

Bevezetés az informatikába

4. előadás

Software alapismeretek

Állomány - File, fájl

- ◆ **Definíció**
 - logikailag összefüggő adatok halmaza, bájtok sorozata (Kb, Mb, Gb) (utolsó bájtt: EOF)
 - háttértéren való tárolás alapegysége
- ◆ **Analogia** - könyv
- ◆ **Azonosítása**: egyedei azonosítóval
- ◆ **Típusok**:
 - ASCII fájl - ASCII kódolt
 - bináris fájl - más módon kódolt info.

Fájlnévek

◆ **Általános forma:**
alpnév.kiterjesztés
~ tartalom ~ típus

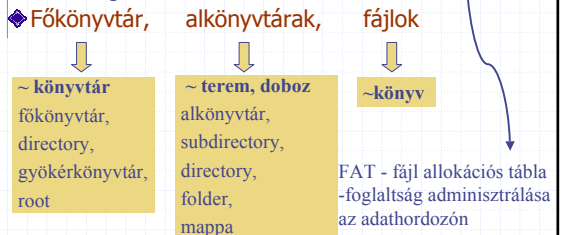
◆ pelda.c, test.txt, stb.

◆ Konvenciók, példák kiterjesztésre:

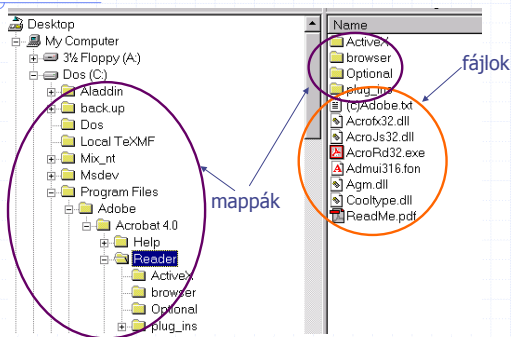
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ▪ .TXT - ASCII fájl | ▪ .BAT - parancs fájl |
| ▪ .DOC - Word dokumentum | ▪ .XLS - Excel fájl |
| ▪ .EXE - végrehajtható fájl | ▪ .PPT - PowerPoint fájl |
| ▪ .WAV - hang | ▪ .HTML hipertext |
| ▪ .JPG, .GIF, .TIF, .BMP - kép | ▪ .ZIP, .ARJ - tömörített fájl |
| ▪ .AVI - mozgó kép | |

Könyvtárstruktúra

- ◆ **Adathordozón**
 - fizikai elhelyezés - felhasználót nem érinti, (FAT)
 - logikai felépítés - hierarchikus struktúra, (fa struktúra) katalogizálva



Példa directory-struktúrára



Egyedi azonosítás (file, directory)

1. Útvonal a struktúrában

(gyökértől lefelé, ~ nagyobb egység -> szűkebb egység)

Útvonalleírás: / vagy \ jellel szeparálva az érintett könyvtárak felsorolásával

- abszolút, relatív útvonal
- kitüntetett könyvtárak

2. Állomány saját neve

Hipertext, multimédia

- ◆ Hiperhivatkozás, link
- ◆ Hipertext
- ◆ Hipermédia dokumentum
- ◆ Alkalmazás:
 - WWW
 - Online súgók

Szoftver, mint szellemi termék

- ◆ Kereskedelmi (pl. MS Office)
- ◆ Shareware
- ◆ Freeware (Osiris, IrfanView)
- ◆ Nyílt forráskódú (Linux)

Program típusok funkció szerint

- ◆ BIOS
- ◆ Operációs rendszerek
- ◆ Alkalmazói szoftverek
- ◆ Fejlesztőrendszerek
- ◆ Segédprogramok (utility-k)
- ◆ Meghajtóprogramok

BIOS

- Basic Input Output System
- PC-k operációs rendszereinek (l. később) közös alapját képezi
- Alaplapon ROM-ba égetve
- Perifériákat kezelő alacsony szintű programok
- Feladatai:
 - Szg. egységek ellenőrzése
 - Alapfunkciók irányítása
 - Gépi szintű folyamatok vezérlése
 - Operációs rsz. keresése

Operációs rendszer

- ◆ Számítógép <-> felhasználó kapcsolat
- ◆ Programrendszer
- ◆ Funkciói:
 - Hardveregységek kezelése (klaviatúra, monitor, háttértárak, egyéb perifériák kezelése)
 - Fájelkezelés
 - Programok futtatásának biztosítása, felügyelete

Fájelkezelés

- ◆ katalógus kezelése
- ◆ adminisztráció
- ◆ katalógus listázása
- ◆ fájl törlése
- ◆ fájl másolása (copy)
- ◆ fájl áthelyezése, átnevezése (rename, move)
- ◆ új könyvtár létesítése
- ◆ könyvtár módosítása, törlése

Programok futtatásának felügyelete

- ◆ Program betöltése a memóriába
- ◆ Program elindítása
- ◆ Futás felügyelete (erőforrásigények kielégítése)

A kernel (mag)

- ◆ Az op. rsz. legfontosabb része
- ◆ Alapfunkciókat biztosít

Bekapcsolástól a munka kezdetéig

1. Gép bekapcsolása
sorrend: perifériák, számítógép
 2. BIOS
 3. Kernel betöltődik a memóriába
 4. Az operációs rendszer elvégzi az alapbeállításokat
- } Boot

A Boot

- Az op. rendszer automatikus betöltése:
1. Memóriateszt pr. (**esc**-vel megszakítható)
 2. Setup beállítási lehetőség
 - rendelkezésre álló hardver komponensek beáll.
 - **del**- lel aktualizálható vagy az előző beállítás él
 - aktuális hardverkonfiguráció listázása
 3. Op. rsz. betöltése
 - keresés sorrendje: floppy, hard disk
 4. Munkakörnyezet beállítása

Példa operációs rendszerekre

- ◆ DOS
- ◆ Unix
- ◆ Linux
- ◆ OS/2
- ◆ Novel
- ◆ Win95
- ◆ WIN98
- ◆ WinNT
- ◆ Win2000
- ◆ WinME
- ◆ WinXP

Alakalmazói szoftverek

- ◆ Programrendszer jól meghatározott, komplex felhasználói igény kielégítésére
- ◆ Adott hardver-szoftver platformra
- ◆ Verziószám (lefelé kompatibilitás)
- ◆ Installálás (telepítés)
 - kitömörítés a hard diskre
 - segítség:
 - ◆ installáló segédprogram (párbeszéd)
 - ◆ readme fájl
- ◆ Indítás: op. rendszerből, pr. betöltése a memóriába,
- ◆ Kilépés: memóriából törlődik, op. rsz. visszakapja a vezérlést

Példák alkalmazói szoftverekre

- Szövegszerkesztők
- Adatbáziskezelők
- Táblázatkezelők
- Grafikus rajzoló programok
- Mérnöki tervező rendszerek
- Orvosi képfeldolgozó rendszerek
- Ügyviteli rendszerek
- Oktató programok
- Zenei lejátszó programok
- Internetes böngésző programok

Meghajtóprogramok

- ◆ Eszközmeghajtó, driver
- ◆ adott perifériás eszköz vezérlését végzi
- ◆ pl. billentyűzet-driver, egér-driver
- ◆ installálni kell
- ◆ aktivizálni kell (elindítani)
- ◆ memóriarezidens pr.