

## Viinikellarin rakenne ja toiminta

Viinikellariohjelma käsittelee neljää luokkaa edustavia olioita: Viinejä, Arvioita, Kayttajia, ja Hankintoja.

Viinillä on tavanomaisten attribuuttien (vuosikerta, tuottaja ym) lisäksi avain-attribuutti: satunnaisesti luotu merkkijono, joka toimii Viinit tallentavan HashMapin avaimena ja lisäksi Arviot tallentavan HashMapin avaimena.

Arvio sisältää päivämäärän jolloin arvio kirjoitettiin, kirjallisen kuvauksen viinistä ja numeerisen arvosanan. Arviot talletetaan HashMapiin, jonka avaimena on arvion kohteena olevan viinin avain ja arvona kyseisen viinin kaikki arviot sisältävä ArrayList.

Käyttäjällä on nimi, käyttäjätunnus ja salasana. Käyttäjän oma kellari on Hankinta-olioita sisältävä ArrayList.

Hankinta-oliolla on attribuuttinaan viini, määrä, juotujen ja jäljellä olevien viinien määrä sekä viinin hinta. Hankinnat talletetaan HashMapiin, jonka avaimena on käyttäjätunnus ja arvoina tunnukset omistavien käyttäjien hankinnat sisältävä ArrayList.

Kellaritoiminnot-luokka tuntee neljä tietorakennetta joihin Viinit, Arviot, Kayttajat ja Hankinnat on tallennettu.

Tiedostonkäsittely-luokka kirjoittaa olioiden tiedot neljään eri tiedostoon kun ohjelma suljetaan. Kun ohjelma avataan, tiedot luetaan tiedostosta ja luodaan oliot näiden tietojen perusteella. Se laittaa oliot tietorakenteisiin, jotka liitetään Kellaritoiminnot-olioon. Ohjelma luo tiedostot automaattisesti, jos niitä ei ole olemassa.

Graafisessa käyttöliittymässä on yksi perusnäkymä ja viisi alakomponenttia sellaisia toimenpiteitä varten, jotka vaativat käyttäjän syötettä. Sisäänkirjautumaton käyttäjä voi vain etsiä arvioita viineistä. Kirjautuneella käyttäjällä on käytettävissään sen lisäksi 8 muuta toimintoa. Käyttäjä voi

1. lisätä uuden viinin järjestelmään
2. lisätä viinin omaan kellariin
3. merkitä viinin juoduksi
4. oman kellarin listaaminen
5. poistaa viinin omasta kellarista
6. muokata järjestelmässä olevan viinin tietoja
7. etsiä viinejä omasta kellarista
8. kirjoittaa arvion viinistä

Käyttöliittymän tarjoamat toimintavaihtoehdot muuttuvat sen mukaan, minkä luokan olion käyttäjä on valinnut käyttöliittymään kuuluvasta listasta, jossa hakujen tulokset esitetään. Arviot, oman kellarin ja viinien tarkemmat tiedot näkyvät tekstipaneelissa.