

13.3.2005

Aika ja paikka

perjantai 11.3.2005 klo 08:32-10:05

Tietojenkäsittelytieteen laitos (Exactum), sali C130
Gustaf Hällströmin katu 2B, Helsinki

Osallistujat

Arttu Eloranta, puheenjohtaja, opiskelija
Antti Pulkkinen, sihteeri, opiskelija
Risto Kuusterä, opiskelija
Tommi Rajala, opiskelija
Tuomo Saarinen, opiskelija
Jari Suominen, opiskelija
Topias Marttila, ohjaaja

Poissa

Ei poissaolijoita

Myöhässä

Tommi - saapui klo 08:36

1. Avaus

Arttu avasi kokouksen klo 08:32.

2. Edellisen kokouksen pöytäkirjan tarkistus

Edellisen kokouksen pöytäkirja hyväksyttiin yksimielisesti.

3. Edellisellä kerralla sovittujen tehtävien tarkastaminen

3.1. Tietokantaryhmän eli Antin ja Riston aikaansaannokset

Ryhmä oli miettinyt tietokantapuolen rajapintamäärittelyksiä ja miten oliot tul-
laan luomaan. Kokouksessa keskusteltiin mm. siitä, että opintosuoritusoli-
oon pitää päästä käsiksi jostain muualta sekä sivuainesuoritus ja TKTL-
suoritus -luokkien yhdistämisestä; luokat päätettiin pitää erillään. Opiskeli-
janumeroiden ja HTML-ryhmittelyn kirjoittaja päätettiin sijoittaa esim. Ilpo-
luokkaan tai sitten omaan tietokannan ja tiedostojen käsittely -luokkaansa.

3.2. Mitä KÄLI-ryhmä eli Jari ja Tommi on saanut aikaiseksi

KÄLI-ryhmä oli tehnyt pari sivua rajapintoja määritteleviä luokkakaavioita.
Kokouksessa tuli selväksi, että KÄLI käyttää ainoastaan data-rakenteen
tietoja, joille tietokantaryhmä on määritellyt alustukset.

3.3. Mitä konfigurointiryhmä eli Arttu ja Tuomo on saanut aikaiseksi

Config-ryhmä oli kehittänyt konfigurointitiedoston rungon.

3.4. Testaustapaamisen tulokset

Antti ja Risto osallistuivat keskiviikkona 9.3. Juha Tainan ja Antti Tevanlin-
nan pitämään testausinfoon. Infossa esitellyt diat sekä tietoa JUnitista ja
Ritasta löytyvät ohjelmistotuotantoprojektikurssin resurssit-sivulta
(<http://www.cs.helsinki.fi/group/ohtu/resurssit/>). Jokaisen ryhmäläisen tulisi
tutustua näihin, erityisesti Tommin. Testaus koostuu kolmesta järjestetystä
vaiheesta; 1. yksikkötestaus, 2. integrointitestaus ja 3. järjestelmätestaus.

Yksikkötestauksessa keskitytään yhden (tai korkeintaan parin pienin) luo-
kan testaamiseen. Testit pitäisi suorittaa samalla kun ohjelmakoodia kirjai-

13.3.2005

tetaan. Ohtuprojektin testauksessa vaaditaan vähintään ns. 100% lausekattavuus, joka tarkoittaa, että testin aikana käydään vähintään kerran jokaisessa ohjelmakoodin lauseessa. Yksikkötestaaminen tulisi aloittaa vastuupohjaisella testauksella, jossa testitapaukset kehitetään ohjelman toimintojen pohjalta. Yleensä tällä tavalla päästään korkeintaan 70% lausekattavuuteen. Tämän takia vastuupohjaisen testin tuloksia tarkastellaan Ritalla, joka antaa kattavuusmitat sekä vuokaavion testeistä, ja sen pohjalta kehitetään toteutuspohjaiset testit, eli keksitään testejä jolla päästään 100% lausekattavuuteen. Jotta Ritaa voisi käyttää, testit ovat luotava käyttäen JUnitia.

Integroititestauksessa yhdistetään muutamia luokkia ja testataan niitä yhdessä. Kun kokonaisuus havaitaan toimivaksi, niin siihen lisätään jälleen luokkia ja testataan kokonaisuus uudelleen. Näin edetään kunnes kaikki luokat ovat yhdistetty. Luokkien lisäämisessä voidaan käyttää bottom-up tai top-down -strategioita.

Järjestelmätestauksessa varmistetaan, että ohjelma on sellainen kuin sen pitääkin. Tässä otetaan määrittelydokumentti avuksi ja tarkistetaan, että ohjelma on vaatimusten ja käytötapausten mukainen. Minimissään kaikki käytötapaukset on ajettava läpi.

Ritan käyttäminen vaatii XML-tiedostojen määrittelyä. Antti Tevanlinna lupasi avustaa Ritan käyttöönotossa ja käytössä.

4. Edellisen kokouksen jälkeiset muut toimet

Tommin pitää edelleen tehdä pöytäkirja.

5. Muuta keskustelua

Ryhmä keskusteli suunnitteludokumentin rakenteesta ja erilaisten luokkakaavioiden tarpeesta. Kaavioita tulee luoda lisää tarpeen mukaan (esim. tietokantapuolelle oma kaavio). Testaussuunnitelman aloittamisella ei vielä hätää, mutta hiljalleen tulisi alkaa katsomaan sitä.

6. Uusien tehtävien määrittely

- Jari lisää UML-kaavion CVS:ään
- Antti selvittää miten binääritiedosto voidaan lukita.
- Antti ja Risto lisää metodit luokkakaavioon ja tekee uusia kaavioita
- Topiaksen tulee ilmoittaa ryhmälle demopäivän tarkka päivämäärä
- Tuomo tekee ensi maanantaihin mennessä suunnitteludokumentin esiversion
- Arttu ottaa yhteyttä Anniin, jotta ryhmä saa varmistuksen hyväksytystä määrittelydokumentista

7. Muita asioita

Tommi saa perheenlisäystä demon aikoihin, joten demosta ei määrätä suoraa vastuuta Tommille. Seuraavan kokouksen puheenjohtaja on Antti ja sihteerinä toimii Jari.

8. Kokouksen päättäminen

Arttu päätti kokouksen klo 10:05