



Käyttäjäkokemussuunnittelijan työnkuva ja tulevaisuudenodotukset

Ella Raveala

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Amk-opinnäytetyö

2022

Tradenomin tutkinto

Tiivistelmä

Tekijä(t) Ella Raveala
Tutkinto Tradenomi
Raportin/Opinnäytetyön nimi Käyttäjäkoke­mussuunnittelijan työnkuva ja tulevaisuudenodotukset
Sivu- ja liitesivumäärä 46 + 4
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, mitä käyttäjäkoke­mussuunnittelijan työnkuvaan kuuluu tänä päivänä, ja millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkoke­mussuunnittelijan ammatissa tänä päivänä. Lisäksi tavoitteena oli selvittää, miten käyttäjäkoke­mussuunnittelu muuttuu tulevan kymmenen vuoden aikana. Tulevaisuuteen liittyen tutkittiin, onko käyttäjä­koke­mussuunnittelijoita kymmenen vuoden päästä ja millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjä­koke­mussuunnittelijan ammatissa kymmenen vuoden päästä. Lisäksi selvitettiin, miten tek­nologian kehitys vaikuttaa käyttäjäkoke­mussuunnitteluun seuraavan kymmenen vuoden aikana ja millaisia vaikutuksia väestön ikääntymisellä on.</p> <p>Käyttäjäkoke­mussuunnittelun pohjaksi käytiin läpi teoreettisia viitekehyksiä ja suunnittelun lähestymistapoja, jotka ohjaavat käyttäjäkoke­mussuunnittelijoiden ajattelua ja toimintaa. Tällaisia ovat käyttäjäkeskeinen suunnittelu ja tuplatimantti-prosessimalli, jotka ovat keskeisiä muotoiluajattelun työkaluja. Käyttäjäkoke­mussuunnittelun prosessi etenee usein projektiin mukaan, mutta suunnittelun peruspilarit pysyvät yleensä samana.</p> <p>Käyttäjäkoke­mussuunnittelun tulevaisuuteen vaikuttavista megatrendeistä nostettiin esille teknologian sulautuminen kaikkeen sekä väestön ikääntyminen ja monimuotoistuminen. Teknologian kehitys vaikuttaa yleisesti ammattien tehtäväsältöihin siten, että osa tehtävistä katoaa ja uusia nousee tilalle. Nousevia, käyttäjäkoke­mussuunnittelun kannalta oleellisia teknologioita ovat muun muassa äänikäyttöliittymä, kosketusvapaa elepohjainen käyttöliittymä, tekoäly ja virtuaalitodellisuus.</p> <p>Tutkimusaineisto kerättiin puolistrukturoiduilla haastatteluilla, jotka nauhoitettiin. Nauhoitukset litteroitiin ja aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysin menetelmällä. Koodauksen, pelkistämisen ja luokittelun myötä aineistosta nousi käsitteitä, joiden avulla koottiin tiivis kuvaus, jossa vastattiin tutkimuskysymyksiin.</p> <p>Tuloksista selvisi, että käyttäjäkoke­mussuunnittelun työnkuva tänä päivänä oli samassa linjassa tietoperustan kanssa. Tärkeitä kovia taitoja tänä päivänä olivat etenkin prototyyppiointi, teknologiaymmärrys, kielitaidot ja teoriaosaaminen. Pehmeistä taidoista korostuivat empatiakyky, analyttiset taidot sekä yhteistyö- ja kommunikaatiotaidot. Kymmenen vuoden päästä teknologiaymmärryksen uskottiin korostuvan, mutta automaation ja tekoälyn myötä pehmeiden taitojen, ja etenkin empatian tärkeyden ennakoitiin kasvavan entisestään.</p> <p>Tulevaisuudessa käyttäjäkoke­mussuunnittelijoiden kysyntä vaikuttaa kasvavan, mutta se, millaisten titeleiden alla työtä tehdään, mahdollisesti muuttuu ja spesifioituu. Suunnittelun taustalla olevat teoriat eivät näytä vanhenevan, mutta teknologia kehittyy ja päätelaitteet muuttuvat seuraavan kymmenen vuoden sisällä. Käyttäjäkoke­mussuunnittelijan työ muuttuu todennäköisesti siten, että tekoäly auttaa manuaalisessa työssä ja toistettavissa olevat prosessit automatisoituvat. Lisäksi saavutettavuuden tärkeys korostuu erityisesti väestön ikääntymisen myötä. Tietoturva-asiat, teknologian haavoittuvuus ja eettiset kysymykset ovat puolestaan nousevia tulevaisuuden haasteita, jotka on hyvä ottaa huomioon.</p>
Asiasanat Käyttäjäkoke­mus, käyttäjäkeskeinen suunnittelu, työnkuva, megatrendit, tulevaisuus

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Tutkimuskysymykset	1
1.2	Keskeiset käsitteet	2
1.3	Katsaus käyttäjäkokemussuunnittelun tulevaisuuteen	3
2	Käyttäjäkokeussuunnittelu	4
2.1	Käyttäjäkokeus	4
2.2	Käytettävyys	5
2.3	Muotoiluajattelu	6
2.4	Käyttäjäkeskeinen suunnittelu	8
2.5	Tuplatimantti-prosessimalli	9
2.6	Käyttäjäkokeussuunnittelijan työnkuva	10
2.7	Käyttäjäkokeussuunnittelun prosessi	11
3	Tulevaisuuden ilmiöt	12
3.1	Teknologia sulautuu kaikkeen	12
3.2	Eliniät pitenevät ja väestö ikääntyy	13
3.3	Teknologian kehityksen vaikutukset työn kysyntään	14
3.4	Nousevat teknologiat	14
4	Tutkimusmenetelmät	16
4.1	Tutkimushaastattelu	16
4.2	Puolistrukturoitu haastattelu	16
4.3	Aineiston litterointi	17
4.4	Laadullinen sisällönanalyysi	18
4.5	Aineistolähtöinen sisällönanalyysi	20
4.6	Tulevaisuudentutkimus	21
5	Tutkimuksen toteutus	23
5.1	Aineiston keruu	23
5.2	Aineiston purkaminen	24
5.3	Aineiston analyysi	25
6	Tulokset	30
6.1	Mitä käyttäjäkokeussuunnittelijan työnkuvaan kuuluu tänä päivänä?	30
6.2	Millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkokeussuunnittelijan ammatissa tänä päivänä?	32
6.3	Millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkokeussuunnittelijan ammatissa kymmenen vuoden päästä?	33
6.4	Onko käyttäjäkokeussuunnittelijoita kymmenen vuoden päästä?	34
6.5	Miten teknologian kehitys muuttaa käyttäjäkokeussuunnittelijan työnkuva seuraavan kymmenen vuoden aikana?	35

6.6	Millaisia vaikutuksia väestön ikääntymisellä on käyttäjäkokemussuunnitteluun? .	36
7	Pohdinta.....	38
7.1	Tulosten tarkastelu.....	38
7.2	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	40
7.3	Tulosten pohdinta ja jatkotutkimusehdotukset	41
7.4	Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi	42
	Lähteet	43
	Liitteet.....	47
	Liite 1. Haastattelukysymykset	47
	Liite 2. Tutkimusaineiston luokittelu	48

1 Johdanto

IT-ala kehittyy nopeasti, mikä vaatii alan työntekijöitä pitämään osaamisensa ajan tasalla. IT-alalla työskentelevien tuleekin sopeutua muutoksiin ja kehittää taitojaan jatkuvasti. Teknologian kehitys muuttaa ammattien toimenkuvia, sillä osa tehtävistä katoaa ja uusia syntyy tilalle. Tulevaisuus tuo tullessaan myös uusia ammatteja.

Tulevaisuuteen vaikuttavat olennaisesti megatrendit, jotka ovat useista ilmiöistä koostuvia kehityssuuntia. Megatrendien avulla voidaan arvioida tulevaisuuden suuntaa, minkä takia niiden tarkastelu on relevanttia käyttäjäkokemussuunnittelun tulevaisuutta pohdittaessa. Teknologian sulautuminen kaikkeen sekä väestön ikääntyminen ja monimuotoistuminen ovat vuoden 2020 megatrendejä, ja mielenkiintoista on, miten ne vaikuttavat käyttäjäkokemussuunnittelun tulevaisuuteen.

Tämä opinnäytetyö tarjoaa katsauksen siihen, mitä käyttäjäkokemussuunnittelijan työhön kuuluu tänä päivänä ja mitä siihen mahdollisesti kuuluu kymmenen vuoden päästä. Tulosten perusteella on mahdollista päätellä, millaisia taitoja käyttäjäkokemussuunnittelijoilta vaaditaan tai toivotaan nyt ja millaisia puolestaan kymmenen vuoden päästä. Alalle haaveutuvat ja alalla työskentelevät hahmottavat, millaisten taitojen kehittämiseen heidän kannattaa keskittyä esimerkiksi teknologian kehityksen ja väestön ikääntymisen vaikutuksista. Myös organisaatioiden on mahdollista ennakoida ja varautua tulevaisuuden muutoksiin ja haasteisiin, joita käyttäjäkokemussuunnittelussa tullaan mahdollisesti kohtaamaan.

1.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitä käyttäjäkokemussuunnittelijan työnkuvaan kuuluu tänä päivänä, ja millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkokemussuunnittelijan ammatissa tänä päivänä. Lisäksi tavoitteena on tutkia, miten käyttäjäkokemussuunnittelu muuttuu tulevan kymmenen vuoden aikana. Alatavoitteina on selvittää, millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkokemussuunnittelijan ammatissa kymmenen vuoden päästä, ja onko käyttäjäkokemussuunnittelijoita kymmenen vuoden päästä. Alatavoitteina on myös tutkia miten teknologian kehitys vaikuttaa käyttäjäkokemussuunnitteluun seuraavan kymmenen vuoden aikana ja millaisia vaikutuksia väestön ikääntymisellä on käyttäjäkokemussuunnitteluun.

Tutkimuskysymyksiä ovat:

- Mitä käyttäjäkokemussuunnittelijan työnkuvaan kuuluu tänä päivänä?
- Millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkokemussuunnittelijan ammatissa tänä päivänä?
- Miten käyttäjäkokemussuunnittelu muuttuu tulevan kymmenen vuoden aikana?
 - Millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkokemussuunnittelijan ammatissa kymmenen vuoden päästä?
 - Onko käyttäjäkokemussuunnittelijoita kymmenen vuoden päästä?

- Miten teknologian kehitys muuttaa käyttäjäkokemussuunnittelijan työnkuvaava seuraavan kymmenen vuoden aikana?
- Millaisia vaikutuksia väestön ikääntymisellä on käyttäjäkokemussuunnitteluun?

Ikääntyvällä väestöllä tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä yli 65-vuotiaita. Tulevaisuus määritellään puolestaan aikana, joka tapahtuu nykyhetken jälkeen (Oxford Learner's Dictionaries s.a.). Tässä opinnäytetyössä tulevaisuudella tarkoitetaan seuraavaa kymmentä vuotta.

1.2 Keskeiset käsitteet

Alla on lueteltu työn ja tutkimustulosten luettavuuden kannalta keskeisiä käsitteitä. Muut työn kannalta keskeiset käsitteet esitellään tietoperustassa, joka koostuu seuraavasta kahdesta pääluvusta.

Käyttäjäkokeemussuunnittelu: Sana käyttäjäkokeemussuunnittelu tulee englanninkielisestä termistä "User Experience Design", josta käytetään myös lyhennyksiä "UX-design" ja "UXD". Suomeksi siitä on käytössä muutamia eri nimikkeitä, joista yleisimpiä ovat UX-suunnittelu, käyttökokemussuunnittelu ja käyttäjäkokeemussuunnittelu. Tässä opinnäytetyössä käytetään termiä käyttäjäkokeemussuunnittelu, sillä se on suora käännös englanninkielisestä termistä "User Experience Design". Lisäksi termiä käyttökokemus ei löytynyt yleisestä suomalaisesta asiasanastosta (YSA), mutta käyttäjäkokeemus sen sijaan löytyi.

Käyttäjäkokeemussuunnittelu terminä viittaa käyttäjäkokeemuksen suunnitteluun. Käyttäjäkokeemusta ei kuitenkaan voida suunnitella, sillä se viittaa käyttäjän mielikuvaan jostakin tuotteesta tai palvelusta. Sen sijaan, käyttäjäkokeemussuunnittelijana on mahdollista vaikuttaa tekijöihin, jotka vaikuttavat käyttäjän mielikuvaan. Käyttäjäkokeemussuunnittelu on siis prosessi, jossa luodaan käytännöllisiä ja käytettäviä tuotteita. (Babich 2020a.)

Saavutettavuus: Digitaalisten ympäristöjen, kuten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudella tarkoitetaan sitä, että kaikki pystyvät käyttämään sivustoja ja ymmärtämään niiden sisällön. Ajatuksena on huomioida eri käyttäjäryhmien tarpeet ja edistää yhdenvertaisuutta. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022.)

Palvelumuotoilu: Palvelumuotoilu auttaa uusien palveluiden innovoimisessa ja olemassa olevien palveluiden parantamisessa. Palveluista tehdään asiakkaan näkökulmasta hyödyllisempiä, käytettävämpiä ja halutumpia sekä organisaation näkökulmasta kannattavia. (Moritz 2005, 6.)

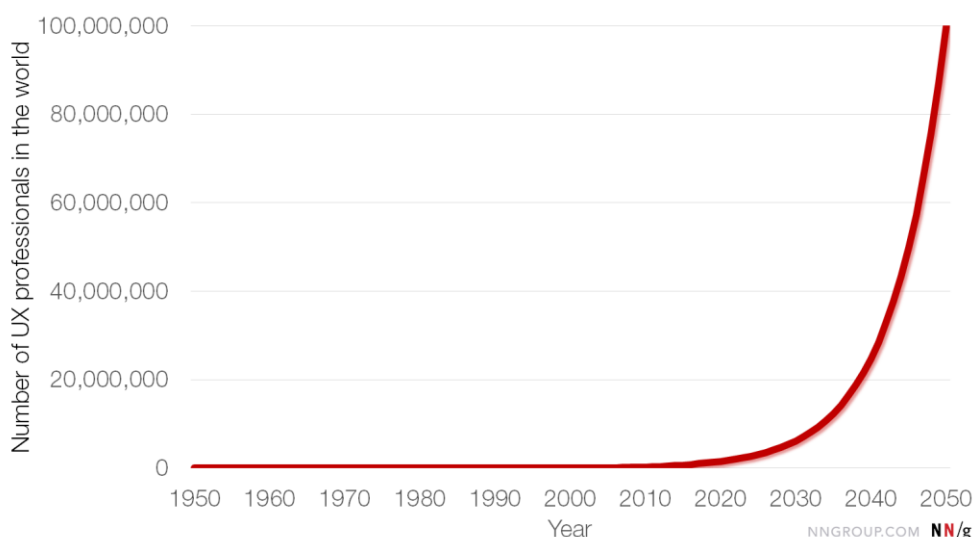
Kovat taidot: Kovia taitoja ovat koulutuksen ja kokemuksen kautta opitut kyvyt ja tiedot, kuten esimerkiksi tietotekniset taidot, ohjelmistojen hallinta ja kielitaidot (Mäkelä 2020).

Pehmeät taidot: Pehmeitä taitoja ovat kyvyt, ominaisuudet ja persoonallisuuden piirteet, jotka tukevat työssä menestymistä, kuten esimerkiksi empatia, luovuus ja ajanhallinta (Mäkelä 2020).

1.3 Katsaus käyttäjäkokemussuunnittelun tulevaisuuteen

Käyttäjäkokenemus on kehittynyt huimasti vuodesta 1950 lähtien (Nielsen 2017). Nielsenin (2017) mukaan käyttäjäkokemuksessa on kuitenkin edelleen paljon kehittämisen varaa, ja käyttäjäkokemuksen tämänhetkinen taso vastaa alle kymmentä prosenttia siitä, mitä sen tulisi olla. Positiivista on, että yritysten johdossa on alettu ymmärtää käyttäjäkokemussuunnittelun tärkeyttä ja vaikutuksia tuotteiden laatuun. Käyttäjäkokenemussuunnittelu on osa yhä useampaa organisaatiota, ja käyttäjäkokemussuunnittelijoita palkataan jatkuvasti enemmän.

Käyttäjäkokenemussuunnittelijoiden määrän uskotaan kasvavan vuosien 2017 ja 2050 välillä miljoonasta sataan miljoonaan. Kuva 1 havainnollistaa käyttäjäkokemussuunnittelijoiden määrän kasvun maailmalla. Luvut ennen vuotta 2017 perustuvat dataan ja luvut vuosien 2018 ja 2050 välillä ennusteeseen. (Nielsen 2017.)



Kuva 1. Käyttäjäkokenemussuunnittelijoiden määrä maailmalla vuosien 1950 ja 2050 välillä (Nielsen 2017)

2 Käyttäjäkokeamussuunnittelu

Tässä luvussa tarkastellaan mitä käyttäjäkokeamussuunnittelu on ja ensimmäisenä perehdytään tarkemmin siihen, mitä käyttäjäkokeamuksella tarkoitetaan. Lisäksi tutustutaan siihen, miten käyttäjäkokeamus, käyttöliittymä ja käytettävyyys liittyvät toisiinsa ja mitä näillä käsitteillä tarkoitetaan.

Käyttäjäkokeamussuunnittelu pohjautuu teoreettisiin viitekehyksiin ja suunnittelun lähestymistapoihin, jotka ohjaavat käyttäjäkokeamussuunnittelijoiden ajattelua ja toimintaa. Seuraavissa alaluvuissa esitellään muotoiluajattelun, käyttäjäkeskeisen suunnittelun ja tuplatimantti-prosessimallin perusteet, joiden periaatteita usein hyödynnetään käyttäjäkokeamussuunnittelussa.

Näiden tietojen pohjalta siirrytään tarkastelemaan käyttäjäkokeamussuunnittelijan työnkuva eli käyttäjäkokeamussuunnittelijan rooliin sisältyviä tyypillisiä vastuualueita ja työtehtäviä sekä työssä toivottuja taitoja. Viimeisessä alaluvussa tutustutaan käyttäjäkokeamussuunnittelun prosessiin, joka vaihtelee eri yritysten ja suunniteltavien tuotteiden välillä. Suunnittelun peruspilarit pysyvät kuitenkin useimmiten samana.

2.1 Käyttäjäkokeamus

Käyttäjäkokeamus tarkoittaa käyttäjän havaintoja ja reaktioita, jotka ovat seurausta jonkin järjestelmän, tuotteen tai palvelun käytöstä. Havainnoilla ja reaktioilla tarkoitetaan käyttäjän tunteita, uskomuksia, mieltymyksiä, havaintoja, käyttäytymistä, saavutuksia sekä fyysisiä ja psykologisia reaktioita, jotka tapahtuvat ennen käyttöä, käytön aikana ja käytön jälkeen. Käyttäjäkokeamukseen vaikuttavat järjestelmän, tuotteen tai palvelun imago (brand image), toimivuus, esitystapa (presentation), suorituskyky, apuominaisuudet (assistive capabilities) ja vuorovaikutus käyttäjään (interactive behavior). Siihen vaikuttavat myös käyttäjän psyykinen ja fyysinen tila, joihin puolestaan vaikuttavat käyttäjän aiemmat kokemukset, asenteet, taidot, kyvyt ja persoona. (ISO 9241-11:2018 kohta 3.2.3.)

Käyttäjäkokeamuksella siis viitataan ihmisen vuorovaikutukseen tuotteen kanssa. Suunniteltu tuote, kuten esimerkiksi tuotteen värit, materiaali ja ulkomuoto puolestaan voivat vaikuttaa siihen, mitä henkilö tuntee käyttäessään tuotetta. (Babich 2020a.)

De Voil (2020, 7) esittää, että käyttäjäkokeamus koostuu seuraavista pääelementeistä:

- Henkilö, joka on itse käyttäjä.
- Käytön kohteena oleva asia (system), kuten tuote tai ohjelma. Laajemmin ajateltuna kyseessä voi myös olla palvelu, organisaatio tai tuotemerkki.
- Tuotteen käyttö tai henkilön vuorovaikutus sen kanssa.

- Henkilön muodostamat havainnot tuotteen käytöstä. Havainnot ovat enimmäkseen psykologisia, mutta voivat myös olla fysiologisia.
- Henkilön reaktiot, jotka ilmenevät tuotteen käytön seurauksena. Reaktiot voivat olla sisäisiä tunnereaktioita tai käytöksenä ilmeneviä reaktioita.

Norman ja Nielsen (s.a.) korostavat, että käyttäjäkokemus on laaja käsite. Esimerkillisen käyttäjäkokemuksen saavuttamiseksi on tärkeintä vastata asiakkaan tarpeisiin täsmällisesti. Seuraavaksi tärkeintä ovat tuotteen yksinkertaisuus ja tyylikkyys, jotka tekevät tuotteesta miellyttävän käyttää. Lisäksi yrityksen sisällä vaaditaan saumatonta yhteistyötä eri sidosryhmien, kuten graafisten suunnittelijoiden, insinöörien, käyttöliittymäsuunnittelijoiden ja markkinoinnin henkilöstön välillä.

Käyttäjäkokemuksesta ja käyttöliittymästä puhutaan usein samassa yhteydessä ja toisiinsa nämä käsitteet menevät sekaisin. Käyttöliittymällä kuitenkin viitataan näyttöihin, painikkeisiin, kuvakkeisiin ja muihin visuaalisiin elementteihin, joiden kanssa käyttäjä on vuorovaikutuksessa käyttäessään verkkosivustoa, sovellusta tai muuta elektronista laitetta. (Coursera 2021b.) Käyttöliittymän suunnittelu on tärkeä osa käyttäjäkokemussuunnittelua, mutta hyvä käyttäjäkokemus edellyttää toimivan käyttöliittymän lisäksi paljon muuta. Käyttäjäkokemus ja käyttöliittymä onkin tärkeää erottaa toisistaan. (Norman & Nielsen s.a.)

2.2 Käytettävyys

Myös käytettävyys ja käyttäjäkokemus tulee erottaa toisistaan. Käytettävyys on käyttöliittymän laatuominaisuus, joka määrittää sen, onko järjestelmä helppo oppia ja onko sitä helppoa ja miellyttävää käyttää. (Norman & Nielsen s.a.) Käytettävyys on vain yksi osa käyttäjäkokemusta, ja onkin hyvä tiedostaa, ettei hyvä käytettävyys takaa hyvää käyttäjäkokemusta (Babich 2020a).

Nielsenin (2012) mukaan käytettävyys on laatuominaisuus (quality attribute), joka määrittää sen, miten helppoa käyttöliittymää on käyttää. Nielsen (2012) määrittelee käytettävyyden viiden ominaisuuden avulla:

- Opittavuus – kuinka helppoa perustoimintojen suorittaminen on käyttäjille, kun he käyttävät tuotetta tai palvelua ensimmäistä kertaa?
- Tehokkuus – kuinka nopeasti toimintojen suorittaminen onnistuu sen jälkeen, kun käyttäjä on oppinut tuotteen tai palvelun käytön?
- Muistettavuus – kun tuotetta tai palvelua käytetään tauon jälkeen, kuinka helposti sen käyttö onnistuu jälleen sujuvasti?
- Virheet – kuinka monta virhettä käyttäjät tekevät, miten vakavia nämä virheet ovat ja miten helposti virheet ovat korjattavissa?
- Tyytyväisyys – miten miellyttäväksi käyttäjät kokevat tuotteen tai palvelun käytön?

Näiden ominaisuuksien lisäksi Nielsen (2012) korostaa käyttökelpoisuuden (utility) tärkeyttä, mikä viittaa tuotteen tai palvelun toimivuuteen ja vastaa kysymykseen: tarjoaako

tuote tai palvelu sellaisia toimintoja, joita käyttäjät tarvitsevat? Käytettävyys ja käyttökelpoisuus ovat yhtä tärkeitä, ja yhdessä ne määrittelevät sen, onko jokin tuote tai palvelu hyödyllinen (useful).

Krugin (2014, 9) mukaan käytettävyys perustuu seuraaviin määritteisiin:

- Hyödyllisyys – vastaako tuote tai palvelu ihmisten tarpeisiin?
- Opittavuus – ymmärtävätkö ihmiset, miten tuotetta tai palvelua käytetään?
- Muistettavuus – tuleeko heidän opetella tuotteen tai palvelun käyttö uudestaan joka kerta?
- Toimivuus (effective) – tekeekö tuote tai palvelu sen, mitä sen kuuluu tehdä?
- Tehokkuus (efficient) – tapahtuuko se kohtuullisessa ajassa ja kohtuullisella vaivalla?
- Haluttavuus – haluavatko ihmiset käyttää kyseistä tuotetta tai palvelua?
- Ilahduttavuus – onko tuotteen tai palvelun käyttö nautinnollista tai hauskaa?

Sekä Krug että Nielsen määrittelevät käytettävyyden hyvin samoin periaattein. Näiden kahden määritelmän välillä etenkin opittavuus, muistettavuus, tehokkuus, toimivuus ja miellyttävyys korostuvat ja kiteyttävät käytettävyyden määritelmän.

2.3 Muotoiluajattelu

Suunnittelijat pyrkivät välttämään ongelman määrittämistä liian nopeasti. Ensimmäisenä havaittu ongelma ei ole automaattisesti se todellinen ongelma, minkä takia suunnittelijat lähtevät selvittämään kyseiseen ongelmaan johtaneita juuriongelmia. Oikean ongelman löytämiseksi käytetään iteratiivista prosessia, kunnes lopullinen juuriongelma on määriteltä. Ratkaisua ongelmaan lähdetään pohtimaan vasta, kun itse ongelma on selvillä. Ratkaisunkaan suhteen ei kiirehdiä, vaan eri vaihtoehdot otetaan huomioon ja niitä harkitaan. Kyseistä prosessia kutsutaan muotoiluajatteluksi tai suunnitteluajatteluksi (design thinking), jonka kaksi tärkeää työkalua ovat käyttäjäkeskeinen suunnittelu ja tuplatimantti-prosessimalli. (Norman 2013, 218–219.)

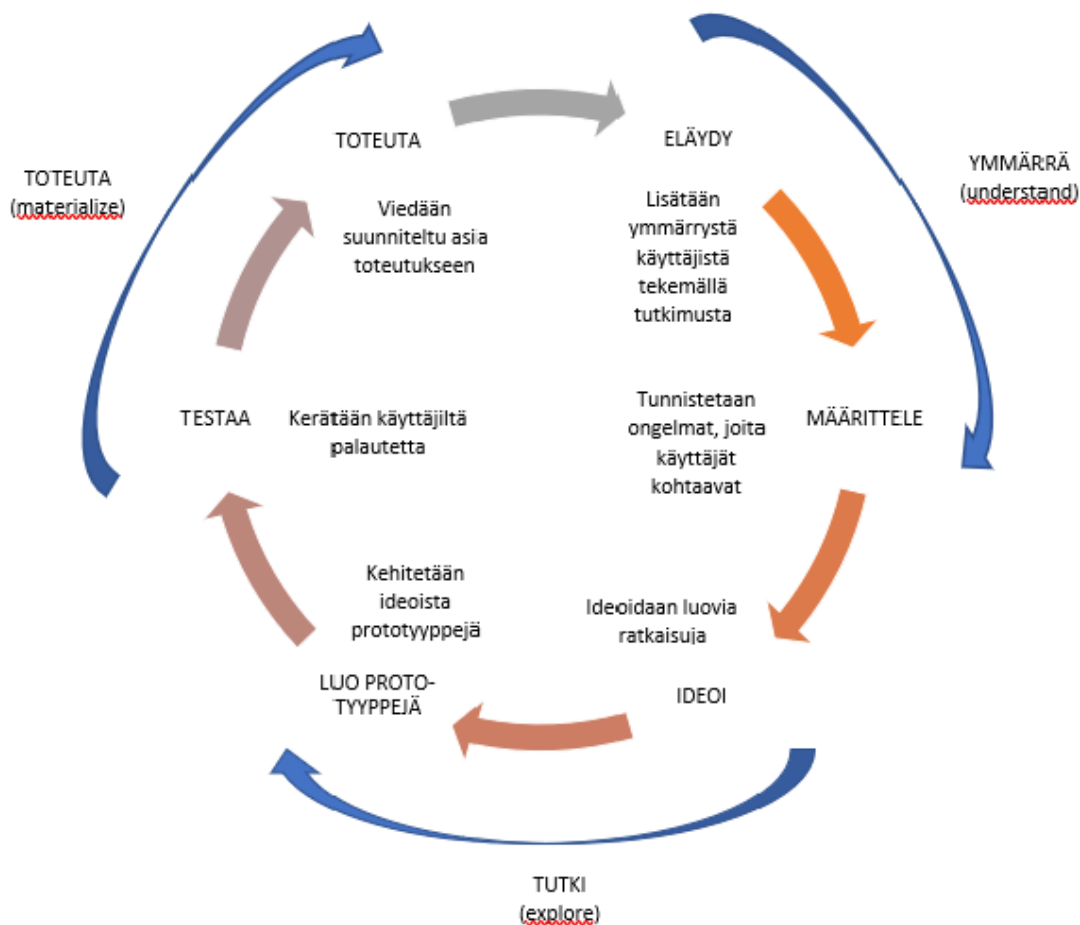
Muotoiluajattelu on ideologia, jonka mukaan käytännönläheinen ja käyttäjälähtöinen lähestymistapa ongelmanratkaisuun edistää innovaatioita. Innovoinnilla puolestaan voidaan erottautua ja saavuttaa kilpailuetuja. Muotoiluajattelu seuraa prosessia (kuva 2), joka koostuu kolmesta päävaiheesta: ymmärrä (understand), tutki (explore) ja toteuta (materialize). Näihin pääkategorioihin sisältyvät vaiheet, joita ovat: eläydy (empathize), määrittele (define), ideoi (ideate) luo prototyyppi (prototype), testaa (test) ja toteuta (implement). (Gibbons 2016.)

Eläytymisvaiheessa tutkitaan käyttäjiä ja kerätään tietoa heidän toiminnastaan, ajatuksistaan ja tunteistaan. Tavoitteena on kerätä käyttäjistä tarpeeksi havaintoja, jotta tutkija pystyy eläytymään käyttäjien asemaan ja heidän näkemyksiinsä. Määrittelyvaiheessa tutkimustuloksia analysoidaan ja tutkitaan sitä, missä käyttäjät kohtaavat ongelmia.

Tavoitteena on tunnistaa yhteiset kipukohtat sekä sellaiset käyttäjien tarpeet, jotka eivät toteudu. (Gibbons 2016.)

Ideointivaiheessa ajatellaan luovasti ja ideoidaan vaihtoehtoisia ratkaisuja käyttäjien kipukohtiin. Tässä vaiheessa panostetaan ideoiden määrään niiden laadun sijaan. Kun tiimin jäsenet ovat ideoineet, ideat jaetaan keskenään ja niiden pohjalta kehitetään uusia ideoita. Prototyyppien luomisvaiheessa ideoista rakennetaan prototyyppisiä eli visuaalisia mallinnuksia. Tavoitteena on prototyyppien avulla arvioida ideoiden toimivuutta ja toteutuskelpoisuutta. (Gibbons 2016.)

Testausvaiheessa prototyyppi annetaan asiakkaille testattavaksi ja siitä kerätään palautetta. Palautteen perusteella prototyyppiä kehitetään ja testataan uudelleen, mikä tarkoittaa sitä, että prototyyppien luomisvaihe ja testausvaihe vuorottelevat. Tavoitteena onkin varmistaa, että prototyyppi saavuttaa asetetut tavoitteet. Lopulta suunniteltu ratkaisu toteutetaan. (Gibbons 2016.)



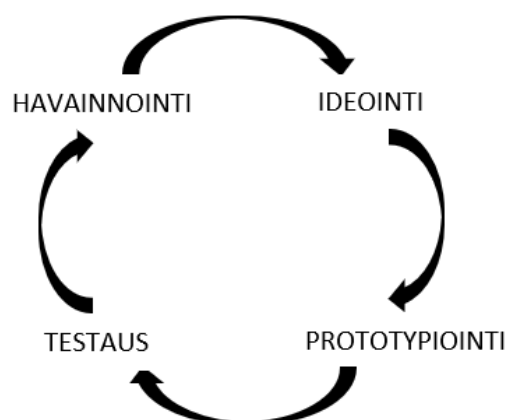
Kuva 2. Muotoiluajatteluprosessi (mukaillen Gibbons 2016)

Muotoiluajatteluprosessi on iteratiivinen, ja esimerkiksi prototyypin luomisvaiheen ja testausvaiheen jälkeen on tyypillistä palata eläytymis- ja määrittelyvaiheisiin. Prosessia ei ole tarkoitus noudattaa vaihe vaiheelta, vaan sen tehtävänä on toimia viitekehysenä, jota voidaan soveltaa omiin tarpeisiin. (Gibbons 2016.)

2.4 Käyttäjakeskeinen suunnittelu

Käyttäjakeskeinen suunnittelu on lähestymistapa (approach), jossa ihmisten tarpeet, kyvyt ja käyttäytyminen ovat keskiössä. Suunnitteluprosessin aikana huolehditaan siitä, että suunniteltava tuote tai palvelu vastaa kohderyhmän tarpeita ja kykyjä. Tämän lisäksi käyttäjakeskeisessä suunnittelussa painotetaan erityisesti oikean ongelman eli juuriongelman löytämistä. Tuotteen tulee olla ymmärrettävä, käytettävä ja miellyttävä käyttää. Käyttäjakeskeisessä suunnittelussa otetaan myös huomioon, että tuote vastaa tiettyihin vaatimuksiin, joita ovat muun muassa tuotteen muoto, kustannukset, tehokkuus, luotettavuus ja miellyttävä ulkonäkö. (Norman 2013, 218–219.)

Käyttäjakeskeinen suunnitteluprosessi on iteratiivinen ja alkaa kohderyhmään perehtymisestä sekä niiden tarpeiden selvittämisestä, joihin suunniteltavalla tuotteella tai palvelulla pyritään vastaamaan. Paras tapa tiedon keruuseen on havainnointi. (Norman 2013, 9.) Havainnoinnin jälkeen siirrytään ideointi vaiheeseen, jonka jälkeen edetään prototyyppiointi- ja testausvaiheisiin (kuva 3). Iteraatioiden myötä kohderyhmästä ja kehitettävästä tuotteesta tai palvelusta saadaan lisää tietoa, minkä perusteella tutkimusongelmaa ja siihen kehitettävä ratkaisua muokataan kohti lopullista määritelmää. Käyttäjakeskeisessä suunnittelussa toistot lopetetaan, kun lopullinen ongelma on määritelty. (Norman 2013, 222.)

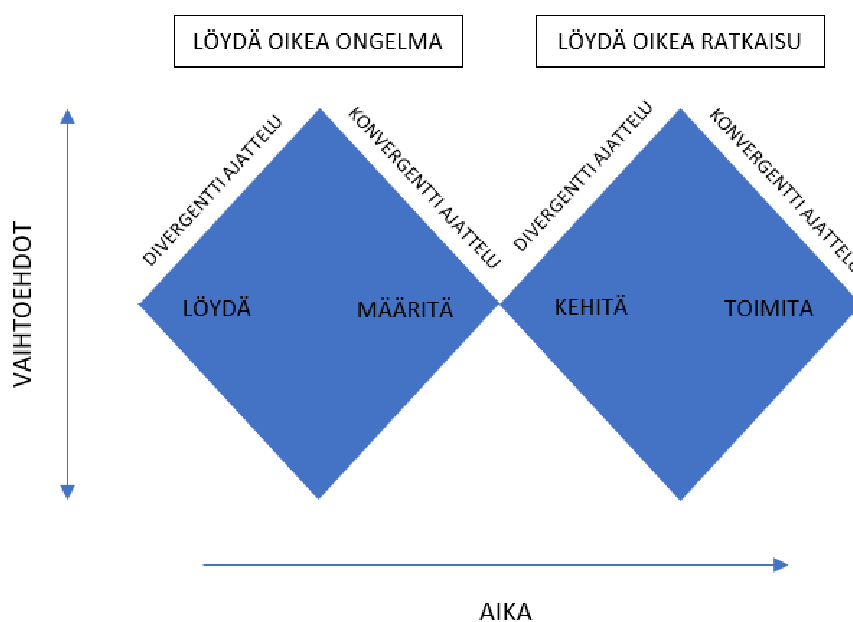


Kuva 3. Käyttäjakeskeisen suunnittelun iteratiivinen prosessi (mukailten Norman 2013, 222)

2.5 Tuplatimantti-prosessimalli

Tuplatimantti-prosessimallin (double diamond) on esitellyt British Design Council vuonna 2015. Tuplatimantti-prosessi sisältää neljä vaihetta, joita ovat löydä (discover), määritä (define), kehitä (develop) ja toimita (deliver). Vaiheet jakautuvat kahteen timanttiin, joista ensimmäinen keskittyy oikean ongelman löytämiseen ja toinen oikean ratkaisun löytämiseen (kuva 4). Ensimmäisenä siis keskitytään oikean ongelman löytämiseen, mitä varten tuplatimantin löydä ja määritä -vaiheet ovat. Tämän jälkeen siirrytään oikean ratkaisun löytämiseen, mitä kehitä ja toimita -vaiheet edustavat. (Norman 2013, 220.)

Tuplatimantissa vuorottelevat divergentti ja konvergentti ajattelu (Norman 2013, 220). Divergentillä, joka on konvergentin vastakohta, tarkoitetaan Tieteen termipankin (2022) mukaan erisuuntaista. Tuplatimantissa divergenttiä ajattelua käytetään löydä ja kehitä -vaiheissa ideoimiseen ja eri ratkaisuvaihtoehtojen löytämiseen (Norman 2013, 220). Konvergentti puolestaan tarkoittaa yhteen suuntautuvaa sekä lähentyvää, ja matematiikassa sillä tarkoitetaan suppenevaa (Kielitoimiston sanakirja s.a.). Tuplatimantissa konvergenttia ajattelua hyödynnetään määritä ja toimita -vaiheissa, joissa pyritään optimaalisen ratkaisun löytämiseen (Norman 2013, 220). Divergentissä ajattelussa näkökulmien ja vaihtoehtojen määrää siis kasvatetaan, kun taas konvergentissa ajattelussa vaihtoehtojen määrää kavennetaan.



Kuva 4. Tuplatimantti-prosessimalli (mukaillen Norman 2013, 220)

2.6 Käyttäjäkokenussuunnittelijan työnkuva

IT- ja ohjelmistoala ovat suurimmat käyttäjäkokenussuunnittelijoita työllistävät toimialat (Krause & Rosala 2020). Käyttäjäkokenussuunnittelijan roolina on luoda tuotteesta tai palvelusta käytettävä, miellyttävä ja saavutettava (accessible). Käyttäjäkokenussuunnittelija on siis vastuussa käyttäjien yleisestä tyytyväisyydestä tuotteeseen tai palveluun ja pyrkii aina parantamaan käyttäjän kokemusta. (Coursera 2021 a.) Yksittäisen käyttäjäkokenussuunnittelijan vastuut voivat kuitenkin vaihdella eri yrityksissä (Babich 2020a). Käyttäjäkokenussuunnittelua tehdään myös erilaisten nimikkeiden alla (Krause & Rosala 2020).

Käyttäjäkokenussuunnittelijan työhön linkittyvät useimmiten seuraavat osa-alueet: käyttäjä tutkimus (user research), informaatioarkkitehtuuri, selainpuolen suunnittelu (front-end design), vuorovaikutusmuotoilu (interaction design), informaatiomuotoilu (information design), visuaalinen suunnittelu ja käytettävyydestestaus (usability testing). Lisäksi käyttäjäkokenussuunnittelijat noudattavat yleensä käyttäjäkeskeistä suunnitteluprosessia ja analysoivat jokaista prosessin aikana tekemäänsä päätöstä. Suunnitteluprosessin aikana muun muassa pohditaan, onko jokin ominaisuus käyttäjille ymmärrettävä tai tuoko se heille arvoa. (Babich 2020a.)

Käyttäjäkokenussuunnittelijoilla on useimmiten alaan soveltuva koulutus, joita ovat esimerkiksi graafinen suunnittelu, tuotesuunnittelu (product design), digitaalinen viestintä (digital media), visuaalisen viestinnän muotoilu (visual communications) tai taiteen opintoja (fine arts). (Krause & Rosala 2020.)

Käyttäjäkokenussuunnittelijan työnkuvaan kuuluu usein monenlaisia työtehtäviä, kuten prototyyppien ja rautalankamallien (wire frames) suunnittelua, käyttäjien matkan laatimista (user journey), laadullisten käytettävyydestestauksen toteuttamista ja yhteistyötä eri asiantuntijoiden kanssa. Osaamisvaatimusten kärkikolmikossa ovat prototyyppien laatiminen, visuaalinen suunnittelu ja tutkimustyö. Lisäksi käyttäjäkokenussuunnittelijoilta toivotaan data-analytiikan taitoja. Monilla on myös selainpuolen ohjelmointitaitoja (front-end coding). Käyttäjäkokenussuunnittelijoilta toivotaan siis tiettyjä kovia taitoja (hard skills). Rekrytoijat ja käyttäjäkokenussuunnittelijat kuitenkin kokevat, että pehmeät taidot (soft skills) ovat kaikista tärkeimmät taidot alalla työskentelyssä. (Krause & Rosala 2020.)

Käyttäjäkokenustutkijat (UX-researcher) keskittyvät tutkimusten laatimiseen ja siihen sisältyviin työtehtäviin, joita ovat muun muassa laadulliset käytettävyydestestaukset, haastattelut, kenttätutkimukset ja kyselyt. Heiltä edellytetäänkin erinomaisia tutkimus- ja kommunikaatiotaitoja, kuten vahvoja kirjoitus- ja puhetaitoja. Lisäksi heiltä toivotaan visuaalisen

suunnittelun taitoja. Heillä on useimmiten yhteiskuntatieteiden (social sciences) tai humanistisen alan (humanities) koulutus. (Krause & Rosala 2020.)

2.7 Käyttäjäkokeussuunnittelun prosessi

Babichin (2020b) mukaan käyttäjäkokeussuunnittelun prosessi on käyttäjäkokeussuunnittelun kulmakivi. Hyvin määritelty ja toteutettu käyttäjäkokeussuunnittelun prosessi mahdollistaa erinomaisen käyttäjäkokeuksen aikaansaamisen, mikä ilman selkeää suunnitteluprosessia ei välttämättä olisi mahdollista. Useimmat käyttäjäkokeussuunnittelun prosessit perustuvat muotoiluajatteluprosessiin. Prosessi kuitenkin riippuu suunniteltavan tuotteen tyypistä, sillä erityyppiset projektit vaativat erilaisia lähestymistapoja.

Käyttäjäkokeussuunnittelun prosessi saattaa siis vaihdella tuotteiden ja yritysten välillä, mutta prosessin peruspilarit pysyvät useimmiten samana. Courseran (2021a) mukaan prosessi etenee tyypillisesti näin:

1. Käyttäjän ja brändin ymmärtäminen: Mietitään, mitä ongelmaa käyttäjää varten yritetään ratkaista ja kuinka se sopii yhteen brändin tavoitteiden kanssa.
2. Käyttäjätutkimukset: Tunnistetaan käyttäjien tarpeet, tavoitteet, käyttäytyminen ja kipukohtat. Käyttäjätutkimuksen työkaluja voivat olla kyselyt, henkilöhaastattelut, kohde-ryhmät tai A/B-testaus. Joissakin yrityksissä käyttäjäkokeustutkija johtaa tätä prosessia.
3. Löydösten analysointi: Rakennetaan tutkimuksesta esiin nousevia käyttäjäpersoonia, joiden avulla voidaan löytää tuotteen tai palvelun tärkeimmät elementit. Aletaan hahmottelemaan käyttäjän matkaa (user flow).
4. Suunnittelu: Luodaan sivustokarttoja (site maps), rautalankamalleja (wireframes) tai prototyyppijä, jotta saadaan parempi käsitys lopputuotteen ulkonäöstä. Tässä vaiheessa käyttöliittymäsuunnittelija lisää mukaan visuaalisia elementtejä tai käyttöliittymäkomponentteja.
5. Käyttäjätestit: Validoidaan suunniteltava tuote tai palvelu toteuttamalla käytettävyydestä eli seuraamalla, kuinka todelliset käyttäjät ovat vuorovaikutuksessa tuotteen tai palvelun kanssa. Tunnistetaan mahdollisia suunnitteluun liittyviä ongelmia ja kehitetään niihin ratkaisuja.
6. Työn esittely: Toimitetaan suunniteltu ratkaisu asiakkaalle tai yritykselle.

3 Tulevaisuuden ilmiöt

Tulevaisuuden suuntaan vaikuttavat erilaiset kehityskulut, minkä takia megatrendit on hyvä ottaa huomioon, kun pohditaan käyttäjäkokemussuunnittelun tulevaisuutta. Tässä luvussa tutustutaan kahteen vuoden 2020 megatrendiin, jotka ovat teknologian sulautuminen kaikkeen sekä väestön ikääntyminen ja monimuotoistuminen.

Kahdessa viimeisessä alaluvussa tarkastellaan tarkemmin teknologian kehityksen vaikutuksia työmarkkinoihin. Ensin tarkastellaan sitä, millaisia vaikutuksia teknologian kehityksellä on käyttäjäkokemussuunnittelijan työhön ja miten automaatio vaikuttaa työn kysyntään yleisellä tasolla. Tämän jälkeen tutustutaan nouseviin, käyttäjäkokemussuunnittelun kannalta oleellisiin teknologioihin.

3.1 Teknologia sulautuu kaikkeen

Tulevaisuudesta ei voida tietää, sillä sitä ei ole olemassa. Nykyhetken muutoksia ja kehityssuuntia, sekä tulevaisuuden näkemyksiä voidaan kuitenkin tarkastella. Menneen ja nykyhetken toimien vaikutusta tulevaisuuteen voidaan myös tutkia. (Dufva 2020, 6.)

Osana tulevaisuuden pohdintaa on oleellista tarkastella megatrendejä. ”Megatrendi on useista ilmiöistä koostuva yleinen kehityssuunta, laaja muutoksen kaari. Niiden nähdään usein tapahtuvan globaalilla tasolla ja kehityssuunnan uskotaan usein jatkuvan samansuuntaisena.” (Dufva 2020, 6.)

Megatrendien lisäksi on hyvä tarkastella heikkoja signaaleja, tarkempia trendejä ja kehityskulkujen välisiä jännitteitä. Esimerkiksi yhtenä megatrendinä on teknologian sulautuminen yhteiskuntaan ja arkeen, mutta jännitteeksi nousee teknologian kehityksen aiheuttama eriarvoistuminen. Kansalaisten kyvykkyyksien välillä on eroavaisuuksia teknologian käytön suhteen ja nämä erot korostuvat etenkin eri ikäluokkien välillä. Erot teknologian käytössä ja siihen liittyvässä osaamisessa on tärkeää ottaa huomioon yhteiskunnan tasolla. Ymmärrettävyyteen ja helppokäyttöisyyteen tulisi kiinnittää huomiota erityisesti ikääntyvän väestön osalta. Nämä eroavaisuudet kansalaisten teknologian käytön välillä tarkoittavat, ettei yhtä ratkaisua kaikille ole. (Dufva 2020, 3, 10, 40.)

Dufvan lähteessä ei avata enempää sitä, millaisista ratkaisuista on kyse, mutta uskon ratkaisuilla viitattavan esimerkiksi digitaalisiin palveluihin ja laitteisiin. Ikääntyneet Helsingissä (2020) julkaiseman artikkelin mukaan ikääntyvästä väestöstä monet eivät ole tottuneita tietotekniikan käyttäjiä ja saattavat kokea sähköisen asiointin hankalaksi. Myös

toimintakykyrajoitteet saattavat hankaloittaa sähköisten palveluiden käyttöä ja tehdä niiden käytön jopa mahdottomaksi.

Megatrendit luovat kokonaiskuvan Suomen kannalta merkittävistä yhteiskunnallisista muutoksista (Dufva 2020, 2). Yksi vuoden 2020 viidestä megatrendistä on teknologian sulautuminen kaikkeen (Dufva 2020, 37). Megatrendiin liittyviä alatrendejä ovat:

- Teknologia muuttaa toimintatapoja: Teknologian nopea kehittyminen muuttaa tuotantotapoja ja toimintamalleja, mikä edellyttää ajatusmallien ja toimintatapojen muuttamista. Esimerkiksi vuorovaikutus voi tapahtua virtuaalisessa ympäristössä ja yhä useampi asia voidaan automatisoida.
- Tekoälysovellukset läpäisevät yhteiskunnan: Itseajavat autot, koneille puhuminen, tekoälysovellukset ja räätälöidyt suositukset yleistyvät, ja algoritmeille annetaan yhä enemmän päätäntävaltaa. Tekoälyn myötä puheentunnistus, kasvojentunnistus, liikenteen automatisaatio ja keskustelevat robotit yleistyvät.
- Digitalisaation seuraava aalto: Digitalisaatio eli digitaalisen teknologian käyttö palveluissa ja ihmisten vuorovaikutuksessa on nykypäivää. Lähitulevaisuuden kiinnostavia kehityssuuntia ovat muun muassa virtuaalitodellisuus ja lisätty todellisuus, ääni- ja eleohjaus, esineiden internet ja energiatehokkuuden korostuminen. Pidemmällä tulevaisuudessa on odotettavissa lohkoketjujen päälle rakennettuja palveluita ja kvanttiteknologioita.

Muita alatrendejä ovat terveysteknologian yleistyminen, ohjelmoitujen organismien yleistyminen tuotannossa, uusiutuvan energian halpeneminen ja teknologian ymmärtämisen korostuminen. (Dufva 2020, 38–39.)

3.2 Eliniät pitenevät ja väestö ikääntyy

Ikääntyneille ei ole yhtä ainuttakaan määritelmää. Lisäksi terveiden elinvuosien lisääntymisen myötä vanhuus on siirtynyt myöhemmäksi. Suomen lainsäädännössä ikääntyneellä väestöllä tarkoitetaan yli 65-vuotiaita eli väestöä, jolla on oikeus vanhuuseläkkeeseen. Iäkäs henkilö määritellään laissa puolestaan sellaiseksi, ”jonka toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi taikka korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen johdosta”. (Terveyskylä 2019a.)

Teknologian sulautuminen kaikkeen tuo jännitteeksi eriarvoistumisen etenkin eri ikäluokien välillä. Samalla yksi vuoden 2020 megatrendeistä on väestön ikääntyminen ja monimuotoistuminen. Keskeisiä trendejä ovat eliniän piteneminen ja väestön vanheneminen sekä syntyvyyden laskeminen, mikä muuttaa väestörakennetta. Läntisissä yhteiskunnissa nuorista tulee vähemmistö ja yhä suurempi osa väestöstä on yli 65-vuotiaita. (Dufva 2020, 21–22.) Vuoteen 2030 mennessä yli 65-vuotiaiden osuus Suomessa kasvaa väestönustusten mukaan 25,6 %:iin (Terveyskylä 2019b). Toisaalta ihmisten toimintakyky saattaa olla ikää määrittävämpi tekijä tulevaisuudessa (Dufva 2020, 22).

Toimintakyky jaetaan karkeasti fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. Lisäksi usein tarkastellaan erikseen kognitiivista eli älyllistä toimintakykyä, joka on osa psyykkistä toimintakykyä ja ihmisen elinympäristöä. Toimintakyky laskee ikääntymisen myötä, ja usein heikkenemistä tapahtuu kuulon ja näön sekä motoristen ja kognitiivisten toimintojen suhteen. (Leikas 2008, 17.)

3.3 Teknologian kehityksen vaikutukset työn kysyntään

Teknologia tuo helpotusta moneen asiaan ja uudet teknologiset ratkaisut hyödyttävät elämäämme uusin tavoin. Samalla teknologian kehittyminen ja uudet ominaisuudet aiheuttavat päänvaivaa ja turhautumista. Mitä monimutkaisempi ja useampia ominaisuuksia sisältävä laite on kyseessä, sitä haastavammaksi myös laitteen opetteleminen ja käyttö muuttuvat. Teknologian tarjoamat hyödyt ja teknologiasta koituvat haasteet muodostavatkin riskitiriidan, mikä aiheuttaa omat haasteensa suunnittelijoiden työssä. (Norman 2013, 32–34.)

Teknologian kehityksen myötä yhä useammat tehtävät ovat automatisoitavissa, mikä vaikuttaa kahdella tavalla työn kysyntään. Kone syrjäyttää ihmiset joistain tehtävistä, mikä vähentää työn kysyntää. Automaatio nostaa kuitenkin tuottavuutta, mikä puolestaan lisää työvoiman kysyntää toisenlaisissa tehtävissä. Osa tehtävistä siis katoaa kokonaan, mutta uusia tehtäviä syntyy tilalle. Mikäli uudet tehtävät ovat ihmisen suorittamia, ne lisäävät työvoiman kysyntää. (Kauhanen 2021, 4–5.)

Teknologian kehitys siis vaikuttaa ammattien tehtäväsisältöihin, ja onkin todennäköisempää, että teknologia korvaa tiettyjä tehtäviä sen sijaan, että teknologia korvaisi kokonaisia ammatteja. Tehtäväsisältöjen muuttuminen puolestaan vaikuttaa osaamisvaatimuksiin ja työn organisointiin. (Kauhanen 2021, 8.)

3.4 Nousevat teknologiat

Lindbergin (2020) mukaan neljä merkittävintä nousevaa teknologiaa, joista käyttäjäkokemuussuunnittelijoiden olisi hyvä olla tietoisia ovat: äänikäyttöliittymä (voice-UI), kosketuspaa elepohjainen käyttöliittymä (touchless gesture control), tekoäly (artificial intelligence) ja virtuaalitodellisuus (virtual reality).

Äänikäyttöliittymän avulla käyttäjä on vuorovaikutuksessa järjestelmän kanssa ääni- tai puhekomentojen avulla. Äänikäyttöliittymän ensisijainen etu on, ettei käyttäjän tarvitse käyttää käsiään tai silmiään. (Interaction design foundation s.a.) Koska näyttöä ei yleensä ole, suunnitteluprosessi eroaa merkittävästi graafisten käyttöliittymien suunnittelusta. Sen

sijaan suunnittelu vaatii ymmärrystä puheviestinnästä ja keskustelun suunnittelusta. (Lindberg 2020.)

Kosketusvapaa käyttöliittymä perustuu ihmisen eleiden seuraamiseen. Käyttäjät voivat siis ohjata näyttöä koskettamatta siihen. Osana elepohjaisten käyttöliittymien suunnittelua tulee tutkia ihmisen ergonomiaa ja liikkeitä, kuten esimerkiksi sitä, kuinka käyttäjä luonnollisesti liikuttaisi kättään. (Lindberg 2020.)

”Tekoälyllä tarkoitetaan koneen kykyä käyttää perinteisesti ihmisen älyyn liitettyjä taitoja, kuten päättelyä, oppimista, suunnittelemista tai luomista” (Euroopan parlamentti 2021). Tietokone vastaanottaa tietoa, jonka se käsittelee, ja johon se vastaa. Tekoälyn muotoja ovat virtuaaliset avustajat, kuvia analysoivat ohjelmistot, hakukoneet, puheen- ja kasvotunnistusjärjestelmät, robotit, itseohjautuvat autot, dronit ja esineiden internet. (Euroopan parlamentti 2021.). Tekoälyn kehittyessä käyttäjäkokemussuunnittelijoiden on pidettävä mielessä tekoälyn rajoitukset ja huomioitava eettiset näkökulmat (Lindberg 2020).

Virtuaalitodellisuudessa käyttäjä tuntee olonsa uppoutuneeksi simuloituun maailmaan laitteiston, kuten kuulokkeiden ja ohjelmiston kautta (Interaction design foundation s.a.). Virtuaalitodellisuus tuo mukanaan uusia asioita, joita käyttäjäkokemussuunnittelijoiden tulee ottaa huomioon. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi käyttäjien turvallisuus ja mukavuus kokemuksen aikana sekä ergonomia. Toisaalta virtuaalitodellisuus auttaa käyttäjäkokemussuunnittelijoita asettumaan käyttäjän asemaan yhä paremmin, mikä voi parantaa suunnittelijoiden empatiaa ja kykyä rakentaa saavutettavia tuotteita. (Lindberg 2020.)

4 Tutkimusmenetelmät

Tässä luvussa tarkastellaan tämän opinnäytetyön laadullisessa tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä. Ensimmäisissä alaluvuissa esitellään tutkimuksessa käytetyt aineistonkeruumenetelmät, joita olivat tutkimushaastattelu ja sen lajina puolistrukturoitu haastattelu. Aineiston keruun jälkeen aineisto litteroitiin eli purettiin kirjalliseen muotoon aineiston analyysia varten. Kolmas alaluku käsittelee siis aineiston litterointia ja erityisesti sitä, millä tarkkuudella aineisto voidaan litteroida.

Litteroinnin jälkeen aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysin menetelmällä, joten seuraavat alaluvut koskevat laadullista sisällönanalyysiä ja aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Viimeisessä alaluvussa esitellään tulevaisuudentutkimuksen periaatteita, joista on otettu vaikutteita tähän tutkimukseen.

4.1 Tutkimushaastattelu

Laadullisen tutkimuksen yleisimpiä aineistonkeruumenetelmiä ovat haastattelu, kysely ja havainnointi sekä erilaisista dokumenteista koottu tieto (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 3). Tutkimushaastattelu on joustava menetelmä ja soveltuu monenlaisiin tarkoituksiin. Sen avulla voidaan selvittää esimerkiksi ihmisten mielipiteitä, käsityksiä ja uskomuksia sekä kerätä tietoa. (Hirsijärvi & Hurme 2015, 11.) Tavoitteena on tuottaa tietoa ja aineistoa, joilla vastataan tutkimuskysymyksiin. Myös haastateltavan ja haastattelijan välinen vuorovaikutus otetaan huomioon haastattelutilanteessa, aineiston analyysissä ja tulosten raportoinnissa. (Hyvärinen, Suoninen, & Vuori 2021.)

Tärkeintä on kerätä mahdollisimman paljon tietoa halutusta asiasta, minkä takia haastattelukysymykset on hyvä antaa haastateltavalle jo etukäteen luettavaksi. Haastattelun etuna on, että haastatteluun voidaan valita sellaiset henkilöt, joilla on kokemusta tai tietoa tutkitavasta aiheesta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 3.1.)

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi valittiin tutkimushaastattelu, sillä tutkimuksessa haluttiin selvittää käyttäjäkokemussuunnittelun parissa työskentelevien ajatuksia alan tulevaisuudesta. Tutkimushaastattelu mahdollisti myös vuorovaikutuksen haastateltavan ja haastattelijan välillä, minkä takia se koettiin parhaaksi aineistonkeruumenetelmäksi. Haastattelukysymykset lähetettiin haastateltaville etukäteen.

4.2 Puolistrukturoitu haastattelu

Tutkimushaastattelun lajit eroavat toisistaan lähinnä strukturointiasteen perusteella eli sen mukaan, miten kiinteästi kysymykset on aseteltu ja missä määrin haastattelija jäsentää

tilannetta. Lomakehaastattelu on strukturoitu haastattelu, jossa kysymysten ja vastausvaihtoehtojen sekä niiden esittämisyjärjestyksen muoto on täysin määrätty. Strukturoimattomista haastatteluista käytetään muun muassa nimityksiä avoin haastattelu ja syvähaastattelu. Tämän tyyppisissä haastatteluissa käytetään avoimia kysymyksiä, ja haastattelijalla voi esittää jatkokysymyksiä syventääkseen haastateltavan vastauksia. Tällaiset haastattelut muistuttavatkin hyvin paljolti keskusteluja, joissa vastaus edelliseen kysymykseen saa aikaan seuraavan kysymyksen. (Hirsijärvi & Hurme 2015, 43–45.)

Hirsijärven ja Hurmeen (2015, 44) mukaan puolistrukturoitu haastattelu on yksi tutkimushaastattelun menetelmä, jota luonnehditaan lomakehaastattelun ja strukturoimattoman haastattelun välimuodoksi. Yhtä määritelmää menetelmälle ei ole, mutta määritelmiä yhdistää se, että jokin haastattelun näkökohta on lyöty lukkoon, mutta kaikkea ei. Hyvärisen, Suonisen ja Vuoren (2021) mukaan puolistrukturoidussa haastattelussa haastateltavat saavat vastata omin sanoin ja niin laajasti kuin he haluavat. Kysymykset puolestaan laaditaan ennakkoon ja esitetään likimain samassa muodossa.

Hirsijärven ja Hurmeen (2015, 48) mukaan teemahaastattelu on yksi puolistrukturoidun haastattelun muoto, sillä haastattelun teemat ovat kaikille haastateltaville samat, mutta kysymykset voivat vaihdella. Muissa puolistrukturoiduissa haastatteluissa kysymykset tai kysymysten muoto ovat kaikille samat.

Tässä opinnäytetyössä haluttiin kerätä tietoa rajatusti tietyistä aiheista, minkä takia kysymysten laatiminen etukäteen ja samojen kysymysten esittäminen kaikille haastateltaville tuntui luonteelta vaihtoehdolta. Tutkija halusi saada vastauksia tiettyihin kysymyksiin, mutta haastateltavien vastauksia ei haluttu kuitenkaan rajoittaa, minkä takia päädyttiin puolistrukturoituun haastatteluun.

Haastattelun strukturoitu osuus siis muodostui haastattelukysymyksistä, jotka olivat ennalta määrättyjä ja esitettiin haastateltaville samassa järjestyksessä. Haastateltavien vastaukset puolestaan edustivat haastattelun strukturoimatonta osaa, sillä haastateltava sai vastata kysymyksiin vapaasti omin sanoin ja haluamallaan laajuudella. Toisin sanoen vastaamisen tapa oli vapaa.

4.3 Aineiston litterointi

Puheen ja toiminnan purkamista kirjalliseen muotoon kutsutaan litteroinniksi ja se on keskeinen osa laadullisen aineiston analyysiä. Ennen litterointia tulee päättää, millä tarkkuudella puhe puretaan. Päätökseen vaikuttaa erityisesti se, millaisiin tutkimuskysymyksiin ollaan vastaamassa. Litteroinnin tarkkuuteen vaikuttaa myös valittu analyysimenetelmä ja

se ollaanko kiinnostuneita asiasisällöstä, vuorovaikutuksesta vai esimerkiksi diskursseista eli kielenkäytön merkityssisällöistä. (Kallio 2021.)

Kun haastatteluaineistosta halutaan selvittää haastateltavan näkökulmia, mielipiteitä ja ymmärrystä, ollaan kiinnostuneita puheen sisällöstä. Tällaisessa tilanteessa litteroinnin tarkkuudeksi riittää, että asia tulee ymmärretyksi. Puheen sisältämät takelut, tauot ja muut yksityiskohdat eivät siis ole keskeisiä. Litteroinnin tarkkuudessa on kuitenkin tärkeää huomioida, että puhe on aina tuotettu sosiaalisessa kontekstissa. Siksi myös haastattelijan puhe olisi hyvä litteroida, jotta voidaan tarkastella, miten haastattelijan tekemät muutokset vaikuttavat vastaukseen. (Kallio 2021.) Toisaalta Hirsijärven ja Hurmeen (2015, 138) mukaan litterointi voidaan tehdä koko haastatteludialogista tai valikoiden, kuten esimerkiksi tietyistä teema-alueista tai vain haastateltavan puheesta.

Näiden määritelmien perusteella voidaan päätellä, ettei litteroinnin tarkkuudesta ole yksiselitteistä ohjetta vaan olennaista on, että tutkija perustelee valintansa. Kallion (2021) mukaan, mitä tarkemmin litterointia tehdään, sitä työläämpää ja hitaampaa aineiston purkaminen on. Työmäärää helpottaa, mikäli koko aineistoa ei pureta samalla tarkkuudella. Osa puheesta voidaan litteroida tarkemmin kuin muu puhe ja keskittyä nimenomaan tutkimuskysymysten kannalta keskeisiin asioihin. Tarpeen tullen tietyjä kohtia voidaan tarkentaa myöhemmin.

Litterointi on analyysin ensimmäinen vaihe, jossa tutkija pääsee tutustumaan aineistoon tarkemmin sekä tekemään tulkintoja ja havaintoja kerätystä aineistosta. On kuitenkin luonnollista, että osa puheesta jää kuulematta tai se kuullaan väärin, jolloin aineistosta saattaa jäädä jotakin oleellista pois. Samoin käy, mikäli aineistoa litteroidaan liian ylimalkaisesti ja ohitetaan ehkä merkityksellisiäkin ilmaisuja ei-merkityksellisinä. (Kallio 2021.)

Tässä opinnäytetyössä aineiston litterointi tehtiin haastateltavien puheesta. Aineistossa oltiin kiinnostuneita haastateltavien ajatuksista eli asiasisällöstä, ja haastateltava esitteli samat kysymykset likimain samassa järjestyksessä, minkä takia haastateltavan puhetta ei koettu tarpeelliseksi litteroida. Haastateltavien puhetta ei litteroitu sanasta sanaan, vaan puhekielessä esiintyvät täytesanat, toistot ja äännähdykset, sekä selkeästi kontekstin ulkopuolinen puhe jätettiin pois.

4.4 Laadullinen sisällönanalyysi

Laadullinen eli kvalitatiivinen analyysi jaetaan usein päättelyn logiikan mukaan induktiiviseen (yksittäisestä yleiseen) ja deduktiiviseen (yleisestä yksittäiseen) (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.2). Eskola (2018, 212–213) puolestaan jakaa analyysit aineistolähtöiseen,

teoriaohjaavaan ja teorialähtöiseen. Teorialähtöisessä analyysissä aineiston analyysia ohjaa jokin tietty teoria tai malli. Teoriaohjaavassa analyysissä jokin teoria voi toimia analyysin apuna, mutta analyysi ei pohjautu teoriaan. Aineistolähtöinen analyysi sen sijaan on puhtaasti aineistolähtöistä, eikä analyysiä ohjaa aikaisemmat teoriat. Puhtaasti aineistolähtöistä analyysiä edustaa Grounded -teoriaan perustuva analysointimenetelmä, jossa käsitteellinen luokitus pohjautuu aineistoon, ja luokituksen pohjalta rakennetaan aineistoa kuvaava teoria (Seitamaa-Hakkarainen s.a.).

Sisällönanalyysi on yksi laadullisen analyysin metodi, mutta sitä voidaan pitää myös väljänä teoreettisena kehyksenä, joka voidaan liittää erilaisiin analyysikokonaisuuksiin. Sisällönanalyysillä voidaan analysoida kirjalliseen muotoon saatettuja dokumentteja, kuten kirjoja, artikkeleita, päiväkirjoja, kirjoja, haastatteluita, puheita, keskusteluja, dialogeja ja raportteja. Aineisto voi olla strukturoitu tai strukturoimaton. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.4.)

Sisällönanalyysi on tekstianalyysiä, jossa etsitään tekstin sisällöllisiä merkityksiä. Tutkittavasta ilmiöstä pyritään luomaan kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Aineisto pilkotaan ensin osiin, käsitteellistetään ja kootaan uudestaan loogiseksi kokonaisuudeksi, kadottamatta aineiston informaatiota. Tarkoituksena on informaatioarvon lisääminen, sillä hajanaisesta aineistosta kootaan selkeää ja yhtenäistä informaatiota tutkittavasta ilmiöstä. (Tuomi ja Sarajärvi 2018, luku 4.4.2.)

Sisällönanalyysillä siis tarkoitetaan aineiston kuvaamista sanallisesti. Sisällön erittelyllä puolestaan tarkoitetaan dokumenttien analyysia, jossa esimerkiksi tekstin sisältöä kuvataan kvantitatiivisesti. Kvantifiointi kuuluu siis sisällön erittelyn piiriin ja sisällönanalyysia voidaan jatkaa luokittelun tai kategorioiden muodostamisen jälkeen kvantifoimalla aineisto. Joihinkin aineistoihin kvantifiointi tuottaa merkittävää lisätietoa laadullisen kuvailun lisäksi. Usein laadulliset aineistot ovat kuitenkin niin pieniä, ettei kvantifiointi tuo lisätietoa tai erilaisia näkökulmia tutkimukseen. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.4.1.)

Laadullisten aineistojen analyysi ei ole yleensä tutkimusprosessin viimeinen vaihe vaan aineiston analysointi alkaa jo aineiston keruun yhteydessä, ja tutkimus on luonteeltaan syklistä. Aineiston keruun jälkeen aineisto useimmiten luetaan läpi, jotta siitä saadaan yleiskuva. Aineistoon perehtyminen ja luokittelu tapahtuvat siis syklisesti, ja luokittelukategoriat saattavat kehittyä ja muuttua analyysiprosessin aikana. Analyysi päättyy yleensä silloin, kun aineistosta ei löydy enää uusia näkökulmia. (Seitamaa-Hakkarainen s.a.)

Sisällönanalyysi sopii kirjalliseen muotoon saatettujen dokumenttien analyysiin, minkä takia se koettiin sopivaksi analyysimenetelmäksi tässä opinnäytetyössä, jossa laadullinen

analyysi tehtiin litteroiduista haastatteluista. Aineiston litteroinnin jälkeen aineisto luettiin huolellisesti läpi, minkä jälkeen aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysin menetelmällä. Aineistosta etsittiin sisällöllisiä merkityksiä, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Löydösten perusteella käyttäjäkokemussuunnittelun tulevaisuuden kehityssuunnista pyrittiin luomaan tiivis ja looginen kuvaus. Tutkimusotteen pienen koon takia tutkimuskysymyksiin vastattiin ainoastaan laadullisesti.

4.5 Aineistolähtöinen sisällönanalyysi

Tuomen ja Sarajärven kirjassa (2018, luku 4.4.3) aineistolähtöinen sisällönanalyysi eli induktiivinen aineiston analyysi kuvataan kolmivaiheiseksi prosessiksi, johon sisältyvät: aineiston redusointi eli pelkistäminen, aineiston klusterointi eli ryhmittely ja abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen. (Miles & Huberman 1994.)

Ennen analyysin aloittamista tulee määrittää analyysiyksikkö, joka voi olla yksittäinen sana, lause, lausuma tai useita lauseita sisältävä ajatuskokonaisuus. Analyysiyksikön valintaan vaikuttavat tutkimustehtävä ja aineiston laatu. (Tuomi ja Sarajärvi 2018, luku 4.4.3.) Eskolan ja Suorannan (1998, 83) mukaan aineistolähtöisessä tutkimuksessa analyysiyksiköt eivät ole ennalta määrättyjä, sillä tutkimuksen pääpaino on aineistossa. Lisäksi Seitamaa-Hakkaraisen (s.a.) mukaan laadullisessa sisällönanalyysissä analyysiyksikköä voidaan muuttaa ja yhdelle aineistolle voidaan tehdä eri tasoisia analyyseja.

Ohjeet analyysiyksikön käyttöön ovat siis osittain ristiriidassa keskenään, mikä viittaisi siihen, ettei analyysiyksikön määrittämiselle ole yksiselitteistä ohjetta. Päättelmänä siitä, tutkijan tulisi perustella analyysiyksikön tai -yksiköiden valinta, mihin vaikuttavat muun muassa tutkimuksen tavoitteet sekä se, painottuuko tutkimuksessa laadullisuus vai määrällisyys.

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin ensimmäisessä vaiheessa data pelkistetään eli aineistosta karsitaan tutkimuksen kannalta kaikki epäoleellinen pois. Aineistosta voidaan esimerkiksi etsiä tutkimustehtävää kuvaavia ilmaisuja. Samaa asiaa kuvaavat ilmaisut voidaan alleviivata tietyllä värillä eli yhtä väriä käytetään aina tietyn ilmiön korostamiseen. Aineiston merkitsemisestä käytetään myös nimeä koodaus. Alleviivatut alkuperäisilmaukset muutetaan pelkistetympään muotoon, minkä jälkeen pelkistetyt ilmaukset listataan allekkain. Yhdestä lausumasta saattaa löytyä useampikin pelkistetty ilmaus. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.4.3.)

Toisessa vaiheessa data ryhmitellään ja pelkistetyistä ilmauksista etsitään samankaltaisuuksia ja/tai eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Samaa ilmiötä kuvaavat käsitteet

ryhmitellään omaksi luokakseen, josta muodostuu alaluokka. Kaikki alaluokat nimetään luokkaa kuvaavalla käsitteellä. Aineisto siis tiivistyy, sillä yksittäiset ilmaukset ryhmitellään ja ryhmät nimetään esimerkiksi ominaisuuksien, piirteiden ja käsitysten mukaan. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.4.3.)

Kolmannessa vaiheessa aineisto käsitteellistetään, jolloin edetään teoreettisten käsitteiden muodostamiseen ja johtopäätöksiin. Luokittelu jatkuu siten, että alaluokkia yhdistellään uusiksi ryhmiksi, joista muodostuvat yläluokat. Yläluokkia yhdistelemällä muodostetaan pääluokkia, joista muodostetaan lopuksi yksi yhdistävä luokka. Muodostamiensa käsitteiden avulla tutkija rakentaa kuvauksen tutkimustehtävästään. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.4.3.)

Sisällönanalyysi perustuu tutkijan tulkintaan ja päättelyyn, jossa empiirisestä aineistosta rakennetaan käsitteellisempi kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Käsitteitä yhdistelemällä saadaan vastaus tutkimustehtävään. Aineistosta kuitenkin riippuu, mitä ja minkä tasoisia luokkia siitä voidaan muodostaa. Alaluokkien ja yhdistävän luokan väliin muotoutuvia luokkia luodaan siis vain, mikäli niin on tarpeen. Lisäksi koko prosessin ajan tarkkaillaan, että yhteys alkuperäisdataan säilyy. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.4.3.)

Tässä opinnäytetyössä aineistolähtöinen sisällönanalyysi oli luonteva menetelmävalinta siksi, että tutkimus kohdistui tulevaisuuteen eikä tulevaisuudesta ole ennalta määrättyä faktoihin perustuvaa tietoa, joka olisi voinut ohjata analyysia. Tutkimuksessa mikään teoria ei siis ohjannut tutkijan ajattelua vaan aineistoa lähestyttiin avoimesti ja sieltä poimittiin tutkimuksen kannalta merkitykselliset asiat.

4.6 Tulevaisuudentutkimus

Tieteellinen tulevaisuudentutkimus etsii ja esittää päteviä argumentteja tulevaisuudesta. Lähtökohtana on, ettei tulevaisuutta voida ennustaa, mutta tulevaisuuden mahdollisuuksia on mahdollista tutkia tieteellisesti. (Kuusi 2008, 40.)

Rubin (2014) korostaa, ettei tulevaisuudentutkimus ole ennustamista vaan ennakoimista. Vataja ja Parkkonen (2019) määrittelevät ennakoinnin järjestelmälliseksi ja tietoiseksi tulevaisuuden vaihtoehtojen tarkasteluksi. Ennakoinnilla voidaan tarkoittaa esimerkiksi tulevaisuustiedon tuottamista, oppimisprosessia, yhteisten tulevaisuuksien hahmottamista tai päätöksentekoa alustavaa ja tukevaa prosessia.

Tulevaisuutta koskeva tieto voidaan jakaa neljään eri tiedon tyyppiin: dokumentteihin koodattu tieto (codified knowledge), keskusteluissa ilmaistu tieto (articulated knowledge),

ennakointiin osallistuvien sisäistämä tieto (embodied knowledge) ja huomiokentän ulkopuolella oleva visionäärinen tieto (out-of-radar knowledge). (Dufva & Ahlqvist 2015a, 6.)

Koodattu tieto on kirjallisessa tai visuaalisessa muodossa esitettyä tietoa, kuten esimerkiksi raporteja ja tietokantoja. Keskusteluissa ilmaistulla tiedolla tarkoitetaan tietoa, joka syntyy kirjallisessa tai visuaalisessa muodossa esitettyjen dokumenttien ja ennakointiin osallistuvien välisestä vuorovaikutuksesta, kuten esimerkiksi osallistujien kommenteista ja näkökulmista. Ennakointiin osallistuvien sisäistämä tieto viittaa ihmisten osaamiseen ja ammattitaitoon, mikä on niin sanottua hiljaista tietoa. Huomiokentän ulkopuolella olevalla visionäärisellä tiedolla puolestaan tarkoitetaan tietoa, joka helposti jätettäisiin huomiomatta siksi, että se on kontekstin ulkopuolella olevaa tietoa. (Dufva & Ahlqvist 2015b, 253–254.)

Tämän opinnäytetyön tutkimusta ohjasivat tulevaisuudentutkimuksen periaatteet. Tutkimuksen tarkoituksena oli ennustamisen sijaan ennakoida tulevaa ja tuoda esiin mahdollisia vaihtoehtoisia tulevaisuuksia. Haastateltavien ajatukset käyttäjäkokemussuunnittelun tulevaisuudesta perustuivat heidän omiin kokemuksiinsa ja havaintoihinsa, mikä on niin sanottua hiljaista tietoa.

5 Tutkimuksen toteutus

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen toteutukseen liittyvät vaiheet, joita olivat aineiston keruu, aineiston purkaminen ja aineiston analyysi. Vaiheiden yhteydessä kuvaillaan, miten edellisessä pääluvussa kuvattuja tutkimusmenetelmiä on sovellettu tähän tutkimukseen.

Tutkimusaineisto kerättiin puolistrukturoidulla haastattelumenetelmällä, ja haastattelun tuloksia analysoitiin laadullisella sisällönanalyysin menetelmällä. Haastatteluun osallistui seitsemän digitaalisten palveluiden käyttäjäkokemussuunnittelun parissa työskentelevää henkilöä. Haastateltavalla tuli siis olla alalta kokemusta, ja jokaisen haastateltavan tuli edustaa eri yritystä.

Puolistrukturoitu haastattelu toteutettiin siten, että haastattelukysymykset ja kysymysten esittämisjärjestys olivat kaikille haastateltaville lähtökohtaisesti samat. Kysymysten esittäminen tietyssä järjestyksessä ei ollut täysin ehdotonta, ja joillekin haastateltaville saatettiin esittää tarkentavia kysymyksiä. Kysymykset ja haastattelun eteneminen olivat siis hyvin pitkälti strukturoituja, kun taas haastateltavien vastaukset olivat strukturoimattomat, sillä he saivat vastata kysymyksiin vapaasti ja haluamassaan laajuudessa. Toisin sanoen, vaikka puolistrukturoitu menetelmä asetti haastattelulle tietyt raamit, se salli myös vapaa-
muotoisemman keskustelun.

Aineiston analyysissä noudatettiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin vaiheita. Ensimmäisenä määriteltiin analyysiyksikkö, jonka mukaan aineisto koodattiin. Koodatut eli alleviivatut alkuperäisilmaukset pelkistettiin, minkä jälkeen aineisto ryhmiteltiin. Ryhmistä muodostettiin alaluokat, ja luokittelua jatkettiin siten, että alaluokista muodostettiin yläluokkia, joista muodostettiin pääluokkia. Lopulta aineistosta kirjoitettiin tiivis kuvaus, joka vastasi tutkimuskysymyksiin.

5.1 Aineiston keruu

Haastateltavat tavoitettiin Facebookin ”Service design – Palvelumuotoilu” -nimisestä ryhmästä, jossa oli ilmoituksen julkaisuhetkellä yhteensä 5006 jäsentä. Ilmoitus julkaistiin ryhmän seinällä ja se sisälsi esittelyn haastattelun toteutustavasta sekä haastattelussa läpi käytävistä asioista. Ilmoituksessa mainittiin, että tutkimukseen etsitään käyttäjäkokemussuunnittelun parissa työskenteleviä tai aiemmin työskennelleitä henkilöitä, ja halukkaita osallistujia neuvottiin kommentoimaan julkaisun kommenttikenttään. Tätä kautta tavoitettiin kuusi haastateltavaa, ja seitsemäs haastateltava löytyi Haaga-Heliasta, jossa haastateltava esiintyi vierailevana luennoitsijana.

Haastattelut toteutettiin 28.2.-8.3.2022 välisenä aikana eli yhdeksän päivän sisällä, ja yhden haastattelun kesto oli 35–45 minuuttia. Haastatteluajat sovittiin yksilöllisesti jokaisen haastateltavan kanssa, minkä jälkeen haastateltaville lähetettiin Microsoft Teams-kutsu ja haastattelukysymykset. Haastateltavat saivat siis mahdollisuuden tutustua kysymyksiin jo etukäteen.

Haastattelut järjestettiin etänä Microsoft Teams-sovelluksen välityksellä, mikä mahdollisti videopuheluiden nauhoittamisen. Yksi haastatteluista jouduttiin kuitenkin toteuttamaan Google Meet-videopuhelupalvelun avulla, sillä Teams-yhteydessä ilmeni ongelmia. Google Meet-palvelulla haastattelua ei ollut mahdollista nauhoittaa, joten haastateltavan vastaukset kirjattiin haastattelun aikana ylös paperille. Myös muiden haastateltavien vastauksista otettiin muistiinpanoja teknisten ongelmien ja nauhoituksen epäonnistumisen varalta.

Haastattelut aloitettiin varmistamalla, että haastattelun nauhoitus sopi haastateltavalle, sekä kertomalla haastateltavan vastaavan anonyyminä. Lisäksi haastattelija esitteli itsensä ja kertasi haastattelun aiheen. Haastattelun ajaksi haastattelija jakoi näyttönsä ruudun, pitääkseen haastattelukysymykset esillä myös haastateltavalle. Haastateltava ohjasi haastattelun kulkua lukemalla kysymykset ääneen siinä järjestyksessä, kun ne näytöllä esiintyivät. Kysymysten esittämisen lisäksi haastattelu sisälsi luonnollista vuorovaikutusta haastateltavan ja haastattelijan välillä. Haastattelija saattoi esimerkiksi tarkentaa haastateltavan vastausta tai tarkistaa tulkitsevansa kuulemansa oikein. Pääsääntöisesti haastattelija pysyi kuitenkin taka-alalla ja antoi haastateltavan vastata kysymyksiin rauhassa ja haluamallaan laajuudella.

Kysymyspatteristo koostui kolmesta osa-alueesta ja ensimmäinen osa-alue koski haastateltavan taustatietoja. Seuraavassa osa-alueessa käytiin läpi käyttäjäkokemussuunnittelu-prosessin vaiheet sekä niiden sisältämät tavoitteet ja tehtävät yrityksessä, jossa haastateltava työskenteli. Samassa osiossa kysyttiin kolmesta viiteen tärkeintä pehmeää ja kovaa taitoa, joita käyttäjäkokemussuunnittelija tarvitsi työssään haastateltavan mielestä. Haastattelun kolmas osio koostui käyttäjäkokemussuunnittelun tulevaisuutta koskevista kysymyksistä, joita oli yhteensä yhdeksän. Haastattelun rakenne ja haastattelukysymykset löytyvät liitteestä 1.

5.2 Aineiston purkaminen

Jokaisen haastattelun nauhoitus kuunneltiin haastattelun jälkeen, ja haastattelut litteroitiin Microsoft Word-tekstinkäsittelyohjelmalla. Haastattelut toteutettiin puolistrukturoidulla menetelmällä, ja haastattelukysymykset sekä niiden esittämisjärjestykset olivat kaikille

samat. Haastateltavat olivat tutustuneet kysymyksiin jo etukäteen, ja kysymykset esitettiin haastattelun aikana ruudulla. Tämän perusteella haastattelijan puhetta ei koettu tarpeelliseksi litteroida, vaan nauhoitteista litteroitiin ainoastaan haastateltavan puhe. Haastateltavan vastaukset numeroitiin haastattelulomakkeen mukaisesti, jolloin yhteys kysymyksiin säilyi.

Tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita asiasisällöstä eli haastateltavien ajatuksista ja mielipiteistä, eikä esimerkiksi vuorovaikutuksen kulusta tai diskursseista. Tämän perusteella litterointia rajattiin myös siten, ettei haastateltavien vastauksia litteroitu sanasta sanaan, vaan tutkimuskysymysten kannalta selkeästi epäolennainen jätettiin pois. Pääsääntöisesti esimerkiksi puhekielessä käytettävät täytesanat, kuten esimerkiksi ”no”, ”siis” ja ”niinku” jätettiin kirjaamatta.

Myös puhe, joka oli selkeästi kontekstin ulkopuolista, jätettiin litteroimatta. Sen suhteen oltiin kuitenkin erityisen varovaisia, sillä mitään mahdollisestikaan tutkimuskysymysten kannalta kiinnostavaa ei haluttu kadottaa. Haastateltavien puhe litteroitiin puhekielellä, eikä oikeakielisyyteen kiinnitetty huomiota vielä litterointivaiheessa.

Ensimmäinen haastattelu eli haastattelu A litteroitiin haastattelun aikana, minkä takia kaikkea haastateltavan puhetta ei ollut mahdollista litteroida. Haastatteliija kirjasi vastauksista muistiinpanoja, mutta joutui tiivistämään sisältöä.

5.3 Aineiston analyysi

Kun kaikki haastattelut oli litteroitu eli saatu kirjalliseen muotoon, määriteltiin analyysiyksikkö. Koska kyseessä oli laadullinen tutkimus ja aineiston analysointikin oli luonteeltaan laadullista, oli analyysiyksikön määrittely vapaampaa. Analysoitava aineisto koostui haastateltavien ajatuksista ja näkemyksistä, minkä takia analyysiyksiköksi määriteltiin ajatuskokonaisuus, joka saattoi koostua yhdestä tai useammasta lauseesta.

Analyysiyksikön määrittämisen jälkeen dataa alettiin analysoida aineistolähtöisellä sisällönanalyysin menetelmällä. Analyysi aloitettiin koodaamalla aineistosta ajatuskokonaisuuksia eri väreillä, jotka edustivat eri teemoja. Värit luokiteltiin seuraavanlaisesti:

Keltainen: Käyttäjäkokeiluun suunnittelijan työtehtävät nykyhetkessä

Punainen: Tärkeät kovat taidot nykyhetkessä

Sinivihreä: Tärkeät pehmeät taidot nykyhetkessä

Kirkkaan vihreä: Käyttäjäkokeiluun suunnittelun kysyntä tulevaisuudessa

Tumman keltainen: Käyttäjäkokeiluun suunnittelun ammattinimike tulevaisuudessa

Turkoosi: Teknologioiden vaikutus käyttäjäkokemussuunnitteluun

Tumman vihreä: Teknologian kehityksen tuomat haasteet ja hyödyt käyttäjäkokemussuunnittelijan työhön

Tumman violetti: Tärkeät kovat taidot tulevaisuudessa

Violetti: Tärkeät pehmeät taidot tulevaisuudessa

Tumman harmaa: Väestön vanhenemisen vaikutus

Vaalean harmaa: Muita ajatuksia käyttäjäkokemussuunnittelun tulevaisuudesta

Kysymyspatteriston ensimmäistä osuutta, eli haastateltavien taustatietoja ei koodattu, sillä kyseinen osuus oli jo sellaisenaan valmis luokiteltavaksi. Kysymyspatteriston kaksi jälkimmäistä osa-aluetta puolestaan koodattiin. Alla esimerkkejä haastattelu A:n ja B:n koodauksesta.

Haastattelun A värikoodaus:

1. Uskon, että firmat alkavat tajuta, että tuotteen pitää näyttää hyvältä, jotta sen saa myytyä. Kysyntä kasvaa.
2. Uskon, että UX-suunnittelijan ammattinimike säilyy, sillä ei ole realistista, että jossain 100 hengen yrityksessä olisi kovin isoa design tiimiä. Tän kokoisessa yrityksessä ei oo realistista toivoa, että olisi esimerkiksi visuaalisesti suuntautunut designeri ja ux-kirjoittaja. Uskon, että yks ihminen joutuu edelleen pukeutumaan moneen hattuun. Toivottavasti kenttä spesifioituisi kuitenkin sen verran, ettei yksi ihminen joutuisi ottamaan kaikkea vastuuta. Voi tulla myös hybridi rooleja, esimerkiksi koodareista tms. Kuitenkin olisi hyvä, että joku ois kattomassa tekemisen laatua, joku korkeakouluttanut.
3. Lisätty todellisuus ja virtuaalitodellisuus ovat tällä hetkellä kökkösiä, ux-suunnittu tulee työntämään lonkeroitaa sinne päin enemmän. Tekoälyä pystyisi hyödyntämään ux/ui suunnittelussa, mutta b2b alalla ei niin suoraan, mutta esimerkiksi pelialalla sitten taas enemmän.

Haastattelun B värikoodaus:

6. Mainitsemani kovat taidot eivät ainakaan vähene, teknologiaosaaminen on tärkeätä sitä mukaa, kun se lisääntyy. Koulussa kuitenkin turhaa opiskella esimerkiksi suunnittelusovelluksia, sillä niitä tulee koko ajan uusia lisää.
7. Ymmärrys maailmasta ja maailman menosta tärkeää. Mitä isommalle porukalle suunnitellaan, tulisi ymmärtää esimerkiksi kulttuurien väliset jutut, koska pitää ymmärtää sitä kontekstia mihin suunnittelua tehdään.
8. Vanhukset alkavat olla teknisesti näppäriä ja kymmenen vuoden päästä entistäkin enemmän, kun ovat pidemmän aikaa olleet osa digielämää. Esteettömyys, kunto rappeutuu ja näkö huononee, mikä pitää ottaa huomioon. Niitä ei olla vielä niin hyvin osattu hyödyntää.

Aineiston koodaamisen jälkeen koodatut ilmaukset muutettiin pelkistetympään muotoon. Jokainen haastattelu pelkistettiin omassa taulukossaan, jonka vasemmalle sarakkeelle sijoitettiin alkuperäisilmaukset ja oikealle pelkistetyt ilmaukset. Taulukkoja muodostui siis yhteensä haastattelujen määrän verran eli seitsemän kappaletta. Aineiston värikoodit säilytettiin aineiston pelkistämisyvaiheessa eli myös pelkistetyt ilmaukset koodattiin alkuperäisaineiston mukaisesti (kuva 5). Aineiston koodauksen ja pelkistämisen, eli redusoinnin

tavoitteena oli karsia kaikki epäoleellinen pois ja keskittyä ilmauksiin, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin.

<p>1. Riippuu vähän projektista, mutta tehdään käyttäjätutkimusta, josta pyritään identifioimaan pain pointteja. Persoonia ei olla juurikaan tehty, sillä käyttäjiä on niin laaja määrä ja tuote ei ole varsinaisesti tuote ja on kustomoitu eri asiakkaille ja tehdään enemmän semmoisia skenaario määrityksiä. Tehdään myös rautalankamalleja ja prototyyppejä, UI suunnittelija keskittyy enemmän ulkoasuun. Työkaluna meillä on Figma käytössä. Jos on hektistä, niin ei ole aikaa välttämättä esimerkiksi discovery vaiheeseen.</p> <p>2. Tärkeimmät työkalut kynä ja paperi, en nojaa työkaluihin niin hirveästi. UI suunnittelussa Figma ja sketch tietenkin. Ohjelmistoja on erilaisia joka yrityksessä ja ne voi oppia työssä eli pitää vaan olla oppimiskyky ja kyky sopeutumaan erilaisiin ympäristöihin.</p> <p>3. Empatia kyky, kommunikaatiokyky, tiedon keruu ja analysointi taidot ja neuvottelutaidot. Harvoin pääsee toteuttamaan juuri sellaista ideaa mitä on itse ajatellut vaan lopputulema on neuvottelujen tulos. Englannin kieli on meillä tärkeää ja suomen kieli.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suunnitteluprosessi riippuu projektista • Tehdään käyttäjätutkimusta, jossa pyritään tunnistamaan kipukohtat • Tehdään skenaarioita, rautalankamalleja ja prototyyppejä • Käyttöliittymäsuunnittelija keskittyy ulkoasuun • Työkaluna Figma • Löydä (discover) -vaiheeseen ei välttämättä ole aikaa, jos on kiire • Tärkeimmät työkalut kynä ja paperi • Käyttöliittymäsuunnittelussa Figma ja Sketch, mutta eri yrityksissä käytetään eri ohjelmistoja, joten niiden käytön voi kuitenkin oppia työssä • Englannin ja suomen kieli • Empatiakyky • Kommunikaatiokyky • Neuvottelutaidot, sillä lopputulema on neuvottelujen tulos • Tiedonkeruu- ja analysointitaidot • Kyky sopeutua erilaisiin ympäristöihin
--	--

Kuva 5. Haastattelu C:n pelkistäminen

Aineiston pelkistämisen jälkeen siirryttiin analyysin toiseen vaiheeseen, aineiston ryhmitte-lyyn eli klusterointiin. Haastateltavien taustatiedot ryhmiteltiin omassa taulussaan siten, että kaikki yhteen kysymykseen liittyvät vastaukset kerättiin omaksi ryhmäkseen, joka nimettiin sitä kuvaavalla nimellä (kuva 6). Näistä ryhmistä muodostuivat seuraavat alaluokat: tittelit, vastualueet, kokemus vuosina, työnantajat ja koulutustaustat. Näiden alaluokien yläluokka nimettiin kysymyspatteriston mukaisen osa-alueen mukaan: haastateltavien taustatiedot.

Haastateltavien taustatiedot	
Ryhmittely	Alaluokat
<ul style="list-style-type: none"> • Muotoilija/designer • Lead UX-designer • Senior designer • Tuotesuunnittelija (product designer) • Viestintämuotoilija • Senior vuorovaikutusmuotoilija (interaction designer) • Palvelumuotoilija 	Tittelit
<ul style="list-style-type: none"> • Käyttöliittymäsuunnittelu, palvelumuotoilu, visuaalinen suunnittelu • Suunnittelijan (design) työ ja sen kehittäminen sekä design-kypsyyskasvattamiseen organisaatiossa • Selainpuolen sekä IOS ja Android-sovellusten suunnittelu: painotus käyttöliittymäsuunnittelun sijaan käyttäjätutkimuksen tekemisessä, koska siihen yrityksessä on suurin tarve • Kahdeksan hengen startup-yrityksessä työtehtäviäni ovat kaikki digitaalisen tuotteen suunnitteluun liittyen käyttäjäpolun hallinnoimisesta käyttöliittymän suunnitteluun • Laajasti asiakaskokemukseen liittyviä tehtäviä ja muotoiluajattelun edistämistä meillä: käyttöliittymä- ja 	Vastualueet

Kuva 6. Haastateltavien taustatietojen luokittelu

Loput aineistosta ryhmiteltiin ja luokiteltiin siten, että yhdessä taulukossa käsiteltiin aina yhden värikoodin ilmaukset. Taulukkoja muodostui siis yhteensä värikoodien mukaisesti 11 kappaletta. Esimerkiksi kaikki sinivihreällä merkityt pelkistetyt ilmaukset siirrettiin omaan taulukkoonsa. Taulukko sisälsi kolme saraketta, joita olivat: pelkistetyt ilmaukset, ryhmittely ja alaluokat. Sinivihreällä värillä merkityt pelkistetyt ilmaukset listattiin allekkain siten, että yksi solu sisälsi aina yhden haastattelun ilmaukset. Ryhmittely -kolumnissa samaa ilmiötä kuvaavat käsitteet ryhmiteltiin omaksi luokakseen, josta muodostui oma alaluokkansa (kuva 7).

Sinivihreä: Tärkeät pehmeät taidot nykyhetkessä		
Pelkistetyt ilmaukset	Ryhmittely	Alaluokat
Haastattelu A <ul style="list-style-type: none"> • Empatia • Syy-seuraussuhteiden ymmärrys • Tiimityötaidot • Halu oppia 	<ul style="list-style-type: none"> • Empatia • Empatia • Empatiakyky • Empaattisuus asiakkaita kohtaan • Empatia auttaa asiakasymmärryksessä • Empatiakyky siten, että ymmärrät sidosryhmäläisiä ja loppukäyttäjien näkökantaansa • Empatia eli kyky asettua käyttäjäryhmän asemaan ja ymmärtää heidän kohtaamansa ongelmat ja tavoitteet 	Empatia
Haastattelu B <ul style="list-style-type: none"> • Kyky ajatella kokonaisvaltaisesti • Omien mielipiteiden sivuuttaminen esimerkiksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiimityötaidot • Toimeen tuleminen erilaisten ihmisten kanssa 	Yhteistyötaidot

Kuva 7. Sinivihreällä koodattujen pelkistettyjen ilmausten luokittelu

Sinivihreän koodin alaluokkien yläluokaksi nimettiin värikoodin otsikon mukaisesti ”Tärkeät pehmeät taidot nykyhetkessä”. Värikoodien otsikot, joita oli yhteensä 11 kappaletta, edustivat siis yläluokkia, joita yhdistelemällä muodostettiin pääluokat. Liitteen 2 taulukossa on esitelty kaikki aineistosta muodostetut ala-, ylä- ja pääluokat. Näistä luokista muodostettiin lopulta yksi yhdistävä luokka: käyttäjäkokemussuunnittelu tänä päivänä ja kymmenen vuoden kuluttua.

Luokittelun myötä aineisto muuttui käsitteellisemmäksi ja tiiviimmäksi kokonaisuudeksi. Luokkien ja luokista muodostuneiden käsitteiden avulla aineistosta kirjoitettiin tiivis kuvaus. Jokaiseen tutkimuskysymykseen vastattiin erikseen seuraavassa pääluvussa.

6 Tulokset

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksiä olivat:

- Mitä käyttäjäkokemussuunnittelijan työnkuvaan kuuluu tänä päivänä?
- Millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkokemussuunnittelijan ammatissa tänä päivänä?
- Miten käyttäjäkokemussuunnittelu muuttuu tulevan kymmenen vuoden aikana?
 - Millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkokemussuunnittelijan ammatissa kymmenen vuoden päästä?
 - Onko käyttäjäkokemussuunnittelijoita kymmenen vuoden päästä?
 - Miten teknologian kehitys muuttaa käyttäjäkokemussuunnittelijan työnkuvaa seuraavan kymmenen vuoden aikana?
 - Millaisia vaikutuksia väestön ikääntymisellä on käyttäjäkokemussuunnitteluun?

Jokaiseen tutkimuskysymykseen on vastattu omassa alaluvussa, jossa tutkittavista ilmiöstä on koottu looginen ja tiivis kuvaus. Laadullisen aineiston pienen koon takia kvantifiointiin ei uskottu tuovan tutkimustuloksiin lisätietoa tai erilaisia näkökulmia, joten aineistoa on kuvattu ainoastaan sanallisesti. Poikkeuksena ovat haastateltavien työkokemusvuodet, joista on laskettu keskiarvo ja mediaani seuraavassa kappaleessa.

Haastateltavien työnantajia olivat: Exove Design, Epassi, Angle Audio, Kirkkohallitus, TietoEvy ja Laurea ammattikorkeakoulu. Edellä mainittujen lisäksi yksi haastateltavista työskenteli yrityksessä, joka toimi turvallisuusalalla. Keskiarvo haastateltavien kokemuksesta digitaalisten palveluiden käyttäjäkokemussuunnittelun parissa oli 11,7 vuotta, ja mediaani yhdeksän vuotta.

6.1 Mitä käyttäjäkokemussuunnittelijan työnkuvaan kuuluu tänä päivänä?

Haastateltavien taustatiedoista selvisi, että käyttäjäkokemussuunnittelun parissa työskentelevien tittelit vaihtelevat (ks. 2.6). Haastateltavien titteleitä olivat: muotoilija, käyttäjäkokemussuunnittelija, tuotesuunnittelija, viestintämuotoilija, vuorovaikutusmuotoilija, palvelumuotoilija ja suunnittelija. Heidän vastualueitaan olivat käyttöliittymäsuunnittelu, palvelumuotoilu, visuaalinen suunnittelu, käyttäjätutkimuksen tekeminen ja graafinen suunnittelu.

Yrityksissä, joissa design-tiimi oli pienempi, keskityttiin lisäksi muotoiluajattelun edistämiseen ja design-kypsyyskasvatukseen organisaation sisällä. Useampien haastateltavien työtehtävät sisälsivät laajasti monenlaista, ja he olivat mukana digitaalisen palvelun tai tuotteen kehityksen eri vaiheissa. Myös painotusta tiettyyn osa-alueeseen, kuten esimerkiksi käyttäjätutkimukseen esiintyi (ks. 2.6).

Kaikilla haastateltavilla oli joko alemman tai ylemmän tason korkeakoulututkinto. Haastateltavat olivat opiskelleet pakkaus- ja brändimuotoilua, teollista muotoilua, kognitiotiedettä, kauppatieteitä, graafista suunnittelua ja multimediatuotantoa (ks. 2.6). Lisäksi

haastateltavat olivat suorittaneet graafisen suunnittelun, viestinnän, palvelumuotoilun ja verkkosivujen suunnittelun opintoja kurssimuotoisesti.

Käyttäjäkokeemussuunnittelun prosessia ohjasivat muun muassa tuplatimantti-prosessimalli ja skaalautuva ketterän kehittämisen viitekehys (SAFe-malli). Toisaalta suunnittelu- prosessien ja muotoiluajattelun mainittiin toimivan enemmän ajatusta ohjaavana asiana ja lähestymistapana käyttäjäkokeemussuunnitteluun (ks. 2.3). Suunnitteluprosessin kerrottiin myös riippuvan projektista, eikä tiettyä prosessimallia välttämättä seurattu ollenkaan. Suunnittelun mainittiin esimerkiksi etenevän samassa tahdissa ohjelmistokehittäjien kanssa.

Käyttäjäkokeemussuunnittelun prosessin peruspilarit olivat samassa linjassa tietoperustan kanssa (ks. 2.7). Projektin ensimmäisessä vaiheessa, jota useimmat haastateltavat kutsuivat määrittelyvaiheeksi, keskityttiin muun muassa käyttäjätutkimuksen tekemiseen (haastattelujen, observoinnin ja/tai kyselyiden muodossa), olemassa olevan datan analysointiin, kohderyhmien määrittämiseen ja niiden havainnollistamiseen persoonakorteilla sekä käyttäjäpolkujen laatimiseen ja kipukohtien tunnistamiseen. Toisessa vaiheessa, tai osana ensimmäistä vaihetta keskityttiin ideointiin sekä skenaarioiden ja rautalankamallien tekemiseen. Lisäksi asiakkailta ja sidosryhmäläisiltä kerättiin ideoita ja vaatimuksia.

Kolmannessa vaiheessa laadittiin prototyyppejä useimmiten Figmalla, mutta myös Invision-työkalulla. Yrityksessä saattoi toisaalta olla käyttöliittymäsuunnittelija, joka keskittyi ulkoasun suunnitteluun. Vaihe saattoi myös sisältää yhteistyötä insinöörien kanssa, jotka ottivat kantaa prototyyppien toteutuskelpoisuuteen. Tämän jälkeen prototyyppejä testattiin ja käyttäjiltä kerättiin palautetta. Koronapandemian vaikutuksena läsnä tapahtuvan testauksen ja yhteistyön mainittiin hankaloituneen.

Prosessi saattoi myös edetä niin, että ideoinnin jälkeen tarkasteltiin kehitystiekarttaa (road map) ja määriteltiin sekä yritystä että asiakasta parhaiten palvelevat kehityskohteet. Sen jälkeen laadittiin uuden palvelun tai tuotteen konsepti, joka vietiin toteutukseen yhdessä kehitystiimin kanssa. Toteutusvaihetta saattoivat vielä seurata julkaisuvaihe ja jatkokehitysvaihe.

Käyttäjäkokeemussuunnittelijan työssä korostui yhteistyö eri sidosryhmien, etenkin ohjelmistokehittäjien kanssa. Omien kiinnostuksen kohteiden ja vahvuuksien mainittiin vaikuttavan siihen, millaisia työtehtäviä henkilö päätyi tekemään.

6.2 Millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkokemussuunnittelijan ammatissa tänä päivänä?

Käyttäjäkemussuunnittelijan ammatissa yhtenä tärkeänä kovana taitona tänä päivänä pidettiin prototyyppointitaitoja (ks. 2.6), ja vaihtelua esiintyi sen suhteen, kannatettiinko prototyyppointia piirtäen vai digitaalisesti. Työkaluihin liittyen mainittiin Sketch-, Figma- ja Adobe XD-ohjelmien osaaminen, mutta niiden opettelu nähtiin mahdollisena työn ohessa.

Lisäksi teknologian asettamien mahdollisuuksien ja rajoitusten hahmottaminen koettiin tärkeänä (vrt. 2.6). Esimerkiksi ohjelmistokehityksen perusteiden ymmärtäminen mainittiin osana tärkeitä kovia taitoja. Kielitaidoista suomen ja englannin kielen taidot koettiin tärkeänä. Englannin kieli koettiin tärkeäksi esimerkiksi siksi, etteivät insinöörit aina puhu suomea ja siksi, että dokumentointi tehdään usein englanniksi. Lisäksi data-analytiikan taidot mainittiin tärkeänä kovana taitona tänä päivänä tosin pienemmässä roolissa kuin edellä mainitut taidot, mikä on samassa linjassa tietoperustan kanssa (ks. 2.6).

Teoriaosaamiseen liittyen mainittiin palvelumuotoilun metodien hallitseminen, vuorovaikutusmuotoilu ja ihmisen käytöksen ymmärtäminen. Myös saavutettavuuden ymmärtäminen ja huomioiminen etenkin julkisella sektorilla koettiin tärkeänä, sekä saavutettavuuteen liittyen visuaalinen ymmärrys, kuten värien, typografian, kuvituksen ja graafisten elementtien hallitseminen. Lisäksi avustavien ja saavutettavuutta tukevien ohjelmien, kuten ruudunlukuohjelmien käytön osaaminen mainittiin tärkeänä taitona, jotta käyttäjän kohtaamia haasteita ymmärrettäisiin paremmin.

Tärkeänä pehmeänä taitona tänä päivänä koettiin etenkin empatia, minkä kaikki haasteltavat toivat esiin. Empatian mainittiin auttavan kyvyssä asettua loppukäyttäjien ja sidosryhmäläisten asemaan sekä kyvyssä ymmärtää heidän ongelmiaan ja tavoitteitaan. Motivaation tärkeys tuli puolestaan esiin uteliaisuuden, avoimuuden ja kiinnostuksen muodossa sekä halussa oppia. Myös yhteistyötaidot erilaisten ihmisten ja sidosryhmien kanssa koettiin tärkeänä pehmeänä taitona.

Yhteistyöhön liittyen esille tuotiin kommunikaatiotaitojen tärkeys, johon lukeutuivat neuvottelutaidot, viestintä etenkin eri sidosryhmien välillä, palautteen ja muiden mielipiteiden vastaanottaminen avoimesti sekä tarinankerronnan taito. Kommunikaatiotaitojen mainittiin myös olevan teknologiaosaamista tärkeämpää. Pehmeiden taitojen mainittiin myös yleisesti ottaen olevan tärkeämpiä kuin kovat taidot sen takia, että pehmeitä taitoja on vaikeampi opetella (ks. 2.6).

Myös analyyttiset taidot korostuivat tärkeänä pehmeänä taitona. Analyyttisiin taitoihin lukeutuivat syy-seuraussuhteiden ymmärtäminen, kyky ajatella kokonaisvaltaisesti, kyky päästää irti omista ideoista, kyky sivuuttaa omat mielipiteet dataa analysoidessa, tiedonkeruu- ja analysointitaidot, kyky oppia virheistä sekä kyky reflektoida omia onnistumisia ja epäonnistumisia.

Muita esiin nousseita tärkeitä pehmeitä taitoja tänä päivänä olivat sopeutumiskyky, luovuus eri menetelmien soveltamisen muodossa ja johtajuus. Johtajuuteen liittyen mainittiin muutosjohtajuus, systemaattisuus, oman tekemisen johtaminen ja itseohjautuvuus etenkin, mikäli henkilö on yksin vastuussa käyttäjäkokemussuunnittelusta.

6.3 Millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkokemussuunnittelijan ammatissa kymmenen vuoden päästä?

Kymmenen vuoden päästä teknologiaymmärryksen uskottiin korostuvan teknologioiden käytön lisääntymisen myötä. Eri teknologioiden, joista etenkin tekoälyn, lisätyn todellisuuden, esineiden internetin ja koneoppimisen peruseräiteiden ymmärtäminen koettiin hyödyllisenä. Teknologiaymmärrykseen liittyen mainittiin myös prototyyppintiosaaminen virtuaalitodellisuuden ja lisätyn todellisuuden ympäristöihin (ks. 3.4).

Kovien taitojen uskottiin olevan kymmenen vuoden päästä jotakuinkin samoja kuin tänä päivänä. Kovien taitojen merkityksen uskottiin kuitenkin vähenevän automaation ja tekoälyn myötä. Tiettyjen tekniikoiden ja työkalujen opetteluun ei suositeltu keskittyttävän liikaa muun muassa siksi, että ne lisääntyvät jatkuvasti. Erilaisten työkalujen osaamisen sijaan psykologisten taitojen tarpeellisuuden uskottiin kasvavan. Lisäksi tulevaisuudessa tärkeinä kovina taitoina mainittiin saavutettavuuden ja kestäväen kehityksen huomioiminen sekä etätyökalujen hallinta.

Kymmenen vuoden päästä pehmeiden taitojen tärkeyden uskottiin korostuvan entisestään. Etenkin empatiataitojen uskottiin korostuvan tulevaisuudessa, mitä enemmän teknologia auttaa työssä. Myös yhteistyö- ja kommunikaatiotaidot esimerkiksi ohjelmistokehittäjien ja teknologisten toimittajien kanssa koettiin tärkeinä taitoina tulevaisuudessa. Lisäksi motivaatio ja siihen sisältyen uteliaisuus, halu oppia ja pysyä kehityksessä mukana sekä avoimuus uusia teknologioita kohtaan mainittiin tärkeäksi.

Edellä mainittujen lisäksi analyyttiset taidot koettiin tärkeänä pehmeänä taitona tulevaisuudessa. Niihin lukeutuivat ongelmanratkaisutaidot, tiedonkeruutaidot, kriittisen ajattelun taito ja tulevaisuusajattelu. Kymmenen vuoden päästä sopeutumiskyky ja siihen sisältyen epävarmuuden sietokyky koettiin myös tärkeänä. Lisäksi luovuuden uskottiin korostuvan

tulevaisuudessa päätelaitteiden ja käyttöliittymien muuttumisen myötä, esimerkiksi esineiden internetin ja ääniohjautuvuuden vaikutuksesta. Luovuudeksi määriteltiin myös teknologisten mahdollisuuksien soveltaminen nopeasti muuttuvissa ympäristöissä.

6.4 Onko käyttäjäkokemussuunnittelijoita kymmenen vuoden päästä?

Kysymysten ohella mainittiin, ettei kypsyys käyttäjäkokemussuunnittelua kohtaan ole vielä kovin hyvällä tasolla useissa yrityksissä. Kymmenen vuoden päästä käyttäjäkokemuksen tärkeyden uskottiin korostuvan, minkä seurauksena käyttäjäkokemussuunnittelijoiden kysynnän sekä uskottiin että toivottiin kasvavan (ks. 1.3). Osa haastateltavista toivoi, että asiakkaat huomaisivat suunnittelun tärkeyden.

Digitalisaation, palveluiden tuotannon kasvun ja sähköisten palveluiden lisääntymisen koronapandemian myötä uskottiin vaikuttavan siihen, että hyvien kokemusten suunnittelu kasvaa. Lisäksi saavutettavuudella uskottiin olevan vaikutuksia käyttäjäkokemussuunnittelijoiden kysyntään. Kysynnän uskottiin kasvavan sen perusteella, että väestön ikääntyminen ja monikielisyys vaativat saavutettavuuden tärkeyden ymmärtämistä. Kysynnän uskottiin myös kohdistuvan myös siihen, miten seniorikäyttäjät pidetään kehityksessä mukana.

Haastateltavilla oli käyttäjäkokemussuunnittelijoiden tulevaisuudesta positiivisia ajatuksia, kuten luottamusta alan kasvuun ja siihen, että tekemistä ja mahdollisuuksia riittää. Toisaalta myös mainittiin, että käyttäjäkokemussuunnittelijoita tuntuu olevan jo tällä hetkellä paljon. Käyttäjäkokemussuunnittelu koettiin tulkinnaisena nimikkeenä ja henkilön uskottiin tulevaisuudessakin itse voivan vaikuttaa ammattinimikkeeseensä omien vahvuuksien, kiinnostuksen kohteiden ja osaamisen perusteella.

Käyttäjäkokemussuunnittelun termin mainittiin tuntuvan epäloogiselta ja sen sijaan puhuttiin esimerkiksi mieluummin palvelumuotoilusta ja käyttöliittymäsuunnittelusta. Käyttäjäkokemussuunnittelu koettiin terminä omituiseksi myös siksi, ettei käyttäjäkokemusta voida suunnitella (ks. 2.6). Yleisesti suunnittelijan titteli koettiin häilyvänä ja sisältävän vaihtelevasti hyvin erilaisia työtehtäviä eri organisaatioissa.

Muun muassa häilyvyyden takia uskottiin käyttäjäkokemussuunnittelijan ammattinimikkeen jakaantumiseen ja uusien titteleiden syntyyn. Tulevaisuudessa saattaisi esimerkiksi olla suunnittelijoita, jotka keskittyvät tiettyihin osa-alueisiin ja pienempiin yksityiskohtiin. Esimerkiksi uusien teknologioiden myötä nähtiin mahdollisena, että erikoistumista tapahtuu. Käyttäjäkokemussuunnittelijan ja tuoteomistajan (product owner) roolien mainittiin myös tuntuvan päällekkäisiltä, minkä puolesta käyttäjäkokemussuunnittelijan nimikkeen

uskottiin mahdollisesti katoavan ja jakaantuvan esimerkiksi käyttäjätutkijan ja tuoteomistajan rooleihin.

Käyttäjäkokeiluun uskottiin toisaalta olevan asia, joka tulisi jakaantua koko tiimin kesken sen sijaan, että se olisi yhden ihmisen vastuulla. Spesifioitumista toivottiin tapahtuvan juuri siksi, ettei työ jäisi yhden ihmisen harteille. Esimerkiksi hybridiroolien nähtiin olevan mahdollisia. Käyttäjäkokeilun nimikkeen uskottiin kuitenkin säilyvän pienissä yrityksissä, joissa yksi henkilö on vastuussa useammasta osa-alueesta.

6.5 Miten teknologian kehitys muuttaa käyttäjäkokeilun työnkuvaa seuraavan kymmenen vuoden aikana?

Päätelaitteiden ja käyttöliittymien uskottiin muuttuvan ja lisääntyvän teknologioiden kehityksen myötä. Esimerkkeinä mainittiin äänikäyttöliittymät, esineiden internet ja kosketusvapaat elepohjaiset ratkaisut (ks. 3.4). Myös käyttäjätestaustilanteiden nähtiin muuttuvan teknologian kehityksen ja uudenlaisten päätelaitteiden seurauksena. Tällaisten muutosten myötä uskottiin, että käyttäjäkokeilijoiden tulee kasvattaa tietoaitiaan ja huomioida esimerkiksi erilaiset tietoturvariskit.

Eleiden tunnistuksen ja ääniohjautuvuuden uskottiin myös parantavan saavutettavuutta. Lisäksi virtuaalitodellisuudesta ja lisätystä todellisuudesta uskottiin tulevan sosiaalisesti hyväksytympää. Lisättyyn todellisuuteen ja virtuaalitodellisuuteen pohjautuvien laitteiden suunnittelu mainittiin kuitenkin askarruttavana asiana (ks. 3.4).

Lisäksi uskottiin, että itse teknologiat tulisi suunnitella vastaamaan käyttäjien tarpeita, mikä tarkoittaisi sitä, että käyttäjäkokeilijoita tarvittaisiin tulevaisuudessa eri teknologioiden käyttäjäkokeilun kehittämisessä. Esimerkiksi lisätyssä todellisuudessa ja virtuaalitodellisuudessa mainittiin olevan tällä hetkellä parantamisen varaa, joten käyttäjäkokeilulla uskottiin kehitettävän niitä.

Teknologioiden uskottiin olevan erilaisia vaikutuksia käyttäjäkokeilun työtehtäviin. Suunnittelun peruspilareiden ei uskottu muuttuvan, mutta tekoälyn uskottiin auttavan manuaalisessa työssä merkittävästi. Tekoälyn uskottiin auttavan esimerkiksi datan analysoinnissa siten, että sen avulla saataisiin tietoa tuotteen tai palvelun käytöstä ja käyttäjien kohtaamista kipukohdista. Yleisten tietosuojasetusten (GDPR) uskottiin kuitenkin rajoittavan datan keruuta tulevaisuudessa. Automaation uskottiin vaikuttavan yleisesti asiantuntijatehtäviin siten, että toistuvat ennalta arvattavat prosessit tulevat automatisoitumaan, minkä uskottiin myös nopeuttavan käyttäjäkokeilun työtä (ks. 3.3).

Lisäksi käyttäjäkokemussuunnittelijoiden työkalujen uskottiin kehittyvän, minkä myötä tii- mityön ja yhteissuunnittelun toivottiin helpottuvan. Teknologian kehityksen avulla uskottiin myös pystyä vastaamaan käyttäjien tarpeisiin yhä paremmin.

Teknologian kehityksen koettiin haastavan käyttäjäkokemussuunnittelijan työtä monilla eri tavoin (ks. 3.3). Teknologian kehityksen myötä yhtenä tulevaisuuden haasteena koettiin osaamisen ylläpitäminen ja jatkuva oppiminen. Samaan aikaan jatkuva uuden oppiminen nähtiin positiivisena asiana. Saavutettavuuden toteutumien sekä laki- ja tietoturva-asioi- den ymmärtäminen koettiin myös haasteina.

Matalan koodin alustojen (low-code) uskottiin kasvattavan suosiotaan, minkä seurauksena yhä useampi pystyisi rakentamaan sovelluksia ja nettisivuja helpommin ja nopeammin. Sen uskottiin muuttavan perinteisten ohjelmistokehitystiimien rakennetta ja pelättiin haas- tavan käyttäjäkokemussuunnittelijoiden asemaa.

Käyttäjäkokemussuunnittelijoiden ja organisaatioiden uskottiin kohtaavan isoja haasteita teknologian haavoittuvuuteen liittyen. Kriisitoleranssin kannalta mainittiin tärkeänä, ettei kaikkea rakennettaisi teknologisten alustojen päälle. Vaihtoehtoiset palvelupolut ja ratkai- sut tulisi huomioida, ja yhtenä haasteena on niiden tarpeellisuuden perusteleminen palve- lun kehittämisen rahoittajille. Teknologian kehityksen myötä myös eettisten kysymysten uskottiin nousevan (ks. 3.4). Julkisella puolella haasteena koettiin kehityksen mukana py- syminen, sillä ihmiset odottavat saavansa kaupallisen puolen tasoista palvelua.

6.6 Millaisia vaikutuksia väestön ikääntymisellä on käyttäjäkokemussuunnitte- luun?

Vanhusten teknologiaosaamisesta ei oltu huolissaan ja sen uskottiin olevan sujuvampaa kymmenen vuoden päästä, kun kokemusta digitaalisten palveluiden käytöstä on karttunut enemmän. Uuden oppimisen ja fyysisten haasteiden uskottiin kuitenkin mahdollisesti tuot- tavan haasteita (ks. 3.2). Toisaalta myös mainittiin, etteivät kaikki välttämättä ole haluk- kaita omaksumaan uutta teknologiaa.

Väestön vanhenemisen myötä kaikki haastateltavat uskoivat saavutettavuuden korostu- van käyttäjäkokemussuunnittelussa ja teknologisissa ratkaisuisa. Useampien mukaan näön, kuulon ja sorminäppäryyden heikentymisen takia tulisi suunnitella yksinkertaisempia ulkoasuja (ks. 3.2). Tekstin luettavuuden ja käyttöliittymien helppokäyttöisyyden uskottiin nousevan korkeampaan arvoon väestön ikääntyessä. Lisäksi ääniohjautuvuuden ja elei- den tunnistuksen mainittiin auttavan tulevaisuudessa erityisesti huonokuntoisia vanhuksia.

Käyttäjryhmien monipuolistuminen tulee ottaa tulevaisuudessa yhä enemmän huomioon. Ymmärrettävyyden ja saavutettavuuden uskottiin tuovan selkeyttä kaikille kansalaisille ja tulevaisuudessa uskottiin kaikille sopivaan suunnitteluun (design for all), jottei kukaan eristäytyisi yhteiskunnasta (ks. 3.1). Empatian, erilaisten käyttäjryhmien ymmärtäminen, käytettävyyden ja käytettävyydestauksen merkitysten uskottiin myös korostuvan entisestään.

Toisaalta mainittiin, ettei itse suunnittelutyö muuttuisi väestön vanhenemisen myötä. Se nähtiin mahdollisena, että tulevaisuudessa olisi käyttäjäkokemussuunnittelijoita, jotka keskittyisivät nimenomaan ikääntyvän väestön käyttäjäkokemukseen.

7 Pohdinta

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä käyttäjäkokemussuunnittelijan työnkuvaan kuuluu tänä päivänä, ja millaiset taidot ovat tärkeitä käyttäjäkokemussuunnittelijan ammatissa tänä päivänä. Lisäksi tavoitteena oli selvittää, miten käyttäjäkokemussuunnittelu muuttuu tulevan kymmenen vuoden aikana.

Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan tutkimustuloksia, tutkimuksen luotettavuutta eli tutkimuksen uskottavuutta ja yleistettävyyttä sekä tutkimuksen eettisyyttä. Jatkotutkimusehdotuksiin liittyen pohditaan, mitä olisi mielenkiintoista tutkia lisää. Luvun lopussa analysoidaan lisäksi omaa oppimista opinnäytetyöprosessin aikana.

7.1 Tulosten tarkastelu

Vastausten ja tietoperustan perusteella vaikuttaa siltä, että käyttäjäkokemussuunnittelijoilta arvostetaan tänä päivänä laaja-alaista osaamista digitaalisen palvelun kehityksen eri vaiheissa. Käyttäjäkokemussuunnittelun parissa työskentelevillä on yleensä korkeakoulututkinto soveltuvalta alalta, ja he työskentelevät erilaisten nimikkeiden alla (ks. luku 2.6). Esimerkiksi avoimia työpaikkoja kannattaa siis etsiä sekä suomeksi että englanniksi eri hakusanoilla, joista esimerkkeinä ovat tuotesuunnittelija, viestintämuotoilija, vuorovaikutusmuotoilija ja palvelumuotoilija.

Prosessimaiset mallit, kuten tuplatimantti-prosessimalli ja käyttäjäkeskeinen suunnittelu on hyvä olla hallussa, mutta niihin tulisi suhtautua ennemmin lähestymistapana käyttäjäkokemussuunnitteluun ja siten, että ne tukevat omaa tekemistä ja ajattelua (ks. 2.3).

Yhteistyön merkitys korostuu tutkimustuloksissa enemmän kuin tietoperustassa (vrt. 2.7). Yhteistyötä tehdään eri sidosryhmien kanssa ja esimerkiksi ohjelmistoyrityksissä työskennellään tiiviisti ohjelmistokehittäjien kanssa. Hyvät yhteistyö- ja kommunikaatiotaidot eri sidosryhmien kanssa vaikuttavat siis tärkeiltä taidoilta. Esimerkiksi liiketoiminnan, ohjelmoinnin perusteiden ja teknologisten aspektien ymmärtämisestä voi olla hyötyä käyttäjäkokemussuunnittelijan työssä, jossa työskennellään eri sidosryhmien kanssa.

Tänä päivänä prototypointiosaaminen on tärkeää, mutta tiettyjen työkalujen opettelua ei pidetä suureessa arvossa. Figma-työkalu on kuitenkin vastausten perusteella paljon käytetty prototypointityökalu. Prototypointiosaaminen mainittiin myös tietoperustassa tärkeiden taitojen kärkikolmikossa, joten se on taito johon käyttäjäkokemussuunnittelijaksi haluavan tai alalla työskentelevän kannattaa sen perusteella keskittyä (ks. 2.6).

Tietoperustan kärkikolmikossa ovat myös visuaalinen suunnittelu ja tutkimustyö, jotka eivät nousseet esille yhtä vahvasti tutkimustuloksissa. Niiden sijaan teknologian asettamien mahdollisuuksien ja rajoitusten tiedostaminen, kielitaidot, teoriaosaaminen (palvelumuotoilun metodien hallitseminen, vuorovaikutusmuotoilu ja ihmisen käytöksen ymmärtäminen) sekä saavutettavuuden ymmärtäminen etenkin julkisella sektorilla korostuvat tärkeinä taitoina tuloksissa (vrt. 2.6). Eri maiden välillä saattaa siis olla eroja siinä, millaisia taitoja pidetään tärkeänä. Lisäksi tietoperustassa käytetty lähde on vuodelta 2020, joten työssä toivotut taidot ovat saattaneet muuttua kahden vuoden aikana.

Pehmeistä taidoista etenkin empatiakyky on tulosten mukaan tärkeää tänä päivänä. Empatian lisäksi tärkeitä pehmeitä taitoja tänä päivänä ovat motivaatio (halu oppia, avoimuus ja uteliaisuus), analyyttiset taidot sekä yhteistyö- ja kommunikaatiotaidot. Yleistä on, että käyttäjäkokemussuunnittelija on vastuussa useasta osa-alueesta, jolloin itsensä johtamisen taidot ovat tarpeellisia. Näiden pehmeiden taitojen kehittämiseen kannattaa siis keskittyä etenkin siksi, että sekä tietoperustan että tutkimustulosten mukaan pehmeät taidot ovat työssä tärkeämpiä kuin kovat taidot (ks. 2.6). Luovuus ja sopeutumiskyky ovat myös olennaisia, mutta pienemmässä roolissa kuin edellä mainitut taidot.

Kymmenen vuoden päästä teknologian asettamien mahdollisuuksien ja rajoitusten ymmärtäminen korostuu entisestään, mutta erilaisten työkalujen ja tekniikoiden opetteluun ei kannattaisi tulevaisuudessakaan keskittyä liikaa. Yleisesti ottaen kovien taitojen merkitys vähenee automaation ja tekoälyn myötä, ja pehmeiden taitojen tärkeys kasvaa yhä enemmän. Edellä mainitut, tänä päivänä tärkeät pehmeät taidot ovat tärkeitä edelleen kymmenen vuoden päästä ja niiden tarpeellisuus vaikuttaisi jopa kasvavan.

Käyttäjäkokeemussuunnittelijoiden kysyntä vaikuttaa kasvavan väestön ikääntymisen ja saavutettavuuden korostumisen myötä. Käyttäjäkokeemussuunnittelu ja hyvien kokemusten suunnittelu vaikuttaisi kasvavan myös sitä mukaa, kun käyttäjäkokeemussuunnittelun tärkeys huomataan eri yrityksissä, sillä kypsyys käyttäjäkokeemussuunnittelua kohtaan useissa yrityksissä ei ole vielä kovin hyvän tasolla. Alan tulevaisuudenkuvat ovat siis positiiviset.

Se, millaisten tittleiden alla työtä tehdään ja ketkä sitä tekevät voi tosin muuttua. Käyttäjäkokeemussuunnittelu saattaa jakaantua koko tiimin kesken, mutta pienissä yrityksissä se voi olla edelleen yhden ihmisen vastuulla. Myös erikoistumista eri teknologioihin tai saavutettavuuteen saattaa esiintyä. Ammattinimikkeiden spesifioituminen saattaa lisäksi tuoda selkeyttä vastuualueisiin ja lieventää eri ammattinimikkeiden päällekkäisyyttä keskenään. Toisaalta matalan koodin alustojen (low-code) suosion kasvulla voi olla negatiivisia vaikutuksia käyttäjäkokeemussuunnittelijoiden kysyntään, mikä oli yllättävä ja erilainen huomio.

Teknologian kehitys muuttaa käyttäjäkokemussuunnittelua ensinnäkin siten, että päätelaitteet muuttuvat ja lisääntyvät (ks. 3.4). Tekoäly ja automaatio tulevat tekemään osan käyttäjäkokemussuunnittelijan työstä (ks. 3.3). Uudenlaisten päätelaitteiden ja teknologian kehityksen myötä esimerkiksi käytettävyydestä muuttuu, mutta suunnittelun peruspilarit pysyvät samana (ks. 3.4). Päätelmänä siitä, teknologian kehityksen ajan tasalla pysyminen on siis suositeltavaa, mutta suunnittelun taustalla olevat teoriat eivät vanhene.

Yhtenä tulevaisuuden haasteena on teknologian haavoittuvuus. Kaikkea ei tulisi rakentaa teknologisten alustojen päälle, vaan myös vaihtoehtoiset palvelupolut ja ratkaisut tulisi huomioida. Teknologian kehityksen myötä myös eettiset kysymykset ja tietoturva-asiat korostuvat, ja niihin tulee tulevaisuudessa kiinnittää enemmän huomiota. Jatkuva uuden oppiminen on osa käyttäjäkokemussuunnittelijoiden tulevaisuutta ja kehityksen mukana pysyminen tuo omat haasteensa myös julkiselle sektorille, sillä käyttäjät odottavat saavansa kaupallisen puolen taseisia palveluita.

Väestön ikääntyminen korostaa saavutettavuuden tärkeyttä, mikä tulee helpottamaan kaikkia käyttäjiä. Teknologian kehityksen myötä saavutettavuutta voidaan parantaa ja käyttäjien tarpeisiin vastata yhä paremmin. Ääniohjautuvuus ja eleiden tunnistus auttavat erityisesti ikääntyvää väestöä. Empatia, erilaisten käyttäjäryhmien ymmärtäminen, käytettävyys ja käytettävyydestä merkitys siis korostuvat tulevaisuudessa. Lisäksi saavutettavuuden ymmärtäminen ja huomioiminen vaikuttaa olevan erityisen tärkeää käyttäjäkokemussuunnittelijan työssä, sillä se nousi tutkimustuloksissa esille useaan otteeseen.

Tutkimusaineistosta nousi myös esille asia, joka ei sinänsä vastannut tutkimuskysymyksiin, mutta oli kuitenkin kiinnostava huomio. Tulevaisuusajattelu ja ennakointi suositeltiin huomioimaan osana käyttökokemussuunnittelun opettamista ja kouluttamista, sekä oman osaamisen kehittämistä. Esimerkkeinä mainittiin nousevien heikkojen signaalien, suurempien trendikokonaisuuksien ja eettisten teemojen pohtiminen sekä se, miten ne vaikuttavat käyttäjäkokemussuunnitteluun.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tietoperustan teemat valittiin siten, että ne tukivat tutkimusta. Lähteitä käytettiin monipuolisesti ja niiden luotettavuuteen kiinnitettiin erityistä huomiota. Tutkimusmenetelmät valittiin vertailemalla eri menetelmiä ja lopulliset menetelmät oli tarkkaan harkittu. Niihin myös perehdyttiin huolellisesti ennen varsinaisen tutkimuksen aloittamista.

Yksi harkinnassa olleista tutkimusmenetelmistä oli delfoi-menetelmä. Delfoi-menetelmä sisältää useampia kierroksia, ja henkilökohtaisten haastattelujen lisäksi haastateltavat

olisivat päässeet kommunikoimaan keskenään yhteisessä haastattelupaneelissa. Delfoi-menetelmä olisi soveltunut tähän tutkimukseen erinomaisesti, ja sen avulla olisi saatu mahdollisesti syvällisempiä tuloksia, mikä olisi parantanut tutkimuksen uskottavuutta. Ky-seinen menetelmä olisi kuitenkin vaatinut enemmän aikaa ja aikataulujen sovittamista, minkä takia päädyttiin puolistrukturoituihin haastatteluihin.

Haastateltavat osallistuivat haastatteluihin anonymisti, ja yksi työnantajista pidettiin anonymiminä haastateltavan toiveesta. Positiivista oli, että haastateltavat edustivat eri yrityksiä ja toimialoja. Haastatteluista yksi toteutettiin kuitenkin muista poikkeavalla tavalla, sillä haastattelua ei ollut mahdollista nauhoittaa. Aineisto litteroitiin haastattelun aikana, joten on mahdollista, ettei kaikkea tutkimuksen kannalta kiinnostavaa ehditty kirjaamaan.

Tutkimuksen kulku kuvailtiin tarkasti ja se on helposti toistettavissa. Aineisto analysoitiin laadullisella aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä, jonka haasteena oli yhteyden säilyttäminen alkuperäisaineistoon. Litterointia rajattiin siten, ettei haastatteluista litteroitu haastatelijan puhetta tai sellaista haastateltavan puhetta, joka oli selkeästi kontekstin ulkopuolista. Riskinä oli, että puheesta karsiutui jotakin tutkimuksen kannalta mielenkiintoista pois. Sama riski sisältyi aineiston koodaamiseen ja pelkistämiseen, jolloin aineistoa siistittiin ja epäoleellinen karsittiin pois. Aineiston pelkistämävaiheessa tuli olla myös varovainen sen suhteen, miten alkuperäisilmauksia tulkittiin ja tiivistettiin.

Tulosten esittäminen yleistettävällä tavalla oli haastavaa, sillä tutkimuksen pienen koon takia vastausten välillä esiintyi paljon eroja. Selkeät yhtäläisyydet tuotiin kuitenkin esille tulosten esittelyssä. Sisällönanalyysi myös perustui tutkijan tulkintaan ja päättelyyn, joten on mahdollista, että toinen henkilö analysoisi aineistoa ja tuloksia eri tavalla.

7.3 Tulosten pohdinta ja jatkotutkimusehdotukset

Tulokset tarjoavat alasta kiinnostuneille tietopakettia siitä, mitä käyttäjäkokemussuunnittelu pitää sisällään tänä päivänä sekä siitä, millaiset kovat ja pehmeät taidot ovat käyttäjäkokemussuunnittelijan ammatissa tärkeitä nyt ja millaiset puolestaan tulevaisuudessa. Käyttäjäkokemussuunnittelun tulevaisuuden kehityssuuntien ja tulevaisuudessa potentiaalisten tärkeiden taitojen tarkastelu mahdollistaa kehityksen ajan tasalla pysymisen ja omien taitojen päivittämisen uudelle tasolle. Tulokset myös tarjoavat alalla työskenteleville ja eri organisaatioille tietoa siitä, millaisia muutoksia ja haasteita seuraavan kymmenen vuoden aikana on odotettavissa esimerkiksi teknologian kehityksen ja väestön ikääntymisen myötä.

Tutkimustuloksissa mielenkiintoisena seikkana esille nousivat julkisen hallinnon ja kaupallisen puolen väliset erot. Tuloksissa nousi esille, että julkisella sektorilla haasteena on käyttäjien odotuksiin vastaaminen siksi, että he odottavat saavansa samantasoista palvelua kuin kaupallisella puolella. Julkisella sektorilla kehityksen mukana pysyminen mainittiin myös yhtenä tulevaisuuden haasteena. Mielenkiintoista olisi tutkia, millaisia haasteita julkisen sektorin käyttäjäkokemussuunnittelussa kohdataan tai millaisia eroja käyttäjäkokemussuunnittelussa esiintyy julkisen ja kaupallisen puolen välillä.

Lisäksi saavutettavuuden tärkeys nousi useasti esille tuloksissa, etenkin julkisella puolella. Saavutettavuus ja kaikille sopiva suunnittelu (design for all) onkin hyvin tärkeää teknologian kehityksen aiheuttaman eriarvoistumisen välttämiseksi (ks. 3.1). Mielenkiintoista olisi esimerkiksi tutkia lisää saavutettavuuden toteutumista ikääntyvän väestön näkökulmasta. Siihen liittyen voitaisiin tutkia, mikä on saavutettavuuden nykytilanne nyt ja miten saavutettavuutta voidaan parantaa.

7.4 Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyöprosessin aikana syvennyin käyttäjäkokemussuunnittelun taustalla oleviin teoreettisiin viitekehyksiin ja suunnittelun lähestymistapoihin, minkä myötä teoreettinen tietämykseni käsittelemistäni aihepiireistä kasvoi. Opin myös paljon eri tutkimusmenetelmistä ja niiden soveltamisesta käytäntöön. Prosessin aikana kirjoitustaitoni, lähteiden etsiminen ja niiden kriittinen arviointi kehittyivät. Englanninkielisten lähteiden käyttäminen oli haastavampaa kuin oletin, sillä käännösten suhteen tuli olla todella tarkkana, eivätkä monet suomenkieliset käännökset toimineet suomen kielellä.

Mikäli aikatauluni olisi sallinut, olisin käyttänyt tutkimuksessa delfoi-menetelmää puolistrukturoitujen haastattelujen sijaan. Tutkimukseni sisälsi myös laajoja aiheita, kuten ikääntyvän väestön ja teknologian kehityksen vaikutuksia käyttäjäkokemussuunnitteluun, minkä takia aiheita tutkittiin ja tuloksia analysoitiin pintapuolisemmin. Mikäli olisin rajannut tutkimuskysymyksiä enemmän, olisin voinut keskittyä tiettyihin teemoihin syvemmin ja analysoida tuloksia syvällisemmin.

Tutkimuksen myötä hahmotan paremmin, mitä ala pitää sisällään ja mitä seuraavat kymmenen vuotta tuovat mahdollisesti tullessaan. Käyttäjäkokemussuunnittelu on ala, josta kiinnostuin opintojeni aikana ja nyt tiedostan paremmin, millaisten taitojen kehittämiseen minun kannattaa keskittyä.

Lähteet

Babich, N. 2020a. What You Should Know About User Experience Design. Luettavissa: <https://xd.adobe.com/ideas/career-tips/what-is-ux-design/>. Luettu: 21.12.2021.

Babich, N. 2020b. The UX Design Process: Everything You Need to Know. Luettavissa: <https://xd.adobe.com/ideas/guides/ux-design-process-steps/>. Luettu: 25.2.2022.

Coursera. 2021a. What Does a UX Designer Do? [Updated 2021]. Luettavissa: <https://www.coursera.org/articles/what-does-a-ux-designer-do>. Luettu: 21.12.2021.

Coursera. 2021b. UI vs. UX Design: What's the Difference? Luettavissa: <https://www.coursera.org/articles/ui-vs-ux-design>. Luettu: 21.12.2021.

De Voil, N. 2020. User experience foundations. BCS Learning & Developing Ltd. Swindon.

Dufva, M. 2020. Megatrendit 2020. Sitran selvityksiä 162, 2020. Punamusta. Vantaa. Luettavissa: <https://media.sitra.fi/2019/12/15143428/megatrendit-2020.pdf>. Luettu: 2.12.2021.

Dufva, M. & Ahlqvist, T. 2015a. Miten edistää hallituksen ja eduskunnan välistä tulevaisuusdialogia? Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 17/2015. Valtioneuvoston kanslia. Luettavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79546/miten%20edist%c3%a4%c3%a4%20hallituksen%20ja%20eduskunnan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Luettu: 7.4.2022.

Dufva, M. & Ahlqvist, T. 2015b. Knowledge creation dynamics in foresight: A knowledge typology and exploratory method to analyse foresight workshops. *Technological Forecasting and Social Change* 94, 251-268. Elsevier. Amsterdam.

Eskola, J. 2018. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat: Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Valli, R. (toim.). Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2 - näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin, s.209–231. 5. painos. PS-kustannus. Jyväskylä.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino. Tampere.

Gibbons, S. 2016. Design Thinking 101. Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/>. Luettu: 25.3.2022.

Euroopan parlamentti 2021. Mitä tekoäly on ja mihin sitä käytetään? Luettavissa: <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20200827STO85804/mita-tekoaly-on-ja-mihin-sita-kaytetaan#:~:text=Teko%C3%A4lyll%C3%A4%20tarkoitetaan%20koneen%20kyky%C3%A4%20k%C3%A4ytt%C3%A4%C3%A4,ratkaista%20ongelmia%20saavuttaakseen%20tietyn%20p%C3%A4%C3%A4m%C3%A4%C3%A4r%C3%A4n>. Luettu: 4.5.2022.

Hirsijärvi, S & Hurme, H. 2015. Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus. Helsinki. E-kirja. Luettu: 22.3.2022.

Hyvärinen, M. Suoninen, E. & Vuori, J. 2021. Laadullisen tutkimuksen aineistot. Haastattelut. Teoksessa Vuori, J. (toim.). Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Tampere. Luettavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/haastattelut/>. Luettu: 31.3.2022.

Ikääntyneet Helsingissä 2020. Sähköisten palveluiden ja internetin käyttö. Luettavissa: https://ikaantyneethelsingissa.fi/internetin_kaytto. Luettu: 18.12.2021.

Interaction design foundation s.a. Virtual reality. Luettavissa: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/virtual-reality>. Luettu: 4.5.2022.

Interaction design foundation s.a. Voice User Interfaces. Luettavissa: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/voice-user-interfaces>. Luettu: 4.5.2022.

ISO 9241-11:2018. Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts. Luettavissa: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>. Luettu 19.1.2022.

Kallio, A. 2021. Laadullisen tutkimuksen prosessi. Litterointi. Teoksessa Vuori, J. (toim.). Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Tampere. Luettavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-prosessi/litterointi/>. Luettu: 28.3.2022.

Kauhanen, A. 2021. Teknologisen kehityksen vaikutus työllisyyteen. ETLA Raportti No 114. Luettavissa: <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-114.pdf>. Luettu: 8.12.2021.

Kielitoimiston sanakirja s.a. Konvergentti. Luettavissa: <https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/#/konvergentti?searchMode=all>. Luettu: 13.5.2022.

Krause, R. & Rosala, M. 2020. What a UX Career Looks Like Today. Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/ux-career-advice/>. Luettu: 19.12.2021.

Krug, S. 2014. Don't make me think, revisited: a common-sense approach to web usability. 3. painos. New Riders. San Francisco, Kalifornia.

Kuusi, O. 2008. Miten tulevaisuutta voi tutkia tieteellisesti? Tieteessä tapahtuu, 26, 5, s. 40–42. Luettavissa: <https://journal.fi/tt/article/view/541/458>. Luettu: 15.4.2022.

Leikas, J. 2008. Ikääntyvät, teknologia ja etiikka: näkökulmia ihmisen ja teknologian vuorovaikutustutkimukseen ja -suunnitteluun. VTT. Tampere. Luettavissa: <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/workingpapers/2008/W110.pdf>. Luettu: 1.4.2022.

Lindberg, O. 2020. Emerging Technologies in UX Design. Luettavissa: <https://xd.adobe.com/ideas/principles/emerging-technology/emerging-technologies-in-ux-design/>. Luettu: 4.5.2022.

Miles, M. B. & Huberman, A. M. 1994. Qualitative data analysis. 2. painos. Sage publications. Kalifornia.

Moritz, S. 2005. Service Design: Practical access to an evolving field. Köln international school of design. Köln International School of Design 2005. E-Kirja. Luettu: 13.5.2022.

Mäkelä, A. 2020. 10 halutuinta työelämätaitoa juuri nyt – kuinka monta sinä hallitset? Luettavissa: <https://duunitori.fi/tyoelama/pehmeat-aidot>. Luettu: 13.5.2022.

Nielsen, J. 2017. A 100-Year View of User Experience. Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/100-years-ux/>. Luettu: 10.12.2021.

Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to Usability. Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Luettu: 30.11.2021.

Norman, D. 2013. The design of everyday things. Basic books. New York.

Norman, D & Nielsen, J. s.a. The Definition of User Experience (UX). Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>. Luettu: 30.11.2021.

Oxford Learner's Dictionaries s.a. Future. Luettavissa: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/future_1. Luettu: 29.4.2022.

Rubin, A. 2014. Tulevaisuuskäsitteiden tutkimus tiedonalana ja tieteellisenä tutkimuksena. Luettavissa: <https://metodix.fi/2014/12/02/anita-rubin-tulevaisuuskäsitteiden-tutkimus-tiedonalana-ja-tieteellisenä-tutkimuksena/#L%C3%A4hteet%20ja%20kirjallisuus>. Luettu: 31.3.2022.

Seitamaa-Hakkarainen, P. s.a. Kvalitatiivinen sisällönanalyysi. Luettavissa: <https://metodix.fi/2014/05/19/seitamaa-hakkarainen-kvalitatiivinen-sisallon-analyysi/>. Luettu: 29.3.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022. Esteettömyys ja saavutettavuus. Luettavissa: <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/vammaisuus-yhteiskunnassa/esteettomyys-ja-saavutettavuus>. Luettu: 13.5.2022.

Terveyskylä 2019a. Ikääntynyt, iäkäs vai vanha? Luettavissa: <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4ntyneelle/ik%C3%A4-ja-arki/ik%C3%A4ntynyt-i%C3%A4k%C3%A4s-vai-vanha#:~:text=Suomen%20lains%C3%A4d%C3%A4nn%C3%B6ss%C3%A4%20ik%C3%A4ntyneell%C3%A4%20v%C3%A4est%C3%B6ll%C3%A4%20tarkoitetaan,v%C3%A4est%C3%B6ll%C3%A4%20eli%20yli%2065%20vuotiaita>. Luettu: 1.4.2022.

Terveyskylä 2019b. Väestön ikääntyminen Suomessa. Luettavissa: <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4ntyneelle/ik%C3%A4-ja-arki/v%C3%A4est%C3%B6ntyminen-suomessa>. Luettu: 4.4.2022.

Tieteen termipankki 2022. Divergenttinen. Luettavissa: <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Biologia:divergenttinen>. Luettu: 13.5.2022.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi. Helsinki. E-kirja. Luettu: 13.1.2022.

Vataja, K. & Parkkonen, P. 2019. Näkökulmia ja lähestymistapoja tulevaisuustyön ja ennakoinnin arviointiin. Futura, 38, 1. Luettavissa: <https://www.sitra.fi/julkaisut/nakokulmia-ja-lahestymistapoja-tulevaisuustyon-ja-ennakoinnin-arviointiin/#johdanto>. Luettu: 8.1.2022.

Liitteet

Liite 1. Haastattelukysymykset

Haastateltavan taustatiedot:

1. Titteli:
2. Vastuualueet:
3. Kokemus digitaalisten palveluiden käyttäjäkokemussuunnittelusta vuosina:
4. Työnantaja/yritys:
5. Koulutustausta:

Käyttäjäkokesuunnittelu (UX-design) yrityksessä, jossa haastateltava työskentelee:

1. Nimeä käyttäjäkokesuunnitteluprosessin vaiheet yrityksessänne ja kuvaile pääpiirteittäin vaiheiden tavoitteita sekä vaiheiden sisältämiä tehtäviä (esim. käyttäjätutkimus, käyttäjäpersoonat, skenaariot, rautalankamallit, prototyypit):
2. Kerro 3–5 tärkeintä kovaa taitoa (hard skills), joita käyttäjäkokesuunnittelija tarvitsee työssään? Kovia taitoja ovat koulutuksen ja kokemuksen kautta opitut kyvyt ja tiedot, kuten esimerkiksi tietotekniset taidot, ohjelmistojen hallinta ja kielitaidot.
3. Kerro 3–5 tärkeintä pehmeää taitoa (soft skills), joita käyttäjäkokesuunnittelija tarvitsee työssään? Pehmeitä taitoja ovat kyvyt, ominaisuudet ja persoonallisuuden piirteet, jotka tukevat työssä menestymistä, kuten esimerkiksi empatia, luovuus ja ajanhallinta.

Käyttäjäkokesuunnittelun tulevaisuus:

1. Miten käyttäjäkokesuunnittelijoiden kysyntä arvioisi mukaan muuttuu tulevan 10 vuoden aikana?
2. Uskotko käyttäjäkokesuunnittelijan ammattinimikkeenä säilyvän vai uskotko sen jakautuvan uusiin spesifimpiin ammattinimikkeisiin, millaisiin?
3. Miten uskot eri teknologioiden (esim. lisätty todellisuus (AR), esineiden internet (IOT), virtuaalitodellisuus (VR), tekoäly (AI), koneoppiminen (ML), automaatio, eleiden tunnistukseen perustuva teknologia) muuttavan käyttäjäkokesuunnittelua tulevan 10 vuoden aikana?
4. Millaisia haasteita uskot teknologian kehityksen tuovan käyttäjäkokesuunnittelijan työhön?
5. Millaisia hyötyjä uskot teknologian kehityksen tuovan käyttäjäkokesuunnittelijan työhön?
6. Millaisia kovia taitoja (hard skills) uskot käyttäjäkokesuunnittelijan tarvitsevan työssään 10 vuoden päästä?
7. Millaisia pehmeitä taitoja (soft skills) uskot käyttäjäkokesuunnittelijan tarvitsevan työssään 10 vuoden päästä?
8. Yhtenä vuoden 2020 Sitran megatrendinä on väestön ikääntyminen ja monimuotoistuminen. Väestörakenne muuttuu pidentyneiden elinikien ja alhaisen syntyvyyden takia. Miten uskot väestön ikääntymisen vaikuttavan käyttäjäkokesuunnitteluun?
9. Mitä muita ajatuksia käyttäjäkokesuunnittelun tulevaisuus herättää?

Liite 2. Tutkimusaineiston luokittelu

Taulukko 1: Tutkimusaineiston luokittelu

Yhdistävä luokka: Käyttäjäkokeilu suunnittelu tänä päivänä ja kymmenen vuoden kuluttua		
Pääluokat	Yläluokat	Alaluokat
Käyttäjäkokeilun suunnittelijan työnkuva tänä päivänä	Haastateltavien taustatiedot	<ul style="list-style-type: none"> – Tittelit – Vastuualueet – Kokemus vuosina – Työnantajat – Koulutustaustat
	Käyttäjäkokeilun suunnittelijan työtehtävät tänä päivänä	<ul style="list-style-type: none"> – Suunnitteluprosessit – Työtehtävät suunnittelun eri vaiheissa – Koronapandemian vaikutukset käyttäjäkokeilun suunnittelijan työhön – Yhteistyö eri sidosryhmien kanssa
Tärkeät taidot käyttäjäkokeilun suunnittelijan ammatissa tänä päivänä	Tärkeät kovat taidot tänä päivänä	<ul style="list-style-type: none"> – Prototypointi – Saavutettavuus – Teoriaosaaminen – Kielitaidot – Teknologiaymmärrys – Datan analysointi
	Tärkeät pehmeät taidot tänä päivänä	<ul style="list-style-type: none"> – Empatia – Yhteistyötaidot – Motivaatio (halu oppia, avoimuus ja uteliaisuus) – Analyttiset taidot – Johtajuus – Kommunikaatiotaidot – Sopeutumiskyky – Luovuus
Käyttäjäkokeilun suunnittelijoiden asema kymmenen vuoden päästä	Käyttäjäkokeilun suunnittelun kysyntä tulevaisuudessa	<ul style="list-style-type: none"> – Käyttäjäkokeilun tärkeyden korostuminen – Saavutettavuuden vaikutukset kysyntään – Hyvien kokemusten suunnittelun kasvaminen – Positiiviset tulevaisuudenkuvat – Käyttäjäkokeilun suunnittelijoiden määrä tänä päivänä
	Käyttäjäkokeilun suunnittelun ammattinimike tulevaisuudessa	<ul style="list-style-type: none"> – Ammattinimikkeen määrittäminen yrityksen ja henkilön intressien perusteella

Yhdistävä luokka: Käyttäjäkokenemussuunnittelu tänä päivänä ja kymmenen vuoden kuluttua		
Pääluokat	Yläluokat	Alaluokat
		<ul style="list-style-type: none"> – Ammattinimikkeen säilyminen pienissä yrityksissä – Käyttäjäkokenemussuunnittelun jakaantuminen tiimin kesken – Käyttäjäkokenemussuunnittelun termin epäloogisuus – Eri ammattinimikkeiden päällekkäisyys – Ammattinimikkeen spesifioituminen
Teknologian kehityksen vaikutukset käyttäjäkokenemussuunnittelijan työnkuvaan	Teknologioiden vaikutukset käyttäjäkokenemussuunnitteluun	<ul style="list-style-type: none"> – Teknologioiden käyttö kehitettävissä tuotteissa tai palveluissa – Teknologioiden käyttäjäkokenemuksen kehittäminen – Teknologioiden vaikutukset käyttäjäkokenemussuunnittelijan työtehtäviin – Uudenlaiset käyttöliittymät ja päätelaitteet
	Teknologian kehityksen tuomat haasteet ja hyödyt käyttäjäkokenemussuunnittelijan työhön	<ul style="list-style-type: none"> – Haasteena osaamisen ylläpitäminen – Käyttäjäkokenemussuunnittelijan työtä haastavat tekijät – Matalan koodin alustat haastavat käyttäjäkokenemussuunnittelijoiden asemaa – Hyötynä uuden oppiminen – Käyttäjäkokenemussuunnittelijan työtä hyödyttävät tekijät – Käyttäjien tarpeisiin vastaaminen
Tärkeät taidot käyttäjäkokenemussuunnittelijan ammatissa kymmenen vuoden päästä	Tärkeät kovat taidot tulevaisuudessa	<ul style="list-style-type: none"> – Saavutettavuus ja kestävä kehitys – Työkalut – Teknologiaymmärrys – Kovien taitojen merkityksen väheneminen – Ei suuria muutoksia nykyhetkeen – Psykologiset taidot
	Tärkeät pehmeät taidot tulevaisuudessa	<ul style="list-style-type: none"> – Empatia – Kommunikaatio- ja yhteistyötaidot – Analyttiset taidot – Sopeutumiskyky

Yhdistävä luokka: Käyttäjäkokeemussuunnittelu tänä päivänä ja kymmenen vuoden kuluttua		
Pääluokat	Yläluokat	Alaluokat
		<ul style="list-style-type: none"> – Pehmeiden taitojen merkityksen korostuminen – Motivaatio (halu oppia, avoimuus ja uteliaisuus) – Luovuus
Väestön ikääntymisen vaikutukset käyttäjäkokeemussuunnitteluun	Väestön ikääntymisen vaikutukset	<ul style="list-style-type: none"> – Saavutettavuuden korostuminen käyttäjäkokeemussuunnittelussa ja teknologisissa ratkaisuissa – Väestön ikääntymisen vaikutukset käyttäjäkokeemussuunnitteluun – Vanhusten teknologiaosaaminen
Muita ajatuksia	Muita ajatuksia käyttäjäkokeemussuunnittelusta	<ul style="list-style-type: none"> – Ajatuksia käyttäjäkokeemussuunnittelun tärkeydestä – Tulevaisuuden odotukset – Pehmeät vs. kovat taidot – Neuvot