

Parsi-projektin 1. palaveri

Aika: tiistai 1.2.2011 klo 13:15-15:15

Paikka: sovellusprojektien kokoushuone AgC226.2, Jyväskylän yliopisto

Pöytäkirja laadittu: 2.2.2011

Pöytäkirja muokattu: 4.2.2011

Paikalla

Projektiryhmä

Vili Auvinen, puheenjohtaja

Olli Kauppinen

Juho Tammela, sihteeri

Tilaaajat

Antti Ekonoja

Tommi Lahtonen

Ohjaajat

Jukka-Pekka Santanen

Mikko Tyrväinen

1. Kokouksen avaus

Kokous avattiin klo 13:14. Auvinen ehdotti itseään puheenjohtajaksi ja Tammela sihteeriksi. Valittiin puheenjohtajaksi Auvinen ja sihteeriksi Tammela.

2. Laillisuus ja päätösvaltaisuus

Sovittiin käytänteet palaverien laillisuuteen ja päätösvaltaisuuteen. Santanen kuvasi Sovellusprojektien yleiset käytänteet palaverien laillisuuden ja päätösvaltaisuuden osalta.

PÄÄTÖKSET:

- Projektipalaveri on laillinen, kun kutsu esityslistoineen on toimitettu projektiorganisaatiolle vähintään vuorokautta ennen palaveria.
- Palaveri on päätösvaltainen, kun läsnä ovat vähintään yksi projektiryhmän jäsenistä, yksi tilaaajan edustajista ja vastaava ohjaaja.

3. Esityslistan hyväksyminen

Hyväksyttiin esityslista sellaisenaan.

4. Osallistujien esittäytyminen

Vili Auvinen kertoi olevansa neljännen vuoden tietotekniikan opiskelija. Hän on odottanut sovellusprojektin alkamista innolla. Sivuaineena hän aikoo opiskella joko yhteisöviestintää tai kansantaloustiedettä. Auvinen pitää urheilusta ja hän soittaa rumpuja yhtyeessä.

Mikko Tyrväinen on kehittänyt In Situ -sovellusta ja suorittanut sovellusprojektin vuoden 2008 keväällä. Hän oli teknisenä ohjaajana TUUBI-projektissa.

Jukka-Pekka Santanen on ohjelmistotekniikan lehtori ja opintoneuvoja. Hän ohjaa jonkun verran kandidaatintutkielmia ja tällä hetkellä käynnissä on 16. vuosi sovellusprojektien parissa. Hän oli mukana ensimmäisessä tietotekniikan laitoksella järjestetyssä projektissa. Hän kertoi myös, että projektien lukumäärä on aikojen saatossa vähentynyt, ja tänä keväänä mukana on kaksi ryhmää. Moni suorittaa sovellusprojekti-kurssin korvaamalla sen työelämäprojekteilla, mikä on lisääntynyt viime vuosina. Lisäksi sovellusprojekti on pakollinen vain ohjelmistotekniikan suuntautumisvaihtoehdossa.

Juho Tammela kertoi olevansa neljännen vuoden tietotekniikan opiskelija, joka on valinnut opettajakoulutuksen suuntautumisvaihtoehdon. Hän odottaa jännityksellä kevään projektia.

Olli Kauppinen on viidennen vuoden tietotekniikan opiskelija. Hän on viime aikoina lukenut sivuaineena teknologiaaliiketoimintaa ja tilastotiedettä, ja pitänyt jonkin verran taukoa tietotekniikan opinnoista. Projektin myötä hänellä on tarkoitus tehdä aktiivinen paluu opintojen pariin.

Antti Ekonoja on yliopistonopettaja. Hän on ollut vuodesta 2008 tietotekniikan laitoksella ja sitä ennen vuoden avoimessa yliopistossa. Hän on myös käynyt aikoinaan projektikurssin sekä toiminut tilaajana. Ekonoja toimii opettajana opettajakoulutuksen suuntautumisvaihtoehdossa ja perusopinnot kurseilla. Hän myös ohjaa kandidaatintutkielmia ja pro gradu -tutkielmia. Antti harrastaa urheilua ja kotona odottaa puolivuotias poika.

Tommi Lahtonen on toiminut tietotekniikan laitoksella viime kesästä asti ja sitä ennen avoimella yliopistolla. Hän on pitänyt mm. WWW- ja tietokantasovelluskursseja. Viime aikoina hän on opettanut WWW-sovellukset-kurssia. Viime syksynä hän luennoi GKO-kurssin. Oman projektinsa hän on tehnyt 1990-luvun lopulla. Lahtonen on toiminut tilaajana ja ohjaajana useissa projekteissa. Lahtonen harrastaa urheilua - erityisesti kestävyysurheilua ja pitkiä matkoja.

Esittäytymisen lopuksi Santanen jakoi Ekonojalle ja Lahtoselle projektin henkilöiden yhteystiedot.

5. Tilaajan toiminnan esittely

Santanen kysyi, mihin isompaan kokonaisuuteen kurssin aihe liittyy.

Lahtonen kertoi, että Tietokone ja tietoverkot työvälineenä -kurssi suoritetaan nykyisellään harjoitustyöllä, jossa vaaditaan oikeaa muotoa oleva tekstinkäsittelydokumentti (Microsoft Word tai OpenOffice Writer), esitysgrafiikkaesitys (Microsoft PowerPoint tai OpenOffice Presentation) ja nettisivu (staattinen html-sivu). Kurssi luennoidaan kaksi kertaa vuodessa ja siitä on etäsuoritusmahdollisuus. Kurssilla on siis paljon ihmisiä, ja harjoitustöitä tulee vuosittain useampi sata. Harjoitustöiden tarkastaminen käsin on hidasta. Lahtonen kertoi, että hän on rakennellut aikojen saatossa makroja harjoitustöiden tarkastamiseen, mutta niitä ei ole juurikaan jakettu ylläpitää. Lisäksi makrot eivät aina toimi, sillä ne vaativat tietyn ohjelman tietyn version. Makrojen tilalle tulee toteuttaa uusi sovellus.

Verkkosivuille on oma tarkastussovellus nimeltään Harkkapoliisi, johon olisi tarkoitus integroida Wordin ja PowerPointin sekä OpenOfficen vastaavien formaattien tarkistus.

Perusvaatimuksena on, että sovellus ilmoittaa, jos jotain on väärin. Edistyneempi versio antaa harjoitustyön tekijälle palautetta korjattavista tai kehitettävistä dokumenttien muotoiluista ja rakenneosista.

Aiemmin ei ole ollut mielekästä tehdä tällaista sovellusta, mutta nyt MS Office 2007 tarjoaa docx- ja pptx-formaatit, joista saa purettua xml-tiedostoja. Myös OpenOfficen vastaavista odt- ja odp-formaateista saa xml-tiedostoja. Microsoftin ohjelmistojen aiemmat formaatit eivät ole tarjonneet xml-tukea, vaan ne ovat olleet suljettua binääridataa.

Edellä mainittujen lisäksi tarkistuksen voisi tehdä Excel-tiedostomuodolle ja OpenOfficen vastaavalle taulukkolaskentaformaatile (Calc).

Lahtonen kertoi, että lisäksi ohjelma voisi tutkia harjoitustyön eri "tasoja", eli jos joku tietty ominaisuus löytyy (harjoitustyö on esimerkiksi kolmostasolla), kone osaisi suoraan ehdottaa sopivaa arvosanaa työstä.

Santanen kysyi, onko tilaajilla käsitystä siitä, miten arvostelu otettaisiin huomioon. Lahtonen kertoi, että harjoitustyön tekijälle annetaan lista vaatimuksista, joiden mukaan arvostelu toteutetaan. Tiettyjen vaatimusten toteutuessa saa arvosanan 1. Jos vaatimuksia toteutuu enemmän, saa arvosanan 3 ja niin edelleen.

Lahtonen kertoi, että pääasia olisi toteuttaa rajapinta funktioille, joiden avulla olisi helppo muokata ja rakentaa tarkistimia eri dokumenteille. Lahtonen jatkoi, että sovelluksen ydin olisi kirjasto tai funktiokokoelma. Näin sovelluksesta tulisi yleiskäyttöinen ja se voisi sopia muidenlaistenkin XML-dokumenttien tulkintaan ja tarkastamiseen.

Ekonoja mainitsi, että sekä hän että Lahtonen toimivat tilaajina. mutta Lahtonen käy ensisijaisesti palavereissa ja on päävastuussa tilaajien osalta.

Santanen kysyi, onko tilaaja miettinyt, millainen olisi uuden tehtävän lisääminen tarkastussovellukseen. Lahtonen kertoi, että ei ole tarkemmin miettinyt, mutta hän pystyy kyllä ohjelmoiden tuottamaan uusia tehtäviä.

Santanen kysyi, onko olemassa mitään valmiita komponentteja tai palasia, joista olisi hyötyä sovelluksen toteuttamisessa. Lahtonen ei ole syventynyt valmiiden palasien tai komponenttien etsimiseen. Ekonoja kertoi, että niitä on yritetty etsiä tuloksetta.

Lahtonen kertoi, että hyvä lähtökohta olisi rakentaa sovellus, joka tuottaa dokumenteista nettisivuja. Ekonoja kertoi, että toinen hyvä lähestymistapa on ryhtyä tekemään tietokonekurssin harjoitustyön vaatimusten mukaista dokumenttia ja parsia sieltä ulos dokumentin vaatimuksia.

6. Tilaaja esittelee aiheen, aihealuetta ja taustoja

Ks. edellä

7. Projektin tavoitteet ja priorisointi

MS Officen docx ja pptx -formaattien tulkinta on ensisijainen tavoite. Sen jälkeen tärkeintä on OpenOfficen vastaavien formaattien (odt ja odp) ja lopuksi taulukkolaskentaohjelmien tiedostoformaattien tulkitseminen. Huomoitavaa on, että tekstinkäsittely tulee toteuttaa ennen esitysgrafiikkaa. Käyttöliittymän toteutus on tärkeintä Microsoftin tiedostoformaattien tulkitsemisen jälkeen. Lisäksi pisteytystoiminto tulee toteuttaa ennen taulukkolaskentaformaattien tulkintaa.

1. MS

1.1 docx (Microsoft Word)

1.2 pptx (Microsoft PowerPoint)

2. Käyttöliittymä (esimerkiksi sovellus osaa tulostaa dokumentin verkkosivulle ja näyttää missä on virhe).

3. OpenOffice

3.1 odt (OpenOffice Writer)

3.2 odp (OpenOffice Presentation)

4. Pisteytysjärjestelmä.

5. Taulukkolaskenta

5.1 Microsoft

5.2 OpenOffice

Auvinen kysyi, löytyisikö toiseen ohjelmaperheeseen (OpenOffice tai MS) parempia dokumentaatioita, jolloin kannattaa aloittaa perehtyminen siitä. Lahtonen kannatti.

Lahtonen kertoi, että myös tiedostojen konvertointimahdollisuuksia, esimerkiksi docx-tiedoston muuttamista odt-tiedostoksi, voi miettiä.

Lahtonen kertoi, että kannattaa testata Word 2007 ja 2010 -versioilla sekä uusimmalla OpenOfficella. Koska projektilla on tällä hetkellä vain yksi Windows-kone, niin 2007 on ensisijainen ellei molempia Wordin versioita saa samalle koneelle.

Auvinen kysyi, mistä siis käytännössä kannattaa lähteä liikkeelle, LibXML-kirjastoon tutustumisellako. Lahtonen kertoi sen olevan hyvä tapa lähteä liikkeelle.

Santanen kysyi, voiko Lahtonen järjestää pienen perehdytyksen LibXML-kirjastoon ja XML:n parsimiseen. Lahtonen kertoi voivansa järjestää tilaisuuden. Sovittiin, että perehdytys pidetään maanantaina klo 12:15 samassa kokoustilassa. Projektiryhmä varaa tilan.

Lahtonen kertoi, että nettisivun parsimiseen tarkoitettu, Perlillä

ohjelmoitu Harkkapoliisi parsii hieman odt-formaattia (Kysessä oleva metodi on nimeltään tarkista_writer. Harkkapoliisin lähdekoodin url: http://appro.mit.jyu.fi/temp/tyovaline_tarkistin.txt). Siitä voi ottaa mallia.

Santanen kysyi, löytyykö Lahtoselta listaa tai tietoja siitä, mitä asioita dokumenteista pitää tarkastaa. Lahtonen kertoi, että ryhmä voi käydä tilaamassa Tietokone työvälineenä -kurssin harjoitustyön, josta saa tarkat tiedot vaatimuksista. Lahtonen voi myös toimittaa XML-tiedoston, jonka harjoitustöitä jakava kone generoi jokaisen yksilöllisistä harjoitustyövaatimuksista, mutta se ei ole tällä hetkellä oleellista.

Santanen kysyi, onko tilaajilla toimittaa hyviä virheellisiä tiedostoja ryhmän käyttöön. Lahtonen kertoi, että kunhan tarkistin saadaan ryhmän omilla esimerkeillä toimimaan, niin sovellusta voidaan käyttää myös oikeisiin kurssilta tullessiin harjoitustöihin.

Lahtonen mainitsi, että jos ryhmä keksii hyviä dokumentista tarkistettavia asioita, niitä voi lisätä Tietokone työvälineenä -kurssin harjoitustöihin.

Auvinen kysyi, ovatko dokumenteissa olevat metadatat tarpeellisia tai kiinnostavia. Lahtonen kertoi, että jotain metadattaa voisi ehkä käyttää sovelluksen "opettajan" versiossa, esimerkiksi plagioinnin tarkastamiseen.

PÄÄTÖKSET:

- Sovellukseen toteutetaan tiedostomuotojen tarkastimet kohdan alun listan mukaisessa järjestyksessä.

8. Projektin aikataulu ja prosessimalli

Auvinen kertoi, että prosessimallia valittaessa kannattaisi ottaa huomioon ryhmän pieni koko. Hän kertoi, että voisi olla järkevää tehdä sovellusta lyhyissä iteraatioissa.

Lisäksi Auvinen esitti, että ryhmä voisi järjestää päivittäin koontipalavereita, joissa ryhmän jäsenet kertoisivat toisilleen mitä ovat tehneet, mitä tulevat tekemään seuraavaksi ja mitä ongelmia on esiintynyt.

Lahtonen kertoi, että järkevää voisi olla tehdä eri tiedostomuodoille tarkoitettuja tarkistimia myös rinnakkain. Tällöin voisi kokeilla nopeasti, toimiiko samat asiat kaikille tiedostomuodoille.

Santanen totesi projektin prosessimallin todennäköisesti olevan yhdistelmä inkrementaalista ja iteratiivisesta mallista. Hän jatkoi, että sovellusta voisi viedä eteenpäin esimerkiksi parin kolmen viikon vaiheissa.

Lahtonen kertoi, että on hankalaa arvioida projektin ajankäyttöä, koska aihe on melko tuntematon kaikille. Auvinen oli samaa mieltä. Lahtonen jatkoi, että mitään paineita sovelluksen valmistumiselle ei sinänsä ole, sillä samasta aiheesta voisi rakentaa vaikka kuinka suuren ja pitkälle viedyn sovelluksen.

Santanen kysyi, onko Microsoftilta mitään valmiita kirjastoja docx- ja pptx-dokumenttien käsittelyyn. Tyrväinen kertoi, että .NET:istä voisi löytyä. Lahtonen oli samaa mieltä, mutta Microsoftin työkaluista ei välttämättä pääse oikeasti näkemään, mitä ne tekevät.

Auvinen kysyi, olisiko tarvetta jokapäiväiselle koontisähköpostille. Lahtonen kertoi sen olevan hyvä idea, mutta ihan päivittäinen tiedotus ei ole välttämätöntä. Auvinen ehdotti, että ryhmä tiedottaa tekemisistään pari-kolme kertaa viikossa. Päätettiin ryhmän tiedottavan tekemisistään kaikille pari kertaa viikossa.

Auvinen kertoi, että projektiryhmä pyrkii tekemään mahdollisimman kattavan suunnitelman projektille ja sovellukselle, mutta on silti joustava äkillisillekin muutoksille.

Lahtonen kysyi, miten pitkään ryhmän jäsenet voivat sovellusta tehdä. Santanen kertoi, että projektin ohjelmointityön tulisi olla valmista toukokuun loppuun mennessä.

Auvinen kertoi olevansa poissa 15.2. - 27.2., jolloin hän ei pysty osallistumaan projektin etenemiseen. Lahtonen kertoi olevansa poissa

maaliskuussa 12.3. - 19.3. (viikko 11). Sillä viikolla Ekonoja on kuitenkin paikalla.

9. Toteutustavat ja käytänteet

Tammela kertoi, että projektin virallinen tiedotuskanava on projektin Korppiin perustettava sähköpostilista. Santanen kertoi perustavansa sähköpostilistan, kunhan projektin nimi on tiedossa. Santanen kertoi, että ryhmä voi perustaa oman Korppi-ryhmän. Tarvittaessa voidaan perustaa ohjaajien ja jäsenten väliseen viestintään erillinen sähköpostilista.

Auvinen kertoi, että ryhmä haluaisi toteuttaa projektin Python-ohjelmointikielillä, jos hyvä ohjelmointiympäristö löytyy. Tyrväinen kertoi, että Eclipsen Python-plugin ajaa asiansa, mutta ei ole kuitenkaan erinomainen. Tyrväinen kertoi myös, että Pythonin komentorivitulkki on kätevä kehityksessä. Tyrväinen kertoi, että hyvä Python-kirja olisi Dive into Python. Santanen kertoi, että sovellusprojekteille voi myös hankkia tarvittaessa Python-kirjan, sillä käyttöä sellaiselle olisi varmasti jatkossakin. Auvinen kommentoi, että Linkki Jyväskylä ry:n ainejärjestötilasta löytyy tuore Python-kirja, jota voi myös käyttää.

Santanen kysyi Tyrväiseltä, kannattaisiko ottaa käyttöön PyDoc, joka auttaa luokkadokumentaation tekemisessä. Tyrväinen kertoi sen olevan kätevä työkalu.

Auvinen kertoi, että testaaminen arveluttaa ryhmää eikä siitä ole paljoa kokemusta. Tammela kertoi, että ilmeisesti Eclipsen Python-plugin tarjoaa apua yksikkötestaukseen. Santanen kertoi, että kannattaa harkita, tekeekö ryhmä yksikkötestejä ollenkaan, sillä ne eivät välttämättä ehdi hyödyttää itse projektiryhmää. Jatkokehityksen kannalta ne olisivat hyvät. Tyrväinen kertoi, että esimerkiksi Pythonin tyyppivirheitä vastaan yksikkötestaus toisi turvaa.

Palvelinohjelmistona käytetään Apachea. Auvinen kysyi, saako ryhmä oman testipalvelimen tai vastaavan käyttöön. Lahtonen kertoi, että users-palvelimella voi ajaa sovelluksia. Jos ryhmä tarvitsee lisäominaisuuksia, joita users-palvelimella ei ole, voidaan erillisen testipalvelimen perustamista pohtia.

Ohjelmakoodin dokumentoinnin osalta puhuttiinkin jo PyDocista. Auvinen ehdotti, että projektin raportointiin liittyvät dokumentaatiot tehdään MS:n Wordilla tai OO:n Writerilla, koska niistä saa lisää testimateriaalia. Ekonoja kertoi, että ryhmä saa itse valita dokumentoinnin työkalun.

Dokumenttien kieleksi sovittiin suomen kieli. Jonkinlainen englanninkielinen nettisivu voisi olla hyvä. Santanen kysyi, tarvitseeko Lahtonen mitään erityisiä ohjeita tai esimerkkejä sovelluksen tueksi. Lahtonen sanoi, ettei ohjeita dokumentaation lisäksi tarvita. Auvinen kysyi, esitetäänkö sovelluksen virheilmoitukset suomeksi. Ekonoja totesi, että esitetään.

Auvinen kysyi sovelluksen versionumeroinnista. Muoto on 0.N.M. Ensimmäisen tason numerolla 0 osoitetaan, ettei tulosta ole vielä hyväksytty. Tuloksen tultua hyväksytyksi sen version ensimmäinen numero on 1. Versionumeron toista numeroa N kasvatetaan toimitettaessa versio projektiorganisaatiolle. Viimeistä numeroa ryhmä kasvattaa ryhmän sisäisessä toiminnassa.

Santanen kertoi, että versiohallintaan voisi käyttää joko YouSourcea tai SubVersionia. Toteutetaan versiohallinta YouSourceella ja Git-ohjelmistolla. Santanen kertoi, että Tero Hänninen perehdyttää ryhmän jäsenet YouSourcen ja Gitin käyttöön.

Auvinen kysyi, perustetaanko projektille oma WWW-sivu. Santanen kertoi, että YouSource ajaa osittain samaa tarkoitusta, joten kannattaa tehdä päätös WWW-sivun perustamisesta vasta YouSource-luennon jälkeen.

Auvinen kysyi, riittääkö kaksi lähdekoodikatselmointia. Santanen kertoi, että hän haluaa pitää vähintään kaksi lähdekoodikatselmointia. Lisäksi lähdekoodit ovat jatkuvasti nähtävillä YouSourceessa. Projektiryhmän toteuttama lähdekoodi katselmoidaan vähintään kahdesti projektin kuluessa.

PÄÄTÖKSET:

- Ohjelmointikielenä käytetään Pythonia.
- Palvelinohjelmistona käytetään Apachea.
- Projektin tulosten versiohallinnassa käytetään YouSource- ja Git-ohjelmistoja.
- Projektiryhmän toteuttama lähdekoodi katselmoidaan vähintään kahdesti projektin kuluessa.

10. Sopimusmalli ja lisenssi

Auvinen kysyi, tehdäänkö projektista jonkinlainen sopimus. Santanen esitteli Verso- ja Joose-projektin käyttämän mallin, jossa projektin jäsenet allekirjoittivat sitoumuksen projektin tulosten julkaisemisesta tietyn lisenssin alle. Santanen jakoi kaikille edellä mainitut sitoumukset. Hän jatkoi, ryhmän jäsenet voivat esittää projektiorganisaatiolle projektin tuloksille sovellettavaa avoimen lähdekoodin lisenssiä. Lahtonen kertoi, että lisenssillä ei ole väliä, kunhan jonkinlaisen avoimen lähdekoodin lisenssin piirissä ollaan. Santanen ei suosittele GPL-lisenssin käyttöä. Ryhmä pohtii sopivia vaihtoehtoja.

Santanen kysyi, onko tarpeellista tehdä jonkinlaisia vaitiolosopimuksia mahdollisten opiskelijoiden palauttamien todellisten harjoitustöiden tarkastamisen vuoksi. Lahtonen sanoi, että ei ole tarvetta, sillä harjoitustöissä ei pitäisi olla mitään arkaluontoista tietoa.

Auvinen kysyi vielä, onko ryhmän tehtävä laatia sopimusmalli. Santanen sanoi, että jonkinlainen sopimus on hyvä laatia, ja ryhmä voi sen tehdä päätettyään, mitä lisenssiä haluaa käyttää. Santanen jatkoi, että sopimuksen voi laatia Verso- ja Joose-projektien mallien mukaisesti. Mitään virallista sopimusta ei kuitenkaan ole tarpeen tehdä.

PÄÄTÖKSET:

- Jäsenet sitoutuvat sijoittamaan projektin puitteissa toteuttamansa tulokset myöhemmin sovittavan avoimen lähdekoodin lisenssin alle.

11. Projektin tilat, henkilöiden yhteystiedot ja akronyymi

Ryhmän työhuone on Ag C223.4. Lahtosen ja Ekonojan huone on Ag C522.3. Muut yhteystiedot löytyvät Santasen jakamasta yhteystietolistasta.

Auvinen ehdotti projektin akronyymiksi nimeä Parsi. Samalla nimellä #parsi on jo olemassa projektin IRC-kanava IRC-netissä. Auvinen kutsui Lahtosen (nickname Hazor) ja Tyrväisen (nickname Horza) kanavalle.

PÄÄTÖKSET:

- Projektin akronyymi on Parsi.

12. Projektipäällikön ja varapäällikön valinta

Auvinen ehdotti projektipäälliköksi Juho Tammela ja varapäälliköksi Olli Kauppista. Auvinen ehdotti myös, että noin puolessa välissä projektia vaihdetaan projektipäälliköksi Auvinen. Päätettiin hyväksyä Auvisen ehdotus.

PÄÄTÖKSET:

- Valittiin projektipäälliköksi Juho Tammela ja varapäälliköksi Olli Kauppinen.
- Projektipäällikkyys siirretään Auviselle noin puolessa välissä projektia.

13. Muut esille tulleet asiat

Santanen kysyi, kannattaakohan ryhmäläisten osallistua keväällä järjestettävälle XML-kurssille. Lahtonen on sitä mieltä, ettei kurssista ole kovin paljon hyötyä ryhmän jäsenille. Santanen jatkoi, että ainakin ryhmän jäsenet luultavasti menestyisivät hyvin kyseisellä kurssilla, jos kurssin suorittaminen kiinnostaa.

Muita esille tulevia asioita ei ollut..

14. Seuraavan palaverin aika ja paikka

Seuraava palaveri järjestetään keskiviikkona 9.2. klo 12:15 samassa paikassa.

15. Osallistujien seuraavat tehtävät

Projektiryhmä:

- Kokoustilan varaus
 - XML-koulutus maanantaina 7.2. klo 12:15
 - Seuraava palaveri kesiviikkona 9.2. klo 12:15
- Projektiryhmä perustaa Korppi-ryhmän ja kutsuu sinne ryhmän jäsenet, ohjaajat ja tilaajan edustajat.
- Yksinkertaisen docx-dokumentin muuttaminen nettisivuksi XML-perehdytykseen mennessä.
- Pöytäkirja tarkastettavaksi ensin Santaselle ja Kaisa Leinolle mahdollisimman pian.
- Pöytäkirja jakoon organisaatiolle, jos palautetta siitä ei ole tullut perjantaihin mennessä.

Tilaajan edustajat:

- Lahtonen toimittaa ryhmälle XML-tiedoston, jonka harjoitustöitä jakava kone generoi jokaisen yksilöllisistä harjoitustyövaatimuksista.
- Lahtonen järjestää XML-koulutuksen maanantaina klo 12:15 sovellusprojektien kokoushuoneessa AgC226.2.

Santanen:

- Sähköpostilistan perustaminen
- Pyytää ATK-tukea perustamaan projektiryhmälle verkkolevyt

16. Kokouksen päättäminen

Päätettiin kokous ajassa 15:15.

Jaettu materiaali:

- Santanen jakoi Lahtoselle ja Ekonojalle projektin yhteystiedot
- Santanen jakoi kaikille Verso- ja Joose-projektien sopimusmallit

Vili Auvinen, puheenjohtaja

Juho Tammela, sihteeri