

Operációs rendszer

Számítógép részei: - operációs rendszer
- hardver.

~ feladata: Elfedje a pr. ill. a felhasználó előtt az eredeti hardvert, és helyette könnyebben használható, programozható virtuális gépet hozzon létre.
- különböző hardver készlet kapcsol össze

erőforrás elcselése: hardveres → pl.: bontjuk az erőforrást (veszünk 1 új diszket)

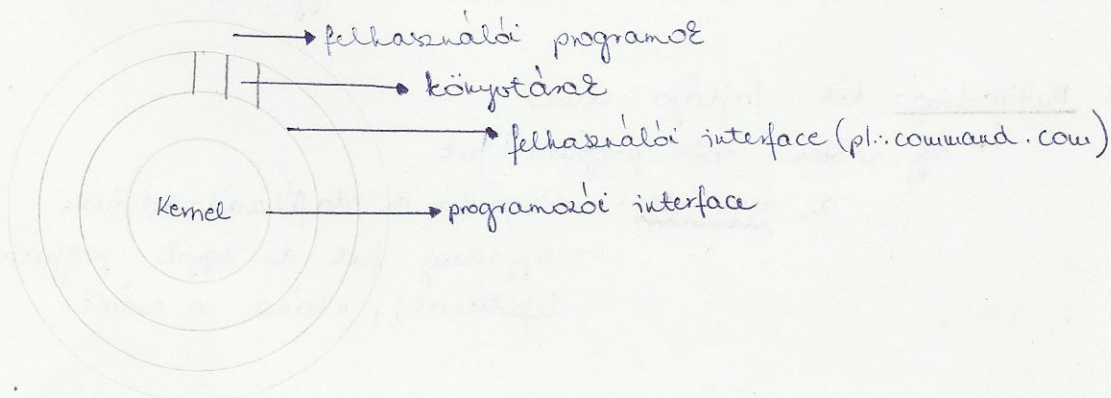
Az alkalmazásokat nem kell a hardver elemére elcselni, a szoftver megteszi.

Szoftveres erőforrás: az adott eszköz elcselését teszi lehetővé. (Használhatja a felhasználó is, de nem ez a jellemző.)

Felhasználói interface: → hagyományos elcseltes (parancsok begépelése) ⇒ kettéválasztható a → -val, illetve a WINDOWS-ban
⇒ grafikus felhasználói interface.

Telepítés után ezt véglet van: → minden benne van
→ az op.r.-en kívüli programok (kövege, parancsdr-teljesítő), segédpr.-ok

Kernel: az opr. magja: legbelső rész az opr. maga



Kétféle kernel van: → a, Monolitikus kernel: Ilyenkor a rendszermagot előre elkészítik, benne vannak a függvények, eljárások... stb.

→ b, Dinamikus kernel: A kernel ilyenkor csak a legszükségesebbeket látja el, a többi kernel modul végzi a többi funkciót. (Amikor nincs szükség a modulra, egy paranccsal ki lehet dobni.)



1 feladatra akár több modult is készítenek.

Ha a modulok a memóriában vannak, de nem kapnak támogatást, betölthetők, de a memóriában nem használhatók.

Memóriavezérlő, File-rendszer:

rezidens rész: állandóan a memóriában vannak

transziens rész: modulok = „magathatók”

Virtuális gépek: A szerver- és processzorjártól függetlenek vannak. Általában az opr.-t kompatibilisítéssel egymással.

JAVA: (virtuális gép): alkalmas a Java nyelvű programok használatára. Mivel minden gépen van, így mellékelik, nem kell több opr.-t írni. (Amíg az opr.-t gépi kódban kell írni.)

Programok szervezése: A hardver alkalmatlan egyszerre több program futtatására, így a program felváltva fut → egyikből is és a másiból is egy kicsi.

Multitasking: két fajtája van

↳ egy időben több program fut

a, koperatív: - hasonló a stafétaátadáshoz

- egy ideig fut az egyik program (az idő lejártával), utána a másik

- a programozó adja át a jogot a futtatáshoz, így ha az egyik elszállt, meghal a program.

b, preemptív: - nem egyúttal előzött határozza meg a futást, hanem az opr. futtatja a programot, és végrehajtja az utasításokat

- ha működéséptelenné válik egy program, nem baj, az úgy fog vágni, a többi program ettől függetlenül futni fog.

Eszköz - vagy készülékkezelés: A hardver elemeket tudni kell kezelnie a gépnek. (lassú, ha bármit meg akarunk nézni, vár, megáll... stb.)

Memóriakezelés: - programfile a memóriában
- futó program \rightarrow 1 példány a PROCESS

Ctrl+alt+del lenyomása után megjelenő ablak minden sora egy-egy processz. Több processzt tudunk futtatni egyszerre, ha egy processz nem tartalmaz hibát.

Kékhalál: Ha a WINDOWS megpróbál kilépni a saját területéről, akkor azt a memória nem engedti és kipusztítja onnan.

A háttérmenet együtt észleli a memóriával.

Virtuális memória: lehetőség van arra, hogy a memória bármit áttegyen. A opr. ezt átteheti \rightarrow befolyásolja a méretét

Multi userrendszer: több felhasználós rendszer

Mindent megcsinálunk egy távoli gépre és az visszatérítve végrehajtva a hálózaton keresztül a saját gépre.

A programozó egyúttal előzött kommunikálni tudnak.

Signálok rendszere: lényege = parancsokból adott signált küld.

(üzenet)

Ha azt akarjuk, hogy a gép kilépjen, olyan signált kell küldeni (végrehajtja, ami a signálra van programozva.)

File-rendszerek: nem tartozik az opr.-hez

Ha nincs benne háttértár (RAM disz van benne), akkor is működik.

Különböző file-rendszerek: FAT: DOS-ban → jött hozzá a hibajavító programok
XP, NTFS: WINDOWS-ban
EX2: LINUX-ban → sz. file-rendszert ismer

Naplózás = tranzakció kezelés: Elkészítendő egy napló-file-t, hogy leírja, mit olvasunk. Ha következik egy áramszünet, a napló tudja követni, hogy hol tartott.

Linux

Telnet: Meg kell adni, hogy melyik gépre szeretnénk menni. (És nem titkos, mindenki látja, mit írunk.)

SSH: ezen keresztül endecs kommunikálunk

PUTTY: letölthető, nem kell telepíteni, csak az asztalra kell másolni.

Nem azon a gépen dolgozunk, amelyiknél ülünk, hanem egy távoli gépen. Itt interneten minden gépre van leve, amit a böngészőben használunk. Amire dolgozunk: ARIES.EKTF.HU

Bejelentkezés: Neműret mi választjuk meg.

login: usernév

password: xxxx

jelölés: #: rendszeresda
\$: felhasználó

Kijelentkezés: exit / logout (ctrl+D)

A bejelentkezés nevét és idejét mindig elírja a program.

Jelszó változtatása: passwd → előbb a régi t. kell belni, majd 2x az újat.

A használható jelszó korlátozott, az egyenlő jelszavakat vissza-utasítja (legalább 6 karakter közt, számot ill. v. milyen írás-jelölést tartalmazson. A gép is tesz ajánlatot.)

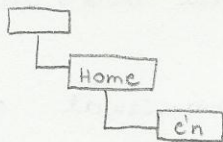
A jelszavakat a rendszeresda nem tudja, de meg tudja változtatni. A gép a jelszó összehasonlításánál elődelt álla-potú jelszavakat hasonlít össze (éi-és nagybetűt ... stb.)

Az előző parancsokat a <↑> billentyűvel vissza lehet menni. A

rendszer a parancsokat öri, mindig vissza lehet menni.

ctrl+R parancs: parancs visszakeresés

Bejelentkezéskor a Home környékbe kerülünk.



pwd : kérdés, melyik számítógép az aktuális (print-working-directory)

clear : képernyőtörölés

ctrl+L : a képernyő eredeti tartalmának elírítása

w : ill dolgozik a rendszerben (who) → mikor jelentkezik be
mióta telenes (idle time)
mi a gép neve, ahol dolgozik

New töltés, mert ha a server során használják, az erőforrások csökkennek.

w : mennyire terhelt a server

pl:	1,12	0,5	0,3
	↓	↓	↓
	112%-ra	az elmúlt 5	az elmúlt 15 perc
	van terhelés	perc átlaga	átlaga

finger név : név-ről tr ké néhány információt. (pl.: mikor volt bent... stb.)

talk x y : megjelenít xy-nál is szöveg. (ha ő is bejött, tudnak cseregni)

ctrl+D : el lépés a cseregésből

write név : sorozat jelenít meg

msg n/y : letiltása ill. engedélyezése, hogy jöjjen üzenet.
no yes

Programok indítása

ill.

programokkal kapcsolatos feladatok:

hasznos, mint a DOS-ban: programnév ↵

• / programnév ↵ : ha az aktuális számítógépből akarom elindítani

(DOS-ban: .. ⇒ 1-gyel inkább lép; • ⇒ önmagát jelenti)

↳ del . = del *.* : az aktuális számítógépből minden törlődik

copy ⇔ : az aktuális számítógépbe másol

ls (= dir) : tartalomjegyzék elírása (ls)

ls -l : hosszú lista ⇒ részletesebb (név, tulajdonság, méret, dátum... stb)

Minden paranccsal elmondható, hogy van rövid és hosszú formája.

rövid forma: -d

hosszú -- : -- delete

Joker karakterek: ?, *

pl.: $ls \ a * a * a \Rightarrow$ almeta, alabama, alfa ~~omega~~

$ls \ a [bc] d \Rightarrow$ abd vagy acd

$ls \ a [^bc] d \Rightarrow$ minden olyan jö, ami "a"-val kezdődik, "d"-a vége és nem "bc"-a közepe.

Ha a nev " " -tal kezdődik, az rejtett \rightarrow elírása: -a

$ls \ -a$: rejtett elírása

$ls \ -l-a$ vagy $ls \ -la$: minden (rejtett és nem rejtett) elírása

$mkdir \ könyvtár$: könyvtár létrehozása

" / " : gyökerkönyvtár és elválasztójel (pl.: $mkdir \ /a$)

$mkdir \ -p$: több könyvtár (egyre) létrehozása

Gyorssegítség: $ls \ -h$ (pl.: $ls \ -h$)

részletes leírás megtekintése: $man \ ls$

cd : a home könyvtárba visz

pl.: $www.cktf.hu / \sim adri$ } \rightarrow \sim : saját home } bárhol használható
saját home } \rightarrow $\sim peter$, Péter home }

$rm \ dir$: könyvtár törlése (csak üres lehet, és nem lehet az aktuális) $-d$

$touch \ file$: üres file létrehozása

$cp \ honnan, mit, \ ková$ (pl.: $cp \ _ _ _ \rightarrow$ gyökerbe másol)

$cp \ -r$: az összes főkönyvtárból nyíló könyvtárból másol

$rm \ file$: file törlése (pl.: $-rm \ a*$: minden "a"-val kezdődöt töröl
 $-rm \ -r \ a*$: a megadott könyvtárból nyíló a többitől is töröl)

$mv (=move)$: áthelyezés, átnevezés

cat : az utoljára megadott szövegfile tartalmát írja ki

!DOS-ban a $type$ -nál nem használható a ? és a *.

login as : _____ : asonosító

password : _____ : jelszó

bejelentkezés után megjelenik: login as(x), @ címes: \downarrow \$ \rightarrow user felhasználó
home könyvtár

ls: tartalomjegyzék

regies beillesztés: shift + insert

ha valamit át akarunk helyezni \rightarrow kijelöljük, átmozgató a másik helyre, beillesztjük

cd / : gyökerbe át

cd : egyből a home könyvtárba isz

cd "e" \leftrightarrow (tab) ha csak egy "e"-vel kezdődő van, beírja, ha nem, akkor több tab után megjelenik, mit vannak.

cat: szövegfájl tartalmát jeleníti meg

(pl: cat: bash - history)

Az elemek 3db 3 elemű blokkra vannak bontva:

1; könyvtár tulajdonosi jog

2; csoportjog

3; mindenki másra vonatkozó jog

pl: fen: tulajdonos neve

user: csoport

Jogok: drwx --- r-x
tulajdonos csoport mindenki más

r: olvasható

x: az opr. lefuttatja a file-t

w: írható

pl: cat: passwd: 1032:100:utassy zsop: //home/verdeg/zsop: /bin/bash/false

↓
belső asonosító (ID)
↓
melyik csoportba tartozik a felhasználó

sz a program bejelentkezés után elindul

hamis user engedély bejelentkezni

Zsop: x
↳ jelszó