

JHS 190 Julkisten verkkopalvelujen suunnittelu ja kehittäminen

Liite 1: Toimintaympäristön kehittämisen huomiointi verkkopalvelua kehitettäessä

Versio: 1.0

Julkaistu: 13.6.2014

Voimassaoloaika: toistaiseksi

Seuraavissa kappaleissa on kuvattu muutamia teknologioita tai toimintaympäristön muutoksia, jotka on suositeltavaa huomioida verkkopalvelun suunnittelussa ja kehittämisessä.

Mukautuva suunnittelu

Mukautuvalla suunnittelulla (en. *responsive design*) tarkoitetaan verkkopalvelun sopeutumista käytetyn päätelaitteen näytön tai selainikkunan kokoon. Mukautuva suunnittelu on yksi keino huomioida kasvava päätelaitteiden ja käyttökontekstien monimuotoisuus esittämällä sama sisältö ja sivuston rakenne eri tavoin tyyliteltyinä eri näytöiltä katsottaessa.

Mukautuva suunnittelu on parhaiten perusteltua palveluissa, joita käytetään samankaltaisiin tarkoituksiin monilla eri laitteilla, mutta joissa sisällön tai toimintojen painopisteet voivat vaihdella käyttökonteksteittäin esimerkiksi työasemakäytön ja mobiilikäytön välillä.

Mukautuvuus määritellään HTML-kuvauskielen kanssa käytetyssä CSS3-tyyliekielessä, jonka Media Query -kyselyiden¹ avulla mukautetaan päätelaitteen näkymä asetettujen rajapisteiden (en. *break point*) mukaan. Esimerkiksi selainikkunan leveyttä käytetään usein kriteerinä rajapisteen määrittelyssä. Moderneissa työasema- ja mobiiliselaimissa on jo vakiintunut tuki Media Query -ominaisuuksille, mikä osaltaan kannustaa mukautuvaan suunnitteluun.

Mukautuva suunnittelu kulkee rinnan nk. Mobile First -strategian² kanssa. Strategian ohjenuorana on aloittaa palvelun suunnittelu pienimmästä ja huonoimman suorituskyvyn laitteesta laajentaen suunnitelmaa asteittain suurempiin ja kykenevämpiin laitteisiin. Täten pyritään välttämään mobiiliselailuun liittyviä suorituskykyongelmia ja parantamaan palvelun käyttökokemusta. Mobile First -strategiaa sovelletaan usein myös aloittaen palvelun kannalta oleellisimmasta päätelaitteesta ja mukauttaen palvelua muille laitteille.

Verkkopalvelun kohdentaminen ja profilointi

Verkkopalvelua suunniteltaessa huomioitavia asioita on mahdollisuus kohdentaa verkkopalvelua käyttäjän tunnistamisen kautta. Tällä ei tarkoiteta pelkästään salasanojen kautta tapahtuvaa tunnistamista, vaan myös muuta profilointia ja personointia. Tunnistamisen kautta myös käyttäjälle annettavaa ja näytettävää palvelusisältöä voidaan rajata.

Esimerkki: Viron valtion sähköinen palveluväylä on suunnattu sekä yksityisille kansalaisille että yrityksille. Palveluväylässä on käytössä nk. roolinhallintakomponentti. Komponentti mahdollistaa, että vaikka kullakin käyttäjällä on käytössään yksi henkilökohtainen PIN-koodi, jonka avulla eri palveluihin tunnistaudutaan, saman tunnuksen kautta käyttäjä voi toimia kuitenkin useassa roolissa, esim. kansalaisena tai yrityksen puolesta.

¹ Ks. esimerkiksi W3C:n suositus Media Query-kyselyistä <http://www.w3.org/TR/css3-mediaqueries/>

² Ks. esim. Luke Wroblewskin kirja "Mobile First", 2011, ISBN: 978-1-937557-02-7

Tiedon avaamisen vaikutukset verkkopalveluihin

Yhteentoimivuutta ja tietojen avoimuutta voidaan parantaa julkaisemalla tietoa koneluettavassa muodossa avoimien rajapintojen kautta. Avoimet rajapinnat vaikuttavat verkkopalveluihin niin tiedon tuottamisen kuin vastaanottamisen ja käyttämisen kannalta. Jos verkkopalvelun sisältö tai osia siitä tarjotaan rajapinnasta esim. XML- tai JSON-muodoissa (ks. esim. www.suomi.fi/rajapinta_suomifi), palvelun sisällöntuotannossa on huomioitava sisältöjen mahdollinen käyttö toisissa verkkopalveluissa tai järjestelmissä sekä tietosuoja.

Vastaavasti verkkopalvelu voi noutaa ja käyttää sisältöjä ja tietoja muista palveluista ja tietovarannoista, jolloin saman sisällön tuottamista useampaan kertaan tulee välttää. Avoimista lähteistä käytettävä tieto voi merkittävästi rikastaa ja täydentää verkkopalvelutoimituksen itse tuottamia sisältöjä. Toisesta palvelusta haetun tiedon käyttämisessä tulee huomioida tekijänoikeudet.

Toisesta palvelusta tuodun sisällön esittäminen verkkopalvelussa on tehtävä harkiten, jos kyseessä on toimitettu sisältö eikä esimerkiksi numeerinen data. Toisessa palvelussa saattaa olla erilainen esitystapa, kirjoitustyyli, näkökulma tms. mikä on omiaan hämmentämään käyttäjää, jos hänelle ei selkeästi kerrota, että ko. sisällöt ovat toisesta, mielellään nimeltä mainitusta palvelusta.

Kuluttajistuminen

Kuluttajaistumisen myötä verkkopalvelujen käyttäjät vaativat samanlaisia hyviä käyttökokemuksia julkisista palveluista kuin he ovat tottuneet saamaan yksityisen sektorin verkkopalveluista. Myös laitteet, joilla palveluita käytetään, monipuolistuvat ja kehittyvät yhä kiihtyvää vauhtia. Julkisen hallinnon verkkopalveluiden käyttökokemusta kehitettäessä tulisi perehtyä laajasti käytettyihin yksityisen sektorin verkkopalveluihin, joilla on samansuuntainen sisältö ja/tai kohdeyleisö kuin suunniteltavalla julkisen hallinnon verkkopalvelulla.

Yhteiskehittämisen ja -tuottamisen mallit

Osallistavaa suunnittelua ja yhteiskehittämistä käytetään nykyään melko laajasti erilaisissa tuotteiden ja palvelujen ideointi- ja suunnitteluvaiheissa, mutta myös verkkopalvelujen testauksessa. Tavoitteena on saada verkkopalvelun suunnittelun alkuvaiheessa mahdollisimman suuri määrä erilaisia näkökulmia ja ehdotuksia työn alla olevaan aiheeseen erityisesti tulevilta käyttäjäryhmiltä sekä kerätä tulevien käyttäjien käyttäjäkokemuksia. Menetelmällä pyritään kehittämään aidosti niin käyttäjien tarpeita kuin myös tuottajan tavoitteita vastaavia tuotteita ja verkkopalveluja.

Yhteiskehittäminen voi tapahtua esimerkiksi tapaamisten ja työpajojen yhteydessä, joissa käytetään erityyppisiä ryhmätyömenetelmiä. Yhteiskehittämisen tavat sopivat erittäin hyvin internetiin, jolloin potentiaalisten osallistujien määrä kasvaa huomattavasti perinteisiin aikaan ja paikkaan sidottuihin tapaamisiin verrattuna.

Yhteiskehittämisessä hyödynnetään usein sosiaalisen median ratkaisuja, kuten yhteiskirjoittamisalustoja, verkkokonferenssitiloja, blogeja, wikisivustoja, keskustelupalstoja ja sisällönjakopalveluja. Joukkoistamisen järjestäjille menetelmän hyödyt toteutuvat parhaiten, kun tehtävään on varattu riittävät resurssit ja päätetty toimintamalleista, joiden avulla lopputulos saadaan koottua yhteen.

Uusimpia yhteiskehittämisen muotoja on joukkoistaminen (en. *crowdsourcing*), jonka suosio on kasvanut sekä toimintatavan etujen että sitä tukevan tieto- ja viestintätekniikan kehittymisen ansiosta. Sosiaalinen media tarjoaa tämän kaltaiselle tekemiselle sekä toteuttamisen että markkinoinnin paikkoja.

Joukkoistamisessa valittu tehtävä "ulkoistetaan" omistajataholta ja siihen hankitaan joukkoälyä yhteisöiltä. Tulokset kootaan yhteen ja omistajataho tekee niistä yhteenvedon. Menetelmää on arvosteltu mm. loppuvaiheen mahdollisesta taloudellisen hyödyn jakamiseen liittyvistä epäselvyyksistä sekä myös kertyvän aineiston laadun vaihteluista.

Yhteiskehittäminen edellyttää hyvää suunnittelua ja valmistautumista, jotta saatu tieto on tehokkaasti

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

hyödynnettävissä. Yhteiskehittäminen soveltuu hyvin kysely- ja kokemuspohjaisen tiedon hankintaan.

Joukkoistamisessa valittu tehtävä voidaan antaa suoritettavaksi ennalta määrittelemättömälle joukolle avoimen kutsun avulla. Osallistujia motivoidaan mukaan erilaisin tavoin, mutta palkkiot eivät ole enimmilläänkään kovin suuria. Osalle mukana olijoista riittää palkkioksi esimerkiksi oman nimen näkyminen (nettimaine).

Julkishallinto on ryhtynyt käyttämään yhteiskehittämisen menetelmiä asiakas- ja käyttäjälähtöisen ajattelutavan laajenemisen myötä. Tunnetuimpiin hallinnon käyttöön ottamiin yhdessä tekemisen ja joukkoistamisen esimerkkeihin kuuluu Suomijoukkoistaa.fi-palvelu. Kansalaisen osallistumisympäristö -hankkeessa yhteiskehittämistä on ollut mm. työpajoissa ja sähköisillä kanavilla, joissa on ideoitu ja suunniteltu osallistumispalveluja. Hankkeella on ollut kehittäjäyhteisö, joka on perehtynyt mm. palvelujen konseptointiin ja avoimen datan mahdollisuuksiin. Myös Suomi.fi-palvelussa on hyödynnetty käyttäjäyhteisöjä verkkopalvelun konseptin luomisessa.

Huomioitavaa on, että organisaatiolla on aina vastuu tuotoksesta, vaikka kehittäminen tehtäisiin yhteiskehittämisen mallia noudattaen.

Esimerkki yhteiskehittämisestä on Kansalaisen osallistumisympäristö -hanke, joka on osa Sähköinen asiointi ja demokratia (SADe) -ohjelmaa

http://hare.vn.fi/mHankePerusYpSelaus.asp?h_iId=18008

Esimerkki yhteistuottamisesta (en. co-production) on mm. Maanmittauslaitoksen Paikkatietoikkuna (Oskari-yhteisö)

<http://www.oskari.org/trac>

HTML5

HTML5 on uusimman sukupolven versio verkkosivujen tekemiseen käytetystä HTML-kuvauskielestä. Verrattuna aiempiin HTML-versioihin HTML5 tarjoaa yhtenäisen ja eri laiteympäristöissä toimivan toteutusmallin verkkosovelluksille, piirrosgrafiikalle ja monille vuorovaikutuksellisille toiminnoille, kuten elementtien siirtämiselle (en. *drag and drop*, vedä ja pudota).

HTML5:n yhtenä tarkoituksena on poistaa tarvetta asentaa laitteisiin kolmannen osapuolen selainlaajennuksia, kuten Javaa tai Flashia. HTML5 myös parantaa ja järkeistää dokumenttien merkintätapoja ja määrittämiä.

HTML5 on ollut jo laajasti käytössä vuodesta 2012, vaikka sen kehitystyö ja standardointi ovat edelleen olleet tuolloin kesken. Yksi syy HTML5:n suosioon on muiden hyötyjen lisäksi se, että monet mobiililaitteiden ja taulutietokoneiden selaimet ovat optimoitu hyvin HTML5:lle. Tämän vuoksi myös eri näyttökokoihin mukautuvat verkkopalvelut tehdään sillä usein.

HTML5 vähentää tarvetta selainlaajennusten käyttöön. Siksi se mahdollistaa oikein käytettynä monin tavoin parempaa käytettävyyttä ja esteettömyyttä, kuin aiemmat HTML-versiot. Toisaalta, koska HTML5 mahdollistaa vuorovaikutteisia toiminnallisuuksia ilman selainlaajennuksia, on mahdollista, että tällaisia toiminnallisuksia tehdään verkkopalveluihin entistä enemmän ja matalammalla kynnyksellä. Tätä myöten verkkopalveluihin voi tulla uusia tapoja käyttää verkkopalveluita aiempaa enemmän ja tiheväällä tahdilla. Uudenlaisia toiminnallisuksia ja käyttöliittymäelementtejä tulee kuitenkin julkisissa palveluissa käyttää harkiten ja ne kannattaa testata oikeilla kohderyhmien käyttäjillä.