UNIVERSITY OF LAPLAND
LAPIN YLIOPISTO

SINCO
serviceinnovationcorner

Simo Rontti ja Antti Lindström

Menetelmiä käyttäjäkokemuksen teknologia-avusteiseen prototypointiin

Pilottina SINCO-ympäristö

Tämän dokumentin taloudelliset tekijänoikeudet kuuluvat hankkeen rahoittajaviranomaiselle Lapin ELY-keskukselle. Aineistosta saa vapaasti valmistaa kappaleita ja saattaa yleisön saataviin sekä sisällyttää muuhun aineistoon tai muulla tavoin kehittää sitä edelleen kuitenkin loukkaamatta tekijän moraalisia oikeuksia.

Menetelmiä käyttäjäkokemuksen teknologia-avusteiseen prototypointiin

Pilottina SINCO-ympäristö

Lapin yliopiston Taiteiden tiedekunnan julkaisu 2014, Rovaniemi, Suomi
SINCO PLUS -hanke 2013 (ESR), Tunteesta arvoa palvelulle -hanke 2014 (TEKES)

Teksti: Simo Rontti, Antti Lindström
Sisällön suunnittelu: Simo Rontti, Antti Lindström
Valokuvat: Tom Hagelberg, Simo Rontti, Heidi Pöysä
Piirrokset ja grafiikat: Tom Hagelberg, Simo Rontti, Antti Lindström
Taitto: Tom Hagelberg, Simo Rontti, Krista Korpikoski

Lisätietoa: www.sinco.fi, www.ulapland.fi
Pdf-versio saatavilla osoitteesta: www.sinco.fi/publications

ALKUSANAT

Tämän oppaan tavoitteena on esitellä käytännönläheisesti menetelmiä käyttäjäkokemuksen teknologia-avusteiseen prototypointiin ja sen hyödyntämiseen palvelumuotoilussa. Lapin yliopiston SINCO-laboratorio toimii oppaassa teknologia-avusteisen prototypointiympäristön pilottina. **SINCO (Service Innovation Corner)** on Lapin yliopiston palveluprototypointiympäristö, joka on kehitetty samannimisessä EAKR-hankkeessa vuosina 2009-2011.

Tätä opasta täydentää SINCO-laboratorion englanninkielinen video-ohje osoitteessa http://videoguide.sinco.fi. SINCO-ympäristön ja case-projektien esittelyvideoita, aiheeseen liittyviä blogikirjoituksia ja SINCO:on liittyviä akateemisia julkaisuja on saatavilla osoitteessa http://sinco.fi. Opas on tuotettu Lapin yliopiston "SINCO PLUS - Palveluprotoiluosaamisen lisääminen ja uudet sovellukset" -jatkohankkeen (ESR) tuloksena. Sisältöä on täydennetty Tunteesta arvoa palveluun (Tekes EAKR) -hankkeessa. Oppaassa esitettyjä menetelmiä ja niiden käyttöä on pilotoitu yrityksille ja julkisille organisaatioille toteutetuissa palvelumuotoilun case-projekteissa hankekokonaisuuden aikana. Yhteistyökumppaneina ovat olleet Nokia, Lappset Group, Ranuan eläinpuisto, KL-Kopio, Pohjois-Suomen media, Mainostoimisto Seven-1, Rovaniemen kaupunki, Santa Park, Danske Bank, Norrhydro, Lapin Safarit ja Kone. Lisäksi menetelmiä on pilotoitu mm. UNICEF:lle, Trafille, Veholle, Termo Visiolle ja Caravankeskus Reatalolle toteutetuissa palvelumuotoiluprojekteissa tai -työpajoissa.

SISÄLTÖ

Johdanto

1. SINCO (Service Innovation Corner) - Prototypointiympäristö
    - Prototypointiympäristön pääosat
    - Näin rakennat SINCO-ympäristön

2. Palvelumaiseman simulaatio
    - Palvelumaiseman simulaation luominen
    - Simulaation luomisen päävaiheet
    - Palvelupolun valokuvaaminen
    - Vinkkejä kahden kuvan käyttämisestä näyttöpinnoilla
    - Kuvien lisääminen diaesitysohjelmaan
    - Simulaation luominen
    - Videoiden käyttö simulaatiossa
    - Tekstit ja animaatiot simulaatiossa
    - Ideoiden nopea konkretisointi osana simulaatiota
    - Idean koostaminen simulaatio- PowerPoint-esitykseen

3. Prototyyppien nopea rakentelu palvelunäyttämöllä
    - Lavasteet, hahmomallit ja teknologia palvelunäyttämöllä
    - Palvelunäyttämön lavasteiden lisääminen
    - Prototyyppien täydentäminen interaktiivisuudella ja multimedialla
    - Vinkkejä prototyypin rakentamiseen
    - Esimerkkejä valmiiden sovellusten luovasta käytöstä

4. Teknologia käyttöliittymien varhaisessa luonnostelussa
    - Paperiprototyypin lähettäminen mobiililaitteeseen
    - Käyttöliittymän luonnostelu toiselta mobiililaitteelta
    - Luonnostelu Web-sovelluksen kautta
    - Käyttöliittymäproton avaaminen ja kytkeminen fyysiseen ympäristöön

5. SINCO-työpajan ohjaaminen
    - Simulaation käyttäminen prototypoinnin apuvälineenä
    - Vinkkejä SINCO-työpajojen fasilitointiin

6. Sanastoa ja kirjallisuutta
    - Palveluprototypointiin liittyvää sanastoa
    - Palveluprototypointiin liittyvää kirjalisuutta

JOHDANTO - Fasilitointi ja teknologia palvelujen prototypoinnissa

Prototypoinnilla tarkoitetaan konkreettisen esitystavan rakentamista ja sen testaamista käytännössä uuden idean ymmärtämiseksi, kehittämiseksi, arvioimiseksi tai esittämiseksi. Prototypointi on iteratiivista eli edellä mainittuja vaiheita toistavaa toimintaa. Prototyypillä ymmärretään mitä tahansa esitysmuotoa, joka palvelee tätä tarkoitusta.

Palvelumuotoilussa prototypoinnin keskiössä on palvelun käyttäjän kokemus, joka muodostuu palvelupolun vaiheissa koetuista kontaktipisteistä. Konkreettisten prototyyppien (esim. pahvimallit) lisäksi palveluprototyyppiin liittyy aina myös aikaulottuvuus (prosessi tai tarina) sekä osallistujat eri rooleissa (palvelun käyttäjät, asiakaspalvelijat jne.). Tarinan tai palvelun käyttötapauksen läpikäynti sisältää usein draaman elementtejä, mikä edellyttää osallistujien aktivoitumista. Palveluprototypoinnissa korostuu siten fasilitaattorin eli toimintaan aktivoivan vetäjän rooli. Koska palvelun käyttö ei tapahdu tyhjiössä - olipa kyseessä kasvotusten tapahtuva asiakaspalvelu tai mobiilipalvelu - on eri aistein koetulla palvelumaisemalla tärkeä merkitys myös käyttäjäkokemuksen prototypoinnissa.

SINCO-laboratorio on palvelumuotoilun erityispiirteet huomioiva jatkumo teollisen muotoilun mallipajatraditiolle. Opas esittelee käytännönläheisesti tavan luoda palvelumaisemien simulaatioita ja hyödyntää niitä yhteiskehittelytyöpajoissa eri sidosryhmien osallistamiseksi ja ideoinnin tehostamiseksi. Lisäksi esitetään esimerkkejä eri laitteiden ja ohjelmistojen luovasta ja ketterästä käytöstä erilaisten kontaktipisteiden prototypoimiseksi.

Teknologian jatkuva kehittyminen mahdollistaa erilaisten järjestelmien prototypoinnin entistä nopeammin ja todentuntuisemmin. Siksi oppaassa esitetyt esimerkit pyrkivät pikemminkin havainnollistamaan olemassa olevan teknologian ketteriä hyödyntämisperiaatteita kuin yksittäisten laitteiden tai ohjelmistojen tarkkoja ominaisuuksia sinänsä. Teknologian käytön tarkoituksena onkin tukea perinteistä rakentelua ja draaman käyttöä: aktivoida osallistujia, auttaa simuloimaan palvelukonteksteja nopeasti ja toistettavasti, mahdollistaa todentuntuisuuden lisääminen tarvittaviin yksityiskohtiin sekä auttaa ymmärtämään uusien teknologioiden mahdollisuuksia ideoiden toteutuksessa.

Oppaan loppuun on koottu aihepiiriin liittyvää sanastoa sekä oppaassa esitettyjä menetelmiä tukevaa kirjallisuutta.

1.

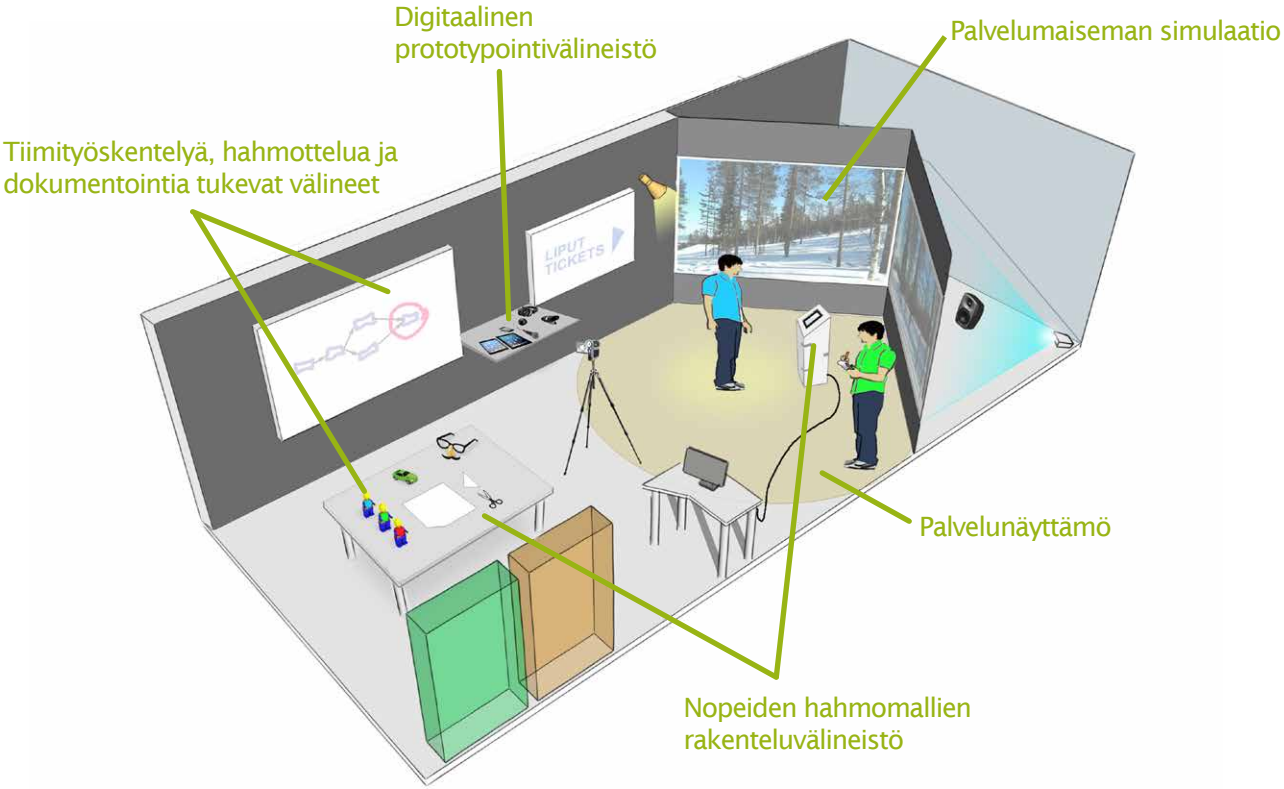
SINCO

(Service Innovation Corner) -

Prototypointi-ympäristö

Prototypointiympäristön pääosat

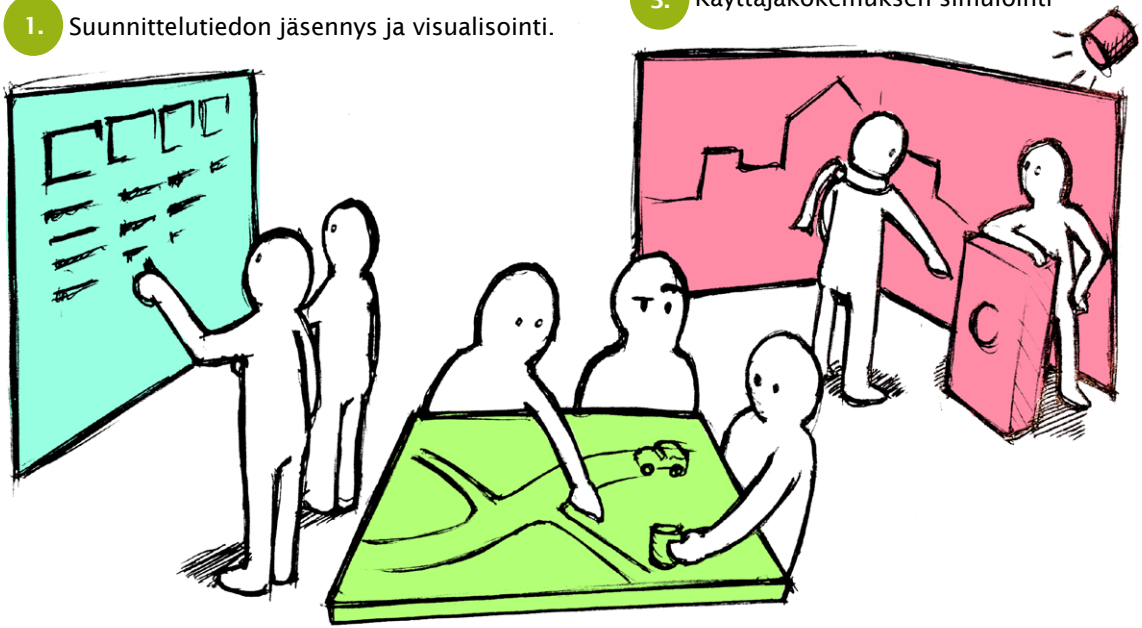
SINCO (Service Innovation Corner) on palvelumuotoilun prototypointiympäristö, jonka välineistö tukee ideoiden konkretisointia, kokeilua ja ketterää yhteiskehittämistä.



Keskeisimmät käyttötapaukset palvelumuotoiluprosessissa

1. Suunnittelutiedon jäsennys ja visualisointi.

3. Käyttäjäkokemuksen simulointi



2. Suunnittelukohteen kokonaiskuvan konkretisointi

Tässä luvussa kuvataan SINCO-prototypointiympäristön pääkohtien rakentaminen sekä tarvittava laitteisto, ohjelmisto ja muu välineistö. Vaikka laitteistojen esittelyjen yhteydessä on mainittu esimerkkinä SINCO:ssa käytetyt merkit ja mallit, ympäristön toteuttaminen ei edellytä juuri kyseisten valmistajien laitteiden käyttämistä.

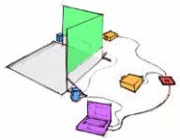
Tilavaatimukset

SINCO-ympäristö on tilana eräänlainen neuvotteluhuoneen, mallipajan, ateljeen ja studion yhdistelmä. Kokonaistilantarpeeseen vaikuttavat mm. työskentelyryhmien koko sekä se, millaisia tiloja on tarve demonstroida.

Riittävän immersiivisyyden tuottava palvelumaiseman simulaatiolaitteisto edellyttää minimissään noin 4x4 metrin kokoisen ja 2,5 - 3 metriä korkean tilan (ks. kuva seuraavalla sivulla). Lisäksi ympäristössä on hyvä olla noin 20-30 neliömetriä tilaa hahmomallien askartelupisteelle, tiimityöskentelyä tukevalle rennolle työskentelylle sekä roolivarusteiden, lavastemateriaalien ja digitaalisten prototypointivälineiden säilytykselle. Jotta tila olisi mahdollisimman monikäyttöinen, on suositeltavaa käyttää mahdollisimman paljon muunneltavia, säädettäviä ja liikutettavia kalusteita ja rakenteita. Käsittelemällä tilan seinät tummanharmaiksi tai muuten heijastamattomiksi vähennetään hajavaloa ja parannetaan projisoitujen kuvien kontrastia.

Ympäristön rakentamisen pääkohdat:

1. Palvelumaiseman simulaatiolaitteiston asennus (s. 10)

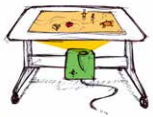


2. Palvelunäyttämön varusteet (s.12)

3. Pahvimallien rakentelupiste (s. 13)

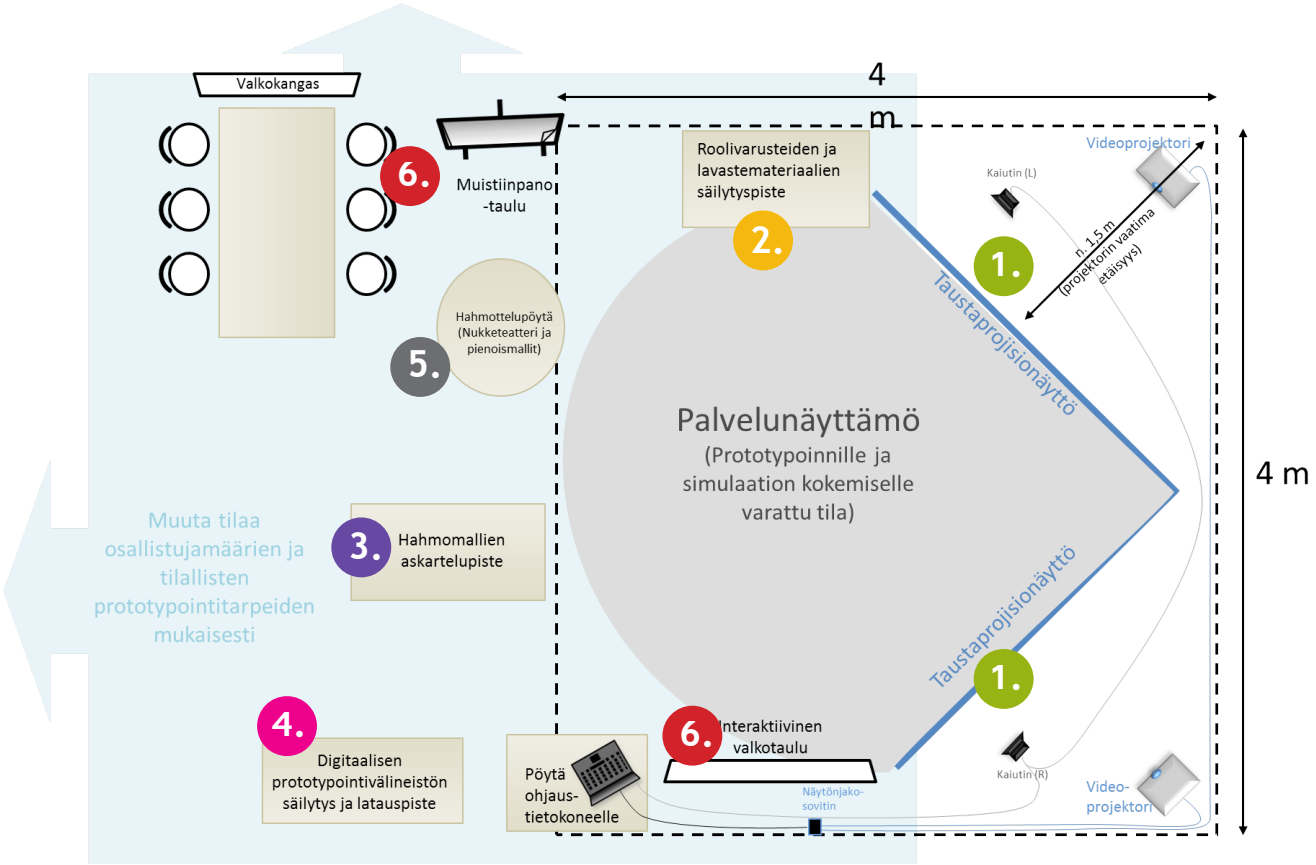
4. Digitaalinen prototypointivälineistö (s. 14)

5. Hahmottelupiste (s. 15)



6. Tiimityöskentelyä tukeva välineistö (s.16)

Näin rakennat SINCO-ympäristön



1. Palvelumaiseman simulaatiolaitteiston asennus

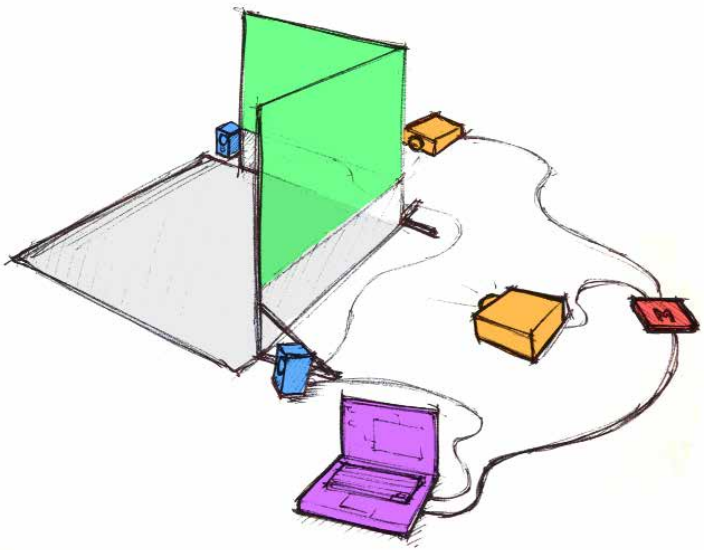
1. Asenna taustaprojisiokankaat kehikkoihinsa kohtisuoraan toisiinsa nähden

2. Sijoita videoprojektorit taustakankaiden taakse ja kytke ne näytönjakosovittimeen ja sovitin tietokoneeseen

3. Sijoita kaiuttimet (L+R) molempien kankaiden taakse ja kytke audiokaapeli tietokoneeseen.

4. Asenna näytönjakosovittimen ajurit ohjaustietokoneeseen ja aseta järjestelmän kakkosnäytöksi projektoreiden muodostama yksi näyttöpinta-ala. (ks. seuraava sivu)

5. Tarkista projektorien kohdistus esim. vaakasuoria viivoja sisältävällä kuvalla.



Tarvittava laitteisto

- Tietokone
- Ohjelmisto:
MS Powerpoint tai muu diaesitysohjelma, jossa dian sivusuhdetta voidaan säätää vapaasti, kuvankäsittelyohjelma.

- Näyttökuvan kahdelle näytölle jakava sovitin (esim. Matrox DualHead2go)

- 2 kpl videotykkejä (lähiprojisio)
- 2 kpl taustaprojisiokankaita (koko n. 250 cm x 150 cm)

- 2 Näyttökaapelia (VGA, DVI tai HDMI, joiden pituus 5-10 metriä riippuen ohjaustietokoneen sijoittelusta)

- Kaiutinpari (sijoitetaan taustakankaiden taakse)
- Audiokaapelit (pituus ohjaintietokoneen sijainnin mukaan)
- Powerpoint-kaukosäädin

- Palvelunäyttämön säädettävissä oleva valaistus (valkoinen himmennettävä valaisinpari ja/tai DMX-ohjattavat RGB-valot + valo-ohjauspöytä).

Vinkkejä:

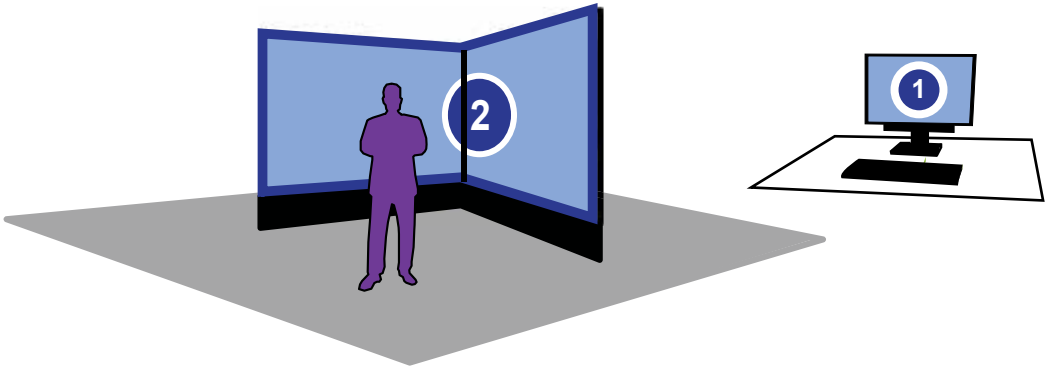
Jos haluat minimoida välineistön kustannuksia, edullisen taustaprojisiokankaan voit tehdä itsekin pingottamalla valkoisen suihkuverhon tai maanrakennuskankaan puurimoista tehtyyn kehikkoon.

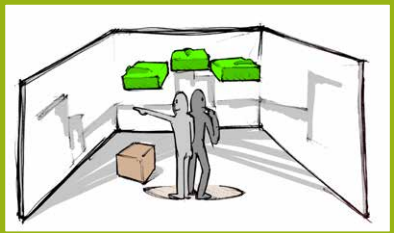
Voit lyhentää videoprojektorin ja kankaan välistä etäisyyttä heijastamalla kuvan peilin kautta. Jos tilaan tulee myös muita projektoreita, on suositeltavaa asentaa projektoreiden ohjauslogiikka ja -paneeli (esim. Philips Pronto), jolla kaikki projektorit voidaan käynnistää yhdestä pisteestä.

Näin rakennat SINCO- ympäristön

Näytönjakosovittimella kytketyt projektorit näkyvät käyttöjärjestelmässä yhtenä laajana näyttöpintana.

Asettele asetuksissa näyttöjen järjestys tietokoneen sijoittelun mukaisesti.





Vinkkejä:

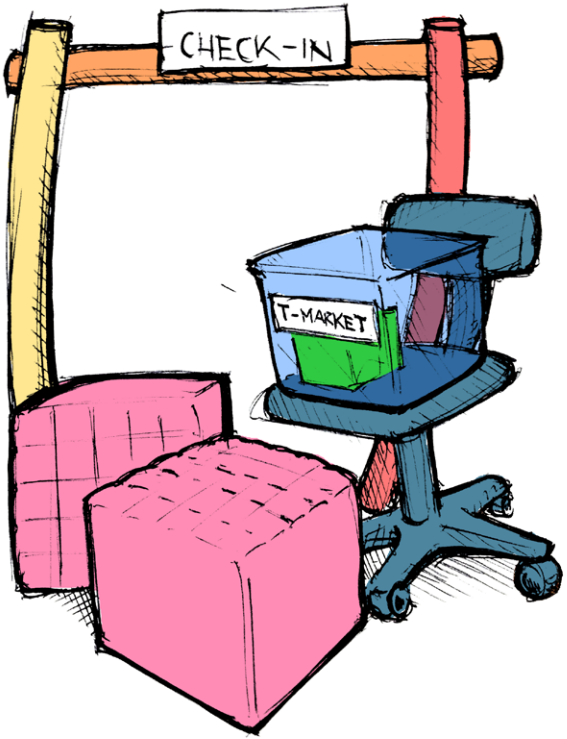
Simulaatiolaitteisto voidaan toteuttaa myös ilman taustaprojisiokankaita käyttäen kattoon kiinnitettyjä ultralähiprojektoreita. Taustakuva voidaan toteuttaa myös kolmella projektorilla käyttäen kolmelle näytölle kuvaa jakavaa sovitinta (esim. Matrox TripleHead2Go).

Sijoita ohjaustietokone siten, että siihen on esteetön ja nopea pääsy palvelunäyttämöltä prototypointitilanteissa.

2. Palvelunäyttämön varusteet

Palvelunäyttämö on simulaation kokemiseen ja roolinäyttelyyn tarkoitettu alue. Palvelunäyttämölle rakennettavat viitteelliset fyysiset rakennelmat täydentävät palvelumaiseman simulaatiota. Roolivarusteet helpottavat rooleihin eläytymistä ja niiden esittämistä muille.

Sijoita palvelunäyttämön reunalle kokoelma roolivarusteita ja valikoima monikäyttöisiä fyysisiä lavastuselementtejä, joiden avulla voit nopeasti konkretisoida erilaisia tilallisia ja vuorovaikutteisia elementtejä.



Tarvikkeet ja varusteet

Palvelunäyttämön lavaste-elementeiksi ja rekvisiitaksi voidaan käyttää mitä tahansa käytettävissä olevia ja tarkoitustaan palvelevia fyysisiä elementtejä.

Monikäyttöisiä elementtejä ovat esimerkiksi:

- Pehmeät kuutiotuolit (esim. Fatboy)
- Säkkituolit
- Vaahtomuovipötköt ja liitososat

- Kapalevy- tai aaltopahviarkkeja, joissa on valkotaulutussille soveltuva kalvopinta. Näistä voidaan rakentaa myös useasti käytettäviä valmiita elementtejä, kuten 50x50x50 cm rakentelukuutioita, jaloilla seisova väliseinä, kioskiluukku, oviaukko, tietokoneen näyttöruutu jne. joita voidaan tapauskohtaisesti täydentää valkotaulutussimerkinnöillä, post-it-lapuilla tms.

- Rullalauta tai rullilla kulkeva taso

- Geometrisia perusmuotoja esim. leluvalikoimana (palloja, kartioita, kuutioita jne.)
- pehmoleluja

Roolivarusteet (mm.):

- Erilaiset huivit,
- Huomioliivit,
- Hatut, lippalakit, peruukit,
- Muokattavat nimikyltit,
- Pyörätuoli, kävelykeppi.

3. Pahvimallien rakentelupiste

Rakenna prototypointiympäristöön tai sen välittömään läheisyyteen piste, jossa voidaan tehdä nopeita, ns. ”quick’n dirty” -hahmomalleja työpajojen aikana. Rakentelupiste on eräänlainen ”pölyämätön ja käryämätön” miniversio teollisen muotoilun mallipajasta.

Asettele materiaalit, aihiot ja työkalut helposti esille otettaviksi. Tyypillisiä palvelukokemuksen prototyyppiin kuuluvia hahmomalleja ovat esimerkiksi opastuskyltit, erilaiset laitteet ja automaatit, käyttöliittymien paperiprotot sekä kokonaisuuden hahmottelussa käytettävät pienoismallit.

Tarvikkeet

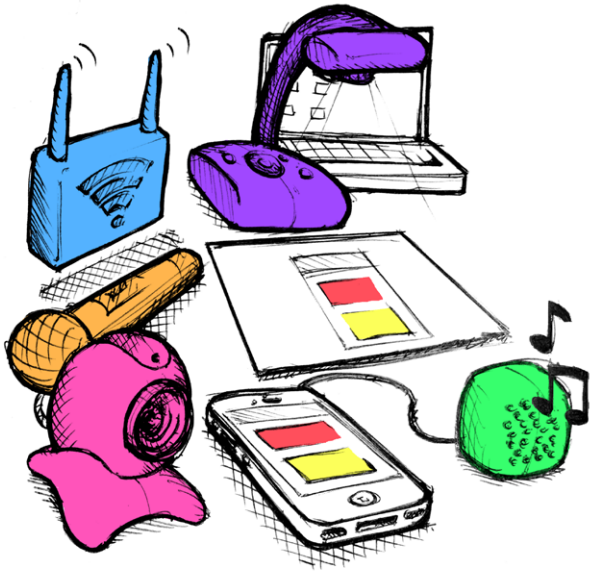
- Leikkuualusta
- Mattoveitsi, sakset,
- Maalarinteippiä, ilmastointi-teippiä
- Kuumaliimapistooli
- Kapalevyä
- Aaltopahvia
- Fläppi tai suojapaperia
- Isoja post-it-lappuja, tusseja, kynia, ...

- Makedo-rakentelusettejä (sis. muoviniittejä ja -saranoita, joilla voi kiinnittää toisiinsa pahveja ja muita materiaaleja)

- Pieniä led-taskulamppuja
- Pyykkipoikia, nippusiteitä, rautalankaa...

4. Digitaalinen prototypointivälineistö

Digitaalinen prototypointivälineistö on kokoelma laitteita, joiden avulla voidaan nopeasti demonstroida vuorovaikutteisia sovelluksia palvelunäyttämöllä tai rikastaa hahmomalleja ja roolinäyttelyä audio- ja videosisällöillä. Samaa välineistöä voidaan hyödyntää myös asiakasymmärrysvaiheen materiaalin keruussa sekä prototypointityöpajojen dokumentoinnissa. Olemassaolevien tietokoneohjelmistojen (pc/mac) ja mobiilisovellusten luova käyttö laajentaa laitteiden käyttömahdollisuuksia.



Laitteet

- Yhteinen langaton verkko
- Dokumenttikamera (usb)
- 2. tietokone jossa wlan- sovitin (ohjaustietokoneen lisäksi)
- Taulutietokone (esim. iPad)
- Langattomassa verkossa toimiva mobiililaite (esim. iPod Touch)
- Mobiilisisältöjen langaton mediatoistin (esim. AppleTV)
- USB- videokamera
- Minivideoprojektori
- Minikaiuttimet
- Mikrofoni
- Audiokaapelin jatkojohtoja
- USB-jatkokaapelia 10 m
- Audioliittimien muunnossovittimia
- Näyttökaapeleiden muunnossovittimia (mobiililaite - hdmi/vga jne)
- Ladattavia paristoja ja laturi

MakeyMakey -input-sarja

Ohjelmistoja:
- USB-kamerakuvan lähetys älypuhelimelle (esim. JumiCam)
- Usean USB-kameran hallinta ja efektien luonti videokuvan päälle (esim. ManyCam)

Mobiilisovelluksia esim.:
- Paperiprototyypin linkitys (esim. POP App)
- Piirto-ohjelma taulutietokoneelle (esim. Bamboo Paper)
- Ääniefektejä (esim. Sound Touch)

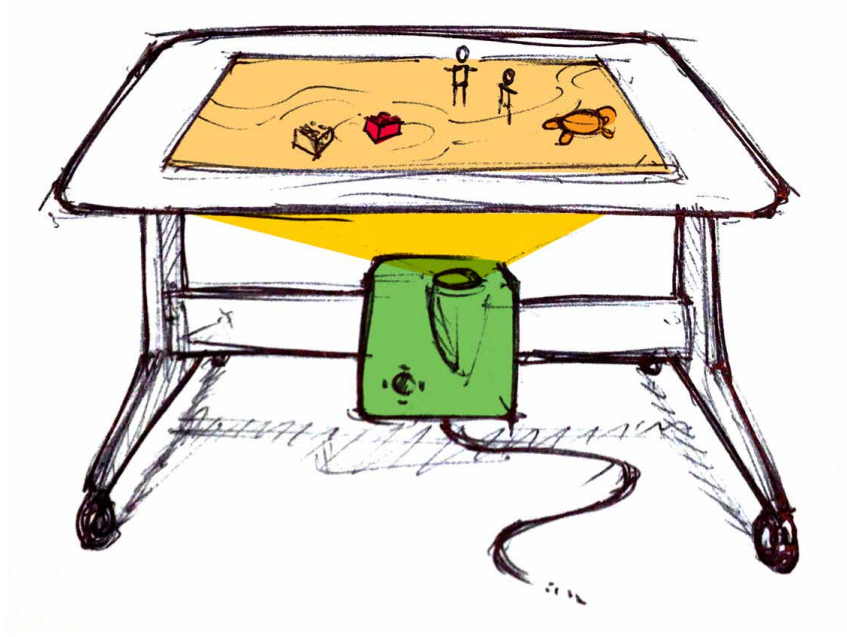
Vinkki:

Sijoita laitteisto työkaluvaunuun tai -hyllyyn niin, että ne ovat nopeasti otettavissa esille. Merkitse nimilapuilla kunkin laitteen kaapelit ja laturit. Asenna akkujen ja patterien latauspiste.

5. Hahmottelupiste

Sijoita prototypointiympäristöön rullilla oleva pöytä, joka on omistettu pienoismallien, pohjapiirustusten ja nukketeatterin avulla tapahtuvaan hahmotteluun.

Integroimalla pöytään näytön (esim. alhaalta päin projisoitu kuva) voit hyödyntää digitaalisia pohjapiirustuksia, kaavioita ja muuta tietokonegrafiikkaa yhdessä nukketeatterin ja pienoismallien kanssa.



Tarvikkeet

Korkea pöytä, jossa valkotaulutussille soveltuva pinnoite.

Vaihtoehtoisesti:
- Valkoinen pleksipöytä, jossa alhaalla kiinnitysmahdollisuus videoprojektorille
- lLähiprojektori, jolla projisoidaan pöydän pintaan (projektori voidaan kytkeä joko aputietokoneeseen tai palvelunäyttämön ohjaustietokoneeseen)

Pöydällä käytettävä tarpeisto:

- Isoja legoja ja legohahmoja
- Pikkuautoja, lelueläimiä ym.
- Geomac tms. rakentelupalikoita
- Valmiita pahvisia elementtejä ja perusmuotoja joissa on valkotaulupinnoite, esim. henkilö, talo jne.

Vinkki:

Näytön sisältävää, rullilla liikkuvaa pöytää voit hyödyntää myös palvelunäyttämöllä digitaalisena prototypointivälineenä.

6. Tiimityöskentelyä tukeva välineistö

Koska palvelumuotoiluprosessissa ja prototypointityöpajoissa syntyy yleensä paljon huomioita ja ideoita, on palvelunäyttämön läheisyyteen hyvä sijoittaa ryhmätyöskentelyä tukeva muistiinpanoalusta, kuten tussitaulu, fläppitaulu tai interaktiivinen valkotaulu. Prototypointiympäristöön voidaan sijoittaa myös rentoa työskentelyilmapiiriä tukeva erillinen neuvottelupöytä ja tarpeen mukaan useampi tiimityönurkkaus. Etäpalavereita ja dokumentointia varten tilaan kannattaa asentaa myös kiinteä web-kamera tai tarpeen mukaan erilliset videoneuvottelulaitteet.

Tarvikkeet

- Tussitaulu tai interaktiivinen valkotaulu (esim. eno tai smartboard)
- Fläppitaulu
- Kyniä ja tusseja
- Eri kokoisia Post-it (tai tarralappuja) lappuja
- Papereita
- Web-kamera

- Neuvottelunurkkaus (esim. pöytä ja sohvat/tuolit).

Vinkki:

Tiimityöpisteeseen hankittavien kalusteiden on hyvä olla mahdollisimman muunneltavia, säädettäviä ja liikuteltavia, jotta niitä voidaan tarvittaessa käyttää myös prototypointivälineinä.

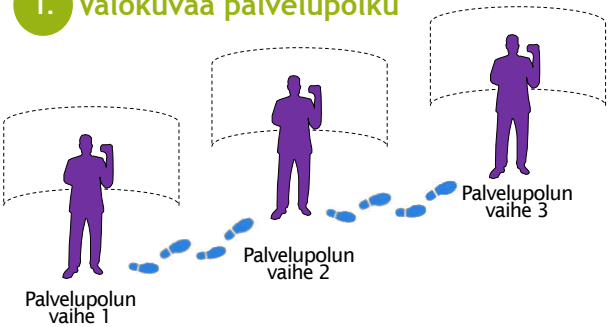
2.

Palvelumaiseman simulaatio

Tässä luvussa käydään läpi palvelumaiseman simulaation luominen ja ohjaaminen Powerpoint-diaesitysohjelman avulla. Lisäksi esitetään joitakin esimerkkejä ideoiden koostamisesta ja nopeasta konkretisoinnista osana simulaatiota.

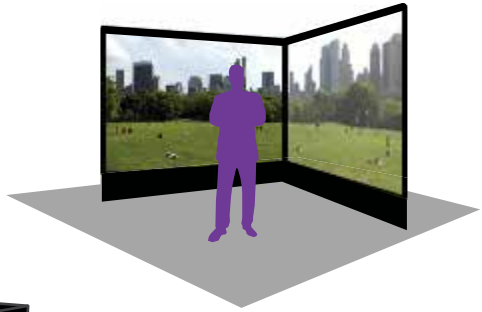
Simulaation luomisen päävaiheet

1. Valokuvaa palvelupolku

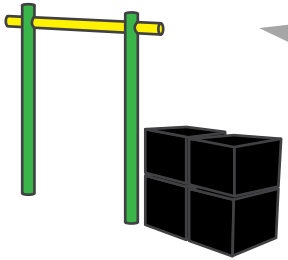


2. Liitä kuvat Powerpoint-pohjaan ja lisää taustaäänet

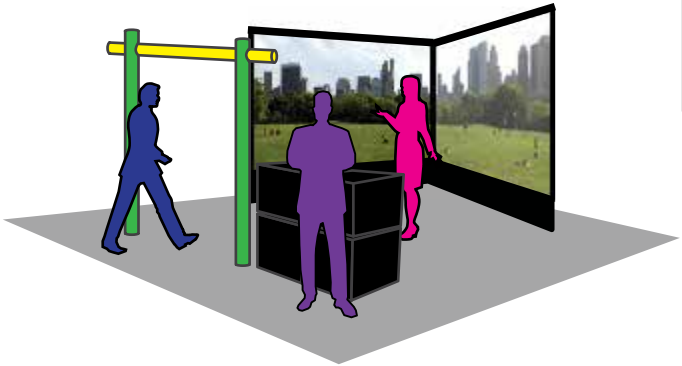
3. Viimeistele simulaation toimivuus palvelunäyttämöllä



4. Lisää fyysiset lavaste-elementit



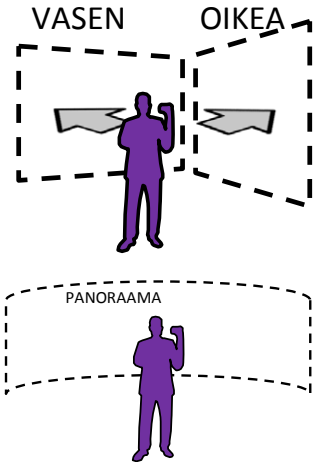
5. Aloita prototypointi ja ohjaa simulaation etenemistä.



1. Palvelupolun valokuvaaminen

Ota kussakin palvelupolun vaiheessa kuva tapahtumapaikasta palvelun käyttäjän näkökulmasta.

Ota erikseen vasen ja oikea näkymä tai yksi panoraamakuva.



Sijoita kuvan horisonttilinja noin 1/3 alareunasta tuottaaksesi luonnollisen näkymän SINCO:n näyttämöllä seisovalle henkilölle.

Vinkkejä:

Hyödynnä älypuhelimen (esim. iPhone) panoraamakuvaustoimintoa laajojen taustakuvien ottamiseksi.

Voit myös koostaa useasta kuvasta yhden panoraamakuvan valokuvien yhdistämisohjelmalla (esim. PhotoStitch).

Internetin kuvahakupalvelut ja muu avoin data, kuten Googlen streetview mahdollistavat simulaatiotaustojen luomisen nopeasti. Huomioi kuvien tekijänoikeudet, kun kyseessä on kaupallinen tai julkinen esittäminen.

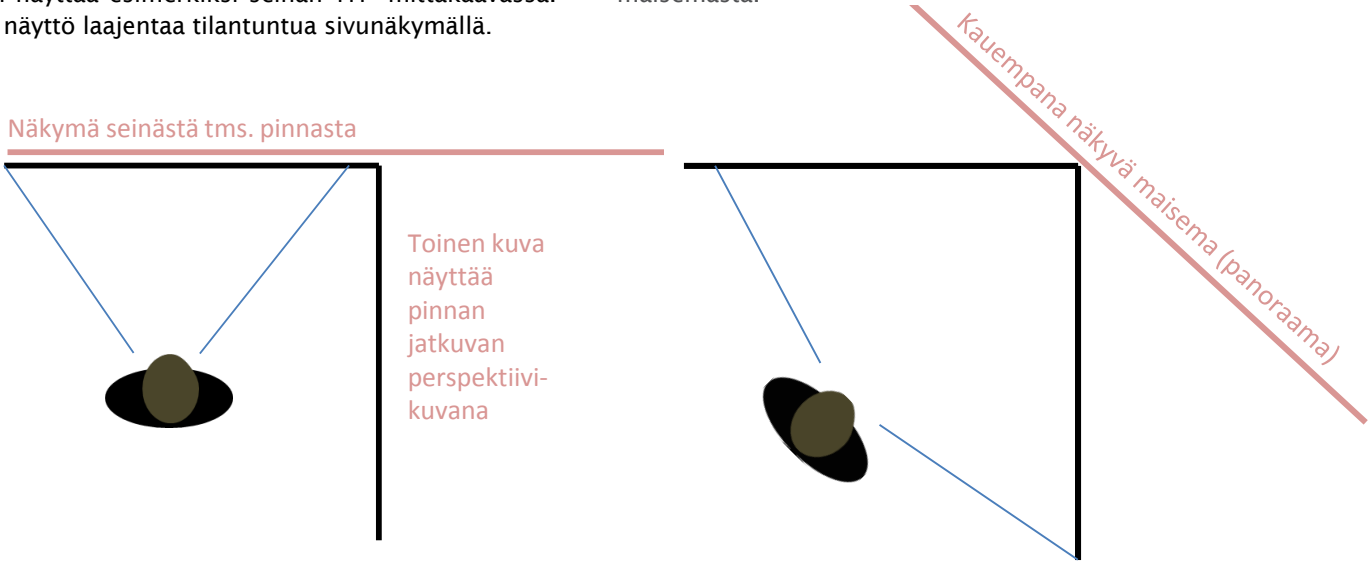
Vinkkejä kahden kuvan käyttämisestä näyttöpinnoilla

Kuvaustapa a)
näkymä eteen ja kohtisuoraan sivulle

Ensimmäinen näytöistä toimii käyttäjän rintamasuuntana tai näyttää esimerkiksi seinän 1:1 -mittakaavassa. Toinen näyttö laajentaa tilantuntua sivunäkymällä.

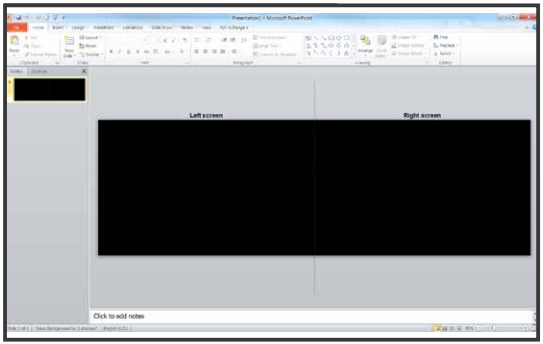
Kuvaustapa b)
molempien näyttöjen muodostama laaja maisema

Panoraamakuva esimerkiksi kauempana näkyvästä maisemasta.

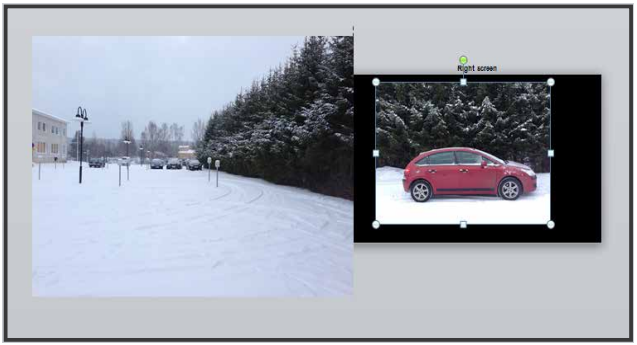


Kuvien lisääminen diaesitysohjelmaan

1 Avaa SINCO-powerpoint-pohja.



2 Liitä kuvat esitykseen ja asemoi ne täyttämään koko kuva-ala.



3 Lisää kunkin tapahtumapaikan kuvat omille diolleen asiakaspolun mukaisessa järjestyksessä.

Huomaa:

Esityksen sivusuhteen tulee olla leveydeltään 2 x käytössäsi olevan videotykin kuvasuhde.

Esimerkiksi kaksi videotykkiä, joiden kuvakoko on 1280 x 800 pikseliä (16:10 -kuvasuhde) tarvitsevat Powerpoint-esityksen sivusuhteeksi 32:10. Aseta tällöin sivun asetuksista sivun kooksi esim. 32 cm x 10 cm.

Vinkki:

Powerpointin perustyyli -näkymässä voit luoda kuvien välisen keskiviivan ja muita avustavia merkintöjä, kuten esim. kuva-alan ulkopuolelle sijoitetun otsikon.

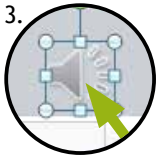
4 Lisää kullekin dialle äänitiedosto taustaääneksi.

1.

2.

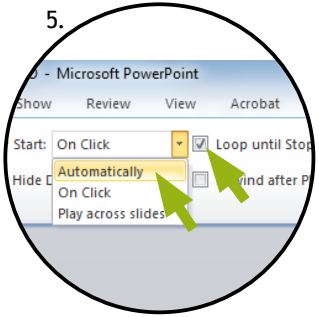
Aseta lisätty ääni käynnistymään automaattisesti dialle siirryttäessä ja tarvittaessa toistamaan itseään.

3.



4.

5.



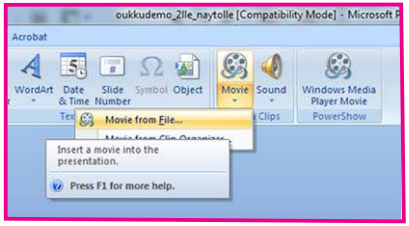
5 Testaa simulaation toimivuus palvelunäyttämöllä toistamalla Powerpoint-esitys.

Vinkkejä:

Hyödynnä Internetin ilmaisia äänipankkeja (esim. freesound.org).

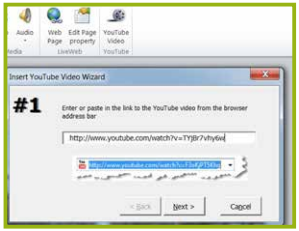
Älypuhelimen nauhoitustoiminto (esim. iPhonen sanelin) tarjoaa usein riittävän äänenlaadun sopivien taustaäänten tallentamiseksi esim. matkoilla.

Langaton Powerpoint-kaukosäädin vapauttaa sinut ohjaamaan simulaatiota näyttämöltä käsin.



Voit lisätä videoita Powerpointiin videotiedostona ja skaalata näkymään haluamassasi koossa. *(Insert --> Video: from file)* Aseta käynnistyminen ja toisto, kuten äänitiedostojen kohdalla.

Asennettuasi Powerpointiin Add on -sovelluksen "Insert Youtube video", voit upottaa esitykseen videoita myös netistä url-osoitteella. *(Insert --> Youtube video)*



Videon käyttöesimerkki: Upotettu Youtube-video konkretisoi tässä ideaa lasketellijan hyppyjä toistavasta videonäytöstä.

Vinkki:

Käytä videoita harkiten, jotta ne eivät häiritse prototypointitilannetta. Toisen näytön täyttävän videon avulla voit havainnollistaa esim. tilanteita, joissa liike hallitsee palvelumaisemaa ja käyttäjäkokemusta (esim. näkymä junan ikkunasta) tai video auttaa orientoitumaan tavoiteltavaan elämykseen (esim. teatteriesitys tai laskettelu rinnettä alas).

Pienempään kokoon rajatuilla videoilla voit havainnollistaa esim. tv-mainoksia tai muita palvelumaisemassa sijaitsevia näyttöruutuja.

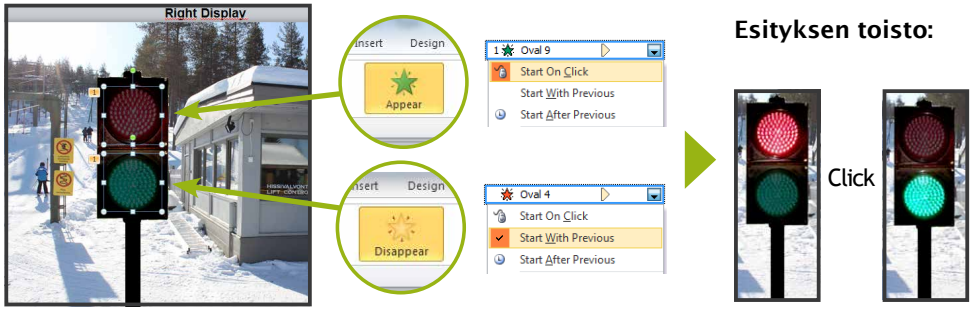
Tekstit ja animaatiot simulaatiossa

Voit lisätä simulaation kerronnallisuutta ja vuorovaikutteisuutta käyttämällä luovasti monia Powerpointin vakio-ominaisuuksia, kuten animaatiotehosteita ja tekstityökaluja. Ohjaajan klikkauksella tai ajoitettuna tapahtuvien tehosteiden avulla saat aikaan testihenkilölle automaattiselta tuntuvia tapahtumia.

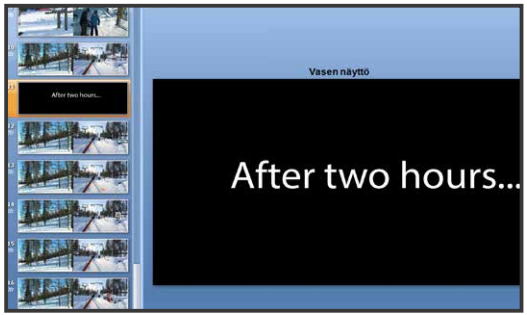
Esimerkki animaatiotehosteen käytöstä:
liikennevalon vaihtuminen punaisesta vihreäksi

Taustakuvassa näkyvän liikennevalon päälle piirretään puoliläpinäkyvät mustat ympyrät.

Ylempi ympyrä animoidaan ilmestymään klikkauksella ja alempi häviämään samanaikaisesti.



Välitekstien ja siirtymädiojen käyttö:
Voit ilmaista esimerkiksi ajan kulumista tai antaa testitehtäviä koehenkilöille.

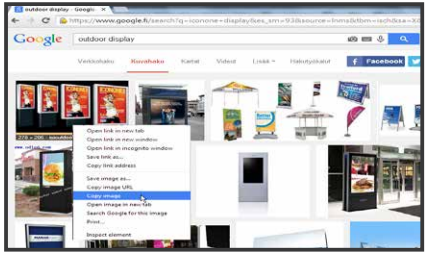


Vinkki:

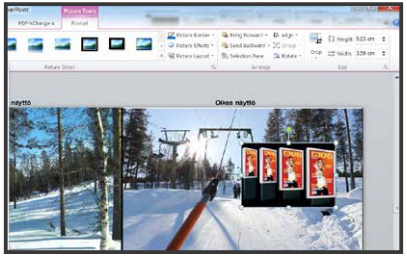
Voit liittää animaation yhteyteen myös äänen.

Motion Paths - animaatioiden avulla voit liikuttaa objekteja tai vaikka koko taustakuvaa.

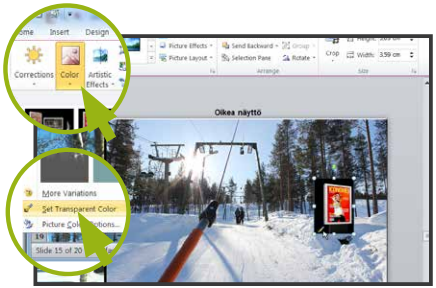
Simulaatio toimii myös palvelumaisemaan liittyvien ideoiden ketteränä koostamisalustana. Internetistä haettujen kuvien liittäminen copy-paste toiminnolla on nopea tapa havainnollistaa ideaa palvelumaisemassa. Myös Powerpointin piirto-, kuva- ja tekstitoiminnoilla ideoita voidaan kuvittaa osana simulaatioesitystä karkeasti ja nopeasti.



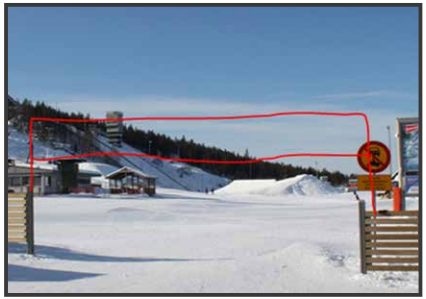
1. Ideaan liittyvän kuvan hakeminen netistä



2. Kuvan liittäminen ja asemointi PowerPoint-esitykseen



3. Rajaus ja läpinäkyvän värin määrittäminen pipetillä.



PowerPointin piirtotyökalulla piirtäminen. (esim. parkkipaikan portti)

PowerPointin tekstityökalulla kirjoittaminen (esim. opasteen teksti)

Vinkki:

Voit tehdä muokkauksia esitykseen myös toiston aikana, jolloin osallistujat näkevät ideoiden ilmestyvän automaattisesti taustanäytöille.

Voit myös koostaa ideoita demonstroivaa kuvamateriaalia tai tekstiä powerpoint-sivualueen ulkopuolelle, josta voit raahata ne tilanteen mukaan näkyville.

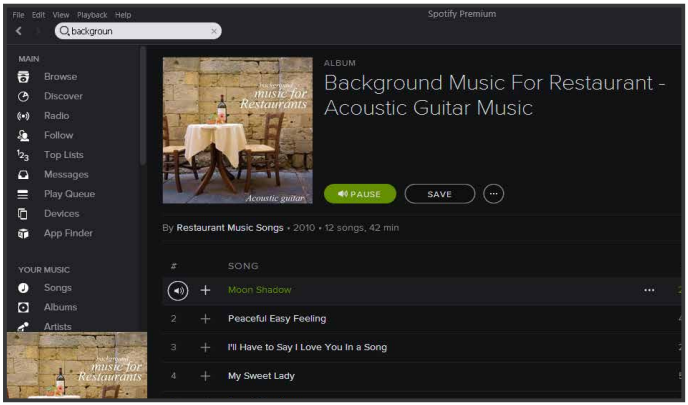
Tee taustadiasta useita kopioita dokumentoidaksesi samaan palvelumaisemaan liittyviä vaihtoehtoisia ideoita.

Hyödynnä myös muistiinpano-kenttää!

Idean koostaminen simulaatio- PowerPoint- esitykseen

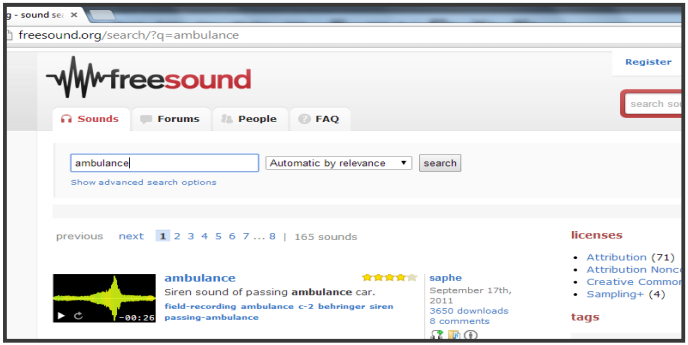
Työpajan aikana syntyvien ideoiden ensimmäiset demonstroinnit voidaan tehdä myös ”lennosta” esityksen aikana muiden sovellusten kuva- ja äänisisältöjen avulla.

Ideaa tai esiin noussutta suunnitteluhaastetta voidaan havainnoillistaa nopeasti äänen avulla toistamalla ohjauskoneen näytöltä netin äänipankista tai musiikkipalvelusta haettu tiedosto.



Live-mikrofonin käyttäminen esim. kuulutuksen tai ääniohjauksen demonstroimisessa:

Valitse ohjaustietokoneen käyttöjärjestelmän audioasetuksista mikrofoni aktiiviseksi (Windowsissa ”Listen to this device”), jolloin siihen puhuttu ääni kuuluu kaiuttimista. Erilaisilla ääniefektisovelluksilla ääntä voidaan myös manipuloida livenä (esim. kaiku, korkeus jne.).



3.

Prototyyppien nopea rakentelu palvelunäyttämöllä

Palvelunäyttämöllä voidaan havainnollistaa fyysisten lavasteiden ja hahmomallien avulla tilaa rajaavat elementit sekä käyttäjän kanssa vuorovaikutuksessa olevat esineet ja käyttöliittymät. Nopeasti kyhätty viitteellinen havainnollistus (ns. ”quick and dirty” -prototyyppi) riittää usein näihin tarkoituksiin tuottamaan työpajan tavoitteiden mukaista informaatiota.

Lavaste-elementtien rakentamiseen voidaan käyttää mitä tahansa käytettävissä olevia tarvikkeita. (Ks. esimerkkejä hyödyllisistä tarvikkeista sivuilla 12-16) Suunnitteluprosessin myöhemmillä iteraatiokierroksilla, kuten konseptin käyttäjätestauksissa, fyysistä rekvisiittaa ja hahmomalleja voidaan tarvittaessa muokata aidomman näköisiksi, etenkin jos ne ovat osa palvelukokemuksen kehittämistehtävää ja suunniteltavia kontaktipisteitä.

Kuutiotuolit, vaahtomuovipötköt ja kapalevyt ovat monikäyttöisiä lavaste-elementtejä palvelunäyttämöllä.

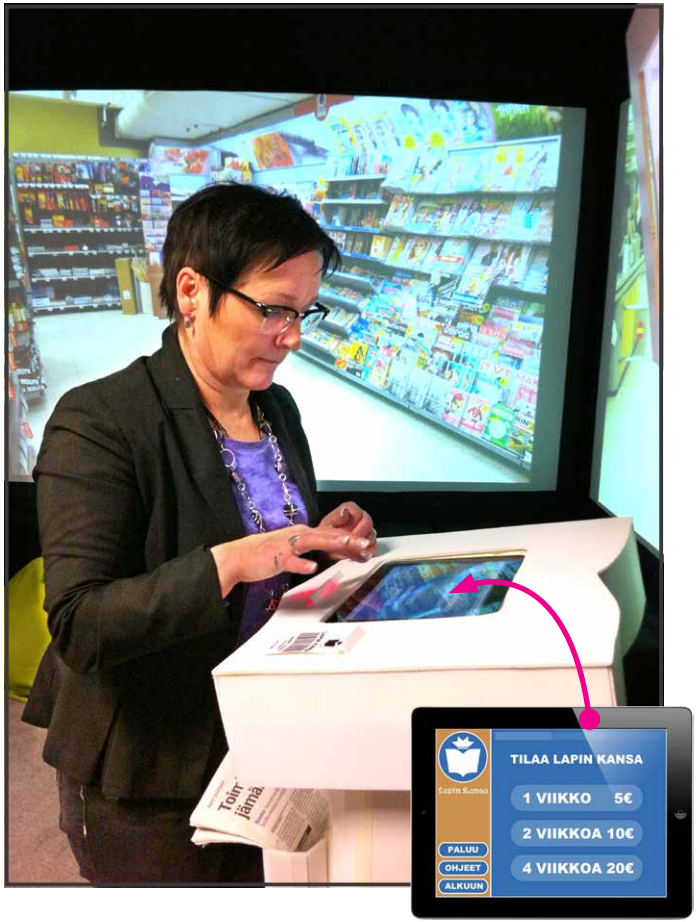
Palvelunäyttämön lavasteiden lisääminen

Myös “oikeiden” fyysisten elementtien käyttö on joskus perusteltua. Esimerkiksi messunäkyvyyttä prototypoitaessa voidaan käyttää yrityksen olemassa olevaa rollup-julistetta, asusteita ja tuotepakkauksia.

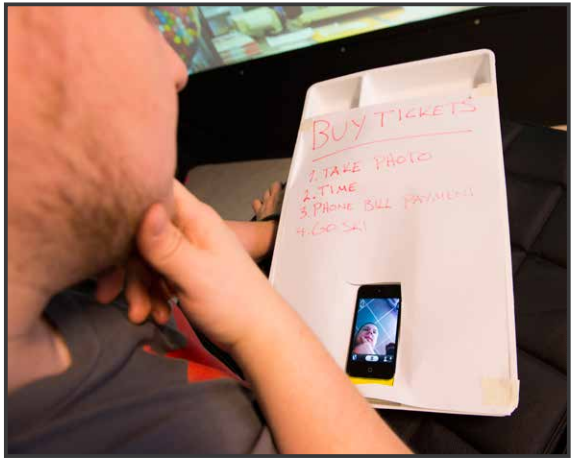
Makuihin ja tuoksuihin liittyvät elementit havainnollistuvat parhaiten todellisilla tuotteilla tai näitä matkivilla korvikkeilla (esimerkiksi mikropitsa tai eineskeitto ”ravintolaillallisena”, tuoksukynttilät tai tervainen puun palanen tuoksun lähteenä jne.)

Huomaa:

Joskus ideoinnin kohteena olevat fyysiset elementit kannattaa tarkoituksella esittää nimenomaan luonnosmaisina hahmomalleina, jotta ne kannustaisivat yksityiskohtien arvioinnin sijasta ideoiden eteenpäin kehittelyyn.

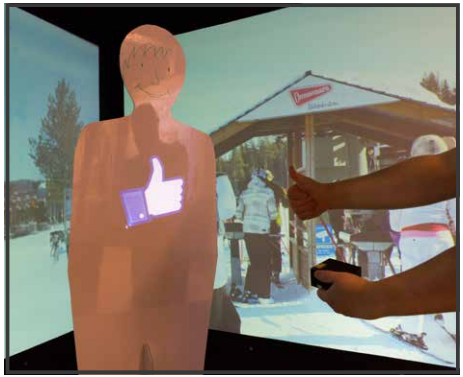


Pahvimalliin upotetulla älypuhelimella havainnollistetaan nopeasti kuvaustoiminnon sisältävän lippuautomaatin käyttäjäkokemusta prototyyppinä.



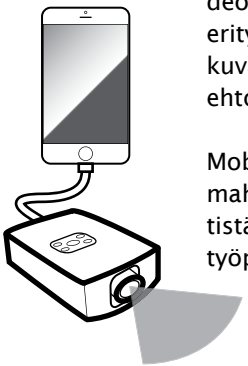
Lehden tilauspäätteen prototyyppi syntyi kapalevyn, mattoveitsen, kuumaliiman ja iPadin avulla. Punainen led-taskulamppu toimii ajokortinlukijan merkkivalona. Interaktiivinen käyttöliittymädemo tehtiin Powerpointilla ja lopputulos tallennettiin pdf:ksi iPadia varten.

Prototyyppien täydentäminen interaktiivisuudella ja multimedialla



Minikaiuttimilla voidaan havainnollistaa tietystä pisteestä tulevaa ääntä. Äänet vaikuttavat usein merkittävästi idean hyväksyttävyyteen (esimerkiksi ”soiva joulukortti” tai käyttöliittymän äänipalautteet). Pisteäänet ovat tehokkaita myös roolinäyttelyn rekvisiittana (esim. koiran haukunta).

Minivideotykillä voidaan täydentää fyysisiä elementtejä hyödyntäen olemassa olevia digitaalisia aineistoja, kuten yrityksen logoa tai tunnettuja symboleita. Käsikäyttöinen videotykki tuo paperiprotoiluun verrattuna etuja erityisesti interaktiivisen sisällön ja liikkuvan kuvan demonstroimisessa sekä useiden vaihtoehtoisten suunnitelmien testauksessa.



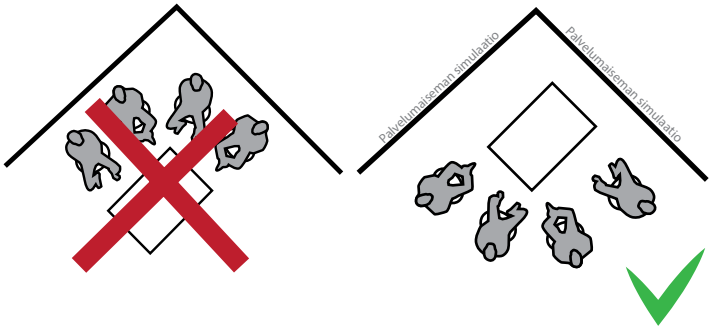
Mobiililaitteeseen kytketty miniprojektori mahdollistaa sisältöjen nopean haun internetistä (esim. Youtube) ja ketterän liikkumisen työpajan aikana.

USB-kameran live-kuvaa toistamalla (esim. VLC Media Playerin Capture-toiminnolla) voidaan prototypoida videoneuvottelua hyödyntäviä palveluja. Esimerkkinä etäohjattu puistojumppa.

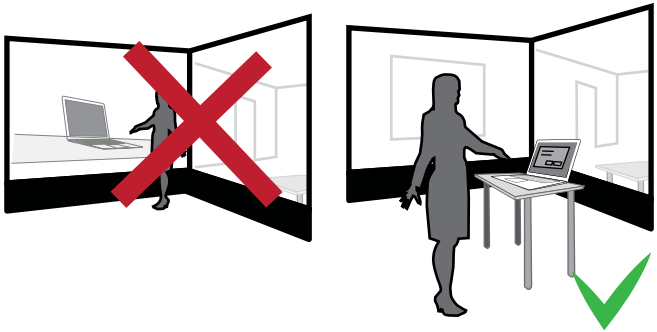
Seuraavassa on koottuna joitakin hyviä käytäntöjä ja vinkkejä prototyypin rakenteluun SINCO-ympäristössä.

1. Laadi simulaatio osallistujia varten

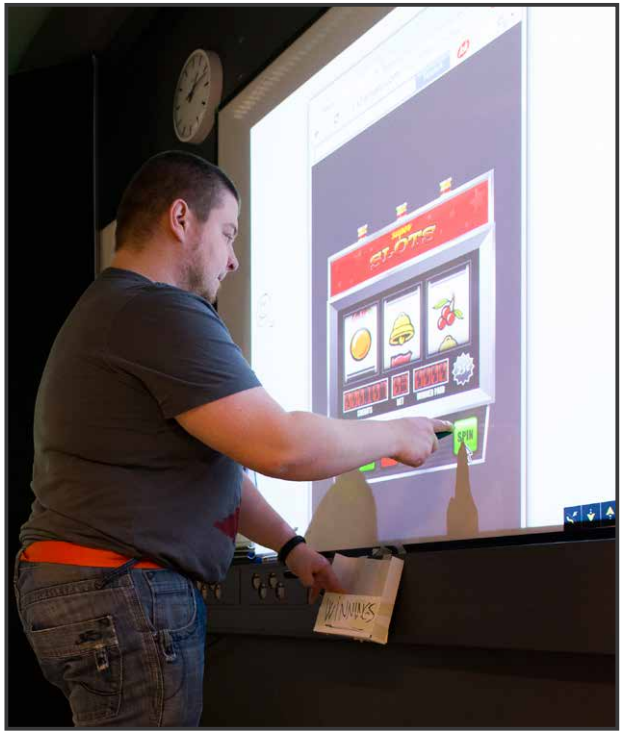
Palvelumaiseman tarkoituksena on luoda toimintaympäristön konteksti kokemukselliseen muotoon ja sillä on keskeinen rooli tilanteen tunnelman luomisessa. Palvelumaiseman analogia tulee teatterimaailmasta näyttämön lavasteista, jotka auttavat katsojia ymmärtämään näytelmän kontekstin paremmin. Prototypoinnissa palvelumaiseman tehtävä on sama: kontekstin ymmärtäminen ja sisäistäminen – mutta ensisijaisesti prototypointiin osallistujille, ei ”yleisölle”. Prototypointiin osallistujien tulee mahdollisuuksien mukaan toimia näyttämöllä siten, että palvelumaisema täyttää heidän näkökenttänsä toiminnan ajan. Tällöin simulaation tuoma apu kontekstin ymmärtämiseen ja tunnelman sisäistämiseen on suurin.



2. Sijoita fyysinen vuorovaikutus näyttämölle



Vaikka digitaalisen materiaalin avulla palvelumaiseman simulaatioon on helppo lisätä ideoita havainnollistavaa sisältöä, on tärkeimmät fyysistä vuorovaikutusta edellyttävät elementit hyvä yleensä sijoittaa näyttämölle. Tällaisia ovat esimerkiksi asiakkaan käyttämä tietokone tai lippuautomaatti. Taustanäytöille puolestaan on hyvä sijoittaa kontekstia ja tunnelmaa havainnollistava kuva- ja äänimateriaali sekä sellaiset palvelumaisemaa koskevat ideat, joihin ei olla fyysisessä vuorovaikutuksessa (esim. opastekyltit) tai joiden “taakse” ei ole tarvetta mennä. Taustakuvissa näkyviä elementtejä voidaan myös jatkaa näyttämöllä karkeina fyysisinä lavasteina, joiden kanssa voidaan olla vuorovaikutuksen (esimerkiksi simulaatiossa näkymä linja-auton penkkirivistä, joka jatkuu näyttämöllä muutamalla tuolilla).



Netistä haettu Flash-hedelmäpeli on esimerkki olemassa olevan digitaalisen sisällön hyödyntämisestä vuorovaikutteisena rekvisiittana.

3. Hyödynnä olemassa olevia sovelluksia ja sisältöjä luovasti

Hyödynnä internetissä vapaasti jaettavia sisältöjä ja sovelluksia sekä erilaisia olemassa olevia laitteita luovasti - myös analogioiden kautta. Samassa ajassa kun yrittäisit selittää ideaa, voit havainnollisesti esittää vastaavalla periaatteella toimivan idean youtube-videona tai olemassa olevana web-käyttöliittymänä. Valkotaululle projisoituna voit tarvittaessa piirtää sisältöjen päälle loput kohdat tussilla. Käytä teknologiaa, olemassa olevia sisältöjä ja itse rakentamiasi elementtejä luovasti sekaisin.

Huomaa:

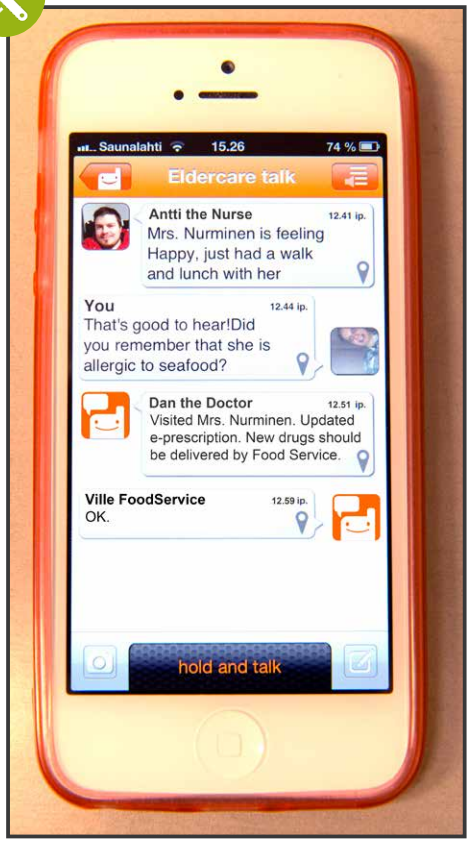
Pidä aina mielessä prototypoinnin tavoite ja tunnista, milloin todentuntoisuuden (fidelity) lisääminen teknisten välineiden avulla on oleellista ja milloin taas riittää nopea pahvimalli. Liian tekniikkasidonnainen ajattelu voi myös johtaa turhan kapeaan katsantokantaan ideoiden toteutuksessa ja siten haitata luovaa ajattelua.

Anna teknologian olla auttava elementti prototyyppien rakentamisessa, mutta älä anna sen rajoittaa ideointikykyäsi ja mielikuvitustasi!

Digitaalisen materiaalin edut syntyvät usein demonstroimisen, rakentamisen ja sisällön muokkaamisen helppoudesta, nopeudesta ja toistettavuudesta.

Taulutietokone liikennemerkkinä

Taulutietokone pianona



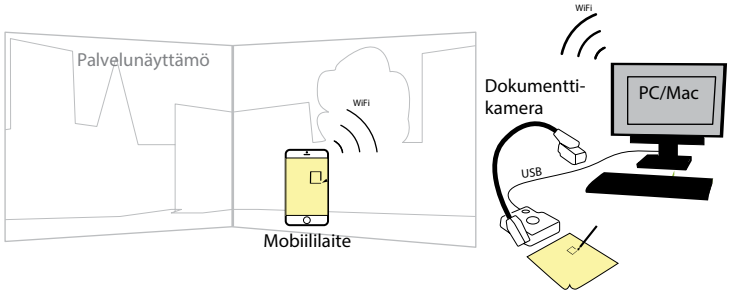
Walkie-talkie-mobiilisovelluksen ryhmäkäytöllä hahmoteltiin ideaa ikäihmisten hoitohenkilökunnan kommunikointiprosessia tehostavasta tietojärjestelmästä.

4.

Teknologia käyttöliittymien varhaisessa luonnostelussa

Paperiprototypointi dokumenttikameran avulla mahdollistaa varhaisten mobiilipalveluideoiden kokemuksellisen kehittämisen yhdessä palvelumaiseman simulaation kanssa. Langattoman verkon kautta mobiililaitteeseen lähetetty dokumenttikameran kuva mahdollistaa mobiilisovellusten toiminnallisuuden jäljittelyn ilman väliintuloa ja koekäyttäjän häiritsemistä.

Mobiililaitteeseen tarvitaan kameran etäkatselusovellus (esim. Jumi Cam) ja tietokoneelle kyseisen ohjelmiston pc/mac-sovellus (esim. Jumi Controller), jolla usb-kameran kuva lähetetään mobiililaitteelle.



1 Käynnistä PC/mac-lähetyssovellus (esim. Jumi Controller). Valitse käytettäväksi kameraksi dokumenttikamera ja aseta yhteyden asetukset.

2 Tietokoneen nimi tulee näkyviin mobiilisovellukseen. Muodosta yhteys.

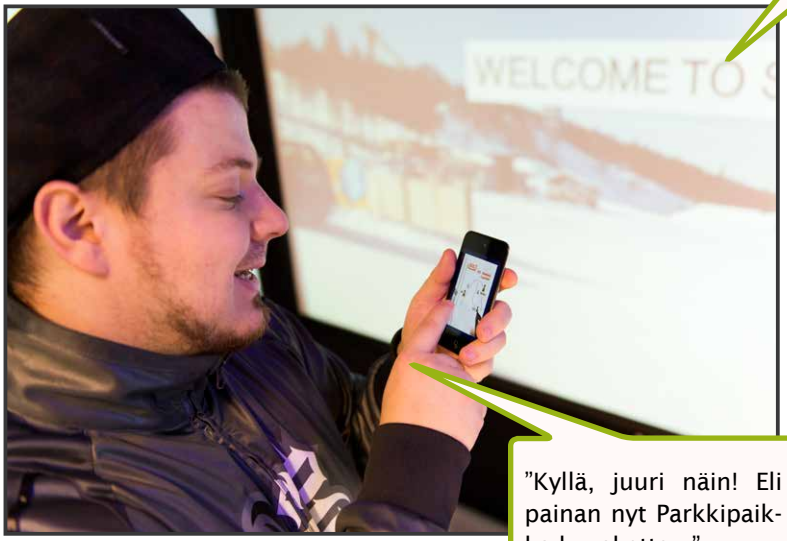
3 Asemoi paperiarkki dokumenttikameran kuva-alalle ja testaa toimivuus.

Paperiprototyypin lähettäminen mobiililaitteeseen

4 Aloita paperiprotoilu testaten joko aiemmin valmisteltua paperiprototyyppiä tai aloittaen uusien mobiilipalveluiden ideointi tyhjälle paperille.

Anna koekäyttäjälle palvelunäyttämöllä tehtävä ja pyydä häntä ajattelemaan ääneen. Tehtävä voi olla esim. ”Miten mobiililaite voisi auttaa/helpottaa/tehostaa/elämyksellistää tätä tilannetta?”. Piirrä dokumenttikameralle käyttäjän lausumien ideoiden pohjalta käyttöliittymäesimerkkejä. Kun käyttöliittymän runko on valmis, voit ottaa dokumenttikameralla kuvat kustakin näkymästä.

”Tässä haluaisin saada näkyviin vapaat parkkipaikat sekä lähimmät WC:t...”

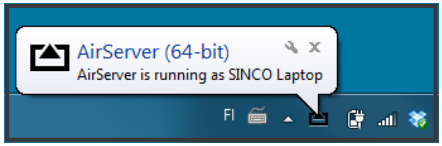


”Kyllä, juuri näin! Eli painan nyt Parkkipaikka-kuvaketta...”

”Voisko valikko olla jotain tällaista..”

Dokumenttikameran sijasta etäluonnosteluun voidaan käyttää myös taulutietokonetta ja sen piirto-ohjelmaa esim. seuraavasti:

1 Käynnistä tietokoneelle mobiililaitteen näyttökuvan vastaanottosovellus (esim. Airserver).

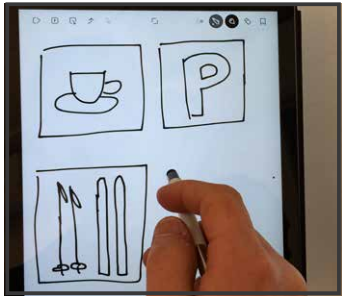


2 Käynnistä tablet-laitteelta (esim. iPad) näyttökuvan peilaustoiminto (Airplay) ja valitse näyttökuvan vastaanottava tietokone.

3 Avaa tablet-laitteeseen piirto-ohjelma. Maksimoi tietokoneen näytölle siitä peilautuva kuva.

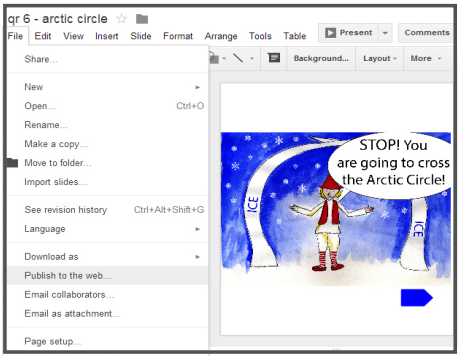
4 Käynnistä koekäyttäjän mobiililaitteelle (esim. iPhone) sovellus, jolla voidaan tarkastella tietokoneen työpöydän näkymää (esim. JumiCam > Desktop).

5 Tablet laitteella luonnostelemasi käyttöliittymä näkyy koekäyttäjän mobiililaitteessa.

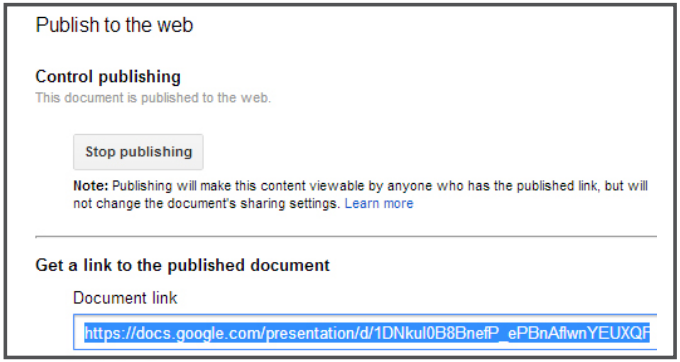


Google Docs:in (tai vastaavan ympäristön) avulla käyttöliittymiä voidaan prototypoida nopeasti ja todentuntuisesti URL-linkin kautta. Käyttöliittymädemon avautumisen voi kytkeä fyysiseen prototypointiympäristöön Qr-koodien avulla.

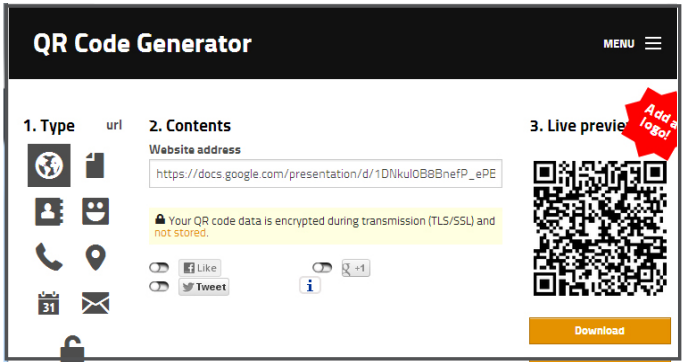
1 Luo Google Presentations -diaesitystyökalulla tiedosto käyttöliittymäprotolle.



2 Kopioi käyttöliittymänäkymän sisältävän tiedoston yksilöllinen URL-osoite.



3 Liitä URL-osoite QR-koodigeneraattorisivuston URL-kenttään. Lataa luotu QR-koodikuva ja tulosta se paperille tai avaa koodi tablet-laitteen näytölle.



Vinkkejä Google Docs:in hyödyntämiseen:

Luo vuorovaikutteisia käyttöliittymiä lisäämällä linkkejä Presentations-tiedoston muihin dioihin tai haluamiisi nettisisältöihin.
Upottamalla dioille sopivia Youtube-videoita tai liittämällä kuvia lisäät todentuntuisuutta nopeasti.

Hyödynnä vastaavasti myös Google Sheets- ja Forms -sovellusten julkisen url-linkin jakomahdollisuutta luodaksesi lomakkeita ja taulukoita.

4 Kun QR-koodi on tulostettu, voit lukea sen QR-koodin lukijasovelluksella.

5 QR-koodin lukijasovellus avaa prototyyppisivun. Voit muokata protoa tekemällä muutoksia Google Docs -tiedostoon.

5.

SINCO-työpajan ohjaaminen

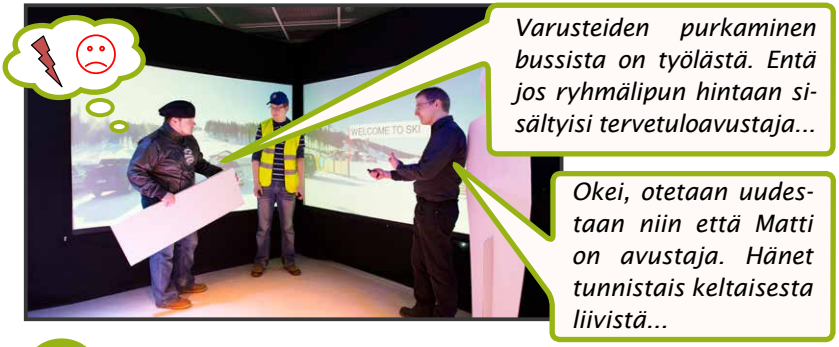
Palvelumaiseman simulaation pituus (powerpoint-diojen määrä) voi vaihdella paljon kehitettävän palvelun luonteesta riippuen. Palvelupolun asiakaskokemuksen prototypoimista voi palvella yksinkertaisimmillaan vain 1-3 tapahtumapaikan simulointi (esimerkiksi ravintola), jolloin prototypoinnissa korostuvat fyysiset prototypointielementit ja vuorovaikutustilanteiden läpikäynti draaman avulla. Joskus taas voi olla oleellista simuloida kymmeniä tapahtumapaikkoja palvelukonseptin asiakaskokemuksen prototypoimiseksi (esimerkiksi elämysmatkailukonsepti). Joissain tapauksessa palvelun kehittäminen (esim. pelkät web- tai mobiilipalvelut) ei ole sidoksissa mihinkään tiettyyn tapahtumapaikkaan. Tällöin palvelumaiseman simulaation avulla voidaan konkretisoida esimerkiksi palvelun kohderyhmän tyypillisiä palvelun käyttötilanteita tai käyttöönotetun palvelun vaikutusta kohderyhmän elämään laajemmin. Esimerkiksi paikkatietoon pohjautuvien mobiilipalvelujen prototypoinnissa palvelumaiseman simulaatio mahdollistaa eri paikkoihin liittyvien toimintojen demonstroimisen.

Palvelupolun läpikäynti simulaation avulla

1 Lähtökohtien, roolien ja tehtävän antaminen

Prototypointisession tavoitteista riippuen voidaan työpajaan osallistujille antaa simuloitu palvelupolku läpikäytäväksi joko eri kohderyhmien rooleihin eläytyen tai aidosti omana itsenään. Kun halutaan saada prototypoinnin avulla esiin koehenkilöiden omakohtaisia intuitiivisia reaktioita ja tunnetiloja personoidaan prototyypin käyttäjää koskevat tiedot ja muut tarvittavat yksityiskohdat henkilökohtaisiksi (vaihdetaan esim. käyttöliittymän tai kirjeen puhuttelunimeksi ko. henkilön oma nimi, kaverin suosittelu -toiminnossa koehenkilön todellisten kavereiden nimet jne.) Jos halutaan testata tuotteen sijoittelua ja houkuttelevuutta heräteostoksena myymälässä, on varmistettava, ettei koehenkilö jo oikeasti omista kyseistä tai vastaavaa tuotetta. Vaihda tuote tarvittaessa toiseen, jolla voidaan testata ko. ilmiö. Voit kerätä kaikkia prototyypin personointia koskevat tiedot koehenkilöltä ennen prototypoinnin aloittamista, jotta voit nopeasti muokata ko. kohdat henkilölle sopivaksi.

Simulaation käyttäminen prototypoinnin apuvälineenä



2 Osallistujat tunnistavat kehittämiskohteita roolinäyttelyn edetessä ja fasilitaattori koordinoi ideoiden nopeaa kokeilua.

3 Kehittämiskohteet ja ideat kirjataan ylös valkotaululle sopivin väliajoin.

4 Taustaesitystä ohjaamalla osallistujat johdatetaan palvelupolulla eteenpäin.

5 Ohjaaja voi käynnistää herätteitä, kuten animaatioita tai mediaelementtejä. Niiden avulla voidaan luoda vaikutelma automaattisesti käynnistyvistä tapahtumista.

1. Valmistaudu työpajaan hyvin

Onnistunut SINCO-työpaja edellyttää hyvää valmistautumista, jotta nopean konkretisoinnin mahdollistamat työkalut ovat käyttövalmiina ja käden ulottuvilla, kun niitä tarvitaan.

1. Testaa Powerpointilla koostetun taustasimulaatioesityksen toimivuus etukäteen ja valmistaudu tuottamaan nopeasti uusia versioita dioista ja muista tiedostoista.

2. Avaa yleisimmin käytetyt materiaalisivustot valmiiksi www-selaimeen omille välilehdilleen, jotta ne ovat heti käytettävissä (esim. freesound.org, youtube ja google haku).

3. Ota esille palvelunäyttämöllä käytettävät lavaste-elementit, kuten kuutiotuolit, pahviseinäelementit jne.

4. Varmista, että fyysisten hahmomallien rakenteluvälineistö on käyttövalmiina ja tarvittavat materiaalit helposti esillä.

5. Valmistele digitaaliset prototypointilaitteet käyttökuntoon. Kirjaudu valmiiksi ohjelmiin ja järjestelmiin, joita arvelet voivasi käyttää työpajan aikana. Huolehdi, että laitteiden akut ovat ladattuina.

6.Suunnittele ja valmistele työpajan dokumentointitapa, esimerkiksi videointi tai valokuvaus. Sovi etukäteen, kenen vastuulla on kirjata muistiinpanoja.

7. Jos työpajan ohjaukseen osallistuu useampia henkilöitä, sovi roolit ja tehtävät etukäteen. Keskeisiä työpajan järjestäjälle kuuluvia tehtäviä ovat työpajan läpiviennin ohjaus, prototyyppien rakentelu ja osallistujien tukeminen siinä sekä tulosten dokumentointi.

8. Valmistele tila ja työpajan runko osallistujamäärälle sopivaksi.

2. Lämmittele, osallista ja sitouta

Prototypointi mahdollistaa palvelujen testaamisen ilman suuria kustannuksia ja materiaalisia panostuksia. Pelkkään keskusteluun verrattuna yhdessä rakennettu prototyyppi toimii havainnollisena ja ratkaisukeskeisenä kommunikointivälineenä. Se mahdollistaa eri osapuolten samaistumisen myös tunnetasolla käyttäjäkohderyhmälle suunnatun ratkaisun kokeiluun ja arviointiin. Prototyypistä muodostuu usein huomaamatta sillanrakentaja ja yhteinen kehittämisalusta eri ammattialoja edustavien osallistujien välille. Protyyppien rakentamiseen osallistuneet työntekijät ja alihankkijat sekä muut sidosryhmät kokevat helpommin omikseen uudet ideat, jolloin myös niiden eteenpäin viemiseen ja toteutukseen organisaatiossa sitoudutaan paremmin.

Työpajan aluksi on tärkeää käydä läpi työpajan tavoite ja rakennettavien prototyyppien tavoiteltava karkeuden ja todentuntoisuuden taso. Tämä aut-

tehokkaasti, myös osallistujia kohdistamaan prototyyppien arvioinnin oikeisiin tekijöihin. Lisäksi on hyvä sopia työpajan säännöistä sekä leikkimielinen sanktio, joka seuraa näiden sääntöjen rikkomisesta (esim. pehmolelulla heittäminen).

Osallistujien aktivoituminen roolin ottamiseen, asiakastilanteiden leikkimiseen ja oma-aloitteiseen rakenteluun voi olla vasta-alkajille vaikeaa ja se edellyttääkin luottamuksellista ilmapiiriä ja vapautuneisuutta. Siksi työpajoissa on tärkeää tehdä lämmittelyharjoituksia ennen työpajan varsinaiseen aihepiiriin paneutumista. Osallistujien aktivointi on tärkeä muistaa myös ruokailun tai kahvitauon jälkeen vireystilan nostamiseksi.

Vinkkejä SINCO-työpajojen lämmittelyvaiheeseen:

- Hyvä lämmittelytehtävä auttaa vapautumaan jännityksestä, orientoi luovaan työskentelyyn ja auttaa tutustumaan muihin osallistujiin.
- Parhaimmillaan myös lämmittely tukee kaikkia oppimistyylejä (visuaalinen, auditiivinen ja kinesteettinen)
- Teknologiapeikon selättäminen voi joskus olla tarpeen: voidaan lähteä liikkeelle pelkällä roolinäyttelyllä ja lisätä asteittain teknologisia välineitä. Voidaan ensin antaa osallistujille joitakin käsilaitteita itse kokeiltavaksi, jos ne eivät ole entuudestaan tuttuja. Esimerkkinä bodystorming-harjoitus, joka ei liity työpajan aiheeseen, mutta on kaikille tuttu, esim. rahan nostaminen automaatilta. (Yksi henkilöistä on käyttäjä, yksi on automaatti, yksi on pankki jne.).
- aktivoiva SINCO-lavastus ja -näyttelytilanne ei ole vakava eikä työpajan varsinaiseen kehittämistapaukseen liittyvä. Se voi liittyä osallistujien kokemusmaailmaan, johonkin ajankohtaiseen asiaan tai kaikkien tuntemaan urheilulajiin, vaikkapa mäkihyppyyn (esim. youtubesta haettu kypäräkamera-video taustakuvaksi ja osallistujat ”hyppäämään”!). Myös esim. sauna on rentouttava lämmittelynäyttämö kuva- ja äänimaisemineen.
- Google Street View -matka jonkun osallistujan työ- tai kotiosoitteessa tai jossain kaikkien tuntemassa mukavassa paikassa voi olla hauska aktivointi.

3. Konkretisoi paljon ja nopeasti

Prototypoinnin nyrkkisääntö on, että mikä tahansa konkretisointi on parempi kuin ei mitään konkretisointia – oli se sitten kopiopaperista rytätty ”lumipallo”, hiihtohissin puomina toimiva lattiaharja tai jonkin palvelumaiseman elementin hetkellisesti peittävä post-it-lappu.

Pyri konkretisoimaan heti osallistujan puolesta tämän sanallisesti esittämä idea: “Ai tätäkö tarkoitit”. Useimmiten nopein, yksinkertaisin tapa konkretisoida on myös riittävä, jotta ideaa päästään arvioimaan.

Jokaisen käyttäjäkokemusta mallintavan prototyypin tehtävänä on viime kädessä tuottaa jokin seuraavista johtopäätöksistä:

a) Idea on hyvä – liitetään se osaksi eteenpäin kehitettävää ratkaisua (tai rakennetaan jalostetumpi prototyyppi sen pohjalta)

b) Idea ei toimi – sitä ei kannata viedä eteenpäin ainakaan tässä yhteydessä.

c) Ideaa ei pystytä vielä arvioimaan – konkretisoidaan idea paremmin, jotta pystytään arvioimaan idean toimivuutta uudelleen

Huomaa, että ainoastaan yhdessä kolmesta kohdasta nopea konkretisointi ei riittänyt päätöksen tekemiseksi. Tämän vuoksi usein se nopein ja karkein prototyyppi on myös riittävä.

4. Pysy tilanteen tasalla - personoi ja mukauta

Ole fasilitaattorina joka hetki ajan tasalla. Hyödynnä ihmisten väärinymmärrykset ja tilannekomiikka ideoinnin voimavaraksi. Voit myös tarkoituksella luoda odottamattomia yllätyksiä osallistujille esimerkiksi “väärän” palvelumaiseman simulaation avulla. Konkretisoi myös hulluja ideoita - ne voivat johtaa johonkin odottamattomaan, toteuttamiskelpoiseen innovaatioon. Lue peliä ja ole valmis joustamaan suunnitelmassa, jos työskentelyprosessi ja ideointi lähtevät lentoon odottamattomaan, mutta tilaajan kannalta suotuisaan suuntaan. Samat prototypointimenetelmät eivät sovellu välttämättä kaikkiin kehittämistapauksiin eikä kaikkia työkaluja ole aina pakko käyttää. Lopputulos on lopulta tilaajalle tärkeämpää kuin prosessi.

5. Vedä yhteen - hyödynnä osallistujia

Prototypointityöpajan aikana syntyy usein paljon ideoita ja kokemuksellinen läpikäynti auttaa osallistujia hyödyntämään myös hiljaista tietoaan. Hyödynnä työpajan yhteenvetovaiheessa tai jatkokehitettävien konseptien valinnassa osallistujille työpajan aikana syntynyttä käsitystä. Anna kunkin tehdä ensin omat johtopäätöksensä itsenäisesti esim. isolle post-it-lapulle. Tämän jälkeen voidaan joko ensin yhdistää ajatukset parin kanssa tai muodostaa henkilökohtaisista ajatuksista suoraan osallistujien yhteiset, työpajan tulokset kokoavat johtopäätökset. (Me-We-Us tai OPERA-menetelmä).

6.

Sanastoa ja kirjallisuutta

Asiakasymmärrys
Muotoiluprosessin vaihe tai suunnittelutiedon osa-alue, joka paljastaa palvelun asiakaskohderyhmien kokemia ongelmia, motivaatiotekijöitä, haluja, toiveita ja pyrkimyksiä suhteessa kehitettävään palveluun tai toimialaan.

DMX
Digital MultipleX, valotekniikan ohjaamiseen käytetty digitaalinen sarjaprotokolla, joka mahdollistaa valojen ohjaamisen tietokoneen avulla.

Fasilitoida
Ryhmäprosessin suunnittelua ja läpiviemistä. Onnistuneen tavoitteellisen toiminnan vuoksi työpajat on hyvä fasilitoida. Fasilitointi on fasilitaattorin tärkeä tehtävä.

Fasilitaattori
Henkilö, joka helpottaa, tehostaa ja avustaa muiden toimintaa ryhmätyöskentelyssä.

Interaktiivinen
Vuorovaikutteinen, esim. väline tai muu elementti, joka mahdollistaa käyttäjän vaikuttamisen siihen toimintaa muuttavasti.

Iteraatio
Työvaiheiden yksi toistamiskierros (esim. ideointi-testaus-kehittely).

Iteratiivinen
Työskentelytapa, jossa prosessin vaiheet toistetaan tarkoituksella useita kertoja kehittäen työstettävää asiaa joka kierroksella.

Hahmomalli
(Engl. mock-up) Pikainen, karkea ja nopeasti tehty malli, joka esittää toiminnan kannalta olennaisia ominaisuuksia.

Konsepti
Kokonaismalli tuotteesta, palvelusta tai liiketoiminnasta. Muotoilussa konseptilla käsitetään usein myös suunnitelmaa, jota ei vielä ole toteutettu. Toisaalta myös tuotannossa olevaa tuotetta tai palvelua voidaan kutsua konseptiksi, eli ne tuotetaan tietyn konseptin mukaisesti.

Kontaktipiste
Palvelun elementtejä, joiden kautta palvelu koetaan. Kontaktipisteitä ovat esim. tilat, esineet, käyttöliittymät, prosessit ja asiakasrajapinnassa toimivat ihmiset.

Lähiprojisointitykki
Lyhyeltä etäisyydeltä suuren kuvan muodostava videoprojektori.

Taustaprojisointi
Videokuvan heijastaminen kankaan takaa siten, että se näkyy kankaan läpi toiselta puolelta.

Mentaalinen malli
Henkilön toimintaa ohjaavia mielen rakenteita, käsityksiä ja mielikuvia, joihin hänen toimintansa perustuu.

Mobiililaite
Internetiin yhteydessä oleva älypuhelin, kämmen- tai taulutietokone tms. mukana kulkeva päätelaite, jolla voidaan käyttää sovelluksia.

Mobiilipalvelu
Mobiililaitteen avulla käytettävä palvelu.

Multimedia
Valokuvia, tietokonegrafiikkaa, videota ja ääntä hyödyntävä esitys.

Näytönjakosovitin
Laite, joka jakaa yhdeltä näyttökaapelilta tulevan kuvasignaalin kahdelle tai useammalle näytölle.

Ohjaaja
Roolinäyttelyä ja tietokoneella luodun simulaation etenemistä kontrolloiva henkilö. Usein sama henkilö kuin fasilitaattori.

Pahvimalli
Pahvista tehty nopea havainnollistus. Ks. hahmomalli.

Palvelukonsepti
Alustava kuvaus uudesta palvelukokonaisuudesta. Ks. konsepti.

Palvelunäyttämö
SINCO-ympäristössä roolinäytteleminen ja rekvisiitalle omistettu alue, joka rajautuu palvelumaiseman simulaatiotaustoihin.

Palvelumaisema
Asiakkaan kokema palveluympäristö, joka välittyy fyysisten, tilallisten ja eri aistein havaittavien tekijöiden kautta.

Palvelumaiseman simulaatio
SINCO-ympäristössä taustaprojisoitujen kuvien ja äänen avulla lavastettu esitys palveluympäristöstä.

Palvelupolku
Asiakkaan kokemat vaiheet tapahtumajärjestyksessä palvelua käytettäessä.

Palveluprototyyppi
Kokemuksellinen havainnollistus uudesta palvelusta. Se sisältää kaikki ne elementit, joiden avulla palvelun sopivuus käyttäjälle ja muille sidosryhmille voidaan testata. Esimerkiksi: palvelumaiseman simulaatio + fyysinen rekvisiitta + käyttöliittymäprototyypit + vuorovaikutustilanteiden roolinäyttely.

Paperiprototyyppi
Paperille piirretty havainnollistus käyttöliittymästä.

Prototyyppi
Mikä tahansa ideaa havainnollistava konkreettinen esitysmuoto.

Prototypoida
Rakentaa, havainnollistaa, kokeilla ja / tai testata jotain asiaa prototyypin avulla.

Prototypointielementti
Palveluprototyyppiin kuuluva yksittäinen osatekijä, esimerkiksi lavaste, hahmomalli, paperiproto tai ääni.

Prototypointisessio
Palveluprototyypin yksi läpivientikerta.

"Quick'n dirty"
Työskentelyperiaate, jossa prototyyppi rakennetaan tarkan hienosäädön sijasta vain riittävällä tasolla karkeasti ja nopeasti konkretisoimaan kokeiltavaa ideaa, kokemusta tai niiden osatekijöitä.

Roolinäyttely
Palvelutilanteen läpikäynti eläytyen palvelun eri sidosryhmien rooliin tai tietyn roolin testaamista omana itsenään.

Simulaatio/simulointi
Todellisuuden jäljittelyä eri menetelmillä, esimerkiksi tietokoneavusteisesti.

SINCO
Service Innovation Corner, Lapin yliopistossa kehitetty palvelumuotoilun prototypointiympäristö.

Teknologia-avusteinen
Tietokoneita, elektronisia laitteita ja viestintätekniikkaa hyödyntävä menetelmä.

Työpaja
Toiminnallinen tilaisuus, jonka aikana henkilöt osallistuvat tavoitteelliseen konkreettiseen työskentelyyn. Työpajalla on hyvä olla määriteltynä tavoitteet ja lopputulokset.

Yhteiskehittely
Toimintatapa, jossa palvelun kehittämiseen osallistetaan eri menetelmiä ja toimintatapoja hyödyntäen kaikki tarvittavat palvelun sidosryhmät, kuten asiakkaat, asiakaspalvelijat, alihankkijat ja päätöksentekijät.

Ääneenajattelu
Menetelmä, jossa prototyyppiä testaavaa henkilöä pyydetään koko testin ajan kertomaan ääneen, mitä hän kulloinkin ajattelee (tuntee, tekee, etsii, valitsee, epäröi jne.).

Prototypoinnista

Blomkvist, J. (2014). **Representing Future Situations of Service: Prototyping in Service Design.** Linköping Studies in Arts and Science, Dissertation No. 618. Linköping, Sweden: Linköping University Electronic Press.

Chua C. K., Leong K. F., & Lim C. S. (2003). R**APID PROTOTYPING - Principles and Applications (2nd ed.)** (with Companion CD-ROM). World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.

Houde, S. & Hill, C.(1997). **What do prototypes prototype?** In M. Helander, T. Landauer and P. Prabhu (eds) Handbook of human-computer interaction, Elsevier Science, Amsterdam.

Prototypointiympäristöistä ja simulaatiosta palvelujen testauksessa

Makino, Y., Furuta, K., Kanno, T., Yoshihara, S. & Mase, T. (2009). **Interactive Method for Service Design Using Computer Simulation.** Service Science 1(2), pp. 121-134.

Kyuhyup O., Jin Sung L., Sang-Kuk K., Jae-Yoon J. & Bohyun Kim (2013). **Service Prototyping for Service Testing in Virtual Reality.** International Journal of Information and Electronics Engineering, Vol. 3, No. 3, May 2013. Saatavissa: http://www.ijiee.org/papers/323-T044.pdf (6.5.2014).

Kronqvist, Juha. **Pahvisairaala-prototyyppi (video).** Design for Healtcare –projekti. Taideteollinen korkeakoulu. Saatavissa: http://vimeo.com/46812965 (6.5.2014).

Rontti S., Miettinen, S., Kuure, E., & Lindström, A. (2012). **A Laboratory Concept for Service Prototyping – Service Innovation Corner (SINCO).** SERVDES2012, Service Design and Innovation Conference, 2012, Laurea University of Applied Sciences, Finland.

Innovatiivisista työskentelyprosesseista

Kelley, T. (2001). **The Art of Innovation Lessons in Creativity from IDEO, America's Leading Design Firm.** Doubleday. Random House inc. New York, USA.

Brown, T. (2008). **Tim Brown on creativity and play.** Presentation recorded on video at the 2008 Art Center Design Conference: Serious Play. Saatavissa: http://www.ted.com/talks/tim_brown_on_creativity_and_play.html

Käyttöliittymien luonnostelutekniikoista

Greenberg, S., Carpendale, S., Marquardt, N. & Buxton, B. (2012). **Sketching User Experiences. The Workbook.** Elsevier, Inc. Walthan, MA, USA.

Roolinäyttelystä ja osallistavista menetelmistä

Buchenau, M., & Fulton Suri, J. (2000). **Experience Prototyping.** Proceedings of the 3rd conference on Designing interactive systems: processes, practices, methods, and techniques, DIS '00. Brooklyn, NY, USA.

Holmlid, S., & Evenson, S. (2007). **Prototyping and enacting services: Lessons learned from human-centered methods.** Proceedings from the 10th Quality in Services conference, QUIS 10. Orlando, Florida.

Oulasvirta, A., Kurvinen, E., & Kankainen, T. (2003). **Understanding contexts by being there: Case studies in Bodystorming.** Personal and Ubiquitous Computing, 7 (5), pp. 125-134.

Fasilitioinnista

Nummi, Pepe (2007). **Fasilitaattorin käsikirja.** Edita. Helsinki.

Sandor P. Schuman (Editor) (2005). **The IAF Handook of Group Facilitation: Best Practices from the Leading Organization in Facilitation.** Jossey-Bass.

serviceinnovationcorner

Käyttäjäkokemuksen teknologia-avusteinen prototypointi - pilottina SINCO-ympäristö on opas palvelumuotoilijoille, vuorovaikutussuunnittelijoille, käyttäjäkokemuksen kehitystiimeille sekä näiden työskentelyedellytyksiä kehittäville tahoille.

Opas kokoaa menetelmiä, joita on pilotoitu Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan hankkeissa vuosina 2009-2014. Oppaassa esitetty prototypointiympäristö ja välineistö on hankkeen toteutusajankohdan tietoteknisiä ratkaisuja hyödyntävä laboratoriokonsepti, joka mahdollistaa erilaisten palvelupolkujen ja käyttöympäristöjen demonstroimisen nopeasti. Esitetyt menetelmäesimerkit johdattavat uusiin ja ketteriin tapoihin hyödyntää olemassa olevaa tietotekniikkaa, laitteita ja sovelluksia, joita hyödynnetään aineettomien palveluideoiden konkretisoinnissa ja yhteiskehittämistä tukevan fasilitoinnin apuvälineinä. Opas esittelee käytännönläheisesti tavan luoda palvelumaisemien simulaatioita sekä hyödyntää niitä yhteiskehittelytyöpajoissa eri sidosryhmien osallistamiseksi ja ideoinnin tehostamiseksi. Lisäksi mukana on mobiililaitteiden ja -sovellusten käyttöesimerkkejä.

www.sinco.fi
www.ulapland.fi

Vipuvoimaa EU:lta 2007–2013

Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto