

Systeemis suunnittelija on myös muotoilija



Päivi Romppanen toimii TietoEnatorin Government Services Finland -liiketoimintayksikössä käyttäjäkeskeisen määrittelyn asiantuntijana ja konsulttina. Hänellä on noin 20 vuoden kokemus systeemityöstä sekä tuoreet opinnot Taideteollisessa korkeakoulusta.

Vahvuudet käyttöön ja saavutettavuus huomioon

Systeemityössä on laaja menetelmäpakki, jossa hyödynnetään erilaisia suunnittelijoiden lahjakkuuksia ja oppimistapoja. Oppimistavat voivat olla synnynnäisiä, mutta niihin myös harjaannutaan. Oppimistapojen taustalla olevia lahjakkuuksia luokitellaan mm. seuraavasti: kielellinen, loogis-matemaattinen, kuvallinen ja avaruudellinen, audiitiivinen lahjakkuus, kätevyys- ja ihmissuhde- taidot.

Visuaalis-verbaalisessa oppimistavassa keskeistä on kirjoitettava ja luettava informaatio, kuten esimerkiksi selkeästi jäsenneily ja kirjoitettu skenaario tai käyttötapaus.

Visuaalis-nonverbaaliselle oppijalle tärkeitä ovat havainnollistavat kaaviot, kuvat, kartat ja multimediaesitykset, esimerkiksi sarjakuvamuotoiset skenaariot, käyttötapaus- ja aktiviteettikaaviot.

Audiitiivis-verbaalinen oppija oppii kuulemalla. Esimerkiksi ryhmäkeskustelut, käyttäjien tarkkailu ja haastattelu sekä käyttötilanteiden näytteleminen yhdessä käyttäjien kanssa ovat tällaisen oppijan vahvuuksia.

Kosketus-lihasaistimus-oppimistapaa tukee käsillä tekeminen, esimerkiksi käyttäjätutkimukseen liittyvien luotainpakettien, seinätaulujen ja paperiprotojen valmistaminen. Tätä samoin kuin mm. visuaalis-nonverbaalia oppimistapaa ja yhteistä tiedonrakentelua tukevat erilaiset virtuaaliset työskentely- ja oppimisympäristöt, samoin kuin yhteinen projektihuone, joka seinille projektin kuvaukset on ripustettu ja niiden väliset yhteydet kuvattu vaikka villalangalla.

Jos tarkastellaan väestöennusteita ja luotetaan, että töitä riittää, ikääntyneiden osuus systeemityöläisissä kasvaa. Ikänäöltä harva välttyy uransa aikana ja erilaisia oppimisvaikeuksia ja ainakin lukihäiriöisiä on työntekijöiden joukossa. Työtoverit saattavat olla eri kielisiä ja eri kulttuureista. Saavutettavuusnäkökohtien näkökohtien huomiointi, kuten selkeä kieli (yleiskieli tai selkokieli) ja havainnolliset, erilaiset esitystavat, palvelevat kuin takaovesta yleistä systeemityön kuvausten viestinnällisyyttä.

Tunteet on syytä panna likoon

Kaikessa asiakkaiden ja käyttäjien kanssa työskentelyssä empaattisen, luottamuksellisen ja kunnioittavan ilmapiirin syntyminen on tär-

keää. Tällöin systeemis suunnittelijan sosiaaliset taidot ovat tärkeitä. Empaattinen suhtautuminen todellisiin käyttäjiin ja heidän tarpeisiinsa välittyä todellista käyttäjien elämää kuvaavan dokumentaation, esimerkiksi persoonakuvausten ja erilaiset skenaarioiden, ja käytettävyydestäusten kautta toteutajiin ja testajiin asti.

Perinteistä systeemityön menetelmien kognitiivista työkalupakkia, jossa on systeemis suunnittelijoiden laatimia kognitiivisia malleja ja kuvauksia, kaavioita ja taulukoita, tiivistettyä, rakenteistettua ja luokittelevaa tietoa, on täydennetty tunnetty työkalupakilla. Se sisältää mm. uudenlaista visuaalista materiaalia. Esimerkiksi käyttäjätutkimuksen luotaimina saattaa olla valokuvaustehtäviä, vastaamaan houkuttelevia kysymyskortteja ja karttatehtäviä. Tärkeää on, että käyttäjät kokevat sekä tehtävät että niiden esitystavat stimuloivina ja tuoreina, jolloin ne houkuttelevat vastaamaan ja kertomaan myös hiljaista tietoa. Palautetut, täytetyt luotaimet voivat olla pohjana käyttäjähaastattelujen kysymysten laadinnassa ja yleensä vaatimusmäärittelyssä. Ne voivat inspiroida käyttäjäliittymän suunnittelijaa.

Todellisten käyttäjien tarinoiden, kokemusten ja heiltä saadun materiaalin ja palautteen avulla suunnittelijoiden toivotaan näkevän maailma käyttäjien silmin, eläytyvän käyttäjiin ja sen jälkeen käyttävän omaa suunnittelutaitoaan innovatiivisesti. Suunnittelija on toisaalta mahdollisimman objektiivinen ja toisaalta hyvin subjektiivinen. Tällaisia empaattisen suunnittelun menetelmiä on käytetty lähinnä käyttäjien latenttien tarpeiden tutkimisessa ja uusien innovatiivisten kuluttajatuotteiden ja -sovellusten suunnittelussa, jossa suunnittelutiimi on monitieteellinen. Menetelmäkehityksen taustalla on ollut mm. teollinen muotoilu, digitaalinen media, etnografia ja sosiologia. Uudet menetelmät ja painotukset ovat valumassa rikastuttamaan myös arkisovellusten systeemityötä. Niiden avulla voidaan saada esimerkiksi tietoa sellaisista käyttötilanteista, joita tietoturvan takia systeemis suunnittelija ei voi havainnoida.

Tasamaasta suunnittelutiedon muotoiluun

Muotoilu on yksittäiselementtien ja niiden yhdistelmien tarkoituksenmukaista jäsentelyä ja ryhmittelyä eläväksi dynaamiseksi kokonaisuudeksi. Unto Pusa, 1977.

*”Muotoilu on yksittäiselementtien ja niiden yhdistelmien tarkoituksenmukaista jäsentelyä ja ryhmittelyä eläväksi dynaamiseksi kokonaisuudeksi”
Unto Pusa, 1977*

Systeemityössä monimutkaisia, hyvinkin erityyppisiä sisältöjä järjestetään selkeisiin esitysmuotoihin mm. luokitteluiden ja rakenteiden havainnollistamisen avulla. Kyky luokitella on osa systeemisuunnittelijan asiantuntijuuden perustaa. Haasteena on luoda lisäksi onnistunut visuaalinen kerronta, joka on nopeaa, tehokasta ja myös miellyttävää – siis joka on käytettävää ja tuottaa hyvän käyttäjäkokemuksen.

Käytävyyguru Don Norman on kiteyttänyt, että viehättävät tuotteet toimivat paremmin. Ensin on tarve, se mitä systeemisuunnittelija voi ja haluaa viestiä aineistolla. Jos visuaalisen suunnittelun keinoja käytetään onnistuneesti täyttämään tätä tarvetta, viestintä tehostuu, työstetty materiaali tukee havainnointia, keventää tulkitsijan työmuistin räsistä ja myös työ on mukavampaa todennäköisesti sekä itselle että tulkitsijalle.

Edward Tufteille ”tasamaa” on graafinen esitys, jossa tieto esitetään latteasti, ilman tiedon itsessään mahdollistamia visualisointimahdollisuuksia. Suunnittelutiedon muotoilulla, informaatiodesignilla, voidaan suunnitteludataan luoda visuaalinen portti. Visuaalisen suunnittelun avulla voidaan esimerkiksi osoittaa hierarkioita, erotella ryhmiä, korostaa tärkeitä asioita ja osoittaa prosessin etenemistä. Informaatioarkkitehti Richard Saul Wurmanin esittämiä järjestämistapoja ovat sijainti, aika, ryhmä/laji sekä arvo/suuruus/koko/tiheys. Hän ohjeistaa: Älä kaunistele, vaan selvennä ja kysele, mitä haluat tietää ja ymmärtää sekä hylkää turha tieto. Asioiden välisten erojen hahmottamisesta syntyy informaatio.

Edward Tufte esittelee tietografiikan perusteissaan lisäksi graafisen eleganssin käsitteen, siis kuinka yhdistetään toisiinsa suunnittelun yksinkertaisuus ja datan monimutkaisuus, kuinka suurin osa painomusteesta tulee käyttää datan esilletuomiseen (data-ink), kuinka ei pidä koris-

tella turhan päiten (esimerkiksi asiaankuulumaton kolmiulotteinen efekti), koska se pahimmillaan tekee ymmärtämisen mahdottomaksi. Tufte esittämiä tietografiikan periaatteita ovat mm. ”merkitse datan lähteet ja luonne”, ”tee asiaankuuluva vertailu mahdolliseksi”, ”esitä syyn ja seurauksen mekanismeja”, ”tunnista analyttisten ongelmien monimuuttujainen luonne” sekä ”tarkastele ja arvioi vaihtoehtoisia tulkintoja”.

Sommittelun muuttujia ovat mm. piste, viiva, raja, koko, muoto, liike, rytmi ja väri. Näillä kaikilla on ominaisuuksia, jotka ovat kerronnallisia. Näillä keinoilla voidaan mm. ohjata katsetta, ryhmitellä ja luoda merkityksiä. Esimerkiksi väri voi olla todellisuuden kuvaajana: vesi näyttää siniseltä, kun taivas heijastuu siitä. Väri voi toimia merkinä: kartoissa järvet ovat sinisiä. Väri voi seurata muotia: välillä kartoissa käytetään pastellisävyjä ja välillä kirkkaita sävyjä. Väriin määrä voi olla merkityksellinen: tummuusaste voi toimia syvyyden tai korkeuden indikaattorina. Värit välittävät tunteita. Ne voi olla elävöittäjiä ja koriste, jolloin subjektiivisuus astuu kuvaan. Havainnoimme värejä erilailla ja eritoten eri ikäisinä. Esimerkiksi vaalea sininen käy iän myötä ongelmalliseksi. Siksi väri ei saakaan olla ainoa viestijä.

Systeemityömuotoilijaksi

Tehokkaasti viestivä ja miellyttävä lopputulos on työn takana. Hyppäys havaintoteorioista suunnittelumateriaalin ulkoasun suunnitteluun ei ole helppo. Graafinen suunnittelija on opiskellut visuaalisen suunnittelun toimivuutta ja viestinnän henkilöstö sanan käyttöä usean vuoden ajan. Mutta kun asetat tavoitteet itsellesi ja tehtävällesi sopiviksi, voit kenties löytää itsestäsi pienen systeemityömuotoilijan. Ehkä voit hyödyntää työssäsi entistä enemmän synnynnäisiä lahjakkuuksiasi. Opiskele esimerkiksi kognitiivisen psykologian, visuaalisen suunnittelun ja selkeän kielen perusasioita kirjallisuudesta tai viestinnän, käytettävyyden ja saavutettavuuden kursseilta. Harjaannut tekemällä - kokeilemalla ja analysoimalla - sekä ottamalla nöyränä vastaan palautetta.

Lisätietoja esimerkiksi seuraavista teoksista

Arnkil, Harald: Värit havaintojen maailmassa, Taideteollisen korkeakoulun julkaisuja B 85, Gummerus 2007
Jacobson, Robert (toim.): Information Design. The MIT Press 2000
Kaasinen, Eija & Norros, Leena (toim.): Älykkäiden ympäristöjen suunnittelu. Kohti ekologista systeemiajattelua, Teknologiaoteollisuus 2007
Koskinen, Ilpo, Battarbee, Katja & Mattelmäki, Tuuli (toim.): Empathic Design. User Experience for Product Design, IT Press 2003
Kress, Gunther & van Leeuwen, Theo: Reading Images. The Grammar of Visual Design. Routledge 1996
Loiri, Pekka & Juhola, Elisa: HUOM! Visuaalisen viestinnän käsikirja, Gummerus Kirjapaino 1998
Mattelmäki, Tuuli: Muotoilu- ja tuotantotekniikka, Teknologiaoteollisuus 2006
Norman, Donald A: Emotional Design. Why We Love (or Hate) Everyday Things, 2004
Pusa, Unto: Plastinen sommittelu, (kahdeksas muuttumaton painos), Otatieto Oy, TKK Offset 1995
Tufte, Edward R.: The Visual Display of Quantitative Information. Graphics Press 1983; Envisioning Information. Narratives of space and time, Graphics Press 1990; Visual Explanations. Images and quantities, evidence and narrative, Graphics Press 1997
Vapaasalo, Tapio: Tiedon muotoilu eli infodesignin haasteet, artikkeli kirjassa Koskinen, Jari: Visuaalinen viestintä, monialainen tulevaisuus, WSOY, Grafia 2000

Verkkovinkkejä

Color, Contrast and Dimension in News Design
www.poynterextra.org/cp/index.html
Hakola, Eva-Maria: Kuvallinen viestintä, Taik, Virtuaaliyliopisto www.uiah.fi/virtu/materiaalit/kuvaviestinta/Luotain-hanke: Esimerkki kontekstuaalisesta suunnittelusta, jossa käytetty luotaimia
http://smart.uiah.fi/luotain/pdf/MAY_workshop/120503_kevyt.pdf
Tufte, Edward R: Klassinen informaatiodesign-esimerkki: Napoleonin marssi Moskovaan 1812 Charles Joseph Minnardin muotoilemana
<http://www.edwardtufte.com/tufte/minard> <http://www.csiss.org/classics/content/58>
Wroblewski, Luke: Visible Narratives: Understanding Visual Organization
http://www.bboxesandarrows.com/view/visible_narratives_understanding_visual_organization