

OptiLift -Sovellusprojektin palaveri

Aika: 2.3.2004 klo 11:10 – 12:45

Paikka: Kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskus (KIHU), Rautpohjankatu 6 40700
Jyväskylä

Läsnä:

- Juha-Matti Eskelinen
- Markus Inkeroinen
- Tapani Keränen
- Lauri Laasala, sihteeri
- Olli Lukkarinen
- Ville Räisänen, puheenjohtaja
- Vesa Tanhua-Tyrkkö
- Ville Tirronen
- Risto Toivonen
- Jukka Viitasalo

Pöytäkirja

1. Kokouksen avaus

Puheenjohtajana toiminut Ville Räisänen avasi kokouksen kello 11:10.

2. Ajankäyttöraporttien esittäminen

Projektiryhmä esitti Markus Inkeroiselle ajankäyttöraportit siihen mennessä projektin osa-alueisiin käytetyistä tunneista sekä edellisen viikon tunneista.

3. Esityslistan hyväksyminen

Esityslista hyväksyttiin ja samalla mainittiin, että Juha-Matti Eskelisen on ehdittävä klo 13:40 lähtevään junaan.

4. Edellisen kokouksen pöytäkirja

Puheenjohtaja kävi lyhyesti läpi edellisen kokouksen pöytäkirjan. Kohtia, joista keskusteltiin:

- Risto Toivosella on hankittuna uusi lisenssi Delphin versioon 8. Videonkaappauskomponentti ei kuitenkaan toimi sillä, joten sovellus päätettiin tehdä versiolla 7.
- Jukka Viitasalo totesi, että ohjelmassa esiintyvät tekstit ovat yksiselitteiset ja niitä on suhteellisen vähän, joten sen kieleksi valittiin englanti.
- Jukka Viitasalo kertoi, että liikeradan tunnistukseen käytettävä ledi on turvallinen ja luotettava ratkaisu, jolloin kuvattavan paikan valaistuksella ei ole niin suurta merkitystä.
- Tapani Keränen mainitsi vielä kuvan peilauksesta, jotta eri puolilta kuvattuja nostosuorituksia pystytään vertailemaan

Edellisessä palaverissa sovittujen tehtävien tilanne:

- Tilaaja oli tutustunut käyttötapauksiin ja kertoi niiden vaikuttaneen hyvin.
- Vastaava ohjaaja oli tutustunut käyttötapauksiin sekä antanut palautteen niistä.
- Projektiryhmä oli kirjoittanut uudet versiot vaatimusmäärittelystä sekä projektisuunnitelmasta sekä luonut prototyypin ohjelmasta.

Päätökset:

- Sovelluksen käyttöliittymästä tehdään englanninkielinen.
- sovelluksen käyttöohjeet laaditaan kuitenkin suomeksi.
- Ledi on lopullinen valinta liikeradan tunnistukseen.

Pöytäkirja hyväksyttiin.

5. Sovelluksen prototyypin esittely

Puheenjohtaja esitteli sovelluksen prototyypin. Kävi esille, että kannettavien näyttöjen resoluutioon on kiinnitettävä huomiota, sillä prototyypin koko ikkuna ei mahtunut kerralla näyttöön.

Jukka Viitasalo tiedusteli, pystytäänkö sovellus ohjelmoimaan siten, että se itse tunnistaisi näytön resoluution. Risto Toivonen kertoi sen joissain tapauksissa olevan hieman vaikeaa mutta kuitenkin mahdollista.

Jukka Viitasalo kysyi, onko tarkoitus esittää videokuva ja muuttujien graafiset käyrät siten, että kuva ja käyrällä liikkuva kursori olisivat samassa vaiheessa. Tapani Keränen vastasi, että näin on tarkoitus tehdä. Lisäksi keskusteltiin, onko tarvetta jonkinlaiselle laskurille, josta kävisi ilmi tangon vajoama allemenon aikana.

Puheenjohtaja kysyi, käytetäänkö videon esittämiseen TvideoGrabber:ia vai Media Playeriä. Risto Toivonen sanoi, että käytetään Media Playeriä.

Seuraavaksi keskusteltiin muuttujista, joita sovelluksessa tulisi näkyä. Juhamatti Eskelisen mielestä näitä ovat horisontaalinen liikerata, vajoama, nopeus ja teho. Hän mainitsi, että matkat voitaisiin ilmoittaa prosentteina kokonaismatkasta siten, että matka levytangon ollessa suorilla käsillä olisi 100 %. Lisäksi hän esitteli sovelluksen mahdollisia hyötyjä painonnostoharjoittelussa ja sen tehostamisessa.

Jukka Viitasalo ehdotti, että liikeradasta saisi zoomattua vajoamiskohdan ja hän tiedusteli, voisiko sen toteuttaa automaattisesti vai onko käyttäjän käsin valittava zoomattava alue esimerkiksi hiirellä. Markus Inkeroinen ehdotti, että ohjelman ensimmäiseen versioon toteutettaisiin manuaalisesti toimiva zoomaus. Näin tehtäessä saadaan prototyypissä esiintynyt yksi kuvaaja pois.

Tapani Keränen kysyi, tarvitseeko tangon kulkemaa kokonaismatkaa saada selville. Juhamatti Eskelisen mielestä se ei ole oleellinen muuttuja, sillä se saattaa vaihdella eri nostajien erilaisten nostotyöliien takia, eikä sillä ole merkitystä harjoittelun tehostamisen kannalta.

Jukka Viitasalo aloitti keskustelun liikeradassa esiintyvässä sivusuuntaisesta poikkeamasta eli kuinka paljon kussakin pisteessä on eroa pisteiden keskimääräiseen sijaintiin. Juhamatti Eskelinen totesi, että tämä olisi hyvä varsinkin vertailtaessa kahta eri nostosuoritusta. Viitasalo lisäsi tähän, että sovelluksessa olisi laskuri, joka laskisi automaattisesti poikkeaman.

Jukka Viitasalo piirsi taululle hahmotelman ikkunasta, jossa vertaillaan kahta erilaista nostosuoritusta. Ikkunassa olisi kaksi videokuvaa ja 1-5 ikkunaa kuvaajista. Lisäksi näkyisi käyttäjän määrittelemät lisäinformaatiota antavat muuttujat. Hän painotti ohjelman käyttäjäystävällisyyttä kertomalla, että käyttäjä voisi tallentaa haluamansa näkymän ja seuraavalla käyttökerralla ikkunassa näkyisivät samat komponentit.

Seuraavaksi keskusteltiin videokuvan rajaamisesta kapeammaksi, jotta varsinkin kahden noston vertailussa videot voitaisiin esittää tarpeeksi suurina.

Tapani Keränen muistutti, että 30:n sekunnin takarajasta nostosuorituksen analysoinnissa ei saa lipsua, sillä tavoitteena on, että urheilijan saapuessa tietokoneelle valmentaja on nähnyt suorituksen jo useampaan kertaan. Lisäksi Jukka Viitasalo mainitsi, että tällöin urheilija näkee välittömästi paljonko on tuottanut tehoa painokiloa kohti kussakin noston vaiheessa.

Markus Inkeroinen kysyi, lasketaanko nopeus ja kiihtyvyys x- ja y-suunnassa, johon Juhamatti Eskelinen ja Jukka Viitasalo totesivat, että ei ole syytä laskea kuin korkeussuunnassa.

Juhamatti Eskelinen tiedusteli pystytäänkö suorituksia tallentamaan ja hakemaan muistista aikaisempia suorituksia, jotta pystyttäisiin saamaan kullekin nostajalle optimaalinen tekniikka. Jukka Viitasalo kertoi, että harjoittelu sovelluksen kanssa jakautuu kahteen vaiheeseen: ensimmäisessä vaiheessa kerätään aineisto ja saadaan välitön palaute sekä toisessa vaiheessa harjoituksen jälkeen vertaillaan eri nostoja ja pohditaan tekniikkaa.

Jukka Viitasalo kyseli eri nostoissa esiintyviä erilaisia nostokorkeuksia, johon Juhamatti Eskelinen vastasi kertomalla, että työnnössä käytettäessä kapeampaa otetta painot nousevat korkeammalle kuin tempauksessa. Jukka Viitasalo ehdotti ratkaisuna tähän jo edellä mainittua 100 %:n nostokorkeutta sekä arvojen esittämistä suhteellisina ja absoluuttisina.

Jukka Viitasalo kysyi, voidaanko tietokannasta hakea esimerkiksi yhden nostajan kaikki vajoamat vertailtavaksi esim. Excel-taulukkoon. Risto Toivonen totesi tämän olevan mahdollista, sillä tiedot on tallennettu tiedostoihin.

Seuraavaksi Olli Lukkarinen esitteli Delphillä tehtyä esimerkkiä Cubic Spline – interpoloinnista. Samalla keskusteltiin ledin koosta sekä tunnistuksessa syntyvästä kohinasta.

Lopuksi Markus Inkeroinen toivoi, että tilaaja listaisi sovellukseen haluamansa muuttujat ja priorisoisi vaatimukset.

Päätökset:

- Videokuvan esittämiseen käytetään Media Playeriä.
- Sovelluksen ensimmäiseen versioon tehdään manuaalisesti toimiva vajoamiskohdan zoomaus.
- Videokuvan rajaamisesta otetaan selvää.
- Kiihtyvyys ja nopeus lasketaan pystysuunnassa.

- Tilaaja laatii sovelluksesta näyttöesimerkkejä kuluvan viikon aikana.

6. Tapani Keränen ja Juhamatti Eskelinen esittelivät sovelluksen analyysiin liittyviä asioita.

Tässä kohdassa käsiteltävät asiat tulivat käytyä jo aikaisemmissa kohdissa eikä Tapani Keräsellä tai Juhamatti Eskeliselällä ollut asiaan mitään lisättävää.

7. Vaatimusmäärittelyn läpikäynti, vaatimuksista keskustelu ja projektiryhmän kysymykset

Lauri Laasala ehdotti, että tässä kohdassa käytäisiin läpi vain vaatimusmäärittelyn luku 3.2 Toiminnalliset vaatimukset, sillä muut kohdat eivät olennaisesti ole muuttuneet edellisestä versiosta.

Ville Räisänen kävi läpi vaatimusmäärittelyn luvun 3.2. Lisäksi hän tiedusteli, olisiko tilaaja valmis sijoittamaan 300-400 € valmiiseen liikkeentunnistuskomponenttiin. Jukka Viitasalo kertoi tämän olevan mahdollista ja pyysi Risto Toivosta tutustumaan siihen. Markus Inkeroinen kuitenkin huomautti, että sovelluksen automatiikka ei ole tärkeysjärjestyksessä päällimmäisenä.

Jukka Viitasalo ehdotti, että virheenkorjaus siirrettäisiin vaatimuksissa tärkeämmäksi kuin automatiikka. Lisäksi hän pyysi KIHU:n järjestävän palaverin asian tiimoilta.

8. Sovitaan osallistujien seuraavista tehtävistä

Tilaajan edustajat:

- Näyttöesimerkkien miettiminen ja toimittaminen sähköpostilla kuluvan viikon aikana.
- Muuttujista päättäminen sisäisessä palaverissa ja yhteistyössä Juhamatti Eskelisen kanssa.
- Priorisointi vaatimusmäärittelyyn.
- Ledin kehittäminen (Matti Salonen)
- Tiedostokomponentin toimittaminen projektiryhmälle

Projektiryhmä:

- Sovellussuunnitelman laatiminen
- Vaatimusmäärittelyn laatiminen seuraavaan palaveriin mennessä.
- Tiedostokomponenttiin tutustuminen.
- Burdenin ja Fairesin kirjaan tutustuminen.

9. Muut esille tulevat asiat

Ei muita asioita.

10. Sovitaan seuraavan palaverin aika ja paikka

Seuraava palaverin ajaksi sovittiin tiistai 9.3.2004 klo 10:00 ja paikaksi Kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskus.

Päätökset:

- seuraava kokous ti 9.3. klo 10:00 KIHU:lla.

11. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja Ville Räisänen päätti kokouksen kello 12:45.