# Hälyri-sovellusprojektin 5. palaverin pöytäkirja

Paikka: Tietotekniikan projektien kokoushuone, Agora AgC226.1

Aika: Torstai 27.3.2014 klo 8.30–9.59

**Läsnä**

Projektiryhmä

* + Niko Mononen, puheenjohtaja
	+ Veli-Mikko Puupponen
	+ Atte Söderlund
	+ Ilkka Rautiainen, sihteeri

Tietotekniikan laitoksen edustajat

* + Vesa Lappalainen
	+ Tero Tuovinen, poistui kohdassa 10

Ohjaajat

* + Jukka-Pekka Santanen (vastaava ohjaaja)
	+ Olli Kauppinen (tekninen ohjaaja)
	+ Jaakko Kosonen (tekninen ohjaaja)

### Pöytäkirja

Laadittu: 30.3.2014

Muokattu: 7.4.2014

### 1. Palaverin avaus

Puheenjohtajaksi valittiin Niko Mononen ja sihteeriksi Ilkka Rautiainen. Puheenjohtaja avasi palaverin.

### 2. Laillisuus ja päätösvaltaisuus

Palaveri todettiin lailliseksi ja päätösvaltaiseksi.

### 3. Esityslistan hyväksyminen

Esityslista hyväksyttiin muutoksitta.

### 4. Edellisen palaverin pöytäkirjan tarkastus

**Edellisessä palaverissa sovitut toimenpiteet:**

* Tuovinen sopii hätäkeskusvierailusta (kesken).
* Projektiryhmä tutustuu Nokia Beamer -sovellukseen (kesken).
* Projektiryhmä pudottaa valitsemiensa vaatimusmäärittelyn vaatimusten prioriteettia (suoritettu).
* Projektiryhmä jatkaa palvelimen tiedustelua IT-palveluilta (suoritettu).
* Projektiryhmä kysyy paikallista tunnusta ATK-tuelta (suoritettu).
* Santanen lähettää käyttöliittymädemosta huomiot sähköpostilla projektiryhmälle (suoritettu).
* Projektiryhmä lisää YouSourceen pääsyn lähdekoodin katselmointiin osallistuville eli ainakin Santaselle, Kososelle, Lappalaiselle ja Kauppiselle (suoritettu).
* Projektiryhmä laatii lisenssisitoumuksen ja allekirjoittaa sen (suoritettu).
* Projektiryhmä tutustuu WP8:n tausta-ajon mahdollisuuteen (kesken).
* Santanen perustaa postituslistan sidosryhmille, kun muista organisaatioista saatavat kontaktit ovat tiedossa (kesken).
* Projektiryhmä kysyy Helena Jäntiltä hänen EKG-mittaukseensa liittyvän
patentin mahdollisista rajoituksista ja vaikutuksista (suoritettu).
* Helena Jäntti selvittää VTT:ltä mahdollisuutta saada projektiryhmän käyttöön puhelimeen liitettävän EKG-mittalaitteen (suoritettu).

IT-palvelut oli toimittanut palaveria edeltävänä päivänä käyttökuntoisen palvelimen projektiryhmän käyttöön. Puupponen sanoi, että hallintayhteys palvelimeen yliopiston sisältä toimii, mutta muuten sitä ei ole vielä ehditty testata. Santanen huomautti, että IT-tuelta tulleet viestit voisi jatkossa ohjata myös yhteisille postilistoille, jotta projektin kaikki osapuolet pysyisivät paremmin ajan tasalla.

Tuovinen pyysi pääsyä YouSourcessa sijaitsevaan projektin lähdekoodiin.

Lappalainen sanoi, että WP8:n tausta-ajoa pitäisi vielä tutkia. Ainakin sijainti on mahdollista päivittää tausta-ajona GPS:n avulla, mutta samassa yhteydessä voisi ilmeisesti tehdä muutakin hyödyllistä. Lappalaisen mukaan on kuitenkin muistettava ottaa huomioon sovelluksen virrankulutus, joten esimerkiksi vain puolen tunnin välein päivittyvä paikkatieto voisi olla riittävä päivitystiheys.

EKG-mittalaitetta ei tulla saamaan projektin käyttöön.

**Päätökset:**

* IT-palveluilta tulleet olennaiset viestit ohjataan jatkossa projektin sähköpostilistoille.

### 5. Tilakatsaus

Mononen esitteli projektin tilaa. Projektiryhmä on jatkanut järjestelmän rungon suunnittelua ja toteutusta. Älypuhelinsovelluksen ja hätäkeskuksen käyttöliittymien suunnittelua ja toteutetusta on edelleen jatkettu. Palvelin on siinä vaiheessa, että siihen voidaan ottaa yhteys älypuhelin- ja hätäkeskusohjelmalla. Näitä yhteyksiä on testattu erillisillä tekstipohjaisilla testiasiakasohjelmilla. Projektisuunnitelma on lähes valmis, ja vaatii vielä viimeistelyä.

Jatkossa järjestelmään toteutetaan prioriteettien mukaisesti lisää ominaisuuksia. Palvelimeen lisätään toimintoja, joilla tietoa voidaan välittää älypuhelinsovelluksen ja hätäkeskusohjelman välillä. Älypuhelinsovellukseen ja hätäkeskusohjelmaan lisätään toiminnot, joilla ne oikeasti ottavat yhteyden palvelimeen. Ensimmäisten välitettävien tietojen joukossa ovat ainakin paikkatiedot.

Monosen mukaan projektissa ollaan aikataulussa, ja tunteja on tehty odotusten mukaisesti yhteensä reilut 60 tuntia viikossa. Santanen kysyi, mitä ongelmia voi olla tulevaisuudessa odotettavissa. Projektiryhmä oletti, että suurimmat ongelmat tulevat ilmenemään videokuvan reaaliaikaisessa lähettämisessä älypuhelinsovelluksesta hätäkeskusohjelmalle. Santanen ehdotti, että asian tutkiminen aloitetaan mahdollisimman pian, sillä viivästyessään tämän ongelman ratkaisu tulee viivyttämään koko projektin valmistumista.

**Päätökset:**

* Projektiryhmä aloittaa videokuvan siirtämisen tutkimisen mahdollisimman pian.

### 6. Vaatimusmäärittely

Puupponen kertoi, että vaatimusmäärittelyn termejä on selkeytetty muuttamalla ”sovellus”-sanat viittamaan tilanteen mukaan joko älypuhelinsovellukseen tai hätäkeskusohjelmaan. Projektin prioriteetteja on tarkennettu, ja jatkossa keskitytään toteuttamaan prioriteeteille 1–3 määriteltyjä ominaisuuksia. Tärkeimmät, prioriteetilla 1 merkityt, ominaisuudet ovat paikkatietojen ja henkilötietojen välitys, kahdensuuntainen äänipuhelu sekä videokuvan lähetys älypuhelinsovelluksesta hätäkeskusohjelmaan.

Lappalainen mainitsi, että Keskisuomalaisessa olleen artikkelin perusteella hätäkeskus voi puhelinnumeron ja verkon tukiasemien avulla paikantaa henkilön puhelimen sijainnin. Lappalainen huomautti, että kehitettävä sovellus ei saisi estää tätä paikannusta millään tavalla. Arveltiin, että kunhan puhelinnumero välitetään hätäkeskukselle, niin tällainen paikannus tulee edelleen olemaan mahdollinen. Kauppinen sanoi, että lain mukaan hätäkeskus saisi tarkkaan ottaen tehdä paikannuksen vain henkeä uhkaavassa hätätilanteessa.

Lappalaisen mukaan EKG-mittaukseen liittyvien ominaisuuksien prioriteettia voidaan tarvittaessa laskea. Koska mitään mittaukseen tarvittavaa laitteistoa ei ole projektiryhmän käytössä, tämän projektin puitteissa mahdollista lienee korkeintaan jollain tavalla generoidun EKG-testidatan lähetys.

**Päätökset:**

* Sovellusta kehitettäessä on huomioitava, että sovellus ei estä nykyistä hätäkeskuksessa käytössä olevaa tukiasemiin perustuvaa paikannusta.
* EKG-mittaukseen liittyviä prioriteetteja voidaan tarvittaessa laskea.

### 7. Käyttöliittymädemot

Söderlund aloitti esittelemällä älypuhelinsovelluksen käyttöliittymää. Lappalainen pohti pääsivun lisävalikon avaavan kolmen pisteen näkyvyyttä käyttäjille. Tuovinen huomautti, että oikeassa kiiretilanteessa käyttäjän ei edes tarvitse huomata pääsivulta löytyviä muita lisätoimintoja, vaan nopea yhteyden avaus riittää.

Asetussivuista Lappalainen sanoi, että ne tulisi suunnitella niin että käyttäjän ei tarvitsisi käydä kovin monella sivulla nähdäkseen kaikki muokattavissa olevat asetukset. Santanen ehdotti, että sovelluksessa olisi nykyiset asetukset tiivistettynä näyttävä raporttisivu ja asetusten muokkaus tapahtuisi erillisillä sivuilla.

Hätäkeskukseen yhdistämisen aikana näkyvä viiden liikkuvan pisteen muodostama odotusanimaatio ei Lappalaisen mukaan näy tarpeeksi hyvin. Sen tilalle tulisi siis löytää jotain käyttäjälle näkyvämpää ja selkeämpää. ”Salli GPS” -asetuksessa käytetty painike houkuttelee Lappalaisen mukaan käyttäjää pyyhkäisemään näyttöä vaakasuuntaisesti, vaikka oikeasti painike vaatii vain yhden painalluksen sen päällä.

Santanen kysyi mahdollisuudesta käyttää välilehtiä videon ja kartan näyttävällä sivulla. Söderlund sanoi, että ainoa mahdollisuus on pivot-näkymä, mutta se sopii tähän huonosti. Lappalainen painotti, että eri toimintojen väliset siirtymät tulisi hoitaa mahdollisimman vähillä käyttäjän toimilla ja ainoastaan hälytyskeskuksen aktivoimina. Lappalainen kysyi siitä, kuinka käyttäjä voi lopettaa puhelun. Tuovisen mielestä lähtökohta voisi olla se, että käyttäjä ei edes saisi sulkea puhelua ennen hätäkeskuksen lupaa, joten puhelun lopettaminen voikin olla käyttäjältä estetty tai hieman piilossa.

Ei-kiireellisten tehtävien käsittely oli vielä pitkälti avoinna. Kauppinen mainitsi, että puheyhteyden avaaminen hätäkeskukseen ei aina näissä tilanteissa olisi edes tarpeen, vaan käyttäjä voisi joissain tapauksissa vain välittää yksipuolisesti havaitsemansa tiedon eteenpäin. Lappalainen mainitsi täällä listattavista tehtävistä esimerkkinä myrskyvauriot ja routa-ajan tiekuopat, Santanen mielenterveyspalvelut tai vanhuspalvelut. Lappalainen sanoi, että tässä projektissa riittää listata muutaman kohdan alle joitakin esimerkkitapauksia. Puupponen ehdotti, että ainakin osassa ei-kiireellisistä tehtävistäkin puheyhteys avataan, mutta pienemmällä prioriteetilla ja sisältäen jonkinlaisen tehtävänkuvauksen otsikkotasolla. Tuovisen mukaan ei-kiireellisten tehtävien yksi käyttötarkoitus voisi olla saada ihmiset hieman pohtimaan, onko tilanne oikeasti hätäpuhelun arvoinen.

Santanen kysyi, missä jo hätäkeskuksen tiedossa olevat tapahtumat näytetään. Puupponen vastasi, että ennen hätäpuhelun aloittamista, mahdollisesti jo pääsivulla. Tämä toiminto ei tällä hetkellä ole toteuttavien joukossa, mutta Santasen mukaan voisi miettiä hieman, miten sovelluksen muut toiminnallisuudet sitoutuisivat tähän toimintoon.

Santanen otti esille, että EKG-mittauksen aikana käyttäjälle tulisi näkyä jotakin järkevää, eikä esimerkiksi pelkkää suoraa viivaa. Santasen, Tuovisen ja Lappalaisen mielestä tämä tieto voisi tulla esimerkiksi näytöllä näkyvän kartan ja/tai videokuvan tilalle. Puupponen toisti sovelluksen lähtökohdan olevan tässäkin se, että hätäkeskus käynnistää EKG-mittauksen, jolloin käyttäjän puhelimen näytölle ilmestyy automaattisesti EKG-mittausta ilmaiseva näkymä. Samalla hätäkeskus ohjeistaa käyttäjää toimimaan oikein. Tuovinen pohti, että käyttäjä voisi itsekin haluta mitata EKG:n. Lappalainen ehdotti mahdollisuutta lisätä mittaustoiminto ennen hätäpuhelun alkamista sovelluksen ei-kiireelliseen osuuteen.

Lappalainen huomautti, että myös kuurot olisi huomioitava jollain tavalla. Yksi mahdollisuus olisi lisätä ”en voi puhua” -painikkeen taakse lisää valintoja. Kauppinen ehdotti mahdollisuutta tekstipohjaiseen kommunikointiin ja huomautti, että esimerkiksi räjähdyksen jälkeen kenellä tahansa voi kuulo väliaikaisesti heiketä olennaisesti.

Söderlund jatkoi esittelemällä hätäkeskuksen käyttöliittymää. Santanen ehdotti, että video- ja karttaikkunat voisivat olla omissa ikkunoissaan, mikä mahdollistaisi myös useamman video- karttakuvan katsomisen samaan aikaan. Söderlund sanoi, että se on mahdollista, mutta ei välttämättä olennaista tämän projektin kannalta.

Lappalainen huomautti, että sijainnin ilmaisevat koordinaatit eivät tällä hetkellä ole riittävällä tarkkuudella. Hän kehotti myös lisäämään toiminnon, jolla koordinaattien perusteella haetaan automaattisesti vastaava osoite, ja neuvoi katsomaan esimerkkiä omasta YourMap-sovelluksestaan. Söderlund sanoi, että kartoilla näkyvien pinnien kokoa ei voi helposti muuttaa. Lappalainen kehotti tekemään uuden sopivamman pinnin itse.

Tuovinen kysyi, miten hätäkeskuksen käyttöliittymässä ilmenee yhteyden laatu. Minimitasolla tämä tarkoittaa yhteystyypin näyttämistä. Lappalaisen mukaan mahdollista olisi kuitenkin mitata laatua esimerkiksi aikaleimoilla ja niiden vertailuilla. Tämä kuitenkin todettiin käytännössä vaikeammaksi toteuttaa, sillä ongelmaksi tulee älypuhelimen ja palvelimen kellojen synkronointi.

Lappalainen huomautti, että jos puhelin on äänettömällä, niin kaiutinpuhelun aikana puhelimesta ei kuulu mitään. Hän kehotti huomioimaan asian esimerkiksi ohjeistamalla käyttäjää nostamaan äänenvoimakkuutta, mikäli havaitaan puhelimen äänenvoimakkuuden olevan pieni.

**Päätökset:**

* Älypuhelinsovelluksen asetussivut suunnitellaan niin, että yleisnäkymästä selviävät käytössä olevat oleelliset asetukset, joiden tarkempi muokkaaminen voi tapahtua erillisillä muokkaussivuilla.
* Älypuhelinsovelluksessa hätäkeskukseen yhdistämisen aikana näytettävä animaatio pyritään korvaamaan jollakin käyttäjälle näkyvämmällä animaatiolla.
* Älypuhelinsovelluksen GPS-asetuksessa käytetty painike vaihdetaan selkeämmäksi.
* Älypuhelinsovelluksen ei-kiireellisten asioiden alle listataan muutamia esimerkkitapauksia.
* Hätäkeskusohjelmassa näytettävien koordinaattien tarkkuutta parannetaan.
* Hätäkeskusohjelmaan lisätään toiminto joka hakee koordinaatteja vastaavan osoitteen.
* Hätäkeskusohjelman tulee näyttää jollain tavalla yhteyden laatu.

### 8. Sidosryhmien sähköpostilista

Santanen kysyi sopivaa nimeä perustettavalle sähköpostilistalle. Tuovinen ehdotti nimeä 112App, joka hyväksyttiin. Lappalainen mainitsi, että mahdollisesti listan nimeä ei voi aloittaa numerolla. Jos listan nimeä ei voi aloittaa numerolla, niin nimeksi voidaan laittaa App112. Tuovinen käski projektiryhmää suunnittelemaan listalle yleiskuvauksen sisältävän esittelyviestin projektista. Santanen kysyi, arkistoidaanko listalle lähetetyt viestit, mihin Tuovinen vastasi myöntävästi.

**Päätökset:**

* Sähköpostilistan nimeksi tulee 112App tai App112.
* Sähköpostilistan viestit arkistoidaan.

### 9. Lähdekoodin katselmointiin liittyvät käytänteet

Santanen kysyi, kuinka paljon aikaisemmin lähdekoodi on toimitettava koodin tarkastaville ohjaajille. Kosonen sanoi, että katselmoitavan koodin toimittaminen edellisenä päivänä riittää. Santanen sanoi, että ensimmäisessä katselmoinnissa ei ole tarkoitus käydä koko koodia läpi, vaan joitakin olennaisia osia. Santanen käski projektiryhmää valitsemaan sopivan työkalun luokkadokumenttien generointiin lähdekoodista. Lappalainen suositteli Doxygen-työkalua, ja Santanen mainitsi myös toisen projektiryhmän käyttävän sitä.

Santanen huomautti, että katselmoinnissa on jonkun projektiryhmän jäsenen toimittava sihteerinä, joka laatii katselmoinnista muistion. Lappalainen ehdotti, että katselmoitavat koodit tulostetaan ja paperit laitetaan seinille.

Sopivaksi katselmoinnin ajankohdaksi sovittiin keskiviikko 2.4. klo 8.15, paikkana tietotekniikan projektien kokoushuone.

**Päätökset:**

* Katselmoitavat lähdekoodit ilmoitetaan viimeistään katselmointia edeltävänä päivänä.
* Lähdekoodin katselmointi pidetään keskiviikkona 2.4. klo 8.15.

### 10. Muut esille tulevat asiat

Lappalainen kysyi tämän hetken suurimmista haasteista, ja projektiryhmä arveli videokuvan lähetyksen olevan projektin suurimpana haasteena. Lappalainen ehdotti, että myös Kosonen tutustuisi videokuvan lähetykseen.

Seuraavan palaverin aika ja paikka sovittiin tässä kohdassa, minkä jälkeen Tuovinen poistui palaverista.

### 11. Läsnäolijoille sovitut toimenpiteet

**Tässä palaverissa sovitut toimenpiteet:**

* Tuoviselle lisätään pääsy YouSource-projektiin.
* Projektiryhmä valitsee työkalun luokkadokumenttien generointiin.
* Projektiryhmä suunnittelee sidosryhmien sähköpostilistalle ensimmäisenä lähetettävän projektin esittelyviestin.

**Edellisestä pöytäkirjasta siirretyt toimenpiteet:**

* Tuovinen sopii hätäkeskusvierailusta.
* Projektiryhmä tutustuu Nokia Beamer -sovellukseen.
* Projektiryhmä tutustuu WP8:n tausta-ajon mahdollisuuteen.
* Santanen perustaa postituslistan sidosryhmille, kun muista organisaatioista saatavat kontaktit ovat tiedossa.

### 12. Seuraavan palaverin aika ja paikka

Seuraavan palaverin ajankohdaksi sovittiin torstai 10.4. kello 8.30 tietotekniikan projektien kokoushuoneessa.

### 13. Palaverin päättäminen

Puheenjohtaja päätti palaverin.

### Jaettu materiaali

Mononen jakoi kopioita esityslistasta ja edellisen palaverin pöytäkirjasta. Myös vaatimusmäärittelystä jaettiin kopioita.