjon belőlük a gépen. A Windows összetevőinek telepítése és eltávolítása is itt történik. Az ablakon belül indítólemez készítésére is van lehetőség, mellyel DOS módban indíthatjuk el a számítógépet.

Rendszer

A számítógép felépítéséről, az operációs rendszer tulajdonosáról és a számítógép láthatunk itt információkat. Itt tudjuk a különböző hardvereszközök vezérlőprogramjait feltelepíteni és eltávolítani.

Területi beállítások

A számok a dátum az idő és a pénznem adott országra jellemző formáját állíthatjuk itt be.

ÉRTÉKELÉS

Témakör	Kulcsszavak, fogalmak	Pont
3.1.1 Operációs	Operációs rendszer célja	1 pont 2

rendszer fajtái és funkciói, az operációs rendszer felhasználói felülete	Folyamatvezérlés, tárkezelés, kapcsolattartás a felhasználóval, memóriakezelés, perifériakezelés Felhasználók száma szerint, processz kezelés szerint, a felhasználói felület szerint Asztal, tálca, programablak, dokumentumablak, párbeszédablak, vezérlőpult szerepe, felépítése	pont 2 pont 3 pont
---	--	--------------------------

- Kérdések:* – Mi határozza meg, hogy egy számítógépre milyen operációs rendszer telepíthető fel?
– Milyen szempontok alapján választana operációs rendszert a számítógépére?