Įrašymas ir skaitymas iš diskų.

Komandos

3Ch – sukurti failą

3Dh – atidaryti failą

3Eh – uždaryti failą

3Fh – nuskaityti failą

40h – užrašyti į failą

2Hh – perstumti/pakeisti failo nuorodą

Operacijos:

1. Nuskaityti informaciją, kuri bus sudaryta iš trijų dalių: atidaryti failą, nuskaityti ir uždaryti. Jei cikle turėtume pakeisti nuorodą.
2. Užrašyti į failą: sukurti naują failą, užrašyti į failą ir uždaryti. Cikle turėtume pakeisti nuorodą.

ASCIIZ – eilutė, kuri yra naudojama su diskiniais įrenginiais, kuriuose yra nurodomas failo adresas.

Pvz: ‘eilutė’, 00h

Maksimalus eilutės ilgis yra 128 baitų.

PRAN AB ‚C:random.asm‘, 00h

Failų deskriptorius. Kai kurių failų deskriptoriai yra nustatomi automatiškai ir jie taikomi standartiniams uždaviniams.

00 – įvedimui

01 – išvedimui

02 – pranešimui apie klaidas

03 – pagalbinis įrenginys

04 - printeris

Įvedimo ir išvedimo metu dirbant su failais deskriptoriai gaunami iš sistemos failo atidarymo metu arba failo sukūrimo metu. Atidarymo metu sistema kreipiasi į FAT lentelę, kad gauti priėjimą prie failo. FAT lentelė atsinaujina kiekvieną sykį, kai įvyksta kokia nors operacija su diskiniais įrenginiais.

Kiekvienam failui į kurį kreipiasi programa darbo metu turi būti sukurtas unikalus deskriptorius būtent failų atidarymo arba failo kūrimo metu.

Vienu metu negali būti atidaryta daugiau nei 20 failų.

Deskriptorius – unikalus šešioliktainis skaičius, kuris yra patalpintas AX registre, ir ateityje turi būti saugomas atmintyje žodžio formate.

Atidarymo metu arba sukūrimo metu gali įvykti nenumatytos klaidos. Operacijos kurios naudoja deskriptorius grąžina veiksmo vykdymo būseną per vėliavėles: CF ir AX. CF fiksuoja veiksmas sėkmingas arba ne. AX – fiksuojama klaida. Jei sėkmingas CF = 0 tai sėkmingas, jei 1 tai nesėkmingas.

Jeigu vėliavelė yra vienetas, tai reiškia, kad įvyko klaida ir ji formuojama registre AX. Kodas priklauso nuo to, kokia operacija buvo atlikta.

Klaidų kodai yra nuo 01 iki 36. Klaidų kodus galima gauti iš dokumentacijos.

Failinės nuorodos:

Sistema palaiko atskirą failinę nuorodą atskiram failui, su kuria dirbo programa. Sukūrimo ir atidarymo operacijos inicializuoja failinę nuorodą lygią nuliui. Bendrais bruožais nuoroda nurodo poziciją faile su atitinkamu poslinkiu jame. Ir kiekviena skaitymo arba rašymo operacija priverčia sistemą padidinti nuorodos reikšmę per skaičių sutinkamai su perduotu baitų skaičiumi. Nuoroda nurodo į vietą faile nuo kurios turi būti pradėtas rašymas arba skaitymas. Nuorodos naudojamos nuosekliam arba laisvam priėjimui. Laisvam priėjimui prie norimo failo vietoj 3Fh komandos galima naudoti 42h.

Failų kūrimas yra toks:

1. Suformuoti eilutę. ASCIIZ kad iš sistemos gauti kuriamo failo deskriptorių.
2. Su komanda 3Ch per INT 21h sukurti įrašą apie failą direktorijų struktūroje.
3. Su komanda 40h per INT 21h surašyti atskirtus įrašus į patį failą.
4. Su komanda 3Eh per INT 21h uždaryti failą.

PATHNAME1 DB ‘C:\ACCOUNT.FIL’ , 00h

FILHAND1 DW ?

DSKAREA DB 256 DUP (‘\*’)

MOV AH, 3Ch

MOV CX, 00

LEA DX, PATHNAME1

INT 21h

JC klaida

MOV FILHAND1, AX

MOV AH, 40h

MOV BX, FILEHAND1

MOV CX, 100h

LEA DX, DSKAREA

INT 21h

CMP AX, 100h

JNE klaida1

MOV AH, 3Eh

MOV BX, FILHAND1

INT 21h

JC klaida

Esant teigiamam rezultatui sistema sukuria įrašą direktyvų struktūroje su užduotais atributais ir nustatys CF nulis bus. O registre patalpins failo deskriptorių. Jei įvyko klaida įsijungė vėliavėlė CF, tai registre AX patarlpinamas klaidos kodas.

Informacijos įrašymas į faila komanda 40h. Pirmiausia mums reikia nurodyti konkrečiai registre BX failo deskriptorių. Į registrą CX įrašome skaičių, baitų kiekį kiek mes norime įrašyti su komanda 40h ir registre DX turime nurodyti registrą iš kur mes tą informaciją rašysime į diską.

Baigus įrašymą, failą reikia uždaryti. Ir jo deskriptorių turime patalpinti į BX.

SKAITYMAS iš disko būtų logiškai tas pats.

1. Suformuoti eilutę. ASCIIZ kad iš sistemos gauti kuriamo failo deskriptorių.
2. Su komanda 3Dh per INT 21h
3. Su komanda 3Fh per INT 21h
4. Su komanda 3Eh per INT 21h uždaryti failą.

Kad pasakytume kokios gali buti atliekas operacijos su tuo failu. ...

000 – tik skaitymui

001 – tik rašymui

010 – skaitymui ir rašymui.