



AHJO Kokoussovellus Käytettävyyshavaintojen loppuraportti



Taina Arjanmaa
Matti Koski

Toukokuu 2012

Yhteenveto

Käyttäjäobservointien tulokset

Käyttäjäkyselyn tulokset

Sisällys

Intro

- Tausta ja tavoitteet
- Käytetyt menetelmät

Yhteenveto

- Plussat ja miinukset
- Kehittämisen arvoisia asioita
- Benchmark tuloksia, mitä voidaan oppia muilta?

Käyttjäobservointien tulokset

Käyttjäkyselyn tulokset

Kehitysehdotukset





Intro

Tausta ja tavoitteet
Käytetyt menetelmät



Tausta ja tavoitteet

Tutkimuksen kohteena oli AHJO kokoussovellus, joka on käytössä kaupungin valtuustossa, lautakunnissa ja muissa toimielimissä.

Luottamushenkilöiltä on tullut paljon kriittistä palautetta järjestelmän käyttöönoton jälkeen ja parannuksille on selkeä tilaus.

Projektissa toteutettiin käyttäjäobservoinnit kokoussovelluksen käytöstä aidoissa kokoustilanteissa kaupungin valtuustossa ja kahdessa eri lautakunnan kokouksessa. Mukana oli kaksi käytettävyyssasiantuntija, jotka kirjasivat ylös omia havaintojaan sekä käyttäjäpalautetta. Kaikille käyttäjille lähetetty käyttäjäkysely muodostaa raportista toisen osan.

Tavoitteet ja lopputulokset

- Analysoida saatua käyttäjäpalautetta ja ehdottaa sen perusteella käytettävyyssparannuksia
- Kartoittaa muita markkinoiden tuotteita ja ehdottaa näiden tuotteiden hyviä puolia kehityksen tueksi

AHJO kokoussovellus

Arvioitu järjestelmä on kokouksissa käytettävä AHJO kokoussovellus

Tutkimus suoritettiin keväällä 2012

Analysoidut käyttäjäroolit:

- Kokouksen päätösvaltaiset osallistujat
- Puheenjohtajat sekä varapuheenjohtajat

Pois rajattiin tässä projektissa sihteeristö

Käytetyt menetelmät

Perehtyminen järjestelmään ja konseptiin

- Helsingin kaupungin projektiryhmä esitteli käytettävyyssasiantuntijoille käytetyn järjestelmän
- Asiantuntijoilla oli käytössään järjestelmän saama palaute sekä muutospyyntöjen lista

Käyttäjäobservoinnit

- Käytettävyyssasiantuntijat suorittivat kolme aidossa käyttökontekstissa tapahtuvaa käyttäjäobservointia
- Lopputuloksena saavutettiin koottua palautetta aidosta käyttötilanteesta ja asiantuntijoiden omia käytettävyyshavaintoja

Käyttäjäkysely

- Käyttäjäkysely muodostettiin USE-kyselyyn perustuen ja lisättiin muutamia kohdennettuja kysymyksiä juuri kokoussovellukseen liittyen
- Tulosten analysoinnissa painotettiin varsinkin avointen, selittävien kysymysten vastauksia suhteessa USE-kyselyn arvottaviin vastauksiin.



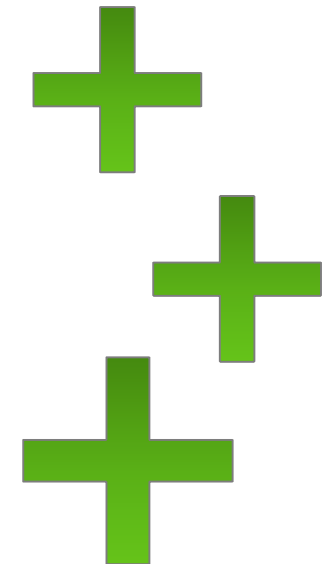
Yhteenveto



Plussat ja miinukset
Kehityskohteet
Benchmark

Plussat

- Kokousasiakirjoja ei tarvitse enää tulostaa, ja ne löytävät aina luottamushenkilöille perille riippumatta osoitetiedoista
- Kokouksen seuraaminen on mahdollista esityslistapuun merkintöjen kautta
- Toisten tekemät ehdotukset ovat selkeästi kaikkien luettavissa kokoussovelluksen kautta
- Sähköinen kokousjärjestely mahdollistaa oikein käytettynä ja toimiessaan moitteettomasti aidosti paperittoman hallintotyöskentelyn



Miinukset

- Tekniset ongelmat ja etenkin järjestelmän hitaus aiheuttavat käyttäjille harmaita hiuksia
 - Liitteiden lataaminen hidasta tai mahdotonta etäyhteyksillä
 - Aikakatkaisut ja muut esim. verkon vaihtumisesta aiheutuvat ongelmat ovat mahdottomia käyttäjälle ymmärtää
- Paperityöskentelyn hyviä ja totuttuja tapoja ei ole pyritty siirtämään mitenkään kokoussovellukseen
- Kokoussovellus ei tue kokoukseen liittyviä prosesseja kaikilta osin, esim. yhteisöllisyys, kokoukseen ennalta valmistautuminen ja siitä jälkikäteen raportointi/palaaminen puuttuvat kokonaan



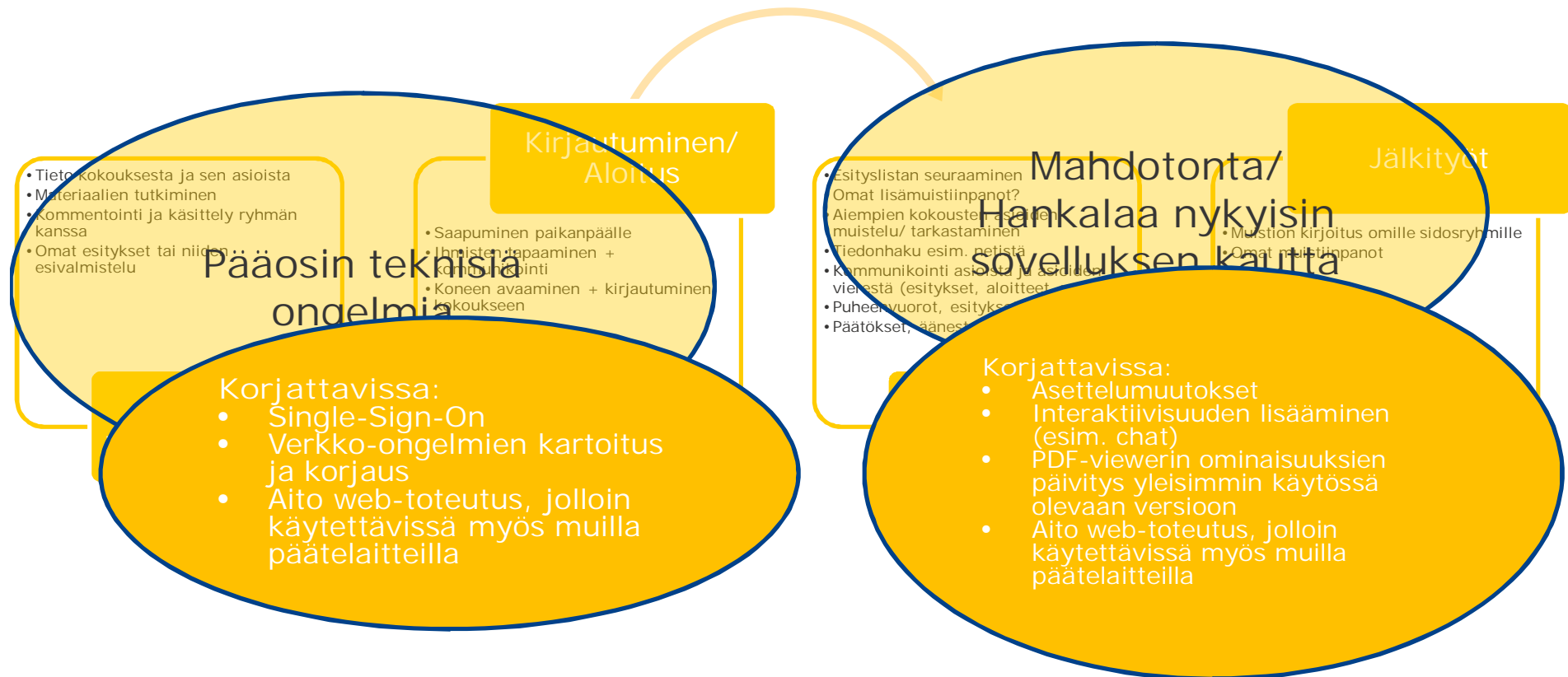
Kehityskohteiden yhteenveto

- Teknisten ongelmien korjaukset ensitilassa
 - Satunnaisesti ilmenevät vakavatkin tekniset ongelmat herättävät käyttäjissä epäluottamusta koko järjestelmään ja joissain tapauksissa estävät koko järjestelmän käytön ja luottamustehtävän hoitamisen
- Kokousovelluksen näkymän asettelun muutoksilla päästäisiin jo pitkälle (ks. lopussa ehdotus)
 - Luettavuuden parantuminen
 - Asiayhteyksien näkyväksi tuominen (esim. muistiinpanot ja auki oleva esityslistan kohta)
- Käsiteltävien asiakirjojen asettelun muuttaminen sähköistä lukemista tukevaksi
 - Nyt paljon valkoista tyhjää tilaa
 - Rivitys ei tue ruudulta lukemista
- Lisättävä mahdollisuus toimia enemmän kuten "paperilla" esim. alleviivausten ja muistiinpanojen osalta
- Selkeä yhteisöllisyyteen liittyvien ominaisuuksien tarve, joka nykyisin täytetään esim. Facebookin kautta
 - Kehitettävä toimivia, korvaavia menetelmiä, jotka ovat tietoturvallisia

Kokoustamisen prosessit

- Observoitaessa todettiin käyttäjien hahmottavan kokouksen laajemmin prosessina, joka alkaa ennen kokousta ja päättyy vasta sen jälkeen
- Yksinkertaistettuna prosessissa on neljä vaihetta, joihin löytyneet ongelmat voidaan jakaa
 - Kokoukseen valmistautuminen
 - Kokoukseen kirjautuminen
 - Kokous
 - Kokouksen jälkityöt
- Nämä vaiheet ovat läsnä sekä puheenjohtajien että osallistujien kokoustyöskentelyssä
 - Puheenjohtajille on tehty oma prosessikuvauksensa, jossa on muutama lisätehtävä korostettuna näkyvissä
- AHJO kokoussovellus keskittyy vain kokous-vaiheeseen, ja muiden tehtävien tekeminen on hankalaa tai jopa mahdotonta
- Prosessikuvilla haluamme tuoda näkyväksi myös kokouksen ulkopuolella tapahtuvan toiminnan, johon kokoussovelluksen tulisi tarjota tukea

Osallistujan prosessi



Puheenjohtajan prosessi



Muita sähköisiä kokoukratkaisuja - eSCRIBE



- eSCRIBE järjestelmä paperittomien kokousten ylläpitoon, asianhallintaan ja kokoustamiseen
- Ylläpito ja dokumenttienhallinta MS SharePoint 2010 –alustalla
- Kokousovellus erikseen Applen iPad –laitteella tai web-selaimen kautta
- Tärkeimpiä lisätoimintoja AHJO-kokousovellukseen nähden:
 - Natiivi iPad-sovellus
 - Asiakohtaiset ryhmä- ja privaattikeskustelut joista jää lokihistoria
 - Läsnäolijoiden listaus
 - Ruutukohtaiset ohjeet
 - Liitetiedostojen yhtäaikainen avaaminen ja käsittely
 - Videon ja audion tallennus kokouksista
 - Web-julkaisut
 - Äänestäminen kokoustajien omista päätelaitteista käsin

Muita sähköisiä kokousratkaisuja – eSCRIBE



- Toimielinkohtainen kokouslistaus kokouksista, joihin käyttäjällä on oikeus osallistua

Muita sähköisiä kokousratkaisuja – eSCRIBE



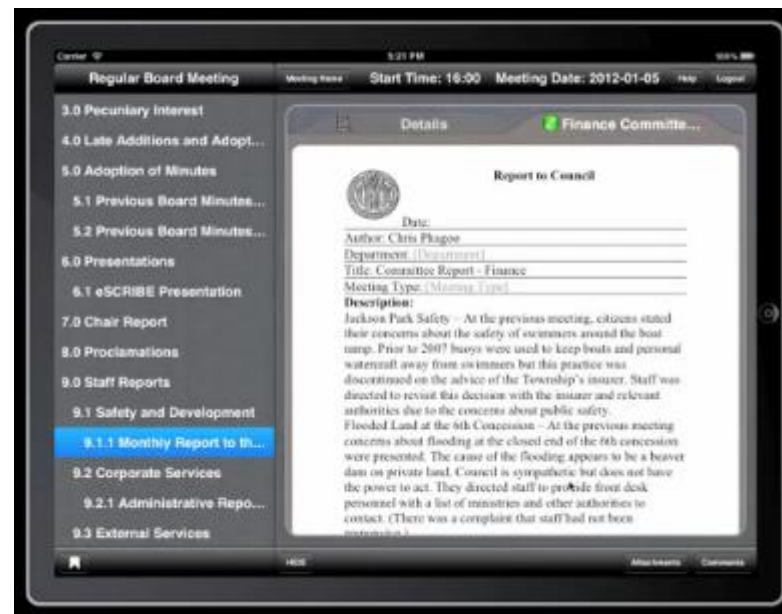
- Esityslista, kokouksen agenda ja osallistujat

Muita sähköisiä kokousratkaisuja – eSCRIBE



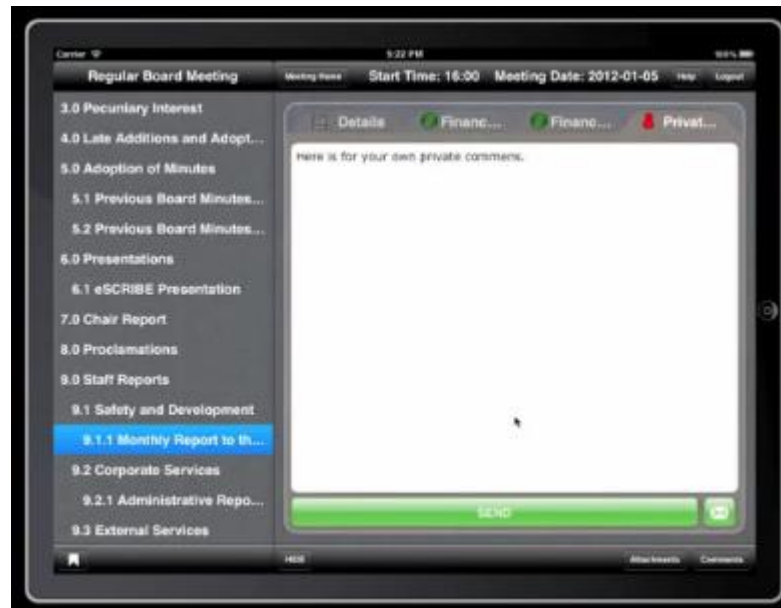
- Käsiteltävä asia valittuna esityslistasta
- Asian kuvaus/yhteenvedo ja mahdolliset päätökset heti näkyvillä
- Asiaan liittyvät asiakirjat ja liitteet avataan erillisiin välilehtiin joita voi olla useita auki samaan aikaan

Muita sähköisiä kokousratkaisuja – eSCRIBE



- Vasen kuva: Asiaan liittyvien asiakirjojen/liitteiden selausvalikko
- Oikea kuva: Asiaan liittyvä asiakirja avattuna omaan välilehteen yhteenvedon vierelle

Muita sähköisiä kokousratkaisuja – eSCRIBE



- Privaattikeskustelumahdollisuus käsiteltävästä asiasta

Muita sähköisiä kokousratkaisuja – eSCRIBE



- Ryhmäkeskustelumahdollisuus käsiteltävästä asiasta



Käyttäjä- observointien tulokset



Käyttäjäobservoinnit

- Käyttäjäobservoinneissa hyödynnettiin asiantuntijoiden arviointikokemuksen lisäksi heuristista listaa, jonka eri (väittämiä) kohtia arvioitiin seuraavilla numeerisilla arvioilla käytännön muistiinpanojen lisäksi
 - 0 – Ei toteudu
 - 1 – Toteutuu joskus
 - 2 – Toteutuu yleensä
 - 3 – Toteutuu aina
- Arvioituja kokonaisuuksia heuristisessa listassa olivat saavutettavuus, käytettävyys ja lisäarvon tuottaminen
 - Heuristinen lista on muokattu kokoussovellukselle soveltuvaksi yhdistellen useampia heuristisen arvioinnin listauksia
 - [Nielssenin heuristinen](#) lista ja valtion tarjoama [Verkkopalvelujen arviointityökalun](#) tarjoamat listat ovat olleet työn pohjana

Seuraavilla kalvoilla on lisäksi myös käyttäjäkyselyn avoimien kohtien vastauksia avaamassa konkreettisesti käyttäjänäkökulmaa. Kommentit on esitetty puhekuplissa.

Yhteenveto käyttäjäobservoinneista

- Hyvää
 - Käyttäjät käyttävät kokoussovellusta ja pyrkivät aktiivisesti oppimaan lisää ja neuvomaan toisiaan
 - Paperittomat kokoukset ovat mahdollisia
 - Toisten tekemien ehdotusten seuranta on helpottunut ja tullut läpinäkyvämmäksi
 - Kun kirjoittaa ehdotuksen itse, ei pääse syntymään "rikkinäinen puhelin"-efektiä
- Huonoa
 - Vahva turhautuminen on käsinkosketeltavaa kokoustilanteissa
 - Osassa toimielinten kokouksia käytettiin jopa puheenvuoroja täysin AHJOon liittyen asian käsittelyn sijasta
 - Osa käyttäjistä on menettänyt luottamuksen Helsingin kaupungin viranomaisiin ja heidän toimintaansa
 - Luottamustoimen vaatimien tehtävien hoitaminen on vaikeutunut ja osin estynyt
 - Kommenttien mukaan kokoustyöskentelyyn menee jopa kaksi kertaa enemmän aikaa kuin aiemmin

Kategoria – *Alakategorian nimi ja sen saama keskiarvo* → 1

- "Väittämä heuristisesta listasta, joka kuvaa tarkemmin arvioitua asiaa tai kertoo miten olisi käyttäjäystävällistä toimia"
- "Tarvittaessa väittämiä on useampia per arvioitu kategoria"
 - Asiantuntijoiden huomioimia asioita listattuna
 - Missä kohdin heuristiikan väittämä täyttyy tai ei täyty
 - Kehitysidea:
 - Asiantuntijoiden kehitysideoita, joilla väittämän täyttymistä voisi parantaa
 - Osa kehitysideoista voi olla peräisin myös käyttäjien tarjoamista ratkaisuehdotuksista

Käyttäjäkyselyssä
tullut
käyttäjäkommentti,
joka sopii kalvon
muihin havaintoihin

Saavutettavuus - Kirjautuminen/ Sovelluksen löytäminen 1

- "Sovellus on helposti saavutettavissa ja kirjautuminen on yksinkertaista"
- Sovellukseen löytyy linkki Helmestä ja tämän jälkeen käyttäjä joutuu vielä useamman erillisen kirjautumisikkunan kautta kirjautumaan
- Kehitysidea:
 - Voisiko käyttäjien henkilökortilla tapahtuvaa kirjautumista hyödyntää single-sign-on kirjautumisen lähtöpisteenä? Onko tämän jälkeen pakollista enää tunnistautua sovellukseen ja verkkoon uudestaan?

Kirjautuminen on turhan monivaiheista - pitäisi piisata, että tunnusluvun syöttää yhden kerran.

Saavutettavuus - Navigointi/ Tiedon löytäminen 1

- "Sivun olennaisin sisältö hahmottuu kerralla ja navigointi on helppoa"
 - Sisältölajien määrä ei ole kovin suuri (asiat, asiakirjat, liitteet, merkinnät ja ehdotukset), joten hahmottaminen on helpohkoa. Asiakirjojen ja liitteiden sijoittuminen näytölle tosin ilmenee vasta kun jokin asia on valittuna esityslistalta.
 - Yläreunan sovellusvalikkoa ei käyttänyt kukaan
 - Painikkeiden nimeäminen puheenjohtajan näkymässä oli selkeää jos puheenjohtaja oli kokenut, mutta varapuheenjohtajalle painikkeiden käyttö ei ollut niin selkeää
 - Kokoussovelluksessa ei ole hakutoimintoa tai helppoa mahdollisuutta tutkia aiempien kokousten asiakirjoja
 - Kehitysidea:
 - Mietitään painikkeiden ulkoasua puheenjohtajan näkymässä ja pyritään tukemaan työnkulkuajattelua painikkeiden asettelulla.
 - Lisätään hakutoiminnallisuus, jolla voi hakea esityslistasta, asiakirjoista sekä liitteistä

Ohjelma on epäonnistunut. Sähköinen kokoustaminen on hyvä asia, mutta jos ohjelma ei kykene mihinkään alkeelliseenkaan etäkokoustamiseen, tietojen vaihtamiseen tai edes tekstin kopioimiseen ohjelmasta toiseen, on se ihan kivikautinen.

Saavutettavuus - Kokoussovelluksen käyttö erilaisilla teknisillä ympäristöillä

- "Palvelua voi käyttää erilaisilla päätelaitteilla" ja "Käyttöliittymä skaalautuu eri ympäristöihin ja käyttäjä voi muuttaa tekstikokoja sekä värimääriytyksiä"
- Kokoussovellusta ei voi käyttää muilla kuin kaupungin tarjoamalla tietokoneella sekä henkilökortilla
- PDF-lukijassa käytetään asiakirjaformaattia, joka ei sovi kovinkaan hyvin näytöltä luettavaksi - paljon sisältöä vieritettäväksi
 - Varsinkin karttaliitteet iso ongelma, kun selitteet eivät ole kartan (kaavan) kanssa yhtä aikaa luettavissa. Isojen kokonaisuuksien käsittely rajatulla näyttötilalla on lähes mahdotonta
- Käyttäjä voi zoomata ja muuttaa kirjasinkokoa, värimääriytykset ovat annetut
- Kehitysidea:
 - Vaihdetaan pdf-liitteiden ja kokousasiakirjojen formaattia sähköiseen muotoon sopivammaksi esim. poistamalla header/footer tiedot ja mahdollistamalla palstoitettu teksti. Vähennetään valkoista tilaa asettelusta.
 - Tehdään erillinen "karttateema", jossa kartan merkkien selitteet yms. ovat erikseen layerissa ja kartta on tarkasteltavissa omana "kelmunaan"

Saavutettavuus - Käytön aloittaminen 01

- "Sovelluksen käyttöönotto on helppoa eikä vaadi erillisiä apuohjelmia tai muita lisäosia toimiakseen"
- Käytön aloittaminen vaatii täydellisesti oikeanlaisen ohjelmistopakettin ja evästeet käytössä
- Käyttäjä joutuu kirjautumaan useamman kerran peräkkäin
- Kehitysehdotus:
 - Voisiko käyttöön saada samankaltaisen liittymän kuin julkisesti verkossa on, jossa voisi kirjautumalla saada auki myös salaiset liitteet? Tämä tapa selata kokousasiakirjoja oli suurelle osalle käyttäjistä helpompi ja vaivattomampi tapa jota he preferoivat AHJOn käytön sijasta

Paperiversio olisi pitänyt säilyttää rinnakkaisena ainakin kuluva vaalikausi

Sähköisten työtapojen läpimurto on alkanut! Ei paluuta entisiin työtapoihin.

Saavutettavuus - Käytön tekninen nopeus

- "Käyttäjä kokee sovelluksen latautuvan nopeasti, käyttö on nopeaa ja perustieto löytyy sivustolta, ei liitteistä"
 - Kirjautuminen kestää normaalitilanteessakin jopa 5 minuuttia, joka on paljon verrattuna tavallisen pöytäkoneen täydelliseen käynnistymiseen 2min
 - Liitteiden ja asiakirjojen selaus nykii ja saattaa jopa jäädyttää koko käyttöliittymän 2-5 sekunniksi kerrallaan. Sujuva vierittäminen/selaus on mahdotonta
 - Kokousasiakirjan liite on osa perinteistä kokouskäytäntöä, mutta sen avautuminen erilliseen ikkunaan voi kestää kauan. Lisäksi sisällön selaaminen ponnahtusikkunan alla on mahdotonta liitteen ollessa auki.
 - Kehitysehdotus:
 - Ratkaistaan mahdollisimman nopeasti vähintään tietoverkkoon ja suoritusnopeuteen liittyvät tekniset haasteet

Ei ainakaan aikaa säästy, tuplasti enemmän kuin papereiden kanssa plärätessä. Hankala vielä mukana bussiin tai laiturille, paljon kannettavaa ja aina kuitenkin pätkii.

Saavutettavuus - Värien käyttö ja visuaalisuus

- "Väreissä, kirjasimissa ja asettelussa on huomioitu viestinnällisyys ja saavutettavuus"
- "Väreillä ilmaistu informaatio välittyy myös ilman värejä"
- "Tärkein sisältö erottuu visuaalisesti vähemmän tärkeästä tai toissijaisesta toiminnasta/sisällöstä"
- Esityslistan väripallurat eivät välity. Painikkeissa ei selkeää "painettu"/ "ei painettu" väritystä
- Moni käyttäjästä etsi Zoom-painiketta ja joutui keskittymään yrittäessään kopioida ja liittää tekstiä esim. omaan muistiinpanoon ja/tai ehdotukseen
 - Hiiren kakkospainike tuo näkyviin "kopioi" valinnan, mutta mitään ei kopioidu jos valintatyökalu ei ole valittuna
- Esityslista on esitetty perinteisesti puumallisena ja aukesi suurimmalle osalle käyttäjistä helposti
- Oma muistiinpano ja ehdotustoiminnallisuudet ovat täysin yhdenvertaisia keskenään vaikka käyttötarkoitus on erilainen
- Kehitysehdotus:
 - Adoben reader osaa landscape moden joka osaa palstoittaa sisältöä automaattisesti. Tätä voisi hätäapuna testata, jotta ruudulle saisi enemmän sisältöä ja vieritystä ei tarvittaisi
 - Onko esityslistan pakko näkyä niin isona ja koko ajan? Voisiko tämä olla piilotettavissa ja/tai kelluva elementti?

Saavutettavuus - *Kielisyys* 1

- "Suomi ja Ruotsi käyttökielinä. Kielivalintaa voi vaihtaa ja valinta on helppo hahmottaa"
 - Ei näkyvissä olevia kielivalintoja käyttöliittymässä
 - Sovellus-valikosta löytyy kielivalinta, jota emme nähneet kenenkään käyttäjän käyttävän.
 - Kehitysehdotus:
 - Voisiko kielisyyden asettaa toimimaan käyttäjän oman kielivalinnan mukaan suoraan asetuksista. Tällöin kieli olisi oletuksena aina käyttäjän äidinkielen mukainen.

Käytettävyys - *Identiteetti* 1

- "Käyttöliittymä viestii visuaalisuudellaan ja muilla tavoin selkeästi minkä tahon asioita käsitellään"
- "Käyttöliittymä tarjoaa selkeän reitin yhteystietoihin"
 - Kirjautumisikkunan jälkeen taho (lautakunta, valtuusto) näkyy kokouksen nimessä sovelluksen otsikkopalkissa ruudun yläosassa, muttei selkeästi missään muualla sovelluksen näytöllä
 - Kirjautumisikkuna on ymmärrettävissä nopeasti, jos osallistuja toimii vain yhdessä roolissa (valtuusto tai lautakunta). Nyt kuitenkin käyttäjän roolina saattaa näkyä roolivalinnassa jokin vanha (väärä) rooli ja/tai toimielinvalinta.
 - Pudotusvalikot kirjautuessa pitää aina avata ja ne voivat venyä pitkiksikin, jolloin luettavuus kärsii
 - Käyttäjällä ei ole mahdollisuuksia antaa palautetta järjestelmän kehittäjille
 - Järjestelmä ei tarjoa mahdollisuutta kommunikoida muiden käyttäjien kesken. Tarve "chatille", esim. oman ryhmän kesken.
 - Nykyisellään esim. Facebook toimii apuna kommunikoinnissa.
 - Kehitysehdotus:
 - Mahdollistetaan chat toiminnallisuus kokouksen muiden osallistujien kesken tietoturvasestisesti
 - Kiinnitetään huomiota vaihtuvien käyttäjäroolien hallintaan, jolloin vanhoja jäsenyyksiä ei jää kummittelemaan listoille
 - Järjestetään roolit pudotusvalikossa niin, että jokaiselle ei tule "puheenjohtaja" ensimmäisenä vaan päätösvaltaisen osanottajan valinta on oletus. Tällä estetään vahinkokirjautumisia. Kiinnitetään muutenkin huomiota oletusvalintoihin joita järjestelmä tarjoaa.

Käytettävyys - Virhetilanteet

"No nyt mä
varmaan
aloitan kaiken
alusta"

- "Virheviestit ovat informatiivisia ja auttavat toipumaan itsenäisesti virheestä"
- "Virheviestit ovat yhteneviä"
- "Virheviestit tarjoavat selkeän yhteydenottokanavan jos virhetilanne ei omin voimin ratkea.
- Kaikki virheviestit näyttivät olleen enimmäkseen käyttöjärjestelmän puolelta tai sovellusympäristön määrääminä esitettyjä virheilmoituksia, eivätkä ohjanneet käyttäjää eteenpäin
- Virheviestit eivät suoraan syyllistäneet käyttäjää virheestä, mutta ne eivät myöskään olleet ymmärrettäviä, eivät ohjanneet käyttäjää eteenpäin eivätkä antaneet käyttäjille kontrollia
- Pakollisuuksia ei ole merkitty näkyviin
 - Esim. ehdotuksen tyyppi on pakollinen, mutta sen pakollisuutta ei ole merkitty näkyviin. Sovellus mahdollisesti herjaa jos tätä ei täytä?
- Kehitysehdotus:
 - Tehdään yksi yhteinen virheilmoitustyyppi tunnistettuihin virhetilanteisiin (käyttäjä yrittää suorittaa mahdottoman toiminnon, yhteyskatko), joka selkeästi ohjaa käyttäjää toipumaan virheestä ei vain ilmoita virheen tapahtuneen.
 - Kiinnitetään erityistä huomiota puhuttelun sävyyn

Koska sovellus on mielestäni keskeneräinen, en viitsi juuri opetella sitä enempää. Miksi hakkaisin päätä seinään?

Käytettävyys - *Virheiden ehkäisy* 1

Onnistun useimmiten, koska selkäni takana kokouksissa istuu atk-tuki.

- "Käyttäjälle tarjotaan mahdollisuus valita vaihtoehdoista, painikkeet ovat etenemisen kannalta hyvässä järjestyksessä, peruuttamattomiin toimintoihin kysytään aina varmistus ja ikkunoiden välillä navigointi on selkeää ja helppoa"
- Esityslistan asiat ovat järjestyksessä ylhäältä alas asiajärjestyksen mukaisesti. Sisäkkäiset asiakirjat, kuten liitteet ovat asioiden alla hierarkkisesti. Lisäksi valinta toimii niin, että vasemmalta puusta valitaan ja sen vieressä oikealla esitetään. Käyttöliittymän kannalta järjestys on standardin mukainen.
- Kokousovelluksessa ei ole montaa näyttöä, joiden välillä käyttäjän tarvitsee siirtyä. Asiakirja esitetään asian valinnan yhteydessä ja asian liitteet löytyvät asian alta. Merkinnät ja ehdotukset ovat asiakohtaisesti nähtävillä ruudun alaosassa. Asiakohtaisuus ei välttämättä tue etenemisen mukaista järjestystä, kun halutaan pysyä kirjoilla omista merkinnöistä tai ehdotuksista.
- Esityslistan värikoodaus aukeaa osalle käyttäjistä. Asian tilan seuraaminen on ongelmallista henkilöille, joiden värinäkö ei ole täydellinen, sillä värikoodauksen lisäksi ei ole tarjolla muuta symbolia ilmoittamaan asian tilasta.
- Ehdotusten numeroinnit eivät aukea käyttäjille, eivätkä tue mitään esille tullutta käyttötarkoitusta. Useampi käyttäjä raportoi numeroiden herättävän ennemminkin hämmennystä.
- Omat ehdotukset ja muistiinpanot ovat irrallisia asiakirjalle varatusta näyttöosiosta, vaikka teknisesti linkki on olemassa
- Peruuttamattomien toimintojen suorittaminen toimii epäkonsistentisti, esim. PJ:n painikkeissa kokouksen keskeyttämisestä ei kysytä varmistusta mutta päättämisestä kyllä
- Liitteeseen liittyvää asiakirjaa ei voi lukea liitteen kanssa yhtäaikaisesti. Useamman liitteen avaaminen yhtäaikaisesti on sekavaa.
- Hankala tihrustaa pieniä ikkunoita tai vetää niitä isommaksi tarvittaessa. Ehdotusta/muistiinpanoa kirjattaessa ei voi enää palata asiakirjalle tai liitteelle. Osa ponnahdusikkunoista näyttää disabloiduilta niiden avautuessa.

Käytettävyys - Ohjeet ja koulutus 01

Voishan sitä suositella jos se toimisi- jollet ole käyttänyt kannettavaa ja eri ohjelmia olet vaikeuksissa!

- "Onko tarjolla ohjeita ennen käyttöä ja sen aikana toimivissa formaateissa?"
- "Voiko ohjeiden ja sovelluksen välillä sujuvasti vaihdella tarvittaessa?"
 - Ei kirjoitettuja ohjeita? Videon katsominen kesken päällä olevan virhetilanteen on mahdotonta
 - Videoilta liitetiedoston avaamisen jälkeisen yläreunan toimintojen läpikäynti puuttuu
 - Kehitysehdotus:
 - Tehdään myös tilannekohtaiset ohjeet video-ohjeiden lisäksi
 - Kuhunkin painikkeeseen sekä ikoniin voidaan lisätä 'alt'-teksti lisäämään selkeyttä ja ohjaavuutta

Kohdallani kokoussovelluksen käytön oppiminen oli todella helppoa, koska alkuvaiheessa sain hyvän perehdytys koulutuksen sovelluksen käyttöön ja minulla oli suuri halu oppia asia.

Oppii, jos jaksaa aloittaa alusta monta kertaa. Ei se ole vaikeata, mutta turhauttavaa.

Käytettävyys - *Yhdenmukaisuus ja konventiot* 2

- "Käyttöliittymä on yhdenmukainen läpi koko sovelluksen"
- "Käyttöliittymässä on hyödynnetty totuttuja vuorovaikutustapoja, asettelua sekä käyttöliittymäelementtejä"
 - Painikkeet eivät ole erottuvia, eivät näytä painikkeilta
 - Omat merkinnät yms. eivät ole selkeitä listoja vaan näyttävät tekstikappaleilta. Ei näkyvissä kuinka monta ehdotusta on listassa, vaan pitää selata ja laskea.
 - Osassa painikkeita on 'alt'-tekstit, osasta nämä puuttuvat
 - Kontrasti ei ole jokaisessa kohdassa riittävä, esim. mikä valittuna alareunan ikkunoista?
 - Esityslistassa pallurat pieniä ja värejä rinnan esim. keltainen ja punainen
 - Kehitysehdotus:
 - Varmistetaan kontrastien riittävyys jokaisessa kohdassa
 - Muokataan painikkeiden visuaalista ilmettä erottuvammaksi
 - Muokataan käyttöliittymän elementtien järjestystä tukemaan paremmin analogiaa paperillisen kokouksen kanssa. Esim. muistiinpanot selkeästi kokousasiakirjan yhteyteen

Käytettävyys - Yhdenmukaisuus ja konventiot

Periaatteessa sähköinen kokoussovellus ja elektroniset asiakirjat ovat mielestäni hyvä juttu. Ahjo toteutuksena huono.

Luen esityslistat nykyään avoimesta netistä mieluummin kuin Ahjosta, seuraavista syistä:

- Ahjo järjestelmä on hidas avata. En jaksa avata systeemiä muutoin kuin kokouksissa, enkä aina sielläkään jos en ole pj tai tekemässä esityksiä
- Ahjon asiakirjoissa ei ole 'find' toimintoa, avoimessa netissä on, kuten kaikilla nettisivuilla
- Ahjon asiakirjoista ei voi copy-pasteta mitään, avoimesta netistä voi
- Avoin netti avaa asiakirjat, etenkin kuvat, paljon nopeammin kuin Ahjo
- Asiakirjoihin pitäisi voida tehdä muistiinpanoja. Tavalliseen pdf:äänkin pystyy.
- Ahjon sivuja on hankala avata. Samaan aikaan ei saa rinnakkain auki word tiedostoa (esim. omille muistiinpanoille) ja Ahjon asiakirjoja.
- Luottamustehtävien hoitamiseen saattaa mennä vähemmän aikaa, koska asioihin perehtyminen on huonontunut. Paperilistat tuli liitteineen vähintään selailtua läpi. Järjestelmään ei jaksa mennä. Tosin, kun olen siirtynyt avoimen netin esityslistojen lukijaksi, niin on helpompaa.

Käytettävyys - *Tunnistaminen muistamisen sijaan* 1 2

- "Käyttäjälle tarjotaan valintalistoja aina kun se on mahdollista"
- "Käyttöliittymän elementit on ryhmitelty käyttäjää auttavalla tavalla ja tietyt elementit on näytöstä riippumatta sijoiteltu samoin"
 - Käyttöliittymällisesti erillisiä laatikoita, joiden sisältö on kuitenkin linkattu vahvasti keskenään. Ei auta käyttäjää, päinvastoin.
 - Alaosalta puuttuu kokoava otsikko? Mikä ero on omilla ehdotuksilla ja julkaistujen listalla?
 - Osa painikkeista ei ole disabloituja kun niitä ei voi käyttää, esim. tulosta-painike pysyy aktiivisena, vaikka salaista asiakirjaa ei voi tulostaa. Puheenjohtajan painikkeet disabloituivat, mutta ne on harhaanjohtavasti järjestetty ja niihin on hankala osua.
 - Omassa ehdotuksessa "label"-teksti ja boldattu leipäteksti ovat epäsuhdassa. Label pienempi kuin leipäteksti.
 - Esityslistan tekstit eivät rivity vaan katkeavat kesken
 - Kehitysehdotus:
 - Rivitetään kaikkien erillisten laatikoiden tekstit niin että ne skaalautuvat myös kun elementin kokoa muutetaan
 - Yhtenäistetään painikkeiden asettelu tukemaan työnkulkua ja disabloidaan kaikki ne painikkeet joita ei kyseisessä tilanteessa voi käyttää
 - Asetellaan käyttöliittymä niin, että asioiden suhteet ja linkit ovat selviä jokaisessa tilanteessa

Käytettävyys - Käytön vapaus ja käyttäjän ohjaaminen 0 1

- "Käyttöliittymä tarjoaa ohjausta monimutkaisempiin toimintoihin, mutta mahdollistaa kokeneille käyttäjille oikotiet ja nopean käytön"
 - Ikkunoinnin suhteita voi muuttaa, mutta nämä valinnat nollautuvat uloskirjaututtaessa. Kukaan käyttäjistä ei osannut tätä ominaisuutta hyödyntää
 - PDF:n selaaminen voi jumiuttaa kaiken toiminnan useammaksi sekunniksi
 - Yksi ikkuna voi olla kerrallaan aktiivisena, joka ohjaa liian tiukasti käyttäjän omaa toimintatapaa. Käyttäjä voisi haluta selata esityslistaa, asiakirjaa ja sen liitteitä yhtäaikaisesti, mutta järjestelmä estää tämän
 - Kehitysehdotus:
 - Mahdollistetaan liitteiden aukominen ja selaaminen vapaasti asiakirjan kanssa yhdessä
 - Mahdollistetaan esityslistan tilan seuraaminen vaikka käyttäjällä olisi auki liitteitä
 - Haetaan teknistä ratkaisua jonka ansiosta PDF:n selaaminen ei olisi niin raskasta

Käytettävyys - Sovelluksen tilan hahmottaminen ja viestiminen 12

- "Sovellus kertoo tilastaan esim. informatiivisilla viesteillä, ikkunoiden nimeämisellä sekä hyvin nimetyillä painikkeilla"
- "Vastinajat ovat sopivan lyhyitä verrattuna toimenpiteiden vaatimaan kognitiiviseen prosessointiin"
 - PDF:n päivittymisviiveestä tulee näkyviin punainen pyörivä ikoni
 - Painikkeilla ei ole selkeitä tiloja, tai näiden visuaalinen ilme ei ole riittävän erottuva
 - Esityslistan pallurat eivät aukea ilman selitystä ja kokenutta käyttäjää. Näihin ei ole liitetty tekstuaalista selitettä
 - Omaa ehdotusta tehdessä käyttäjä voi teoriassa kopioida liitteestä tai asiakirjasta tekstiä ehdotukseensa. Tähän vaaditaan kuitenkin tietyn prosessin oikeassa järjestyksessä suorittamista sekä leikepöydälle kopioidun tekstin pätkän muistamista erilaisten siirtymien ajan.
 - Kehitysehdotus:
 - Lisätään jokaiseen visuaaliseen elementtiin myös 'alt'-teksti tai muu vinkki ikonin viestimästä asiasta
 - Helpotetaan käytännössä yksinkertaisten asioiden tekemistä, kuten omaan ehdotukseen tekstin kopioiminen asiakirjasta/liitteestä

Käytettävyys - Käytön tehokkuus

Harkitsen luopumista luottamustehtävästä kesken toimikauden AHJO-sovellutuksen ahdistamana

- "Käyttöliittymä tarjoaa kokeneelle käyttäjälle oikoteitä"
- "Sovellus mahdollistaa näppäinoikotiet ja muut pikavalinnat"
 - Opetusvideoissa ei esitellä mitään näppäinoikoteitä, ehkä tab+enter yhdistelmä silti toimii?
 - Noviisin ja kokeneen käyttäjän käytössä ei ole mitään eroa

Järjestelmä olisi voitu toteuttaa luottamushenkilöille erittäin kevyesti esimerkiksi pankkitunnuksilla toimivaksi suoraviivaiseksi ja käyttäjäystävälliseksi verkkopalveluksi ilman laiteriippuvuutta. Virkamiehille voisi olla samaan tietokantaan sitten oma laajempi käyttöliittymänsä.

Kokoussovelluksen taitavin käyttö on sitä, ettei sitä lainkaan avaa. Itse luen esityslistat netistä, koska ahjon käyttö on niin turhauttavaa.

Käytettävyys - *Ulkoasu ja käyttökokemus* 1

- "Käyttöliittymä on selkeä, yksinkertainen ja koetaan turvalliseksi"
- "Painikkeet ja kentät on nimetty selkeästi ja ytimekkäästi"
- "Värit ja visuaalisuus tukevat käyttökokemusta positiivisella tavalla"
 - Käyttäjäkommenttien perusteella käyttö tuntuu kaoottiselta, ennalta arvaamattomalta ja jopa ahdistavalta
 - Design on yksinkertainen, mutta silti käyttäjille epäselvä. On hankala arvioida mikä liittyy mihinkin ja mitä painiketta voi missäkin tilassa painaa tai miksi sitä ei voi painaa tietyllä hetkellä

AHJO-
kokoussovellutus
suorastaan estää
eläkeläisten
jatkamisen
luottamustoimissa

Käytettävyys - *Vastaavuus reaali maailman kanssa* 2

- "Sovelluksen käyttö vastaa tarvittaessa reaali maailman tilannetta"
- "Sovelluksessa käytetty kieli vastaa reaali maailman tilannetta"
 - Sovelluksen kieli vastaa hallinnosta ja kokouskäytännöistä tuttua kieltä
 - Oman muistiinpanon ja Oman ehdotuksen ero on hetkittäin hankalasti avautuva
 - Reaali maailman vastaavuus esim. muistiinpanoja tehtäessä ei ole lähelläkään todellista tilannetta. Tavallisesti käyttäjät voivat esim. alleviivata tekstiä ja tehdä yhden sanan huomioita vs. koko muistiinpanon kirjoittaminen pitkästi auki ja "linkittäminen" sanallisesti tiettyyn sivuun tai tekstikappaleeseen
 - Kehitysehdotus:
 - Uudistetaan muistiinpanojen kirjaamista vastaamaan reaali maailman tilannetta. Tällöin saadaan helposti erotettua toisistaan myös oma muistiinpano ja oma ehdotus

Tekstiin pitäisi voida tehdä alleviivauksia omaan kappaleeseen. Muistiinpanot on liian pieni.

Paperi on aina paperi

Käytettävyys - Yksityisyys ja sen suojaaminen 2

- "Suojatut/ Salaiset osuudet on selkeästi erotettavissa muista"
- "Palvelu suojaa käyttäjiään ja heidän syöttämänsä tietoja"
 - Palvelu suojaa käyttäjiä ja heidän tietojaan useammalla kirjautumisella
 - Salaiset asiakirjat eivät eroa mitenkään muista, ja käyttöliittymässäkin niiden käsittelyyn on tarjolla samat kontrollit kuin muihin. Ainut ero tulee kun käyttäjä yrittää painaa esim. "tulosta"-painiketta ja saa virheilmoituksen
- Kehitysehdotus:
 - Erotellaan suojatut elementit tavallisista

Lisäarvo - *Hyödyllisyys*

- "Käyttäjät ovat tyytyväisiä sovellukseen ja haluavat käyttää sitä"
- "Käyttäjä hyötyy sovelluksen käytöstä suhteessa perinteiseen toimintatapaan"
- Päinvastoin sovellus tuntuu vievän enemmän aikaa. Saadun palautteen perusteella paperimuotoisia asiakirjoja pystyy helposti käsittelemään matkoilla ja "etätyössä" ilman huolia yhteysongelmista. Paperimuotoisena asia helpommin hahmotettavissa jos asiakirjat ovat monisivuisia. Myöskin merkintöjen tekeminen paperille todettiin vaivattomaksi, sillä huomio voidaan kirjata suoraan tekstin yhteyteen.
- Havainnoinneista oli vaikea saada tukea paperin säästämistä saataviin kustannuksiin, sillä moni kokoukseen osallistuva oli yhä tulostanut kaiken tulostettavissa olevan materiaalin. Suuri kustannussäästö voitaisiin saada sallimalla kokousovelluksen käyttö laajemmalla laitekannalla (käyttäjien omat päätelaitteet).
- Kokousovellus ei vastaa käyttäjien keskinäiseen kommunikointitarpeeseen kokouksien aikana / asian valmistelemissä.
- Yhtäkään positiivista arviota EI saatu. Joitain huomautuksia saatiin, että teoriassa kaiken toimiessa asiakirjat ovat aina saatavilla, eivätkä paperien tavoin huku jonnekin.

Käytän mielelläni sähköisiä työtapoja, jos niiden suunnittelu ja toteutus annetaan osaaviin käsiin. Huom! Toivon, että tämän kyselyn tulokset julkistetaan avoimesti kaikkien luottamushenkilöiden tietoon.

Lisäarvo - *Lisäarvon tuottaminen*

En ole saanut uutta salasanaa (hukkasin edellisen), vaikka olen sen tilannut joten en ole useaan kuukauteen käyttänyt koko sovellusta ja olen pärjännyt hienosti kokonaan ilman sitä.

- "Palvelu tuottaa lisäarvoa tai lisää tuottavuutta"
- "Helsingin kaupungin avustavalta henkilöstöltä vapautuu aikaa parempaan palveluun luottamushenkilöiden kanssa toimittaessa"
- "Palvelu luo edistyksellistä ja myönteistä mielikuvaa palvelun tarjoajasta"
 - Kaupungin ei enää tarvitse tulostaa ja postittaa asiakirjoja. Käyttäjien kannalta säästöt ja tuottavuuden lisäys ovat jääneet saavuttamatta.
 - Avustava henkilöstö on täysin kiinni teknisessä avustamisessa asioihin liittyvän valmistelun sijaan. Tiettyihin asioihin ei edes tekninen apu riitä - esim. asian seuraamisen hankaluudet näyttölaitteelta rajoittuneen näön takia.
 - Toimielimissä ihmeteltiin miksi tähän on käytetty niin isoja rahasummia.
 - Kehitysehdotus:
 - Lisätään sovelluksessa olevaa ohjeistusta ja parannetaan käyttökokemusta

Lisäarvo – *Sovellus on laajasti käytössä ja tunnettu* 2

- "Palvelun kohderyhmät tietävät palvelun olemassaolosta"
- "Palvelun kohderyhmät käyttävät palvelua"
 - Kokousovelluksen käytön "pakosta" oltiin hyvin tietoisia.
 - Kaikki jotka pystyivät olemaan käyttämättä palvelua tekivät niin. Idea on hyvä, mutta pienet ja vähemmän pienet, jopa sovelluksesta itsestään riippumattomat, osa-alueet toiminnassa vesittävät sen.
 - Esim. Jos asiakirja ei ollut salainen (tulostus estetty), niin asiakirja oli useimmiten tulostettu sisällön seuraamiseksi sillä näytöltä luku koettiin vaikeaksi.
 - Kehitysehdotus:
 - Parannetaan käyttöliittymää ja käyttökokemusta sekä viestitään tästä työstä laajasti kohderyhmälle



Käyttäjäkyselyn tulokset

Käyttäjäkyselyn taustaa

- Käyttäjäkyselyn kohde: AHJO-kokoussovellus
- Demograafisten tekijöiden selvitystä: ikäluokka, tietokoneen käyttötaidot ja internetin käyttö
- Käyttäjäkysely koostui yleisistä käytettävyyden arvioimiseen käytetyistä väittämistä ([USE-kysely](#)) sekä tarkennetuista avoimista ja monivalintakysymyksistä riippuen käyttäjän roolista kokoussovelluksen käytössä ja jäsenyydestä erilaisissa toimielimissä.
 - USE-kysely mittaa käytettävyyttä neljällä akselilla – hyödyllisyys, käyttäjätyytyväisyys, käytön helppous ja käytön oppiminen.
 - Neljä kokonaisuutta koostuvat kokoelmista väittämiä, joiden perusteella voidaan kartoittaa arvioitavan kohteen käytettävyyden tilaa.
 - Väittämät Likertin asteikolla 1-7 (vahvasti eri mieltä – täysin samaa mieltä)
- Avoimilla kysymyksillä tarkoitus kartoittaa sovelluksen käytön ongelmia kokoustyöskentelyssä ja käyttökokemuksen tasoa
- Käyttäjäkysely lähetettiin N:lle henkilölle (tarkka lukumäärä?)
- Kyselyyn vastasi 155 henkilöä

Käyttäjien kommentteja – Mikä on hyvää?

Paperittomuus

Sähköinen kokousjärjestelmä sinänsä on tätä päivää. Muutosesitykset jne. helppoja tehdä.

Man kan bläddra i olika dokument genom att växla mellan 'fönstren'

AHJOn hyödyllisyys on sähköinen toiminta mahdollisuus suojatulla yhteydellä. AHJO-kokoussovellus suojaa asioiden salassapidon ja sen, ettei asioita joudu väriin käsiin.

Kokouksen seuraaminen, esimerkiksi vastaesitykset erottaa nopeasti ja selkeästi

Suurin osa vastasi kuitenkin näin...

En ole löytänyt käyttäjäiltoa tai hyötyjä papereihin tai nettisivuilta löytyvään verrattuna. Surkea kokeiluversio vakavasta asiasta.

Käyttäjien kommentteja – Mikä on pielessä?

Hitaus,
asiakirjojen
selailun
hankaluus

Ahjon esteettömyyden
totaalinen unohtaminen on
erittäin vakava ongelma. Se on
asia, joka on korjattava
välittömästi. Alkujaan
esteettömyys olisi ollut
tarkoituksenmukaista ottaa
huomioon jo mallintamis- ja
muussa suunnitteluvaiheessa.

Asioihin tulee
paneuduttua
heikemmin kun
paperiaikana.

Käyttökatkokset
ylipäätään ja
viivästyksset/monenlaiset
häiriöt kokouksissa, kun
pitää kirjata tietyllä
tavalla järjestelmään
asioita

Kaikin puolin surkea
käyttöliittymä, joka
toimii ainoastaan
Windowsissa

Haluan tallentaa omia
muistiinpanoja ja palata niihin
myöhemmin, ilman tätä
ominaisuutta sovellus on
kesken ja suorastaan susi,
tästä syystä sovellus ei palvele
papereista luopumista eikä
tehtävän hoitamista

On alkanut tuntua, etteivät
edes virkamiehet itse ole
kiinnostuneita Ahjosta!
Yhtään esitystä, eikä
äänestystä ole tullut Ahjon
aikana! Onko koko
ohjelman tarjottu saada
tilanne, jossa kaikki menee
läpihuutojuttuna läpi.

Ingen möjlighet
att själv printa ut
föredragningslistan
an om man så
önskar

Se, ettei saa kokouspapereita
kotiinsa, ei voi lukea niitä
bussissa työmatkalla ym. eikä
niitä tule varajäsenenä
luettua kokoussovelluksen
kautta, jos ei ole menossa
kokoukseen.

Sähköinen järjestelmä on susi,
siinä ei ole
etäosallistumismahdollisuuksia,
ryhmätyötiloja tai mitään mitä
sähköinen työskentely tarvitsisi.
Se on vain kuin etäword, joka
näyttää tekstit muttei mihinkään
voi tehdä muutoksia eikä
muutoksia näy.

Käyttäjien kommentteja – Mikä on pielessä?

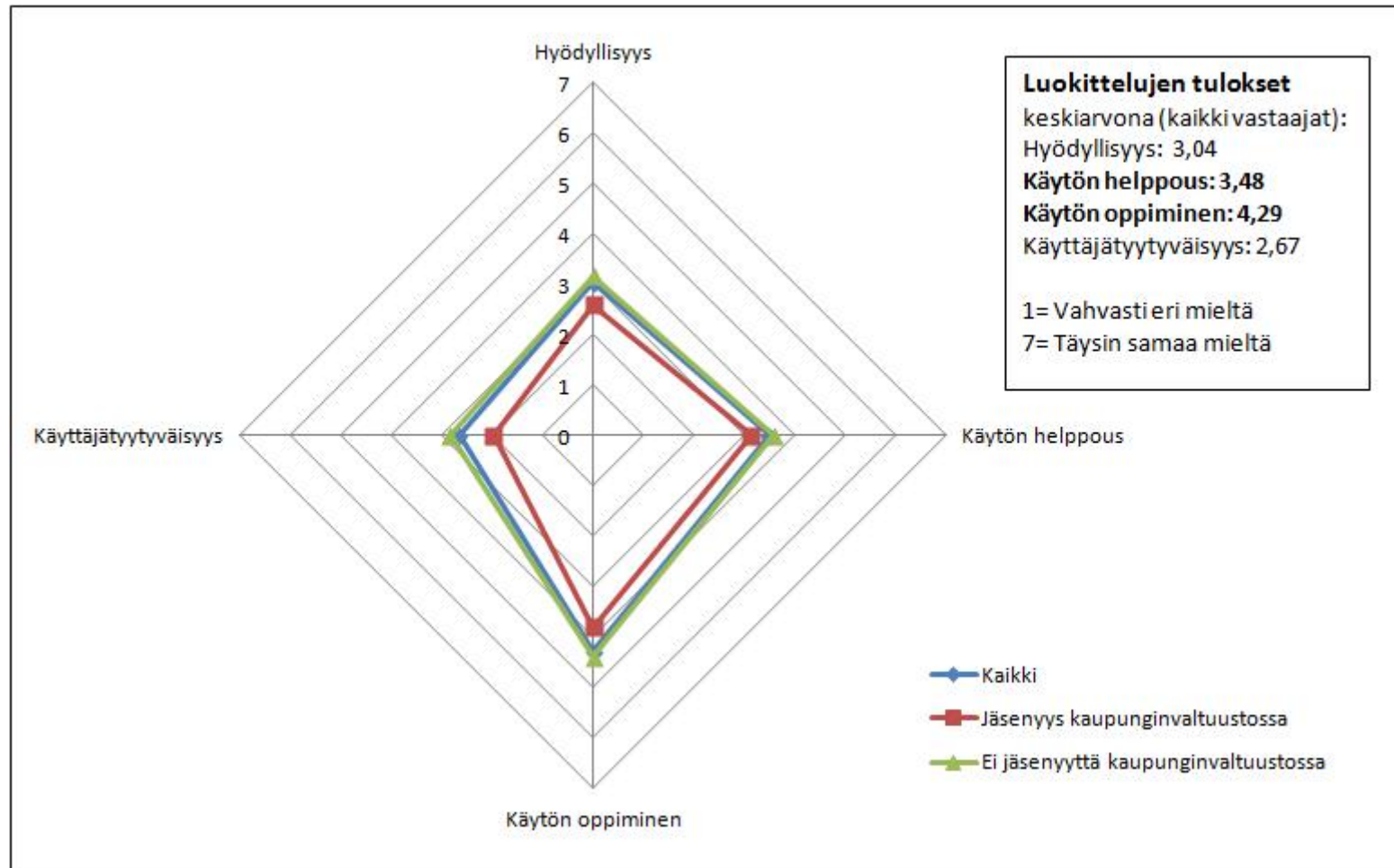
Ahjon toimintaan ei voi luottaa. Luottamuselimen toiminta ei voi olla kiinni siitä, pääseekö puheenjohtaja sisään johonkin järjestelmään. Jäsenen mahdollisuus perehtyä asioihin ennen kokousta ei voi myöskään olla riippuvainen siitä, millä tuulella kyseinen järjestelmä sattuu juuri nyt olemaan.

Ahjon sujuva toiminta vaatii, että kaikki sitä käyttävät henkilöt ovat koko ajan hyvin skarppeja eivätkä tee virheitä. Kun Ahjossa ilmenee jokin ongelma, se edellyttää, että käyttäjällä on käsissään ylimääräistä aikaa ongelman selvittämiseen JA tarvittavan toimenpiteen suorittamiseen jollain vaihtoehtoisella tavalla. Ihmiset eivät ole sellaisia, eivät varsinkaan kokouksissa juoksevat ihmiset.

Käytettävyytäväittämät – mitä mitataan

- Hyödyllisyys – Sovellus on hyödyllinen.
 - Kuinka hyvin arvioitava kohde soveltuu käyttötarkoitukseensa?
- Helppokäyttöisyys – Sovellus on helppokäyttöinen.
 - käyttäjäystävällisyys, yksinkertaisuus, toiminta virhetilanteen sattuessa
- Käytön oppiminen – Sovellus on helppo oppia.
 - oppimiseen kuluva aika, käytön niksit helppoja muistaa
- Käyttäjätyytyväisyys
 - käyttäjän tuntemuksia arvioitavasta kohteesta

Käytettävyyssväittämät – yleiskuva 1/3



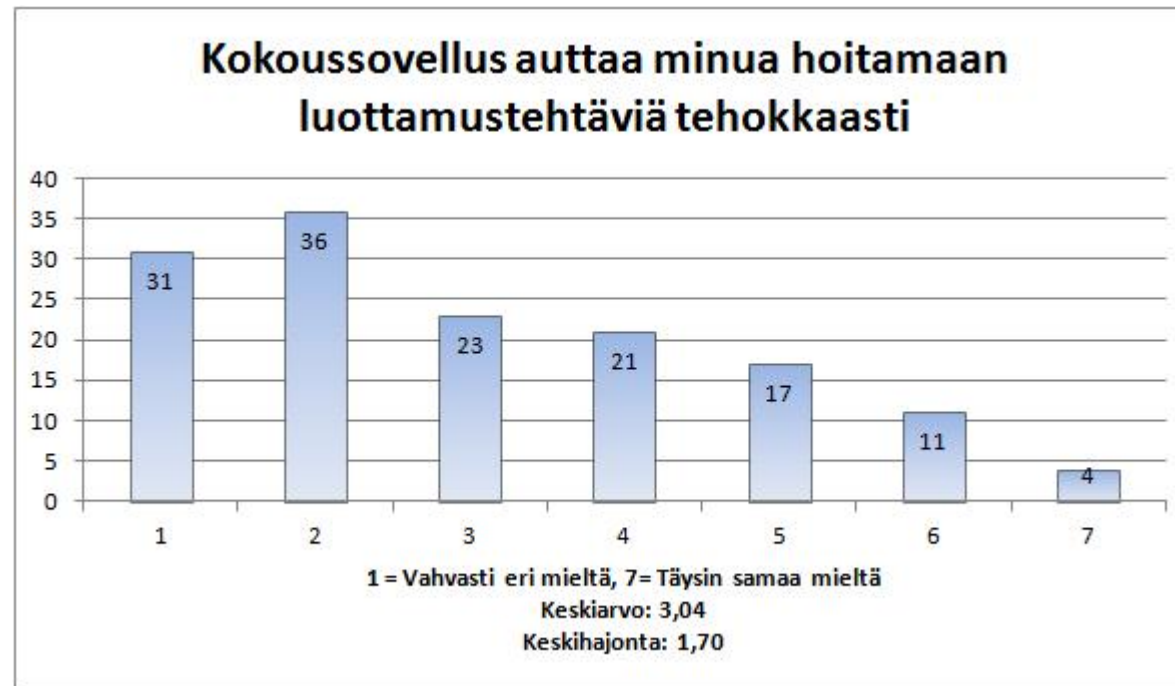
Käytettävyysväittämät – Yleiskuva 2/3

- Käytön helppous ja käytön oppiminen saavuttivat korkeimmat pisteet väittämäkategorioista
 - Sovellus on suhteellisen yksinkertainen ja siinä on vähän toimintoja
 - Vähäinen määrä toiminnallisuutta vaatii vähäisemmän määrän toimintojen opettelua
 - Linjassa havainnointien tulosten kanssa
- Sovellusta ei mielletty hyödyllisyydessä korkealle, joka on linjassa havainnointien ja avoimen käyttäjäpalautteen kanssa – AHJO ei tue kaikkea sitä kokoustoiminnallisuutta mitä kokoustyöskentelyssä pitäisi pystyä tekemään, eikä sen käyttö ole ongelmaton
- Käyttäjätyytyväisyys saa matalimmat pisteet, mikä korreloi matalan hyödyllisyysarvion ja palautteen kanssa. Käyttäjän on vaikea olla tyytyväinen tuotteeseen, joka ei täytä hänen odotuksiaan ja luottamustoimen tarpeita.

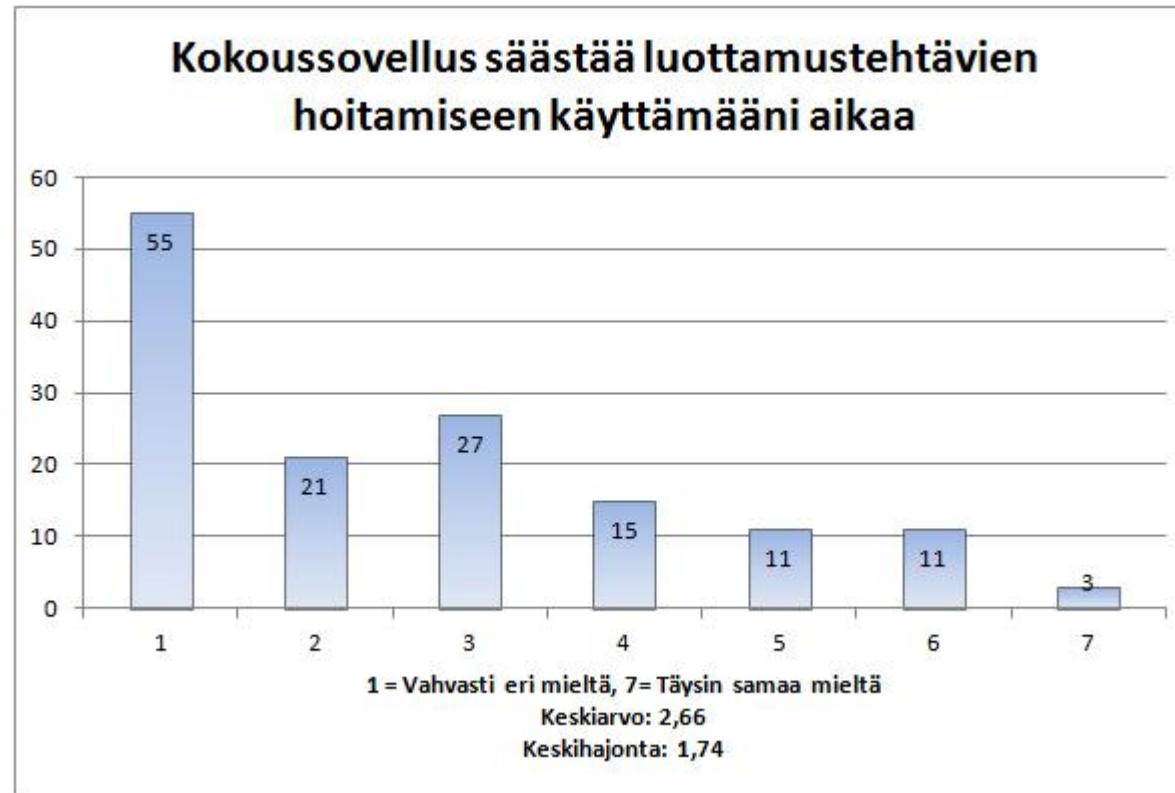
Käytettävyyssväättämät – yleiskuva 3/3

- Demograafisilla tekijöillä ei ollut merkittävää tilastollista vaikutusta laskettaessa väittämäkategorioiden keskiarvoja
- Ainoa suurempi poikkeama tuloksiin saatiin, kun verrattiin kaupunginvaltuuston jäsenien vastausten keskiarvoja kaikkien vastaajien keskiarvoihin. Tulokset valtuuston jäsenien kesken olivat joka luokitteluperusteen kohdalla huonommat.
 - Valtuuston kokoukset suuria
 - Havainnointien perusteella enemmän häiriötekijöitä ja vähemmän tukea vrt. lautakuntien kokoustilanteet

Käytettävyyssväittämät – Hyödyllisyys

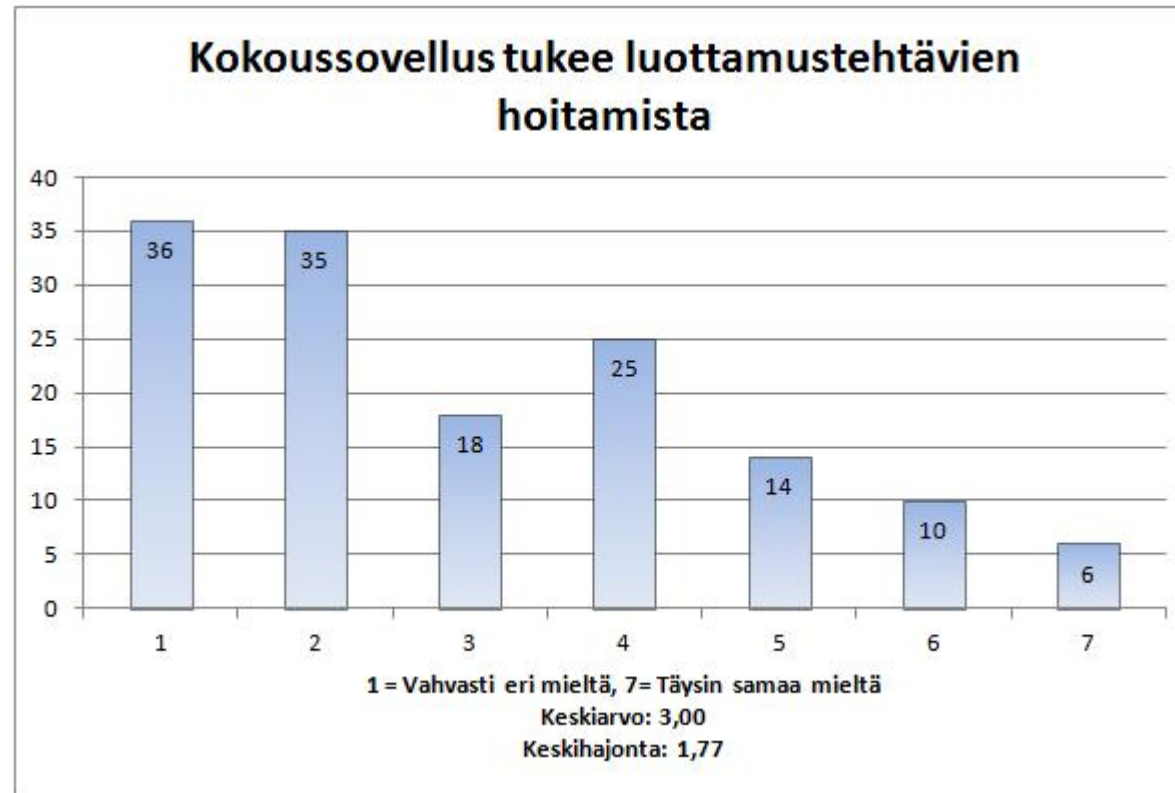


Käytettävyyssväittämät – Hyödyllisyys

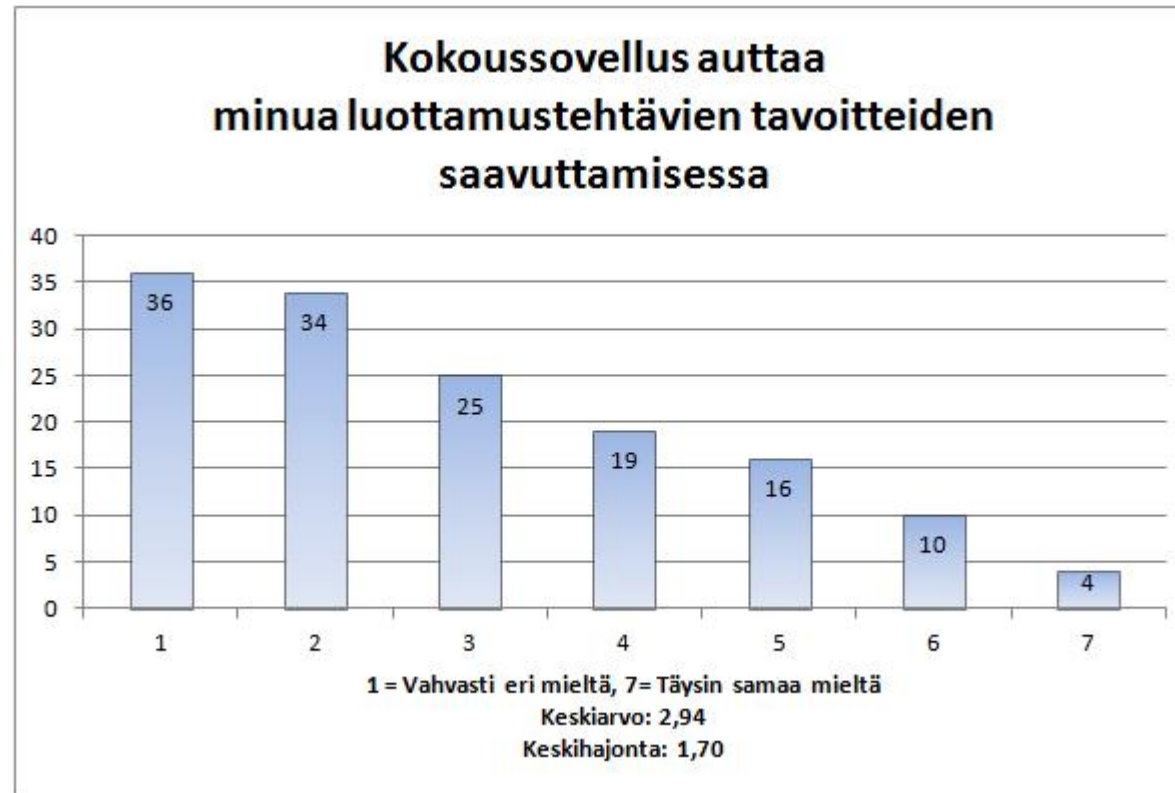


- Aikaa kuluu mm. omien muistiinpanojen ja merkintöjen tekemiseen erilliselle paperille, MS Wordiin, Notepadiin...
- Sisäänkirjautuminen on monivaiheinen ja pitkäkestoinen
- Yhteysongelmat voivat hidastaa kokouksen kulkua

Käytettävyyssväittämät – Hyödyllisyys



Käytettävyyssväittämät – Hyödyllisyys



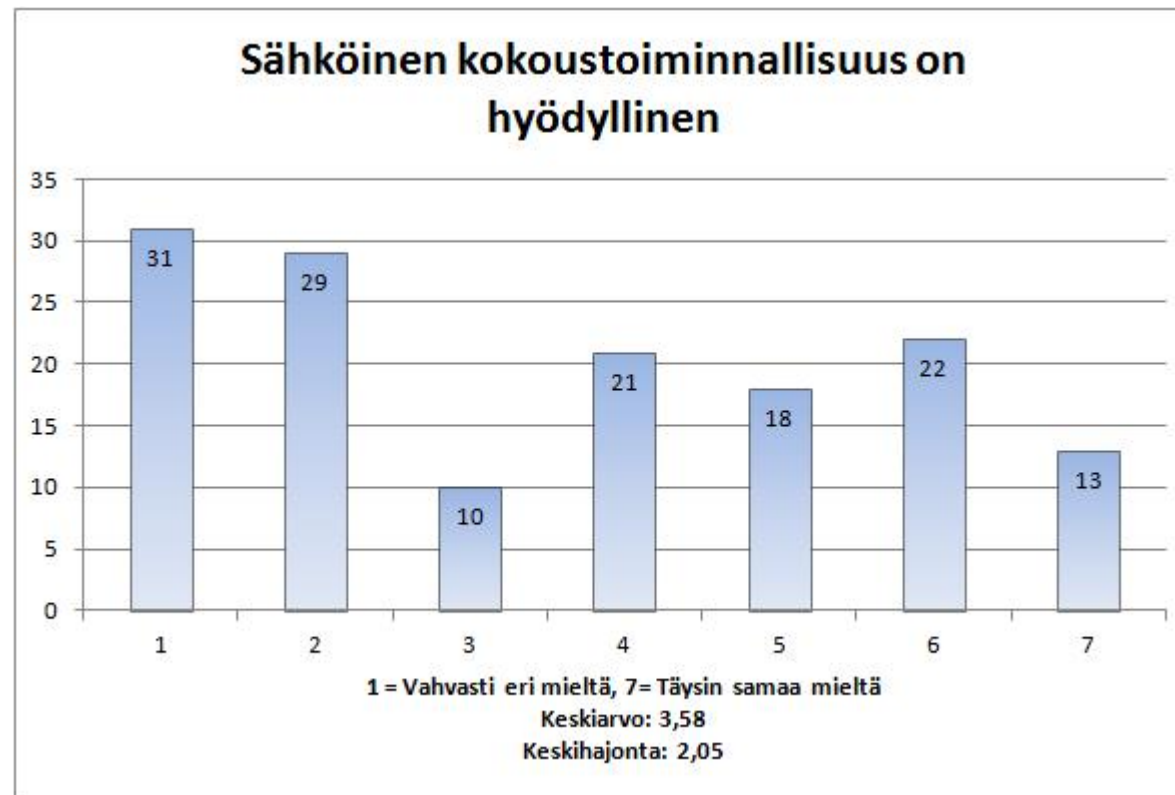
•

Käytettävyyssväittämät – Hyödyllisyys



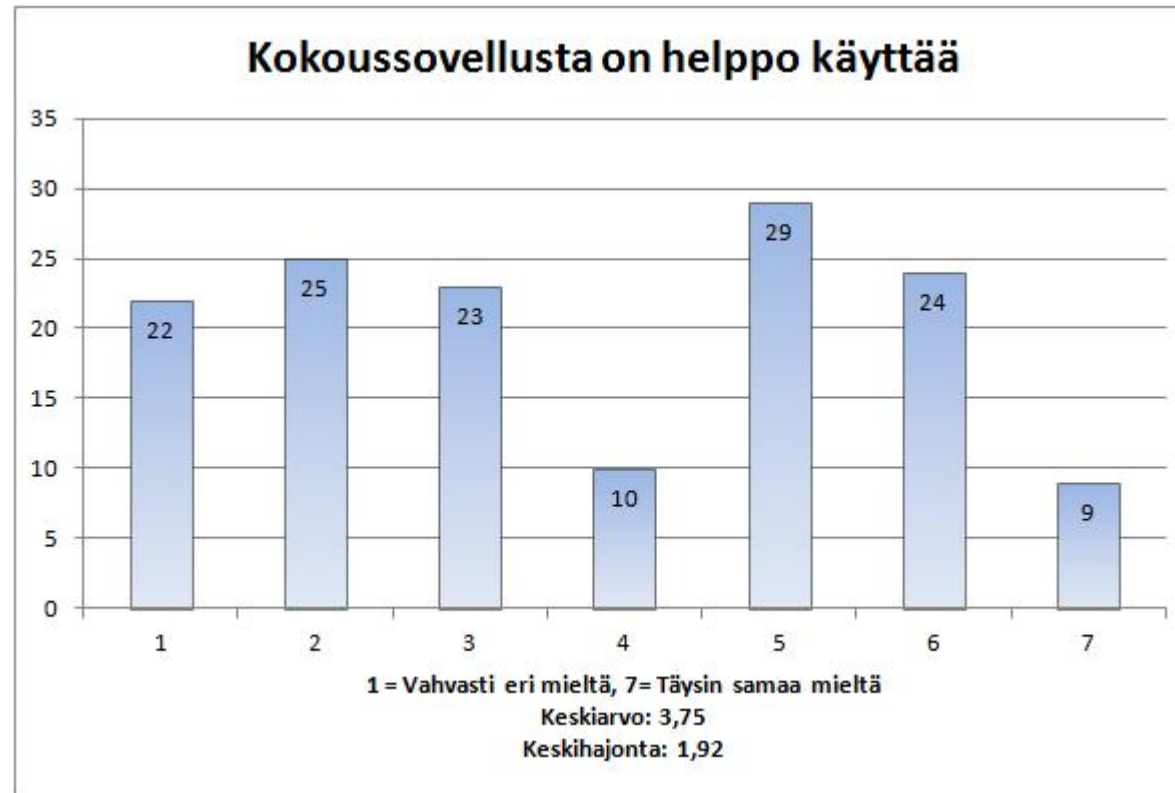
•

Käytettävyyssväittämät – Hyödyllisyys



- Tässä otettava huomioon, että osa vastaajista mieltävät kysymyksen tarkoittavan sähköistä kokoussovellusta yleensä, ei välttämättä AHJOa.

Käytettävyyssväittämät – Käytön helppous



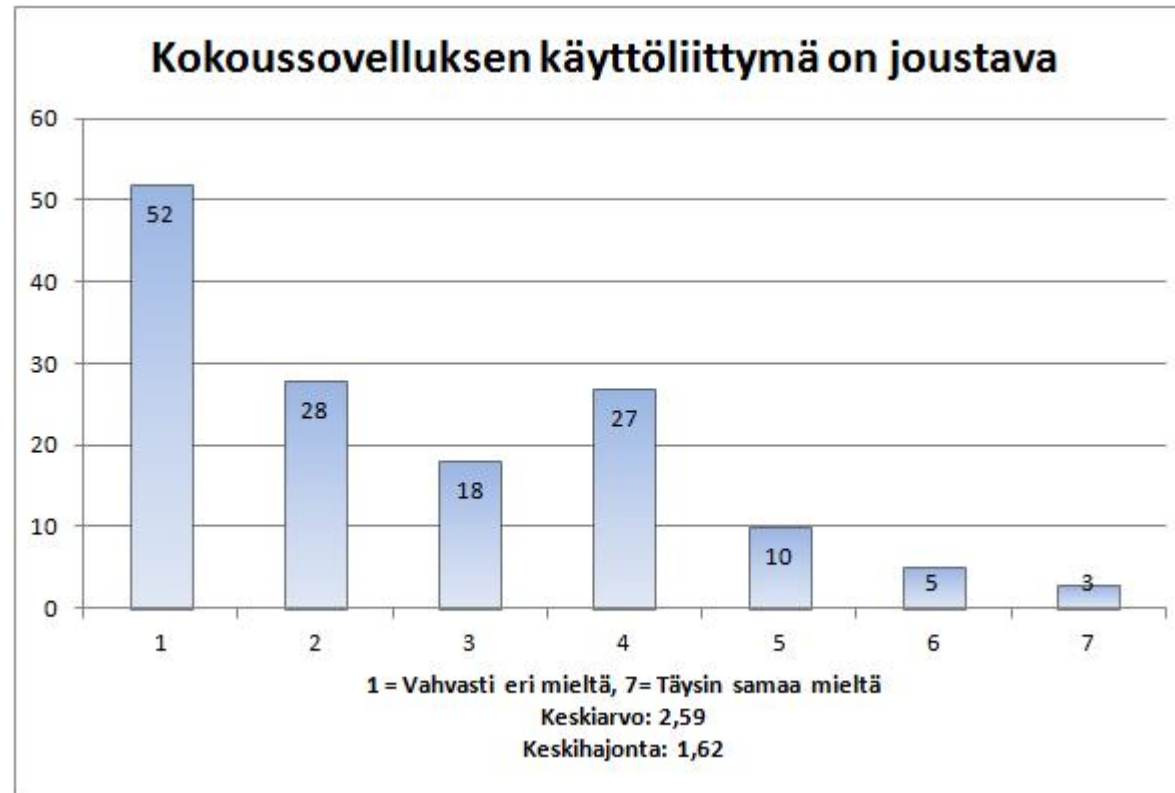
•

Käytettävyysväittämät – Käytön helppous



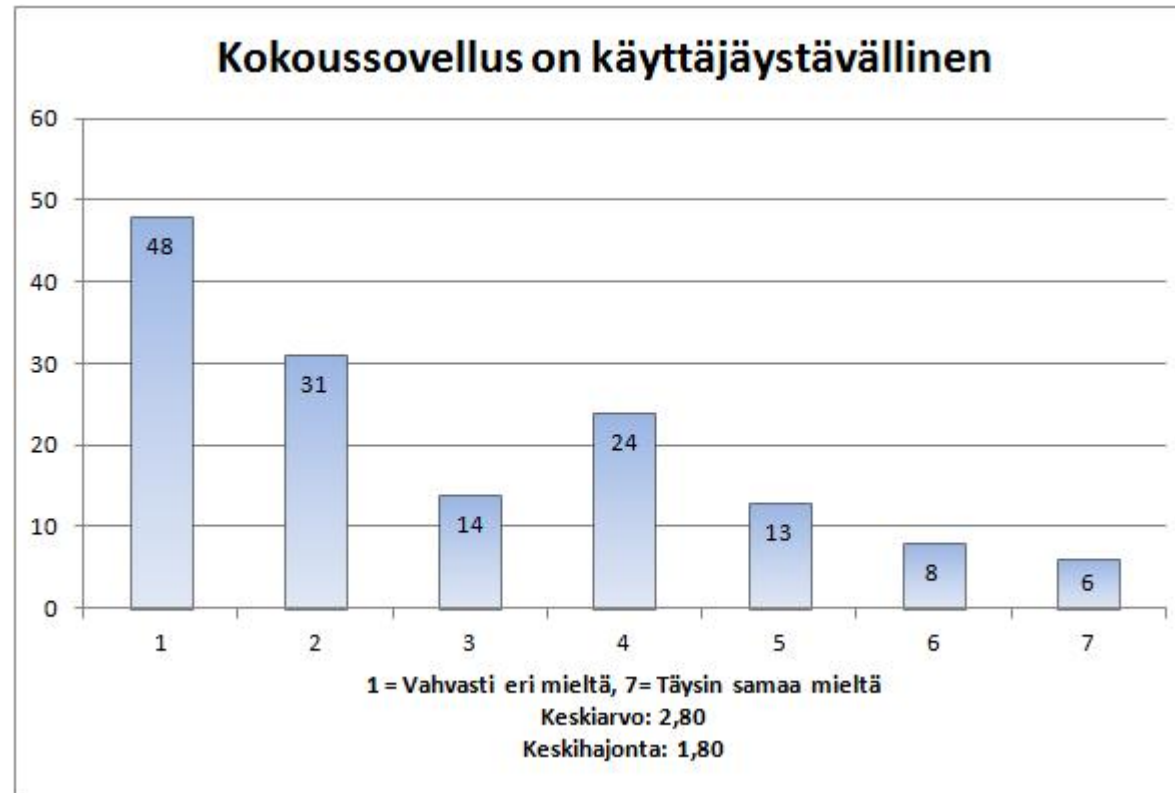
- Omat merkinnät paperille, erilliseen muistioon, julkaistujen ehdotusten korjaaminen poistamalla ehdotus ja tekemällä uusi, tekstin kopioiminen ehdotuksiin erillisen muistion (mm. Word) kautta
- Uudelleenkirjautumiset yhteysongelmien takia
- Liitteiden selaaminen yksi kerrallaan
- Puheenjohtaja pitää kirjaa puheenvuoroista paperilla

Käytettävyysväittämät – Käytön helppous



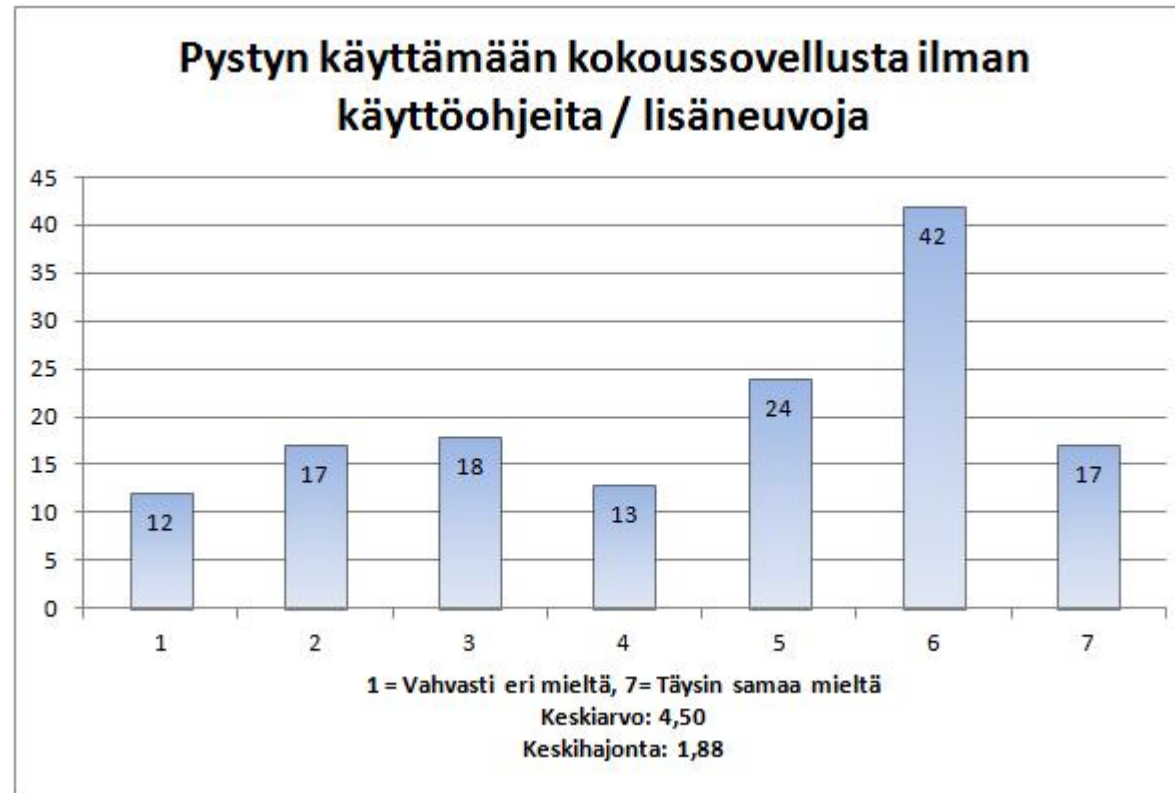
- Alarivin "laatikoita" voi yrittää säätää mieleisekseen, mutta asetukset eivät tallennu jos sovelluksen käynnistää uudestaan

Käytettävyysväittämät – Käytön helppous



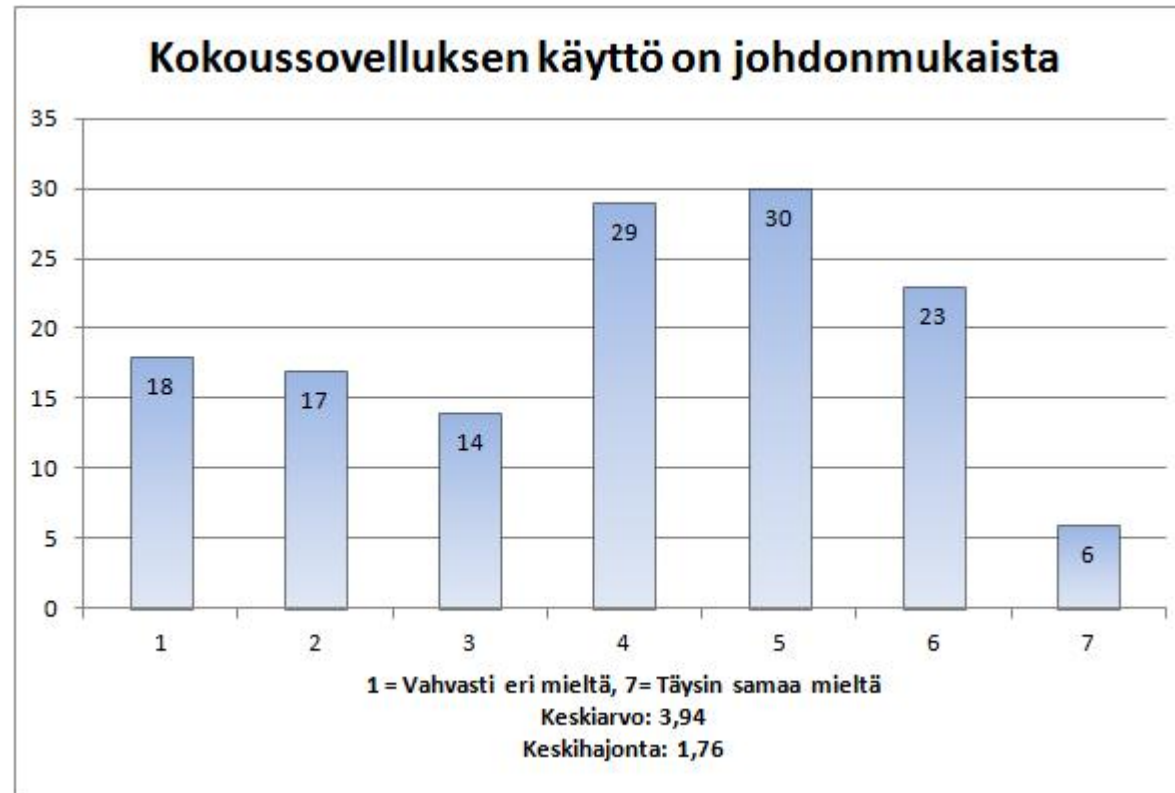
•

Käytettävyyssväittämät – Käytön helppous



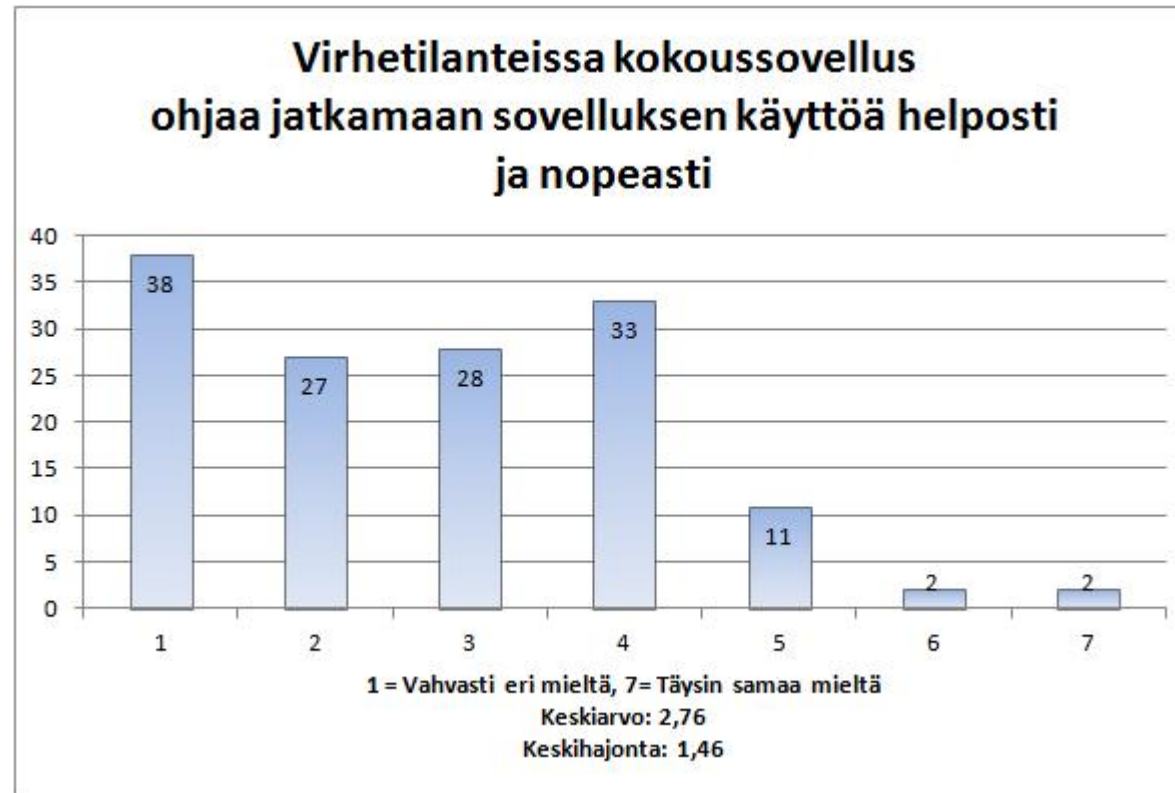
- Sovelluksessa ei ole kovin suurta määrää toimintoja ja nykyisten käyttämiseen on jo syntynyt omia rutiineja
- Siltikin on syytä huomioida, että erilliset käyttöohjeet ovat nyt pelkkiä videoita

Käytettävyyssväittämät – Käytön helppous



•

Käytettävyysväittämät – Käytön helppous

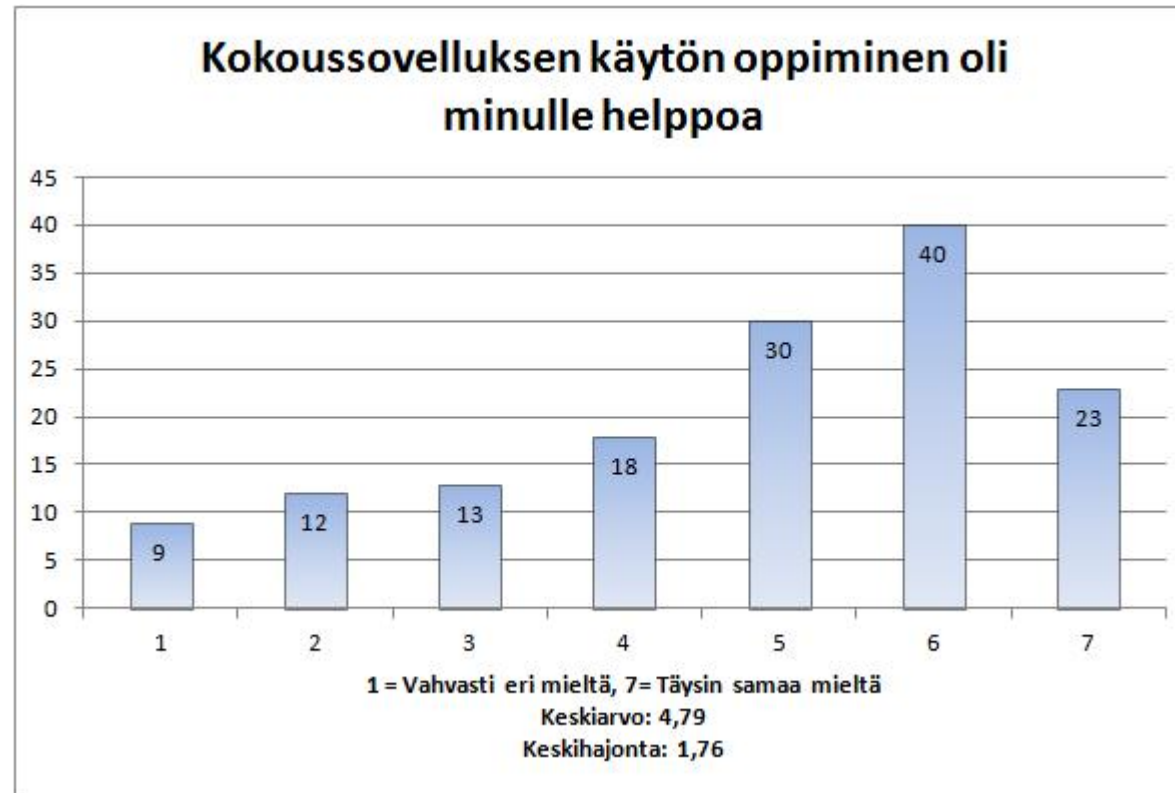


- Virheilmoitusten pitäisi kertoa selväkielisesti miksi virhetilanne ilmeni ja mitä pitäisi tehdä päästäkseen jatkamaan sovelluksen käyttöä.

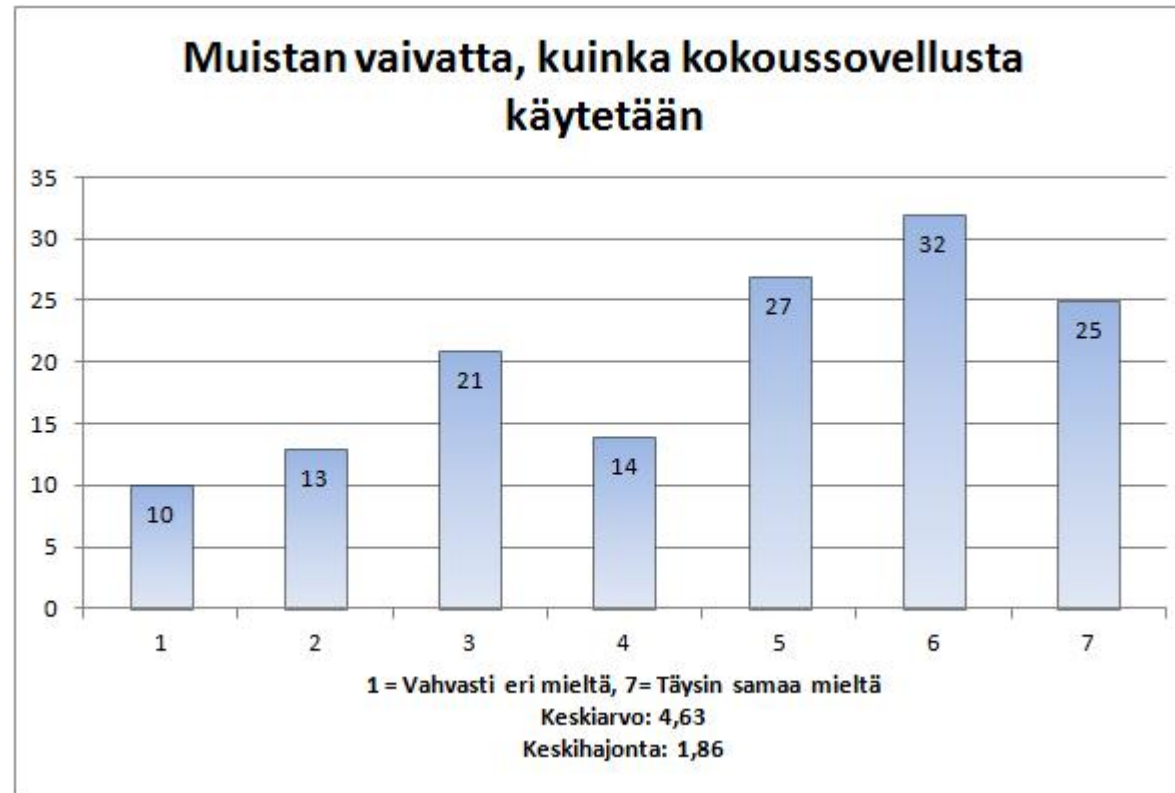
Käytettävyyssväittämät – Käytön helppous



Käytettävyyssväittämät – Käytön oppiminen



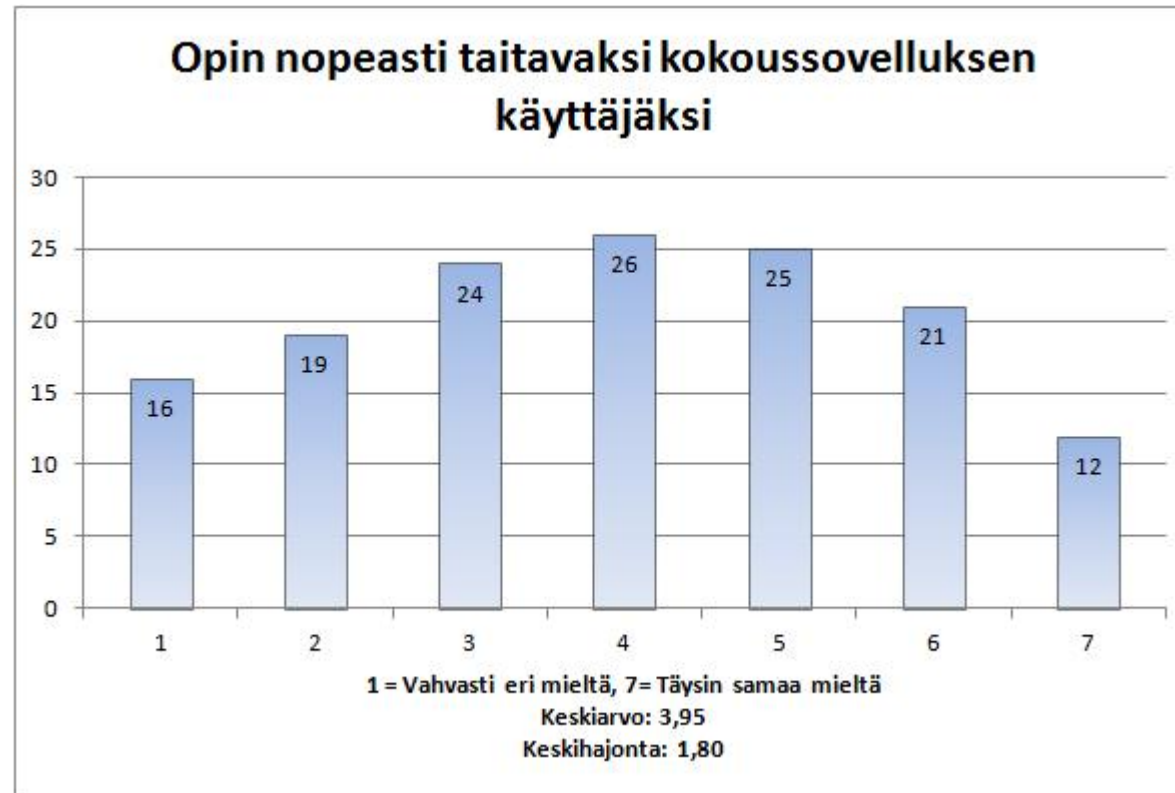
Käytettävyyssväittämät – Käytön oppiminen



Käytettävyysväittämät – Käytön oppiminen



Käytettävyyssväittämät – Käytön oppiminen

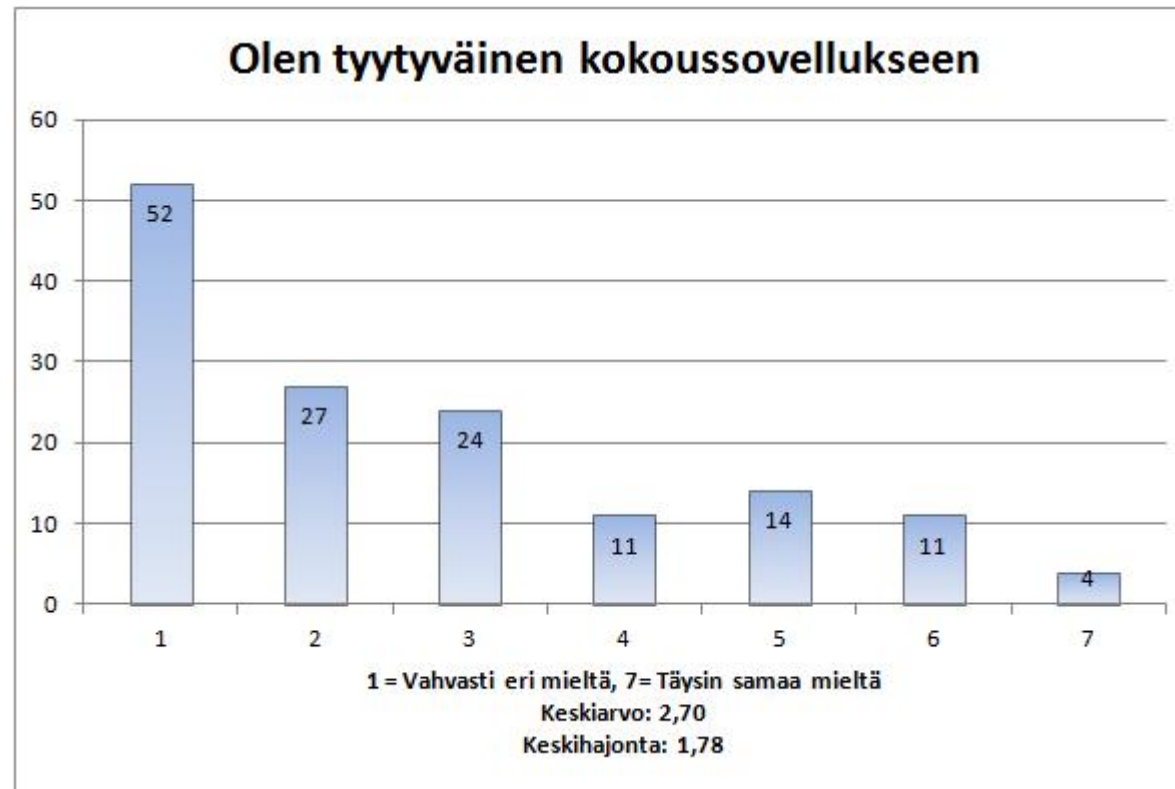


•

Käytettävyytäsväittämät – Käytön oppiminen

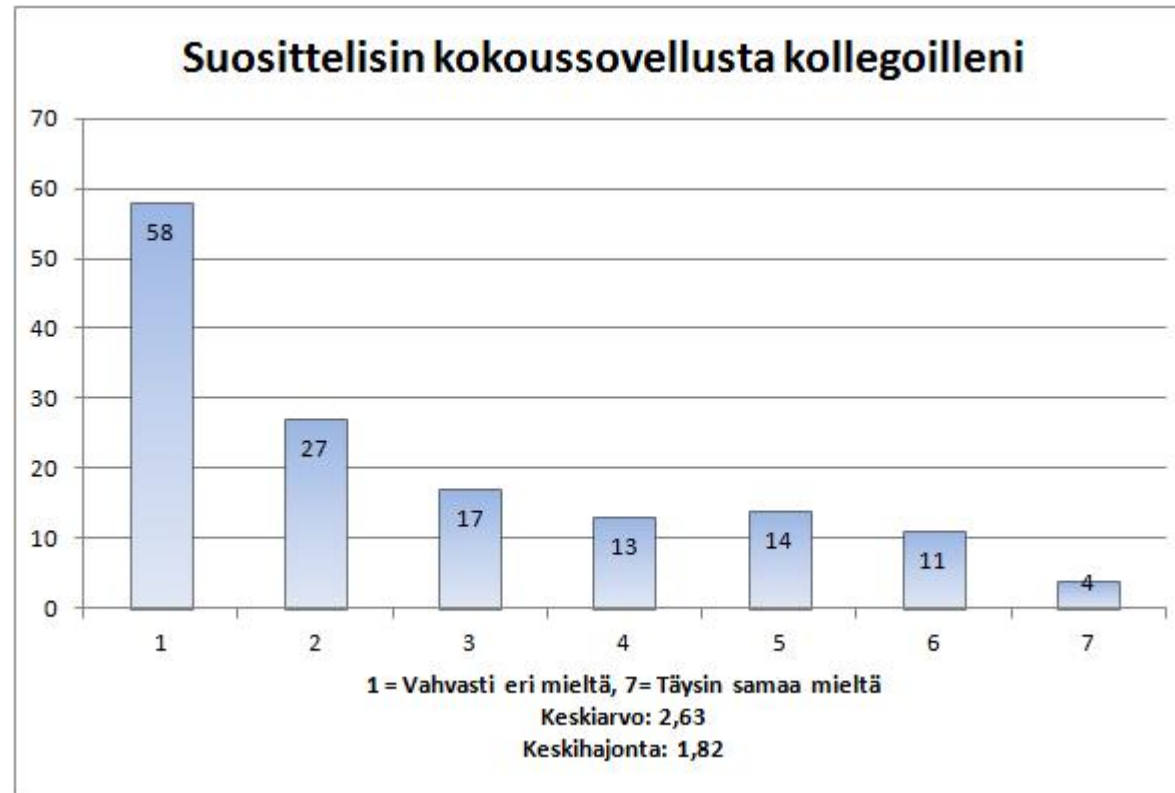
- Käytön oppiminen sai tilastollisesti korkeimman pisteytyksen kaikista kategorioista
- Sovelluksessa toiminnallisuus on yksinkertainen lukumäärältään ja toiminnot itsessään eivät sisällä monia vaiheita, joten ne on kohtuullisen helppo sisäistää ja muistaa

Käytettävyysväittämät – Käyttäjätyytyväisyys



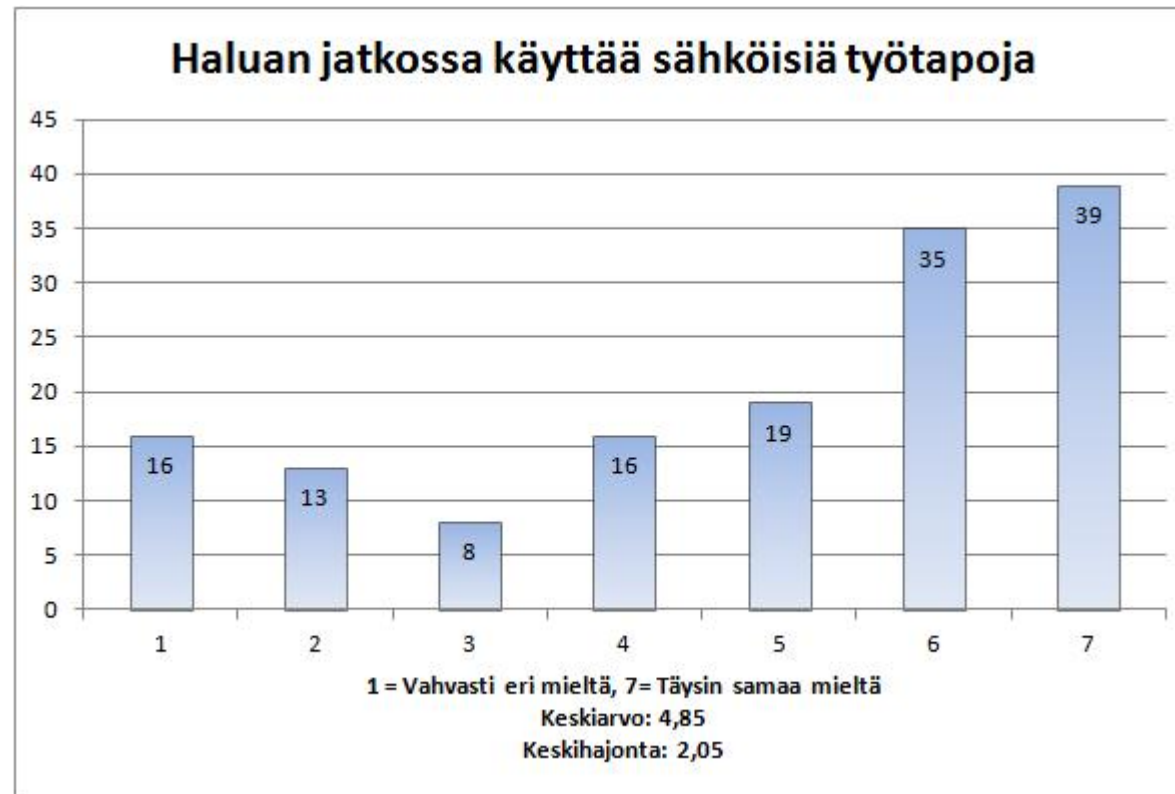
- Alhainen tyytyväisyyttä korostavat erilaiset tekniset ongelmat, puuttuvat kokousovelmentelyä tukevat toiminnot, sitominen tietynlaisen laitteiston käyttöön ja joissain tapauksissa ennaltaan säilynyt paperin käyttö sekä huoli päätöksenteon laadusta

Käytettävyyssväittämät – Käyttäjätyytyväisyys



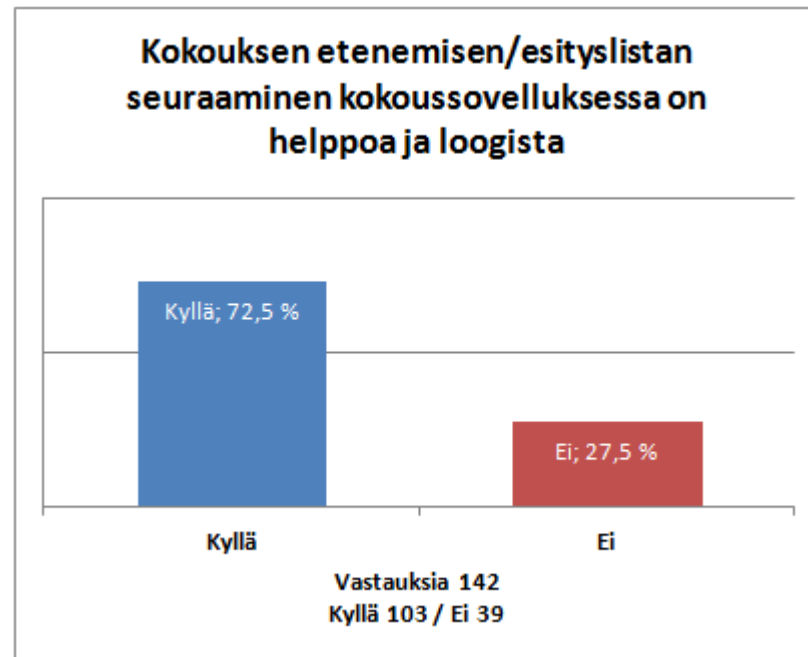
- Sovellusta on vaikea suositella muille, jos ei ole itse siihen tyytyväinen.

Käytettävyyssväittämät – Käyttäjätyytyväisyys

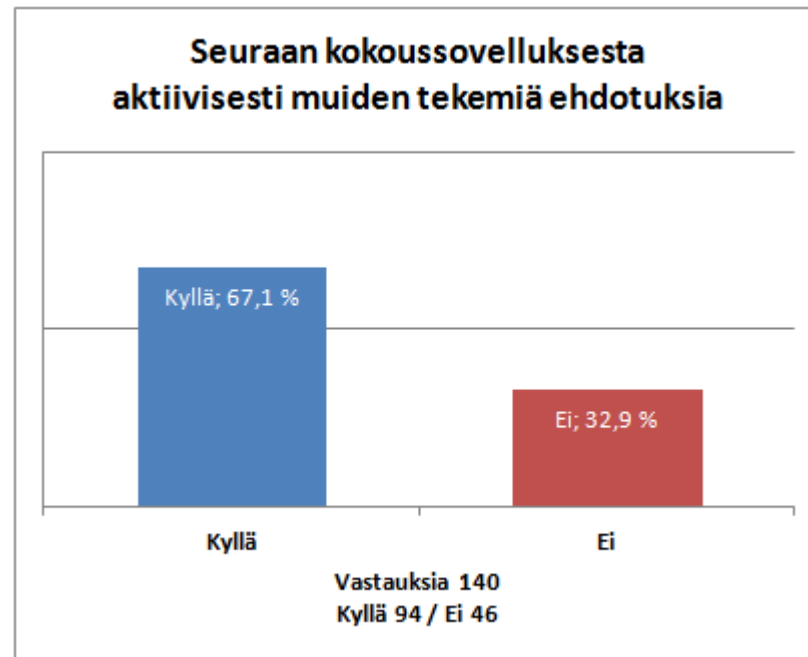


- **TÄRKEÄÄ!** Käyttäjät eivät ole valmiita hylkäämään sähköisiä työtapoja, mikäli ne toimisivat (halutulla tavalla). Tämä yksittäinen väittämä ei ole mukana käyttäjätyytyväisyyden kokonaispisteityksessä, sillä se ei ole yhdenmukainen muiden väittämien kanssa eikä sähköinen työtapo tarkoita pelkästään AHJO-kokoussovellusta.

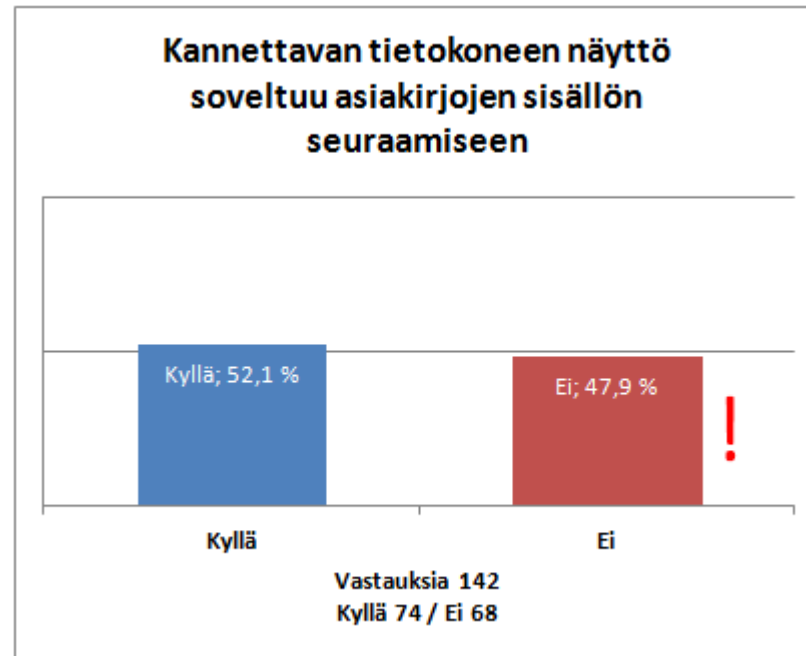
Tarkentavat väittämät



Tarkentavat väittämät

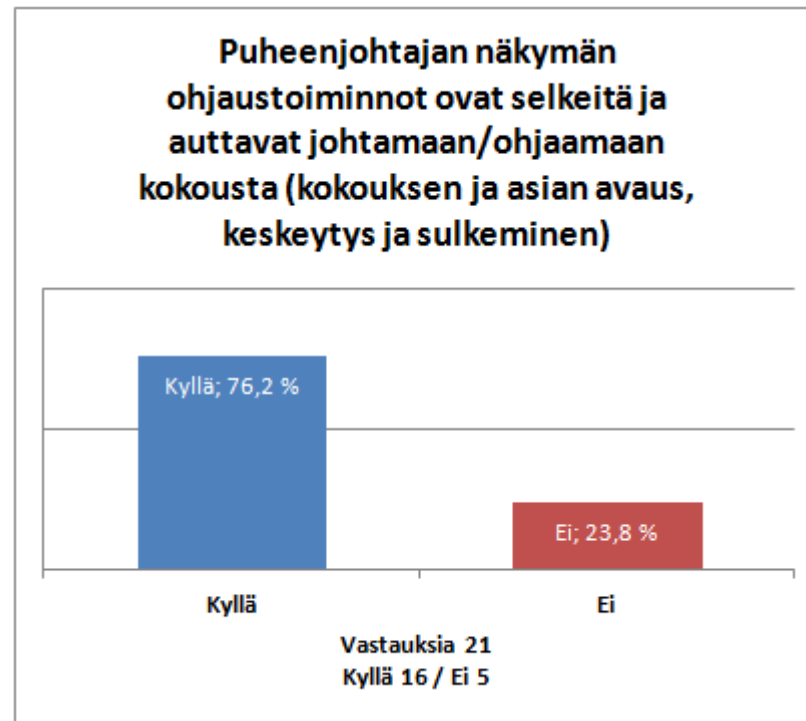


Tarkentavat väittämät



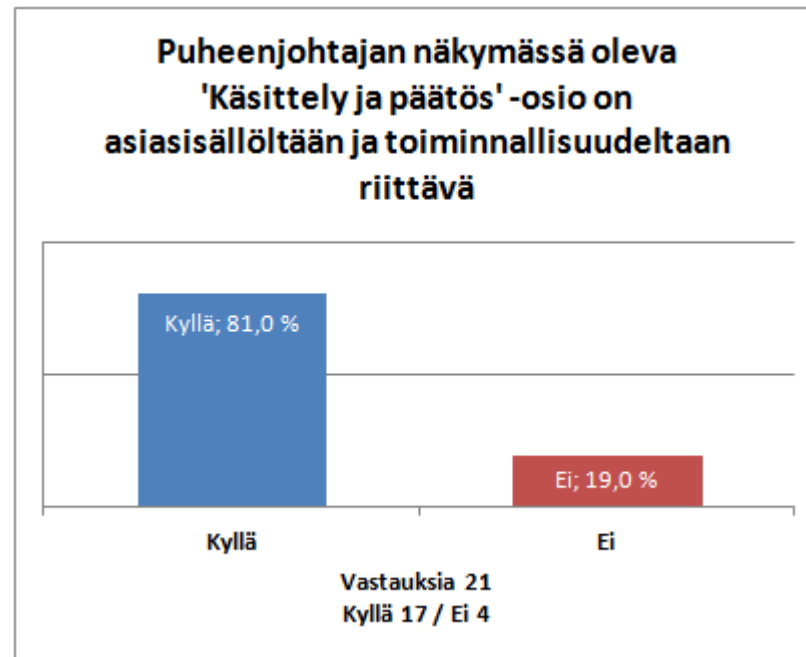
- Ikäluokalla ei ollut merkittävää vaikutusta (mm. ikänäön ongelmat) tilastollisesti
- Pientä fonttia suurempana ongelmana on löytää suurista liitteistä / asiakirjoista haluttu kohta, missä tutkittava asia sijaitsee
 - Vieritys on hidasta ja kankeaa (vasteajat)
 - Katsottaessa pientä osaa isosta kuvasta (kaavat yms.) tai monisivuisesta asiakirjasta näytöllä käyttäjän on vaikea hahmottaa kokonaisuutta

Tarkentavat väittämät



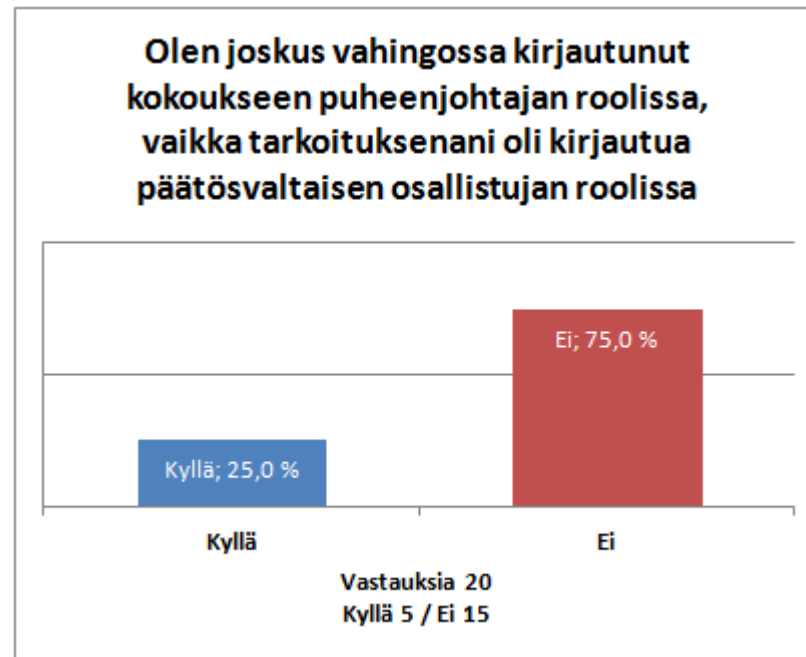
- Tämä väittämä esitettiin puheenjohtajan roolissa toimineille käyttäjille.

Tarkentavat väittämät



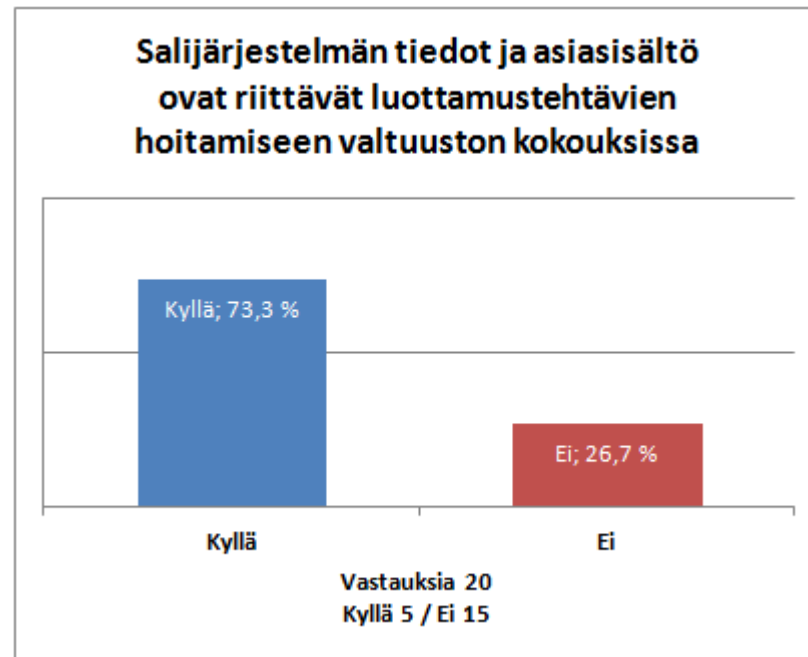
- Tämä väittämä esitettiin puheenjohtajan roolissa toimineille käyttäjille.

Tarkentavat väittämät



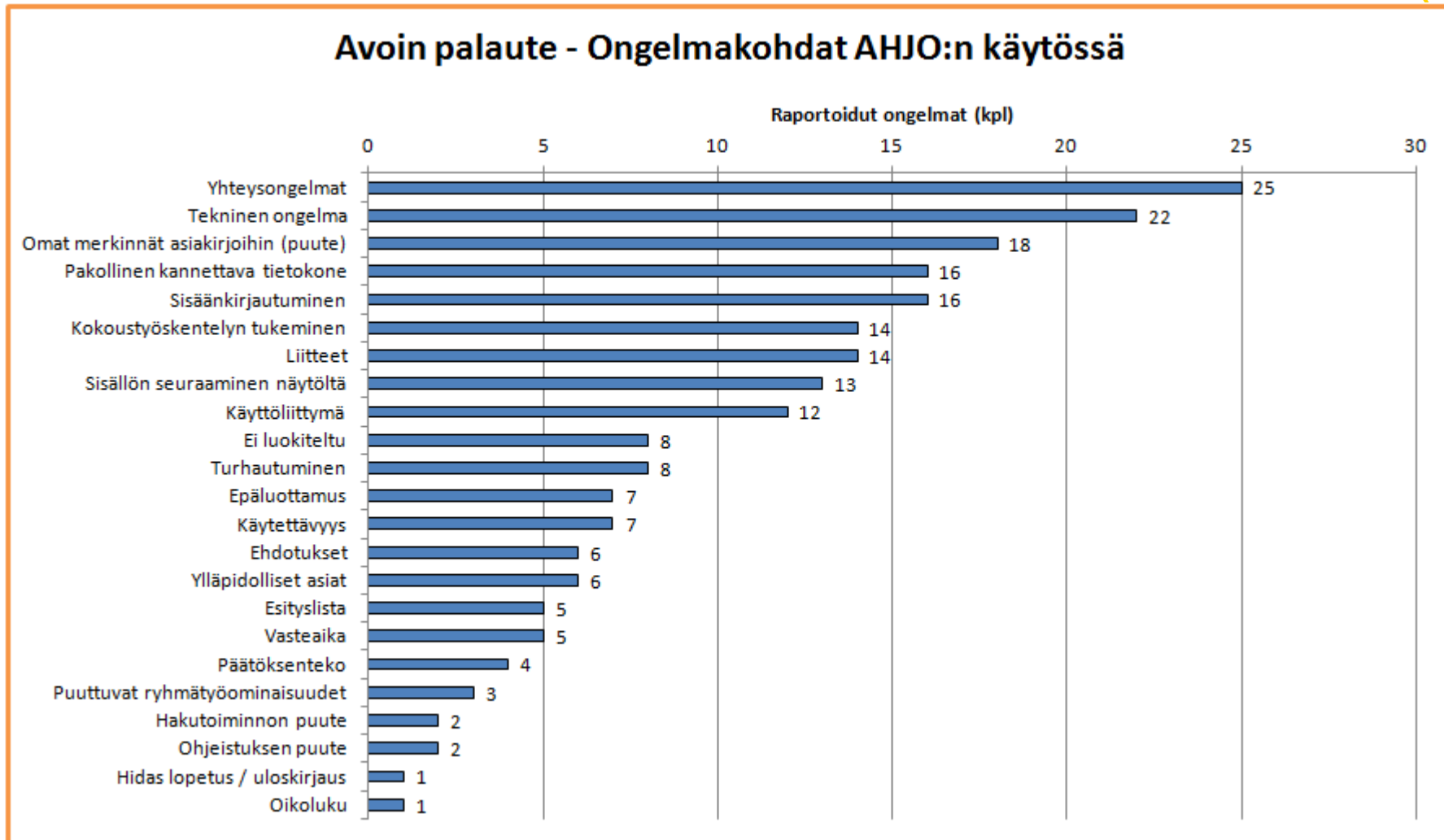
- Jos käyttäjä on toiminut sekä puheenjohtajana tai varapuheenjohtaja tavallisen päätösvaltaisen osallistujan lisäksi, niin sisäänkirjautumisessa järjestelmä esittää oletuksena PJ:n roolia käyttäjälle.

Tarkentavat väittämät



- Tämä väittämä esitettiin valtuuston jäsenille. Palaute salijärjestelmästä oli enimmäkseen positiivista tai neutraalia.

Avoin palaute – Ongelmakohdat AHJO:n käytössä



Ongelmakohdat - Yhteysongelmat

- Kokoussovelluksen yhteys katkeaa, jos käyttäjä ei tee mitään tietyn ajan sisällä
- Yhteys katkeaa spontaanisti kesken istunnon
- Sisäänkirjautuminen ei onnistu yhteysongelmien takia
- Mobiilinettyhteys ei ole vakaa, vaan istunto katkeilee
- Asiankäsittely viivästyy kokouksissa, kun käyttäjien on pakko kirjautua välillä uudelleen sovellukseen yhteyden katkettua
- Hidas sisäänkirjautumisprosessi pahentaa ongelman laatua, mikäli sisäänkirjauksen joutuu aloittamaan alusta asti

Ongelmakohdat – Tekniset ongelmat

- Voivat olla osittain yhteysongelmiakin, mutta raportoitu jumittamisina ja kaatumisina
- Sisäänkirjautuminen ei etene, vaikka tietoliikenneyhteydet näyttävät muuten toimivan
- Liitteet eivät aukea lainkaan
- Ruutu jäätyy, jolloin käynnistettävä koko kone uudestaan
- Kannettavan tietokoneen kanssa ongelmia, mm. kortinlukijan ja kortin ongelmat

Ongelmakohdat – Omat merkinnät asiakirjoihin ja liitteisiin (puute)

- Eniten esille noussut yksittäinen toiminnallisuuteen liittyvä vakava puute
- Estää tehokasta kokoustyöskentelyä
- Papereiden kanssa on ollut helppoa ja yksinkertaista merkitä lyhyehköjä huomioita ja alleviivauksia tärkeisiin kohtiin sisällön yhteyteen. AHJOn kanssa tämä on vaikeaa, sillä omia merkintöjä voi tehdä ainoastaan sisällöstä täysin erillään olevaan toimintoon. Tällöinkin toimintaa vaikeuttaa se, ettei asiakirja tai liite ole selattavissa samaan aikaan omien merkintöjen kanssa.
- Lisää paperin kulutusta, jos asiakirjat/liitteet tulostetaan merkintöjen tekemisen helppouden takia
- Nollaa tehokkaasti paperittoman kokouksen idean

Ongelmakohtat – Pakollinen kannettava tietokone

- Käyttäjillä voi olla ennestään monenlaisia internet-yhteyteen kykeneviä laitteita (kannettavat, pöytäkoneet, taulutietokoneet ja puhelimet) jolloin kokoussovelluksen vaatima erillinen tietokone on lähinnä pakollinen kannettava rasite
- Kannettava tietokone on iso ja kömpelö
- Kokoussovellusta ei voi käyttää muilta laitteilta
- Kokouksiin osallistuvilla muut työtehtävät, jotka itsessään saattavat vaatia erillisen tietokoneen mukana kuljettamista
- Kasvattaa merkittävästi järjestelmän ylläpitokustannuksia
- Kannettavan tietokoneen näytön alhainen resoluutio ja koko ei sovellu suurten asiakirjojen/liitteiden seuraamiseen, vaan sisältöä joutuu liian usein vierittämään

Ongelmakohdat - Sisäänkirjautuminen

- Prosessi on pitkäkestoinen ja monivaiheinen (havainnoin yhteydessä n. 5-10min) ja yhdessä yhteysongelmien kanssa voi viivästyttää kokouksen etenemistä
- *"Pitäisi olla vartti aikaisemmin paikalla kuin ennen"*
- Tekniset ongelmat ja monet vaiheet sisäänkirjautumisessa eivät kannusta käyttöä
 - *"Usein oikaisee ja menee kaupungin nettisivuilta tutustumaan listaan...Tämä ei liene tarkoitus, koska silloin toisten mahdollisia ehdotuksia ei näe."*
- Toimikortti voi hukkua, jolloin on hankittava uusi ja tämä voi kestää / uudet kortit eivät ole aina toimineet

Ongelmakohdat – Kokoustyöskentelyn tukeminen

- Virkamiesten päätöksiä ei saada AHJOon, vaan ne toimitetaan erillisinä sähköposteinä
- Kokouksen jälkeen ei saa pöytäkirjaa tulostettua tai avattua/tallennettua mistään sähköisessä muodossa
- Kokousasiakirjoihin ja dokumentteihin ei voi tutustua ilman tietoliikenneyhteyttä ja erillistä kannettavaa tietokonetta
- Omien puheiden muodostaminen asian yhteyteen on hankalaa, sillä AHJOssa ei ole erillisiä tekstinmuotoilutoimintoja esim. asioiden korostamiseen ja muotoiluun vaikka asiakohtaisia omia merkintöjä pystyykin tekemään ehdotusten ohella
- Lautakuntien varajäsenet eivät näe etukäteen salassa pidettäviä asioita, mikä hidastaa päätöksentekoa
- Eriävän mielipiteen jättäminen ei ole mahdollista

Ongelmakohdat - Liitteet

- Suuret liitteet eivät aina aukea (Korjaus tullut jo tuotantoon?)
- Suurikokoiset liitteet ovat vaikeita hahmottaa pieneltä näytöltä, sillä isosta kokonaisuudesta näkee vain osia ja vasteaika vierittämisessä on usein luvattoman pitkä (useita sekunteja)
- Suuret vasteajat ruudun vierityksessä ja epävarmuus toiminnassa eivät kannusta katsomaan liitteitä, jolloin päätöksenteossa voidaan mahdollisesti ohittaa olennaisen tärkeitä asioita. Vakava ongelma.

Ongelmakohdat - Sisällön seuraaminen näytöltä (kannettava tietokone)

- Jos laajoja asiakirjoja tai liitteitä halutaan katsoa suurempina kokonaisuuksina, joudutaan näkymää laajentamaan (zoom out) niin paljon, että tekstistä ja yksityiskohdista tulee lukukelvottoman pientä
- *"Suunnitelmat esim. kaavat tehdään edelleen niin, että niitä käsiteltäisiin vähintään A1-koossa paperilla eikä niin, että niitä katsotaan pieneltä näyttöruudulta."*
- *"Asiakirjoihin tulee paneuduttua heikommin kuin paperiaikana!"*
- *"Tekstin luettavuus on heikko verrattuna nettiversioon, miksi se on pientä ja tuhruista?"*
- *"Fonttikoko pientä"*

Ongelmakohdat - Käyttöliittymä

- Alarivin ikkunat todella pieniä
 - *"Järkevämpää olisi toteuttaa homma välilehdillä kuin sulloa kaikkia auki yhtäaikaan"*
- Toimintonäppäimiä pitäisi voida käyttää pelkän hiiren sijasta
- Omat muistiinpanot ja ehdotukset aukeavat dialogiin asiakirjojen päälle, jolloin alle jääviä dokumentteja ei voi selata tai niistä kopioida mitään
- Liitetiedostoja ei voi pitää useampaa auki yhdellä kertaa
- Ikkunan osien kokoa voi muuttaa, mutta muutokset eivät tallennu

Ongelmakohtat - Epäluottamus

- Käyttäjän suusta kuultuna:
 - *"Ahjon toimintaan ei voi luottaa. Luottamuselimen toiminta ei voi olla kiinni siitä, pääseekö puheenjohtaja sisään johonkin järjestelmään. Jäsenen mahdollisuus perehtyä asioihin ennen kokousta ei voi myöskään olla riippuvainen siitä, millä tuulella kyseinen järjestelmä sattuu juuri nyt olemaan."*
 - *"On alkanut tuntua, etteivät edes virkamiehet itse ole kiinnostuneita Ahjosta! Yhtään esitystä, eikä äänestystä ole tullut Ahjon aikana! Onko koko ohjelman tarkoitus saada tilanne, jossa kaikki menee läpihuutojuttuna läpi. Alan ymmärtää, miksi osasto päällikköä ei enää tarvita kokouksissa???"*

Ongelmakohdat - Käytettävyys & Vasteajat

- Monta mainintaa jäykkyydestä ja kömpelyydestä, mikä saattaa viitata havainnoinneissa esille tulleeseen korkeaan vasteaikaan käyttäjän syötteestä ja ruudun päivityksestä. Esim. suuren dokumentin/liitteen vieritys hiirellä
- Havainnoinneissa esille nousi seikka, että jotkin käyttäjät latsivat julkisia PDF-asiakirjoja omalle koneelle, koska niiden luku erillisellä PDF-lukijalla oli sulavampaa
- Paljon muistettavaa ohjelman käynnistämiseksi: kannettava, kortti, PIN-koodi... *"Monimutkainen. Olisiko Apple helpompi? Voisiko korttijärjestelmä olla jo koneen sisällä, ettei irrallisia osia tarvitsisi?"*

Ongelmakohdat - Päätöksenteko

- *"Hyväksytyjen muutosten pitäisi tulla näkyviin myös kokouksen jäsenien Ahjoon, ei vain sihteerin koneelle."*
- *"...päätösasiakirjoja ei voi allekirjoittaa sähköisesti vaan pitää mennä fyysisesti kynällä kirjoittamaan. miksi?"*
- *"...Nykyään luottamushenkilöiden on käytävä HENKILÖKOHTAISESTI allekirjoittamassa pöytäkirjat kynällä ja paperilla viimeistään pari viikkoa kokouksen jälkeen. TÄMÄ ON AIVAN KÄSITTÄMÄTÖNTÄ!"*

➔ Näissä taustalla myös tiedonkulun ongelmia. On lain kirjaimen vastaista allekirjoittaa päätöksiä ja pöytäkirjoja sähköisesti

Ongelmakohtat - Ehdotukset

- Ehdotuslistauksen numerointi on epäselvä
- Julkaistuja ehdotuksia ei voi muokata, vaan pitää poistaa ja tehdä uusi tilalle
- *"Jos haluaa muuttaa tekemänsä esityksen muotoilua, niin todella hankalaa venkslaamista."*
- *"Se, että kun poistaa tehdyn ehdotuksen, numerot eivät siirry alkamaan taas 1:stä. Hämää äänestystilanteessa."*

Ongelmakohdat - Ylläpito

- Ongelmat laitteiston ja ohjelmiston ylläpidossa sekä mikrotuen toiminnassa
- *"...monet ohjelmista ovat vanhoja versioita eikä edes tärkeitä tietoturvapäivityksiä saa ajettua kun ei ole riittäviä oikeuksia"* -VAKAVA ongelma, mikäli pakollista kannettavaa tietokonetta haluaa käyttää johonkin muuhun kokoussovelluksen ulkopuolisissa asioissa.
- *"...Kaupungin neuvonnasta ei ollut apua, ja toimipaikkani atk henkilö pitkän mietinnän jälkeen keksi että varakortti on vanhentunut. Sanoi tilaavansa uudet tunnukset. Sitten soitti ja sanoi että kortti pitääkin viedä sinne, että on monimutkaista. Nyt ei oo tunnuksia. Ei oo sattunu istuntoja tai sitten olen niitä vähän väitellyt kun on niin vaikeeta."*
- *"En ole saanut uutta salasanaa, voisiko joku lähettää sen minulle s-postilla tai kirjeitse..."*

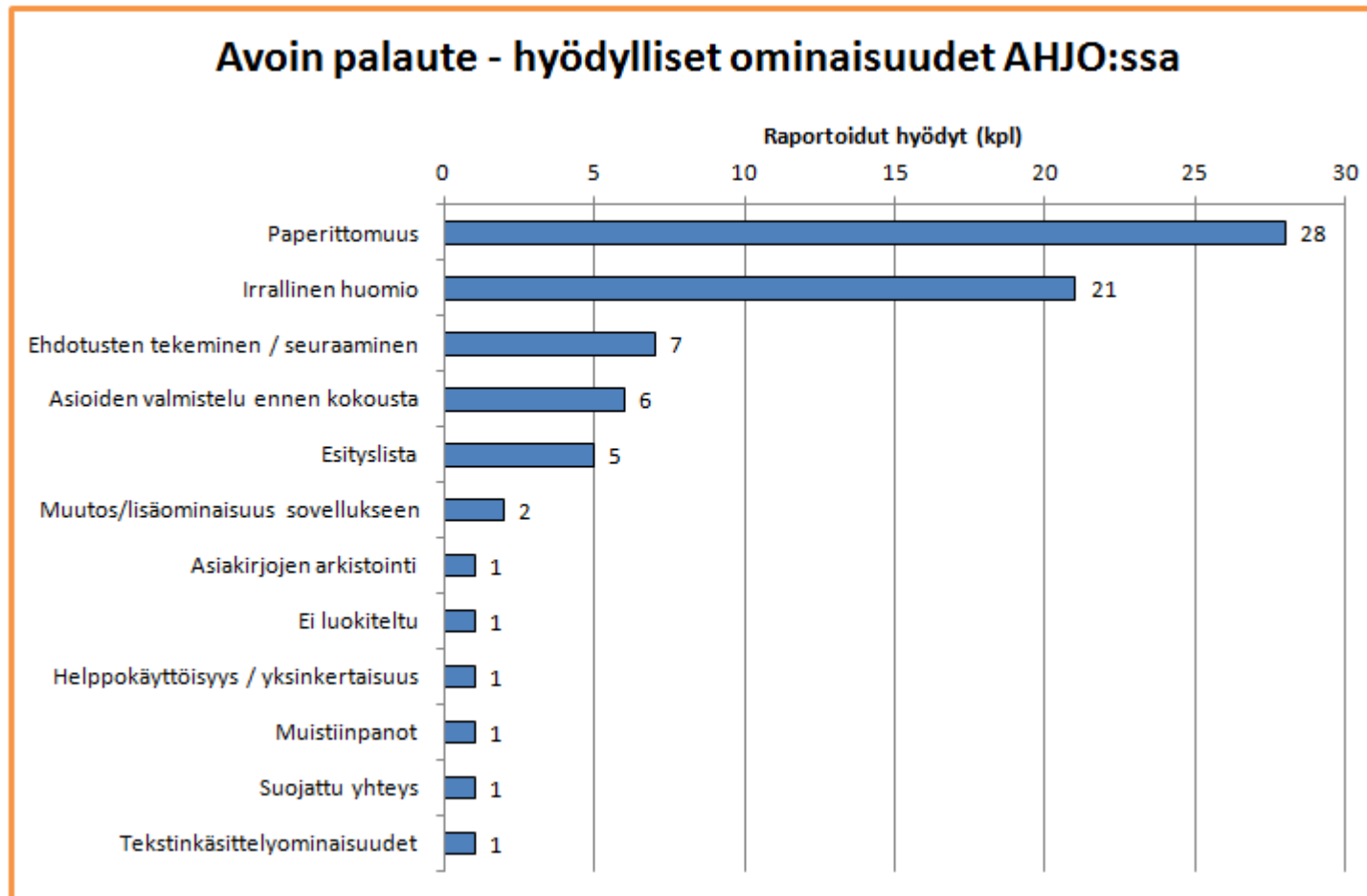
Ongelmakohtat - Esityslista

- Esityslistan otsikot näkyvät vain osittain, jos ne ovat pitkiä
- Esityslistaa ei voi tulostaa sovelluksesta

Ongelmakohtat – Ryhmätyöskentelyn tukeminen

- Kokousovelluksessa ei ole mahdollista keskustella päätöksistä ja ehdotuksista oman ryhmän kesken, kokoukseen osallistuvien kesken tai viestittää yksittäisille henkilöille
- *”Sähköinen järjestelmä on susi, siinä ei ole etäosallistumismahdollisuuksia, ryhmätyötiloja tai mitään mitä sähköinen työskentely tarvitsisi.”*

Avoin palaute – Hyödylliset ominaisuudet AHJO:ssa



Hyödylliset ominaisuudet - Paperittomuus

- Selkein yksittäinen hyväksi todettu asia
- Vähentää kertyneiden paperipinojen määrää niin töissä kuin kotona
- Antaa mahdollisuuden valmistautua kokouksiin missä tahansa tietoliikenneyhteyksien salliessa
- Asiakirjat löytyvät sähköisenä aina yhdestä paikasta
- Huomautus: *"Sähköiset dokumentit voivat päätyä Wikileaksiin"*

Hyödylliset ominaisuudet – Irrallinen huomio

- Ei käytännön hyötyjä, vaan osittain sarkastisia kommentteja sovelluksen (ja kannettavan tietokoneen) tarkoituksesta
- Turhautumisesta aiheutuneita palautteita
- Epäluottamus sovelluksen käyttötarkoituksesta
 - *”Estää mielipiteen vaihtoa ja edesauttaa esityksen hyväksymistä”*
 - Syitä voivat olla mm. puutteellinen kokoustyöskentelyn tukeminen: ei ryhmäkeskustelua, hankala ehdottaa ja äänestää. Myöskään sisällön seuraaminen (hankala ja hidas asiakirjojen / liitteiden selaaminen vie motivaation asiaan paneutumiselta) ei ole avoimen palautteen mukaan kohdallaan.

Hyödylliset ominaisuudet – Ehdotusten tekeminen ja seuraaminen

- Julkaistut ehdotukset ovat heti kaikkien nähtävillä (mikäli ne onnistuu löytämään matalasta listauksesta)
- Ehdotukset löytyvät käsiteltävän asian alta, eivätkä huku paperilappusille. Kääntöpuolena omat ehdotukset voivat toisaalta hukkaa, jos käsiteltäviä asioita on paljon ja esityslista pitkä.

Hyödylliset ominaisuudet – Asioiden valmistelu ennen kokousta

- Muutosehdotuksia pystyy tekemään etukäteen
- Muiden tekemiä ehdotuksia pystyy lukemaan etukäteen ja niistä voidaan keskustella siten etukäteen (ryhmäkeskusteluominaisuudet tukisivat tätä edelleen)
- Asiakirjoihin ja liitteisiin voi tutustua ennen kokousta

Hyödylliset ominaisuudet - Esityslista

- Yhteenkuuluvat asiat löytyvät samasta paikasta: kaikki asiat allekkain esityslistassa pikaisesti silmäiltävänä (jos otsikoitu riittävän lyhyesti) ja asian alta löytyvät asiaan kuuluvat liitteet

Hyödylliset ominaisuudet – Muutostoiive / lisäominaisuus sovellukseen

- AHJO:sta olisi enemmän hyötyä jos
 - asioista voisi keskustella kokoussovelluksen sisällä oman ryhmän jäsenten kesken JA toisaalta voisi viestittää kenelle tahansa kokouksessa läsnäolevalle pikaviestillä
 - aloitteiden allekirjoitukset voisi kerätä kokoussovelluksen kautta sisäisesti

Hyödylliset ominaisuudet – Asiakirjojen arkistointi

- Kokousdokumentit (asiakirjat) löytyvät keskitetysti tietyn kokouksen alta luettavaksi myöhemmin
 - Kuinka pitkään ne säilyvät luettavina?

Hyödylliset ominaisuudet – Helppokäyttöisyys / yksinkertaisuus

- Käyttöliittymä on suhteellisen yksinkertainen ja helppokäyttöinen (toimintoja vähän)

Hyödylliset ominaisuudet - Muistiinpanot

- Asioista voi tehdä omia muistiinpanoja vaikkakaan merkintöjä ei voi tehdä itse asiakirjoihin

Hyödylliset ominaisuudet – Suojattu yhteys

- Teoriassa mahdollistaa asioiden salassapidon

Hyödylliset ominaisuudet - Tekstinkäsittely

- Vaikkakin rajallista (ei muotoiluja/korostuksia jne.), niin ehdotuksiin ja omiin merkintöihin voi silti liittää ja sieltä voi kopioida tekstiä
- Tekstinkäsittelyominaisuuksia pitäisi sallia lisää – erilaiset muotoilut ja korostukset



Kehitys- ehdotukset



Kehitysehdotukset

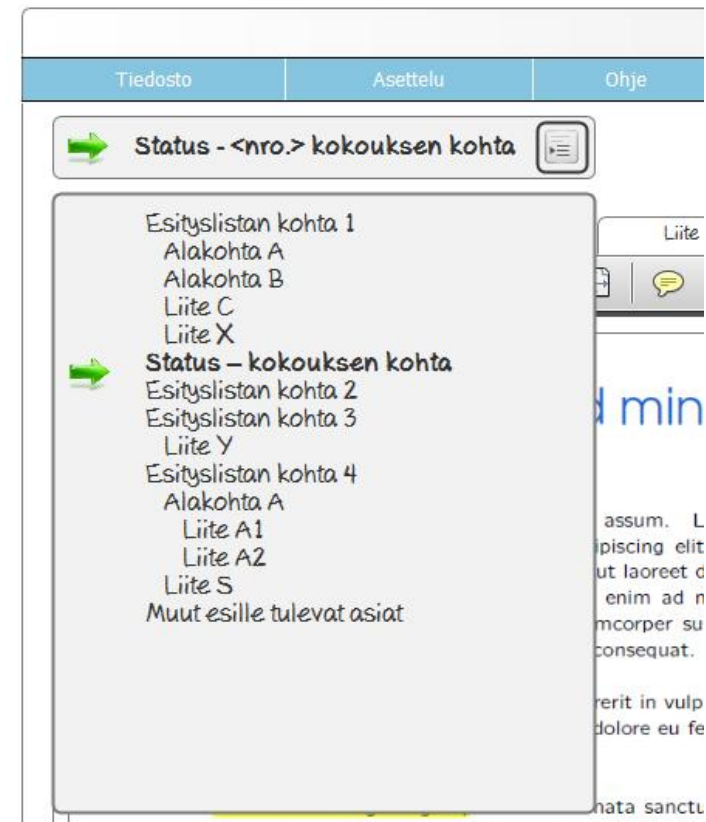
- Seuraavilla kalvoilla on koottu asiantuntijoiden kehitysehdotukset ja pyritty mahdollisuuksien mukaan avaamaan näitä käyttöliittymäkuvilla
- Esitetyt kuvakaappaukset ovat rautalankoja, joilla on pyritty hahmottelemaan miltä esitetyt kehitysehdotukset voisivat näyttää
 - Varsinainen suunnittelu tulee tapahtua erillisessä projektissa, tässä kuvatut ovat luonnoksia
- Kehitysehdotukset on koottu seuraaviin kategorioihin:
 - Saavutettavuus
 - Käytettävyys
 - Visuaalisuus, toimivuus
 - Virhetilanteet ja ohjeet
 - Liitteiden kehittäminen
 - Jatkokehitys, uudet toiminnallisuudet
- Moni ehdotuksista sopii useampaan kategoriaan, mutta on listattu vain kertaalleen

Kehitysehdotukset koonti - Saavutettavuus

- Ratkaistaan mahdollisimman nopeasti vähintään tietoverkkoon ja suoritusnopeuteen liittyvät tekniset haasteet
 - Aikakatkaisun tarpeellisuutta kokouksen ollessa käynnissä pitäisi miettiä. Onko aikakatkaisun tarpeen olla päällä tällöin ollenkaan?
- Ruudunlukuohjelmien käyttö on nykyisellään mahdotonta, eikä sovellus ole esteetön näkövammaisille. Esteettömyyteen on panostettava ja se on testattava toimivaksi käytännössä.
- Parannetaan käyttöliittymää ja käyttökokemusta sekä viestitään tästä työstä laajasti kohderyhmälle
- Voisiko käyttäjien henkilökortilla tapahtuvaa kirjautumista hyödyntää single-sign-on kirjautumisen lähtöpisteenä? Onko tämän jälkeen pakollista enää tunnistautua sovellukseen ja verkkoon uudestaan?
 - Voidaanko mahdollistaa pankkitunnuksilla kirjautuminen (VETUMA-tunnistautuminen), joka on käyttäjille tutumpi tapa?
- Voisiko käyttöön saada samankaltaisen liittymän kuin julkisesti verkossa on, jossa voisi kirjautumalla saada auki myös salaiset liitteet? Tämä tapa selata kokousasiakirjoja oli suurelle osalle käyttäjistä helpompi ja vaivattomampi tapa jota he preferoivat AHJOn käytön sijasta
- Voisiko kielisyyden asettaa toimimaan käyttäjän oman kielivalinnan mukaan suoraan asetuksista. Tällöin kieli olisi oletuksena aina käyttäjän äidinkielen mukainen.

Kehitysehdotukset koonti - Käytettävyys

- Asetellaan käyttöliittymä niin, että asioiden suhteet ja linkit ovat selviä jokaisessa tilanteessa.
 - Esim. Onko esityslistan pakko näkyä niin isona ja koko ajan? Voisiko tämä olla piilotettavissa ja/tai kelluva elementti?
 - Mietitään painikkeiden ulkoasua puheenjohtajan näkymässä ja pyritään tukemaan työkulkuajattelua painikkeiden asettelulla.
- Kiinnitetään huomiota vaihtuvien käyttäjäroolien hallintaan, jolloin vanhoja jäsenyyksiä ei jää kummittelemaan listoille
- Järjestetään roolit pudotusvalikossa niin, että jokaiselle ei tule "puheenjohtaja" ensimmäisenä vaan päätösvaltaisen osanottajan valinta on oletus. Tällä estetään vahinkokirjautumisia. Kiinnitetään muutenkin huomiota oletusvalintoihin joita järjestelmä tarjoaa.
- Helpotetaan käytännössä yksinkertaisten asioiden tekemistä, kuten omaan ehdotukseen tekstin kopioiminen asiakirjasta/liitteestä



Kehitysehdotukset koonti – Visuaalisuus, toimivuus

- Yhtenäistetään painikkeiden asettelu tukemaan työnkulkua ja disabloidaan kaikki ne painikkeet joita ei kyseisessä tilanteessa voi käyttää
- Rivitetään kaikkien erillisten laatikoiden tekstit niin että ne skaalautuvat myös kun elementin kokoa muutetaan
- Lisätään jokaiseen visuaaliseen elementtiin myös 'alt'-teksti tai muu vinkki ikonin viestimästä asiasta lisäämään selkeyttä ja ohjaavuutta
- Varmistetaan kontrastien riittävyys jokaisessa kohdassa
- Muokataan painikkeiden visuaalista ilmettä erottuvammaksi
- Erotellaan suojatut elementit tavallisista visuaalisesti ja selkeästi

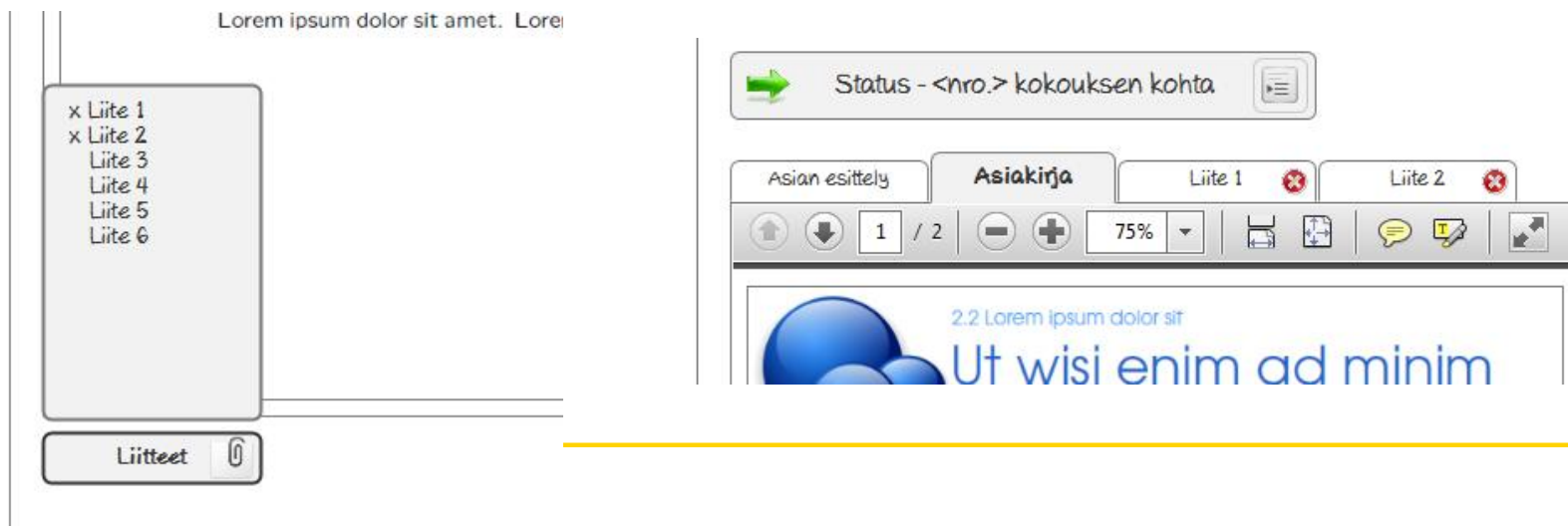
Kehitysehdotukset koonti – Virhetilanteet ja ohjeet

- Lisätään sovelluksessa olevaa ohjeistusta
- Tehdään myös tilannekohtaiset ohjeet video-ohjeiden lisäksi
- Tehdään yksi yhteinen virheilmoitustyyppi tunnistettuihin virhetilanteisiin (käyttäjä yrittää suorittaa mahdottoman toiminnon, yhteyskatko), joka selkeästi ohjaa käyttäjää toipumaan virheestä ei vain ilmoita virheen tapahtuneen.
- Kiinnitetään erityistä huomiota puhuttelun sävyyn
- Virheviesteissä ja muutoin tarjotaan mahdollisuus suorittaa ”ongelmanratkaisu” (troubleshooting), jossa käyttäjää ohjataan itse ratkomaan esille tullut ongelma ohjeiden avulla.



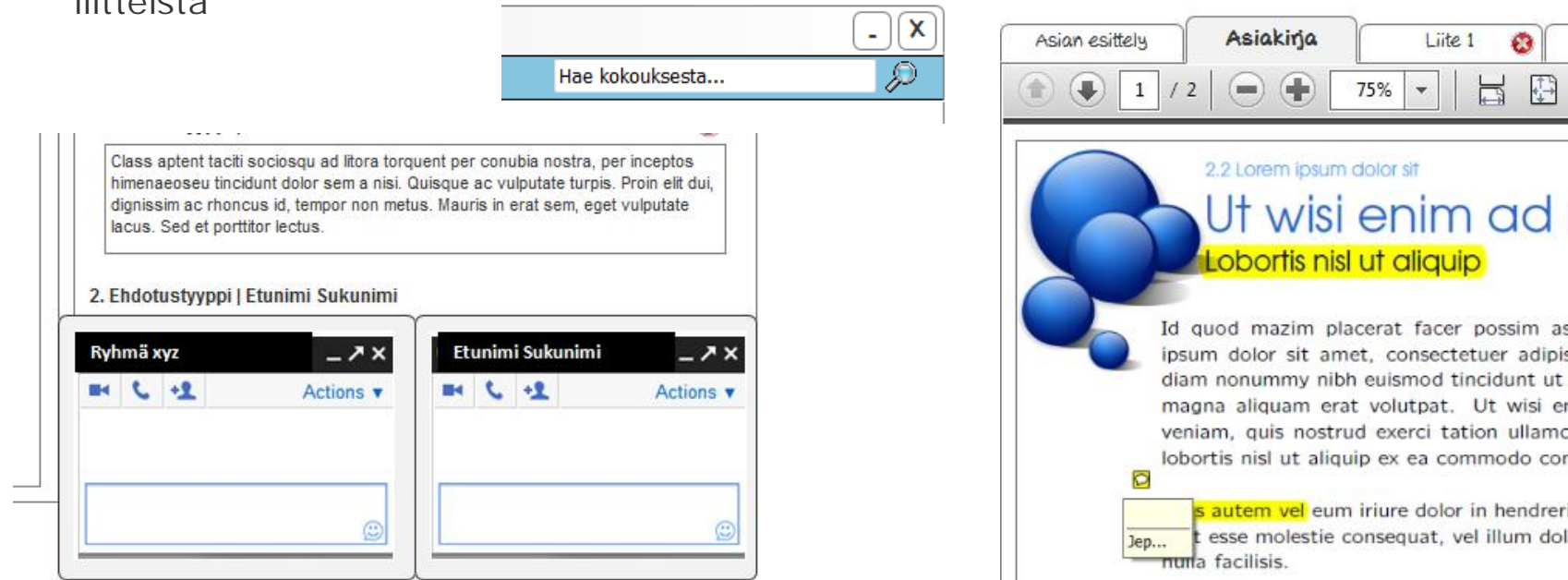
Kehitysehdotukset koonti – Liitteiden kehittäminen

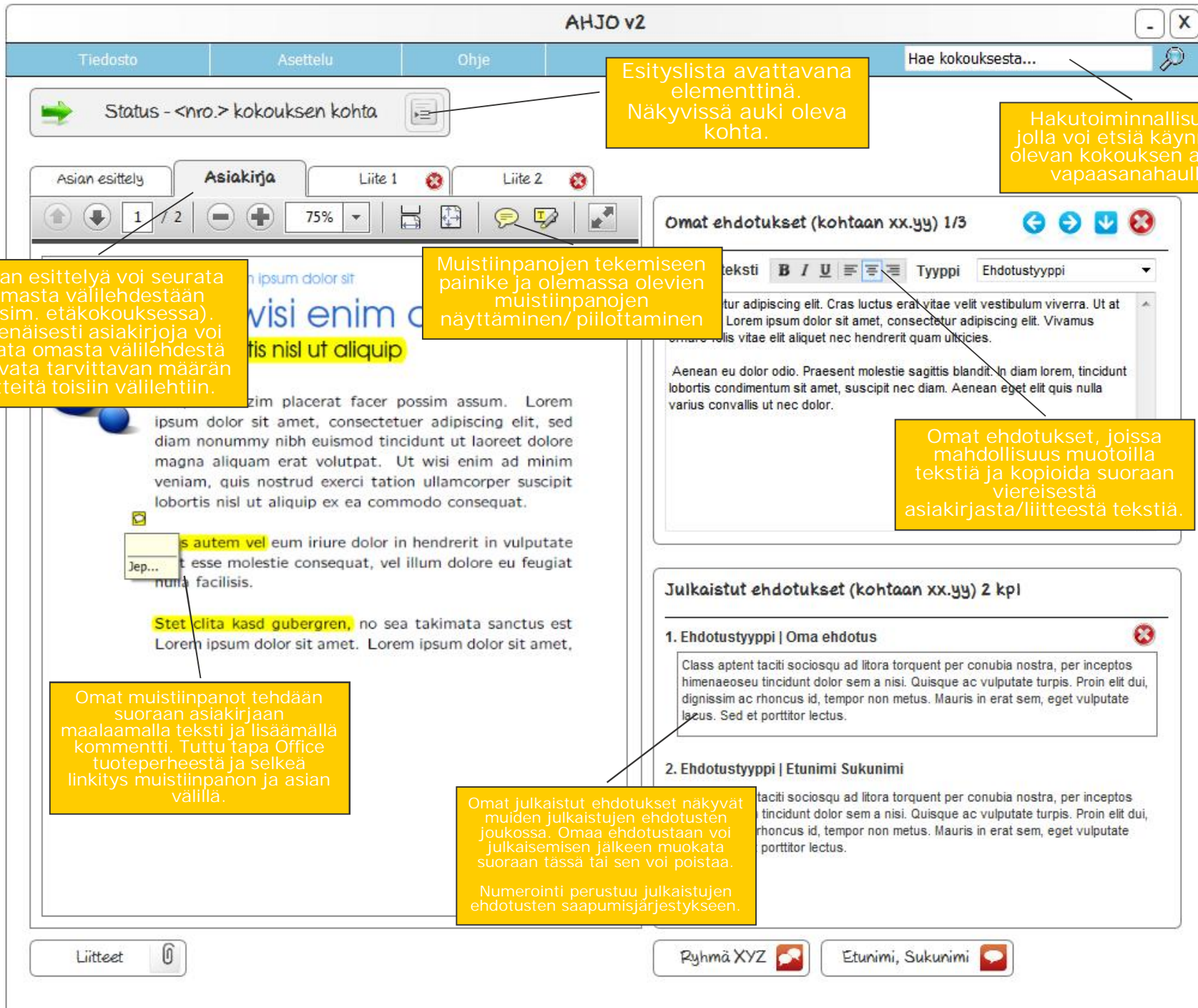
- Vaihdetaan pdf-liitteiden ja kokousasiakirjojen formaattia sähköiseen muotoon sopivammaksi esim. poistamalla header/footer tiedot ja mahdollistamalla palstoitettu teksti. Vähennetään valkoista tilaa asetelusta.
 - Adoben reader osaa landscape moden joka osaa palstoittaa sisältöä automaattisesti. Tätä voisi hätäapuna testata, jotta ruudulle saisi enemmän sisältöä ja vieritystä ei tarvittaisi
- Haetaan teknistä ratkaisua jonka ansiosta PDF:n selaaminen ei olisi niin raskasta
- Tehdään erillinen "karttateema", jossa kartan merkkien selitteet yms. ovat erikseen layerissa ja kartta on tarkasteltavissa omana "kelmunaan"
- Mahdollistetaan liitteiden aukominen ja selaaminen vapaasti asiakirjan kanssa yhdessä
- Mahdollistetaan esityslistan tilan seuraaminen vaikka käyttäjällä olisi auki liitteitä



Kehitysehdotukset koonti – Jatkokehitys, uudet toiminnallisuudet

- Muokataan käyttöliittymän elementtien järjestystä tukemaan paremmin analogiaa paperillisen kokouksen kanssa
 - Esim. Uudistetaan muistiinpanojen kirjaamista vastaamaan reaali maailman tilannetta. Tällöin saadaan helposti erotettua toisistaan myös oma muistiinpano ja oma ehdotus
- Mahdollistetaan chat toiminnallisuus kokouksen muiden osallistujien kesken tietoturvasesti
- Lisätään hakutoiminnallisuus, jolla voi hakea esityslistasta, asiakirjoista sekä liitteistä





Esityslista avattavana elementtinä. Näkyvässä auki oleva kohta.

Hakutoiminnallisuus, jolla voi etsiä käynnissä olevan kokouksen asioita vapaasanahalla

Asian esittelyä voi seurata omasta välilehdestään (esim. etäkokouksessa). Itsenäisesti asiakirjoja voi selata omasta välilehdestä ja avata tarvittavan määrän liitteitä toisiin välilehtiin.

Muistiinpanojen tekemiseen painike ja olemassa olevien muistiinpanojen näyttämisen/piilottamisen

Omat ehdotukset, joissa mahdollisuus muotoilla tekstiä ja kopioida suoraan viereisestä asiakirjasta/liitteestä tekstiä.

Omat muistiinpanot tehdään suoraan asiakirjaan maalaamalla teksti ja lisäämällä kommentti. Tuttu tapa Office tuoteperheestä ja selkeä linkitys muistiinpanon ja asian välillä.

Omat julkaistut ehdotukset näkyvät muiden julkaistujen ehdotusten joukossa. Omaa ehdotustaan voi julkaisemisen jälkeen muokata suoraan tässä tai sen voi poistaa. Numerointi perustuu julkaistujen ehdotusten saapumisjärjestykseen.

AHJO v2

Tiedosto Asettelu Ohje Hae kokouksesta...

➔ Status - <nro.> kokouksen kohta

Esityslistan kohta 1
Alakohta A
Alakohta B
Liite C
Liite X

➔ Status - kokouksen kohta
Esityslistan kohta 2
Esityslistan kohta 3
Liite Y
Esityslistan kohta 4
Alakohta A
Liite A1
Liite A2
Liite S
Muut esille tulevat asiat

Liite 2

Esityslistan saa auki tarvittaessa. Esityslistasta selviää mikä kohta on itsellä auki, mikä kohta on käsittelyssä ja mitkä kohdat on jo käsitelty.

Liitteet voi avata välillehtiin joko erillisestä liitevalikosta tai esityslistasta oikean kokouksen kohdan alta (ks. Myös seuraava slide)

Liitteet

Liitteet

Ehdotukset (kohtaan xx.yy) 1/3

➔ ➔ ➔ ✖

kski B / U Tyyppi Ehdotustyyppi

ur adipiscing elit. Cras luctus erat vitae velit vestibulum viverra. Ut at
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus
omare nens vitae elit aliquet nec hendrerit quam ultricies.

Aenean eu dolor odio. Praesent molestie sagittis blandit. In diam lorem, tincidunt lobortis condimentum sit amet, suscipit nec diam. Aenean eget elit quis nulla varius convallis ut nec dolor.

Julkaistut ehdotukset (kohtaan xx.yy) 2 kpl

1. Ehdotustyyppi

Class aptent
himenaeoseu
dignissim ac
lacus. Sed et

Käyttäjä voi avata tietoturvallisia chatteja muiden kokouksen osallistujien kanssa. Chatit voivat olla kiinnitettyinä alalaitaan, tai ne voidaan avata erilliseen pop-up ikkunaan. Esimerkkinä Gtalk (Gmail chat)

2. Ehdotustyyppi | Etunimi Sukunimi

Ryhmä xyz ✖

Etunimi Sukunimi ✖

⏪ ☎ + Actions

⏪ ☎ + Actions

©

➔ Status - <nro.> kokouksen kohta

Esityslistan kohta 1

Alakohta A

Alakohta B

➔ Status - <nro.> kokouksen kohta

Esityslistan kohta 2

Esityslistan kohta 3

Esityslistan kohta 4

Alakohta A

Muut esille tulevat asiat

Liite 2

minim

assum. Lorem
piscing elit, sed
ut laoreet dolore
enim ad minim
mcorper suscipit
consequat.

erit in vulputate
dolore eu feugiat

nata sanctus est

Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet,

- x Liite 1
- x Liite 2
- Liite 3
- Liite 4
- Liite 5
- Liite 6

Liitteet voi avata
vain erillisestä
liitevalikosta, jolloin
ne eivät sotke
esityslistaa

Liitteet

Omat ehdotukset (kohtaan xx.yy) 1/3

Ehdotusteksti

B

/

≡

≡

≡

Tyyppi

Ehdotustyyppi

Consectetur adipiscing elit. Cras luctus erat vitae velit vestibulum viverra. Ut at nibh velit. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus ornare felis vitae elit aliquet nec hendrerit quam ultricies.

Aenean eu dolor odio. Praesent molestie sagittis blandit. In diam lorem, tincidunt lobortis condimentum sit amet, suscipit nec diam. Aenean eget elit quis nulla varius convallis ut nec dolor.

Julkaistut ehdotukset (kohtaan xx.yy) 2 kpl

1. Ehdotustyyppi | Oma ehdotus

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeoseu tincidunt dolor sem a nisi. Quisque ac vulputate turpis. Proin elit dui, dignissim ac rhoncus id, tempor non metus. Mauris in erat sem, eget vulputate lacus. Sed et porttitor lectus.

2. Ehdotustyyppi | Etunimi Sukunimi

Ryhmä xyz

🔊 📞 👤

Actions

Etunimi Sukunimi

🔊 📞 👤

Actions

Lisätiedot:
Sari Mäkelä
Sari.makela@logica.com
p. +358 40 521 6330



Logica is a business and technology service company, employing 39,000 people. It provides business consulting, systems integration and outsourcing to clients around the world, including many of Europe's largest businesses. Logica creates value for clients by successfully integrating people, business and technology. It is committed to long term collaboration, applying insight to create innovative answers to clients' business needs. Logica is listed on both the London Stock Exchange and Euronext (Amsterdam) (LSE: LOG; Euronext: LOG). More information is available at www.logica.com