

Ohj3 dokumentti

Aleksi Hietamäki H296253, Joni Niemelä H296319
& Victor Zhou Jiang H290591

02.05.2022

1 Toiminta

Ohjelman toiminta perustuu Sisun rajapintaan. Ohjelmassa opiskelija voi valita tutkinto-ohjelman ja lisätä sen avulla suoritettuja kursseja json-tiedostoon.

Ohjelman avattaessa ensiksi avautuu ikkuna johon opiskelija voi joko syöttää json-tiedoston, jossa on opiskelijan tiedot ja suoritettut kurssit tai hän voi syöttää nimensä ja opiskelijanumeronsa. Tämän jälkeen hän valitsee tutkinto-ohjelman ja opintosuuntauksen, jos sellainen on tutkinnossa. Tämän jälkeen painetaan confirm nappia.

Seuraavaksi avautuu ikkuna, missä on puurakenne tutkinnosta. Tämän lataamisessa saattaa monisäikeisyydestä huolimatta kestää hetki. Kun puurakenne on latautunut, niin siitä voidaan painella eri kohtia puusta. Jos painetun oksan alaisuudessa on kursseja niin viereen avautuu ikkuna, missä voidaan valita kurssit jotka on suoritettu. Jos kurssia ei olekaan suoritettu niin uudelleen painamalla kurssia saa sen poistettua puunäkymästä. Siirtämällä hiiren kurssin nimen päälle avautuu viereen ikkuna, josta löytyy kurssin tiedot. Näkymästä näkyy kurssin nimi, opintopistemäärä sekä muita tietoja. Lopuksi, kun opiskelija on valinnut kaikki suoritettut kurssit niin painetaan QUIT nappia, joka sulkee ohjelman ja luo JSON tiedoston, joka sisältää kaikki suoritettut kurssit.

2 Toteutus

2.1 Victor

- Sisusta saatujen JSON tietojen purkaminen ja niiden tietojen tallentaminen.
- Puussa olevien kurssien näyttäminen checkboxeina ja kurssien lisääminen puuhun muutettu näyttämään vain suoritettut kurssit.
- hiiren hover toiminto ja kurssien tietojen näyttäminen.
- Ohjelman sulkeminen napista.
- Opiskelija tietojen tallentaminen JSON tiedostoon.
- JSON tiedoston lukeminen alussa ja sen tietojen tallentaminen järjestelmään.

2.2 Joni

- mainScenen ja puurakennenäköymän luominen
- Moduulien ja kurssien lisääminen puuranteeseen
- Luotu siirtymä settingsDialogista mainSceneen siten, että käyttäjän antamat tiedot siirtyvät mukana
- Asetuksiin pystyy palaamaan ja tietoja muuttamaan, tietoja muutettaessa puurakenne luodaan uudelleen
- puurakenteen tehostus multithreadauksella Aleksin kanssa

2.3 Aleksi

- NetworkHandler tehtävä suorittaa kommunikaatio Sisun rajapinnan kanssa
- settingsDialog Aloitusikkuna ohjelmalle, jossa kysytään opiskelijan perustiedot ja hän voi valita tutkinto-ohjelmansa treeviewstä.
- Aloitusikkunan treeviewn multithreadaus

3 Ominaisuudet

- Ohjelma käynnistyy
- Voi tallentaa opiskelijan tiedot.
- Voi valita tutkinnon tai opintosuuntauksen.
- Näyttää tutkinnon tai opintosuuntauksen puurakenteena.
- Voi valita suoritettut kurssit.
- Tallentaa suoritettut kurssit JSONina.

3.1 Lisäominaisuudet

- Vietäessä hiiren kursori jonkin kurssin yläpuolelle, kyseisestä kurssista näytetään lisätietoja näytöllä.
- Näytetään kurssin lisätiedot, sisältö, oppimistavoite, lisätieto.
- Multithredaus
- JSON-tiedoston lukeminen alussa, josta saadaan tieto suoritetuista kursseista puurakennetta rakennettaessa.

4 Suunnittelu

Ensimmäisessä palaverissa luotiin alustava suunnitelma luokkakaaviosta (Kuva 1)

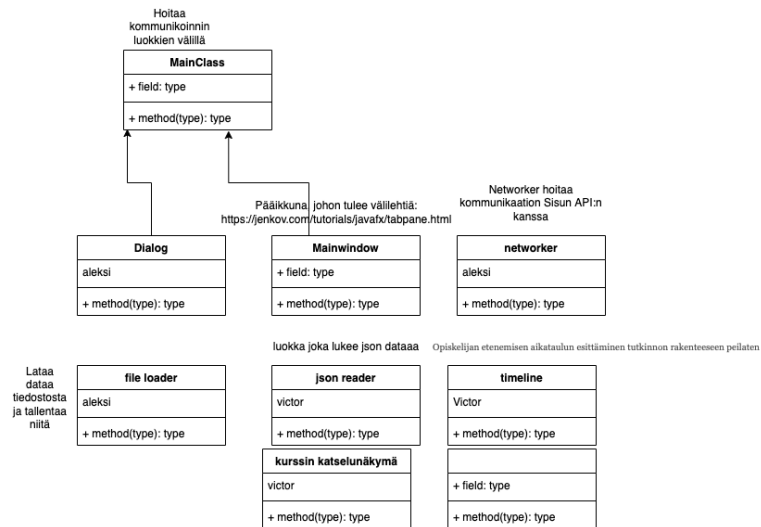


Figure 1: Alustava luokkakaavio

sekä kahdesta käytettävästä scenestä (Kuva 2).

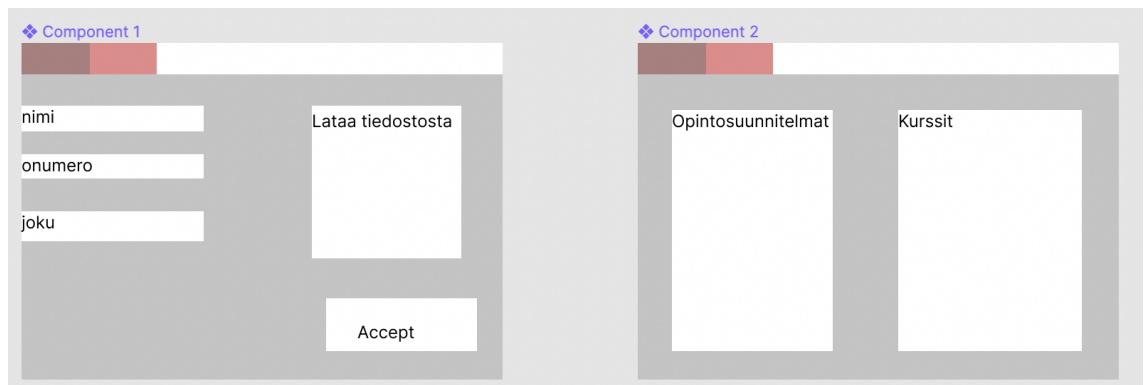


Figure 2: Alustavat scenet

Projektin loppuvaiheessa luokkakaavio päivitettiin vastaamaan todellisuutta (Kuva 3).

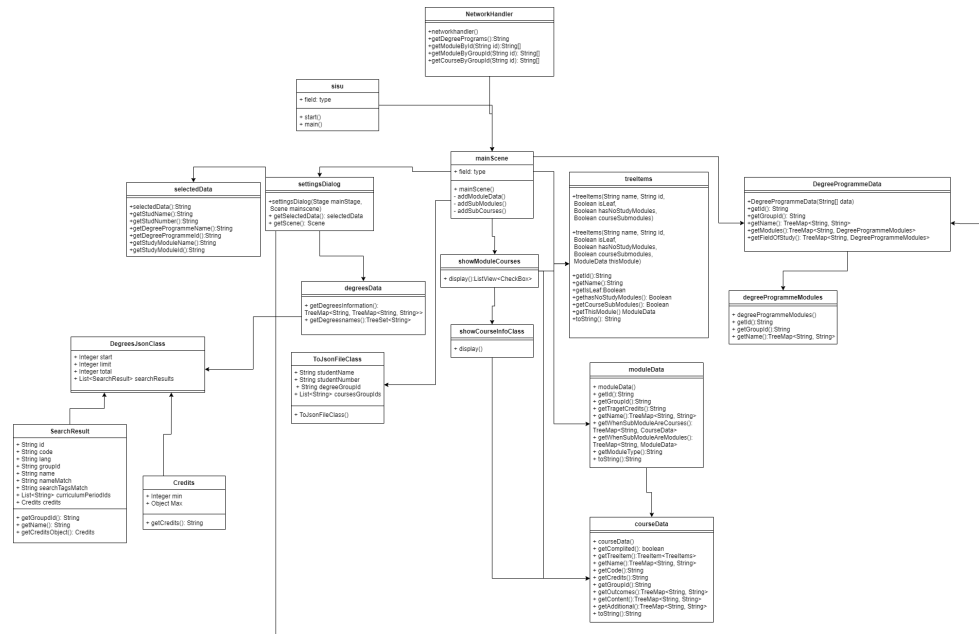


Figure 3: Lopullinen luokkakaavio