OOP projekt "Vares"
Versiooni 001- alpha kasutamisjuhend

Selles versioonis on realiseeritud ainult andmete salvestamine. Hoidlana saab kasutada vaid failisüsteemi. Salvestamine toimub mitme lõime abil. Maksimaalne lõimede arv on 5, aga selleks peab olema vähemalt 5 hoidlat. Mingisugust andmete pakkimist ja krüpeerimist ei toimu. Jäetakse meelde vaid failide asukohad andmeblokkide suhtes, kusjuures paigutus salvestatakse erladi faili. Realiseeritud on tegevuste logija.

Ettevalmistus

Esiteks tuleb luua vastavad hoidlad failisüsteemis, näiteks kaustad C:/hoidla1 kuni C:/hoidla5. Seejärel on vaja valida need failid või kaustad, mida soovime hoidlatesse paigutada.

Andmeruumi konfiguratsioonifail

Spetsifikatsiooni võib leida kaustast dokumentatsioon failist Andmeruum.txt. Andmeruumi fail on jaotatud ridadeks, kolm esimest rida on tühjad, neljandal on kirjas andmeruumi nimi. Seejärel tulevad kolm tärni eraldi real ning selle järel hoidlate kirjeldused. Kirjelduse koostamise õpetus on samuti eespool mainitud failis. Kirjelduste sektsioon lõpeb taas kolme tärniga. Selle järel on soovitud failide nimekiri. Kui faili asemel on nimekirjas kaust, siis see tähendab, et võetakse kõik failid sellest kaustast.

Näide (test.ar)
```
#
#
#
Andmeruum 1
***
1;FS;C:/hoidla1;10000000;10
2;FS;C:/hoidla2;10000000;10
3;FS;C:/hoidla3;10000000;10
4;FS;C:/hoidla4;10000000;10
5;FS;C:/hoidla5;10000000;10
***
C:/Windows
C:/My Documents
C:/my_big_dvd_image.iso
```

Kompileerimine

*nix tüüpi operatsioonisüsteemi korral tuleb anda projekti peakaustas käsk make. See kompileerib klassid ja paigutab nad kausta build. make

clean kustutab kompileeritud klassid (kasuta seda enne uuesti kompileerimist) ja make doc genereerib javadoc formaadis klasside dokumentatsiooni ja paigutab selle kausta javadoc (muidugi, kui vastav utiil nimega javadoc üldse arvutis on).

Käivitamine

Käivitamise eelduseks on edukas kompileerimine (vaata eespoolt).

Mine kausta build ja anna käsk **java Main <andmeruumi faili nimi> <parool> <tegevus>** . Antud versiooni korral pole tähtis, mis on parooliks (see ei tohi olla vaid tühik). Tegevustest on toetatud vaid save.

Tulemuste analüüs pärast töö lõppu

Tegevuste logija salvestas lõimede töö ajal juhtunu faili test.ar.log. Sealt saab informatsiooni failide kohta, mida ei õnnestunud lugeda.

Kiirustest (hiljem võrdleme versiooniga, kus pakkimine ja krüpteerimine on sisse kooditud)

Mõlemal alljärgneval juhul on andmebloki suurus üks MB (1000000B).

Arvutil Windows op. süsteemiga
(täpsemad andmed esialgu puuduvad)

Lõimede arv: 3
Andmehulga suurus: 2,98GB
Hoidlate arv: 3 (kõik paiknesid samas arvutis ühel kõvakettal)
Failide arv: ?
Tööaeg: 13 minutit
CPU koormuse indikaator oli 50- 70% vahel.

Arvutil Linux op.süsteemiga
Slackware Linux 10.0
Protsessor Celeron 800Mhz, Cache 256KiB
Mälu 256MB

Lõimede arv: 5
Andmehulga suurus: 810MB (/opt kaust)
Hoidlate arv: 5 (algandmetest eraldi IDE kõvakettal (80GB))
Failide arv: ?
Tööaeg: >40 minutit
Iga lõim tarbis keskmiselt 10- 12% CPU tööaega.

Muudatused järgmises versioonis:

InputStream.read() asemele tuleb kiirem failist lugemise meetod (blokkide kaupa lugemine).