

Aiheen kuvaus ja rakenne

## Taitaja - henkilöosaamiskortisto

*Aihe:*

Toteutetaan henkilöiden erilaisia työhön liittyviä osaamisia seuraava kortisto. Henkilöön liittyyvä kortti sisältää työntekijän nimen ja erilaiset taidot, joita hänellä on. Taidolle voi myös asettaa tason yhdestä kolmeen, jolloin yksi tarkoittaa kohtalaista osaamista ja kolme erinomaista. Kortisto toimii pääikkunasta, josta pääsee erilaisiin lisäys-, muokkaus- ja hakuikkunoihin. Tiedot talletetaan tiedostoon kun käyttäjä lopettaa ohjelman. Ohjelman käynnistyessä tiedot ladataan tiedostosta.

Kortistoon voidaan myöhemmin lisätä tiedot esimerkiksi työntekijän toimesta ja työhuoneesta. Kortisto on tarkoitus myöhemmin linkittää työtehtävä-kortistoon, jossa työtehtäviin liitetään niissä vaadittavat taidot. Työntekijälle voidaan tuolloin jonkin taidon perusteella osoittaa tietty työtehtävä. Työtehtävä-kortisto jää kuitenkin tämän harjoitustyön ulkopuolelle.

*Käyttäjät:*

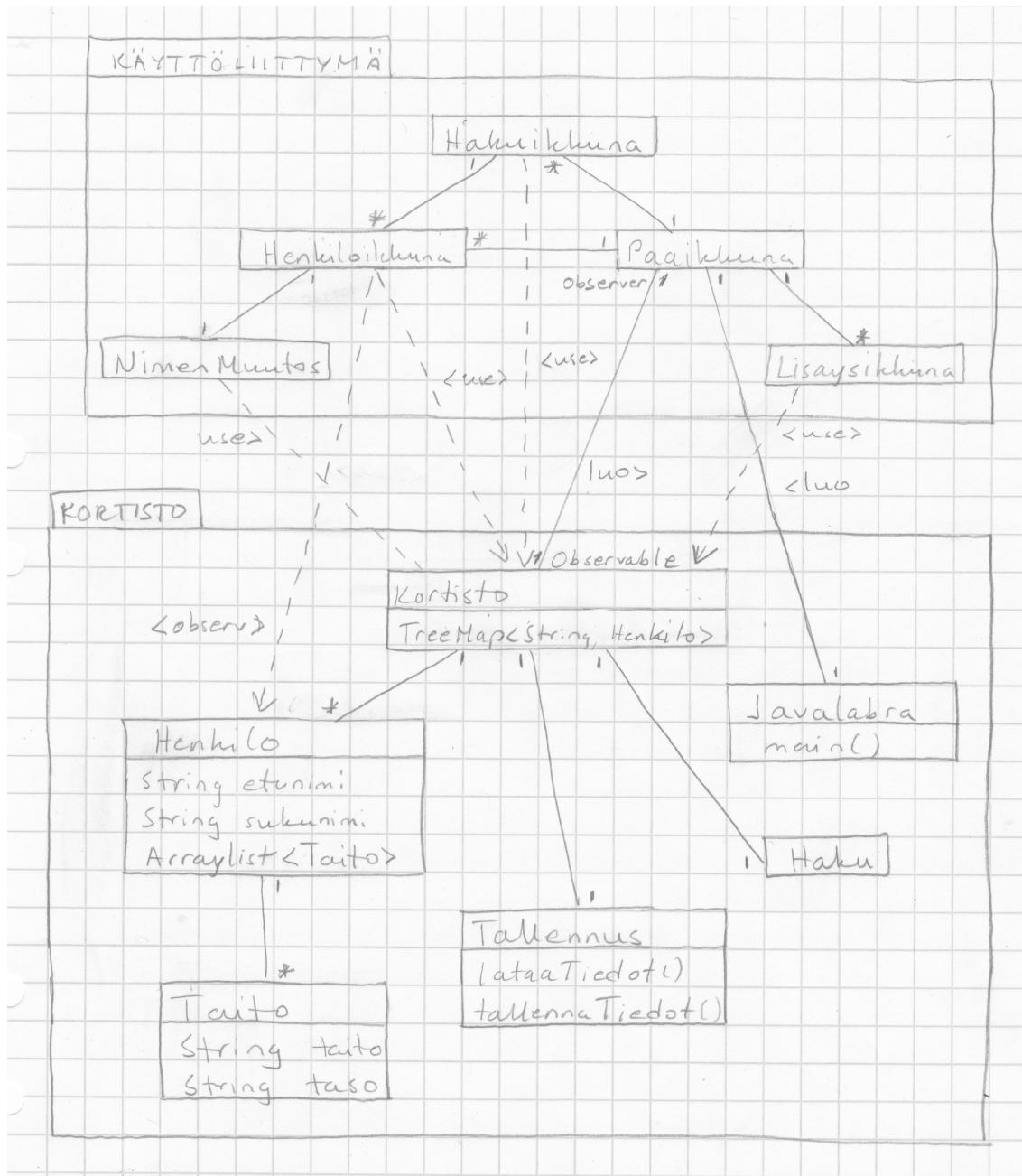
Työntekijät/tiiminvetäjä

*Toiminnot (kaikki käyttäjät):*

- Henkilön lisäys
  - onnistuu mikäli henkilö ei ole jo kortistossa
  - taitojen lisäys
    - onnistuu mikäli henkilöllä ei vielä ole kyseistä taitoa
  - taidon tason määritteleminen
- Henkilön poisto
  - onnistuu mikäli henkilö on kortistossa ja käyttäjä hyväksyy poiston
- Henkilön tietojen tarkasteleminen ja päivittäminen
  - onnistuu mikäli henkilö on lisätty kortistoon
  - taitojen lisäys ja poisto
    - lisäys onnistuu mikäli henkilöllä ei vielä ole kyseistä taitoa
  - taitojen tason lisäys ja muuttaminen
- Henkilön nimen muuttaminen

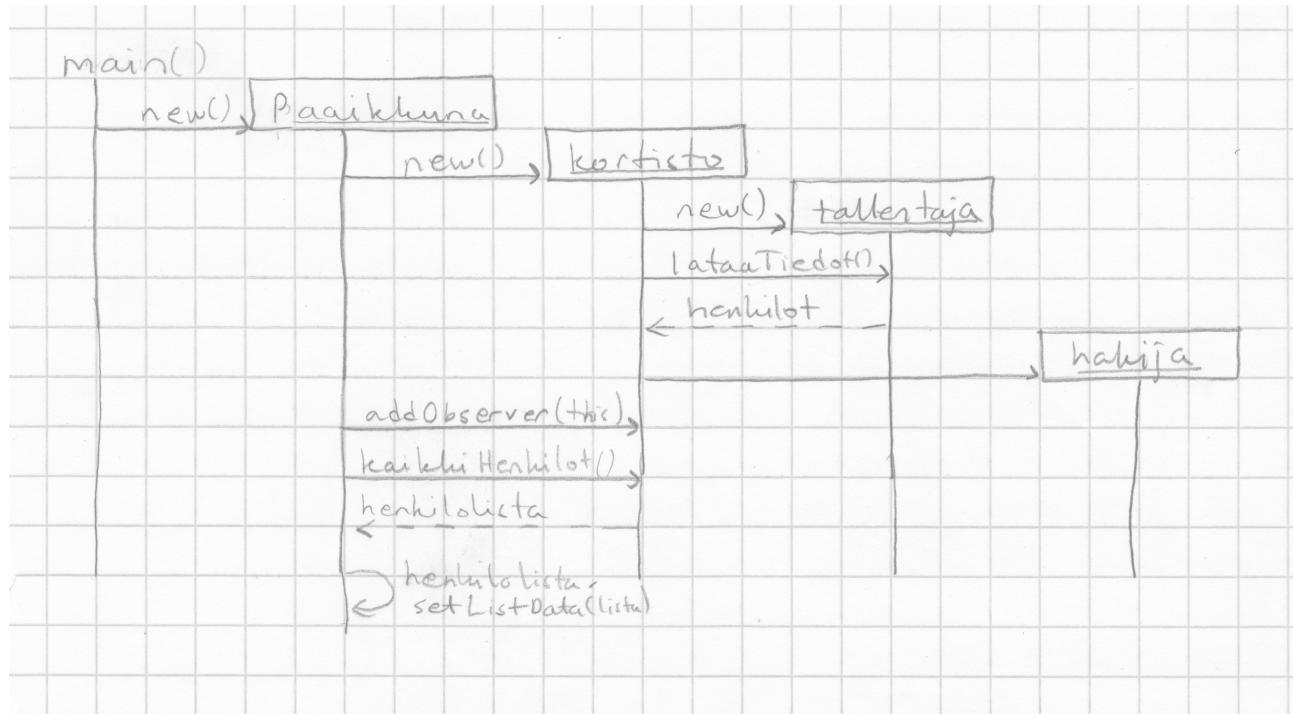
- Henkilöiden haku
  - etu- ja/tai sukunimen
  - tai taidon perusteella

*Rakenne (kuva alla):* Ohjelma jakautuu kahteen pakettiin: käyttöliittymään ja kortistoon. Ohjelman main-metodi sijaitsee kortiston Javalabra-luokassa. Main() luo pääikkunan, joka puolestaan luo kortisto-paketin Kortisto-luokan ilmentymän. Kortistossa sijaitsee ohjelman sovelluslogiikka, joka välittää tietoa kortisto-paketin muiden luokkien ja käyttöliittymän ikkunoiden välillä. Pääikkuna välittää tiedon kortistosta luomilleen ikkunoille (lisäysikkuna, henkilöikkuna ja hakuikkuna). Henkilöikkuna välittää tiedon eteenpäin luomalleen nimenmuutos ikkunalle. Pääikkuna observoi tiettyjä muutoksia Kortisto-luokassa. Henkilöikkuna puolestaan observoi nimen muutoksen tapahtumista Henkilö-luokassa.

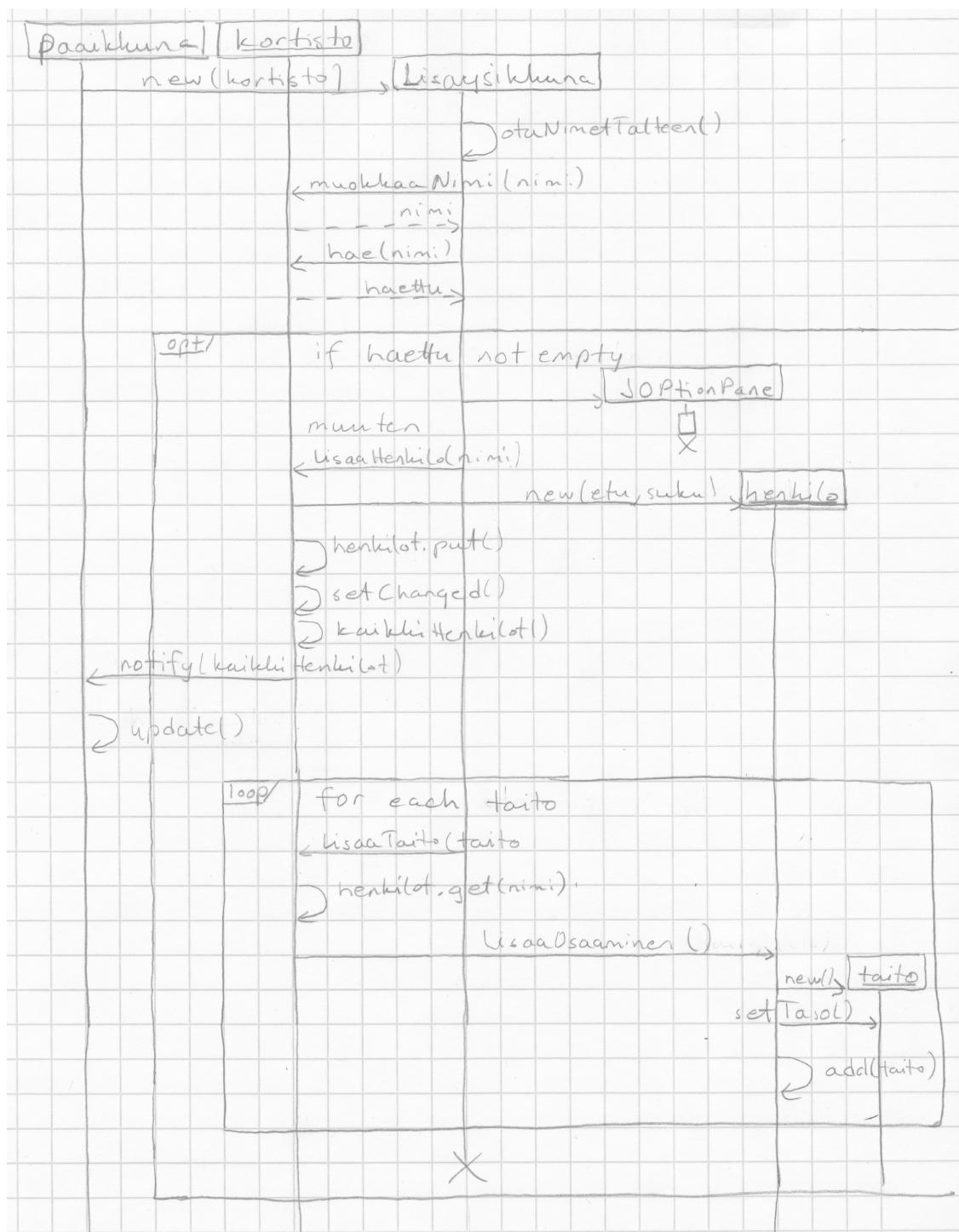


Toiminnallisuus:

**Ohjelman käynnistäminen (kuva alla):** Javalabra-luokan main()-metodi luo pääikkunan, joka luo kortisto-olion (ks. myös luokkakaavio yllä). Kortisto luo Tallennus-olion ja pyytää tätä lataamaan kaikki tiedot tiedostosta. Sitten kortisto luo haku-olion valmiiksi. Pääikkunna asettaa kortiston observerikseen. Sitten se pyytää kortistolta listan kaikista henkilöistä ja asettaa listan näkyviin.



**Henkilön lisääminen (kuva alla):** Kun käyttäjä painaa pääikkunassa lisää-nappia, pääikkuna luo uuden lisäysikkunan, jolle antaa tiedon kortisto-oliosta. Kun käyttäjä on täytänyt haluamansa kentät ja painaa tallenna-nappia, ikkuna ottaa nimet talteen ja tarkistaa, että sekä etu- että sukunimi on annettu. Jos ei, lisäys keskeytyy. Muutoin ikkuna pyytää kortistoa muokkaamaan nimet. Sitten ikkuna hakee kortistosta nimen mukaista henkilöä. Jos haku ei ole tyhjä, ilmoitetaan käyttäjälle, että henkilö on jo kortistossa ja lisäys keskeytyy. Muuten lisätään henkilö kortistoon. Kortisto luo uuden henkilö-olion, panee henkilön listaansa ja ilmoittaa lisäyksestä observereilleen (pääikkuna). Sitten jokaista lisäysikkunaan talletettua taitoa kohti pyydetään kortistoa lisäämään kyseinen taito henkilölle. Kortisto pyytää henkilöoliota lisäämään itselleen taidon. Henkilö luo uuden taito-olion ja asettaa sille tason. Kun kaikki taidot on lisätty, lisäysikkuna sulkeutuu.



**Henkilön tietojen muokkaaminen** (ei kuva): Kun käyttäjä kaksoisnapauttaa pääikkunassa henkilön nimeä, avautuu henkilöikkuna, jossa näkyvät henkilön nimi ja taidot listana. Henkilön nimeä pääsee muokkaamaan nimenmuutosikkunassa (ks. alla). Taidot listaan voi lisätä taitoja, jotka tallennetaan heti henkilön tietoihin. Kun listalla olevaa taitoa napauttaa näkee kyseiselle taidolle asetetun tason. Taidot ovat listalla tason mukaisessa järjestysessä eriomaiset ylimpänä ja ilman tason määritystä olevat alimpana. Kun jonkin taidon tasoa muutetaan tai taso poistetaan (ja kun taito lisätään), tieto tallennetaan heti henkilön tietoihin, jotta saadaa uudelleenjärjestetty lista ladattua. Ikkunaa sulkiessa ei tällöin tarvitse enää tallentaa mitään.

**Nimen muuttaminen (kuva alla):** Kun käyttäjä on pääikkunassa kaksoisnapauttanut henkilön nimeä ja ikkuna on luonut henkilöikkunan, henkilöikkuna on luonut valmiaksi nimenmuutosikkunan. Kun käyttäjä painaa henkilöikkunassa Muokkaa nimeä -nappia, henkilöikkuna asettaa nimenmuutosikkunan näkyviin. Ikkunassa on tekstikentissä valmiiksi henkilön nimet. Kun käyttäjä on muokannut nimiä ja painaa tallenna-nappia, ikkuna tarkistaa ettei kumpikaan kentistä ole tyhjä. Jos on lisäys keskeytyy. Muussa tapauksessa ikkuna pyytää kortistoa muokkaamaan nimiä ja muuttamaan henkilön nimet. Kortisto ilmoittaa kyseiselle henkilö-oliolle nimen muutoksesta ja henkilö ilmoittaa henkilöikkunalle, joka observoi. Sitten kortisto poistaa vanhat tiedot listastaan ja laittaa henkilöölön sinne uudelleen. Lopuksi kortisto ilmoittaa muutoksesta pääikkunalle, joka observoi, ja nimenmuutosikkuna sulkeutuu.

