

13. tétel

Neumann-elv:

- 1, A PC legyen soros működésű
- 2, A PC kettős számrendszet használjon és legyen teljesen elektronikus
- 3, A PC belső memóriát tartalmazzon
- 4, A tárolt program elve
- 5, A PC legyen univerzális

Neumann János: (1903-1957) Turing

18. tétel

Tömítés:

- nő a tároláshoz szükséges igény \Rightarrow a matematikában olyan algoritmusokkal állnak elő, amivel tömíteni tudunk.

A tömítés hatékonyságát a tömített és az eredeti file-méret adja meg.

A file valódi információtartalmát is követni kell, amiért eisebb mérethez van tömíthetőség.

TÖMÖRÍTÉS: Az a folyamat, amelyben egy file tartalmát egy algoritmus segítségével egy másik, az eredeti eisebb méretű állományra alakítjuk át. Fontos az az algoritmus is, amely a tömített állományból képes az eredeti visszaállítására \Rightarrow a folyamat legyen megfordítható

Tömített állomány = ARHÍV

Tömítők típusai:

2 csoportra osztható: veszteségmentes, veszteséges

Veszteségmentes: az eredeti file-t bitenként, majd újra kibontva ugyan az állományt szolgáltató, amely bitről bite meggyezik az eredetivel.

pl: zöveges és lináris állományok

Veszteséges: pl: képek és hangok tárolásánál

az algoritmusra jellemző, hogy kis minőségű minőségromlással képesek az eredeti anyagot újra, a töredék-vagy eisebb részre is tömíteni.

Típusai:

a, Adattömörítők:

- gyátronal
- véletlenes algoritmus
- követelmény: nagy sebesség és jó tömörítési arány (kb. 30-50%)
- pl.: Lempel-Ziv és Huffman kódek

b, Programtömörítők:

- EXE, COM
- úgy tömörít, hogy kibontva futtatható legyen ill. tömörítve is futtatható legyen
↳ kibontó programhoz fájllal közeli

pl.: PKLITE, UNPACK

c, Levegtömörítők:

- memóriavesztés kapacitását "ékszenseit" meg. → DE:
- kisebb lassulás következik be
- követelmény: - gyorsaság
- jól rendelt tárolás
- kis memóriaszükséglet
- tömörítési arány: kb. 75%

pl.: DOUBLE SPACE, SUPERSTOR

d, Keptömörítők:

- számítógépes grafikus tömörítésre alkalmas
- nem ritka a 10x-es tömörítés sem

pl.: PCX, TIFF, GIF

FPEG: új

- alapja: hogy az emberi szem kevésbé érzékeny a színváltozására

e, Mozgóképtömörítők:

- van néhány s fenne rá 1 CD-re töm. nélkül
- M-FPEG: a FPEG által tömörített képeket 30 kbp/sec sebességgel vissza-játékos, így elég a filmhatást.
- M-FEG-1: - Adattátréki sebesség: 1,5 Mb/sec
- 70 s VHS minőségű videó rögzíthető egy kegyománjos CD-ROM-on.
- MPEG-2: A képképváltás sebességét 3-15 Mb/sec-os sebességet ír elő.
Ígyen a DVD technológia is!

f, Hangtömörítők:

- Az emberi fül hibáit használja ki.
- követelmény: - jó hangminőség
- lejátszásul valós időben történjen
- csak a Pentium típusú gépeken lehet elvégezni a kibontást és a lejátszást.

pl.: ASPEC, Dolby AC2, DOLBY AC3, MUSICAM, AAC

Legismertebb: MPEG-1 Audio Layer 3 (MP3)

Működés: Újra a töltés során a főszoftverek
stíli adatokat, melyeket nem hallandóak
meg
Hatékonysága 90% körüli, lejátszása csak
kis számítási teljesítményt igényel.

Hátrány: a CD-t csak PC-ről lehet lejátszani

Horizontális arányok: 4:1, 13:1

18. tétel

Vírus: PC-s programok, amik a tulajdonosuk miatt
éptől azt a nevét
sejtnek adataikat (üzemi károsítás a
képenyőre) és renyelyesből (egye rendszert töröl-
nek)

Jellemzője:

- igen rövid (néhány 100 bájtt)
- "leppangós"
- olyan program, amely képes önmagát másolni =
szaporodni
- váratlanul v. adott esemény bekövetkezésére
- az esemény bekövetkezésékor bizonyos utasítássorozat
automatikus végrehajtása.

Típus: - BOOT vírus:

- a floppy v. merevlemez bootlektorába települ be
- a bootlektor (amit a vírus megfertőz) beírul a RAM-ba,
ide áttelepszik.
- rendszer működik a gép, de a nem írásvédett lemezeket
megfertőzi

- FILE vírus:

- futtatható a rendszerlemezre telepítésre rá, a
vírus észlelődik az eredeti áll-koz, lefuttatja magát,
majd a programot is. → sérülhet az eredeti file

- MAKRO vírus:

- áll. szövegek v. tabl. táblázat "programok" fájljait
támaszja meg.
- gyorsabban működik (felh. szöveg másol dokumentum-
ot)
- legismertebb: Winword. Concept: áll. a normal.dot-
ot fertőzi meg + minden olyan áll.-t fertőz, amit
"mentés másolat"-tal mentettek.

- CAP.A: átjaja az ösnes ualrót és a sajátjával helyettesíti

Vírus jellegű képződmények:

- hójai falóvak:

- nem igazi vírusok → nem képesek reprodukálni
- gyakran vannak képződmények futtatható állományok, ott vannak információkat tárolnak a felh. -n, ami ezekre valószínűleg aktivizálja őket

- programféreg:

- nem képesek reprodukálni
- Esztendőnként magukat a rendszer működési mechanizmusában, beletolnak az opr. magjába, hogy infókat kópiáljanak ki onnan (pl.: jelszó tárolás)
- felelőtlenség elvégzése után rendszeren kívül marad

- hardvervírusok:

- a vírus a hardver hordozza
- aktivizálódásuk adott időpontban következhet be.
- ritkák

- E-MAIL vírus:

- hójai falóvakéhoz tartoznak
 - a felh. -E terjednek, hogy továbbterjedjen az ismerősökre
- pl.: Tokem, Join the Crew, Win a holiday, Good luck, Good Times

Fertőzött a gép, ha:

- lassabban tölt be egy programot
- szokatlan hibákkal jelennek meg
- a memória és állományok töltése
- egyes file-ek és állományok eltűnnek

Védettség: olyan vírusokat választunk, amely a rendszer részébe töltődik (a memóriába) és általában figyelni a lemezeket és ellenőrizni a file-eket. Nem azt, ha van egy rendszer-üzemeltető.

15. kétel

Windows:

Win 95, 98, ME, XP... stb.

- grafikus felületű
- multitaskingra képes
- "névtérrel" betűk
- ablakban jelennek meg a programok
- képes DOS progr.-ok futtatására, de nem kell aletta futnia a DOS-nak
- egyenlőben telepíthető különböző hardverekkel.

Ablakok ('windows')

- Programablak (regény, réselőmenü, amsor, menüsor, dokumentum ténylet, gördítésés)
- Dokumentumablak
- Párkezelőablak, nem állítható a nézet
- Üzenetablak
- Ikonok kezelése ⇒ progr.-ok indítása
- Indítása ⇒ munkaasztal, start menü
- beállítás
- Ablakok méretezés, beárása, mozgása

Néhány progr.: Paint, jégyéttéms, WordPad

Windows beállítás: Start/Beállítás/Úszidőpult

(Dátum, idő; jelölés; képernyő; csip; bill.; modemek)

16. kétel

Windows Commander

menüfelület:
felső menüsor
parancsikonok
alt. megnyitási adatok
panel
statussor
DOS parancsok
alsó menüsor

alapszó gombbillentyűk:

FAS: váltás a panel között

ENTER: belépés 1 alt-ba
program indítása
belépés 1 archívumba
file megnyitása

INS, SPACE: alt. v. file kijelölése és kijelölés
megnyitása

ALT F1/F2: megnyitás bal / jobb panelen

alsó menüsor:

- angol nyelvű súgó (F1)
- alt. panel információinak újraszámítása (F2)
- xóv. file tartalmának újraszámítása (F3)
- " " módosítása (F4)
- új xóv. file létrehozása (shift F4)

- file-ot v. alt-ba módosítás (F5)
- " " archiválása (alt F5)
- file-ot átnevezés a másik panelbe (F6)
- file-ot átnevezés (F6)
- alkalmazás létrehozása (F7)
- file-ot logikai törlés (delete) (F8)
- " " fizikai törlés (shift F8)

Főmenü

Fájl menü:

- attribútumok módosítása
- ömlesztés/összeállítás tartalmára
- csoportok átnevezés
- filedeleltávolítás
- fileösszeállítás

Kijelölés menü:

- csoportkijelölés (szár +)
- csoport megünktés (márk -)
- mindent kijelölés (ctrl szár +)
- " " megünktés (ctrl szár -)

Parancsok menü:

- keresés (alt F7)
- leírás
- kérdőjeles információ

Nézet menü:

- megjelenítés formátumának megváltoztatása
(nyel, éönyitási)

- megjelölt file-^{ok} címlapján
- megjelölt file-^{ok} rendezése

(web, éterjentes, idő, méret szerint)

Beállítások menü

- általános beállítások

(működés, nyelv)

- beáll. menü

7-8 tétel: Füzet (képes szám → van egész és tört rész)