

Käyttöliittymäsuunnittelu palvelumuotoilussa

Soile Brandt



Tekijä(t) Brandt Soile	
Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Käyttöliittymäsuunnittelu palvelumuotoilussa	Sivu- ja liitesivumäärä 49
Opinnäytetyön otsikko englanniksi User interface design in service design	
<p>Palveluiden kehittämisessä on siirrytty asiakaslähtöiseen suunnitelmalliseen kehittämiseen: palveluita ei kehitetä enää asiakkaille, vaan niitä kehitetään yhdessä asiakkaiden kanssa. Palveluiden suunnittelussa käytetään palvelumuotoilun erilaisia menetelmiä ja niiden mallintamisessa sekä testaamisessa hyödynnetään usein erilaisia digitaalisia suunnittelutyökaluja.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää mitä palvelumuotoilu on ja miten palvelumuotoiluprosessi etenee. Lisäksi työssä selvitettiin mikä on prototypoinnin ja käyttöliittymäsuunnittelun osuus palvelumuotoilussa. Tavoitteena oli myös tutustua prototypointityökalu InVisioniin ja siihen, miten InVisionilla toteutetaan digitaalisen palvelun käyttöliittymäsuunnitelma. Opinnäytetyössä ei toteutettu käyttöliittymän suunnittelua kaikkien palvelumuotoiluprosessin vaiheiden mukaisesti eikä käyttöliittymäprototyypin testausta.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosassa käytiin läpi palvelumuotoilua, mitä se on ja minkälainen on palvelumuotoiluprosessi. Lisäksi käytiin lyhyesti läpi palvelumuotoilun eri menetelmiä. Sen jälkeen tutustuttiin tarkemmin prototypointiin ja prototypointiprosessiin sekä käyttöliittymäsuunnitteluun ja näiden roolin palvelumuotoilussa. Myös InVision-työkalu esiteltiin. Empiirisessä osassa kuvattiin korkean tason käyttöliittymäprototyypin luominen InVisionia hyödyntäen. Lopuksi pohdintaosassa käytiin läpi, päästiinkö opinnäytetyön tavoitteisiin sekä ehdotettiin jatkotutkimusaiheita.</p> <p>Opinnäytetyössä selvisi, että palvelumuotoilu on palveluiden kehittämistä asiakaslähtöisesti organisaation liiketoiminta huomioiden. Palvelumuotoilun keskiössä on asiakkaan palvelukokemus. Palvelumuotoiluprosessi on iteratiivinen prosessi, jossa divergenssi- ja konvergenssiajattelumalli vuorottelevat. Palvelumuotoiluprosessista on erilaisia malleja, mutta ne ovat sisällöllisesti samanlaisia. Niissä korostuu ongelman määrittely, uusien ideoiden tuottaminen ja testaus, kunnes saadaan luotua haluttu ratkaisu, joka vastaa ongelmaan. Käyttöliittymäsuunnittelu on osa palvelumuotoilua ja riippuen palvelun luonteesta se kuuluu palvelumuotoiluprosessissa prototypointivaiheeseen. InVisionin osalta selvisi, että se sisältää monia palvelumuotoilussa hyödynnettäviä ominaisuuksia ja sitä on helppo käyttää. InVisionilla voi luoda toiminnallisen prototyypin helposti.</p>	
Asiasanat Palvelu, palvelumuotoilu, prototypointi, käyttöliittymäsuunnittelu, prototyyppi, InVision	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Palvelumuotoilu.....	3
2.1	Palvelumuotoiluprosessi	6
2.1.1	Tutkimusvaihe	9
2.1.2	Määrittelyvaihe.....	11
2.1.3	Kehitysvaihe.....	12
2.1.4	Tuotantovaihe	14
2.1.5	Arviointivaihe.....	16
2.1.6	Yhteenveto.....	16
2.2	Palvelumuotoilun menetelmät ja työkalut	17
2.2.1	Tutkimusvaiheen menetelmät.....	17
2.2.2	Määrittelyvaiheen menetelmät	18
2.2.3	Kehitysvaiheen menetelmät	19
2.2.4	Tuotantovaiheen menetelmät.....	20
3	Prototyypointi palvelumuotoilussa	21
3.1	Prototyypointi osana palvelumuotoilua.....	21
3.2	Prototyypointiprosessi.....	23
3.3	Prototyypointimenetelmät	24
3.4	Käyttöliittymän prototyypointi	25
4	InVision	27
4.1	Yleiset ominaisuudet	27
4.2	Yhteistyöominaisuudet.....	30
5	Käyttöliittymän toteutus InVisionilla	33
5.1	Toteutuksen suunnittelu	33
5.2	Käyttöliittymän toteutus.....	33
5.2.1	Ideointi ja suunnittelu	34
5.2.2	Prototyypin luominen.....	36
5.2.3	Interaktiivisuuden lisääminen	38
5.3	Tuotos.....	41
6	Pohdinta.....	45
6.1	Johtopäätökset.....	45
6.2	Oman oppimisen arviointi.....	47
	Lähteet	48

1 Johdanto

Palvelumuotoilu on lähtöisin Euroopasta, 1990-luvun alkupuolelta. Palvelualan kasvu ja internetin kehitys ovat vaikuttaneet paljon palvelumuotoilun syntymiseen ja kehittymiseen. (Tuulaniemi 2011, 61–62.) Palveluiden kehittämisessä on siirrytty asiakaslähtöiseen suunnitelmalliseen kehittämiseen: palveluita ei kehitetä enää asiakkaille, vaan niitä kehitetään yhdessä asiakkaiden kanssa. Samalla kun palveluista on tullut monimutkaisempia kokonaisuuksia, ovat palvelumuotoilu ja sen muotoilulähtöiset menetelmät palveluiden kehittämisen työkaluina yleistyneet. (Kokko 28.8.2017.)

Palvelumuotoilussa hyödynnetään erilaisia menetelmiä palveluiden kehittämisessä. Digitaalisten palveluiden kohdalla palveluiden suunnittelussa ja testaamisessa, eli prototyypinnissa, hyödynnetään usein erilaisia suunnittelutyökaluja (Penin 2018, 271–272). Prototyypinnissa käytettävien suunnittelutyökalujen käyttö on yleistynyt niiden nopeuden ja helppokäyttöisyyden vuoksi (Coleman & Goodwin 2017, 101).

Keskeisiä käsitteitä tässä opinnäytetyössä ovat palvelu, palvelumuotoilu, palvelumuotoiluprosessi, prototyypointi ja käyttöliittymäsuunnittelu sekä prototyyppi. Palvelulla tässä työssä tarkoitetaan vuorovaikutteista hetkeä, joka ratkaisee ongelman (Tuulaniemi 2011, 59). Palvelu voi sisältää myös digitaalisia tai fyysisiä elementtejä (Penin 2018, 35). Palvelumuotoilulla tarkoitetaan palveluiden tai tuotteiden kehittämisen menetelmää, jossa palveluita kehitetään asiakaslähtöisesti, asiakkaan kokemus sekä organisaation liiketoiminta huomioiden (Tuulaniemi 2011, 26–27). Palvelumuotoiluprosessilla tarkoitetaan viitekehystä, jossa hyödynnetään erilaisia palvelumuotoilun menetelmiä palveluiden kehittämisessä. (Stickdorn & Schneider 2011, 124, 146). Prototyypinnilla tarkoitetaan ideoiden, palvelun tai sen osan, konkreettista ja visuaalista mallintamista (Vaahtojärvi 2011, 132). Prototyypinnilla testataan ideoiden toimivuutta (Tuulaniemi 2011, 194). Prototyypillä tarkoitetaan palvelun tai tuotteen mallia tai esitystä, joka ei ole vielä valmis lopputuote. Prototyyppi voi olla digitaalinen tai fyysinen mallinnus palvelusta. Käyttöliittymäsuunnittelulla tarkoitetaan digitaalisen käyttöliittymän, kuten mobiilisovelluksen visuaalisen ilmeen, sisällön ja toiminnallisuuden suunnittelua. (Stickdorn, Hormess, Lawrence & Schneider 2018, 65, 72.)

Idea opinnäytetyön aiheeseen valikoitui sen perusteella, että olen opinnoissani suuntautunut digitaalisiin palveluihin, jossa palvelumuotoilua on sivuttu eri yhteyksissä. Minua kiinnostaa syventyä palvelumuotoiluun prosessina ja lisäksi digitaalisten palveluiden prototyypointi ja käytettävyys kiinnostavat minua, joten tämä aihe yhdistää molemmat kiinnostuksen kohteeni.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutustua palvelumuotoiluun ja siihen, miten palvelumuotoilua kuvataan prosessina. Lisäksi halutaan selvittää tarkemmin palvelumuotoilun yhtä osa- aluetta, prototypointia, sekä käyttöliittymäsuunnittelun osuutta palvelumuotoilussa. Tavoitteena on myös oppia käyttämään InVision-työkalua ja toteuttaa digitaalinen käyttöliittymän prototyyppi InVisionilla.

Haluan selvittää opinnäytetyössäni:

- mitä palvelumuotoilu on ja miten palvelumuotoiluprosessi etenee
- mikä rooli käyttöliittymäsuunnittelulla on palvelumuotoilussa
- millainen on InVision prototypointityökalu ja miten se toimii
- miten toteutetaan käyttöliittymäsuunnitelma InVisionilla

Työssä ei suunnitella käyttöliittymää noudattaen kaikkia palvelumuotoiluprosessin vaiheita, eikä myöskään toteuteta varsinaista käyttöliittymää. Lisäksi työ ei myöskään sisällä käyttöliittymäprototyypin testausta.

Opinnäytetyön teoriaosassa käydään läpi palvelumuotoilua, mitä se on ja minkälainen on palvelumuotoiluprosessi. Lisäksi lyhyesti käydään läpi palvelumuotoilun eri menetelmiä. Sen jälkeen käydään tarkemmin läpi prototypointia ja prototypointiprosessia sekä käyttöliittymäsuunnittelua ja näiden roolia palvelumuotoilussa. Teoriaosan lopussa esitellään InVision-työkalu.

Empiirisessä osassa käydään läpi, miten InVisionilla voi toteuttaa digitaalisen käyttöliittymän toiminnallisen prototyypin. Lopuksi pohdintaosassa käydään läpi mitä vastauksia tutkimuskysymyksiin saatiin sekä ehdotetaan jatkotutkimusaiheita.

2 Palvelumuotoilu

Palvelumuotoilu on kehittynyt muotoilusta (Tuulaniemi 2011, 63) ja siinä käytetään muotoilulähtöisiä menetelmiä (Kokko 28.8.2017). Palvelumuotoilun myötä palveluiden kehittämisessä on siirrytty asiakkaille suunnittelusta asiakkaiden kanssa yhteistyössä suunnitteluun (Kokko 28.8.2017). Palvelumuotoilun avulla palveluista pyritään tekemään helposti lähestyttäviä ja haluttavia (Design Council 2015, 4).

Penin (2018, 189) kuvaa palvelumuotoilua strategiseksi suunnitteluksi: "Service design is, by definition, a strategic kind of design". Tuulaniemen (2011, 24–25) mukaan palvelumuotoilu on palveluiden tai tuotteiden kehittämistä asiakastarve ja organisaation liiketoiminta huomioiden. Kehittäminen on hyvin käyttäjälähtöistä ja siinä pyritään ymmärtämään asiakkaan käyttökokemusta (Kokko 28.8.2017). Palvelumuotoilun keskiössä on juuri asiakkaan palvelukokemus ja sen päämääränä on kaikkien osapuolien osallistaminen palvelun suunnittelussa. Itse palvelu voidaan määritellä vuorovaikutteiseksi prosessiksi, joka pyrkii ratkaisemaan ongelman. (Tuulaniemi 2011, 26, 28, 59.)

Gibbons (2017a) on kuvannut palvelumuotoilun organisaation sisäisten prosessien kehittämiseen keskittyvänä. Hänen mukaansa palvelumuotoilussa pyritään parantamaan työntekijöiden kokemusta keskittymällä resurssien suunnitteluun ja sitä kautta epäsuorasti myös asiakaskokemuksen paranemiseen (Gibbons 2017a). Koko organisaation, rakennetta ja tavoitteita myöten, pitää tukea asiakaskeskeistä liiketoimintatapaa. Organisaation pitää pystyä tuottamaan samanlainen ja samantasoinen palvelukokemus kaikille asiakkaille. (Allen, Reichheld, Hamilton & Markey 2005.)

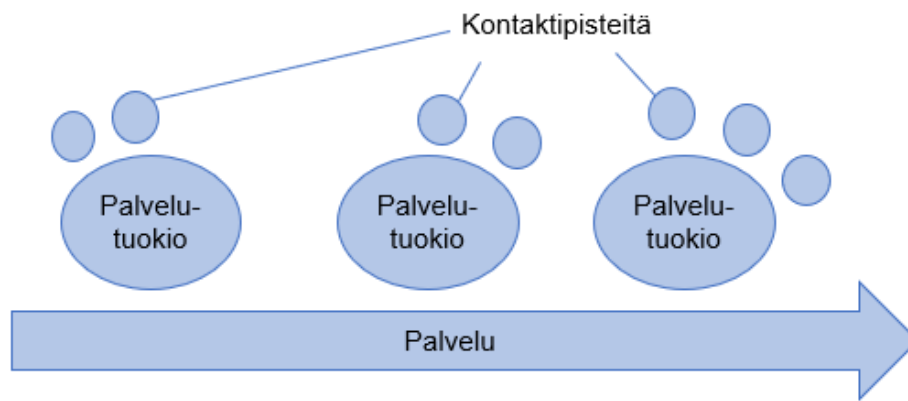
Palvelumuotoilussa tärkeitä elementtejä ovat asiakasymmärrys sekä asiakaskokemus. Asiakasymmärrys voidaan luoda ymmärtämällä mitkä ovat asiakkaan arvot, miten ne muodostuvat ja miten palvelu tuottaa arvoa asiakkaalle. Palvelumuotoilun lähtökohtien hahmottamista varten on hyvä ymmärtää, mikä saa asiakkaan ostamaan palvelua. Arvon muodostumiseen vaikuttavat esimerkiksi asiakkaan tarpeet, tuotteen tai palvelun hinta sekä asiakkaan odotukset tuotetta tai palvelua kohtaan. Asiakasymmärrys on siis sitä, että tunnetaan asiakkaan tarpeet, arvot ja motivaatio. Asiakaskokemus syntyy siitä, miten asiakas kokee palvelun tai tuotteen ja kaiken siihen liittyvän. Asiakaskokemuksen muodostumiseen vaikuttavat muun muassa se miten helppo tuotetta tai palvelua on käyttää ja ymmärtää, millaisia tunteita se herättää ja vastaako se asiakkaan odotuksia ja mielikuvia. (Tuulaniemi 2011, 71–75.)

Stickdornin ja Schneiderin (2011, 41) mukaan palvelun kaikki elementit eivät aina ole asiakkaan nähtävillä, vaan tapahtuvat taustalla. He painottavat palvelutuokioiden rytmittämistä ja sitä, että hyvä palvelu luo odotuksia, pitäen asiakkaan mielenkiintoa yllä. Tämän takia on myös tärkeää testata palvelua prototyypeillä, jotta saadaan tietää miten ne vaikuttavat asiakkaisiin.

Palvelun suunnittelussa ja tuottamisessa toistettavuus on tärkeää. Asiakkaan odotuksien ja kokemusten palvelusta täytyy olla linjassa jokaisessa palvelun kontaktipisteessä. Palvelun laadun kokemiseen vaikuttaa odotuksien täyttyminen. (Polaine, Løvlie & Reason, 2013, 137–138.) Polaine ym. (2013, 138–139) myös huomauttavat, että palvelumuotoilussa suunnittelussa tulee huomioida asiakassuhteen kesto sekä kuinka usein se toistuu.

Useat yritykset uskovat tarjoavansa asiakkailleensa hyvän palvelukokemuksen ja sellaisia palveluita ja tuotteita, jotka vastaavat asiakkaiden tarpeisiin. Suurin osa näistä yrityksistä on kuitenkin väärässä, kuten selvisi Allen ym. (2005) tekemästä tutkimuksesta. Tutkimuksessa selvitettiin yritysten ja asiakkaiden näkemyksiä hyvän palvelukokemuksen toteutumisesta. Suurin osa yrityksistä luuli tarjoavansa hyvää palvelukokemusta ja tuottavansa arvoa, mutta asiakkaat eivät olleet samaa mieltä. Tätä näkemystä kutsutaan termillä toimituskuilu (delivery gap). Toimituskuilun muodostumiseen ovat johtaneet se, että organisaatiot pyrkivät kasvattamaan voittoaan nopeilla keinoilla kuten hintojen nostamisella tai yrittämällä hankkia paljon uusia asiakkaita ja täten laiminlyöden olemassa olevaa omaa ydinasiakaskuntaansa. Toisena syynä toimituskuilun muodostumiseen ovat asiakkaiden tarpeiden tiedostamisen ja tarpeiden muutoksiin reagoimisen vaikeus. (Allen ym. 2005.) Tivissä julkaistussa artikkelissa ”3 Syytä miksi tarvitset palvelumuotoilua” esitetään Allen ym. (2005) tutkimuksen toimituskuilun ratkaisuksi palvelumuotoilua. Palvelumuotoilun avulla saadaan parempaa ymmärrystä asiakkaan tarpeista ja siitä mitä ongelmia palvelu voi ja mitä sen tulisi ratkaista. (Liimatainen 2016.)

Palvelumuotoilussa palvelun kuvataan koostuvan palvelupolusta, palvelutuokiosta, kontaktipisteistä sekä asiakkaan kokemuksista. Kuviossa 1 on havainnollistettu palvelupolon rakennetta: palvelussa voi olla useita palvelutuokioita, jotka taas voivat sisältää useita kontaktipisteitä. (Tuulaniemi 2011, 76, 78.)



Kuvio 1. Palvelupolun kuvaus

Miettisen ja Koiviston (2009, 142) mielestä kuviossa 1 esitetty jäsenitys helpottaa palvelun näkemistä asiakkaan näkökulmasta. Palvelun suunnittelussa huomioidaan siis palvelukokemus, jota voidaan tutkia palvelupolun kautta. Palvelupolku siis kuvaa koko palvelun etenemisen asiakkaan näkökulmasta. (Kokko 28.8.2017.) Miettisen ja Koivistonkin (2009, 142) mukaan palvelumuotoilussa asiakas ja asiakkaan näkökulma ovat keskiössä.

Itse palvelu prosessina voidaan myös jakaa kolmeen eri osaan: esipalvelu, itse palvelu sekä palvelun jälkeinen hetki. Esi-palvelussa asiakas tunnistaa tarpeensa palvelun käyttöön ja löytää palvelun esimerkiksi mainonnan kautta. Itse palvelun aikana tapahtuu palvelun kulutus ja kokeminen. Tätä seuraa palvelun jälkeinen vaihe, jossa palvelukokemus voi vielä vahvistua, jos palvelusta on esimerkiksi jäänyt jokin näkyvä todiste. (Stickdorn & Schneider 2011, 40–42.)

Palvelupolku auttaa hahmottamaan palvelun rakennetta (Miettinen & Koivisto 2009, 144). Palvelupolku voidaan jakaa palvelutuokioihin, jotka vastaavat palvelun eri vaiheita (Tuulaniemi 2011, 78–79). Miettinen ja Koivisto (2009, 142–143) puhuvat vaiheista palveluhetkinä, jolloin palvelussa tapahtuu jonkinlaista interaktiivista toimintaa, jossa itse palvelua tuotetaan. Jokainen yksittäinen palvelutuokio voi sisältää useita erillisiä kontaktipisteitä. Kontaktipisteet kuvaavat niitä hetkiä, jolloin asiakas kokee kyseistä palvelua. Kontaktipisteet voivat esimerkiksi olla vuorovaikutuksellisia hetkiä palvelussa. (Tuulaniemi 2011, 78–81.) Nämä vuorovaikutushetket voivat olla ihmisten välisiä, kuten esimerkiksi asiakkaan ja asiakaspalvelijan kohtaaminen, ihmisen ja laitteen välinen, kuten organisaation internetsivulla vierailu tai jopa kahden eri laitteen välinen vuorovaikutus (Stickdorn & Schneider 2011, 40). Kontaktipisteissä käytetyt viestintäkanavat voivat olla kasvokkain tapahtuvan kommunikoinnin lisäksi esimerkiksi mobiilisovellus tai mainos, kaikki mahdolliset kanavat on hyvä huomioida (Stickdorn ym. 2018, 46). Palvelukokemus siis muodostuu näistä kontaktipisteistä ja palvelutuokioista (Kokko 28.8.2017).

Miettisen ja Koiviston (2009, 143) mukaan palvelupolussa asiakkaan valinnoilla on tärkeä rooli, sillä asiakas voi usein itse valita palvelun muodon. Riippuen asiakkaan valinnoista, voi palvelupolku olla erilainen. Stickdorn ym. (2018, 57) mainitsevat palvelupolkuun kuuluvaksi myös ”totuuden hetket” (moments of truth), jolla viitataan niihin hetkiin, joissa asiakkaan mielipide palvelusta on altis muuttumaan, kuten se, jolloin asiakas saa tietää palvelusta tai kun asiakas käyttää palvelua.

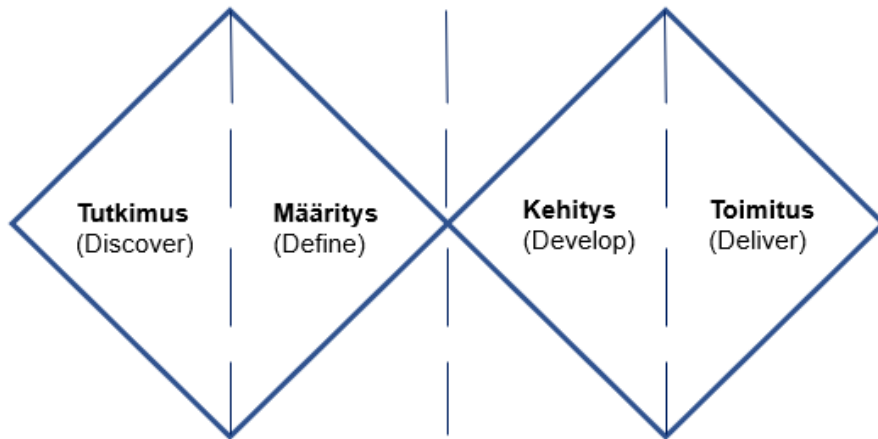
Miettinen ja Koivisto (2009, 143) korostavat, että palvelupolku ei ole sama asia kuin palveluketju. Palveluketju kuvaa palvelua prosessitasolla organisaation näkökulmasta, kun taas palvelupolku keskittyy palvelun etenemiseen käyttäjän valintojen ja näkökulman kautta.

2.1 Palvelumuotoiluprosessi

Palvelumuotoiluprosessi on viitekehys, jota voidaan soveltaa erilaisten palveluiden kehittämisessä (Tuulaniemi 2011, 126). Design Councilin (2015, 4) mukaan palvelumuotoiluprosessi tähtää kontaktipisteiden luomiseen ja niiden luomien vuorovaikutuksellisten hetkien määrittämiseen. Palvelumuotoilun prosessia kuvataan iteratiiviseksi (Stickdorn & Schneider 2011, 124) ja inkrementaaliseksi prosessiksi (Tuulaniemi 2011, 112). Inkrementaalisuudella viitataan siihen, että kokonaisuus pilkotaan pienempiin osiin. Palvelumuotoilussa tämä näkyy siten, että palvelumuotoiluprosessi on jaettu pienempiin vaiheisiin. Iteratiivisuudella taas tarkoitetaan sitä, että kehitysvaiheita toistetaan uudestaan, kunnes on kehitetty haluttu ratkaisu. (Tuulaniemi 2011, 112.) Stickdorn ym. (2018, 90) painottaa sitä, että palvelumuotoiluprosessi ei kuitenkaan ole lineaarinen, vaikka se usein niin esitetäänkin, se on iteratiivinen ja tutkiva, prosessissa ei palata takaisin vaan tarvittaessa muutetaan ja sovelletaan.

Eri lähteet kuvaavat prosessin eri tavalla. Design Councilin (2015, 6) tuplatimanttimalli (double diamond) kuvaa suunnitteluprosessin neljänä eri vaiheena. Tuplatimantti on Design Councilin muodostama malli, jonka he muodostivat organisaation sisäisen tutkimuksen pohjalta vuonna 2005 (Design Council 2007, 6). Tähän malliin on viitattu muullakin kirjallisuudessa, kuten Penin (2018, 184), Stickdorn ym. (2018, 89) sekä Stickdorn ja Schneider (2011, 127), joten sitä voidaan pitää yhtenä palvelumuotoiluprosessin perusmalleista. Stickdorn ja Schneider (2011, 126) sekä Stickdorn ym. (2018, 91) ovat myös esittäneet palvelumuotoiluprosessin 4-vaiheisena, kun taas esimerkiksi Tuulaniemi (2011, 127) on kuvannut prosessin koostuvan viidestä osasta.

Design Councilin (2015, 6) tuplatimanttimalin vaiheet tutkimus (discover), määrittäminen (define) sekä kehitys (develop) ja toimitus (deliver) on jaoteltu omiin ”timantteihinsa”. Tuplatimanttimali pyrkii esittämään suunnitteluprosessin yleisen rakenteen. Tuplatimanttimalia on havainnollistettu kuviossa 2, josta voidaan nähdä kuinka prosessin kaksi ensimmäistä vaihetta, tutkimus ja määrittäminen on jaoteltu yhteen timanttiin ja näitä seuraavat kaksi vaihetta, kehitys ja toimitus, on sijoitettu omaan timanttiinsa.



Kuvio 2. Design Councilin (2015) kehittämä tuplatimanttimali.

Tuplatimanttimalissa prosessi laajentuu ja kaventuu vuorotellen kuvaten sitä, että prosessin eri vaiheissa näkökulmaa pyritään laajentamaan ja toisissa vaiheissa näkökulmaa taas pyritään tarkentamaan (Design Council 2015, 6). Tätä kutsutaan divergenssi- ja konvergenssijatteluksi, joka on osa ongelmanratkaisua ja iteratiivista kehittämistä. Divergenssissä ideoidaan uutta, laajennetaan, kun taas konvergenssissä arvioidaan ja karsitaan, supistetaan. (Tuulaniemi 2011, 113.) Nämä vaiheet seuraavat toisiaan tuplatimanttimalissa ja jokaisella prosessin vaiheella on myös tavoite (Design Council 2015, 6–7).

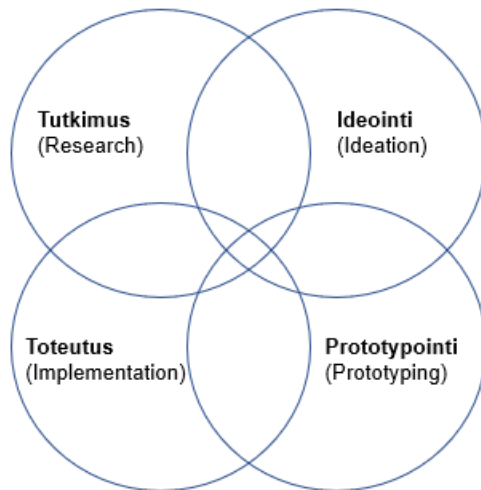
Stickdorn ja Schneider (2011, 126) ovat myös kuvanneet palvelumuotoiluprosessin nelivaiheisena. Kuviossa 3 esitetään heidän kuvaamansa prosessi, joka sisältää vaiheet selvitys (exploration), luominen (creation), pohdinta (reflection) ja toteutus (implementation).



Kuvio 3. Palvelumuotoiluprosessi Stickdornin ja Schneiderin (2011) mukaan.

Stickdorn ym. (2018, 88, 91–93) ovat tarkentaneet vuoden 2011 teoksessa esittämänsä palvelumuotoiluprosessin mallia. He esittävät tämän uudemman palvelumuotoiluprosessin

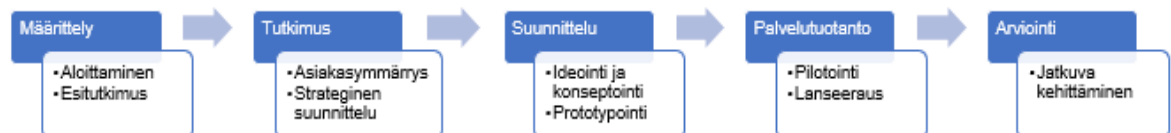
myös 4-osaisena sisältäen tutkimus (research), ideointi (ideation), prototyyppi (prototyping) ja toteutus (implementation) toiminnot. Kuviossa 4 on kuvattuna heidän näkemyksensä palvelumuotoiluprosessista toisiinsa limittäin asettuvina toimintoina, sillä jokainen prosessin toiminnoista voi myös sisältää elementtejä, osia ja menetelmiä muista toiminnoista.



Kuvio 4. Palvelumuotoiluprosessin malli Stickdorn ym. (2018) mukaan.

Stickdorn ym. (2018, 90) korostavat palvelumuotoiluprosessin iteratiivisuutta ja sitä, että prosessi ei ole lineaarinen. Prosessin toiminnoista voidaan siirtyä mihin tahansa toiseen toimintoon. Tämän takia he eivät halua kutsua palvelumuotoiluprosessin eri osia vaiheiksi (phases) tai työvaiheiksi (stages) vaan ydintoiminnoiksi (core activities).

Tuulaniemi (2011, 130–131) kuvaa palvelumuotoiluprosessin jakaantuvan viiteen eri osaan. Kuviossa 5 on kuvattuna nämä prosessin viisi osaa: määrittely, tutkimus, suunnittelu, tuotanto ja arviointi, joista jokainen sisältää vielä erillisiä vaiheita. Määrittely on jaettu aloittamiseen ja esitutkimukseen, tutkimus jakautuu asiakasymmärrykseen ja strategiseen suunnitteluun, suunnittelu on jaettu ideointiin ja konseptointiin sekä prototyyppiin, palvelutuotanto on jaettu pilotointiin ja lanseeraukseen sekä viimeisessä arviointiosassa on jatkuva kehittäminen eriytetty omakseen.



Kuvio 5. Palvelumuotoiluprosessi Tuulaniemen (2011) mukaan.

Tuulaniemi (2011, 126) on sitä mieltä, että yhdenlainen prosessimalli ei suoraan toimi jokaiseen kehitettävään palveluun, vaan vaatii usein soveltamista tapauskohtaisesti. Hän kuvaakin esittämäänsä palvelun suunnitteluprosessia toimintarungoksi, jonka avulla pystyy hahmottamaan kokonaiskuvaa siitä, miten palveluita kehitetään. Seuraavaksi palvelumuotoilun prosessi käydään läpi näiden yllä mainittujen mallien mukaan vaihe vaiheelta.

2.1.1 Tutkimusvaihe

Tämä vaihe löytyy jokaisesta eri palvelumuotoilun prosessista, joskin se on eri lähteissä nimetty hieman eri tavalla, kuten määrittely (Tuulaniemi 2010, 127), tutkimus (discover, research) (Design Council 2015, 8; Stickdorn ym. 2018, 97) ja selvitys (exploration) (Stickdorn & Schneider 2011, 128).

Design Councilin (2007, 9) tuplatimanttimallin ensimmäisen, eli tutkimusvaiheen (discover) ja koko palvelumuotoiluprosessin tarkoituksena on antaa viitekehys ideoinnille ja kehitykselle. Prosessi voi saada alkunsa esimerkiksi ideasta, trendistä, kilpailijan tuotteesta tai markkinatutkimuksesta (Design Council 2007, 8–9). Tässä ensimmäisessä tutkimusvaiheessa pyritään ideoimaan ja määrittelemään ongelmaa, lähdetäänkö suunnitteluprosessissa liikkeelle mahdollisuudesta vai tarpeesta. Jo tässä vaiheessa prosessia asetetaan myös jonkinlaisia rajoja ratkaisulle. Tässä vaiheessa käytetään niin laadullisia kuin määrällisiäkin tutkimusmenetelmiä, jotta voidaan muodostaa mahdollisimman kattava pohja suunnittelulle. (Design Council 2015, 8.) Design Councilin (2007, 11) tutkimuksen mukaan organisaatioissa käytetään paljon käyttäjätutkimuksia.

Ensimmäisen vaiheen tuotoksena syntyy suunnitteluprojektista briiffi, joka merkitsee suunnitteluprosessin alkamista. Tutkimusvaihe on kuitenkin läsnä koko palvelumuotoiluprosessin ajan, kun uutta tietoa, käyttäjien tarpeita tai haasteita ilmenee. (Design Council 2007, 8, 10).

Stickdornin ja Schneiderin (2011, 128–129) kuvaama palvelumuotoiluprosessi alkaa selvitysvaiheella (exploration), jossa pyritään selvittämään itse ongelma. Ongelma nähdään usein organisaation näkökulmasta, joten on tärkeätä selvittää, millainen ongelma on asiakkaiden näkökulmasta. Tässä vaiheessa käytetään erilaisia etnografisia tutkimusmenetelmiä, joilla pyritään selvittämään asiakkaiden käyttäytymistä, asiakkaan tarpeet ja odotukset.

Stickdorn ym. (2018, 97) palvelumuotoiluprosessin ensimmäisen toiminnon tutkimuksen (research) tavoitteena ja tarkoituksena on ymmärtää käyttäjiä, selvittää heidän motivaati-

oita ja näin synnyttää empatiaa käyttäjiä kohtaan. Lisäksi tutkimuksella pyritään tutustumaan suunnittelun kohteeseen ja kontekstiin. Tutkimuksella pyritään selvittämään käyttäjien kokemuksia palvelusta. Lisäksi voidaan selvittää työntekijöiden tai muiden sidosryhmien kokemuksia ja käyttäytymistä. Tutkimuksessa aloitetaan määrittelemällä tutkimusaihe ja tutkimuskysymykset. Tämän jälkeen muodostetaan tutkimussuunnitelma, jonka jälkeen erilaisia tutkimusmenetelmiä hyödyntäen kerätään dataa. Datan keräyksen jälkeen dataa pyritään visualisoimaan esimerkiksi luomalla käyttäjän palvelupolku, käyttäjäpersoonia ja käyttäjätarinoita, jonka jälkeen tutkimustuloksia analysoidaan ja niistä pyritään kokoamaan oivalluksia (insights). Tutkimuksessa käytetään etnografisia tutkimusmenetelmiä, sillä suunnittelu on käyttäjäkeskeistä. (Stickdorn ym. 2018, 97–99, 105, 111.)

Tuulaniemen (2011, 127) kuvaama prosessi alkaa määrittelystä. Tässä vaiheessa pyritään selvittämään itse ratkaistava ongelma ja asetetaan tavoitteet prosessille. Määrittelyosa on vielä jaettu kahteen vaiheeseen: aloittaminen ja esitutkimus. Aloittamisessa suunnitellaan koko palvelumuotoiluprosessi aikataulusta budjettiin sekä määritellään tavoitteet ja tarpeet. Esitutkimusvaiheessa tarkennetaan organisaation tietoja ja analysoidaan organisaation toimintaympäristöä. Tässä vaiheessa tehdään myös kohderyhmämäärittelyitä, käydään läpi markkina- ja kilpailutilannetta. Tavoitteena on hahmottaa nykytila ja ymmärtää kehityksen lähtökohdat sekä rakentaa kuva organisaation strategiaprosessista ja liiketoiminnallisista tavoitteista, jotta uudesta palvelusta osataan suunnitella strategisesti yhteensopiva. Tässä vaiheessa pyritään myös arvioimaan kehitettävän palvelun tuottopotentiaalia. (Tuulaniemi 2011, 127, 130, 136–138.)

Kaikissa yllä esitetyissä prosessimalleissa aloitetaan ongelman määrittelyllä. Apuna voidaan käyttää erilaisia tutkimusmenetelmiä, joita kuvataan tarkemmin seuraavassa kappaleessa. Stickdorn ym. (2018, 91, 107) mukaan useita erilaisia tutkimusmenetelmiä tulisi hyödyntää prosessissa, jotta kerätty tieto olisi mahdollisimman puolueetonta. Tutkimus mahdollistaa aiheen näkemisen uusin silmin, sillä palvelumuotoilussa on tärkeitä pystyä näkemään asiat käyttäjän näkökulmasta. Tuulaniemi (2011, 130) painottaa myös projektinhallinnallisia asioita, kuten aikataulun ja budjetin määrittämistä, siinä missä Stickdorn ja Schneider (2011, 128) kuvaa vaihetta yleisemmällä tasolla. Design Council (2007, 8–10) on maininnut, että tutkimusvaihe on osaltaan läsnä myös muissa prosessin vaiheissa ja tuo myös esille sen, mikä on vaiheen tavoite ja vaiheen lopputuotos. Stickdorn ym. (2018, 98) korostavat myös sitä, että tutkimusmenetelmiä voidaan eri muodoissa käyttää myös muissa palvelumuotoiluprosessin osioissa, esimerkiksi prototypoinnissa.

2.1.2 Määrittäsvaihe

Design Council (2007, 14) kuvaa tuplatimanttimallin toista vaihetta, määrittästä (define) suodattimeksi. Tässä vaiheessa ideoita ikään kuin suodatetaan, ensimmäisen vaiheen tietoja analysoidaan ja hiotaan. Tavoitteena on analysoida kerättyä tietoa ja yhdistää tuloksista selkeämpiä ongelman asetteluita, joita sitten peilataan organisaation tarpeisiin ja tavoitteisiin (Design Council 2015, 8). Tässä toisessa vaiheessa pyritään siihen, että saadaan selkeä määrittelmä ongelmasta ja suunnitelma siitä, miten ongelmaa lähdetään työstämään ja ratkaisemaan palvelumuotoiluprosessin avulla. Tässä vaiheessa ongelman ratkaisua täytyy lähestyä organisaation näkökulmasta. Mitkä ovat organisaation resurssit kehitykseen, onko olemassa jotain rajoituksia suunnittelulle ja ratkaisuille. Tässä vaiheessa myös korostuu osastojen välinen viestintä sekä organisaation brändin ja arvojen huomioiminen ideoiden kehittämisessä. (Design Council 2007, 14–16.)

Design Councilin (2007, 17–18) tutkimuksen mukaan tässä vaiheessa prosessia otetaan mukaan projektinhallinta ja saadaan kehitysprojektin jatkolle hyväksyntä tai hylkäys. Tässä vaiheessa luodaan myös projektisuunnitelmaa, mietitään projektin vaatimukset.

Stickdornin ja Schneiderin (2011, 130–131) mallin toisessa, luomisvaiheessa (creation) suunnitellaan ja testataan konsepteja. Tavoitteena on kehittää ratkaisuja ensimmäisessä vaiheessa tunnistettuun ongelmaan kerättyjä asiakastietoja hyödyntäen. Tässä vaiheessa pyritään luomaan ja testaamaan useitakin konsepteja ja ideoita, jotta voidaan havaita mahdollisimman monia ongelmia ja näin kehittää paras ja toimivin konsepti. Vaiheessa hyödynnetään yhteisluomista kokoamalla edustajia eri sidosryhmistä, kuten asiakkaita ja työntekijöitä, suunnittelemaan ratkaisuja.

Stickdorn ym. (2018, 91, 158–160, 163) palvelumuotoiluprosessin toisessa toiminnossa, ideoinnissa (ideation), pyritään ensin divergenssiin ajatteluun ja luomaan paljon ideoita. Ajatuksena on, että ideoita pitää kehittää systemaattisesti ja paljon. Lyhyessä ajassa ja yhdessä muiden kanssa ideoiden luominen on tuottavaa, sillä niiden ei ole tarkoitus olla tässä vaiheessa loppuun hiottuja ja lisää ideoita voi syntyä toisten ideoiden pohjalta. Itse ideat eivät ole pääosassa, vaan niiden lopputulokset nähdään tärkeinä. Ideointikin vaatii suunnitelman, esimerkiksi pitää määrittää se mistä aloitetaan ja mikä on laajuus (scope). Lisäksi ennen ideoiden luomista valitaan myös käytettävät menetelmät, joiden avulla ideoita voidaan luomisen jälkeen luokitella ja pisteyttää sekä ymmärtää. Eri menetelmien käytön jälkeen ideoiden määrää pitäisi pystyä vähentämään ja valitsemaan niistä ne, jotka sopivat projektin tavoitteisiin.

Tuulaniemen (2011, 127, 130, 142) kuvaaman prosessin toista vaihetta kutsutaan tutkimusosaksi. Tutkimusosassa kerätään tietoa palvelun asiakkaista ja rakennetaan asiakasymmärrystä. Tiedon keruuseen voidaan käyttää erilaisia menetelmiä, kuten haastatteluja ja asiakastutkimuksia. Tutkimusosa on jaettu asiakasymmärryksen ja strategisen suunnittelun vaiheeseen. Asiakasymmärrysvaiheessa halutaan ymmärtää asiakkaiden tarpeita ja toiveita, mutta myös selvittää niiden organisaation työntekijöiden tavoitteita ja tarpeita, jotka ovat mukana palvelun tuottamisessa. Lisäksi kerätään tietoa palvelun kohderyhmästä. Tämä tieto auttaa palvelun suunnittelussa, sillä palvelun pitää vastata todellisia tarpeita sekä käyttäjien toiveita. Strategisen suunnittelun vaiheessa organisaation tavoitteita tarkastellaan liiketoimintastrategioiden näkökulmasta. Tässä vaiheessa käydään läpi muun muassa ansaintamalleja, asiakasstrategioita, brändipositiointia ja mahdollisuuksia.

Siinä missä Design Councilin (2007, 14) ja Tuulaniemen (2011, 127) kuvaamissa prosesseissa keskitytään ensimmäisessä vaiheessa tunnistetun ongelman tarkempaan tutkimiseen, tiedon keräämiseen ja analysointiin, Stickdornin ja Schneiderin (2011, 130) mallissa pyritään jo kehittämään uusia konsepteja. Tuulaniemi (2011, 127) painottaa tässä vaiheessa sekä asiakasymmärryksen tärkeyttä että liiketoimintastrategioiden huomioimista. Stickdorn ja Schneider (2011, 130–131) kuvaavat tämän luomisvaiheen (creation) sekä seuraavan pohdintavaiheen (reflection) hyvin iteratiivisiksi eli sellaisiksi, joita voidaan prosessin aikana toistaa useammankin kerran. He painottavat tässä vaiheessa myös sidosryhmien osallistamista ja käyttäjäkeskeistä suunnittelua kaikki palvelun kontaktipisteet huomioiden. Stickdorn ym. (2018, 158) mukaan ideointia tapahtuu myös muissa palvelumuotoiluprosessin toiminnoissa, jolloin on tärkeää tunnistaa puolueelliset ideat ja kehittää ideoiden hallintamenetelmä, jossa muulloin kuin ideointitoiminnossa syntyneet ideat kerätään yhteen.

2.1.3 Kehitysvaihe

Design Councilin (2015, 7, 9) tuplatimantin kolmannessa, eli kehitysvaiheessa (develop) keskitytään luomaan ratkaisuja aiemmassa määrittelyvaiheessa tarkennettuun ongelmaan. Ratkaisuista luodaan prototyyppisiä, joita testataan ja sitten jatkokehitetään uudestaan iteroiden. Tavoitteena on kehittää ideoista palvelu tai tuote ja testata erilaisia konsepteja palvelun mahdollisilla käyttäjillä koko prosessin ajan. Tässä vaiheessa kehitettävän palvelun tai tuotteen konseptia hiotaan käyttäen iteratiivista prosessia, kunnes palvelu tai tuote on valmis tuotantoon. Kehitysvaiheessa hyödynnetään erilaisia menetelmiä, jotta palvelun eri osista saadaan kehitettyä yhtenäiset ja muodostetaan kokonaisvaltainen kokemus.

Design Council (2007, 19, 20–21, 23) näkee tämän vaiheen tärkeimpänä konseptin prototyypinnin ja iteratiivisen kehityksen. Tämän lisäksi testaus muodostaa myös ison osan kehitysvaiheesta. Tässä vaiheessa korostuu myös eri sidosryhmien mukanaolon tärkeys. Projektinhallinnallisesta näkökulmasta tässä vaiheessa projekti on saanut hyväksynnän jatkokehitykselle ja projektinhallinnassa keskitytään visuaalisempiin menetelmiin.

Stickdornin ja Schneiderin (2011, 132–133) kuvaaman mallin kolmannessa, eli pohdintavaiheessa (reflection) luodaan edellisen vaiheen ideoiden ja konseptien pohjalta prototyyppisiä. Näitä prototyyppisiä testataan ja parannetaan käyttäjien palautteen perusteella. Tavoitteena on muodostaa asiakkaiden odotuksia vastaava palvelun prototyyppi. Työntekijät olisi hyvä ottaa mukaan tähän prototypointivaiheeseen, jotta heille muodostuisi ymmärrys konseptista. Tässä mallissa näitä kahta välivaihetta, luomista ja pohdintaa kuvataan kaikista iteratiivisimmiksi, sillä nämä vaiheet voivat toistua useamman kerran. Pohdintavaiheessa on tärkeää pystyä testaamaan palvelukonseptia asiakkailla aitoa vastavassa tilanteessa ja ympäristössä.

Stickdorn ym. (2018, 91, 211, 228) palvelumuotoiluprosessin kolmannessa toiminnossa, prototyypinnissa pyritään arvioimaan kehitettyjen ratkaisujen toimivuutta liiketoiminnan kannalta. Prototyypinnissa arvioidaan ja viestitään miten käyttäjät kokevat uuden palvelutilanteen. Prototyypinnin avulla on mahdollista käydä läpi eri ratkaisuja sekä tunnistaa kehitetyn konseptin tärkeimmät ominaisuudet. Prototyypinnissa tärkeää on prototyypin testaus ja siitä oppiminen. Ideoinnin tuloksia hyödyntäen prototypointiprosessissa aloitetaan prototypointikysymysten määrittelyllä ja prototyypinnin suunnittelulla, mitä menetelmiä halutaan käyttää ja mikä on prototyypin tarkkuus, tarkoitus ja kohderyhmä. Tämän jälkeen voidaan siirtyä itse prototypointiin. Varsinaisissa prototypointihetkissä (sessions) luodaan prototyyppi, jonka jälkeen sitä testataan. Datan ja palautteen keräyksessä voidaan käyttää erilaisia tutkimusmenetelmiä. Kerättyä dataa voidaan visualisoida, ryhmitellä ja analysoida, jotta jäljelle jää parhaimmat löydökset ja tarvittavat muutosehdotukset (key insights, key changes).

Tuulaniemen (2011, 128, 131) mukaan suunnitteluosassa ideoidaan erilaisia ratkaisuja ja luodaan konsepteja. Tässä vaiheessa ideoita ja konsepteja myös testataan käyttäjillä. Suunnitteluosassa painottuukin osaltaan yhteiskehittäminen. Kohderyhmiä otetaan mukaan ideoiden kehittämiseen ja konseptien testaamiseen. Suunnitteluosa on jaettu ideointi ja konseptointi -vaiheeseen sekä prototypointivaiheeseen. Ideointi ja konseptointi -vaiheessa kehitetään ratkaisuja prosessin aiemmissa osissa kootun asiakastiedon ja -ymmärryksen pohjalta ottaen huomioon liiketoiminnan tavoitteet ja rajaukset. Toimivimpia ratkaisuja lähdetään jatkokehittämään ja palvelukonseptin arviointia varten määritellään

myös mittarit. Prototypointivaiheessa painottuu vuorovaikutus, kun konsepteja testataan kohderyhmällä vuorovaikutustilanteissa. Tässä vaiheessa pyritään huomaamaan kehitetyn palvelun kriittiset kohdat. Lisäksi käydään läpi palvelukanavia ja kanavastrategioita.

Esitetyistä malleista kaikilla kolmas vaihe sisältää prototypointia ja sen testausta.

Stickdorn ym. (2018, 91) on kuitenkin ainut, joka on nimennyt vaiheen prototypoinniksi.

Tuulaniemi (2011, 131), Design Council (2015, 9) sekä Stickdorn ja Schneider (2011, 132) myös painottavat tässä vaiheessa vuorovaikutuksen tärkeyttä ja eri sidosryhmien osallistamista prototypointiin ja sen testaukseen. Stickdorn ja Schneider (2011, 133) painottavat käyttäjien emotionaalisen sitoutumisen luomisen tärkeyttä testaustilanteessa. Tuulaniemi (2011, 74) on maininnut tunteiden liittyvän vahvasti asiakaskokemuksen muodostumiseen. Tunnetilan syntymistä varten voidaan testaamisessa käyttää apuna esimerkiksi roolileikki- tai lavastusmenetelmiä (Stickdorn & Schneider 2011, 133). Stickdorn ym. (2018, 223) mukaan taas on tärkeitä, että prototypointi on suunniteltu iteratiivinen prosessi, joka sisältää useita prototypointikierroksia. Design Council (2015, 9) on myös painottanut iteratiivisuutta. Jokaisella kierroksella pitäisi olla määriteltynä prototypointikysymykset, luoda prototyyppi ja pitää prototypointihetki (session) sekä analysoida ja yhdistää prototypoinnista saatuja tietoja. Käytettyjen prototypointimenetelmien ja kysymysten toimivuutta tulisi myös arvioida kierroksen jälkeen. (Stickdorn ym. 2018, 223.)

2.1.4 Tuotantovaihe

Tuotantovaiheen neljännessä ja viimeisessä toimitusvaiheessa (deliver) kehitetty palvelu tai tuote viimeistellään ja julkaistaan. Tässä vaiheessa tehdään vielä palvelun lopputestausta, jotta se vastaa ensimmäisen tutkimusvaiheen (discover) tarpeita. Vaiheen tavoitteena on juurikin palvelun tai tuotteen julki saaminen sekä varmistaa, että menetelmät käyttäjien palautteen vastaanottamiseen ja käsittelyyn ovat valmiina. Tässä vaiheessa tulisi myös organisaation sisällä jakaa kokemuksia, tietoa sekä opittuja asioita läpikäydystä prosessista. (Design Council 2015, 7, 9.) Tärkeässä osassa on tuotteen tai palvelun arvioiminen ja mittaaminen sen jälkeen, kun se on mennyt julki, miten paljon palvelumuotoilu on auttanut uuden tuotteen tai palvelun menestykseen. Lisäksi itse palvelumuotoiluprosessista opitut asiat olisi hyvä dokumentoida. (Design Council 2007, 25–26.)

Viimeinen vaihe Stickdornin ja Schneiderin (2011, 134–135) palvelumuotoiluprosessissa on käyttöönotto (implementation). Tässä vaiheessa painotetaan muutoksen hallintaa. On tärkeitä, että aiemmissa vaiheissa on pystytty muodostamaan yhtenäinen palvelukonsepti. Uuden palvelukonseptin ja muutoksen läpiviemisessä on tärkeitä huomioida haluttu asiakaskokemus. Kuten aiemmissa vaiheissa on mainittu, tässäkin vaiheessa on tärkeitä

osallistaa työntekijät prosessiin, jotta he olisivat sitoutuneita palvelun käyttöönottoon. Työntekijöillä täytyy olla selkeä kuva palvelusta. Tässä menetelminä voidaan käyttää esimerkiksi kuvakäsikirjoitusta (storyboard) ja palvelun prosessikuvausta (service blueprint) havainnollistamaan uuden palvelun palvelupolkua. Tätä vaihetta voi vielä seurata ensimmäinen selvitysvaihe (exploration), jossa käyttöönottoa ja muutoksia voidaan vielä arvioida.

Stickdorn ym. (2018, 91, 335, 351–352) palvelumuotoiluprosessin neljännessä ja viimeisessä toiminnoissa, toteutuksessa (implementation) suunniteltu palvelu viedään tuotantoon eli otetaan käyttöön. Siirryttäessä prototypoinnista toteutukseen, voi tässä vaiheessa olla useampikin toimiva prototyyppi, jota on jo testattu ja josta on saatu positiivista palautetta. Toteutustoiminnon sisältö riippuu kehitysprojektista, siitä mitä halutaan toteuttaa ja ottaa käyttöön. Tämä vaihe voi sisältää esimerkiksi sovelluksen ohjelmistokehitystä tai organisaation prosessien muutoksen hallintaa, riippuen käyttöönotettavasta palvelusta. Toteutustoiminto vie yleensä ison osan koko projektista ja se pitää suunnitella. Toteutuksessa pitää ottaa huomioon, mitä halutaan toteuttaa ja millaisia henkilöresursseja toteutukseen tarvitaan. Toteutus tulisi myös jakaa iteraatiokierroksiin.

Tuulaniemen (2011, 128, 131) mallin neljännessä palvelutuotanto-osassa suunniteltu konsepti otetaan käyttöön. Tässä vaiheessa halutaan myös palautetta käyttäjiltä, jotta konseptia voidaan vielä kehittää lisää. Palvelutuotanto sisältää kaksi vaihetta, pilotoinnin ja lanseerauksen. Pilotointivaiheessa kehitetty palvelukonsepti, sen beta-versio, julkaistaan markkinoille. Saadun palautteen perusteella palvelukonseptia pyritään kehittämään lisää. Lanseerausvaiheessa palvelu julkistetaan. Lisäksi luodaan palvelukuvauksen dokumentointia ja palvelun prosessikuvausmallia (blueprint-malli). Organisaation sisäisesti käydään läpi palvelun käyttöönotto ja sen toteuttamiseen tarvittavat resurssit. Suunnitteluosassa asetettuja mittareita tarkennetaan.

Esitetyistä malleista kaikilla neljäs vaihe sisältää palvelun käyttöönoton. Design Council (2015, 9) ja Tuulaniemi (2011, 131) painottavat palautteen pyytämistä käyttäjiltä, siinä missä Stickdorn ja Schneider (2011, 134) sekä Stickdorn ym. (2018, 91) pitävät muutoksen hallintaa tärkeänä tässä vaiheessa. Stickdorn ja Schneider (2011, 134) pitävät myös tärkeänä työntekijöiden osallistamista tuotantovaiheeseen. Stickdorn ym. (2018, 335) mukaan tuotantovaiheen sisältö riippuu suunniteltavasta palvelusta.

2.1.5 Arviointivaihe

Tuulaniemen (2011, 128, 131) kuvaaman palvelumuotoiluprosessin viimeisessä osassa, arvioinnissa, arvioidaan koko prosessia ja sen onnistumista. Tässä vaiheessa myös arvioidaan kehitettyä palvelua valituilla mittareilla. Arviointiosaan kuuluu jatkuvan kehittämisen vaihe. Palvelu siirtyy tuotantoon, mutta sitä voidaan vielä kehittää käyttäjiltä saatujen palautteiden myötä. Kehitystarpeita voidaan arvioida asiakaskokemuksen ja liiketoiminta-arvon kautta.

Muiden lähteiden prosesseissa ei arviointia ole erotettu omaksi vaiheeksi, mutta Stickdorn ja Schneider (2011, 135) ovat maininneet palvelumuotoilun olevan iteratiivinen prosessi, joten käyttöönottovaihetta voi vielä seurata ensimmäinen selvitysvaihe, jotta toteutettua muutosta ja sen hallintaa voidaan arvioida. Lisäksi Design Council (2007, 25–26) on prosessinsa viimeisessä, tuotantovaiheessa tuonut esille palvelun arvioinnin ja mittaamisen tärkeyden käyttöönoton jälkeen.

2.1.6 Yhteenveto

Eri prosessikuvauksia tarkastellessa voidaan huomata paljon yhtäläisyyksiä. Prosessit alkavat asiakasymmärryksen hankkimisella ja ne etenevät palvelun kehittämisen kautta sen toteutukseen ja arviointiin. Sidosryhmien osallistamista varsinkin konseptien luomis- ja testausvaiheissa korostetaan. (Stickdorn & Schneider 2011, 131–132; Tuulaniemi 2011, 131.) Palvelumuotoiluprosessi on siis pohjimmiltaan aina samanlainen, tutkimustavat, menetelmät ja toteutustavat vain voivat muuttua.

Tuplatimanttimallissa jokaisella vaiheella on tavoite ja tavoiteltu lopputulos, joka alussa on hyvinkin konkreettinen, kuten ensimmäisen vaiheen briiffi ja toisessa vaiheessa projektin hyväksyntä. Stickdorn ym. (2018, 89) mukaan tuplatimanttimallissa on keskeistä se, että siirryttäessä määrittelyvaiheesta kehitysvaiheeseen, varmistetaan, että ratkaisua ollaan kehittämässä oikeaan ongelmaan. Kolmannessa vaiheessa palvelumuotoilun iteratiivinen luonne korostuu, kun konseptien luomista ja prototyypin testausta toistetaan (Design Council 2015, 9). Stickdornin ja Schneiderin (2011, 132) mallissa iteratiivisuus korostuu toisen ja kolmannen vaiheen välillä. Stickdorn ym. (2018, 90) taas korostaa iteratiivisuutta koko palvelumuotoiluprosessin ajan. Tuulaniemen (2011, 126, 130–131) kuvaamassa palvelumuotoiluprosessissa iteratiivisuutta taas ei erikseen korosteta. Hänen prosessimalinsa painottaa sitä, että kyseessä on suunnitteluprojekti. Prosessin vaiheita on myös jaettu tarkemmin erillisiksi osiksi, kuin muissa malleissa. Stickdorn ym. (2018, 83) mukaan suunnitteluprosessia pitää muokata sen mukaan millainen ongelma on, eikä ongelmaa prosessiin sopivaksi. Tuulaniemi (2011, 128–129) taas painottaa palvelun toteuttavan

organisaation resurssien merkitystä koko palvelumuotoiluprosessissa. Organisaation käytävissä olevat resurssit vaikuttavat prosessin laajuuteen ja toteutukseen.

Useissa lähteissä (Stickdorn ym. 2018, 85; Tuulaniemi 2011, 113; Design Council 2015, 6) mainitaan palvelumuotoiluprosessin tärkeänä ominaisuutena divergenssin ja konvergenssin vuorottelu. Tämä tarkoittaa, että prosessissa vuorotellen laajennetaan näkökulmaa eli pyritään luomaan ja löytämään paljon mahdollisuuksia, ja kavennetaan näkökulmaa, eli tarkennetaan ja tehdään päätöksiä (Stickdorn ym. 2018, 85).

2.2 Palvelumuotoilun menetelmät ja työkalut

Palvelumuotoilussa hyödynnetään suunnittelun tukena erilaisia menetelmiä ja työkaluja, joilla pyritään prosessin eri vaiheissa keräämään tietoa, löytämään ratkaisuja tai todentamaan ja testaamaan ideoita (Stickdorn & Schneider 2011, 148–149). Työkaluista ja menetelmistä osa sopii yleiskuvan luomiseen ja osa tarkemman kuvan saamiseen. Suositeltavaa on käyttää molempia menetelmiä yhdessä. Näitä eri työkaluja ja menetelmiä voidaan myös soveltaa halutun lopputuloksen tai resurssien mukaan. (Design Council 2015, 6.) Kirjallisuudessa on paljon yhteneväisyyttä siinä, mitä menetelmiä ja työkaluja käytetään missäkin prosessin vaiheessa.

2.2.1 Tutkimusvaiheen menetelmät

Ensimmäisessä palvelumuotoiluprosessin vaiheessa voidaan menetelmistä ja työkaluista käyttää esimerkiksi käyttäjän palvelupolun hahmottamista, käyttäjän varjostamista tai päiväkirjamenetelmää (Design Council 2015, 8). Palvelupolku visualisoi tietoa ja itse palvelua (Stickdorn ym. 2018, 46). Palvelupolun avulla voidaan selvittää palvelukokemukseen vaikuttavia tekijöitä ja löytää palvelun mahdolliset ongelmakohdat ja kehittämismahdollisuudet. Keskittymällä palvelun kontaktipisteisiin, voidaan vielä tarkemmin perehtyä palvelukokemusta tuottaviin yksittäisiin osiin. (Stickdorn & Schneider 2011, 158–159.) Palvelupolun hyödyllisyyteen vaikuttaa kerätyn tiedon tarkkuus ja laatu (Stickdorn ym. 2018, 46).

Palvelupolku voi olla myös kokemuskeskeinen tai tuotekeskeinen. Kokemuskeskeisessä palvelupolussa pyritään kuvaamaan käyttäjän koko kokemus käyttäjän näkökulmasta. Tuotteen näkökulmasta kuvattuna palvelupolussa keskitytään nimenomaan niihin kontaktipisteisiin ja tilanteisiin, jossa on kyse vuorovaikutustilanteesta tuotteen tai palvelun kanssa. Tuotekohtainen palvelupolku voi kuvata palvelun jotain tiettyä kohtaa, kuten sovelluksen käyttöä. Tässä mallissa jää kuitenkin huomioimatta kokonaiskuva, sillä käyttäjän tavoitteena ei ole itse palvelun käyttäminen. Kokemuskeskeinen palvelupolku pyrkii kuvaamaan kontaktipisteitä kokemuksen sisällä ja saamaan tietoa käyttäjien tarpeista ja siitä

miksi he käyttävät palvelua, mahdollisista ongelmista ja mahdollisuuksista kokonaiskokemuksen kehittämisessä. (Stickdorn ym. 2018, 51–53.) Palvelupolun rakentamisen pohjalla voidaan käyttää esimerkiksi asiakkaiden haastatteluja, videoita ja käyttäjätarinoita (Stickdorn & Schneider 2011, 158). Palvelupolun kuvaukseen voidaan myös liittää käyttäjän emotionaalinen polku, joka kuvaa käyttäjän tyytyväisyyttä palvelun eri vaiheissa (Stickdorn ym. 2018, 46).

Varjostusmenetelmässä seurataan ja tarkkaillaan palvelun käyttäjää, hänen toimintaansa, mitä hän tekee ja miksi. Varjostuksella pyritään selvittämään ja ymmärtämään erilaisia vuorovaikutustilanteita ja henkilön käyttäytymistä niissä. Lisäksi varjostuksen avulla ajatellaan voitavan selvittää käyttäjien todellisia tarpeita. (Design Council 2015, 15.)

Tuulaniemi (2011, 138–139) on myös maininnut, että palvelumuotoiluprosessin ensimmäisessä vaiheessa voidaan hyödyntää vertailuanalyysiä (benchmarking). Vertailuanalyysissä kartoitetaan markkinoita ja vertaillaan kilpailijoita. Sen avulla voidaan löytää uusia toimintatapoja tai uusi markkinarako. Tuntemalla markkinat ja kilpailijat voidaan välttää virheitä ja erottautua kilpailijoista.

2.2.2 Määrittäsvaiheen menetelmät

Palvelumuotoiluprosessin toisessa vaiheessa sopivia työkaluja ovat käyttäjäpersoonien muodostaminen sekä suunnittelubriiffi (design brief) (Design Council 2015, 8). Tuulaniemi (2011, 132–133) on maininnut briiffin hyväksi työkaluksi jo ensimmäiseen vaiheeseen. Briiffiin määritellään tavoitteet ja tarina palveluideasta. Tarinassa tulisi kuvata ne hyödyt, joita käyttäjät ja palvelua tarjoava organisaatio palvelusta saavat. Briiffi sisältää myös kohderyhmät ja tietoa itse organisaatiosta sekä projektinhallinnasta. Lisäksi briiffin avulla pyritään hahmottamaan organisaation toimintaympäristöä ja markkinatilannetta. Design Council (2015, 18) kuvaa suunnittelubriiffiä dokumentiksi, jossa käy ilmi kahden ensimmäisen vaiheen tiedot sekä suuntaviivoja seuraavista vaiheista. Peninin (2018, 189, 192) mukaan palvelumuotoilijoiden pitäisi luoda suunnittelubriiffi yhdessä asiakasorganisaation kanssa. Projektin tyyppi vaikuttaa myös briiffin muotoon ja sisältöön.

Käyttäjäpersoonana on kuvaus valitusta sidosryhmästä. Tämä muodostettu profiili voi edustaa esimerkiksi yhtä markkinasegmenttiä tai käyttäjäryhmää ja sen tulisi perustua tutkimukseen. Käyttäjäpersoonan tarkoituksena ei ole olla stereotyyppi vaan profiili, joka auttaa ymmärtämään kyseisen käyttäjäryhmän tarpeita. Lisäksi käyttäjäpersoonana auttaa suunnitteluprosessissa mukana olevia luomaan empatiaa kyseistä sidosryhmää kohtaan. Käyttäjäpersoonana voidaan määrittellä koostuvan seitsemästä kohdasta: kasvokuva, nimi,

demografiset tiedot, kuten ikä ja sukupuoli, lainaus, jonka tarkoituksena on kertoa persoonan asenteesta sekä tunnelmakuvista (mood images), kuvauksesta ja tilastoista. Tunnelmakuvat kuvaavat esimerkiksi persoonan motivaatiota tai ympäristöä ja kuvauksella pyritään kertomaan enemmän persoonasta, persoonan kiinnostuksen kohteita, taitoja, odotuksia sekä teknistä taitotasoa. Kuvauksessa ja koko käyttäjäpersoonassa on tärkeitä ottaa huomioon se, että se liittyy palvelumuotoiluprosessin tutkimuskysymyksiin. Tilastoilla voidaan tukea persoonan laadullista kuvausta ja esittää numeerista tietoa. (Stickdorn ym. 2018, 41–42.)

Tuulaniemi (2011, 146) on maininnut palvelumuotoiluprosessin toisen vaiheen menetelmiksi myös etnografiset tutkimusmenetelmät, kuten haastattelut, varjostus ja luotaimet. Design Councilin (2015, 8) mukaan varjostus on menetelmä, jota voidaan hyödyntää jo prosessin ensimmäisessä vaiheessa. Asiakastutkimusten päämääränä on tuottaa sellaista tietoa, jota voidaan hyödyntää suoraan palvelun suunnittelussa. Laadullisella tutkimuksella saadaan syvempää tietoa ja pystytään muodostamaan kuvaa käyttäjien motiiveista ja tarpeista. (Tuulaniemi 2011, 142, 144.)

2.2.3 Kehitysvaiheen menetelmät

Kolmannessa vaiheessa voidaan eri menetelmistä hyödyntää palvelun prosessikuvausta (service blueprint) ja käyttäjäkokemuksen mallinnusta (experience prototyping) (Design Council 2015, 9). Palvelumuotoiluprosessissa tärkeänä työkaluna nähdään juuri tämä palvelun prosessikuvaus, jonka avulla kuvataan palvelun eteneminen, siihen liittyvät ihmiset, välineet sekä prosessit ja asiakkaan kontaktipisteet. Palvelun prosessikuvaus selventää käyttäjäpolkua ja asiakkaan tavoitetta palveluprosessissa. Palvelun prosessikuvaus ei kuitenkaan ole samanlainen kuin käyttäjäpolku. (Gibbons 2017b.) Palvelun prosessikuvausta voidaan hyödyntää niin palvelumuotoiluprosessin alussa kuin sen loppupuolellakin, kuvaamaan kehitetyn palvelun kulkua yksityiskohtaisesti niin asiakkaan kuin palvelua tuottavien henkilöidenkin osalta. Prosessikuvaus avaa myös palveluun liittyviä prosesseja ja kriittisiä kohtia, jotka vaikuttavat asiakaskokemukseen. (Stickdorn & Schneider 2011, 204–205.)

Käyttäjäkokemuksen mallinnusta käytetään käyttökokemuksen testaamiseen (Design Council 2015, 20). Käyttäjäkokemuksen mallinnuksessa halutaan viestiä ja arvioida palvelun tai järjestelmän käyttämisen kokemus. Palvelun tuottaman kokemuksen pitää olla myös toistettavissa. (Vaahtojärvi 2011, 132.) Menetelmää voidaan käyttää esimerkiksi jonkin palvelun kontaktipisteen testaamisessa ja palautteen saamisessa (Design Council 2015, 20). Käyttäjäkokemuksen mallinnuksessa pyritään juurikin siihen, että käyttäjä pää-

see kokemaan palvelun itse, toimimaan tilanteessa ja käyttämään palvelua niin kuin hän aidossa tilanteessa tekisi (Stickdorn ym. 2018, 227). Käyttäjäkokemuksen mallinnuksessa voidaan yhdistää näyttelemistä ja palvelun kontaktipisteen käyttöliittymän mallia (mock-up), jotta tilanteesta ja kokemuksesta saadaan realistinen. Testaajina tulisi käyttää mahdollisia tulevia käyttäjiä. (Design Council 2015, 20.)

Stickdorn ja Schneider (2011, 186) mainitsevat toisen ja kolmannen, luomis- ja pohdintavaiheen, menetelmäksi myös kuvakäsikirjoituksen (storyboard). Kuvakäsikirjoituksia voidaan hyödyntää esimerkiksi yhdessä aiemmin mainitun palvelupolun visualisoinnissa. Kuvakäsikirjoitusten avulla siis visualisoidaan palvelupolun vaiheita käyttäen esimerkiksi valokuvia tai piirroksia. (Stickdorn ym. 2018, 46.) Kuvakäsikirjoitusta käyttämällä pyritään kuvaamaan tarinaa ja käyttäjän kokemusta palvelusta tai prototyypistä (Stickdorn & Schneider 2011, 186–187).

2.2.4 Tuotantovaiheen menetelmät

Design Council (2015, 22) listaa palvelumuotoiluprosessin neljännen vaiheen menetelmäksi skenaariot (design scenarios). Se kuvaa skenaariota tarinaksi, jossa kuvataan palvelua tai tilannetta tulevaisuudessa. Skenaario on viestinnällinen työkalu ja sen avulla pyritään kuvaamaan palvelun käyttötapausta ja luomaan yhteisymmärrystä. Skenaarion luoma tulevaisuuden kuva voi myös antaa tukea päätöksentekoon. Skenaario voidaan esittää teksti- tai kuvamuotoisena tai esimerkiksi sarjakuvana, sisältäen sekä kuvia että tekstiä. Skenaarioita voidaan myös hyödyntää palvelumuotoiluprosessin tutkimus- ja kehitysvaiheissa. Stickdorn ja Schneider (2011, 184, 202) mainitsevat skenaariot toiseen ja kolmanteen vaiheeseen sopivana menetelmänä, jossa hyödynnetään tutkimustietoa ja johon voidaan myös liittää käyttäjäpersoonia ohjaamaan skenaarion näkökulmaa. He eivät kuitenkaan mainitse skenaarioita neljännen vaiheen menetelmänä vaan ovat listanneet tähän vaiheeseen menetelmiksi ja työkaluiksi esimerkiksi tarinankerronnan (storytelling) ja palvelun prosessikuvauksen (service blueprint) sekä liiketoimintamallin kehittämispohjan (business model canvas).

3 Prototypointi palvelumuotoilussa

Prototypointi on yksi palvelumuotoiluprosessin osista. Prototypoinnin avulla voidaan kuva- ta ja viestiä ideoita ja näin luoda yhteisymmärrystä ja lisätä yhteistyötä eri sidosryhmien välillä. (Stickdorn ym. 2018, 210–211.) Vaahtojärven (2011, 132) mukaan ”prototypoinnin perusajatus on ideoiden konkretisointi”. Tämän lisäksi prototypointi pienentää riskejä ja epävarmuutta (Stickdorn ym. 2018, 210). Penin (2018, 258) kuvaa prototypointia tärkeäksi työkaluksi niin suunnittelussa kuin tutkimuksessakin. Prototypointiprosessi on tärkeässä roolissa päätöksenteossa.

Prototyyppi visualisoi vaatimukset. Sen avulla pyritään esittämään sen hetkiset näkemyk- set esimerkiksi palvelun tai digitaalisen tuotteen muodosta ja sisällöstä. (Arnowitz, Aret & Berger 2007, 3–4.) Prototyyppejä voidaan käyttää erilaisiin tarkoituksiin ja niillä voidaan nopeasti kokeilla ja testata uusia ideoita (Stickdorn & Schneider 2011,192).

Peninin (2018, 272) mukaan prototypointi pitäisi nähdä jaksoittaisena ja prototyyppien testaus pitäisi suunnitella huolella. Testauksessa tulee kiinnittää huomiota tulosten kirjaa- miseen ja siihen, miten testaustuloksia analysoidaan ja hyödynnetään. Polaine ym. (2013, 139–140) mukaan palvelua kehitettäessä palvelun testaaminen aikaisessa vaiheessa voi säästää kustannuksia, sillä pienetkin asiat voivat vaikuttaa palvelukokemukseen paljon. Palvelun testaamisessa tarvitaan jotain fyysistä, esimerkiksi prototyyppi, jonka avulla pal- velun vuorovaikutustilanteita ja sen kontaktipisteitä voidaan kokea, jotta nähdään mikä toimii. Arnowitch ym. (2007, 10) mukaan fyysinen prototyyppi auttaa vahvistamaan ja ke- hittämään ideoita. Se on hyvä työkalu, jolla voidaan ratkaista ongelmia. Prototyypin avulla voidaan vastata sellaisiin kysymyksiin, kuin toimiiko tuotteen muotoilu ja miten käyttäjät reagoivat siihen. Vaahtojärven (2011, 132) mukaan palveluiden prototypointiin liittyy myös vahvasti vuorovaikutus palvelun tuottajan ja asiakkaan välillä.

Stickdorn ym. (2018, 212) mainitsee, että palvelumuotoilussa prototypoinnille on kolme eri syytä, sillä halutaan joko selvittää, arvioida tai viestittää jotain palvelusta. Vaahtojärvi (2011, 136) on kuvannut prototypoinnin roolia seuraavasti: prototypointi on tarpeellista, jotta varmistutaan siitä mikä ratkaisu toimii. Prototypointi myös auttaa konkretisoimaan ja viestimään sidosryhmille suunniteltuja konsepteja.

3.1 Prototypointi osana palvelumuotoilua

Eri palvelumuotoilun prosessimalleissa prototypointi on mainittu osana kokonaisuutta, mutta eri lähteissä prototypoinnin osuutta on painotettu eri tavalla. Stickdorn ym. (2018,

91) on palvelumuotoiluprosessin mallissaan nostanut prototypoinnin omaksi erilliseksi vaiheekseen, kun taas esimerkiksi Tuulaniemi (2011, 131) on sisällyttänyt prototypoinnin suunnitteluvaiheeseen kuuluvaksi.

Palvelumuotoilussa prototypointi on tapa viestiä, miten ihmiset kokevat palvelutilanteen. Prototypoinnilla voidaan tunnistaa palvelun tärkeitä osia ja arvioida eri ratkaisujen toimivuutta. (Stickdorn ym. 2018, 210.) Palveluja prototypoitaessa yhdistyy erilaisia elementtejä kuten kokemuksia ja fyysisiä elementtejä, kuten esimerkiksi digitaalisia käyttöliittymiä. Prototypoinnin avulla voidaan hahmottaa konsepteja käsinkosketeltavalla tavalla, miltä ne näyttävät ja nähdä miten eri osat ovat vuorovaikutuksessa ja miten niitä voidaan kokea. (Penin 2018, 258.)

Palvelumuotoilussa prototypoidaan yleensä palvelua (Stickdorn & Schneider 2011, 192). Stickdorn ym. (2018, 64, 212) mukaan ideana on kokonaisvaltainen näkemys palvelusta ja sen tuotteista, fyysisistä tai digitaalisista, siitä miten niitä käytetään ja miten ne koetaan. He kuvaavat palvelumuotoiluprosessin prototypointia juurikin palveluprototypoinniksi (service prototyping). Palveluprototyypit (service prototypes) ovat simuloituja palvelukokemuksia ja -prosesseja, jotka jäljittelevät palvelun jotakin osaa. Prototyyppi voi kuvata asiakkaille näkyvää puolta (frontstage) tai näkymätöntä, eli henkilöstön puolta (backstage). Palveluprototyypit voivat sisältää myös muita prototyyppisiä, kuten digitaalisia klikkimalleja tai rautalankamalleja. Prototyyppien tarkoituksena palveluprototypoinnissa on välittää ja arvioida palvelun ideaa. Prototyyppien tarkoituksena on se, että niistä opitaan, niiden avulla voidaan hahmottaa konseptin tärkeitä osia ja arvioida niiden toimivuutta.

Vaahtojärvi (2011, 138–141) on kuvannut palvelumuotoilussa prototypoinnissa tärkeimmiksi huomioon otettaviksi asioiksi menetelmän valinnan, kokemuksen palveluiden kehittämisestä, sidosryhmien osallistamisen sekä sen, että prototypointi tulisi aloittaa jo prosessin aikaisessa vaiheessa. Prototypointia tulisi myös hyödyntää palvelun jatkokehityksessä. Prototypointimenetelmän valinta on tapauskohtainen. Valittavaan menetelmään vaikuttaa se, mihin kysymyksiin prototypoinnilla halutaan vastata ja millaiset ovat sen arvioinnissa käytetyt mittarit sekä se, prototypoidaanko koko palvelua vai vain yhtä sen osaa. Lisäksi prototypointiprosessissa on tärkeitä huomioida tekijöiden aiempi kokemus palveluiden kehittämisestä. On myös tärkeitä osallistaa sidosryhmiä prototypointiprosessiin, jotta pystytään paremmin huomioimaan palvelun ominaisuudet ja prosessit. Palvelun tulevilla käyttäjillä on tärkeä rooli uusien konseptien toimivuuden arvioinnissa.

3.2 Prototyyppiprosessi

Palvelumuotoilun prosessissa ideoinnista siirrytään prototyyppiin, kun ideoista ja konsepteista on valittu ne, joita halutaan kehittää ja tutkia lisää. Tavoitteena on löytää mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ne ideat, jotka toimivat ja testata niitä, kun se on vielä kustannustehokasta. Ideoinnin tuloksia hyödyntäen prototyyppiprosessissa aloitetaan määrittämällä prototyypin tarkoitus sekä prototyyppikysymykset. Prototyyppiprosessissa on ideana oppia ensimmäisestä prototyypistä ja tehdä uusia, kunnes päästään sellaisiin versioihin, jotka toimivat ja ovat saaneet positiivista palautetta. Tämän jälkeen voidaan siirtyä palvelumuotoilun prosessissa toteutusvaiheeseen. Palvelun prototyyppiprosessissa pitää huomioida tasapaino yksittäisten vuorovaikutuskohtien tai sovelluksen yksityiskohtien prototyyppiprosessin ja koko kokemuksen prototyyppiprosessin välillä. (Stickdorn ym. 2018, 211, 334–335.)

Stickdorn ym. (2018, 91–93, 210) on kuvannut palvelumuotoiluprosessin ydintoiminnoiksi tutkimuksen, ideoinnin, prototyyppiprosessin sekä toteutuksen. Nämä ydintoiminnot voivat myös itsessään sisältää näitä samoja toimintoja. He näkevät, että prototyyppi on jo itsessään iteratiivinen prosessi. Prototyyppi on prosessi myös Arnowitch ym. (2007, 21–24) mukaan, joka kuvaa prototyyppiprosessin nelivaiheisena prosessina, joka sisältää vaiheet: suunnittelu (plan), määrittely (specification), muotoilu (design) ja tulokset (results).

Penin (2018, 269) kuvaa prototyyppiprosessin alkavan vuorovaikutuksen luonteen määrittämisellä, mitä halutaan tehdä, onko kyseessä esimerkiksi varauksen teko tai ostotapah-tuma. Tähän liittyen hän on listannut asioita, jotka tulisi ottaa huomioon prototyyppiprosessin valitsemisessa:

- mikä on prototyypin tarkoitus
- halutaanko sillä demota palvelua vai luoda jotain mitä voidaan käyttää myös lopullisessa palvelussa
- kenelle prototyyppi tehdään
- missä prototyyppiä halutaan käyttää
- tehdäänkö korkean tason (high fidelity) vai matalan tason (low fidelity) prototyyppi.

Lisäksi tulisi ottaa huomioon kuinka tuttu käytettävä prototyyppityökalu suunnittelijalle on ja millaiset resurssit prototyypin luomiseen on olemassa (Penin 2018, 269). Stickdorn ym. (2018, 210) mukaan palvelumuotoiluprosessin aikana käytetään useita erilaisia prototyyppiprosessin menetelmiä.

Stickdorn ym. (2018, 212–213, 223, 335) on jakanut prototyypit kahdenlaisiin, tutkivat (explorative prototypes) ja arvioivat (evaluative prototypes) prototyypit, sen mukaan mikä

prototyypin tavoite on. Ensimmäiset prototypointikierrokset voidaan luokitella tutkivaksi prototypoinniksi, jossa luodaan valituista ideoista tai konsepteista nopeita ja kevyitä prototyyppisiä. Tutkivilla prototyypeilla pyritään luomaan uusia ratkaisuja, herättämään kysymyksiä sekä luomaan hypoteeseja, siitä miten suunniteltava palvelu voisi toimia ja tuoda lisäarvoa. Arvioivilla prototyypeilla pyritään selvittämään miten käyttäjät kokevat suunnitellun palvelun, joten prototyypeista halutaan saada mahdollisimman realistisia. Arvioivilla prototyypeilla halutaan testata aina jotakin tiettyä hypoteesia tai prototypointikysymystä ja rajata mahdollisuuksien määrää. Arvioivassa prototypoinnissa hyödynnetään myös laadullista tutkimusta.

3.3 Prototypointimenetelmät

Ideointivaiheessa valituista ideoista ja konsepteista voidaan muodostaa erilaisia prototyyppisiä. Prototypointimenetelmiäkin on monia erilaisia, valittava tapa riippuu siitä mitä halutaan prototypoida, koko palveluprosessia vai pelkästään jotakin palvelun yksittäistä vaihetta, fyysistä tai digitaalista. (Stickdorn ym. 2018, 231, 335.) Vaahtojärven (2011, 137) mukaan prototypointimenetelmä valitaan kehitettävän konseptin luonteen perusteella. Stickdorn ym. (2018, 231) suosittelee myös käyttämään useampaa erilaista prototypointimenetelmää. Prototypoinnissa pitää huomioida, mihin kysymyksiin prototyypin halutaan vastaavan. Prototypointimenetelmä tulisi valita sen mukaan mitä palvelun osia tai elementtejä ja millä tarkkuudella, halutaan prototypoida. Lisäksi palvelun muoto vaikuttaa prototypointitapaan.

Stickdorn ym. (2018, 231, 233–236) on jakanut prototyypit neljään eri kategoriaan: digitaaliset ja fyysiset tuotteet tai ympäristöt, palveluprosessit ja liiketoiminta-arvoprototyyppi, joihin jokaiseen on omat prototypointimenetelmänsä. Digitaalisen palvelun käyttöliittymän prototyypin luomiseen voidaan käyttää esimerkiksi paperiprototypointia tai rautalankamallia (wireframe). Paperiprototypointi mahdollistaa nopean testaamisen, sillä siinä digitaalisen käyttöliittymän luonnokset piirretään paperille. Rautalankamallin luomisessa voidaan hyödyntää tähän sopivia sovelluksia. Fyysisen tuotteen prototypointiin voidaan käyttää esimerkiksi pahviprototypointia (cardboard prototyping). Pahviprototypoinnissa prototyyppi rakennetaan pahvista tai paperista. Palveluprosessin tai palvelukokemuksen prototypointiin voidaan käyttää esimerkiksi prosessin läpikäyntiä (desktop walkthrough), jossa palveluprosessi läpikäydään pienoismalleja apuna käyttäen. Liiketoiminta-arvon prototypointiin voidaan taas käyttää liiketoimintamallin kehittämispohjaa (business model canvas). Muita menetelmiä ovat myös ideataulut (mood board). Lisäksi Arnowitch ym. (2007, 10–11) mainitsee ”toimiiko se” -menetelmän (will it work- prototypointi), jonka tarkoituksena on testata muotoilua ja käytettävyyttä, onko prototyyppiä helppo käyttää.

Prototyyppi voi tarpeesta riippuen olla tarkkuudeltaan joko matalan tason (low-fidelity) tai korkean tason (high-fidelity) prototyyppi. Prototyyppi voi olla tarkkuudeltaan matala, jolloin siinä ei ole paljon yksityiskohtia ja se esittää ennemminkin konseptia. (Arnowitz ym. 2007, 10.) Matalan tarkkuuden mallissa keskitytään testaamaan palveluun tarvittavia toimintoja ja sisältöä. Prototyypissä voi jo tässä vaiheessa olla interaktiivisia toimintoja ja painikkeita. (Steane 2014, 50.) Korkean tason prototyyppi taas voi olla tarkka esitys lopputuotteesta (Arnowitz ym. 2007, 10). Korkean tarkkuuden mallissa keskitytään eri toimintojen toimivuuden lisäksi sisältöön ja graafiseen ilmeeseen. Digitaalisen palvelun käyttöliittymän kohdalla viimeistellyn korkean tason prototyypin luomiseen voidaan käyttää erilaisia sovelluksia. (Steane 2014, 50.)

3.4 Käyttöliittymän prototointi

Design Councilin (2007, 22) tutkimuksen mukaan organisaatiot hyödyntävät kasvavassa määrin erilaisia virtuaalisia prototointimenetelmiä suunnittelun alkuvaiheessa vähentääkseen kustannuksia ja kehitykseen menevää aikaa. Palvelumuotoilun näkökulmasta digitaalisen prototyypin suunnittelussa pitää määritellä ne vuorovaikutustilanteet, joissa digitaalinen käyttöliittymä on läsnä, mitä käyttöliittymän pitää mahdollistaa näissä vuorovaikutustilanteissa ja miten sitä käytetään (Penin 2018, 269).

Penin (2018, 269) on kuvannut tärkeimmiksi huomioitaviksi asioiksi digitaalisen käyttöliittymän prototyypin luomisessa sen, mitä palvelua tai sen osaa suunnitellaan ja mikä on itse käyttöliittymän tehtävä. Lisäksi tulisi myös huomioida prototyypin visuaalinen puoli eli miten helposti käyttöliittymästä käy ilmi sen tarkoitus ja minkälainen sen käytettävyys on, onko käyttöliittymää helppo käyttää, onko se selkeä ja johdonmukainen.

Digitaalisen käyttöliittymän prototyyppi voi muunlaisten prototyyppien ohella olla myös matalan tai korkean tason prototyyppi (Penin 2018, 269). Sovelluksen prototointinnissa on hyvä aloittaa ensin matalan tason prototyypistä (Stickdorn ym. 2018, 286).

Käyttöliittymän prototointinnissa erilaiset työkalut, joissa kuviin voi yhdistää toiminnallisuutta ja klikattavia elementtejä ovat yleistyneet viime vuosina. Tällaisten työkalujen tarkoituksena on helpottaa ja nopeuttaa prototointiprosessia luomisesta testaamiseen. (Coleman & Goodwin 2017, 101.) Steane (2014, 55) on listannut erilaisia digitaalisia prototointiohjelmia niiden soveltuvuuden mukaan. Rautalankaprototyyppiä varten voidaan esimerkiksi käyttää Adobe Illustratioria tai Adobe InDesignia, kun taas sovelluksen prototointityökaluja ovat esimerkiksi Balsamiq, InVision sekä Proto.io. Käyttöliittymäsuunnittelun työkaluiksi on listattu esimerkiksi UI-Patterns sekä PatternTap.

Coleman ja Goodwin (2017, 106) ovat maininneet InVisionin eduiksi sen joustavuuden. Riippuen InVisioniin lisättävien kuvien tarkkuudesta, voidaan InVisionilla tehdä niin matalan kuin korkeankin tason käyttöliittymäprototyyppejä. InVisionin ominaisuudet mahdollistavat myös yhteistyön, palautteen antamisen, jakamisen sekä testaamisen. InVisionin huonona puolena on se, että sillä ei voi suunnitella responsiivisia käyttöliittymiä ja mobiililaitteelle suunnitteluun on rajallinen määrä eri malleja.

4 InVision

InVision on digitaalinen tuotesuunnittelualusta. InVision kattaa tuotesuunnittelun jokaisen vaiheen. Työkalua voi hyödyntää niin ideoinnissa, suunnittelussa ja prototypoinnissa kuin myös suunnittelun hallinnoinnissa. InVisionilla on tällä hetkellä yli neljä miljoonaa käyttäjää ja yli 10 000 yritystä asiakkaana. (InVision 2018a.) InVisionin käyttö ei vaadi ohjelman asentamista tietokoneelle, vaan ohjelma toimii tietokoneella internet-selaimessa (InVision 2018b).

InVision on digitaalisten prototyypin luomiseen suunniteltu työkalu, jolla voi helposti luoda niin matalan kuin korkean tason (low- ja high-fidelity) prototyyppejä. InVisionilla voi suunnitella ja toteuttaa prototyyppejä ilman koodaamista. InVisionilla voi luoda interaktiivisia prototyyppejä sekä animoituja siirtymiä. Prototyypin voi luoda tietokoneelle tai mobiililaitteelle. InVisionilla useampi käyttäjä voi tarkastella samaa prototyyppiä, helpottaen yhteistyötä. (InVision 2018c.) Prototyypin teon aloittaminen InVisionilla vaatii sen, että InVisioniin on luonut käyttäjätunnuksen. InVisionissa voi luoda kolmenlaisia projekteja: prototyyppi, taulu (board) tai vapaa piirto (freehand). (InVision 2018b.) Yhden prototyypin luominen kerrallaan on InVisionilla ilmaista, useamman prototyypin lisääminen käyttäjättilille on maksullista. Vapaa piirto -malleja (freehand) ja tauluja (board) voi ilmaisversiossa olla kerralla useampiakin. Kolmen prototyypin lisääminen InVisioniin maksaa 15 \$ kuukaudessa ja viiden hengen tiimille rajoittamaton määrä prototyyppejä maksaa 99 \$ kuukaudessa. InVisionilla on myös erillinen Enterprise-paketti, joka sisältää enemmän ominaisuuksia. (InVision 2018d.)

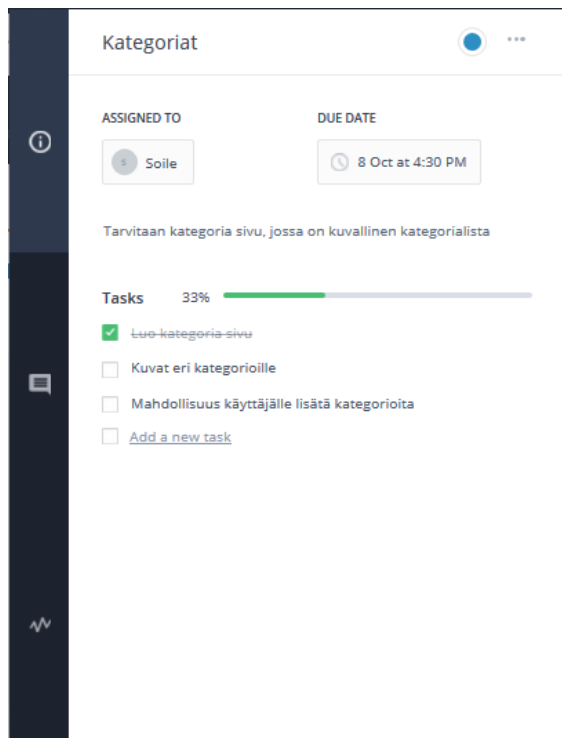
InVisioniin pystyy liittämään Adobe Photoshop -kuvankäsittelyohjelman ja Sketch-suunnitteluohjelman InVisionin tarjoaman Craft Sync -lisäosan avulla. Lisäosa mahdollistaa kuvien tuomisen suoraan näistä työkaluista InVisioniin. Craft Sync -lisäosan käyttö vaatii ohjelman asentamista tietokoneelle. (InVision 2018e.) Lisäksi InVision tukee eri kuvatiedostomuotoja (JPG, PNG, GIF) sekä PDF-tiedostomuotoa (InVision 2018c).

4.1 Yleiset ominaisuudet

InVisionissa on useita erilaisia ominaisuuksia. Prototyypinprojektissa navigointi ominaisuuksien välillä on helppoa, sillä toimintoja on jaettu omiin osiinsa. Valittavana on prototyypin ruutunäkymät (screens), työn etenemisen näkymä (workflow), josta käyttäjä näkee tehdyt muutokset valittujen statuksien mukaan, toimintahistoria (activity), kommentit (comments) sekä ladatut tiedostot (assets).

Ruutunäkymässä (screens) voi tarkastella kaikkia prototyyppiin lisättyjä ruutuja. Eri ruutuja voi hakea esimerkiksi nimen mukaan ja niitä voi avata lähempää tarkastelua varten. Tässä näkymässä ruutujen nimiä voi myös muokata. Prototyypin eri ruutuja voi merkitä eri statuksilla, joita ovat: odottamassa (on hold), työn alla (in progress), tarvitsee arviointia (needs review) ja hyväksytty (approved). Eri statuksille on myös omat väri-indikaattorinsa. Ruutunäkymässä ruutuja voi myös jakaa eri osioihin (section) helpottamaan ruutujen hallinnointia. Näitä osioita on mahdollista nimetä ja ruutuja raahata osiosta toiseen.

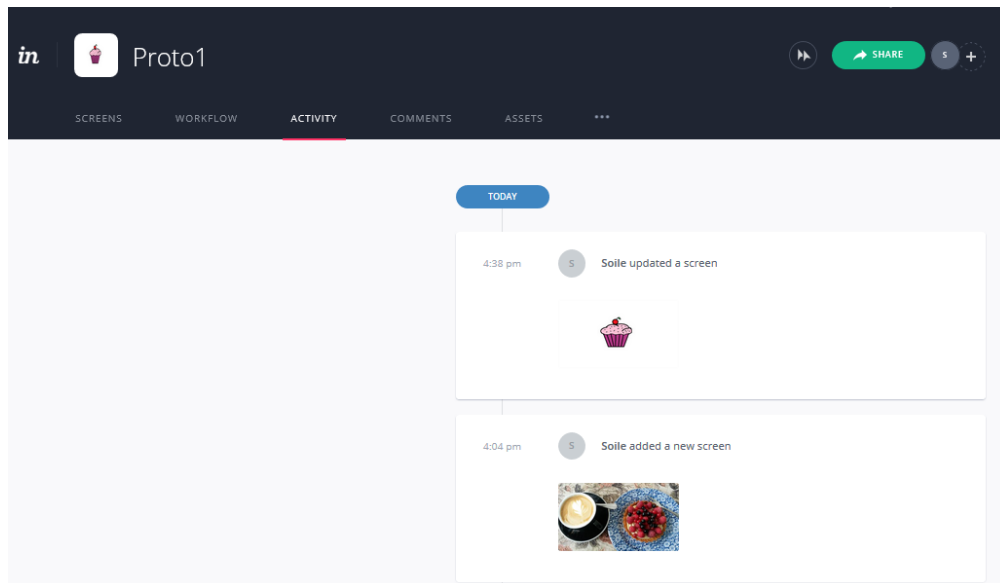
Työn etenemisen näkymässä (workflow) voi tarkastella prototyypin etenemisen kokonaiskuvaa, jossa ruudut näytetään jaoteltuna statuksen mukaan. InVisionin maksullisella Enterprise-versiolla tähän näkymään pystyy lisäämään myös haluamiaan statuksia. Työn etenemisen näkymässä prototyypin ruutuja voi helposti raahaamalla siirtää statuksesta toiseen. Tässä näkymässä voi myös lisätä uusia ruutuja ja merkitä (assign) ruutuja käyttäjälle. Kuvassa 1 on kuvakaappaus työn etenemisenäkymän lisävalikosta. Tämän valikon kautta prototyypin ruutuun voi lisätä kuvausta sekä päivämäärän valmistumiselle. Lisäksi ruutuun voi lisätä tehtäviä, joita käyttäjä voi merkitä valmistuneeksi.



Kuva 1. Kuvakaappaus työn etenemisenäkymän toiminnoista.

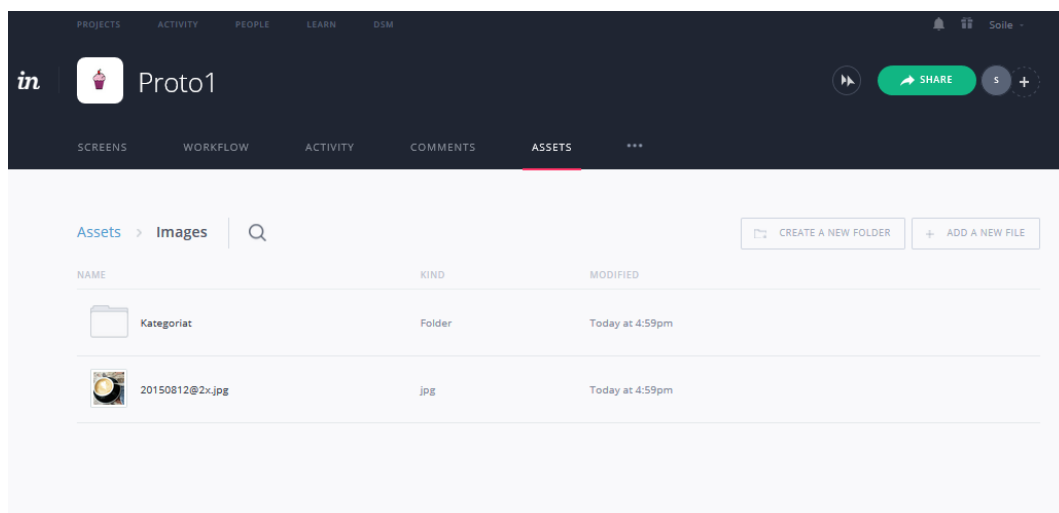
Toiminnot-näkymä (activities) auttaa versionhallinnassa ja työn seurannassa. Tässä näkymässä on listattuna prototyypin muokkaamisen historiatiedot, kuka on muokannut tai lisännyt mitä ja milloin. Kuvassa 2 on kuvakaappaus InVisionin toiminnot-näkymästä, jos-

sa näkyy päivän mukaan listattuna aikajärjestyksessä, mitä kyseiseen projektiin on tehty tai muutettu ja kuka on tehnyt.



Kuva 2. Kuvakaappaus InVisionin toiminnot-näkymästä.

Tiedostot-näkymässä (assets) voi tarkastella tallennettuja tiedostoja ja kuvia sekä tallentaa uusia. Tässä näkymässä voi myös lisätä uusia kansioita. Kuvassa 3 näkyy projektiin tallennetut tiedostot, Kategoriat-kansio, sekä käyttöliittymässä käytettävä kuva. Tiedostot-sivulta käyttäjä voi myös ladata kuvia ja tiedostoja itselleen. Tiedostot ovat niiden käyttäjien käytettävissä, jotka on kutsuttu muokkaamaan kyseistä prototyyppiä.



Kuva 3. Kuvakaappaus InVisionin tiedostot-näkymästä.

Prototyyppiprojektissa yllä mainittujen toimintojen lisäksi on vielä lisävalikko, josta käyttäjä voi ladata koko prototyypin, ottaa upotuslinkin tai -koodin, hallinnoida annettuja esikatselulinkkejä ja vaihtaa prototyypin tyyppiä (tietokone, tabletti, puhelimen malli). Tästä lisävali-

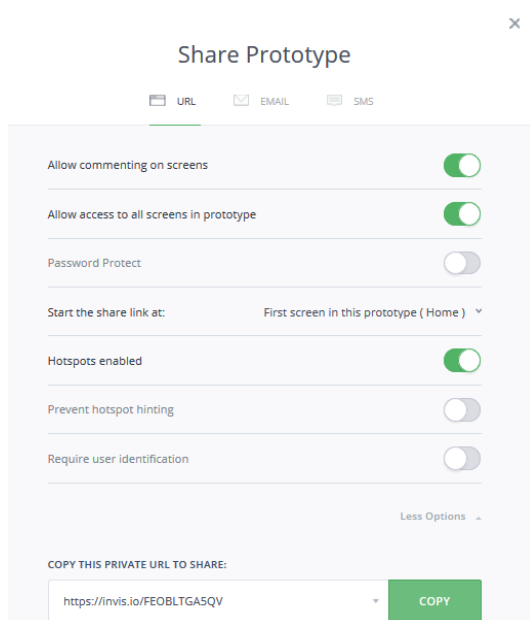
kosta pystyy myös kutsumaan käyttäjiä projektiin, siirtämään prototyyppiprojektin toisen käyttäjän tilille sekä kopioimaan, arkistoimaan tai poistamaan koko prototyypin, kaikki sen ruudut.

InVisionilla voi myös luoda taulun (board). Tässä mallissa on valittavana kolme erilaista ulkoasua taululle, joka määrittää sen, miten kuvat ja tekstit näkyvät taululla, ovatko kaikki osat samankokoisia vai voiko käyttäjä itse määritellä osien kokoa. Näitä ulkoasuja voi myös muuttaa taulun teon jälkeenkin. Taululle voidaan lisätä tekstiä, kuvia sekä värimalleja ja siihen voi myös kommentoida. Taulua voidaan hyödyntää ideoinnissa, se on ikään kuin ideataulu (mood board), johon voi sommitella prototyyppiin tulevia kuvia ja värejä. Tauluun voi myös lisätä tekstiä ja muistiinpanoja.

4.2 Yhteistyöominaisuudet

InVisionissa uuden projektin aloittanut pystyy kutsumaan muita käyttäjiä mukaan projektiin. Nämä kutsutut käyttäjät saavat täyden oikeuden projektin osien ja tietojen muokkaukseen. Tunnuksella tehdään sähköpostiosoitteella, mikä mahdollistaa sen, että käyttäjä saa projektiin tehdyistä muutoksista tiedon myös sähköpostilla. Prototyyppiprojektissa käyttäjän merkitessä jonkin prototyypin ruudun toiselle käyttäjälle hän saa tästä sähköposti-ilmoituksen, kuten myös kommentteista keskusteluun, joissa on itse mukana. Sähköpostin kautta käyttäjän on myös mahdollista vastata kommenttiin ilman kirjautumista InVisioniin.

Prototyyppiprojektissa koko prototyypin tai sen yksittäisiä ruutuja voi jakaa muille URL-linkin muodossa ja sähköpostin välityksellä. Kuvassa 4 on kuvakaappaus prototyypin jakamisvalikosta. Koko prototyyppiä jaettaessa voidaan valita mistä ruudusta (screen) prototyypin katselu aloitetaan ja sallitaanko pääsy kaikkiin prototyypin ruutuihin. Jaettaessa koko prototyypin tai vain yksittäisiä prototyypin ruutuja käyttäjä voi valita sallitaanko kommentointi ja haluaako esimerkiksi interaktiivisten kuumapisteiden (hotspot) olevan näkyvissä tai vaatiiko prototyypin näkeminen InVisionin käyttäjätunnuksia. Jaettavan prototyypin tai yksittäisen ruudun linkin voi myös halutessaan suojata salasanalla. Yksittäisiä ruutuja voi myös jakaa upotustoiminnon (live embed) kautta Slack- tai Jira-ohjelmistoihin, jos prototyypin malliksi on valittu tietokone (desktop).



Kuva 4. Kuvakaappaus InVisionin prototyypin jakamisvalikosta.

InVisionilla luodun prototyypin voi myös ladata ZIP-tiedostoksi tai luoda käyttöliittymäruuduista kuvallisen PDF-tiedoston. Koko prototyypin mobiiliversion voi myös jakaa upotuskoodia käyttäen.

Jakamistoiminnot mahdollistavat prototyypin testaamisen käyttäjillä. InVisionin beta-vaiheessa olevaa mobiilisovellusta hyödyntäen voi myös testata prototyyppiin lisättyjä toiminnallisuuksia oikeassa laitekoossa ja realistisemmin.

Vapaa piirto -toiminnolla (freehand) voi reaaliajassa esittää prototyyppiä muille käyttäjille ja lisätä tekstiä, kuvia tai piirtää prototyyppiin uusia ominaisuuksia. Toiminnoista löytyy myös pyyhekumi, jolla voi poistaa kokonaisia piirrettyjä muotoja, kuvia tai tekstiä. Kuvia, kuvien kerroksia tai kuvaryhmiä voi lisätä myös tietokoneelta sekä suoraan Adobe Photoshopista tai Sketchista. Vapaa piirto -toiminnolla on myös mahdollista hahmotella prototyypin rautalankamalli alusta asti.

Vapaa piirto -toiminnossa mukaan kutsutut käyttäjät voivat myös muokata prototyyppiä. Version voi jakaa URL-linkin kautta. Uuden vapaa piirto -mallin voi luoda myös InVisionin tarjoaman Craft Freehand -lisäosan kautta, jolloin Adobe Photoshopista tai Sketchista voi suoraan luoda uuden vapaa piirto -mallin InVisioniin.

Vapaa piirto -toiminto mahdollistaa rautalankamallisen nopean ideoinnin ja prototypoinnin interaktiivisesti muiden käyttäjien kanssa. Käyttäjille määritellään automaattisesti eri piirtovärit ja toisen käyttäjän liikuttaessa hiirtä sivulla hänen nimensä myös näkyy osoittimen

kohdalla. Kuvassa 5 on kuvakaappaus vapaa piirto -näkyvän käyttäjien kuvakkeista, jossa eri käyttäjän nimikirjain on merkitty heille määritellyllä värillä.



Kuva 5. Kuvakaappaus InVisionin vapaa piirto -toiminnon käyttäjäkuvakkeista.

Vapaa piirto -toiminnossa ei ole äänipuhelu mahdollisuutta. InVisionin beta-vaiheessa olevassa mobiilisovelluksessa vapaa piirto -toiminnon käyttö onnistuu myös. Mobiililaitteella piirto tapahtuu kosketuksella.

5 Käyttöliittymän toteutus InVisionilla

Tässä osassa kuvataan miten InVisionilla voidaan toteuttaa käyttöliittymän interaktiivinen korkean tason (high-fidelity) prototyyppi. Käyttöliittymän prototyyppi on suunniteltu fiktiiviselle mobiilisovellukselle, jossa on mahdollista lisätä omia reseptejä talteen, luoden oman sähköisen reseptikirjan. Käyttöliittymän prototyypin toteutukseen valittiin InVision, koska yhden prototyypin luominen on ilmaista eikä InVisionin käyttö vaadi erillisen ohjelman asentamista tietokoneelle, ellei halua hyödyntää InVisionin tarjoamaa Craft Sync -lisäosaa. Lisäksi InVisionissa on palvelumuotoiluprosessissa hyödynnettäviä toimintoja ja koen sen osaamisen olevan minulle hyödyllistä työtäni ajatellen.

5.1 Toteutuksen suunnittelu

Käyttöliittymäprototyypin toteuttamisen tavoitteena on oppia käyttämään InVision työkalua. InVision on minulle entuudestaan tuntematon työkalu. Käyttöliittymäprototyypistä tehdään korkean tason prototyyppi, eli prototyyppi, joka sisältää visuaalisia elementtejä sekä interaktiivisia toimintoja.

Käyttöliittymäprototyypin toteutusprosessi on jaettu kolmeen eri vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe on ideointi, toinen vaihe on toteutuksen suunnittelu ja viimeisenä vaiheena toteutus. Käyttöliittymän toteutusprojektiin on suunniteltu aikaa yksi kuukausi.

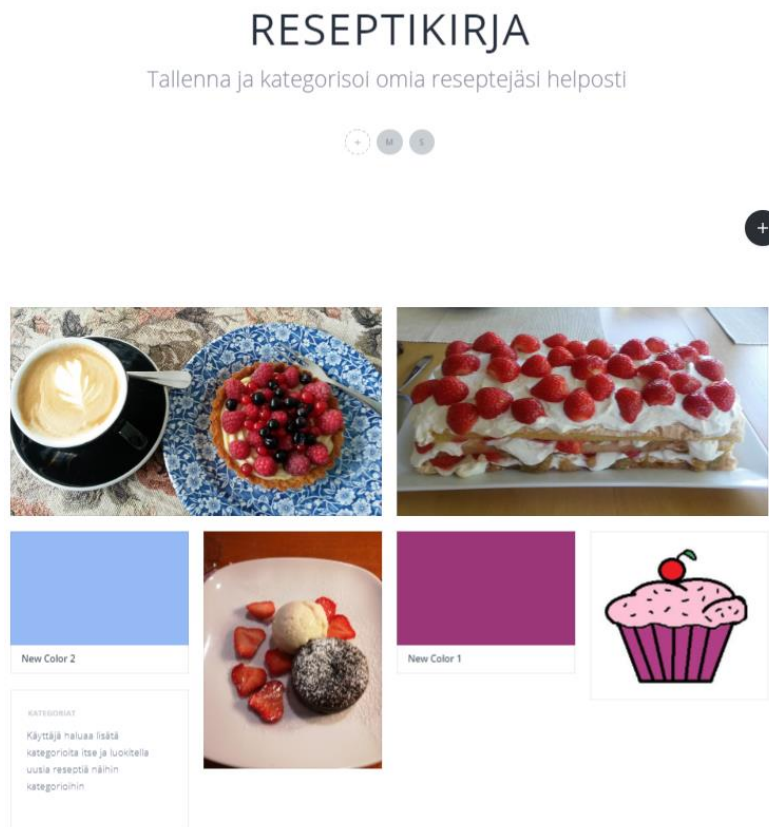
Käyttöliittymän prototyypin toteutusprosessi ei seuraa palvelumuotoiluprosessia kokonaan, sillä se keskittyy InVisionin hyödyntämiseen käyttöliittymän suunnittelun ja toteutuksen osalta. Palvelumuotoiluprosessista keskitytään määrittämis- ja kehitysvaiheisiin eli ideointiin ja prototypointiin InVisionin hyödynnettävyyden näkökulmasta.

5.2 Käyttöliittymän toteutus

Käyttöliittymäprototyypin toteuttaminen aloitettiin ideoinnilla, jossa hyödynnettiin InVisionin taulua (board). Taulu sopii käyttöliittymän teeman, vaatimusten ja värien ideoimiseen. Tämän jälkeen prototyypistä luotiin kaksi versiota, ensin matalamman tason rautalankamalli ja sitten korkean tason interaktiivinen prototyyppi. Korkean tason prototyypin luominen aloitettiin visuaalisesta puolesta, sillä InVisionissa ei ole toimintoja käyttöliittymän visuaalisen ilmeen luomiseen, vaan nämä pitää tehdä erikseen. Visuaalisessa toteutuksessa on hyödynnetty Adobe Photoshop -kuvankäsittelyohjelmaa sekä Adobe XD-suunnitteluohjelmaa ja Paint-ohjelmaa. Tähän vaiheeseen varattiin enemmän aikaa, kuin projektin muihin osiin. Tämän jälkeen siirryttiin interaktiivisten toimintojen lisäämiseen InVisionissa.

5.2.1 Ideointi ja suunnittelu

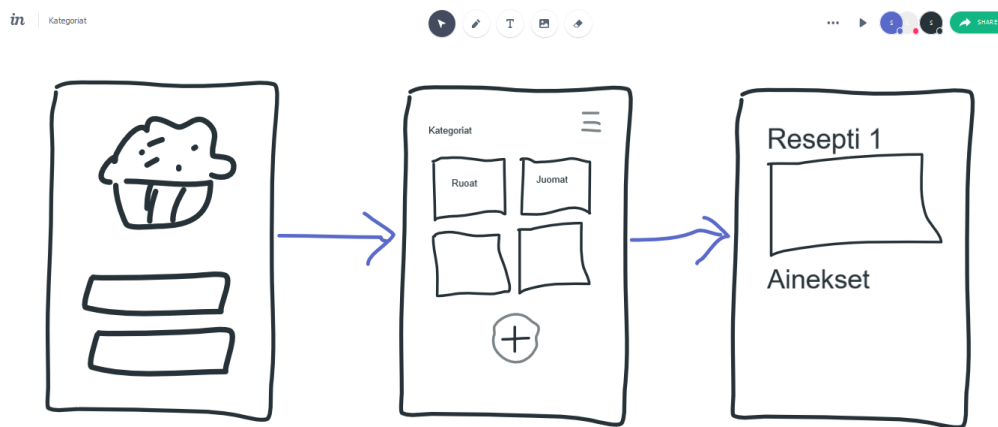
Aloitin käyttöliittymän prototyypin suunnittelun ja teon ideoinnista, sillä palvelumuotoilun prosessimalleissa ideointi yleensä edeltää prototypointia. Tässä hyödynsin InVisionin tauluprojektityyppiä (board), johon lisäsin ensin otsikon ja lyhyen kuvauksen sovelluksesta. Tämän jälkeen lisäsin erilaisia aiheeseen sopivia kuvia ja Paint-ohjelmaa käyttämällä loin sovellukselle logon. Valitsin värejä käyttöliittymän teemaan sopien. Värit lisätään värikoodia käyttäen, joten hyödynsin tässä internetistä löytyviä HTML-värikarttoja. Tauluun voi myös lisätä tekstiruutuja, joten lisäsin tauluun myös kommentin kategoriasivulle haluttavasta toiminnosta. Kuvassa 6 näkyy tekemäni valmis ideataulu, johon on lisätty käyttöliittymän yhteen kategoriaan sopivia kuvia. Lisäksi tauluun on laitettu sovelluksen mahdollinen logo valmiina visuaalisena toteutuksena sekä taulun kuviin ja sovelluksen ideaan sopivia värejä. Taulun tarkoituksena oli inspiroida sekä hahmottaa ja tuoda esille käyttöliittymän visuaalista puolta ja siinä käytettäviä värejä.



Kuva 6. Käyttöliittymäprototyypin ideataulu.

Taulun valmistuttua aloin määrittelemään sovelluksen keskeisimpiä ruutuja sovelluksen idean perusteella. Kyse on omien reseptien tallentamisesta valittuihin kategorioihin, joten tärkeitä ruutuja sovelluksessa ovat sisäänkirjautuminen, päävalikko, jossa näkyy eri kategoriat sekä reseptinäkömä. InVisionin vapaa piirto -toimintoa käyttäen luonnostelin nämä

prototyypin käyttöliittymän kolme tärkeimmiksi kokemaani ruutua. Kuvassa 7 on vasemalla aloitusruutu, jossa on sisäänkirjautuminen, keskellä etusivu, jossa on käyttöliittymän päävalikko sekä oikealla reseptisivu.



Kuva 7. Vapaa piirto -toiminnolla tehty rautalankamalli käyttöliittymästä.

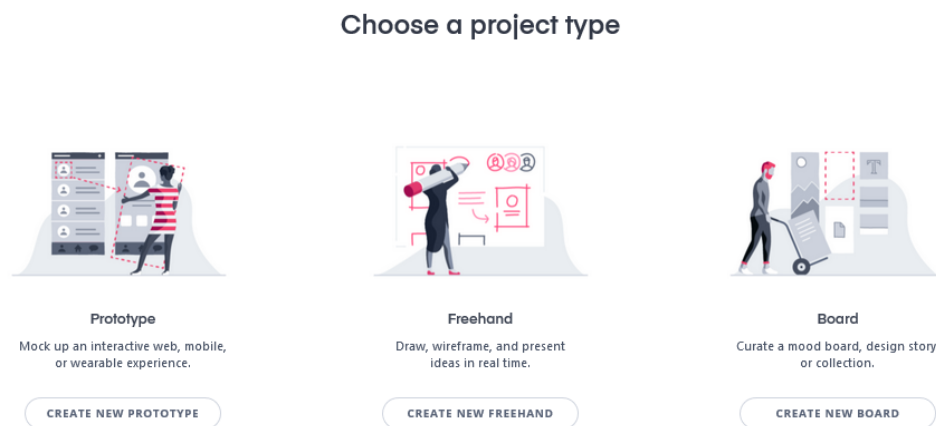
Vapaa piirto -toiminnolla luonnostelu tehdään vapaalla kädellä piirtäen, tässä tapauksessa käytin tietokoneen hiirtä piirtämiseen. Tietokoneen hiirellä suorien viivojen piirtäminen ei ollut helppoa, mutta InVisionissa on kuvion tunnistus, joka hieman korjasi piirtämiäni ruutuja suuremmiksi. Käytin myös pyyhkumitoimintoa, jolla voi pyyhkiä kokonaisen piirretyn muodon pois, jos sen haluaa tehdä uudestaan. Piirrettyäni ensimmäisen ruudun, kopioin sen toiseksi ja kolmanneksi käyttöliittymän ruuduksi. Käytin muodon kopiointia myös sisäänkirjautumisruudun tekstilaatikoissa sekä päävalikon kategoriakuvakkeissa ja raahasin hiirtä käyttäen muodot oikeille paikoille. Tämä muodon kopiointi helpotti ja nopeutti rautalankamallin luomista. Vaikka tietokoneen hiirellä piirtäminen oli hieman hankalaa, oli vapaa piirto -toiminto kuitenkin helppokäyttöinen ja sillä sai nopeasti luonnosteltua rautalankamallin.

Rautalankamallin valmistuttua siirryin miettimään visuaalista toteutusta. InVisionissa ei ole toimintoja visuaalisen prototyypin luomiseen, joten käytin tässä Adobe Photoshopia. Olen aiemmin käyttänyt tätä kuvankäsittelyohjelmaa vain vähän, joten käyttöliittymän suunnittelu Adobe Photoshopissa vei yllättävän paljon aikaa projektin kokonaisajasta. Aloitin ruutujen luomisen sisäänkirjautumisruudusta. Hyödynsin ideoinnissa ideatauluun lisäämiäni kuvia käyttöliittymäruuduissa. Tauluun suunnittelemani värejä muutin kuitenkin työstäessäni ruutuja Adobe Photoshopissa, sillä alkuperäiset sävyt eivät toimineetkaan niin hyvin kokonaisuutena. Sisäänkirjautumisruudun jälkeen tein päävalikkonäkymän, jossa näkyy kaikki reseptien pääkategoriat. Tämän jälkeen tein yhden reseptinäkymän. Hyödynsin prosessissa myös Paint-ohjelmaa, jolla loin jo ideointi vaiheessa käyttöliittymään tarvittavan logon. Käyttöliittymäruutujen alanavigaation tein kuvakkeet käyttämällä apuna Ado-

be XD:tä. Käyttöliittymän visuaalisen puolen ollessa valmis siirryin takaisin InVisionin käyttöön ja aloitin interaktiivisen käyttöliittymäprototyypin luomisen.

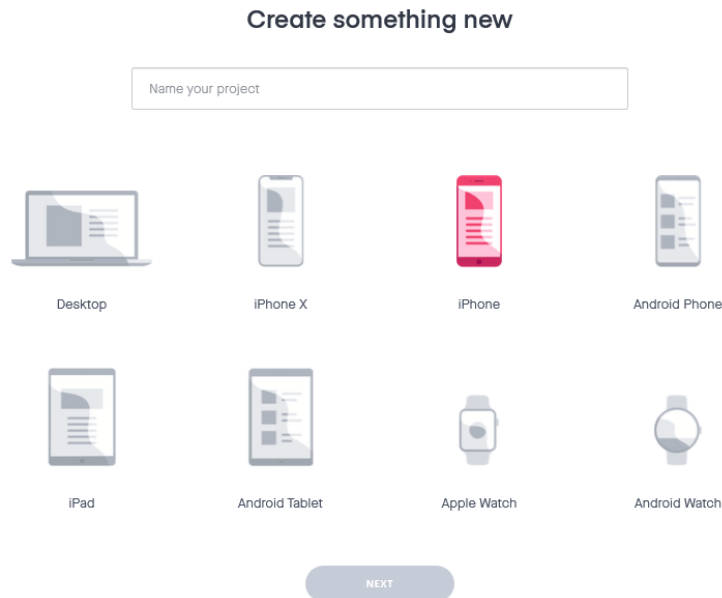
5.2.2 Prototyypin luominen

Uuden prototyypin luominen InVisionilla alkaa projektityypin valinnalla. Kuvassa 8 on kuvakaappaus InVisionin eri projektityypeistä, joita ovat prototyyppi, vapaa piirto (freehand) sekä taulu (board). Tässä tapauksessa, kun olin luomassa interaktiivista käyttöliittymän prototyyppiä valitsin projektin tyyppiä prototyypin (prototype).



Kuva 8. InVisionin valittavana olevat eri projektityypit

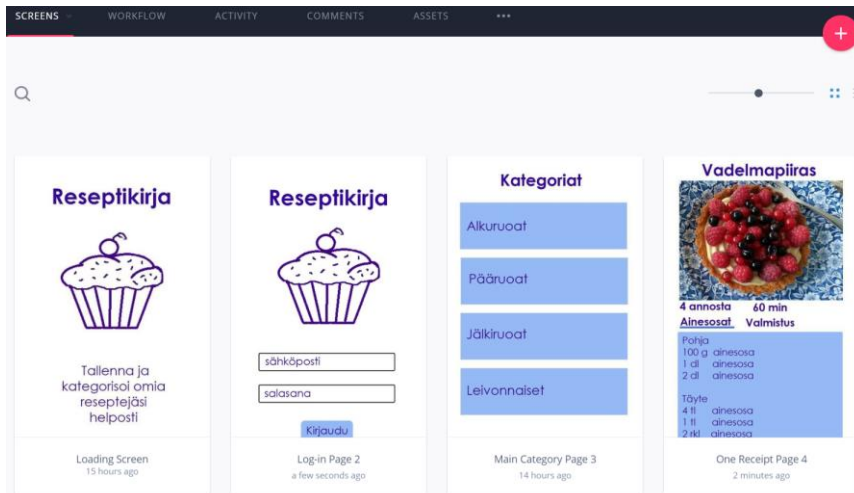
Projektityypin valitsemisen jälkeen prototyypille annetaan nimi ja valitaan mille laitteelle prototyyppiä halutaan suunnitella. Kuvassa 9 on kuvakaappaus InVisionin tarjoamista vaihtoehdoista prototyypin mallille. Valittavana on tietokone, tabletti, matkapuhelin sekä älykello. Valitsin prototyypin laitteeksi iPhoneen, koska suunnittelemani käyttöliittymä on ensisijaisesti mobiilisovellukseen.



Kuva 9. Kuvakaappaus InVisionin prototyypimallin valitsemisnäkyvästä.

Prototyypin nimeämisen ja mallin valitsemisen jälkeen päästään prototyypin projektinäky-
mään, jossa vaihtoehtona on lisätä kuvat suoraan Adobe Photoshopista ja Sketchista tai
erillisinä kuvatiedostoina. Lisäsin haluamani visuaaliset käyttöliittymäkuvat suoraan tieto-
koneelta JPG-kuvatiedostoina. Kuvia voi lisätä yksitellen tai useampia kerralla. Kuvien
lisääminen oli helppoa ja nopeaa. Lisätyt kuvat tulivat heti näkyviin projektin ruutunäky-
mään (screens). Tässä vaiheessa lisäämieni kuvien vieressä sivulla näkyi myös tyhjä ruu-
tu, jossa pyydettiin lataamaan latauskuva (loading screen), joka näkyy ensimmäisenä, kun
prototyyppi avataan. En ollut tehnyt latauskuva, joten tässä vaiheessa muokkasin Adobe
Photoshopilla sisäänkirjautumisruudun pohjalta latauskuvan ja lisäsin sen InVisionissa
prototyypiprojektiini.

Järjestin kaikki lisäämäni ruudut oikeaan järjestykseen raahaamalla kuvat oikeille paikoil-
le. Kuvassa 10 on kuvakaappaus InVisionin ruutunäkymästä, jossa olen järjestänyt lisää-
mäni käyttöliittymäruudut loogiseen järjestykseen alkaen vasemmalta latausruudusta.
Latausruudusta seuraavat ruudut ovat sisäänkirjautumis- ja päävalikkoruudut sekä yhden
reseptin ruutu.



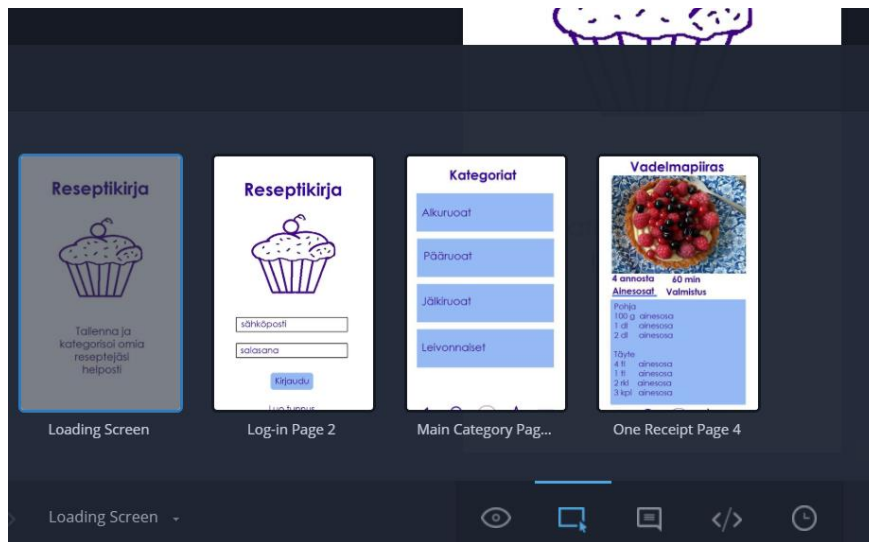
Kuva 10. Kuvakaappaus InVisioinin ruudut-näkymään lisättyistä käyttöliittymän ruuduista.

Jokaisen ruudun interaktiiviset toiminnot piti tehdä erikseen, joten aloitin aloitus- eli latausruudusta. Viemällä hiiren halutun ruudun päälle tulee toiminto ”näytä ruutu”, sitä klikkaamalla aukeaa näkymä, jossa ruutu näkyy esikatselunäkymänä ja valittavana on muitakin toimintoja.

5.2.3 Interaktiivisuuden lisääminen

Valitessa prototyypin yhden ruudun ruudut-näkymässä (screens) pääsee prototyyppiä tarkastelemaan esikatselu- ja muokkaustilassa. Tässä näkymässä on mahdollista yksittäisten kuumapistepisteiden (hotspot) lisäämisen lisäksi tehdä kuumapistepohja (hotspot template). Kuumapistepohja mahdollistaa sen, että yhden interaktiivisen toiminnon, kuten kotipainikkeen toiminnon, voi tehdä yhden kerran, jonka jälkeen saman toiminnon voi lisätä listalta muihin haluamiinsa kuviin.

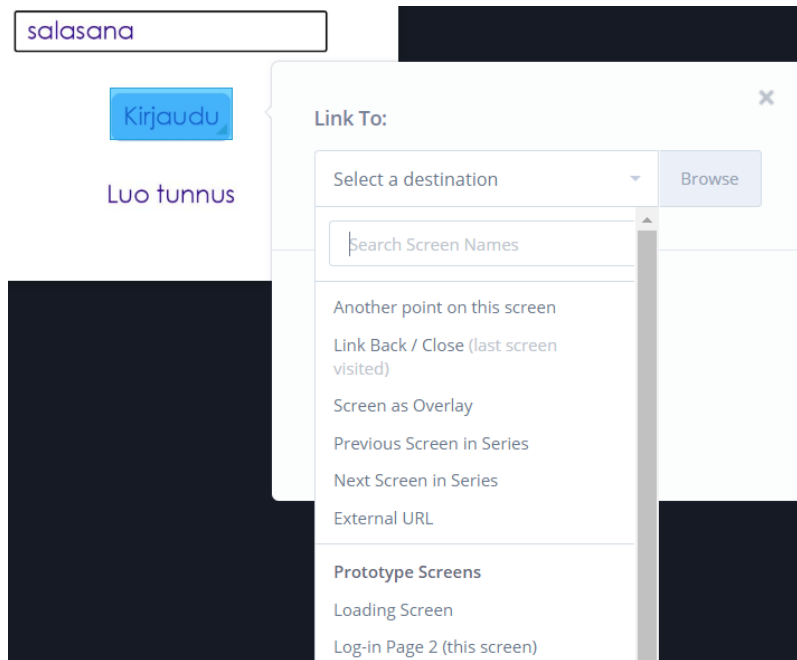
Aloitin kuumapistepisteiden luomisen ensimmäisestä latausruudusta. Interaktiiviset toiminnot eivät rajoitu InVisionissa vain klikkitoimintoihin. Lisäsin latausruutuun ajastetun siirtymän päävalikkoruutuun, eli pääkategorioihin. Muokkausnäkyssä sivun alalaidasta saa näkyviin kaikki prototyyppiin liitetyt käyttöliittymäruudut, jolloin ruuduista toiseen siirtyminen on nopeaa. Kuvassa 11 näkyy muokkausnäky, jossa on avattuna valikko näyttämään muut käyttöliittymän ruudut.



Kuva 11. Kuvakaappaus InVisionin muokkausnäelmästä.

Muokkausnäymässä voi helposti vaihtaa esikatselunäkymään, jossa pääsee testaamaan lisäämäänsä interaktiiviset toiminnot. Muokkausnäymän rakennustoiminnossa (build mode) lisätään käyttöliittymäruutuihin halutut toiminnallisuudet.

Lisäsin sisäänkirjautumisruudulle uuden kuumapisteen kirjaudu-painikkeeseen. Kuumapiste lisätään rajaamalla hiirellä se alue, johon toiminnallisuus halutaan lisätä. Kuvassa 12 näkyy valikko, joka tulee esille, kun kuumapisteen alue on valittu. Kuumapisteelle, joka kuvassa näkyy sinisenä alueena, lisätään kohde, mihin toiminto vie. Valikosta voi valita toiminnon vievän esimerkiksi toiseen kohtaan samassa ruudussa tai toiseen prototyypin ruutuun. Muut prototyypin ruudut näkyvät listassa niille annetuilla nimillä. Ruudun nimi poimitaan suoraan lisättävän kuvan nimestä, mutta sen voi myös muuttaa ruudunäkymässä. Tässä tapauksessa lisäsin kirjaudu-napin painalluksen siirtämään käyttäjän päävalikkoon, eli pääkategoriasivulle. Tämän jälkeen valitaan mikä toiminto painikkeeseen lisätään. Tässä valitsin kosketuksen (tap) ja siirtymätoiminnoksi ruudun liukumaan vasemmalle, kuten edellisessä ruudussa.



Kuva 12. Kuvakaappaus InVisionin kuumapisteen toiminnallisuusvalikosta.

Lisätessäni käyttöliittymän ruutuihin eri toimintoja, huomasin, että saadakseni eheämmän kokonaisuuden prototyypistä tarvitsee minun vielä tehdä yksi alakategorianäkymä, sillä minulla oli vain päävalikkoruutu, jossa oli pääkategorioita sekä yksi ruutu reseptinäkömäs-tä. Tässä vaiheessa huomasin, että on hyvä, että kaikki käyttöliittymän ruudut on tehty valmiiksi ennen niiden viemistä InVisioniin, jotta interaktiiviset toiminnot pystytään mietti-mään ja toteuttamaan loogisesti. Alakategoriakuvan ollessa valmis lisäsin sen InVisioniin ja siirsin ruudut-näkymässä ruudun oikeaan kohtaan. Tämän jälkeen lisäsin pääkatego-riaruudulta liukumasiirtymän alakategoriaruutuun kategorian nimeä kosketettaessa. Alaka-terioriaruudulle lisäsin kaksi toimintoa. Tältä ruudulta tiettyä reseptin nimeä kosketettaes-sa ruutu liikuu vasemmalle, kuten muissakin ruuduissa ja näkyviin tulee reseptinäkömä. Lisäksi alakategorianäkymässä alareunan navigaation nuolikuvaketta kosketettaessa ruu-tu siirtyy liukuen oikealle ja toiminto palauttaa päävalikkoruudun näkyviin. Tässä hyödyn-sin kuumapistepohjaa ja loin nuolikuvakkeelle toiminnoksi palata edelliseen ruutuun. Tä-män jälkeen valitsin kuumapistepohjan lisävalikosta toiminnon, jossa pystyin valitsemaan kaikki ne ruudut, joihin halusin liittää saman toiminnon, tässä tapauksessa reseptiruudun.

Interaktiivisuuden testaamisessa hyödynsin InVisionin beta-vaiheessa olevaa mobiilisovel-lusta, jolla voi tarkastella prototyypin ruutuja, nähdä ja kokeilla kuumapisteidien toimivuutta sekä myös katsoa ja muokata vapaa piirto -toiminnolla toteutettuja rautalankamalleja. So-velluksella oli helppo käydä läpi käyttöliittymäprototyypin kaikki ruudut ja niiden toiminnot. Tässä sai myös paremman näkemyksen siitä, miten prototyyppi toimii käytännössä mobiil-ilaitteella.

5.3 Tuotos

Projektin tuotoksena syntyi interaktiivinen korkean tason käyttöliittymäprototyyppi. Käyttöliittymäprototyyppiin on luotu viisi eri ruutua käyttöliittymästä. Toteutetut ruudut valikoituivat sen mukaan, mitkä osat ovat keskeisiä sovelluksen käytön ja idean välittämisen kannalta. Alkuun suunnitellut kolme käyttöliittymäruutua eivät projektin edetessä näyttäneet kukaan riittävän, joten vielä toteutusvaiheessa palattiin takaisin visuaaliseen suunnitteluun ja luotiin kaksi käyttöliittymäruutua lisää. Nämä lisäruudut auttoivat tekemään prototyypistä eheämmän. Tämä käyttöliittymän prototyyppi ei kuitenkaan sisällä kaikkia sovelluksessa tarvittavia näkymiä opinnäytetyön laajuuden takia.

Ensimmäinen käyttöliittymän ruutu on lataussivu. Kuvassa 13 näkyy lataussivun visualisointi. Sivulla on sovelluksen nimi, logo sekä lyhyt kuvaus sovelluksesta. Lataussivuun on tehty toiminnallisuudeksi vasemmalle liukuva ajallinen siirtymä kirjautumissivulle.



Kuva 13. Käyttöliittymän lataussivu.

Toisena ruutuna käyttöliittymän prototyypissä on sisäänkirjautumissivu. Kuvassa 14 näkyy sisäänkirjautumissivulla sovelluksen nimi ja logo sekä tekstikentät sähköpostille ja salasanalle. Ruutuun on lisätty interaktiiviseksi toiminnoksi se, että kirjaudu-painiketta koskettamalla ruutu liikuu vasemmalle ja käyttäjä siirtyy päävalikkoon, eli sovelluksen pääkategoriasivulle.



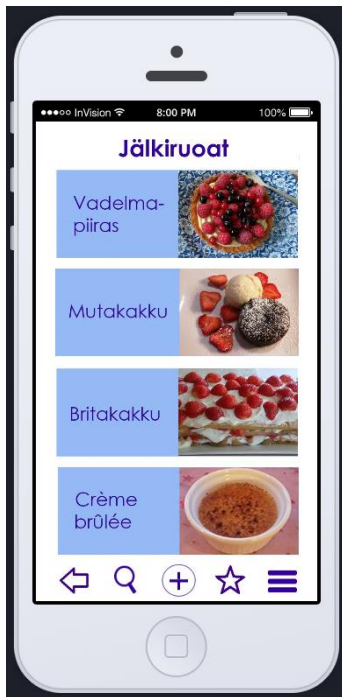
Kuva 14. Käyttöliittymän sisäänkirjautumissivu.

Kolmantena ruutuna käyttöliittymässä on päävalikko, eli sovelluksen pääkategoriasivu. Kuvassa 15 näkyy listattuna pääkategoriat. Näiden alla sivun alalaidassa on navigaatio. Ruutuun on lisätty toiminnallisuudeksi vasemmalle liukuva siirtymä jälkiruoat-kategoriaa kosketettaessa. Kosketuksesta liukuu näkyviin käyttöliittymän alakategorianäkymä.



Kuva 15. Käyttöliittymän päävalikkosivu.

Neljäntenä ruutuna on alavalikko, eli alakategoriasivu. Kuvassa 16 näkyy alakategoriasivulla listattuna tekstein ja kuvin reseptejä kategoriaan liittyen. Ruudun alalaitaan on sijoitettu navigaatio. Toiminnallisuudeksi ruutuun on lisätty yhtä reseptiä, vadelmapiirasta, kosketettaessa vasemmalle liukuva ruutu, kuten aiemmissakin ruuduissa. Kosketettaessa reseptipainiketta esiin liukuu yhden reseptin näkymä. Tähän alakategorianäkymään on myös navigaatioon nuolikuvakkeen kohdalle lisätty toiminnallisuus. Nuolikuvaketta kosketettaessa liukuu ruutu oikealle palaten pääkategorianäkymään.



Kuva 16. Käyttöliittymän alavalikkosivu.

Viidentenä ja viimeisenä ruutuna käyttöliittymän prototyypissä on yksittäinen reseptisivu. Kuvassa 17 näkyy reseptisivulla ylhäällä reseptin nimi ja kuva, reseptin tiedot on laitettu kuvan alle. Tiedot on jaettu kahteen välilehteen: ainesosat ja valmistus. Klikkaamalla välilehden nimeä tiedot tulevat näkyviin.



Kuva 17. Käyttöliittymän reseptisivu.

Reseptisivulle on myös lisätty navigaatio ruudun alareunaan. Navigaatioon on lisätty interaktiiviseksi toiminnoksi nuolikuvaketta kosketettaessa paluu edelliseen ruutuun, alakategoria sivulle. Nuolikuvaketta kosketettaessa ruutu liukuu oikealle.

Jokaiseen viiteen käyttöliittymän ruutuun on lisätty yksi tai useampi toiminnallisuus. Toiminnallisuudet on lisätty käyttäen InVisionin kuumapiste-toimintoa.

6 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on ollut selvittää mitä on palvelumuotoilu ja miten palvelumuotoiluprosessi etenee sekä mikä rooli käyttöliittymäsuunnittelulla on palvelumuotoilussa. Lisäksi tavoitteena on ollut selvittää, millainen on InVision prototyyppityökalu ja miten se toimii sekä miten InVisionilla toteutetaan käyttöliittymäsuunnitelma. Ensin käydään läpi työn tulokset, jonka jälkeen arvioidaan omaa oppimista.

6.1 Johtopäätökset

Ensimmäinen tutkimuskysymys oli mitä on palvelumuotoilu ja miten palvelumuotoiluprosessi etenee. Tutkimuksessa tuli esille, että palvelumuotoilu on palveluiden suunnittelua ja toteuttamista asiakaskeskeisesti. Palvelumuotoilun keskiössä on asiakkaan palvelukokemus. Palvelumuotoilua voidaan hyödyntää erilaisten palveluiden suunnittelussa.

Palvelumuotoiluprosessi ei ole lineaarinen, vaan iteratiivinen prosessi, jossa divergenssi- ja konvergenssijattelumalli vuorottelevat. Palvelumuotoiluprosessin vaiheita on kirjallisuudessa nimetty eri tavalla, mutta itse prosessi on hyvin samanmuotoinen. Useissa lähteissä palvelumuotoiluprosessi on nelivaiheinen sisältäen tutkimuksen, ideoinnin, prototypoinnin ja toteutuksen, vaikkakin näiden toimintojen nimet vaihtelevat eri lähteissä. Kirjallisuudessa on korostettu palvelumuotoiluprosessin iteratiivista luonnetta. Palvelumuotoiluprosessi pitää muotoilla aina kyseiseen projektiin sopivaksi.

Toinen tutkimuskysymys oli mikä rooli käyttöliittymäsuunnittelulla on palvelumuotoilussa. Tähän liittyen tutkimuksessa tuli esille, että käyttöliittymäsuunnittelu on osa palvelumuotoilun prototyyppivaihetta. Käyttöliittymäsuunnittelu on yksi prototyyppimenetelmistä. Riippuen palvelun luonteesta digitaalinen käyttöliittymä voi olla yksi palvelun kontaktipisteistä. Palvelumuotoilussa puhutaan palveluprototyyppinnistä, koska palvelu ei koostu pelkästään fyysisestä prototyyppistä vaan palvelusta kokonaisuutena ja siitä, miten se koetaan. Palveluprototyyppinnissä pyritään prototyyppimaan koko palvelua. Digitaalisen käyttöliittymän prototyyppi voi palvelumuotoilussa olla osa tätä palveluprototyyppiä. Palvelumuotoilussa käyttöliittymäsuunnittelussa pyritään huomioimaan konteksti ja käyttöympäristö. Prototyyppinnillä yleisesti on tarkoitus visualisoida ideat ja palvelun konsepti. Digitaalisen käyttöliittymän prototyyppi, joka on toteutettu hyödyntäen digitaalisia prototyyppityökaluja on myös organisaation kustannusten kannalta hyvä ja nopea ratkaisu testata uusia palvelukonsepteja.

Palvelumuotoiluprosessi itsessään ei nosta yhtä prosessin eri vaiheista tärkeämmäksi kuin toista, vaikkakin yhdessä teoriaosassa esitellyssä prosessimallissa kolmas vaihe oli nimetty prototypoinniksi, korostaen tässä vaiheessa prototypointia.

Palvelumuotoilusta löytyi hyvin lähdemateriaalia, mutta useimmat lähteet sisälsivät teoriaa yleisellä tasolla usein keskittyen palveluiden suunnitteluun laaja-alaisemmin. Kirjallisuudessa on vähemmän kuvattu palvelumuotoilua digitaalisten palveluiden suunnittelussa, digitaaliset ratkaisut on enemmän mainittu osana kokonaisuutta.

Kolmas tutkimuskysymys oli, millainen on InVision-prototypointityökalu ja miten se toimii. InVision on digitaalinen suunnittelualusta ja sillä voi luoda kolmenlaisia projekteja: ideataulu, rautalankamalli ja toiminnallinen prototyyppi. Vapaa piirto -toiminnolla voidaan luoda teoriaosassa mainittuja tutkivia prototyyppisiä (explorative prototypes), jotka ovat yleensä matalan tarkkuuden (low fidelity) rautalankamalleja. Lisäksi kuumapisteitä ja interaktiivisia toimintoja hyödyntäen InVisionilla on mahdollista luoda myös arvioivia (evaluative prototype) korkeamman tarkkuuden (high-fidelity) omaavia prototyyppisiä.

InVisionissa on paljon palvelumuotoiluprosessiin sopivia ominaisuuksia. InVisionin vapaa piirto -toiminnolla voi ideoida ja hahmotella prototyypin rautalankamallia interaktiivisesti yhdessä toisten käyttäjien kanssa. InVision myös mahdollistaa projektinhallinnallisia toimia, kun prototyypin eri osille voidaan merkitä eri statuksia ja näin työn etenemisen näkymän kautta voidaan seurata prototyypin edistymistä. InVision vaikuttaa hyvältä työkalulta käyttöliittymän suunnitteluprojektiin.

InVision-prototypointityökalu osoittautui oletettua erilaisemmaksi, sillä ei pysty tekemään käyttöliittymän visuaalista puolta, vaan tähän tarvitaan esimerkiksi Adobe Photoshop -kuvankäsittelyohjelma. InVisioniin voi kuitenkin tuoda helposti kuvatiedostaja ja sen voi myös yhdistää Adobe Photoshopiin InVisionin tarjoaman Craft Sync -lisäosan kautta.

Neljäntenä tutkimuskysymyksenä oli, miten toteutetaan käyttöliittymäsuunnitelma InVisionilla. InVisionilla on helppo luoda ideatauluja ja vapaa piirto -toimintoa käyttäen voi nopeasti luoda käyttöliittymän rautalankamallin. InVisionilla ei pysty toteuttamaan käyttöliittymän visuaalista puolta, mutta toiminnallisuuksien lisääminen on helppoa ja nopeaa. InVisionia on helppo käyttää, mutta ohjelmassa ei ole nimetty eri toimintoja merkitseviä kuvakkeita. Tämä toimintojen nimeämisen puuttuminen johtaa siihen, että kaikista kuvakkeista ei voi päätellä mikä kyseinen toiminto on, jolloin niiden käyttöä pitää erikseen testata.

Palvelumuotoiluprosessia ajatellen, käyttöliittymän prototyypin toteutuksesta jäi alusta pois tutkimuksen tekeminen sekä lopun käyttöönotto. Käyttöliittymän prototyyppiä ei myöskään testattu käyttäjillä. Lisäksi opinnäytetyössä luotu käyttöliittymäsuunnitelma sisälsi vain viisi ruutua, jolloin kaikkia InVisionin interaktiivisia ominaisuuksia ei pystynyt hyödyntämään yhtä hyvin, kuin jos käyttöliittymän prototyypissä olisi ollut esimerkiksi kymmenen ruutua.

Hyviä jatkotutkimusaiheita ovat esimerkiksi eri prototypointityökalujen vertailu sekä digitaalisen palvelun kehittäminen valitun palvelumuotoiluprosessimallin mukaan. Lisäksi voisi tutkia palvelumuotoilun työkaluja ja vertailla niitä, missä tilanteissa erilaiset työkalut toimivat parhaiten. Jatkotutkimusaiheena voisi myös tutkia InVisionin käyttöä organisaatiossa palvelumuotoiluprosjektissa sekä sitä, minkälaisia käyttökokemuksia InVisionista on.

6.2 Oman oppimisen arviointi

Palvelumuotoilua on sivuttu eri kursseilla, mutta en ole käynyt pelkästään palvelumuotoiluun keskittyvää kurssia. Palvelumuotoilu kiinnostaa minua, sillä sitä voidaan hyödyntää eri aloilla. Minua kiinnosti tutkia palvelumuotoilua enemmän digitaalisten palveluiden kehittämisen näkökulmasta.

Aloitin opinnäytetyön tekemisen palvelumuotoilun teorian tutkimisella ja lähteiden etsimisellä. Opinnäytetyöprojekti sujui mielestäni hyvin, vaikka haasteita oli esimerkiksi sen kanssa, miten rajata prototypointi palvelumuotoilussa -osan sisältö ja miten dokumentoida työn toiminnallista osaa. Palvelumuotoiluprosessi-osaan ei myöskään ollut mahdollista sisällyttää kaikkia kirjallisuudessa esiintyviä prosessimalleja tai palvelumuotoilussa käytettäviä menetelmiä. Tavoitteena oli pystyä antamaan kuva prosessin sisällöstä ja etenemisestä sekä esimerkkejä käytettävissä olevista menetelmistä.

Koin InVisionin käytön oppimisen helppona, mutta opinnäytetyön toiminnallisen osan toteuttaminen oli kuitenkin aikaa vievää, sillä käyttöliittymän prototyypin luomista varten piti myös ideoida aihe luotavalle käyttöliittymälle ja suunnitella toteutus. Visuaalinen toteutus piti tehdä ensin Adobe Photoshopilla mikä oli yllättävän aikaa vievää. Prosessin sivutuotteena opin kuitenkin käyttämään paremmin Adobe Photoshopia.

Kokonaisuudessaan olen prosessin aikana oppinut paljon palvelumuotoilun teoriasta ja eri menetelmistä, joita hyödyntää prosessin eri vaiheissa. Lisäksi olen oppinut käyttämään InVisionin eri toimintoja hyvin ja tutustunut sen mahdollisuuksiin käyttöliittymäsuunnittelun työkaluna.

Lähteet

Allen, J., Reichheld, F.F., Hamilton B. & Markey, R. 2005. Closing the Delivery Gap. Bain & Company, Inc. Luettavissa:

<http://www.bain.com/bainweb/pdfs/cms/hotTopics/closingdeliverygap.pdf>. Luettu: 18.4.2018.

Arnowitz, J., Arent, M. & Berger, N. 2007. Effective Prototyping for Software Makers. Morgan Kaufman Burlington. Luettavissa:

<https://haaga-helia.finna.fi/Record/nelli21.1000000000364669>. Luettu: 23.9.2018.

Coleman, B. & Goodwin, D. 2017. Designing UX: Prototyping. SitePoint Pty, Ltd. Collingwood.

Design Council 2007. Eleven lessons: managing design in eleven global brands. A study of the design process. Luettavissa:

[https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20\(2\).pdf](https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20(2).pdf). Luettu: 23.7.2018.

Design Council 2015. Design methods for developing services. Luettavissa:

https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/DesignCouncil_Design%20methods%20for%20developing%20services.pdf. Luettu: 23.7.2018.

Gibbons, S. 2017a. Service Design 101. Luettavissa:

<https://www.nngroup.com/articles/service-design-101/>. Luettu: 30.3.2018.

Gibbons, S. 2017b. Service Blueprints: Definition. Luettavissa:

<https://www.nngroup.com/articles/service-blueprints-definition/>. Luettu: 30.3.2018.

InVision 2018a. About InVision. Luettavissa:

<https://www.invisionapp.com/company>. Luettu: 23.9.2018.

InVision 2018b. Homepage. Luettavissa:

<https://www.invisionapp.com/>. Luettu: 23.9.2018.

InVision 2018c. Prototyping for desktop and mobile app designs. Luettavissa:

<https://www.invisionapp.com/tour/website-mobile-prototyping-tool>. Luettu: 23.9.2018.

InVision 2018d. Pricing. Luettavissa:

<https://www.invisionapp.com/plans>. Luettu: 23.9.2018.

InVision 2018e. Integrations. Luettavissa:

<https://support.invisionapp.com/hc/en-us/articles/360000098386>. Luettu: 26.10.2018.

Kokko, T. 28.8.2017. Mikä ihmeen palvelumuotoilu? Aromi-lehden blogi. Luettavissa:

<https://aromilehti.fi/artikkelit/mika-ihmeen-palvelumuotoilu/>. Luettu: 13.4.2018.

Liimatainen, K. 2016. 3 Syytä miksi tarvitset palvelumuotoilua. Tivi. Luettavissa:

<https://www.tivi.fi/Kumppanit/Sofigate/3-syyta-miksi-tarvitset-palvelumuotoilua-6564627>.

Luettu: 18.4.2018.

Miettinen, S. & Koivisto, M. 2009. Designing Services with Innovative Methods. Kuopio Academy of Design. Kuopio.

Penin, L. 2018. An introduction to service design: Designing the invisible. Bloomsbury Visual Arts. London.

Polaine, A., Løvlie, L. & Reason, B. 2013. Service design: From insight to implementation. Rosenfeld Media, LCC. Brooklyn.

Steane, J. 2014. The principles & processes of interactive design. Bloomsbury. London.

Stickdorn, M. & Schneider, J. 2011. This is service design thinking: Basics - tools - cases. Bis Publishers. Amsterdam.

Stickdorn, M., Hormess, M.E., Lawrence, A. & Schneider, J. 2018. This Is Service Design Doing: Applying Service Design Thinking in the Real World. O'Reilly Media, Inc. Sebastopol.

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Talentum. Helsinki.

Vaahtojärvi, K. 2011. Palvelukonseptien arviointi. Teoksessa Miettinen S. (toim.). Palvelumuotoilu: uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen, s.131-143. Teknologiatieto Teknova. Helsinki.