



ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Új munkahelyen kezdett dolgozni. Munkájához tartozik elsősorban az, hogy a kollégái, munkatársai számára a számítógépeket összeszerelje és a szükséges szoftverkörnyezetet kialakítsa. Ehhez sok-sok ismeretre és még több gyakorlatra van szüksége.

Már az első napon ilyen feladata adódik: egy szintén új kolléga munkájához számítógép szükséges. A hardvert már összeszerelte. Feladata az operációs rendszer telepítése: rövid konzultáció után úgy döntenek, hogy ez a Windows 7 lesz.

Milyen elvek alapján dönt a különféle Windows-ok közt?

Hogyan történik a telepítés, milyen feladatai vannak a telepítés előtt és után?

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

BEVEZETÉS

Találós kérdés: mindenki szidja, de mindenki használja, mi az?

A munkafüzet címe alapján biztosan megadható a válasz: hát persze, a Windows. Kevés olyan szoftver látta meg a napvilágot a számítógépek feltalálása óta, amelyet ennyi — jogos vagy jogtalan — kritika ért, és ezzel együtt, kevés olyan szoftvert találtak ki, amelyiket ennyien használnának.

Mi lehet az oka az előbbinek?

Az átlagos, technikához csak csekély mértékben értő ember számára olyasvalamiről van szó, amelyet — látszólag teljesen értelmetlenül — néhány évenként le kell cserélni, valami olyan változatra, amely bizonyosan drágább, mint az előző. Ráadásul, mire úgy-ahogy kiismerné magát a felhasználói felületen, jön az újabb, ahol mindent másképp kell csinálni, minden máshogy néz ki, tehát újra meg kell tanulni. Azt is hamar észreveszi az átlagember, hogy a régi Windows után az új, bár tagadhatatlanul szebb a külseje, a régi számítógépet még jól le is lassítja.

A profik a Windows hallatán szintén csóválják a fejüket, ők a hely- és erőforrás-pazarló, sok esetben gyatra programozást, a rendszer instabilitását és gyenge biztonságát emlegetik, és magukban jót mosolyogva a sok laikuson, felrakják a Linuxot.

A Windows tehát állandó szidás tárgya.

Miért használjuk annyian mégis? Miért lehet a Microsoft tulajdonosa a világ egyik leggazdagabb embere?



1. ábra. Bill Gates és a Windows¹

Erre többféle válasz kínálkozik, legegyszerűbben a Microsoft hallatlanul erős piackutatási, marketing- és reklámtevékenységét lehet okolni. Ha az embereknek sokszor elmondják, hogy mit használjanak, akkor a nagy többség valóban használni is fogja. Nem elhanyagolhatóak a kényelmi szempontok sem: új PC vásárlása esetén a Windows valamelyik verzióját legtöbbször csomagban adják a géphez, sőt, előre telepített állapotban van — tehát a felhasználók többségének meg sem fordul a fejében, hogy másképp is lehet.

Informatikai oldalról megközelítve a kérdést, a Windows felhasználóbarát mivoltát emelhetjük ki: alig van még olyan szoftver, amelyik ennyire "aládolgozna" a felhasználónak, ennyire részletesen, "szájbarágósan" magyarázná el, mihez is lehet vele kezdeni. Sarkítva a választ: a Windows újabb és újabb kiadásai egyre alacsonyabb intelligencia-szinthez vannak méretezve. A felhasználó tetszése és ízlése szerint alakíthatja át a felület nagy részét (igen bájos látvány például egy irodai számítógép monitorán a kéthónapos Jenőke, tisztába tevés közben), azonban a fontosabb dolgokat az avatatlan szem elől jól elrejtették.

¹ http://www.gamerchip.com/images/bill-gates-windows1.jpgting sysrt

Egy másik válaszlehetőség az óriási szoftverkínálatban rejlik. Windows alá gyakorlatilag mindenféle szoftvert kaphatunk, a korábban az Apple privilégiumának számító grafikus, illetve a Silicon Graphics videoszerkesztő programjaitól kezdve a professzionális tervező és CAD-programokig. Jogilag ugyan rendkívül aggályos, azonban valós érv az is, hogy a Windows alá írt programok gyakorlatilag 100 százalékának létezik feltört, tehát különféle, erre szakosodott kalózok által "megokosított" változata, míg pl. az Apple Mac OS-X esetében ez koránt sincs így.

A fentiek miatt, a PC-k világában a Windowsok, ha nem is abszolút uralkodók, de királyi rangot mindenképpen kivívtak maguknak, és legfeljebb a különféle Linux-változatok, disztribúciók tudnak területeket rabolni tőlük. Sőt, a program-kompatibilitási problémák miatt sokan az "ősellenség"-nek számító Apple gépein is valamiféle Windows-t használnak.



2. ábra. Az operációs rendszerek piaci megoszlása 2009-ben²

MI IS AZ A WINDOWS?

Feltételezhető, hogy ön is azonnal rávágja a választ: operációs rendszer (az angol elnevezést rövidítve: OS). Ámde milyen operációs rendszer? A válasz erre is gyorsan megvan: grafikus.

Miért, van másmilyen is? Van bizony. Az operáció rendszereknek ugyanúgy megvan a maguk történelme, mint bármi másnak, mint magának a számítógépnek is.

Mielőtt a Windowsok lelkivilágában elmerülnénk, csoportosítsuk az operációs rendszereket és próbáljuk meg őket időben elhelyezni.

1. Operációs rendszerek

Az operációs rendszerek funkciója

² http://www.pluggd.in/wp-content/uploads/2009/07/operating-system-market-share.jpg

Bár minden valamirevaló számítástechnika könyv ezzel kezdődik, nem árt átismételni az operációs rendszer feladatait:

- Fájlok kezelése
- Programok futtatása, erőforrások megosztása és a programokhoz való hozzárendelése
- Hardver eszközök kezelése, felügyelete, megosztása a programok igényei alapján
- Kapcsolattartás a felhasználóval, utasítások fogadása, hibaüzenetek közvetítése

Az operáció rendszer (OS, Operating System) olyan programrendszer, amely a számítógépes rendszerben a programok végrehajtását vezérli: így például ütemezi a programok végrehajtását, elosztja az erőforrásokat, biztosítja a felhasználó és a számítógépes rendszer közötti kommunikációt³.

Lefordítva, egyszerűbben: az operációs rendszer az, amivel a felhasználó találkozik, ha leül a számítógép elé. Ezen keresztül tud kommunikálni a géppel, ennek segítségével utasítja a gépet bizonyos feladatok elvégzésére, ezzel futtat szoftvereket, ennek segítségével tárolja, rendszerezi a fájljait. Ezt a funkciót szokás "kiterjesztett gép"-nek is nevezni, hiszen a felhasználó elől az OS lényegében "eltakarja" a valódi hardvert, és egy könnyebben kezelhető, a fájlokat névvel azonosító, a műveletek végrehajtását egyszerű parancsokra vagy egérkattintásokra redukáló felületet nyújt.

Tehát a felhasználói környezet kialakításának feladatai (szoftveres oldalról) lényegében az operációs rendszernek a felhasználó igényeihez való igazításával egyenlőek.

Az operációs rendszerek felépítése: a héj és a mag

Az OS-nek a fentiekben leírt részét "shell"-nek (kicsit szerencsétlen fordításban: rendszerhéj-nak) nevezzük. Korábban ezek alapján szokás volt megkülönböztetni karakteres (parancssoros, pl. a jó öreg DOS) és grafikus felületű OS-eket, azonban manapság, mikor már egy komolyabb mosógép is grafikus felületű operációs rendszerrel kommunikál, e megkülönböztetés legfeljebb a történelemórák tárgya lehet.

A másik rész neve: kernel. A kernel, vagy az OS "mag"-ja a hardvert, pontosabban a hardver erőforrásait (processzor, memóriák, tárolók, nyomtató stb.) kezeli. Az átlagos felhasználó erről nem vesz tudomást (legtöbbször jobb is így...), a kernel dolga, hogy a shell-en keresztül kapott utasításokat a gép ténylegesen végre is hajtsa, illetve, hogy az erőforrásokat az azokért versengő különféle szoftverek számára szabályosan és ellenőrizhető módon biztosítsa.

A kernel esetében is szokás volt az OS-eket felosztani egy-felhasználós és többfelhasználós, valamint egyfeladatos és többfeladatos (multitasking) rendszerekre, azonban a fentiekhez hasonlóan, a korszerű OS-ek többsége mindent tud.

³ Szabványos (ISO) meghatározás. Forrás: http://hu.wikipedia.org/wiki/Operációs_rendszer

Egyebek: Az OS-ek többsége tartalmaz a fentieken kívül még egyéb, kisebb segédprogramokat is (utility-k). Fontos, hogy az utility-k, jogtiszta Windows esetén, szintén gond nélkül használhatóak — míg a további alkalmazásokért legtöbbször már fizetni kell!

Parancssoros (parancsorientált), karakteres felületű operációs rendszer

A többféle elnevezés ugyanarra a dologra utal: ezeket az operációs rendszereket parancssorok (karaktersorozatok) begépelésével lehetett vezérelni, utasítani és a válaszokat is karaktersorozatok jelentették: az utasítás végrehajtásáról vagy végre nem hajtásáról, a hibákról is szöveges formában kaptunk tájékoztatást. A felhasználó számára tehát mindössze egyetlen sor állt rendelkezésre a képernyőn, az, ahova éppen begépelte a szöveget. A hardver, a monitor, illetve a monitorvezérlő is ehhez igazodott, és a legfontosabb beviteli eszköz a billentyűzet volt.

A '80-as évek elején ezek uralták a PC-k piacát. Ilyen a volt jó öreg DOS (eleinte IBM-DOS, majd a Microsoft betörésével MS-DOS, illetve klónjaik: PC-DOS, Novell-DOS, OpenDOS stb), ami a nagygépeken már bevált Unix operációs rendszerről mintáztak meg, ám rendkívül lebutított módon, de a számos, nem PC-alapú, akkoriban népszerű számítógép (Sinclair ZX, Commodore stb) is valami ilyesfajta operációs rendszert tartalmazott. Az Apple hasonló, korai operációs rendszerét Lisa OS-nek hívták.

Noha történtek kísérletek arra, hogy az egyetlen sorra korlátozó felhasználói felületet az egész képernyőre kiterjesszék — így születtek meg a full-screen-editorok, például a ZX Spectrum vagy a Commodore esetében — a parancssoros operációs rendszerek néhány alapvető fájl- könyvtár- és lemezkezelő utasítást kivéve szinte semmire sem voltak alkalmasak. Kezelésük roppant nehézkes volt és a felhasználótól elvárták a parancsok szó szerinti megtanulását, így hát nem sok barátot szereztek a számítástechnikának.

Shell-ek

A Windows történetének rögös útja a shell-eken keresztül folytatódik. A shell nem önálló operációs rendszer, hanem az előbbi kényelmetlen kezelési módján hivatott valamicskét javítani oly módon, hogy a lehetséges parancsokat egy menürendszerben foglalta össze, és a felhasználó "kényelmesen" ezekből választotta ki, amit akart. A karakteres OS-ek világában számos ilyen jelent meg, a PC-n a PathMinder, a DOS Navigator, de legnépszerűbb a Norton Commander lett, elsősorban logikus felépítése és osztott képernyős üzemmódja miatt. A Norton, illetve klónjai annyira jól sikerültek, hogy sokan, a mai csillogó-villogó felületű Windowsok korában is például a Total Commander-t használják, amely nem is tagadja a rokonságot. A legördülő, kiválasztható menük és az ehhez tartozó gyorsbillentyűk (hotkey) azóta is a Windows fontos részét képezik.

Name Size Date Time ABC FSUB-DIR4 6-22-94 9:50p S SUB-DIR4 9-18-92 5:47p ARIS SUB-DIR4 6-22-94 7:43a SUB-DIR4 9-18-92 5:47p CD4UDIO >SUB-DIR4 6-22-94 7:43a LISTS >SUB-DIR4 9-18-92 5:55p CD Drive Letter	la contraction de la contractica de la contracti	C:\					F:\ =		
ARC ►SUB-DIR 6-21-94 9:190p CSL ►SUB-DIR 5:10p Signal Signal </th <th>Name</th> <th>Size</th> <th>Date</th> <th>Time</th> <th>Name</th> <th></th> <th>Size</th> <th>Date</th> <th>Time</th>	Name	Size	Date	Time	Name		Size	Date	Time
ARIS ►SUB-DIR 6-22-94 7:43a SSL ►SUB-DIR 5-22-94 7:43a CDAUDIO ►SUB-DIR 6-22-94 7:43a LISTS ►SUB-DIR 9-18-92 5:55p CD Drive Letter 50p SOUND1 +SUB-DIR 9-18-92 5:55p DD Drive Letter 50p SOUND1 +SUB-DIR 9-18-92 5:55p Choose I:I drive: 23p TS >SUB-DIR 9-18-92 5:55p Choose I:I drive: 23p TS >SUB-DIR 9-18-92 5:55p A B C D E F 51p SUB-DIR 9-18-92 7:55p HI SUB-DIR 7-09-94 11:37a Puturzip exe 22464 9-18-92 11:51a HULTI NUB-DIR 7-24-94 9:48p putra 954 9-14-92 11:51a SUONDRER NSUB-DIR 6-22-94 7:27a 16:43p 9-14-92 15:1a SUONDRER	ARC	►SUB-DIR4	6-21-94	9:50p	GS		►SUB-DIR4	9-18-92	5:47p
CDAUD 10 ►SUB-DIR4 6-22-94 7:03a LISTS ►SUB-DIR4 9:18-92 5:55p DD Drive Letter 50p SOUND1 SUB-DIR4 9:18-92 5:55p DD Drive Letter 20p TS SOUND2 SUB-DIR4 9:18-92 5:55p DD A B C D E F SOUND2 SUB-DIR4 9:18-92 5:55p HA A B C D E F SOUND2 SUB-DIR4 9:18-92 7:55p HT SUB-DIR4 7-09-94 11:37a pv exe 7:2359 1:33a HTMUSLIT SUB-DIR4 7-09-94 11:37a pv exe 7:2359 1:33a HTDEHU SUB-DIR4 7-22-94 5:60a pv exe 7:2359 1:33a SOUNDR3 SUB-DIR4 7-24-94 9:48p pu exe 7:354 9:14-92 8:51a SOUNDR3 SUB-DIR4 6-21-94 <th>ARIS</th> <th>►SUB-DIR4</th> <th>6-22-94</th> <th>7:43a</th> <th>GSL</th> <th></th> <th>►SUB-DIR4</th> <th>9-18-92</th> <th>5:55p</th>	ARIS	►SUB-DIR4	6-22-94	7:43a	GSL		►SUB-DIR4	9-18-92	5:55p
CD Drive Letter 50p SOUND1 >SUB-DIR4 9-18-92 5:55p HA Choose I drive: 10p SOUND2 SUB-DIR4 9-18-92 5:55p HA B D E F 51p SUB-DIR4 9-18-92 5:55p HA B D E F 51p SUB-DIR4 9-18-92 5:00p HB Choose I drive: 53p VOICE SUB-DIR4 9-18-92 7:56p HB SUB-DIR4 7-09-94 11:37a pkunzip exe 22484 9-13-92 11:03a HTDENO >SUB-DIR4 7-24-94 9:48p run exe 147664 9-13-92 11:51a SOUNDER SUB-DIR4 7-23-94 10:48p run exe 147664 9-14-92 8:51a SOUNDER SUB-DIR4 6-21-94 9:49p sub- 9:49p 9:49p 9:49p 9:49p 9:49p 9:49p 9:49p 9:49p	CDAUD IO	►SUB-DIR4	6-22-94	7:03a	LISTS		►SUB-DIR4	9-18-92	5:55p
DD Drive Letter dfp SUUHD2 >SUB-DIR4 9-18-92 5:57 HC A B C D E F SUB SUB-DIR4 9-18-92 5:57 5:08 HC A B C D E F SUB SUB-DIR4 9-18-92 5:37 SUB-DIR4 9-18-92 5:37 HI SUB-DIR4 7-09-94 11:37A Pv exe 72356 7:13-91 16:43p HUL11 SUB-DIR4 7-22-94 5:808 Pun exe 72356 9-13-92 11:35A NC SUB-DIR4 6-22-94 9:49p 9:47A SUB-DIR4 9-13-92 11:35A SUONDRER SUB-DIR4 6-22-94 10:48p pun txt 954 9-14-92 8:51a SUB-DIR4 6-21-94 9:48p SUB-DIR4 9-18-92 5:47p ARC SUB-DIR4 6-21-94 9:50p SS SUB-DIR4 9-18-92 5:47p	CD			50p	SOUND1		►SUB-DIR4	9-18-92	5:55p
HA Choose in Fi drive: A B Z8p C TS D >SUB-DIR< S1p 9-18-92 6:06p HE B C D E F S1p SUB-DIR >SUB-DIR 9-18-92 7:55p HE S2p S1p SUB-DIR 9-18-92 7:55p HI SUB-DIR 7-09-94 11:37a >ze 22484 9-13-92 11:35a HTDENO >SUB-DIR 7-09-94 11:37a pv exe 22484 9-13-92 11:35a NC >SUB-DIR 7-29-94 5:06a pv exe 147664 9-13-92 11:35a SOCNIT >SUB-DIR 7-23-94 9:48p run txt 954 9-14-92 8:51a SUONDR3B >SUB-DIR 6-22-94 9:48p run txt 954 9-14-92 8:51a SUONDR3B >SUB-DIR 6-21-94 9:49p set 9:49p 9:4149 9:49p 9:419 9:4192 8:51a UT	DO	Drive Lette	er	1 46p	SOUND2		►SUB-DIR4	9-18-92	5:57p
HC A B C D E F 51p ISL >SUB-DIR >SUB-DIR ?SIB-92 ?SIS- 27:55p HI S2D SUB-DIR 7-09-94 111:87a SUB-DIR 22484 9-18-92 ?I:55p HINSLIT SUB-DIR 7-09-94 111:87a pv exc 22484 9-13-92 11:137a HTDEHO >SUB-DIR 7-22-94 9:1892 run exc 72358 7-13-91 6:43p NC >SUB-DIR 6-22-94 9:48p put exc 147664 9-13-92 11:51a SOUNDR2R >SUB-DIR 6-22-94 9:48p run txt 954 9-14-92 8:51a SUONDR2R >SUB-DIR 6-22-94 10:88p run txt 954 9-14-92 8:51a SUSTEN >SUB-DIR 6-21-94 9:49p SUB-DIR 9-18-92 5:47p ARC >SUB-DIR 6-21-94 9:50p SS SUB-DIR 9-18-	HA Cho	ose 📭 dı	vive:	28p	TS		►SUB-DIR4	9-18-92	6:00p
HE 53p V010E ►SUB=D1R4 9-18-92 7:55p HI SZA manl dat 22484 9-13-92 11:35a HTDEHO ►SUB-D1R4 7-09-94 11:137a pkunzip exe 21446 7-21-89 1:01a HTDEHO ►SUB-D1R4 7-22-94 5:06a pv exe 17664 9:13-921 6:32p NC ►SUB-D1R4 7-22-94 9:47a 9:47a prun txt 954 9:14-92 8:51a SOUNDR3B ►SUB-D1R4 6-22-94 7:27a 8:51a 9:47a 9:47a 8:51a SUUNDER ►SUB-D1R4 6-21-94 9:49p exe 147664 9-14-92 8:51a SUUNDER ►SUB-D1R4 6-21-94 9:49p exe by exe 147664 9:14-92 8:51a SUNDER ►SUB-D1R4 6-21-94 9:49p exe by exe 9:4764 9:49p UT ►SUB-D1R4 6-21-94 9:49p exe by exe by exe 5:47p	MC A	B C D	EF	51p	TSL		►SUB-DIR4	9-18-92	7:56p
H1 52a aanl dat 22484 9-13-92 11:37a HTDENO ►SUB-DIR 7-09-94 11:37a pkunzip exe 21440 7-21-89 1:61a HTDENO ►SUB-DIR 7-09-94 11:37a pv exe 21440 7-21-89 1:61a HTDENO ►SUB-DIR 7-29-94 5:80a pv exe 21440 7-21-89 1:61a NC ►SUB-DIR 6-21-94 9:48p pu exe 147664 9-13-92 11:51a SUONDR3B ►SUB-DIR 6-21-94 9:48p pu txt 954 9-14-92 8:51a SUONDR2R ►SUB-DIR 6-22-94 7:27a 10:88p pu pu 4 4 VT ►SUB-DIR 6-21-94 9:49p 6S ►SUB-DIR 9-18-92 5:47p ARC ►SUB-DIR 6-21-94 9:50p 6S ►SUB-DIR 9-18-92 5:47p	ME L			33p	VOICE		►SUB-DIR4	9-18-92	7:56p
HHWSLIT >SUB-DIR4 7-09-94 11:137a Jack Jack <thjack< th=""> <thjack< th=""> Jack<th>MI</th><th></th><th></th><th>52<mark>a</mark></th><th>manl</th><th>dat</th><th>22484</th><th>9-13-92</th><th>11:35a</th></thjack<></thjack<>	MI			52 <mark>a</mark>	manl	dat	22484	9-13-92	11:35a
MTDEND0 ▶SUB-DIR4(7-29-94) 11:39a pv exe 723587 7:3-91 6:439 NC ▶SUB-DIR4(7-22-94) 5:08a rum exe 147664 9-13-92 11:51a NC ▶SUB-DIR4(7-22-94) 9:43P rum txt 954 9-14-92 8:51a SOUNDR3B >SUB-DIR4(7-23-94) 10:48p rum txt 954 9-14-92 8:51a SUUNDR3B >SUB-DIR4(6-22-94) 7:27a 10:48p rum txt 954 9-14-92 8:51a SUNDR3B >SUB-DIR4(6-21-94) 9:49p 10:48p rum txt 954 9-14-92 8:51a SUSTEM >SUB-DIR4(6-21-94) 9:49p 6S >SUB-DIR4(9-18-92) 5:47p ARC >SUB-DIR4(6-21-94) 9:58p 6S >SUB-DIR4(9-18-92) 5:47p	MMWSLIT	►SUB-DIR4	7-09-94	11:37 <mark>a</mark>	pkunz i p	exe	21440	7-21-89	1:01a
HULTI >SUB-DIR4 7-22-94 5:808a pum exe 147664 9-13-92 111:51a NC >SUB-DIR4 6-21-94 9:48p pum txt 954 9-14-92 8:51a SUONDR3R >SUB-DIR4 7-24-94 9:48p txt 954 9-14-92 8:51a SUONDR2R >SUB-DIR4 7-24-94 9:48p state 9:47a 9:50p state 9:47a SUONDR2R >SUB-DIR4 6-22-94 7:27a 18:88p state 9:49p state 9:49p VT >SUB-DIR4 6-21-94 9:50p 6S >SUB-DIR4 9-18-92 5:47p ARC >SUB-DIR4 6-21-94 9:50p 6S >SUB-DIR4 9-18-92 5:47p	MTDEMO	►SUB-DIR4	7-09-94	11:39a	pγ	exe	72358	7-13-91	6:43p
NC ▶SUB=DIR4 6-21-94 9:48p run txt 954 9-14-92 8:51a SOUNDR3B >SUB-DIR4 7-23-94 9:47a	MULTI	►SUB-DIR4	7-22-94	5:00a	run	exe	147664	9-13-92	11:51a
SUCNIT ► SUB-DIR4 7-24-94 9:50p SUONDR2R ► SUB-DIR4 7-23-94 10:48p SUONDR2R ► SUB-DIR4 7-23-94 10:48p SUONDR2R ► SUB-DIR4 6-22-94 10:48p UT ► SUB-DIR4 6-21-94 10:88p UT ► SUB-DIR4 6-21-94 9:50p ARC ► SUB-DIR4 6-21-94 9:50p SOS ► SUB-DIR4 9-18-92 5:47p	NC	►SUB-DIR∢	6-21-94	9:48p	run	\mathbf{txt}	954	9-14-92	8:51a
SUUNDRSB >SUB-DIR4 7-23-94 10:48p SUONDER >SUB-DIR4 6-21-94 7:27a SYSTEH >SUB-DIR4 6-21-94 7:27a ARC >SUB-DIR4 6-21-94 9:50p ARC >SUB-DIR4 6-21-94 9:50p 6S >SUB-DIR4 9-18-92 5:47p	SOCNIT	►SUB-DIR∢	7-24-94	9:47a					
SUODDER >SUB-DIR4 6-22-94 7:27a SUSTEN >SUB-DIR4 6-21-94 10:08p UT >SUB-DIR4 6-21-94 9:49p ARC >SUB-DIR4 6-21-94 9:50p GS >SUB-DIR4 9-18-92 5:47p	SOUNDR3B	►SUB-DIR4	7-23-94	10:48p					
SYSTEM SUB-DIR4 6-21-94 10:08p 9:49p UT SUB-DIR4 6-21-94 9:49p ARC SUB-DIR4 6-21-94 9:50p GS SUB-DIR4 9-18-92 5:47p	SWONDER	►SUB-DIR∢	6-22-94	7:27a					
UT SUB-DIR4 6-21-94 9:49p	SYSTEM	►SUB-DIR4	6-21-94	10:08p					
ARC ►SUB-DIR4 6-21-94 9:58p CS ►SUB-DIR4 9-18-92 5:47p	UT	►SUB-DIR∢	6-21-94	9:49p					
ARC >SUB-DIR4 6-21-94 9:50p [CS >SUB-DIR4 9-18-92 5:47p				0.50					
	ARC	►SUB-DIR4	6-21-94	9:50p	GS		►SUB-DIR4	9-18-92	5:47p
	0.12.2								
			AD LA	Com	DeCenn	Cind.	Ollictory	PECA In	O The o

3. ábra. A Norton Commander⁴

A grafikus felület

Miközben a PC-k felhasználója a DOS-szal küszködött, illetve valamelyik shell-lel próbálta barátságosabbá tenni a gépet, az ajtóban már ott dörömböltek a grafikus felhasználói felületű OS-ek: A híres palo-alto-i garázsban, ha a legendáknak hinni lehet, az Apple új gépe a MacOS-nek nevezett grafikus operációs rendszerrel büszkélkedett, egycsapásra megváltoztatva az OS-ekről addig alkotott képet és megteremtve a grafikus OS-ek mindmáig érvényes, jellegzetes vezérlési lehetőségeit. Az ötletet azonnal átvette a Commodore, megalkotva az Amiga-t és ezek sikerén felbuzdulva a Microsoft is, amely, a grafikus felület legjellegzetesebb eleméről, az ablakról (kissé fantáziátlanul) Windows-nak keresztelte el új operációs rendszerét.

A hardver gyorsan alkalmazkodott a változáshoz: kezdetét vette a minél nagyobb, minél színesebb monitorok és vezérlőik, valamint a legjellegzetesebb grafikus felülethez való bemeneti eszköz, az egér megjelenése.

2. Windows-történelem

Windows 1 (1985)

Az első Windows nemhogy gyermekcipőben nem járt, de még a felegyenesedett járás sem nagyon ment neki: Valójában nem is volt OS, hanem a DOS egyfajta shell-jeként funkcionált. A gép tehát először a DOS-t indította el, utána töltötte be a Windowst, amelyet minden további nélkül le lehetett kapcsolni és vissza lehetett térni a DOS-ba. A Windows gyakorlatilag annyit tett, hogy a felhasználónak a grafikus felületen tett mozdulatait próbálta lefordítani a DOS számára, amit aztán az, ha lehetett, végrehajtott. A Windows így beékelődött a felhasználó és a DOS közé, a kor nem túl gyors processzorai miatt a gép teljesítményét jócskán visszafogva.

Mindezek ellenére, a grafikus felület jellegzetes kezelőszervei már megjelentek:

⁴ http://www.file-extensions.org/imgs/app-picture/163/norton-commander.png

- Ablakok: A könyvtárak és a programok ablakokban nyílnak meg, amelyek három állapotot (teljes képernyő, méretezhető ablak és ikon) vehetnek fel. Az Apple jogi kifogásai miatt a Windows 1.0 még nem használhatott egymást átfedő ablakokat és lomtárat. Ezeket a Microsoft később licencszerződéssel átvette.
- Programikonok: a telepített programok indítását az ikonjukra való kattintással tudtuk elérni.
- Fájl és könyvtár ikonok: a fájlokat és könyvtárakat ikonok jelképezték, amelyekre kattintva az adott könyvtár megnyitható, az adott fájlt létrehozó (társított) program pedig a megnyitja a fájlt.
- Menük: A klasszikus shell-ektől örökölt menürendszer itt is megjelenik, a felhasználó az előre definiált menüpontok közötti választással tudja az OS-t utasítani.

A korai Windows már számos egyéb programot is tartalmazott: itt jelent meg először a jegyzettömb, mint primitív szövegszerkesztő, a számológép, az óra és néhány kezdetleges játék, mint pl. a pasziánsz is.



4. ábra. Windows 1.015

Windows 2 (1987)

A második Windows megjelenésében nem sok újdonságot tartogatott, ellenben a program futási teljesítménye sokat javult: már teljes egészében 16 bites volt, és ki tudta használni az úgynevezett kiterjesztett memóriát is (mert a DOS, így a korábbi Windows is csak 640 kB-ot tudott használni, ennél többet csak külön memóriakezelő programok segítségével). Ki gondolta volna akkor, hogy néhány év múlva már gigabájtokban fogjuk a memóriát mérni?

A Windows 2 későbbi kiadásai már a programok védett módban való futtatását is lehetővé tették. Ez a felhasználó számára annyit jelentett, hogyha egy program futása valamilyen hiba következtében megállt, "lefagyott" a program, akkor ez nem járt szükségszerűen az egész rendszer leállásával.

⁵ http://www.labo-microsoft.org/n/27900/

A Windows 2.0 népszerűségéhez nagyban hozzájárul, hogy az OS-rel egy csomagban kaphattuk meg a Microsoft új grafikus irodai alkalmazásait (Excel és Word for Windows) is.

Windows 3 (1990)

A harmadik Windows megjelenése egybeesett a PC-k minden addigi piaci eredményt megszégyenítő elterjedésével: a PC végleg bevonult a háztartásokba, az irodákba és az iskolákba is. Emiatt sokaknak ez a Windows az "igazi" Windows, amely gyorsan és nagymértékben népszerűvé vált, illetve — a bevezetőben említettekkel összhangban — lehetővé tette az abszolút laikusoknak, zéró számítógépes tudással rendelkezőknek is a gép használatát.

Az új Windows már legalább 16 színű volt, a hátteret cserélni lehetett (megjelenhettek a korábban említett Jenőkék és társaik), olyan, hatékony segédprogramokat tartalmazott, mint a (módosítások ellenére mind a mai napig használt) Fájlkezelő és Programkezelő, és számunkra, itt Magyarországon fontos dolog: ez már magyarul is tudott (a nyelvtanulás, idegen nyelvek használata akkoriban még egyáltalán nem volt különösebben jellemző hazánkra).



5. ábra. Windows 3.06

A Windows 3.1 ("Janus") verziójában jelentek meg először a szabadon méretezhető, vektoros ábrázolási elvet használó "TrueType" betűkészletek.

Az akkoriban még nem túl elterjedt helyi hálózatok kialakítását segítette a Windows for Workgroups 3.1.

A széria utolsó és legstabilabb tagja, a Windows 3.11 ("Snowball") szintén tartalmaz hálózati funkciókat. Ez a Windows már egyes 32 bites funkciókat is tartalmaz, a processzorok fejlődésével összhangban.

⁶ http://www.computerhovel.com/windows-evolution.html

Windows 95 (1995)

A negyedik, a tesztelés során a "Chicago" nevet viselő Windows verziót már évszámmal jelöljük (egy darabig ez így is marad).



Valójában ez az első igazi Windows, nem a 3.1-es: ugyanis a DOS itt már szinte eltűnik, észrevétlenül húzódik meg a grafikus shell alatt, és a Windows már egyes, operációs rendszerhez illő funkciókat át is vesz tőle: ilyen például a multitasking üzemmód, melynek során a Windows, megosztva a processzor munkaidejét, látszólag több programot futtat egyidőben.

Itt jelent meg a Plug&Play elv (a kissé félreérthető fordítás: dugd be és játssz vele), vagyis a csatlakoztatott eszközök java részét a Windows képes automatikusan felismerni, konfigurálni és azonnal használatba venni.

A felhasználó felület is gyökeresen átalakult: A képernyő végre teljes színpompájában tündökölhetett a 24 bites RGB színkezelés következtében (elvileg 16,7 millió szín megjelenítésére volt alkalmas, feltéve persze, hogy ezt a videokártya és a monitor is támogatta). A csúnyácska ablakok megszépültek, és megjelent a Windows azóta is használt, jellegzetes kezelőszerve, a tálca, rajta a Start gombban és sarkában a tárrezidens alkalmazások ikonjaival. Az egér jobb gombjához ezentúl helyi menük kapcsolódtak.

A Windows 95-től kezdve a fájlok akár 255 karakter hosszúak is lehettek.

Windows 98 (1998)

⁷ http://www.computerhovel.com/windows-evolution.html

Az eredetileg "Memphis" fantázianevet viselő Windows valójában szintén a negyedik Windows továbbfejlesztett változata. Alapvető újdonságokat nem hozott, inkább egyfajta "ráncfelvarrás" jellemezte: a Win95 által megkezdett úton haladva még jobban eltűnt a DOS, a programkódok már szinte teljes egészében 32 bitesek lettek és még több hardvert volt képes felismerni és használni.



A piaci igényekhez igazodva a Win98-as egyre inkább a multimédiás alkalmazások felé kezdett "kacsingatni". Megjelent a médialejátszó, a CD-égető és a hangkezelő segédprogram, számos új játékkal bővült a programcsomag.

Sajnos, egyúttal minden idők egyik legsérülékenyebb és legkevésbé biztonságos OS-e volt: hosszabb használat után rendszeresen lefagyott és gyenge védelmi rendszere a vírusok és a hackerek kedvelt célpontjaivá tették. Ezt kiküszöbölendő, később megjelent a nagyon kis példányszámú és nem is különösebben publikált Win99, amely már stabilabb rendszert alkotott.

Windows ME (Millennium Edition, vagy "Georgia") (2000)

Az ezredforduló körüli, szerencsére jórészt alaptalan hisztéria (Y2K-hiba) a Windowsokat is elkerülte, ezzel együtt a WinME sok olyan javítást tartalmazott, amelyik a helytelen évszámkezeléssel függ össze. A WinME szintén a negyedik verzió toldozgatásának számít: egy valamivel stabilabb, ám a DOS-alapokat elfeledni nem tudó, tárhelyet pocsékoló és kicsit gyengébb processzor esetén kétségbeesetten lassú operációs rendszerről volt szó.

⁸ http://www.computerhovel.com/windows-evolution.html

Address 🖃 Con	trol Panel	- 0
Control Pa	Accessibility Add/Remove Add/Remove Address Reference Red Remove Add/Remove Address Nardeare Programs To	Date/Time
Power Options Configures energy for your computer	y-saving settings Display Folder Options Fonts Gar	te Keyboard olers
n Windows 2000 S	Premer Cyclician Properties Prove Schemes Advanced Hilbernik UPS Prove Schemes Advanced Hilbernik Prove Schemes P	Passer Options Scanners and Cancers User and Passwords
Configures energy	05 Carcel 4pty	A My Computer

8. ábra. Millennium Edition⁹

A Windows NT-széria (1993-2000)

Az előzőekben leírt, Win 1–2–3–4 sorozattal párhuzamosan a Microsoft egy másik Windowst is folyamatosan fejlesztett, amely szinte csak a grafikus felületben hasonlított a másikra. Ez pedig az NT (New Technology). Az NT-ket szervernek (NT Advanced Server) vagy magasabb igényeket kielégítő hálózati munkaállomásnak (NT Workstation) szánták, nem az átlagos felhasználóknak.

Legfontosabb újdonsága a fájlrendszer volt: megtartva ugyan a kompatibiltást a FAT-tal, az NT a már tisztán 32 bites, lényegesen stabilabb és a tárhellyel is jobban gazdálkodó NTFS-t használta.



9. ábra. Windows NT és Win200010

⁹ http://www.computerhovel.com/windows-evolution.html

¹⁰ http://www.computerhovel.com/windows-evolution.html

Az NT-k szériája elsősorban a vállalatok, vállalkozások kedvelt OS-e lett, nagyobb hardverigénye, de biztonságosabb működése miatt. Az utolsó NT, a Win2000 (nem tévesztendő össze a WinME-vel!) már rendelkezik azzal a felhasználókat korlátozó fájlvédelmi rendszerrel is, amely a későbbi Windowsok alapvető tulajdonsága.

Windows XP (2001)

A Windows XP (vagy "Whistler") neve az Experience (tapasztalat) szóból származik, valójában ez a Windows 5. verziója. Az XP egyesíti a két eddigi termékvonal előnyeit, azok hátrányai nélkül: A Win2000-re épülő rendszer új felhasználói felületet kapott, és az NT-k "bombabiztosságát" örökíti át a felhasználóbarát és csak mérsékelten processzorfaló, az átlagos felhasználó asztalára szánt operációs rendszerekbe.

Az XP újdonságai:

- Felület: Új Start gomb, és a munkavégzéshez igazodó Start menü, true-color (24 bites) ikonok, vizuális hatások, új látványeffektusok
- Hardver: új hardvereszközök felismerése és automatikus konfigurálása, USBtámogatás, automatikus hálózat-beállítás
- Biztonság: rendszer-visszaállítási lehetőség, javított tűzfal, fájlvédelem



10. ábra. Az XP a médialejátszásban is jeleskedik11

Windows Vista (2007)

¹¹ http://www.computerhovel.com/windows-evolution.html

A Vista (kódnevén: "LongHorn"), noha dokumentáltan ez a Windows 6., a minden eszközzel feljavítani szándékozott grafikus felület ellenére inkább visszalépést jelent a Windowsok történelmében. A felület, amely az "Aero" nevet kapta, tényleg szép (persze, ez ízlés dolga) áttűnésekkel, árnyalásokkal és animációkkal szórakoztatja a felhasználót, azonban ez alatt gyakorlatilag nincs semmi újdonság — ellenben a hardvert ugyancsak "megnyúzza" a sok látványeffektus, és gyengébb grafikus kártyák esetében "szaggat" a képtartalom. Ha erősebb kártyánk van, szórakozató lehet pl. a DirectX alapú, 3D-s ablakkezelő (WIN+TAB billentyű) használata.



11. ábra. A Vista képernyője és a Flip–3D ablakkezelő

Ugyancsak a semmire sem jó, ámde memória és processzorteljesítményt emésztő újdonság a Vistában a minialkalmazások használata: A képernyő oldalán (Oldalsáv) számos, különféle célú kis "bigyót" (gadget) helyezhetünk el, ha szeretnénk a gépünket tovább lassítani.

Újdonság a ReadyBoost is: ez a szolgáltatás egy gyors pendrive vagy memóriakártya használata esetén elvileg "besegít" a memóriáknak a kisméretű fájlok gyors mozgatásában, a gyakorlatban azonban – kivéve néhány extra sebességű pendrive-ot – nem sokat ér.

A SuperFetch nevű szolgáltatás folyamatosan listát készít a fájlok használatáról, legközelebb az OS előre be tudja tölteni a használandó fájlokat, mielőtt még azokra szükség lenne. Nagy kár, hogy maga a naplózási művelet miatt majdnem annyi teljesítményt veszít a gép, mint amennyit így megnyerhetne.

A biztonság ugyan javult valamelyest a Defender nevű kémprogram-kereső csatasorba állításával, azonban még így is sok biztonsági rés akad a rendszeren, amelyet a hackerek ki is használnak.

Windows 7 (2009)

A számos probléma és kritika miatt a Windows 7 egy évvel korábban került a piacra a tervezettnél.

A Win7 (eredetileg "Blackcomb", majd "Vienna") esetében újra helyére került a számozás. Ebben az OS-ben a Microsoft szerencsésen kijavította a Vista hiányosságait: A program, bár még a Vistánál is több vizuális elemet (módosított "Aero" felület) tartalmaz, mégis sokkal gyorsabban, a Vistához képest szinte pillanatok alatt indul, kisebb helyet foglal a tárolókon és a memóriában, gyorsabban nyitja és menti a fájlokat. A ReadyBoost és a SuperFetch is a helyére került. A Windows 7 szemszögéből nézve a Vista egy elkapkodott, hibás OS volt, az újítások az XP-hez képest itt mutatkoznak meg jobban.

A látványvilágot, a háttereket (mert itt több is lehet belőlük), a menük és az egyéb elemek megjelenését szinte kedvünkre változtathatjuk, és ezeket a megszokott módon, ám annál jóval több lehetőséget rejtő témákban csoportosíthatjuk.



12. ábra. A Win7 teljes felülete átszabható.12

E munkafüzet megírásának időpontjában tehát feltétlenül érdemes a Win7-re váltani.

A WINDOWS TELEPÍTÉSE

A Windows-ok telepítése igen egyszerű folyamat – természetesen, ha egyéni munkaállomásról és nem hálózati szerverről beszélünk – hiszen, mint a bevezetőben láttuk, a Windows fejlesztése egyértelműen arra irányul, hogy minél laikusabb felhasználók is sikerrel elboldoguljanak vele.

¹² http://www.crystalxp.net/galerie/img/img-skins-windows-7-theme-clarkiss-16444.jpg

A telepítés "magáért beszél": a Windows telepítője egy külön program, amely a művelet nagy részét automatikusan végzi, és a szükséges bemeneti információkról érthetően és könnyen megválaszolható módon tesz fel kérdéseket. Ha válaszolunk a telepítőszoftver néhány egyszerű kérdésére (milyen nyelven beszélünk, milyen időzónában vagyunk, milyen billentyűzetet használunk stb.), akkor legfeljebb a telepítőszoftver által megjelenített, hangzatos, reklámnak is beillő szövegeket olvashatjuk (minden jobb, gyorsabb, élvezetesebb stb.), ha erre az időre nincs jobb dolgunk. Bármilyen csábító lehetőség, hogy a gépet magára hagyjuk, amíg az OS települ, ez nem javasolt: ha a telepítés bármilyen okból megszakad, tudnunk kell, hol és milyen okból akadt el a telepítés. Hibás a telepítőlemez, a gép hardvere okozza–e a hibát, vagy esetleg pont mi rontottunk el valamit.

A telepítés folyamatával kapcsolatban a Microsoft weboldala¹³ is tartalmaz hasznos információkat, de jelen munkafüzet-sorozat egy másik darabja¹⁴ pontról-pontra, részletesen végigvezeti az olvasót a Windows telepítés egyes lépésein.

Nézzük tehát a Windows telepítésének legfontosabb lépéseit:

1. Előkészítés

Telepítési lehetőségek

Legegyszerűbb az eset, ha egy vadonatúj merevlemezre telepítünk.

A Windows telepítője azonban lehetőséget ad arra, hogy korábbi Windows-telepítéseket frissítsünk az új OS-rel: ha egy módunk van rá, ne éljünk ezzel. Az új telepítés ilyenkor ugyanis örökli mindazt a "szemetet", amit egy korábbi OS felhalmozott, feleslegesen pazarolja a tárolót és akár jócskán le is lassíthatja a rendszert. Ebben az esetben jobban járunk, ha adataink máshova mentése után úgy kezeljük régebbi lemezünket, mintha üres lenne.

Remek megoldás az, ha új HDD-t vásárolunk, és a régit a gépből kiszerelve, a néhány ezer forintért kapható külső, USB-csatlakozós HDD-tokba szereljük. Ha valamilyen adat mentéséről elfeledkezünk, akkor a külső HDD-ről könnyen visszanyerhetjük. Ha pedig erre már nincs szükség, akkor van egy remek külső meghajtónk...

A BIOS beállítása

¹³ http://windows.microsoft.com/hu-HU/windows-vista/Installing-and-reinstalling-Windows

 ¹⁴ Dr. Száldobágyi Zsigmond Csongor: Operációs rendszerek telepítése és konfigurálása.
 Szakmai tartalomelem a 1142–03. sz. modulhoz. NSZFI, 2010

A BIOS (Basic Input-Output System) beállításával külön munkafüzetek foglalkoznak, ezek hiányában olvassa el a PC-Wold magazin kis online-tájékoztatóját¹⁵. Miután a Win7 csaknem minden funkciót átvesz a BIOS-tól, az óra beállításától az egyes hardver-elemek kezeléséig, sok értelme ez utóbbival vesződni nincsen: az alapvető (gyári, default) beállítások az esetek túlnyomó többségében az operációs rendszer számára megfelelőek. Ha különleges igényeink vannak, esetleg a processzort szeretnénk túlhajtani, vagy bizonyos alaplapi eszközöket (videokártya, hangkártya, hálózat stb) az egyéb eszközökkel való ütközés elkerülése érdekében le akarunk tiltani, akkor viszont mindenképpen érdemes valamelyest elmerülnünk az adott gép BIOS-ának leírásában.

Amire szükség lehet, az az, hogy a BIOS-ban állítsuk be a bootolási sorrendet (ld. a hivatkozott kiadványok), hiszen azt szeretnénk, hogy telepítőlemezről induljon a rendszer.

A lemez előkészítése

Régebbi OS-ek esetében az első dolog a rendszernek szánt lemez particionálása, majd formázása volt. A Win7 telepítője ezt megteszi helyettünk, tehát — akkor is, ha komoly gyakorlatunk van merevlemezek particionálásában — jobb, ha rábízzuk.

Ha a fentiekkel megvagyunk, particionáltuk és megformáztuk a lemezt, akkor nekiláthatunk az OS telepítésének (ezek a műveletek a Windows 7 esetében, egybeesnek: a telepítés része a particionálás és a formázás is).

Ezután vegyünk magunkhoz egy jó vastag könyvet, készítsünk elő hideg élelmet – idegesebb emberek valami nyugtatót is készenlétbe helyezhetnek – tegyük be a telepítő lemezt, és indítsuk újra a gépet!

2. A telepítés lépései

Ha idáig minden rendben van, akkor a telepítő elkezdi beolvasni a telepítőlemezről a Win7 telepítéséhez szükséges fájlokat. Nem rövid folyamat, várjunk türelemmel.

 $^{^{15}\} http://pcworld.hu/bios-beallitasok-1-resz-20061222.html$



13. ábra. Telepítődik a Win7...

Területi beállítások

Mint arról már volt szó, néhány bemeneti információt kell megadnunk ahhoz, hogy a Win7 elinduljon. Ilyenek a használt nyelv, az idő, pénznem stb. formátuma és a beviteli eszköz. Magyar nyelvű Win7 estében ez automatikusan rendre a magyar nyelvterületre utal. Ha a Windowsunk nem tud magyarul, ne csüggedjünk, a magyar nyelvhez szükséges fájlokat a Windows Update segítségével később is telepíthetjük.

Jogi nyilatkozat

Ezután el kell fogadunk egy jogi nyilatkozatot, miszerint mi aztán soha, semmilyen célból nem fogjuk jogellenesen használni a szoftvert, úgy bizony...

A telepítés típusa

Ezután meg kell adnunk, hogy az előzőekben említett frissítést, vagy a teljes telepítést választjuk. Jobban tesszük — hacsak nincs valami különös okunk az ellenkezőjére — ha az utóbbi válasznál maradunk ("egyéni haladó")

Particionálás

A következőkben a telepítő listát készít az elérhető meghajtókról, és lehetővé teszi új partíciók létrehozását. A partíciók létrehozására nincsenek szabályok, tapasztalati megfontolásból általában két partíciót szokás létrehozni: egyet a rendszernek és a programoknak, egyet a dokumentumoknak (fényképeknek, zenéknek, videóknak stb.).

Mekkorák legyenek ezek? Egy teljes, "Ultimate", tehát valamennyi szolgáltatást és segédprogramot tartalmazó Win7 kiadás legfeljebb 15 GB-nyi merevlemezt igényel. Ehhez jönnek még a programok: Attól függően, milyen programokat szándékozunk még feltelepíteni, még kb. 20 GB-tal számolhatunk. Számoljuk még ide a különféle rendszerfájlokat, valamint a rendszer-visszaállítás biztonsági fájljait: Egy átlagos felhasználó esetében a rendszernek szánt partíció tehát legfeljebb 50–60 GB. Ennél nagyobbra csak akkor érdemes venni a rendszerpartíciót, ha rengeteg, nagy helyigényű programot szeretnénk futtatni, és bőven van helyünk a winchesteren.

A telepítés közben

Miután a telepítő már mindent tud, és a lemezt is előkészítette, elkezd dolgozni. Eközben egy folyamatjelzőt láthatunk, amely lassan-lassan teljesen "bezöldül". A régi Windowsokkal ellentétben szerencsére a Win7 nem szórakoztat bennünket olyan szirupos és arcpirítóan nagyképű önreklámokkal, mint pl. a Vista tette...

Felhasználók

Többszöri újraindulás után végre hajlandónak mutatkozik a Win7 is elindulni, ezt onnan tudjuk meg, hogy nevet kell adnunk magunknak és ha akarjuk, jelszót is.

Ezután a Win7 a pontos időről érdeklődik, és ha talál hálózatot, arra kíváncsi, hogy otthoni, munkahelyi vagy nyilvános hálózatra csatlakozunk-e éppen.

3. Aktiválás

A rendben feltelepített operációs rendszerünk elindulás után nem sokkal elkezdi firtatni, mennyire vagyunk jogosultak a program használatára. Ez a folyamat az aktiválás, amire 30 napunk van. A 30 nap alatt, egyre gyakrabban, szinte sürgető jelleggel felszólítást kapunk a program aktiválására — vagyis a jogosultságunkat igazoló aktiváló kulcs beírására. Ha a kulcsot beírtuk, a Win7 megvizsgálja, hogy helyes-e. Amennyiben az, gratulál nekünk (önmagához), ellenkező esetben tovább folytatja a sürgetést. A 30 napot háromszor meg lehet hosszabbítani, viszont 120 nap múlva a program elkezd minket rosszhiszemű felhasználóként kezelni. Ez először annyit jelent, hogy értesít minket, hogy jogosulatlan felhasználók vagyunk, majd szép lassan elkezdi lekapcsolni az egyes szolgáltatásokat, mígnem egy "csökkentett mód"-hoz hasonló rendszert nem kapunk. Ha utólag mégis beírjuk a kulcsot, szerencsére nyomban "megbocsájt" nekünk.

WINDOWS TESTRESZABÁSA

A felhasználói környezet kialakításának utolsó, bár leglátványosabb lépése az, hogy az OS, pontosabban a rendszerhéj kinézetét, szolgáltatásait ízlésünkhöz (és nem utolsósorban, a gépünk teljesítményéhez) igazítjuk. Azokról a technikákról, amelyekkel a számítógép teljesítményét is valamelyest fokozni tudjuk, egy másik munkafüzetben¹⁶ esik szó.

Témák, hátterek és az Aero

¹⁶ Várkonyi Attila: A számítógép teljesítményének fokozása: tuningolás szoftveres eszközökkel. Szakmai tartalomelem a 1174–06. sz. modulhoz, NSZFI, 2010.

Amit egy átlagos felhasználó azonnal beállít, az a háttér, illetve a téma ("témák"-ban foglalják össze a Windowsok a felhasználói felület legfontosabb beállításait, úgymint az asztal háttere, a rendszerhangok, a "képernyőkímélő", stb.). A beállítások, amelyeket legegyszerűbben a Vezérlőpult-Személyre szabás menüpont alatt találunk, tág teret engednek fantáziánknak — szabály ezekre nem létezik, azonban figyeljünk arra, hogy (kiváltképpen akkor, ha a képernyőnket mások is látják) tartsuk be a jóízlés szabályait.

Az Aero téma a Vista óta van jelen a Windowsokon. Szép és elegáns kinézet jellemzi, finom áttűnéseket és kellemes pasztell-színeket tartalmaz, azonban igencsak igénybe veszi a gyengébb videokártyákat és processzorokat. Érdemes kipróbálni, hogy az Aero lekapcsolása után nem lesz-e érezhetően gyorsabb a gépünk — ha igen, döntés kérdése, hogy feláldozzuk-e a teljesítményt a kinézet kedvéért. Az Aero-t legegyszerűbben szintén a Személyre szabás panelen, egy egyszerű téma választásával kapcsolhatjuk ki. Ha nem az egész Aero-tól akarunk megszabadulni, akkor lehetőség van az egyes vizuális elemek lekapcsolására, külön-külön: nyissuk meg a Start menüt, a jobb egérgombbal kattintsunk a Számítógép ikonjára, s a listában válasszuk ki a Tulajdonságok opciót. A rendszer konfigurálásánál ezek után haladjunk tovább a Speciális rendszerbeállítások útján, majd a felugró ablakban a Teljesítmény mezőnél klikkeljünk a Beállítások... gombra.

Általános szabályként fogadjuk el, hogy minden, a felhasználói felület megjelenését javító program, vizuális hatás, effektus bizonyos mértékig visszafogja a teljesítményt — hiszen a gépnek a felület csinosítgatása mellett kell a valódi feladatait is elvégezni. Ez alól szinte csak a háttér a kivétel — miután valamilyen képnek mindenképpen szerepelnie kell az asztal háttere gyanánt, ide érdemes összpontosítani a kreativitásunkat. Az interneten a "wallpaper" szót beírva irdatlan mennyiségű, háttérnek ("tapétának") való képet találhatunk, de itt is az az igazi, ha nem vagyunk restek egy saját képet készíteni a megfelelő grafikus programok egyikének a segítségével.

A háttérkép kiválasztásánál ügyeljünk arra, hogy a képernyőnk felbontásával megegyező méretű képet használjunk, mert a Windows a háttérképet "faltól-falig" megnagyítja, sőt, ha a méretarány sem azonos, akkor még el is torzítja.

A bejelentkező képernyő

Amilyen egyszerűen megváltoztathatjuk az asztal hátterét, olyan körülményes a felhasználói felület másik fontos részének, a bejelentkező képernyőnek a módosítása.

Az eljárás a következő: indítsuk el a Regedit-et (a Windows regisztrációs adatbázisának, a szerkesztőprogramját). registrynek Keressük meg а következő bejegyzést: HKEY_LOCAL_MACHINE -> Software -> Microsoft -> Windows -> CurrentVersion -> Authentication -> LogonUI -> Background. Az ablak jobb oldalán hozzunk létre egy új "duplaszó" (double word) értéket OEMBackground néven, és állítsuk 1–re. Ezután keressünk egy képet, amit háttérként szeretnénk használni. A kép fájlmérete nem lehet nagyobb 256 kilobájtnál! Ha ezzel megvagyunk, mentsük el a képet valahova backgroundDefault.jpg néven, majd keressük meg a Windows -> System32 -> oobe mappát és hozzunk benne létre egy info, azon belül pedig egy background nevű könyvtárat, majd ide másoljuk be a képet. Ha mindent jól csináltunk, bejelentkezéskor, illetve felhasználóváltáskor ez a kép fogad bennünket.

Ha valaki idegenkedik a registry-ben való turkálástól, használhatja a Logon Changer nevű, ingyenes kis programot¹⁷ is.

Virtuális mappák és könyvtárak

Az elnevezések körül igen nagy a kavarodás: a korábbi elnevezési, fordítási konvenciók szerint az OS a fájlokat könyvtárakban (directory) tárolja. A Windows világában ezt felváltotta a mappa (folder) szó, mígnem a könyvtár fogalma a Windows 7-ben újra megjelent: A felhasználók számára ez az OS már néhány, előre meghatározott (bár a későbbiekben szabadon bővíthető, törölhető stb.) könyvtárat hoz létre, pl. Dokumentumok, Képek, Zene stb. Ezek annyiban különböznek a mappáktól, hogy nem magukat a fájlokat tárolják, hanem csak a rájuk való hivatkozásokat, linkeket, illetve az őket valóban tartalmazó mappák linkjeit... Ha ehhez hozzávesszük azt a tényt, hogy a fájlok, a szó fizikai értelmében nyilván nem a mappákban tárolódnak, hanem csak az OS rendezi őket látszólag mappákba (a fájlok tényleges helyét az OS, az MFT és a meghajtó drivere együttesen határozza meg), akkor teljessé válik a káosz...

Hogy valamelyest rendet csináljunk, használjuk ki a könyvtár fogalmának új értelmezését: Bárhol, bármelyik meghajtó bármelyik partícióján legyenek is például a dokumentumaink, az adott mappát kijelölve, a menüsoron megjelenő "Felvétel könyvtárba" menüponttal ténylegesen odarendelhetjük a dokumentumainkat, ahová valóak (emlékezzünk arra, hogy semmiképpen nem javasolt fontos adatainkat a rendszerpartíción tartani, tehát az eredeti *Dokumentumok* mappát akár el is távolíthatjuk a *Dokumentumok* könyvtárból!) A könyvtárak, illetve virtuális mappák így értelmet nyerhetnek. Még ennél is szerencsésebb rendszerszinten áthelyezni a mappákat a kívánt helyre — ezt a Windows 2000 óta minden Windows támogatja is.

Mappabeállítások

Ha felocsúdtunk az előző rész fogalmi zűrzavarából, a felhasználói környezet és -felület egyik legfontosabb elemét, a mappa beállításait is feltétlenül el kell végeznünk.

¹⁷ http://tweaks.com/software/tweakslogon/

Kiterjesztések: A Windows, ki tudja, milyen okból, először megpróbálja elrejteni előlünk a fájlok kiterjesztését. Így születnek meg azután a dupla kiterjesztések, pl. tájkép.jpg.jpg. Szegény felhasználó nem tudja, hogy a Windows elrejti a kiterjesztést, és becsületesen elnevezi a képet, úgy ahogy azt kell — majd csodálkozik, hogy egyetlen program sem találja meg később.

Írjuk hát be a Start menü keresőjébe: mappa, majd a *Mappa beállításai* menüpontban navigáljunk el a *Nézet* ablakig. Itt minden olyasmit be tudunk állítani, amiről az OS úgy gondolja, hogy jobb, ha nem látjuk: a kiterjesztések megjelenítésétől kezdve a rejtett fájlok láthatóvá tételéig.

A Start menü idomítása

A régebbi Windowsok esetében egyszerűen (jobb gombbal) szerkeszthető volt a Start menü — A Windows 7 ezt is elrejti az avatatlan szemek elől. Következmény: miután minden telepített program össze-vissza teleszórja a Start menüt különféle mappákkal és ikonokkal, a menü egy kis idő múlva tökéletesen áttekinthetetlenné válik.

Rakjunk hát itt is rendet, a felesleges ikonok törlésével, illetve a logikailag összetartozó ikonok csoportosításával!

A Start menü elemeit a Windows 7 két mappából szedi össze (természetesen, ezek a mappák rejtettek, csak az előzőekben leírtak alapján, a rejtett elemek megjelenítésének engedélyezése után válnak láthatóvá):

- A felhasználó -> AppData -> Roaming -> Microsoft -> Windows -> Start Menu mappában vannak azok az ikonok, amelyek csak az adott felhasználó Start menüjében jelennek meg,
- A ProgramData -> Microsoft -> Windows -> Start Menu mappa tartalmazza a valamennyi felhasználó Start menü-jében megjelenő elemeket.

Ha ezt a két mappát megtaláltuk és megnyitottuk, rendszergazdai jogokkal elindított fájlkezelő alkalmazás segítségével törléssel-áthelyezéssel már könnyűszerrel tudunk olyan mappaszerkezet kialakítani a Start menüben, hogy minden a helyére kerüljön. Ha van olyan programunk, amely nem pakolta be az ikonját a telepítés során sehova, az adott programra jobb gombbal kattintva és parancsikont létrehozva, azt már ide tudjuk másolni, vagy mozgatni.

Az "isteni mód"

Ha valaki mindent szeretne beállítani és a felhasználói környezetet mappákban és menükben való kutakodás nélkül, gyorsan megváltoztatni, hozzon létre egy, a már korábban idézett, a "tuningolás szoftveres eszközökkel" című munkafüzetben leírt "isteni mód" mappát.

Hozzunk létre egy új mappát, bárhol, és adjuk meg a nevének:

GodMode.{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}

Halhatatlanok ugyan nem leszünk ezáltal (sajnos?), viszont az OS felületét egy helyről, pillanatok alatt át tudjuk alakítani, kívánalmainknak megfelelően.

A fentiek alapján, a leírtakat figyelembe véve remélhetőleg jól idomított, kezes Windowsunk és felhasználói környezetünk lesz – és a munkatársaink is remekül tudják kezelni az általunk felkészített gépeket.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

A fentiekben láthattuk, hogy a Windows-ok néhány évenként szinte teljesen megújulnak, átalakulnak. A Windows telepítése — noha egyáltalán nem boszorkányság — vélhetően a jövőben sem fog különbözni a leírtaktól, a felület személyre szabása, az egyes asztali elemek funkciója annál inkább.

Ahhoz, hogy az anyagot elsajátítsa, tehát elsőrendű feladat: Tartsa karban a tudását! Ismerje meg az újabb és még újabb Windowsokat, nézzen utána az újdonságoknak és kövesse a szaksajtóban velük kapcsolatban megjelent cikkeket!

1. feladat

Végezzen egy kis közvélemény-kutatást: munkatársai, ismerősei milyen operációs rendszert használnak és mennyire vannak vele megelégedve?

Az elégedettséget a következőképpen osztályozza:

- 1.-es: egyáltalán nincs vele megelégedve
- 2-es: jobb híján ezt használja
- 3-as: van benne jó, de van benne rossz dolog is
- 4-es: néhány hibától eltekintve meg van elégedve
- 5-ös: kifejezetten kedveli az OS-t

Készítsen egy kis statisztikát ezzel kapcsolatban a következő módon:

Operációs rendszer	A megkérdezettek hány százaléka használja?	Átlagos elégedettségi érték

2. feladat

Keressen az interneten olyan fórumokat, topicokat, ahol a Windows különféle verzióival foglalkoznak!

3. feladat

Keressen olyan fórumokat, weboldalakat, ahol az egyéni Win7 témákat osztják meg egymással a felhasználók!

4. feladat

Hajtsa végre a Windows 7 telepítését egy számítógépen!

5. feladat

Tekintse át a felhasználói felület adta lehetőségeket, és szabja személyre a Windowst!

6. feladat

Töltsön le Win7 témákat, akár a Windows weboldaláról¹⁸, akár a 3. feladatban fellelt weoboldalakról!

¹⁸ http://windows.microsoft.com/hu-HU/windows/downloads/personalize/themes

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Melyek az operációs rendszer funkciói? A válaszát írja a kijelölt helyre!

2. feladat

Milyen operációs rendszereket ismer? A válaszát írja a kijelölt helyre!

3. feladat

Milyen Windows típusokat ismer? A válaszát írja a kijelölt helyre!

4. feladat

Milyen újdonságokat tartalmaz a Win7 (és részben a Vista) az előzőekhez képest? A válaszát írja a kijelölt helyre!

5. feladat

Milyen lépésekből áll a telepítés? A válaszát írja a kijelölt helyre!

_				

MEGOLDÁSOK

1. feladat

- Fájlok kezelése
- Programok futtatása, erőforrások megosztása és a programokhoz való hozzárendelése
- Hardver eszközök kezelése, felügyelete, megosztása a programok igényei alapján
- Kapcsolattartás a felhasználóval, utasítások fogadása, hibaüzenetek közvetítése.

2. feladat

- Parancssoros (parancsorientált), karakteres felületű operációs rendszer, pl. DOS
- Grafikus felületű operációs rendszer, pl. Windows 7

3. feladat

- Windows 1, 2, 3, 4 (Win 95, Win 98, Win 99, Win ME)
- Windows NT
- Windows XP
- Vista
- Windows 7

4. feladat

Többek között:

- Aero felület
- ReadyBoost
- SuperFetch
- Minialkalmazások
- Defender

5. feladat

Milyen lépésekből áll a telepítés?

- BIOS beállítása
- Lemezek előkészítése
- Területi beállítások
- Jogi nyilatkozat
- Particionálás
- Telepítőfájlok másolása és kibontása
- Felhasználói adatok megadása

- Aktiválás

27

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

http://www.computerhovel.com/windows-evolution.html (2010. nov. 9.)

Csala Péter – Csetényi Arthur – Tarlós Béla: Informatika alapjai. Computer Books, Budapest, 2003.

Markó Imre: PC-k konfigurálása és installálása. A szoftver. LSI Oktatóközpont, Budapest, 1999.

http://windows.microsoft.com/hu-HU/windows7/products/system-requirements (2010. november 07.)

https://www.microsoft.com/hun/technet/tc/?id=c11d35f3-8a2a-4801-bdd1-1086e903967a (2010. november 07.)

AJÁNLOTT IRODALOM

Várkonyi Attila: A számítógép teljesítményének fokozása: tuningolás szoftveres eszközökkel. Szakmai tartalomelem a 1174–06. sz. modulhoz, NSZFI, 2010.

http://www.computerhovel.com/windows-evolution.html (2010. nov. 9)

Szücs László: Digitális Számítógépek. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2005.

http://windows.microsoft.com/hu-HU/windows7/products/system-requirements (2010. november 07.)

https://www.microsoft.com/hun/technet/tc/?id=c11d35f3-8a2a-4801-bdd1-1086e903967a (2010. november 07.)

A(z) 1173-06 modul 020-as szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
33 523 01 1000 00 00	Számítógép-szerelő, -karbantartó

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám: 25 óra

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 "A képzés minőségének és tartalmának fejlesztése" keretében készült. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

> Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet 1085 Budapest, Baross u. 52. Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

> > Felelős kiadó: Nagy László főigazgató