COMP.CS140 Ohjelmointi 3: Rajapinnat ja tekniikat

Projektin dokumentaatio

group2627 / Buraq al-Barkat & Ossi Sereda

Luokkien vastuunjako:

Buraq: CourseUnit.java, DegreeModule.java, Programme.java, SisuApi.java, StudyModule.java

Ossi: Login.java, Sisu.java, getUIView.java

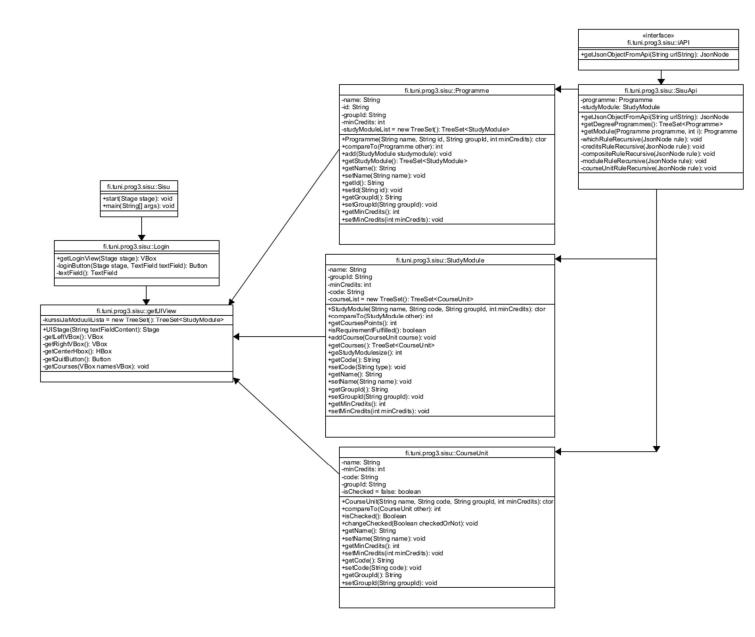
Sovittu ja toteutunut työnjako:

Buraq hoitaa kurssitietojen hakemisen ja järjestelyn Sisusta, Ossi hoitaa käyttöliittymän. Muissa asioissa sovitaan erikseen. Työnjako toteutui kutakuinkin sovittuna, koodia soviteltiin ryhmän kesken samassa tilassa samaan aikaan usein.

Ohjelman toiminta ja ominaisuudet:

Ohjelma alkaa Sisu.javasta, joka luo pohjan kirjautumisnäkymälle muutaman ennalta määritellyn parametrin ja Login.java sisällön mukaisesti. Login.javan käyttäjälle oleelliset toiminnot ovat ruutu opiskelijanumeron kirjoittamiseen ja kirjautumisnappi, jota painamalla suljetaan kirjautumisnäkymä ja kutsutaan getUIViewiä.

getUIView.java ottaa parametrikseen kirjautumisnäkymän opiskelijanumeron ja avaa uuden käyttäjänäkymän, jossa vakiona luetellaan tarjolla olevat tutkintokokonaisuudet ja niihin vaadittavat opintopisteet näkymän vasemmalla puolella. Tutkinto-ohjelma, kurssimoduulit ja kurssit saadaan luokkien Programme.java, StudyModule.java ja CourseUnit.java avulla. Nämä puolestaan saavat tiedot SisuApi.java kautta, joka saa tiedot rajapinnan iAPI kautta, joka puolestaan hakee tiedot suoraan Sisun tietokannasta. Kun tutkintokokonaisuus on valittu klikkaamalla kyseistä kokonaisuutta, oikealla puolella näkyvää INFO-nappia painamalla saadaan näkyviin kokonaisuuteen kuuluvat kurssimoduulit nappeina, joita painamalla saadaan edelleen näytettyä tai piilotettua kyseiseen moduuliin kuuluvat kurssit. Näkyvillä olevia kursseja voidaan merkata suoritetuksi check boxien avulla. Toimintaa on havainnollistettu alla olevalla kaaviolla.



Lisäominaisuudet:

Kurssivalintoja tehdessä moduulinappiin tulee näkyviin, kuinka monta opintopistettä kyseisestä moduulista on tehty. Moduulinappi muuttaa värinsä vihreäksi, kun moduulin mukainen vähimmäismäärä opintopisteitä on saavutettu, indikoiden moduulin valmiiksi suoritettua tilaa. Jos moduulissa vähimmäisopintopistemäärä on 0 op, väri muuttuu vihreäksi vasta kun opinto pisteitä on moduulissa vähintään yksi.

Lyhyt käyttöohje:

Ohjelman käynnistyessä käyttäjän tulee syöttää opiskelijanumeronsa text fieldiin, jonka jälkeen painetaan "Kirjaudu"-nappia. Uuden näkymän avautuessa käyttäjän täytyy ensin valita haluamansa tutkintokokonaisuus painamalla kokonaisuutta vastaavaa nappia. Kun kokonaisuus on valittu, oikealla näkyvää "INFO"-nappia painamalla käyttäjä saa näkyviin listan kyseisen tutkinnon kurssimoduuleista nappeina. Edelleen kutakin moduulinappia painamalla saadaan näkyviin kyseiseen moduuliin kuuluvat kurssit, ja nappia uudelleen painamalla kurssit saadaan piiloon. Kunkin kurssin vieressä on check box, jonka avulla voi merkata kunkin kurssin suoritetuksi. Ohjelma lopetetaan ensisijaisesti oikeasta alanurkasta löytyvän "Tallenna ja lopeta"-napin kautta.

Ohjelmalle suoritettuja yksikkötestejä:

Painettu nappeja hakunappeja villisti, tavoitteena rikkoa ohjelma. Havaittu, että tutkinto-ohjelmaa rämpyttäessä ohjelma paikoitellen hidastuu lähes "crashauspisteeseen" asti.

Vaihdettu tutkinto-ohjelmia ja suljettu sekä avattu moduuleita, kun kurssivalintoja on tehty sekä vähimmäisopintopisteiden ollessa täynnä ja ei täynnä. Havaittu, että vihreäksi muuttunut moduulinappi muuttui takaisin harmaaksi, vaikka opintopisteet olivat kasassa, kun välissä vaihdettiin tutkinto-ohjelmaa. Ongelma korjattu.

Painettu INFO-nappia eri vaiheissa ohjelmaa: vaihdetaan tutkinto-ohjelmaa, ei vaihdeta ohjelmaa mutta availlaan moduuleita, avataan ja suljetaan moduuleita ja valitaan kursseja... Havaittu, että valitut kurssit nollaantuivat saman tutkinto-ohjelman kohdalla painettaessa INFO-nappia. Ongelma korjattu.

Tiedossa olevat ongelmat tai puutteet:

Käyttäjä pystyy vapaasti muuntamaan näkymien kokoa siirtämällä reunoja

- näkymästä voi pahimmillaan tulla käyttökelvoton

Jos käyttäjänäkymän oikealla puolella on avattuna moduuleita (kurssit näkyvissä listattuna) ja edelleen tarkastellaan samaa tutkintokokonaisuutta, INFO-nappia painamalla kurssilistaukset menevät uudelleen piiloon moduulin taakse. Ei tiettävästi luo suurempia ongelmia, mutta käyttöliittymän kannalta turha ominaisuus.

"Tallenna ja lopeta" -nappi ei varsinaisesti tallenna mitään. Vaikka tallentaisikin, ohjelman voi silti lopettaa painamalla ylänurkan raksia, jolloin ohjelma ei myöskään tallentaisi mitään.

Tutkinto-ohjelmassa 94, eli searchResultin indeksissä 94 ilmenee ongelmia, jotka on kierretty hieman keinotekoisesti. Ei tiettävästi vaikuta ohjelman toimintaan, mutta voi aiheuttaa ongelmia.

Versionhallinnan loki:

