

Titus-projektin pöytäkirjan toimintojen ja taulukkomuodon käytettävyysestauksen raportti 22.5.2018

Matti Leinonen
Ronja Lindholm
Visa Naukkarinen
Rami Pasanen
Enni Stylman

Versio 1.0.0
Julkinen
10.6.2018

Jyväskylän yliopisto
Informaatioteknologian tiedekunta
Jyväskylä

Tietoa dokumentista

Dokumentin nimi: Pöytäkirjan toimintojen ja taulukkomuodon käytettävyysestauksen raportti 22.5.2018

Tiivistelmä: Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvostossa harkitaan siirtymistä TIM-järjestelmän käyttöön tiedekuntaneuvoston kokousten esityslistojen ja pöytäkirjojen laatimisen sekä niiden jakamisen osalta. Titus-projekti kartoitti kevään 2018 aikana tiedekuntaneuvoston kokousprosessiin liittyviä toimenpiteitä ja niiden työnkulkua, sekä selvitti mahdollisuuksia kehittää TIMiä käytettävämmäksi tiedekuntaneuvoston asiakirjojen valmistelua ajatellen. Lisäksi Titus-projekti kehitti TIM-järjestelmän taulukoita helppokäyttöisemmäksi ja monipuolisemmiksi sekä toimintoja liitteiden laajempaa käsittelyä varten. Dokumentissa raportoidaan 22.5.2018 pidetyn käytettävyysestauksen aikana havaitut tulokset ja esitetyt parannusehdotukset.

Avainsanat: Käytettävyys, käytettävyysestaus, käyttäjälähtöisyys, käyttöliittymä, oppimisympäristö, projekti, raporttipohja, taulukkomuoto, taulukkomuoto, testaus, testausraportti, TIM, timTable.

Muutoshistoria

Versio	Päivämäärä	Muutokset	Tekijät
0.0.1	21.5.2018	Luotiin dokumentin pohja.	RL
0.0.2	22.5.2018	Kirjattiin testitulokset	RL
0.1.0	28.5.2018	Muokattiin dokumentin rakennetta.	RL
0.1.1	30.5.2018	Muokattiin dokumenttia palautteen perusteella.	RL
0.2.0	2.6.2018	Julkistettiin dokumentti projektiorganisaatiolle.	RL
0.2.1	10.6.2018	Muokattiin palautteen perusteella.	RL
0.3.0	11.6.2018	Julkistettiin dokumentti projektiorganisaatiolle.	RL
1.0.0	5.7.2018	Dokumentti on hyväksytty.	RL

1. Testauskerran kohteet, tavoitteet ja suoritustavat

Testauskerran kohteena on Titus-projektin kehittämistä toiminnoista taulukkomuoto ja pöytäkirjan toiminnot. Käytettävyysestauksessa keskityttiin toimintojen löydettävyyteen, intuitiivisuuteen ja yleiseen käytettävyyteen. Tavoitteena olikin löytää käytettävyyteen liittyviä ongelmia ja esittää niihin korjausehdotuksia.

2. Koehenkilön ja tarkkailijan soveltuvuus ja tietotaidot

Koehenkilö oli Jyväskylän yliopiston informaatioteknologian tiedekunnan hallintopäällikkö, joka oli aikaisemmin käyttänyt joitakin projektin kehittämiä toimintoja. Projektin jäsenet ovat kerran aikaisemmin käyneet perehdyttämässä koehenkilöä kokouskutsun laatimiseen TIM-ympäristössä. Koehenkilö on tiedekuntaneuvoston jäsen ja tuleva pöytäkirjatoimintojen käyttäjä sekä täyttää siten testaussuunnitelmassa (liite 1) määritellyt koehenkilön kriteerit.

Taulukko 1: Koehenkilön taustatiedot

Kysymys	Vastaus
Nimi	Jaana Markkanen
Käyttäjärooli (opiskelija/opettaja/tdk/muu?)	TDK
Rooli tiedekuntaneuvostossa	Valmistelija, yleiskoordinaointi
Mitä asiasisältöjä olet laatinut tiedekuntaneuvoston dokumentteihin aiemmin?	Pöytäkirjakutsu, yksittäisiä muita ilmoitusasioita
Mitä työkaluja/ohjelmistoja olet käyttänyt asiasisältöjen laatimisessa?	Word, Excel, PDF-katseluohjelmat
Oletko käyttänyt TIMiä aiemmin?	Kyllä
Oletko käyttänyt TIMiä aiemmin kokousdokumenttien laatimiseen?	Kyllä

##Testauskerran yksilöintitiedot

Testauksen suorittaneen koehenkilön taustatiedot on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2: Käytettävyysestauksen suorittaneen henkilön taustatiedot

Ohjelmisto ja versio	TIM, titus -haara
Laitetekoonpano	Pöytä tietokone, näppäimistö ja hiiri
Käyttöjärjestelmä ja versio	Windows 10
WWW-selain ja versio	Google Chrome 66.0.3359.181
Testausympäristön testauspalvelin (osoite)	timdevs02.it.jyu.fi
Testaussuunnitelma ja versio	Titus-projektin käytettävyysestauksen testaussuunnitelma, versio, 0.2.1
Testauskerran tarkkailija	Ronja Lindholm
Testauskerran koehenkilö	Jaana Markkanen
Testauskerran ohjaava henkilö	Rami Pasanen
Testauksen suoritusajankohta	22.5.2018 klo 12:00 - 13:20
Testauksen suorituspaikka	Ag C435.2
Testattava tehtäväkokonaisuus	Pöytäkirjojen toiminnot, taulukkomuoto
Testauksessa käytetty testausdata.	pk_tehtava1 (liite 3), pk_tehtava3 (Liite 4)

##Testauskerran yhteenveto ja suositukset

Testauskerran yhteenvetotiedot on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3: Testauskerran yhteenvetotiedot

Yhteenvetotiedot	Kappalemäärä
Testatut toiminnot	2
Tehtävänantoja yhteensä	10
Tehtävänantoja suoritettu	10
Tehtävänantoja suorittamatta	0
Huomioita yhteensä	32
Positiivisia huomioita	3
Parannusehdotuksia yhteensä	13

5. Testauskerran tulokset ja havainnointi

Testauskerralla suoritettiin käytettävyydestestauksen testaussuunnitelman [1] määrittelemät taulukon asiakohtien tehtävät 1.1 - 1.7. ja pöytäkirjojen tehtävät 3.1, 3.4 ja 3.5. Pöytäkirjan tehtävänannoista suoritettiin vain olennaisimmat ajan säästämiseksi. Tämä oli mahdollista myös sen johdosta, että pöytäkirjaa testattiin kahdella koehenkilöllä.

Huomiot on kirjattu samaan taulukkoon siten, että koehenkilön toiminnot on erotettu parannusehdotuksista ja positiivista huomioista arvo-sarakkeen avulla. Arvo-sarakkeessa on merkintä *parannusehdotus* silloin kun tuotetta tai sen käyttöohjetta saatetaan joutua muuttamaan huomion mukaisesti. *Positiiviset* huomiot ovat käytettävyydeltään toimiviksi koettuja ominaisuuksia ja *neutraalit* ovat testauksilanteen muita tapahtumia.

Raportin esitysmuoto poikkeaa käytettävyydestestauksen raporttipohjasta, koska siinä olisi toistettu jokaisessa rivillä tehtävännumero ja tehtävänanto. Ne tiedot päätettiin jättää toisteisuuden vähentämisen vuoksi pois. Koska raporttipohjassa ehdotettiin kaikkien huomioiden kirjaamista samaan taulukkoon, riippumatta huomion luonteesta, päätettiin lisätä yksi sarake lisää, jossa annetaan erilaiset arvot huomioille. Muutoin dokumentissa on pyritty noudattamaan raporttipohjan mallia.

5.1 Testauskerran suoritus ja tehtävänannot

Tehtävä 1.1 Laadi taulukon 1. mukainen taulukko.

 Taulukko 1. Kandidaatin tutkinnot.

Taulukko 1. Kandidaatin tutkinnot.

Huomiot	Arvo
Koehenkilö ilmaisee, että ei tiedä mitä tehdä.	Neutraali
Koehenkilö lukee TIMin yleisiä käyttöohjeita.	Neutraali
Koehenkilölle neuvotaan uuden kappaleen lisäys.	Neutraali
Koehenkilö varmistaa, että valitaanko menuvalikosta Timtable. Koehenkilölle vastattiin myöntävästi.	Neutraali
Koehenkilö ei löytänyt timTablen käyttöohjeita. TimTablen omat käyttöohjesivut neuvottiin koehenkilölle.	Parannusehdotus
Koehenkilö kysyy, kuinka rivit ja sarakkeet poistetaan. Koehenkilöä neuvotaan poistamaan ne kappale-editorin kautta.	Parannusehdotus
Koehenkilö klikkaa solua, mutta syötekenttä ei tule solun vasempaan yläkulmaan, vaan jää siitä hieman oikealle. Koehenkilö luulee syötekentän olevan oikealla olevassa solussa. Koehenkilö klikkailee useaan kertaan tuloksetta solua, jossa jo on. Koehenkilö toteaa, että toivottua tulosta ei tapahdu. Lopulta koehenkilö siirtyy oikealla sijaitsevaan soluun ja siitä takaisin vasemmalla olevaan soluun. Tällä kertaa syötekenttä tulee vasempaan yläkulmaan ja koehenkilö kokee olevansa oikeassa solussa.	Parannusehdotus
Koehenkilö kysyy, tallentuuko data, kun ediointitila suljetaan. Koehenkilölle vastataan myöntävästi. Koehenkilö sulkee editointitilan siten, että yksi syötekenttä on avoinna. Tämän syötekentän tiedot eivät tallennu. On selvää, että käyttäjä haluaisi niiden tallentuvan	Parannusehdotus
Koehenkilö ei saa avattua <i>advanced editoria</i> . Koehenkilö kysyy, kuinka tekstin voi lihavoida. Koehenkilö neuvottiin lukemaan käyttöohjeita, mutta koehenkilö ei löytänyt ohjeita. Koehenkilölle neuvottiin kynäikonin painaminen. Koehenkilö ihmetteli, miksi editori ei ole <i>advanced view</i> -tilassa.	Parannusehdotus
Tekstin lihavointi ei onnistunut, koska koehenkilö ei lisännyt <i>md</i> : -merkintää eikä sitä neuvottu käyttöohjeissa.	Parannusehdotus
Koehenkilö ilmaisee turhautumista sanoilla: <i>Tämä on ihan kauheaa ja järkyttävää.</i>	Neutraali
Koehenkilö katsoo taustavärin asettamisen ohjeet käyttöohjeista ja saa suoritettua sen itsenäisesti.	Neutraali
Koehenkilö saa taulukon 1 mukaisen taulukon laadituksi.	Neutraali

Testauskerralla tuli ilmi, että TIMin yleisiin ohjeisiin tulisi lisätä linkki timTablen käyttöohjeisiin. TimTablen käyttöohjeisiin puolestaan tulisi lisätä ohjeet rivin, sarakkeen ja solun poistamiseen. Koska kyseiset toiminnot löytyvät kappale-editorin kautta, ne voitaisiin lisätä otsikon *tietojen*

poistaminen alle.

Joskus syötekenttä ei siirry solun vasempaan yläkulmaan, jos solun koko muuttuu klikkailun johdosta. Testauskerralla huomattiin, että tästä voi seurata hämmennystä käyttäjälle, joka luulee syötekentän olevan vasemman solun päällä. Asiaa tulee tutkia ja, jos sen korjaaminen on mahdollisesta järkevässä ajassa, se tulee korjata.

Testauksessa huomattiin selvä bugi. Ediointitilan sulkeminen siten, että syöteikkuna on avoimena jossakin solussa ja siellä on tallentamatonta tietoa, ei tallenna syötekentän tietoja. Tähän ehdotetaan korjausta.

Kynäikoni avaa editorin normaalitilassa, jolloin *advanced-view* toiminnot ei ole näkyvillä tai suoraan käytettävissä. Käyttäjälle voisi olla parempi kuitenkin avata editori suoraan *advanced view* -tilassa, jossa toiminnot ovat käytettävissä käytettävissä painikkeiden kautta. Jos editoria ei avata suoraan *advanced view* -tilassa, käyttöohjeita tulee muokata.

Tehtävä 1.2. Lisää edellä tekemääsi taulukkoon seuraavat valmistuneet opiskelijat:

- Musta Pekka, Tietotekniikka, 1.1.2018
- Matami Mimmi, Tietotekniikka, 12.12.2018

Huomiot	Arvo
Koehenkilö saa tehtävän suoritetuksi ilman ongelmia.	Neutraali

Tehtävä 1.3. Vaihda annetussa taulukossa 2 kaikkien opiskelijoiden pääaine käyttäen taulukkoeditoria.

Taulukko 2. Vaihda kaikkien opiskelijoiden pääaine.

Taulukko 2. Vaihda kaikkien opiskelijoiden pääaine.

Huomiot	Arvo
Koehenkilö liikkuu solusta toiseen klikkaamalla. Koehenkilö käyttää pikanäppäimiä CTRL + C ja CTRL + V sekä liittää datan jokaiseen soluun yksitellen.	Neutraali
Koehenkilö pohtii, voiko tehtävän tehdä nopeammin kappale-editorissa. Koehenkilölle vastataan kieltävästi.	Neutraali
Koehenkilö suorittaa tehtävän itsenäisesti ja ilman ongelmia	Neutraali

Tehtävä 1.4. Lisää samaan taulukkoon uusi opiskelija.

Huomiot	Arvo
Koehenkilö klikkaa alareunassa olevaa plus-ikonia, joka luo uuden sarakkeen. Käyttäjä klikkaa oikeassa reunassa olevaa plus-ikonia, josta ilmestyy uusi rivi. Koehenkilö toivoisi, että painikkeet olisivat toisinpäin.	Parannusehdotus
Koehenkilö ihmettelee rivin lisäyksen oletustekstejä, jotka ovat samat kuin edellisen rivin tekstit. Koehenkilö kysyy, onko se tarkoituksenmukaista ja hänelle vastataan myöntävästi.	Neutraali
Koehenkilö saa tehtävän suoritetuksi.	Neutraali

Taulukon rivien ja sarakkeiden lisäyspainikkeet olivat menneet väärinpäin, jolloin sarakkeen luontipainike loi uuden rivin ja rivin luontipainike uuden sarakkeen. Tätä dokumenttia kirjoittaessa ne on kuitenkin jo korjattu.

Lisäyspainikkeiden luomien solujen oletustekstit ovat erilaiset lisättäessä riviä ja saraketta. Rivillä ne asettavat edellisen rivin tekstin uuteen soluun, kun taas sarakkeella solun sisältö on tyhjä. Koehenkilö ei ilmaissut, että hän kaipaisi asiaan muutosta tai että asia olisi käytettävyyteen negatiivisesti vaikuttaja tekijä, joten arvoksi kirjattiin neutraali.

Tehtävä 1.5. Lisää saman taulukon loppuun uusi sarake. Anna sarakkeelle otsikko.

Huomiot	Arvo
Koehenkilö saa testin suoritetuksi itsenäisesti ja ilman ongelmia.	Neutraali

Tehtävä 1.6. Vaihda annetussa taulukossa otsikkorivin taustaväri.

Huomiot	Arvo
Koehenkilö pohti, mitäköhän kautta toiminto kannattaa suorittaa.	Neutraali
Koehenkilö muokkaa solun sisältöä <i>advanced</i> editorin kautta. Palatessa editorista kynäikoni on kohdistettuna syötekentän sijasta.	Parannusehdotus

Koehenkilö saa tehtävän suoritetuksi.	Neutraali
---------------------------------------	-----------

Vaikutti olevan epäselvää, mitä asioita voi muuttaa taulukkoeditorin kautta ja mitä taas kappale-editorin kautta. Taustaväriä voi esimerkiksi asettaa kappale-editorin kautta, mutta myös taulukkoeditorista kirjoittamalla suoraan markdown-merkintäkieltä tai *advanced*-editorin kautta, josta tarvittava markdown saadaan aikaiseksi painikkeen kautta. Käyttöohjeita tulee selkeyttää siten, että edellämainitut asiat tulisivat selkeämmin esille.

Kohdistuksessa ilmeni bugi, jos *advanced*-editorista palataan takaisin *save*-painikkeen kautta. Tällöin kohdistus tapahtuu syötekentän sijasta kynäkoniniin. Jos käyttäjä tällöin painaa Enter-painiketta, avautuu *advanced*-editori uudestaan, vaikka solu pitäisi tallentaa.

Tehtävä 1.7. Lihavoi kaikkien opiskelijoiden valmistuspäivämäärä annetussa taulukossa.

Huomiot	Arvo
Koehenkilön testidataan ilmestyi HTML-sisältöä.	Parannusehdotus
Koehenkilö sai testikerran suoritetuksi itsenäisesti.	Neutraali

Soluun ilmestyi HTML-muotoista sisältöä, kun käyttäjä editoi sitä *advanced*-editorin kautta. Tämä on toiminnallinen ongelma ja vaikka tarkkailija ei saanut ongelmaa toistumaan, asiaa tulee vielä tutkia.

5.2 Pöytäkirjan loppukysymykset

Loppukysely sisälsi sekä avoimia kysymyksiä että kyllä/ei-valintoja. Molemmissa tapauksissa koehenkilön sanelemat vastaukset kirjattiin ylös tarkkailijan toimesta. Avoimissa kysymyksissä listataan sellaiset havainnot, jotka eivät vielä ole ilmenneet aikaisemmissa havainnoissa. Mainittakoon kuitenkin, että koehenkilö muistutti plussakonien vääränlaisesta toiminnasta ja toivoi painikkeiden olevan toisinpäin. Koehenkilö muisti myös `md:`-merkinnästä, joka täytyi lisätä tyyliä merkityksessä. Koehenkilö koki, että vakituiseen käyttöön otettaessa taulukon käyttö vaatii opettelua, mutta helpottuu varmasti käytön myötä.

Avoimista kysymyksistä saatiin seuraavanlaisia havaintoja:

Havainto	Arvo
Ihan ok, Excel-tyylinen	Positiivinen
Toivottiin rivien ja sarakkeiden poistopainikkeita.	Parannusehdotus
Käyttöohjeet olivat selkeitä, eivätkä liian pitkiä.	Positiivinen

Kysymys	Kyllä	Ei
Oliko toiminto mielestäsi helposti löydettävissä?	X	
Oliko taulukon laatiminen mielestäsi helppoa?	X	
Käytitkö valmiita taulukkopohjia (valikosta)?	X	
Ymmärsitkö, mitä eroa erilaisilla taulukkopohjilla oli?		X
Saitko laadittua mallin mukaisen taulukon?	X	
Oliko uusien tietojen lisääminen annettuun taulukkoon mielestäsi helppoa?	X	
Oliko uusien sarakkeiden lisääminen taulukkoon helppoa?	X	
Oliko uusien rivien lisääminen taulukkoon helppoa?	X	
Oliko tekstimuotoilujen käyttö taulukossa helppoa?		X
Oliko värien muokkaaminen taulukossa helppoa?	X	
Käytitkö tehtävien tekemisessä käyttöohjetta tai kysytkö apua taulukon tekemisessä?	X	
Jos käyttäisit toimintoa kuukauden kuluttua, uskoisitko muistavasi, miten sitä käytetään?	X	
Oliko toimintoa mielestäsi luonnollista käyttää (intuitiivinen)?		X

6. Pöytäkirjaan liittyvät testit

Tehtävä 3.1. Muuta annettu kokouskutsu pöytäkirjaksi.

Huomiot	Arvo
Koehenkilö lukee käyttöohjeen kohtaa 3.0	Neutraali
Koehenkilö huomauttaa, että dokumentissa lukee <i>kokouskutsu</i> , vaikka siinä pitäisi olla <i>pöytäkirja</i> .	Parannusehdotus
Koehenkilö saa tehtävän suoritetuksi.	Neutraali

Kokouskutsussa käytetään preblea % % A % %. Se on määritelty tiedekunnat/it preamblessa seuraavasti:

```
<div class="listaotsikko alkuotsikko">
  JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO          | KOKOUSKUTSU
```

Kokouskutsun tilalla tulisi lukea *pöytäkirja*. Mikäli A-preblea tarvitaan myös sellaisenaan, tehdään uusi vastaava määritelmä. Korjaus kannattaa tehdä, koska muutos on yksinkertainen.

Tehtävä 3.4. Ota valitsemastasi asiakohdasta pöytäkirjaote TIM-dokumenttina.

Huomiot	Arvo
Koehenkilö toivoi ohjeisiin lisämerkintää siitä, että kaikki otteet saadaan kerralla. Yksittäistä otetta ei ole mahdollista ottaa.	Parannusehdotus
Koehenkilö huomasi ongelman laaditussa dokumentissa. <i>Asialista</i> -kohdassa tulisi olla pöytäkirjan aikamerkintöjä. Kts. tarkempi kuvaus alta.	Parannusehdotus

Koehenkilö huomautti, että dokumentin tiedot eivät ole oikein. *Asialista*-kohdassa tulisi lukea

```
Pöytäkirja 5/2018
26.5.2018
Lista 6
```

Tähän ehdotetaan korjausta.

Tehtävä 3.5. Ota valitsemastasi asiakohdasta pöytäkirjaote PDF-tiedostona.

Huomiot	Arvo
Koehenkilö sai testikerran suoritetuksi itsenäisesti.	Neutraali

6.1 Loppukysely pöytäkirjatoiminnoista

Kysymys	Kyllä	Ei
Oliko toiminto (kokouskutsusta pöytäkirjaksi -muunnin) mielestäsi helposti löydettävissä?	X	
Oliko toiminto sijoitettu mielestäsi loogiseen paikkaan?	X	
Löysitkö pöytäkirjaa koskevat asetukset helposti?	X	
Saitko lisättyä pöytäkirjaan tiedon kokouksen ajasta?	-	
Oliko ajan lisääminen helppoa?	-	
Löysitkö pienen läsnäolijataulukon lisäävän toiminnon helposti?	-	
Saitko lisättyä haluamaasi asiakohdasta pienen läsnäolijataulukon?	-	
Kokeilitko muokata taulukkoa?	-	
Jos, niin oliko taulukon muokkaaminen helppoa?	-	
Löysitkö pöytäkirjaotetoiminnon helposti?	X	
Oliko pöytäkirjaotetoiminto sijoitettu käyttöliittymään mielestäsi järkevästi?	X	
Saitko otettua haluamastasi asiakohdasta pöytäkirjaotteet?	X	
Käytitkö tehtävien tekemisessä käyttöohjetta tai kysyitkö apua?	X	
Jos käyttäisit toimintoa kuukauden kuluttua, uskoisitko muistavasi, miten sitä käytetään?	X	
Oliko toimintoa mielestäsi luonnollista käyttää (intuitiivinen)?	-	

Avoimissa kysymyksissä tuli ilmi, että pöytäkirjojen otetoiminto oli testaajan mielestä helppo ja toimiva toiminto. Käyttöohjeisiin toivottiin mainintaa siitä, että yksittäiset otteet saa vain ottamalla kaikki otteet. On kuitenkin epäselvää, tarvitaanko tätä tietoa todellisuudessa vai tuliko tarve vain, koska testitapaus on muotoiltu tällä tavalla.

Huomiot	Arvo
Helppo ja toimiva	Positiivinen

6.2 Testauskerran havaintojen yhteenveto

Seuraavassa taulukossa esitetään vain parannusehdotuksia sisältäviä huomioita. Olennaisuusluokitus sisältää arvoja *korjattu*, *toiminnallisuus*, *käytettävyys* tai *tim*. Korjattu tarkoittaa huomiota, joka on testausraporttia kirjoittaessa jo korjattu. Toiminnallisuus puolestaan merkitsee toiminnallisuuteen liittyvää havaintoa ja käytettävyys tarkoittaa käytettävyyteen liittyvää parannusehdotusta. Tim on merkittynä sellaisille parannusehdotuksille, jotka eivät ole osa TITUS-sovellusprojektin kehittämiä toimintoja.

Taulukko 4: Testauskerran yhteenvetotiedot

Tehtävä	Korjattava kohde	Olennaisuus
1.1	TIMin yleisiin käyttöohjeisiin tulee lisätä linkki taulukon ohjeisiin.	Parannusehdotus
1.1	Timtablen käyttöohjeisiin tulee lisätä ohjeet tiedon poistamiseen.	Parannusehdotus
1.1	Syötekenttä ei ilmesty vasempaan yläkulmaan, jos solun koko vaihtuu editoitaessa.	Parannusehdotus
1.1	Editointitilan sulkeminen siten, että syötekentässä on tallentamatonta dataa, ei tallenna dataa.	Parannusehdotus
1.1	Kappale-editori ei aukea <i>advanced view</i> -tilassa.	Parannusehdotus
1.1	Taulukon käyttöohjeissa tulisi selkeyttää sitä, missä tyylejä voi asettaa	Parannusehdotus
1.4	Sarakkeen ja rivin lisäyspainikkeet ovat väärinpäin.	Korjattu
1.6	Kappale-editorista palatessa kohdistus on kynäikonissa syötekentän sijasta. Kohdistus tulee olla syötekentässä.	Parannusehdotus
1.7	HTML-sisältöä tulee näkyviin soluihin, jos niitä editoi <i>advanced-editorin</i> kautta.	Testaus ja mahdollinen korjaus
3.1	Pöytäkirjassa tulisi lukea <i>pöytäkirja</i> eikä <i>kokouskutsu</i>	Testaus ja mahdollinen korjaus
3.4	Otteessa tulisi lukea <i>asialistan</i> sijasta <i>pöytäkirjan tiedot</i> .	Parannusehdotus
3.4	Käyttöohjeisiin tulisi kirjata selvennys yksittäisistä otteista, jotka saadaan vain ottamalla kaikki otteet.	Parannusehdotus

Lähteet

[1] Matti Leinonen, Ronja Lindholm, Visa Naukkarinen, Rami Pasanen ja Enni Stylman. Titus-projektin käytettävyytestauksen testaussuunnitelma.
<https://tim.jyu.fi/view/kurssit/tie/proj/2018/titus/dokumentit/testaus/kaytettavyystes>
 Jyväskylän yliopisto, informaatioteknologian tiedekunta. 2018.

[2] Matti Leinonen, Ronja Lindholm, Visa Naukkarinen, Rami Pasanen ja Enni Stylman. Titus-projektin käyttöohjeet.
<https://tim.jyu.fi/view/kurssit/tie/proj/2018/titus/kayttoohjeet>
 Jyväskylän yliopisto, informaatioteknologian tiedekunta. 2018.

[3] Enni Stylman. Titus-projektin taulukoiden käytettävyysestauksen testidata.

<https://timdevs02.it.jyu.fi/view/tiedekunnat/it/2018/poytakirjat/kayttavyysestaus/>
Jyväskylän yliopisto, informaatioteknologian tiedekunta. 2018.

[4] Enni Stylman. Titus-projektin pöytäkirjatoimintojen käytettävyysestauksen testidata.

<https://timdevs02.it.jyu.fi/view/tiedekunnat/it/2018/poytakirjat/kayttavyysestaus/>
Jyväskylän yliopisto, informaatioteknologian tiedekunta. 2018.

Liitteet

Liite 1: Pöytäkirjatoimintoihin liittyvät kysymykset

Taulukko 4: Käytettävyydestausen loppukysely (avoimet kysymykset) koehenkilölle pöytäkirjatoiminnoista.

Avoimet kysymykset
Kysymys: Mikä oli yleisvaikutelma kokouskutsun muuttamisesta pöytäkirjaksi?
Vastaus:
Kysymys: Oliko kokouskutsun muuttamisessa pöytäkirjaksi joitakin vaikeita tai monimutkaisen tuntuaisia vaiheita? Mitä ne olivat? Kuinka vaikeus tai monimutkaisuus ilmeni?
Vastaus:
Kysymys: Oliko kokouskutsun muuttamisessa pöytäkirjaksi joitain toimivia osia tai ratkaisuja? Mitkä? Kuinka niiden toimivuus ilmeni?
Vastaus:
Kysymys: Mikä oli yleisvaikutelma pöytäkirjaotteiden ottamisesta?
Vastaus:
Kysymys: Oliko pöytäkirjaotteiden ottamisessa jotain vaikeita tai monimutkaisen tuntuisten tuntuaisia vaiheita? Mitä ne olivat? Kuinka vaikeus tai monimutkaisuus ilmeni?
Vastaus:
Kysymys: Oliko pöytäkirjaotteiden ottamisessa joitain toimivia osia tai ratkaisuja? Mitkä? Kuinka niiden toimivuus ilmeni?
Vastaus:
Kysymys: Tuntuuko sinusta siltä, että tulisit tulevaisuudessa käyttämään TIMiä kokousdokumenttien laatimisessa?
Vastaus:
Kysymys: Muuta kommentoitavaa / kehitysehdotuksia?
Vastaus:

Liite 2: Pöytäkirjatoimintoihin liittyvät kysymykset

Taulukko 5: Käytettävyydestausen loppukysely (avoimet kysymykset) koehenkilölle asiakohtakohtaisista taulukoista.

Avoimet kysymykset
Kysymys: Mikä oli yleisvaikutelma taulukoista?
Vastaus:
Kysymys: Oliko taulukoissa joitakin vaikeita tai monimutkaisen tuntuaisia vaiheita? Mitä ne olivat? Kuinka vaikeus tai monimutkaisuus ilmeni?
Vastaus:
Kysymys: Mitkä taulukoiden osat tai ratkaisut olivat mielestäsi toimivia? Kuinka niiden toimivuus ilmeni?
Vastaus:
Kysymys: Tuntuuko sinusta siltä, että tulisit tulevaisuudessa käyttämään TIM-taulukoita?
Vastaus:
Kysymys: Muuta kommentoitavaa / kehitysehdotuksia?
Vastaus: