

Sovellusprojekti Potku, 6. palaveri

Paikka: Fysiikan laitos, kokoushuone FL244
Aika: torstai 2.4.2013 klo 14.24–15.57

Läsnä

Projektiryhmä

Samuli Kärkkäinen, puheenjohtaja
Jarkko Aalto
Timo Konu
Miika Raunio
Samuli Rahkonen, sihteeri

Tilaaajat

Jaakko Julin
Timo Sajavaara

Ohjaajat

Jukka-Pekka Santanen

Pöytäkirja

Pöytäkirja laadittu: 3.4.2013
Pöytäkirjaa muokattu: 5.4.2013

1. Palaverin avaus

Kärkkäinen ehdotti itseään puheenjohtajaksi ja Rahkosta sihteeriksi. Ehdotus hyväksyttiin ja puheenjohtaja avasi palaverin.

Kärkkäinen jakoi pöytäkirjoja ja esityslistoja osallistujille.

2. Laillisuus ja päätösvaltaisuus

Palaveri todettiin lailliseksi ja päätösvaltaiseksi.

3. Esityslistan hyväksyminen

Santanen ehdotti käyttöliittymähahmotelmien läpikäyntiä kohdassa 9. Projektiryhmä oli jo etukäteen varautunut käyttöliittymän esittelyyn. Esityslista hyväksyttiin ilman muutoksia.

4. Edellisen palaverin pöytäkirjan tarkastus

Jaakko Julin toimittaa projektiorganisaatiolle esimerkkejä alkuaineen poistumisesta sen jälkeen, kun projektiryhmä tuntee kohdealuetta hieman paremmin. **KESKEN**

Tilaaajan edustajat pohtivat sovelluksen lisenssiratkaisua ja toimittavat päätöksensä projektiryhmälle 28.3.2013 mennessä. **SUORITETTU**

Projektiryhmä

- tekee muutokset havaittuihin puutteisiin vaatimusmäärittelyssä **SUORITETTU**
- pohtii dokumenteissa käytettävää lisenssiä. **KESKEN**

Projektipäällikkö laatii luonnoksen lisenssisitoumuksesta. **KESKEN**

Osa projektiryhmästä tulee tutustumaan mittausprosessiin 25.3.2013. **SUORITETTU**

Tilaaaja valitsi kehitettävän sovelluksen lisenssiksi GPL:n version 2, koska samaa lisenssiä käytetään myös Linuxissa.

Päätökset:

- Potku-projektin kehittämän sovelluksen lisenssi on GPL:n versio 2.

5. Tilakatsaus

Kärkkäinen jakoi osallistujille kopioita tilakatsauksesta paperilla. Hän kävi lyhyesti läpi mitä projektiryhmä on viime palaverin jälkeen saanut tehtyä ja mitä seuraavaksi tehdään.

Julinilla oli ollut ongelmia saada ohjelma toimimaan Macilla. Projektiryhmällä ei ole ollut käytettävissään Mac-tietokoneita, joilla testata ohjelman toimivuutta. Santanen ehdotti, että projektiryhmä kysyy Jonne Itkoselta ilmenneistä ongelmista ja mistä Maceja saisi lainaksi.

Projektiryhmällä on ollut vaikeuksia saada Arstilan analyysikomponentit toimimaan. Lisäksi lentoaikakalibrointi ja energiaspektrien tuottaminen ovat aiheuttaneet ongelmia. Kärkkäinen arvioi järjestelmätestausvaiheen viivästyvän näiden ongelmien takia.

Tilaaaja ehdotti, että järjestelmätestaus voitaisiin toteuttaa myös vertailemalla testattavan ohjelman tuloksia tilaaajan saamiin tuloksiin käyttäen samaa mittausdataa ja parametreja.

Tilakatsaus on luettavissa osoitteessa: http://sovellusprojektit.it.jyu.fi/potku/dokumentit/palaverit/tilakatsaukset/potku_tilakatsaus_palaveri6.pdf.

Päätökset:

- Sovelluksen testauksessa hyödynnetään tilaajalta saatua testidataa ja testituloksia.

6. Projektisuunnitelman läpikäynti

Tilaaaja ei ollut vielä käynyt läpi Kärkkäisen laatimaa projektisuunnitelmaa, joten koko suunnitelman tarkempi läpikäynti siirrettiin seuraavaan palaveriin.

Kärkkäinen kävi läpi projektisuunnitelmasta ryhmän jäsenten vastualueet, suunnitellun ajankäytön sekä esitteli prosessimallin vaiheet. Projektisuunnitelma on luettavissa osoitteessa <http://sovellusprojektit.it.jyu.fi/potku/dokumentit/projektisuunnitelmat/>.

7. Väliesittelykalvojen käsittely

Kärkkäinen kävi läpi sovellusprojektin oheiskurssin väliesittelyn kalvot, jotta niistä voitaisiin korjata mahdolliset virheet. Santanen huomautti muutamista kirjoitusvirheistä ja ehdotti esityksessä mainittavia asioita, joita ei suoraan kalvoilla ollut nähtävillä. Tilaaaja tarkensi käytettäviä termejä. Esimerkiksi ”kalibrointi” vaihdettiin ”lentoaikakalibroinniksi”.

Kärkkäinen selitti projektissa käytettävän prosessimallin vaiheet, jonka jälkeen tilaaja kysyi, mitä inkrementaalinen ja iteratiivinen ohjelmistokehitys tarkoittavat. Kärkkäinen selosti, että inkrementaalisisessa ohjelmistokehityksessä uusia ominaisuuksia lisätään kehitettävään ohjelmaan ajan myötä, kunnes kasassa on valmis toimiva ohjelma. Iteratiivisessa kehityksessä kehitetään joka iteraatiolla uusi paremmin tarpeita vastaava prototyyppi ohjelmasta. Jokainen prototyyppi on toimiva, toisin kuin inkrementaalisisessa kehityksessä, jossa ohjelmasta tulee toimiva vasta, kun kaikki tarvittavat osat ovat kasassa.

8. Tarkentavia kysymyksiä kohdealueesta

Rahkonen kysyi, miten lentoaikakalibrointi käytännössä tapahtuu. Sajavaara kertoi, että kalibrointi on helpompi selittää paperilla ja käytännön esimerkeillä. Hän ehdotti, että tilaaja toimittaa sähköpostilla tekstin, jossa käydään läpi lentoaikakalibroinnin toiminta.

Tilaaja kertoi, että kehitetyllä ohjelmalla luodut energiaspektrit eivät ole oikein, koska niiden luomisessa ei ole käytetty Arstilan tof_list-ohjelmaa, joka muuttaa lentoajan energiaksi.

Aalto kysyi, mitä tehdään zbl96-ohjelman kanssa, joka ei ole vapaasti käytettävä ohjelma. Julin lupasi toimittaa oman korvaavan ratkaisunsa jarruuntumisdatasta projektiryhmälle.

Päätökset:

- Sajavaara toimittaa projektiorganisaatiolle kuvauksen lentoaikakalibroinnin toiminnasta.
- Julin toimittaa projektiryhmälle ohjelman, joka laskee jarruuntumisdataa alkuaineille.

9. Muut esille tulevat asiat

Kärkkäinen esitteli sovelluksen vaatimusmäärittelyä, johon oli lisätty missä vaiheessa eri ominaisuuksien kehitys on.

Rahkonen esitteli sovelluksen käyttöliittymää ja jo toteutettuja ominaisuuksia. Keskusteltiin, miten alkuaineiden värit kannattaa valita käyttöliittymään. Tilaaja piti tärkeänä, että alkuaineen väri pysyy samana eri graafien välillä. Värin valitseminen joka kerta käsin on myös liian hidasta. Ehdotettiin, että saman projektin sisällä alkuaineiden värit pysyisivät samoina eri graafeissa.

Sajavaara kertoi, että kuvissa olisi tärkeätä olla näkyvillä, mitä alkuainetta kukin väri tarkoittaa. Konu ehdotti, että käytettäisiin kuvissa "legend boxia" alkuaineiden tunnistamiseen.

Alkuaineiden poistumisen esittelyn yhteydessä Sajavaara huomautti, että täytyy olla mahdollista valita "reference cutiksi" sama alkuaine kuin "target cutiksi". Näin tehtäisiin esimerkiksi tapauksessa, jossa "cutista" on valittu käyttökelpoiseksi dataksi vaikkapa ensimmäinen kymmenesosa. Element losses -työkalu on siis ajettu kaksi kertaa, jotta näin voitaisiin tehdä.

Julin mainitsi, että "element losses" -graafin tekstilaatikon yläindeksit voidaan korjata käyttämällä tex-syntaksia, koska matplotlib tulee sitä.

Tilaajan mielestä ToF-E -histogrammeissa voitaisiin esittää alkuaineiden valinta-alueiden mittapisteiden lukumäärä esimerkiksi "legend boxissa".

Tilaaaja muistutti, että valikon "Project settings" ja muiden asetusvalikoiden tietokentissä pitää estää vääränlaisen datan antaminen. Esimerkkinä kerrottiin, että laitteiston kulmia asetettaessa ei voida mennä yli 90 asteen.

Sajavaara ilmoitti, että seuraavan kesän kesäharjoittelijaksi projektia jatkokehittämään valittiin Timo Konu.

Päätökset:

- Sovelluksen alkuaineiden värit pysyvät samoina graafeissa saman projektin sisällä.

10. Läsnäolijoille sovitut toimenpiteet

Projektiryhmä

- kysyy Jonne Itkoselta Mac-tietokoneita lainaan.
- pohtii dokumenteissa käytettävää lisenssiä.

Projektipäällikkö laatii lisenssisitoumuksen ja lähettää sen projektiorganisaatiolle.

Timo Sajavaara toimittaa projektiorganisaatiolle tekstin lentoaikakalibroinnin toiminnasta.

Tilaaaja käy läpi projektisuunnitelman ja antaa siitä palautetta Samuli Kärkkäiselle.

Mikko Laitinen lähettää projektiryhmälle testidataa ja tuloksia, joita voidaan verrata sovelluksen saamiin tuloksiin.

Jaakko Julin

- lähettää projektiryhmälle korvaavan jarruuntumisfunktion zbl96:lle.
- toimittaa projektiorganisaatiolle esimerkkejä alkuaineen poistumisesta sen jälkeen, kun projektiryhmä tuntee kohdealuetta hieman paremmin.

11. Seuraavan palaverin aika ja paikka

Seuraava palaveri pidetään perjantaina 12.4.2013 klo 14.15–16.00 huoneessa AgC226.1.

12. Palaverin päättäminen

Puheenjohtaja päätti palaverin.

Jaettu ja käsitelty materiaali

Kärkkäinen jakoi tilakatsauksia, 5. palaverin pöytäkirjoja ja esityslistoja.