

ECDL és számítógép-kezelői vizsga-előkészítő

Operációs rendszer és fájlkezelés

Windows 2000

Dr. Pétery Kristóf

Mercator
Mestudió

Dr. Pétery Kristóf

Operációs rendszer és fájlkezelés Windows 2000-rel

ECDL és számítógép kezelői vizsga előkészítő 2.

Mercator Stúdió
2003.

Minden jog fenntartva, beleértve bárminemű sokszorosítás, másolás és közlés jogát is.

Kiadja a Mercator Stúdió
Felelős kiadó a Mercator Stúdió vezetője
Lektor: Gál Veronika
Szerkesztő: Pétery István
Műszaki szerkesztés, tipográfia: Dr. Pétery Kristóf

ISBN 963 9496 27 8

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2003
© Mercator Stúdió, 2003

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó
2000 Szentendre, Harkály u. 17.
T/F: 06-26-301-549
06-30-30-59-489

Dr. Pétery Kristóf: Operációs rendszer és fájlkezelés

TARTALOM

TARTALOM	4
ELŐSZÓ	9
A KÖNYV HASZNÁLATA	12
Tanulási tanácsok.....	14
BEVEZETÉS	15
A 2. ECDL modulról	15
A vizsgáról	15
Feladatok.....	15
Értékelés	16
A könyv fejezetei.....	16
Összefoglalás	17
ELSŐ LÉPÉSEK	18
Az operációs rendszerekről.....	18
Rendszertípusok	19
A Microsoft operációs rendszerei	19
A számítógép elindítása.....	21
Rendszertöltés csökkentett módban	22
Rendszerbetöltés utáni lépések	24
Kijelentkezés	26
Újraindítás	27
Leállítás, a gép megfelelő kikapcsolása	27
A munkaállomás lezárása	27
Kezelőeszközök	28
Billentyűzet.....	28
Egér.....	34
Összefoglalás	38
A MUNKAFELÜLET	39
A Windows 2000 képernyő részei.....	39

Feladat	41
Feladat	42
A Tálca	42
Feladat	43
Ikontípusok	44
Feladat	46
A munkaasztal ikonjai	50
Feladat	53
Feladat	55
A Start menü	59
Feladat	67
Összefoglalás	68
MUNKA AZ ABLAKOKKAL	69
Ablakok kezelése	69
Az ablakok részei	70
Fejléc	71
Menüsor	71
Eszköztár	71
Állapotsor	72
Gördítősáv	72
Ablakvezérlés	73
Feladat	74
Feladat	74
Ablakok méretezése	76
Feladat	76
Ablakok mozgatása, elrendezése	76
Párbeszédpanelek, parancsok	77
Összefoglalás	78
AZ ON-LINE SÚGÓ	79
A Súgó kezelése	79
A Súgó tartalomjegyzéke	80
A Beállítások menü parancsai	82
A Súgó tárgymutatójának használata	84
Kulcsszavak keresése	85
Témakör megjelölése könyvjelzővel	86

Feladat	87
A Sűgó szerepe a hibaelhárításban	89
Rendszerinformációk lekérdezése	90
Azonnali segítség.....	91
Összefoglalás	91
FÁJLOK SZERVEZÉSE	93
Fájlok és mappák (könyvtárak)	93
A Windows Intéző	94
Az Intéző nézetei	95
Az Intéző testre szabása	100
Az Intéző vezérlése egérrel	105
Az Intéző vezérlése billentyűzettel	107
Állományok jellemzői	107
Képállományok gyors megtekintése	112
Csatlakozás hálózati meghajtóhoz	113
Hálózati kapcsolat megszüntetése	116
Mappák és fájlok keresése	116
Feladat	119
Feladat	120
Mappák és fájlok másolása és mozgatása	121
Feladat	122
Mappák és fájlok átnevezése	123
Mappák és fájlok törlése.....	124
Feladat	125
A Lomtár kezelése	125
A Lomtár beállítása	126
Feladat	127
Kedvencek kezelése	130
Lemezkezelés az Intézőben.....	131
Formázás	132
Feladat	133
Összefoglalás	134
TESTRE SZABÁS.....	135
Saját beállítások, profilok	135
A Start menü beállítása.....	135

A Tálca beállítása	140
A Munkaasztal beállítása	142
Aktív munkaasztal kialakítása	146
A Vezérlőpult használata	148
Mappa beállításai	149
Feladat	155
A képernyő beállításai	155
A billentyűzet jellemzői	167
Az egér tulajdonságai	170
Kisegítő lehetőségek beállítása	174
Területi és nyelvi beállítások	178
Dátum és idő beállítása	181
Hardver hozzáadása és eltávolítása	182
Telefon és modem beállításai	185
Fax beállításai	191
Internet-beállítások	193
Hálózati kapcsolatok beállítása	200
Programok telepítése és törlése	204
Felhasználók és jelszavak beállítása	205
Rendszerbeállítások	210
Betűkészletek	215
Összefoglalás	218
NYOMTATÁSI FUNKCIÓK	220
Nyomtatók beállítása	220
Feladat	228
Feladat	238
Összefoglalás	239
KELLÉKEK	240
Internet Explorer	240
Jegyzettömb (Notepad)	248
Karaktertábla	253
Megosztott mappák	254
Outlook Express	255
Paint	256
Sajátkarakter-szerkesztő	263

Számítógép-kezelés	264
Számológép	264
Windows Feladatkezelő.....	267
Windows Update	271
WordPad	271
Összefoglalás	277
IRODALOM	278

ELŐSZÓ

Az ECDL (European Computer Driving Licence) – magyarul Európai Számítógép-használói Jogosítvány – olyan bizonyítvány, amely tanúsítja, hogy birtokosa sikeresen letett egy információ-technológiai alapismereteket mérő elméleti, és hat számítógép-használói jártasságot mérő gyakorlati vizsgát. Az okmány tehát nem elsősorban az informatikai, hanem a felhasználói ismereteket igazolja, melyet minden európai polgár megszerezhet.

Az eredetileg európai programként indult rendszert, illetve ahhoz hasonlót vezetnek be Kanadában, Ausztráliában, Dél-Afrikában és az Egyesült Államokban is. Itt a vizsgarendszer neve: ICDL – International Computer Driving Licence.

A számítógépes ismeretek napjainkban egyre alapvetőbbé válnak az élet minden területén. Az ECDL tanúsítvány igazolja birtokosának számítógép-használói ismereteit. Az ilyen igazolást jól használhatják azok, akiknek munkája megköveteli a számítógépes ismereteket – függetlenül tudományágtól – diákok, munkavállalók és munkáltatók egyaránt. A vizsgákra való felkészítés pedig hasznos lehet azoknak is, akik kedvtelésből akarják megtanulni a számítógépek használatát.

Az ECDL vizsgákat az ismeretek igazolására eddig több mint 26 országban vezették be. Előreláthatólag 2004-re több ötmillió feletti létszám rendelkezik majd az ECDL-bizonyítvánnyal.

Az ECDL szándéka:

- ✚ az általános számítástechnikai tudásszint emelése a jelenlegi és a leendő munkavállalók körében,
- ✚ a számítógéppel dolgozók munkájának eredményesebbé tétele,
- ✚ az információ-technológiai befektetések hatékonyságának növelése,
- ✚ a felhasználók megismertetése a legújabb, és a legmagasabb színvonalú módszerekkel.

Az ECDL-bizonyítvány megszerzéséhez szükséges egy elméleti és hat gyakorlati vizsga: it-alapismeretek (elmélet), operációs rendsze-

rek, szövegszerkesztés, táblázatkezelés, adatbázis-kezelés, prezentáció, azonkívül információ és kommunikáció. Sőt az ECDL Start keretében az ECDL-végbizonyítvány megszerzéséhez a hét modul helyett elegendő négy modulvizsgát letenni a nemzetközi bizonyítványhoz. Az ECDL Start kötelező moduljai az operációs rendszerek, a szövegszerkesztés, az információ és kommunikáció, míg a negyedik modul szabadon választható az it-alapismeretek, a táblázatkezelés, az adatbázis-kezelés és a prezentáció közül.

A vizsga modulonként tehető le az arra feljogosított vizsgaközpontokban. A vizsgarendszer felelőse és jogtulajdonosa Magyarországon a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság.

A hét vizsga kissé részletesebben:

Információ-technológia alapismeretek: Elméleti vizsga az alapvető számítógépes fogalmakban való jártassággal kapcsolatosan és a számítógépek alkalmazási területeinek ismeretéről.

Gyakorlati vizsgák:

Szövegszerkesztés: Számítógép segítségével készülő szövegek létrehozása, szerkesztése, formázása, tárolása és nyomtatása. E terület fontosságát kiemeli, hogy napjainkban az írásos dokumentumok nagy részét szövegszerkesztő programokkal állítják elő.

Táblázatkezelés: Táblázatok, jegyzékek és listák számítógépes előállítás, kezelése. A táblázatkezelő programok jelentősége azért is nagy, mert ezeken a funkciókon kívül alkalmasak még a számítások, keresések, szűrések elvégzésére, valamint az adatok szemléletes, grafikus bemutatására is. Ennek köszönhetően az ilyen programokat költségvetések, előrejelzések, üzleti és műszaki számítások, pénzügyi jelentések elkészítésére, kisebb adatállományok kezelésére alkalmazzák.

Adatbázis-kezelés: A nagy mennyiségű adatok nyilvántartására, gyors és rugalmas kezelésére, elérésére használható. Ilyen igényekkel nap, mint nap találkozhatunk a valós életben.

Prezentáció és grafika: A prezentáció elképzeléseink, terveink és más témák látványos előadásában segít. A számítógép támogatásával végzett bemutatók az eredményes kommunikáció eszközévé váltak az üzleti életben és az oktatásban egyaránt. A grafika illusztrációs eszközei, nemcsak az építészeknek, mérnököknek, illusztrá-

toroknak és grafikusoknak fontosak, hanem használatuk beépül a szövegszerkesztő és bemutató készítő programokba.

Információs hálózati szolgáltatások: A számítógépes hálózatok teszik elérhetővé sokak számára az erőforrásokat és a kommunikációt. Ezek biztosítására napjainkra már az egész világot behálózó kapcsolatrendszert fejlesztettek ki több millió számítógép összekapcsolásával. A modul az információs szupersztráda eredményes használatához szükséges ismereteket nyújtja a felhasználók számára.

Operációs rendszerek: A többi modul elvárt szintű alkalmazásához, valamint a számítógép minél több hasznos szolgáltatásának kiaknázásához elengedhetetlenül fontos ismerni a számítógépes rendszert működtető lényeges funkciókat.

Az első vizsga előtt a jelentkező egy vizsgakártyát kap, amelyre minden sikeres vizsgát rávezetnek. Az összes vizsga letétele után a vizsgaközpont a kártyáját elküldi az NJSZT ECDL irodájába, ahol ennek alapján kiállítják az ECDL bizonyítványt. A hét vizsgát a regisztráció megkezdésétől számított három éven belül kell letenni bármelyik hivatalos európai ECDL vizsgaközpontban.

A vizsgakérdéseket bármely szolgáltatótól származó szoftver alapján összeállíthatják. Néhány vizsgának különböző változatai lehetnek a vizsgaközpont felszereltségétől, a rendelkezésre álló eszközöktől függően.

A Mercator Stúdió sorozatával az eredményes felkészülést kívánja szolgálni. Minthogy a vizsgaközpont felszereltsége eltérő lehet, illetve az alkalmazott eszközök az informatikában megszokott módon, viszonylag rövid átfutási idővel cserélődnek, sorozatunk köteteit mindig a leggyakrabban használt rendszereknek megfelelően dolgozzuk át. Eközben azonban mindig ragaszkodunk a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság által kiadott syllabuszhoz.

A sorozat e-book formájában jelenik meg, közvetlen előzményének és ajánlott szakirodalomnak tekinthető a kiadó e témában mára már száz fölé emelkedett köteteinek sora. Szintén kiegészítésként ajánljuk hagyományos „papíros” könyveinket is más kiadók igen fontos példatárait (kiemelve a Kossuth Kiadó ECDL-vizsgapéldatárát). A tárgyalt ismeretek néhány OKJ- (Országos Képzési Jegyzékben szereplő) szakma számítástechnikai feltételeinek is megfelelnek.

A KÖNYV HASZNÁLATA

A könyv kiadásával az egyéni, számítógép felhasználásával végzett tanulást kívánjuk támogatni. Ennek előnye a teljes időbeli megköttöttségtől mentesség, szabad időbeosztás mellett az is, hogy az elektronikus könyvet a képernyő egy részén magunk előtt tartva, a képernyő egy másik részén a tárgyalat alkalmazás futtatásával követhetjük a leírtakat.

Ez a könyv az ingyenes Acrobat Reader 5.0 vagy az Acrobat e-Book Reader segítségével olvasható. Akinek nincs ilyen programja, az letöltheti többek közt a www.adobe.com webhelyről is. Az ilyen típusú könyvek igen előnyös tulajdonsága, hogy a képernyőn megjeleníthető a tartalomjegyzék, amelynek + ikonjaival jelölt csomópontjaiban alfejezeteket tartalmazó ágakat nyithatunk ki. A tartalomjegyzék bejegyzései ugyanakkor ugróhivatkozásokként szolgálnak. Ha egy fejezetre akarunk lépni, akkor elegendő a bal oldali ablakrészben megjelenített könyvjelző-lista megfelelő részére kattintani. Sőt az ilyen könyvek teljes szövegében kereshetünk.

A sorozat könyveinek tartalma az NJSZT syllabusához igazodik. A kiadványok összeállításakor a közérthetőség mellett a legfontosabb szempont az volt, hogy sikeresen támogassuk az ECDL vizsgák letételére készülő Olvasót. Minthogy mindegyik kötet sok ismeretet tárgyal, a könnyebb kezelhetőség érdekében néhány olyan tipográfiai megoldást alkalmaztunk, amelyek felhívják a figyelmet a könyv speciális funkciójű részeire.

Ezek egy részét újabban a „papíros” könyvek margóin helyezik el, ami ez elektronikus könyv használatát nemcsak megkönnyítené, hanem néha bizony megnehezítené is. Ezért helyettük a könyvben való tájékozódást segítő csak a bekezdés elején megjelenő szimbólumokat, illetve háttérszínezést alkalmaztunk. A jelek segítségével könnyebben megtalálhatók az új ismereteket leíró részek, a célok és a feladatok. Mindegyik ECDL kötetünkben, mindegyik modul tárgyalásakor azonos jelöléseket használtunk. A parancsok és a párbeszédpanelek nevét **félkövéren**, a párbeszédpanelek listáiban szereplő elemeket, illetve könyvtárakat, mappákat *dőlten* szedtük. A billentyűket és kombinációikat **bekeretezve** jelöljük.

A könyv részeit jelző rajzok és jelentésük:



Célkitűzés. A fejezetek elején bemutatjuk a fejezet végigolvasásával, ismereteinek elsajátításával, gyakorlatainak, feladatainak megoldásával elérendő célt. A fejezet csak a célhoz vezető úthoz szorosan kapcsolódó és a korábbi fejezetekben tárgyalt ismeretekre alapozó ismeretanyagot tartalmaz. Amennyiben ez a célkitűzés elolvasása alapján ismertnek tűnik, ugorjunk a következő fejezethez.



Időtartam. A célkitűzést követően minden tanulási egység megkezdésekor bemutatjuk, átlagosan mennyi idő szükséges az adott tananyag elsajátításához. A becsült időtartam az összes feldolgozási időre vonatkozik, amelyet érdemesebb több részre bontva teljesíteni. A rész időtartamokat mindenki tetszése, képességei és előismeretei szerint maga válassza meg.



Új ismeretek. Ezzel a jellel hívjuk fel a figyelmet egy korábban nem tárgyalt ismeretre. Persze a teljesen kezdők számára minden újdonság lehet, mégis ezt a jelet csak a legfontosabb esetekben alkalmaztuk. Ahol ez a jel szerepel, rendszerint leíró magyarázat mutatja be az új fogalmakat, ismereteket.



Közösen oldjuk meg. A kötetben számos feladat szerepel. A mellékelt szimbólummal jelöljük azokat, amelyekhez részletes megoldási kulcsot is adunk. Ezekben lépésről-lépésre leírjuk a feladat megoldásához vezető utat, alkalmazandó fogásokat. Természetesen hasznosabb, ha a feladat kiírása után előbb magunk próbáljuk a megoldást megkeresni, és csak ha megakadtunk, akkor nézzük meg a bemutatott megoldást.



Önállóan oldjuk meg. A mellékelt szimbólummal jelöljük azokat a feladatokat, amelyeket a fejezet korábbi részeinek elolvasása után az Olvasó önmaga is meg tud oldani. Ha mégis nehézségei támadnak, akkor lapozzon a fejezetben előrébb, mert a megoldás ott megtalálható. Az ilyen feladatok alkalmasak a megszerzett tudás ellenőrzésére is.



Több megoldás is van. Rendszerint több megoldás is alkalmazható egy-egy feladat esetében. Ezzel a szimbólummal jelezzük, hogy a feladat több megoldását is bemutatjuk. A több megoldás közül általában első helyen mutatjuk be azt, amelyet gyorsasága vagy egyszerűsége miatt gyakrabban

alkalmaznak. Ilyen esetekben legalább az egyik megoldást el kell sajátítani.



Elértük a célt. A fejezet végén összefoglaljuk a megszerzett ismereteket. A szimbólum jelzi, hogy megoldottuk a fejezet elején kitűzött feladatokat. Az összefoglaló segít elhelyezni az új tapasztalatokat és fogalmakat az ismeretek rendszerében.



Megjegyzés. A szimbólum jelzi az adott témához kapcsolódó fontosabb és szélesebb körű információt. Ezeket rendszerint a „papíros” könyvek a margón helyezik el.



Trükk, ötlet. A témához kapcsolódó speciális megoldást mutat be. A tárgyalt eljárás rendszerint az ECDL vizsganyagon túlmutató hasznos fogás, ami az Olvasó részére a teljesség, a jobb megértés, vagy egyenesen a számítógépes szoftverüzemeltető képesítés megszerzése céljából ajánlatos.

Tanulási tanácsok

Bár az ECDL vagy egy szoftverüzemeltető vizsgára készülők rendszerint már többféle ismerettel rendelkeznek, köztük tanulási tapasztalatokkal is, de az elektronikus könyv használata minden bizonnyal számukra is tartalmaz újdonságokat.

A tanulást ezért mindenképpen a könyv kezelésének elsajátításával, szerkezetének megismerésével kezdjük. Olyan ablakméretet és nagyítást állítsunk be *e-book* vagy *Acrobat Reader* programunkban, amely biztosítja a megerősítés nélküli, kényelmes olvasást, szükség esetén az olvasó ablaka mellett a feladatok kipróbálását is. A gyors tájékozódás érdekében használjuk a tartalomjegyzéket, könyvjelzőket, illetve az olvasók beépített keresőszolgáltatásait.

A fejezetek logikus, a programokat kezelő felhasználók ismereteinek, a funkciók használatának sorrendjében követik egymást.

Az ismeretek elsajátításához tűzzünk magunk elé ésszerű, be tartható határidőket. Az egyes fejezetek és feladatok között ne tartunk túlságosan nagy szüneteket, mert gyakorlás nélkül hamar felejtünk. Minden feladatot oldjunk meg, szükség esetén és az ismeretek rögzítése érdekében többször ismételjük.

BEVEZETÉS

A 2. ECDL modulról

Az *Operációs rendszerek* modul a személyi számítógép és az operációs rendszer használatához szükséges alapvető ismereteket tartalmazza. Az itt tárgyalt információkban való minimális jártasság elengedhetetlenül fontos a számítógép-felhasználók számára és így a jelöltek számára is.

Ezen ismeretek birtokában a jelölt képes a gép grafikus felületén való hatékony munkára. Ehhez szükséges a munkaasztal ikonjaival és az ablakok kezelésével végezhető tevékenységek alapos ismerete, jártasság a környezet testre szabásában.

A hatékony munka érdekében tisztában kell lenni a fájlok és könyvtárak, illetve mappák szervezésével, melynek gyakorlati alkalmazása a fájlok és könyvtárak létrehozása, átnevezése, másolása, mozgatása. A jelöltnek számot kell adnia a keresési lehetőségek és az operációs rendszerbe épített egyszerű szerkesztők és a nyomtatási vezérlők ismeretéről is.

A vizsgáról

A modul felméri a számítógép eredményes használatához nélkülözhetetlen alapvető ismeretek elsajátítását. A vizsgázónak négy feladat végrehajtásával kell tanúsítania, hogy képes alapvető feladatokat végrehajtani a számítógépen.

Feladatok

- ✚ Könyvtárak és alkönyvtárak létrehozása - a könyvtárak felépítésének ismerete.
- ✚ Fájlok mozgatása és másolása.
- ✚ Fájlok kitörlése egy vagy több könyvtárból.
- ✚ Fájl létrehozása szerkesztőprogrammal és elmentése egy könyvtárba. A szerkesztőprogram lehet szövegszerkesztő vagy egyszerű szerkesztő program.
- ✚ Fájlok átnevezése.

- ✚ Könyvtár tartalmának elemzése: a könyvtárban szereplő fájlok száma, a fájlok mérete és létrehozásuk/aktualizálásuk ideje.
- ✚ Lemezek formattálása.
- ✚ Adatok biztonsági másolása - fájlok másolása más lemezekre vagy az adott lemezen egy másik könyvtárba.
- ✚ Fájlok mentése mágneslemezekre.
- ✚ Különböző nyomtatók kiválasztásának módja.
- ✚ Nyomtatás az installált nyomtatóval.

Értékelés

Az elégséges eredményhez 80%-os teljesítmény szükséges. A rendelkezésre álló idő 45 perc. A válaszokat mágneslemezen kell beadni.

A könyv fejezetei

A könyv fejezetei a tárgyalt témakör nehézsége és a korábbi feladatokban szerzett jártasság elvárása alapján egymásra épülnek. Segítségükkel a teljesen gyakorlatlan felhasználó fokozatosan sajátíthatja el a számítógép kezeléshez szükséges ismereteket. A fejezetek tehát építenek a korábbi fejezetekben megszerezhető tapasztalatokra, melyekhez csak a legszükségesebb elméleti alapokat tárgyaljuk. A didaktikai vezérlő elv: fokozatosan, az egyszerűtől a bonyolultig.

Az összeállított feladatok részben a valós életben előforduló eseteket példázzák, részben azt a szándékot tükrözik, amellyel saját és mások oktatási tapasztalatai alapján az ismeretfeldolgozási nehézségek felbukkanásákor szeretnénk támogatást nyújtani. A témák mégoly közérthető tárgyalása is csak akkor követhető, és a megszerzett ismeretek akkor rögzülnek, ha működés közben sajátíthatják el a program alkalmazását, valamint meggyőződhetnek a feladatmegoldás hasznosságáról.

Ennek érdekében a fejezeteket célkitűzéssel kezdjük, amelyben tömören bemutatjuk az adott fejezetben elérhető ismeretszintet, annak rendeltetését és a későbbi hasznosítását, vagyis a megismert funkciók beépülését a többi feladat és általában a számítógép-

kezelés sorába. A célkitűzést követően megadjuk a fejezet elsajátításához szükséges az átlagos feldolgozási időt is. A ténylegesen szükséges idő természetesen az egyéni képességek, adottságok, illetve gyakorlat, korábbi ismeretek függvénye.

Összefoglalás

A könyv elolvasása, illetve a feladatok elvégzését követően az ECDL vizsgafeladatok minden bizonnyal sikeresen megoldhatók. Ugyanakkor azt is megemlíjtük, hogy ez a szint bár a mindennapokban rendszerint elegendőnek bizonyul, de a számítógép- és programhasználatnak csak egy jó közepes szintjét jelenti. Ennél magasabb szintre csak rengeteg gyakorlással, a sűgő és a szakirodalom böngészésével juthatunk. Így tehetünk szert olyan ismeretekre is, amelyekről részint az ECDL szintet meghaladó volta, részint a könyv kötött terjedelme miatt nem szólhattunk. Említést érdemel az ilyen haladó programalkalmazás esetén a számítógép, a munkafelület testre szabása stb.

Megnyugtató lehet viszont, hogy a tárgyalt ismeretek szinte csak kis változtatással alkalmazhatók más operációs rendszerekben is, nemcsak az itt bemutatott Windows 2000 esetében (például a Windows 98-ban, a Windows XP (Home és Professional változatában), a Windows NT 4.0-ban. Minél későbbi operációs rendszert ismerünk meg ugyanis, melynek fejlesztésében támaszkodtak az előzményekre, ismereteinket a korábbi rendszereken is hasznosíthatjuk. A korábbi, ugyanattól a cégtől származó operációs rendszer változatoktól az új megoldások nem sokban térnek el (vagy legalábbis nem az általános felhasználói szinten).

ELSŐ LÉPÉSEK



E bevezető célja a kezdő programhasználók megismertetése az operációs rendszerek feladataival, a Windows 2000 operációs rendszer indításával, alapvető beállításaival és a programkörnyezet főbb elemeivel, a munkaablak részével. A fejezetben ismertetett információk megalapozzák az operációs rendszer későbbi biztos használatát, ezért ismeretük elengedhetetlenül fontos.



A fejezet feldolgozásának becsült átlagos ideje két óra.

Az operációs rendszerekről



Operációs rendszer a számítógép működését biztosító, a működésért felelős programok (rendszer szoftver) összessége. Az operációs rendszer vezérlésen túli fontos feladata, hogy biztosítsa a számítógép erőforrásainak hatékony kihasználását. Az operációs rendszer szerepe tehát:

- ✚ a számítógép optimális működésének biztosítása, melyhez a következő funkciókat is felhasználja,
- ✚ kapcsolattartás a működtető felhasználó (ember) és a gép között,
- ✚ kapcsolattartás a számítógép hálózaton keresztül a többi számítógéppel és felhasználóval,
- ✚ memória- és periféria kezelés,
- ✚ a program és adat elérés biztosítása,
- ✚ a programok, valamint az adatok tárolása a háttértárakon,
- ✚ a felhasználói programok betöltése a memóriába, és a programok elindítása felhasználói kezdeményezésre vagy automatikusan,
- ✚ a megszakítási rendszer kezelése,
- ✚ az erőforrások elosztásának ellenőrzése, a megosztás biztosítása a távoli felhasználók számára.

Rendszertípusok

Az operációs rendszereket több szempont, így a hardverméret (mikro, kis, nagygép), a kapcsolattartás típusa (kötegelt vagy interaktív, illetve grafikus vagy karakter alapú), a felhasználók száma (egy-[single user] vagy többfelhasználós [multi user]), valamint a számítógép processzoridejének kihasználása (időosztásos (time sharing) vagy valós idejű [real time]) szerint csoportosíthatjuk.

A Microsoft operációs rendszerei

A Microsoft olyan operációs rendszereket fejlesztett ki, amelyek között megtalálhatók a kisebb teljesítményű kliensek, a nagy teljesítményű, önálló feldolgozásra alkalmas munkaállomások és a sok felhasználó számára elérhető, nagy teljesítményű kiszolgálók működtetésére alkalmas változatok.

A Windows 3.1 változata az egyedi felhasználók számára készült. Kisebb hálózatok kezelésére alakították ki a Windows 3.11 (Windows for Workgroups) változatot. A nagyobb, akár országos méretű hálózatok kezeléséhez fejlesztették ki a Windows NT-t. Ez – szemben a korábbi, 16 bites változatokkal – már igazi 32 bites operációs rendszer. Ennek segítségével programjaink nemcsak megbízhatóbbak, az operációs rendszer nemcsak stabilabb, hanem sajnos nagyobb erőforrás-igényű is lett. A kezelői felület tökéletesítését, az alkalmazhatóság további javítását jelentette a Windows 95 grafikus felülete, amelyet a Windows NT 4.0-ba is átvettek. Az egyforma felület alatt azonban itt sokkal nagyobb teljesítmény, megbízhatóbb üzem, a felhasználók és azok csoportjainak megfelelő kezelése, korszerű rendszerkezelő eszközök, az előforduló hibák jobb felismerése, kezelése, naplózása és még számos más hasznos újítás áll. A Windows NT 4.0 Workstation kisebb hálózatok kezelésére, illetve „szólóban”, helyi munkaállomáson használható eszköz. A Windows 3.1 alá fejlesztett programokon kívül egyre több, tisztán 32 bites (gyorsabb, jobb, de sokkal nagyobb) alkalmazás futtatható alatta.

Ennek az operációs rendszernek a továbbfejlesztése a Windows 2000 Professional, amelynek a Windows Intéző Súgójában is olvasható tényleges Windows verziója 5.0. A Windows 2000 Professional alkalmazásával a számítógép használata a korábbiaknál is egysze-

rűbbé, könnyebben kezelhetőbbé vált, mivel ez a rendszer kompatibilisebb és hatékonyabb bármely korábbi munkaállomásnál.

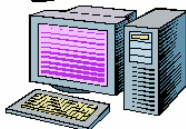
A Windows 2000 alapjainak és rendszermagjának megtartásával az azt követő Windows XP-t új külsővel ruházták fel. Kialakításánál a magától értetődő használat biztosítására törekedtek. A Windows XP-ben egyesül a korábban külön vonalon fejlesztett vállalati (NT) és otthoni felhasználásra szánt (Millennium) termékvonallal.

Kiszolgálók



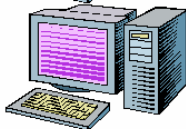
Windows NT Server
Windows 2000 Server
Windows 2000 Advanced Server
Windows 2000 Datacenter Server
.NET Server

Munkaállomások



Windows NT Workstation 3.51, 4.0
Windows 2000 Professional
Windows XP Professional, Home

Kliensek



MS-DOS
Windows 3.x
Windows for Workgroups 3.x
Windows 95
Windows 98
Windows ME



1. ábra. A Microsoft jelenleg elérhető operációs rendszerei

A kliensek a kiszolgálókhoz kapcsolódó helyi feladatok ellátására alkalmasak (például ilyen az adatbevitel vagy a lekérdezés), illetve a kisebb, korlátozott méretű hálózatok kiszolgálóiként jelenhetnek meg. Ilyen célra alkalmazhatók természetesen a munkaállomások is. A Windows 2000 kompatibilis a korábbi Windows NT, valamint DOS, 16 bites Windows, OS/2, LAN Manager, illetve a POSIX szabványon alapuló UNIX rendszerekkel is. Ez utóbbi operációs rendszerekben készült alkalmazások futtatásához megfelelő végrehajtási környezetet biztosítanak a Windows 2000 védett alrendszerei.



A Windows 95 az egyprocesszoros, ix86 architektúrájú gépek operációs rendszere, amely a 16 bites környezetben az alkalmazásokat kooperatívan futtatja. A tisztán

32 bites Windows 2000 támogatja a szimultán többprocesszoros rendszereket, illetve az Alpha processzort is. A 16 bites környezetet preemptív módban futtatja. Titkosítási rendszere C2 szintű (ráadásul az időközben enyhített korlátozások lehetővé tették a 40 bites helyett a 128 bites titkosítás alkalmazását is). A preemptív multitasking működés periodikusan szakítja meg a programszálak végrehajtását. Ez megakadályozza, hogy az egyes szálak kisajátítsák a processzort, ugyanakkor lehetővé teszi, hogy a hibás szálak lekezelhetők legyenek a többi megszakítása nélkül is, vagyis egyes programok esetleges „lefagyása” nem érinti a többi futó programot. A privilegiált kernel szolgál az operációs rendszer futtatására, míg az alkalmazások felhasználó módban futnak.

A számítógép elindítása

A Windows 2000 Professional önálló operációs rendszer, amely a gép bekapcsolása vagy újraindítása után automatikusan betöltődik.

Ez annyit jelent, hogy az első bekapcsolás (hidegindítás) és az újraindítás (melegindítás) során a számítógép végrehajtja az operációs rendszert betöltő és elindító programot, amely előkészíti a számítógépet a használatra. A rendszerindító betölti a *boot.ini* állományban rögzített menüt és egyéb parancsokat (ez gépenként más és más lehet, az igényektől függően átalakítható). Ebben a menüben választhatunk, hogy a gépünkre telepített operációs rendszerek közül melyiken akarunk dolgozni.

A megfelelő menütételt a kurzormozgató (↑ vagy ↓) billentyűkkel választjuk ki, majd az **Enter** billentyűt nyomjuk le. Ha ezt nem tesszük meg a képernyőn jelzett időtartam alatt, akkor a rendszer automatikusan a kijelölő sávval megjelölt menüelemet választja. Ha módosítunk a használat során a képernyővezérlő kártya meghajtóján, felbontásán, esetleg kicseréltük a kártyát – és az eszköz nem Windows 2000 kompatibilis, esetleg automatikusan felismerhető, úgynevezett Plug and Play eszköz –, akkor előfordulhat, hogy a hibás beállítások miatt a képernyő vezérlése nem megfelelő (nem látunk semmi értelmeset). Ilyenkor töltsük be újra a rendszert és válasszuk a VGA módú rendszertöltést, ezt a felbontást ugyanis minden VGA monitor ismeri.