

## Sovellusprojekti Peltihamsteri, 10. palaveri

Paikka: Agora C418.1  
Aika: keskiviikko 15.5.2019 klo 10:18 – 11:58

**Läsnä:**  
Projektiryhmä

Arttu Ylä-Sahra, puheenjohtaja  
Leevi Liimatainen  
Marina Mustonen  
Juhani Sundell  
Mari Kasanen, sihteeri

Tilaaajat

Tuomo Kujala

Ohjaajat

Jukka-Pekka Santanen  
Jonne Itkonen

## Pöytäkirja

Laadittu: 16.5.2019  
Muokattu: 20.5.2019

### 1. Palaverin avaus

Kaikkien läsnäolijoiden saavuttua paikalle puheenjohtaja Ylä-Sahra avasi palaverin.

### 2. Laillisuus ja päätösvaltaisuus

Palaverin esityslista on toimitettu vähintään 24 tuntia ennen palaveria, ja kaikista projektiorganisaation osapuolista on vähintään yksi edustaja paikalla. Palaveri on laillinen ja päätösvaltainen.

### 3. Esityslistan hyväksyminen

Ylä-Sahra ehdotti esityslistalle lisättävän kohdan ”Toisen järjestelmätestauskerran raportin läpikäynti” ennen muita esille tulevia asioita. Esitys hyväksyttiin, eikä muita muutoksia ehdotettu.

### 4. 3.5. palaverin pöytäkirjan läpikäynti

Edellisen palaverin puheenjohtaja Sundell kävi läpi pöytäkirjan päätökset ja sovitut toimenpiteet. Santanen kaipasi pöytäkirjaan lisää päätöksiä, mutta hänen mukaansa tämä ei ole este pöytäkirjan hyväksymiselle.

Edellisessä palaverissa sovittiin seuraavat toimenpiteet:

Tuomo Kujala:

- toimittaa projektiryhmälle esimerkkiproseduurin hyväksymistestauksen suunnittelua varten (**suoritettu**).

Projektiryhmä:

- laittaa projektioorganisaatiolle jakoon D-Labin asiakastuesta saadun sähköpostin (**suoritettu**),
- sopii 2. järjestelmätestauksen, hyväksymistestauksen ja koodikatselmoinnin ajankohdat (**suoritettu**).

**Päätökset:**

- Edellisen palaverin pöytäkirja hyväksyttiin.

## 5. Projektin tilakatsaus

Projektipäällikkö Mustonen kävi läpi tilakatsauksen. Projektiryhmän kaikkien jäsenten osalta koko kevään työtuntitavoitteet on jo ylitetty. Kujala kysyi, onko EEG-laitteen tuotetukeen otettu yhteyttä DSI-Streamer –ohjelmiston epäluotettavuudesta. Ryhmä vastasi, että ei, ja Kujala totesi, että tarpeen vaatiessa tilaajan edustajat voivat tulevaisuudessa hoitaa sen itse. Santanen ehdotti ryhmää kirjaamaan ylös hyväksymistestauksen järjestelyissä huomattavat ympäristön pystyttämiseen liittyvät ohjeet. Hän ehdotti myös ryhmää järjestämään kolmannen järjestelmätestauksen, kun kaikki toteutettavat ominaisuudet on toteutettu.

**Päätökset:**

- Tilaajan edustajat ottavat tulevaisuudessa tarvittaessa yhteyttä EEG-laitteen tuotetukeen.
- Syncster-sovellukselle suoritetaan kolmas järjestelmätestaus toteutettavien ominaisuuksien valmistuttua.

## 6. Projektin ja vaatimusten nykytila

Vaatimusmäärittelydokumentin versio 0.5.0 käytiin läpi Mustosen johdolla. Projektiryhmän jäsenten mielestä Syncster-sovelluksessa on tehtävänä enää hiomista, eikä suuria osia enää puutu. Ryhmä olettaa, että suurin osa projektin loppuajasta käytetään dokumenttien laatimiseen.

**Päätökset:**

- Vaatimuksen tilaksi vaatimusmäärittelyssä tulee ”hyväksyty”, jos hyväksymistestauskerran aikana tilaajan edustaja toteaa vaatimuksen kohteena olevat ominaisuudet toimiviksi.

**7. Projektiohjeen lukujen 4.4 ja 5.4 läpikäynti**

Projektiohjeen pohjalta päätettiin useita asioita. Santanen ehdotti vaatimuksen lisäämistä vaatimusmäärittelyyn D-Labin etäkäytöstä, joka on sovittu jätettävän jatkokehitykseen.

**Päätökset:**

- Projektissa ei ole salaisia osia, joten kaikki tulokset voidaan asettaa ryhmän WWW-sivulle.
- Kujalalle jaetaan projektin tulokset CD-levyllä ja muistitikulla.
- Kaikkia dokumenttien vanhoja versioita ei tarvitse sisällyttää projektikansioon ja CD-levyille.
- Testaussuunnitelmista tulee sisällyttää projektikansioon ja CD-levyille ainakin ne versiot, joita testauskerroilla on käytetty.
- Kujala kirjoittaa projektista projektilausunnon.
- Kujala kirjoittaa halukkaille projektiryhmän jäsenille projektitodistukset.
- Sovelluksesta sijoitetaan exe-tiedosto CD-levyille.
- Sovelluksen asennusohjeissa tulee mainita, että exe-tiedoston suorakopiointi riittää ohjelman asentamiseksi.

**8. Hyväksymistestauksen yksityiskohdat**

Santasella oli useita ehdotuksia hyväksymistestaussuunnitelman parantamiseksi. Hän erottaisi ajokokeen suoritusohjeet ja testauskerran suorituksen ohjeet toisistaan, ja kuvaisi selkeästi testauskerran eri roolit (testauskerran valvoja, testauskerran koehenkilöt, ajokokeen koehenkilö). Dokumentissa tulisi myös eritellä testauskerran testaustyyppi ja –menetelmät. Testauskerran raportointia tulisi parantaa esimerkiksi antamalla havainnoille vakavuusluokat ja tekemällä vakavuusluokkien avulla numeerisia kohteja testauskerrasta. Kujala toivoi hyväksymistestaukseen sisältyvän ns. ”rasitustestin”, jossa tallennettaisiin kaikilla laitteilla realistisissa rajoissa pitkään, eli esimerkiksi noin varttitunnin ajan.

Projektiryhmä päästetään ennen testauskertaa ajosimulaatiolaboratorioon valmistelemaan testausympäristöä. Ryhmä tuo projektihuoneelta mukanaan EEG-laitteen, silmänliikekameran, reitittimen, Ethernet-kaapelit ja älypuhelimien, johon on asennettu viimeisin Touchster-versio. Ajosimulaatiolaboratorioon tarvitaan hyväksymistestausta varten lisäksi kannettava tietokone, jonka käyttöjärjestelmänä on Windows 10. Tällä kannettavalla on tarkoitus käyttää Syncsteriä ja DSI-Streameria.

**Päätökset:**

- Hyväksymistestauskerralle 17.5. pyydetään digipalveluilta lainaan kannettava tietokone käyttöjärjestelmällä Windows 10.
- Hyväksymistestauskerran aikana pyritään rasittamaan Syncster-sovellusta pitkän tallennuksen muodossa useilla laitteilla.

**9. Toisen järjestelmätestauskerran raportin läpikäynti**

Ylä-Sahra esitteli 14.5. toteutetun järjestelmätestauskerran raporttia. Läpi käytiin erityisesti testitapaukset, jotka oli merkitty puutteiksi tai virheiksi. Kujala mainitsi puolipisteen olevan tulostiedostossa parempi erotinmerkki kuin pilkku. Kasanen kertoi EEG-laitteen datan synkronoinnin toimivan nykyään näennäisen luotettavasti. Ylä-Sahran ja Liimataisen yksinkertainen metronomitesti Android-laitteella ja ajosimulaattorilla viittasi synkronoinnin tarkkuuden olevan alle 100 millisekuntia, eli halutuissa rajoissa.

**10. Muut esille tulevat asiat**

Santanen kysyi sovelluksen käyttöohjeen tiedostomuotoa. Ryhmä ei ole lyönyt sitä lukkoon. Kujala arveli, että käyttöohje tulee olemaan tarpeeksi lyhyt, että hyvän sisällysluettelon avulla siitä löytää halutut asiat ilman erillisiä hakutoimintoja, eli pdf-tiedostokin olisi riittävä ratkaisu.

**11. Läsnaöljoille sovitut toimenpiteet**

Läsnaöljoille sovittiin seuraavat toimenpiteet:

Projektiryhmä:

- kirjoittaa sovellukselle asennusohjeet ja kehitysympäristön pystytysohjeet,
- kirjoittaa sovellukselle käyttöohjeet,
- sopii kolmannen järjestelmätestauksen ajankohdan ja rajaa testattavat testijoukot,

- tarkentaa jatkokehitykseen jätettävät ominaisuudet,
- tekee tarvittavat korjaukset hyväksymistestaussuunnitelmaan,
- valmistelee sovellukset, laitteet ja ajosimulaatiolaboratorion hyväksymistestaukselle,
- pyytää digipalveluilta lainaan kannettavan tietokoneen hyväksymistestausta varten,
- kokoaa projektin CD-levyille kirjoitettavia tiedostoja.

Tuomo Kujala:

- ilmoittaa projektiryhmälle kellonajan torstaille 16.5., jolloin ryhmä pääsee ajosimulaatiolaboratorioon valmistelemaan ympäristön hyväksymistestausta varten,
- kirjoittaa projektitodistukset projektiryhmän jäsenille ennen kesäkuun puoltaväliä,
- kirjoittaa projektilausunnon ennen kesäkuun puoltaväliä.

Jukka-Pekka Santanen:

- toimittaa Kujalalle mallin projektitodistuksesta.

## 12. Seuraavan palaverin aika ja paikka

Seuraavan palaverin ajankohdaksi sovittiin keskiviikko 29.5. klo 9:15. Palaverin paikka ilmoitetaan myöhemmin.

## 13. Palaverin päättäminen

Puheenjohtaja Ylä-Sahra päätti palaverin klo 11:58.

## Jaettu ja käsitelty materiaali

Palaverissa käsiteltiin seuraavaa materiaalia:

- Mustosen tilakatsaus projektin nykytilasta,
- Peltihamsteri-projektin vaatimusmäärittely (0.5.0),
- Peltihamsteri-projektin toisen järjestelmätestauskerran raportti (14.5.2019),
- Jukka-Pekka Santanen, Tietotekniikan sovellusprojektien ohje, 30.1.2017, osoitteesta <http://www.mit.jyu.fi/palvelut/sovellusprojektit/projohje.pdf>.