



## **Opas tekoälyn käyttöönottoon palvelutyössä**

Samu Kotajärvi

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tradenomi, Liiketalous

Opinnäytetyö

2024

<b>Tekijä(t)</b> Samu Kotajärvi
<b>Tutkinto</b> Tradenomi
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b> Opas tekoälyn käyttöönottoon palvelutyössä
<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 15 + 5
<p>Tämän toiminnallisen työn tarkoituksena oli auttaa yrityksiä valjastamaan tekoäly käyttöönsä järkevällä tavalla palvelumuotoilun keinoin. Idea aiheelle syntyi tekijän mielenkiinnosta tekoälyn tuomiin mahdollisuuksiin arjen helpottajana. Lisäksi aiheeseen vaikutti tekijän oma kokemus palvelumuotoilun parista ja palvelutyöstä. Työ rajattiin digitaalisiin palveluihin, sillä ne eroavat suuresti perinteisestä kasvokkain tapahtuvasta palvelusta ja aihe olisi kasvanut liian laajaksi.</p> <p>Työn tavoite oli kartoittaa tekoälyn mahdollistamia tapoja tehostaa työtä. Kartoituksessa kertyneen datan pohjalta luotiin selkeä opas, joka auttaa Suomalaisia pieniä ja keskisuuria yrityksiä implementoimaan tekoälyn eri muotoja yrityksensä sisäisiin prosesseihin. Työ toteutettiin ilman toimeksiantajaa, sillä mahdollisen toimeksiantajan kanssa tehtynä opas olisi saattanut olla liian tarkkaan suunnattu tietylle yritykselle. Työn tavoite oli kuitenkin tehdä työstä mahdollisimman laajasti käytettävissä oleva ja yleishyödyllinen.</p> <p>Työn tietoperusta pohjautuu vahvasti tekoälyyn ja palvelumuotoiluun liittyvään tietokirjallisuuteen. Kirjallisuuden tukena käytettiin alan yritysten tuottamia blogeja ja raportteja. Lisäksi tuoreimman tiedon saamiseksi tietoa kerättiin myös tuoreista podcast -jaksoista sekä verkkolehdistä. Lehdissä ja podcast -jaksoissa oli usein haastateltu alan ammattilaisia, ja tieto oli työn kannalta merkityksellistä. Tietoperusta kattaa eri aihepiirejä, kuten tekoälyn eri muodot, sen ongelmakohdat sekä tekoälyn käyttö nykyisellään suomalaisissa yrityksissä.</p> <p>Työn tuloksena syntynyt opas kuvattiin työn viimeisessä osassa. Kuvaus kattaa suunnitteluprosessin vaiheet, oppaan sisällön, visuaalisen ilmeen sekä oppaan teknisen toteutuksen kuvaamisen. Opas on tarkoitettu kaikille prosesseja tehostaville tahoille, kuten palvelupäälliköille ja -johtajille sekä myynnin kehityksestä vastaaville. Oppaan tarkoituksena on herättää ajatuksia siitä, miten työtä voi optimoida ja kehittää uudella lähestymistavalla. Oppaan luettuaan lukija osaa optimoida työtä ihmislähtöisesti tuottavammaksi ja näin helpottaa palvelu- ja myyntityöntekijöiden arkea.</p> <p>Opinnäytetyön tekeminen alkoi tammikuussa 2024. Työ valmistui saman vuoden toukokuussa. Tuloksena syntyi opas, jonka avulla yritykset voivat kehittää digitaalisia toimintojaan ihmislähtöisesti.</p>
<b>Asiasanat</b> Tekoäly, Digitalisaatio, Asiakaspalvelu, Palvelumuotoilu, Työntekijäymmärrys

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Tekoäly lyhyesti.....	2
2.1	Tekoälyn eri muodot.....	2
2.2	Vahva vs. heikko tekoäly .....	3
2.3	Tekoälyn ongelmakohdat .....	4
2.4	Tekoäly Suomessa .....	5
3	Palvelutyön kehitys.....	6
3.1	Yrityksen digitaalinen kyvykkyys.....	6
3.2	Palvelumuotoilu ja -kehitys .....	6
3.3	Palvelumuotoilun prosessi.....	7
3.4	Työntekijäymmärrys ja -kokemus .....	8
3.5	Muutosjohtaminen.....	9
4	Opas tekoälyn käyttöönottoon .....	10
4.1	Ideointi ja suunnittelu.....	10
4.2	Tiedonkeruu ja toteutus .....	11
5	Pohdinta .....	13
5.1	Produkti.....	13
5.2	Tavoitteiden saavuttaminen.....	13
5.3	Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi .....	14
5.4	Eettisyys ja validiteetti .....	14
5.5	Yhteenveto.....	15
	Lähteet.....	16
	Liitteet.....	20
	Liite 1. Opas tekoälyn hyödyntämiseen palvelutyössä .....	20

# 1 Johdanto

Tekoäly – tämän opinnäytetyön kirjoituksen aikoihin yksi työelämän kuumimmista puheenaiheista. Valitsin aiheen sen ajankohtaisuuden ja lukemattomien mahdollisuuksien vuoksi. Yritysten on adaptoitava uusia teknologioita jatkuvasti pysyäkseen kilpailukykyisinä nykyajan digitaalisessa maailmassa. Tekoäly on yksi näistä teknologioista – se kehittyy jatkuvasti, mutta sitä hyödynnetään liian pienissä määrin verrattuna sen potentiaaliin.

Tekoälyn käyttömahdollisuuksia on sovellettu pitkälti jo markkinoinnin ja tietojenkäsittelyn osalta, mutta myynti- ja palvelutyöhön soveltaminen on vielä alkutekijöissään. Tämän työn tarkoitus on selvittää, mitä mahdollisuuksia tämän ajan yrityksillä on helpottaa ja tukea eri palveluammattilaisten työtä tekoälyn avulla. Tämä opinnäytetyö on rajattu käsittelemään palveluja, jotka toteutetaan digitaalisesti esimerkiksi näyttöpäätteen välityksellä.

Työn tuloksena syntyneessä oppaassa (liite 1) on taklattu yleisimpiä kompastuskiviä tekoälyä implementoidessa, sekä tärkeimmät käyttönotossa huomioitavat asiat. Työn teoriaosio sekä siitä johdettu opas vastaavat kysymykseen ”miten tekoäly voidaan ottaa käyttöön yrityksen sisäisissä prosesseissa?”. Opas on tarkoitettu ensisijaisesti myynti- ja palveluliiketoimintaa kehittäville henkilöille, kuten operatiiviselle- sekä myynnin johdolle. Työtä voivat kuitenkin hyödyntää kaikki, jotka ovat harkitsemassa tekoälyn implementointia omiin prosesseihinsa, mutta epäröi tai ei ole varma mitä matkan varrella tulee ottaa huomioon.

Työn tavoitteena on herättää ajatuksia siitä, miten työtä voi optimoida ja kehittää uudella lähestymistavalla uusien digitaalisten työvälineiden avulla. Hyötynä on työn optimointi tehokkaammaksi, sekä palvelu- ja myyntityöntekijöiden arjen helpottaminen.

## 2 Tekoäly lyhyesti

Tekoälystä on puhuttu jo pitkään, mutta viime vuosina siitä on tullut entistä olennaisempi osa arkea työelämän eri osa-alueilla. McKinseyn (Chui, Hall, Mayhew, Singla & Sukharevsky 2022) teettämän tutkimuksen mukaan tekoälyn soveltaminen työtehtäviin kasvoi yli kaksinkertaiseksi vuodesta 2017 vuoteen 2022. Tekoälyä on sovellettu useisiin eri työtehtäviin aina digitaalisesta mainonnasta rakenteistamattoman datan analysoimiseen ja eri työtehtävien automatisointiin (Haq 2020, 46–48, 77–79, 81–82).

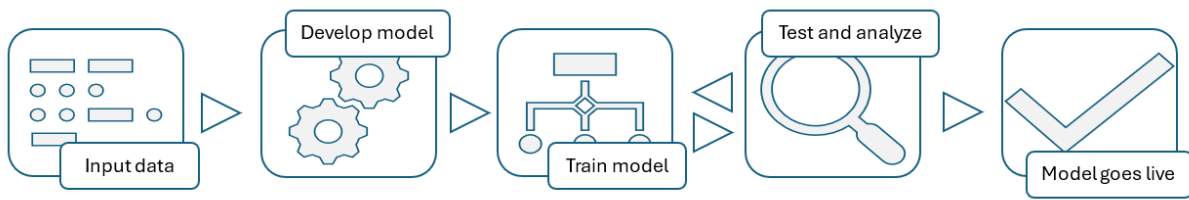
Tekoälystä (eng. Artificial Intelligence, AI) puhuttaessa monella voi tulla mieleen jo jonkin aikaa uutisissakin pyörineet tekoälyapurit, Chat-GPT (Lehtinen, D. 27.9.2023) tai Microsoftin Copilot (Telia 29.2.2024) joka etenkin yrityksissä on otettu innolla vastaan. Tekoäly on kuitenkin myös paljon muuta, kuin chat-bot, jonka kanssa voi vaihtaa ajatuksia ja etsiä tietoa. IBM (s.a. b) kuvaa tekoälyä koneen tai ohjelmiston kykyä jäljitellä inhimillistä älykkyyttä ja ongelmanratkaisukykyä. Tämä sama kuvaus toistuu enemmän tai vähemmän samanlaisena johtavien yritysten (CGI s.a.) määrittelyissä, ja tiivistää mielestäni monimutkaisen asian helposti käsitettäväksi.

Tekoälyllä on lukuisia käyttökohteita sekä yritysmaailmassa että tieteen saralla (Kolari & Kallio 2023, luku 1). Tekoälyn yritysten toimintaan soveltuvat käyttökohteet eivät rajoitu ainoastaan yritykseltä yritykselle tapahtuvaan kauppaan, vaan niitä voidaan käyttää hyväksi myös yritykseltä kulluttajalle tapahtuvassa kaupassa ja vertaiskaupassa (Natarajan 2021, luku 1).

### 2.1 Tekoälyn eri muodot

Kun puhutaan tekoälyn hyödyntämisestä liiketoiminnassa, tulee ensin ymmärtää erinäisiä tekoälyn liitettäviä keskeisiä käsitteitä. Vaikka työn tuloksena syntyvä opas on tarkoitus kirjoittaa mahdollisimman helppolukuisesti ja -ymmärrettäväksi, liittyy aiheeseen paljon tärkeitä ilmaisuja. Alla selitän tarkemmin, mitä osa näistä työlle keskeisistä käsitteistä tarkoittaa.

**Koneoppiminen** (eng. Machine Learning, ML) ja yksi sen menetelmistä, **syväoppiminen**, ovat yksiä tekoälyn monista muodoista. Näillä tarkoitetaan koneen kykyä oppia datasta. Kone voi oppia ilman valvontaa, puolivalvotusti, valvotusti ja vahvistetusti. Koneoppimisalgoritmien perusajatuk-  
sena on asioiden luokittelu, mallien tunnistaminen, tulosten ennustaminen ja päätöksenteko tietojen perusteella. (kuva 1.) Koneoppiminen käyttää apuna sille esimerkiksi ihmisen toimesta syötettyä dataa, kun taas syväoppimisessa kone ei tarvitse samalla tavalla valmiiksi luokiteltua dataa (IBM. s.a. a). Nämä termit on tärkeä ymmärtää, sillä tekoälyt oppivat käytännössä niille syötetyn datan perusteella – ilman riittävää datamäärää tekoäly ei kehity. Ihminenkin ei voi oppia loputtomiin lukemalla samaa tekstiä satoja kertoja.



Kuva 1 Koneoppimisprosessi (mukaillen SAP s.a.)

Tekoälyn eri muodoista puhuttaessa törmää usein myös termeihin **generatiivinen tekoäly** ja **botti**. Nämä ovat erilaisia tapoja hyödyntää tekoälyä. Generatiivinen tekoäly yhdistää aiemmin mainitun koneoppimisen menetelmiä, ja luo näin alkuperäistä dataa kuten tekstiä, kuvia ja jopa videoita. Generatiivinen tekoäly mahdollistaa tulevaisuudessa valtavan kasvun automaatiomahdollisuuksille työelämässä. (Thelle 4.4.2024, 6-12.) Generatiiviset tekoälyt ovat monille varmasti tuttuja, kuten aiemmin mainitut ChatGPT ja Copilot. Tätä ei kuitenkaan kannata sekoittaa botteihin – botit ovat sääntöihin pohjautuvia ohjelmia, jotka eivät siis opi ja tuota alkuperäistä tavaraa (Botpress 23.12.2021). Generatiivinen tekoäly ja Botit ovat kuitenkin molemmat välineitä, joita voi käyttää tehostamaan yrityksen eri osa-alueilla työtä – etenkin palvelutöiden osalta.

## 2.2 Vahva vs. heikko tekoäly

Kattoterminä tekoäly on laaja käsite. Tekoälyn implementointiin ohjaavan oppaan kannalta on tärkeää ymmärtää millaisia toiminnallisuuksia tekoälyllä voi nyt ja tulevaisuudessa olla. Siksi on hyvä tarkastella tekoälyn eri alaluokkia, joita tänä päivänä on käytössä. Tekoäly voidaan jakaa esimerkiksi sen valmiuksien perusteella kolmeen luokkaan; kapea tekoäly (ANI), yleinen tekoälyyn (AGI) ja supertekoäly (ASI) (IBM 12.10.2023). Tämä on yleisemmin käytetty vertailutapa, etenkin arkikielessä. Kapea tekoäly (tunnettu myös heikkona tekoälynä) käsittää kaikki nykypäivänä olemassa olevat tekoälyt, oli kyse sitten generatiivisesta tekoälystä (kuten aiemmin mainitut Chat-GPT ja Copilot) tai suositusalgoritmeista, kuten Netflixin ”katso seuraavaksi” osio. Kaikissa kapeaa tekoälyä hyödyntävissä laitteissa ja ohjelmissa on yhteistä se, että ne tarvitsevat ulkopuolisen tekijän luomat raamit toimiakseen.

Yleinen (usein tunnettu myös vahvana tekoälynä) ja supertekoäly ovat tällä hetkellä vain konsepteja, ajatuksia siitä miltä tekoäly voi näyttää tulevaisuudessa. Yleinen tekoäly kuvaa paalumerkkiä siitä, kun kone saavuttaa ihmisen älykkyyttä vastaavan tason. Tähän lukeutuu mukaan esimerkiksi inhimillinen havainnointi, ymmärrys ja aiemmista kokemuksista oppiminen. (Naveen 19.6.2019.) Kone tai ohjelmisto toimii siis itsenäisesti, ihmisen tavoin. Supertekoäly taas kuvaa tilannetta, jossa tekoäly on kehityksessä mennyt jo ihmisten ohi. Tällainen malli tarkoittaisi siis ohjelmistoa, joka on

ihmistä älykkäämpi ja tehokkaampi käytännössä kaikilla mittareilla. Tekoälylle kehittyisi myös oma tunnekirjo, ja se osaisi itsenäisesti myös tunnistaa tunteita ja tarpeita. (IBM 12.10.2023.)

Tarkemmin jaoteltuna erinäiset tekoälyä hyödyntävät ohjelmistot voidaan luokitella vertaamalla niiden toiminnallisuuksia ihmisen kykyyn ajatella, oppia ja jopa tuntea. Tällöin tekoäly voi olla reaktiivinen (eng. Reactive Machine AI), rajallisen muistin omaava (eng. Limited Memory AI), inhimilliset kyvyt omaava (eng. Theory of Mind AI) ja itsestään tietoinen (eng. Self-Aware AI). (Naveen 19.6.2019.) Tätä luokittelua käyttämällä nykyään olemassa olevat AI:t (heikot/kapeat tekoälyt) voidaan jakaa kahteen ensimmäiseen luokkaan. Tekoäly ei siis ole vielä kehittynyt tunneälyiseksi tai itsestään tietoiseksi. Tunneälyn omaava tekoäly on jo kehitteillä, ja sen toivotaan kykenemään analysoimaan esimerkiksi ääniä, kuvia ja muita triggereitä ja analyysin pohjalta ymmärtää tunteita ja vivahteita täysin eri skaalassa kuin aiemmat tekoälymallit. (IBM 12.10.2023.) Tämän muotoinen tekoäly avaisi täysin uusia käyttökohteita tekoälylle, etenkin palvelutyössä jokapäiväisissä kontakteissa.

### 2.3 Tekoälyn ongelmakohdat

Tekoälyyn liitetään usein erilaisia eettisiä ongelmia ja siitä maalataan uhkakuvia Terminatorin tapaisena, ihmiskunnan tuhoavana voimana. Vaikka nämä uhkakuvat ovat usein liioiteltuja, on niissä jonkin verran perää. Kokeneen tekoälytutkijan, Harri Valpolan mukaan tekoäly on jo nyt korvannut erilaisia ihmisten tekeviä töitä, jotka tekoäly voi tehdä halvemmalla ja tehokkaammin. (Laatikainen, T. 28.4.2024.) Nykyiset korvattavat työt ovat melko yksinkertaisia, helposti koneopittavissa olevia. Siitäkin riippumatta tekoäly voi jo lähitulevaisuudessa tehdä vaativampia, asiantuntijatasoista töitä (Forbes 28.7.2023). Tekoäly uhkaa siis ihmisten työpaikkoja, ja joidenkin asiantuntijoiden mukaan tulee korvaamaan tulevaisuudessa kaikki näyttöpäätteellä tehtävät työt (Laatikainen T. 28.4.2024). Suuressa kuvassa uhkakuva ei ole kuitenkaan näin synkkä; esimerkiksi konsultointiyhtiö KPMG:n (Nyström 2018, 21) teettämän tutkimuksen mukaan tekoälyn myötä tarjolla olevat työnkuvat voivat muuttua ja osaltaan tekoäly voi luoda jopa täysin uusia työnkuvia. On kuitenkin vielä auki, millainen kokonaisvaikutus tekoälyn mukanaan tuomalla muutoksella on.

Tekoälyä säännellään jo nyt paljon, ja lainsäädäntö mukautuu jatkuvasti tiukemmaksi. Vaikka Euroopassa ollaan jo melko hyvin perillä tekoälyn vaaroista ja säännöksiä kehitetään koko ajan, tulee muu maailma hieman perässä. Varsinkin Yhdysvalloissa tekoälyn sääntelyyn on herätty vasta viime aikoina, ja sääntelyn lisääminen on hidasta. Euroopan unioni on julkaisemassa ensimmäisen ”AI Actin” joka tuo tullessaan enemmän turvaa ja kontrollia (Future of Life Institute 2024). Vaikka tekoäly luo kehittyessään jatkuvasti uusia ongelmia, ei sen käyttöä saa pelätä eikä kehitystä lopeteta. Yritysten tulee uskaltaa implementoida uusia teknologioita toimintaansa pysyäkseen

relevantteina, ja luottaa siihen että EU:n tapaiset yhteisöt ja maat tukevat työtä lainsäädännöllä. (Haaga-Helia 22.3.2024, 5–10 min.)

Mainitsin aiemmin, miten nykyiset tekoälyt voidaan luokitella heikoiksi. Ongelmaksi nousee tulevaisuudessa kuitenkin myös se, miten opetamme ja valvomme meitä viisaampia tekoälymalleja. Tekoälyn kehittämiseen erikoistuneen OpenAI:n mukaan vahvaa tekoälyä pidetään utopistisena ajatuksena, mutta he arvelevat sellaisen saapuvan vielä tämän vuosikymmenen aikana. (Leike & Sutskever 5.7.2023.) Yhä useamman yrityksen ja instituutioiden tulisi varautua siis nopeaankin kehitykseen ja viimeistään nyt tutustua tekoälyn mahdollisuuksiin, ennen kuin on liian myöhäistä.

## 2.4 Tekoäly suomessa

Tekoälyn soveltamisesta suomalaisessa yrityksissä on jo jonkin verran tietoa olemassa, ja aihe selvästi kiinnostaa yrityksiä, ainakin jossain määrin. Suomi oli yksi ensimmäisiä maita, joka julkaisi tekoälystrategian. Lisäksi Suomen hallitusohjelma on edelleen yksi tekoälymyönteisimmistä maailmassa. (Nordnet 2.5.2024, 15–17 min.) Vaikka Suomi yhteisönä on tekoälymyönteinen, suomalaiset yritykset eivät hyödynnä tekoälyn eri muotoja, etenkin generatiivista tekoälyä, määrätietoisesti toiminnassaan (Zaki 3.4.2024). Varsinaisesta Suomessa tekoälyn saralla tehdystä työstä on ristiriistaista tietoa. Googlen Suomen maajohtajan mukaan (Nordnet 2.5.2024, 13–15 min) suomessa hyödynnetään tekoälyä yrityksissä paljon, mutta tutkimustyötä tekoälyn saralla on vain vähän. Toisaalta Kolarin ja Kallion (2023, Tekoälyn lyhyt historia) mukaan Suomi on alusta asti ollut, ja on edelleen yksi maailman huipuista tekoälytutkimuksen saralla.

Suomessa ollaan kovia ”mockailemaan”, eli kokeilemaan uusia asioita yrityksissä. Yli 50 % suomalaisista suurista yrityksistä on jo soveltanut tekoälyä jossain määrin toiminnassaan. Tämä ei kuitenkaan itsenään riitä, vaan viimeistään nyt on äärimmäisen tärkeää uskaltaa tehdä kunnon investointeja ja skaalata teollisessa skaalassa. Tähän yhtyy myös HS (Zaki 3.4.2024), jonka mukaan suomessa yritysjohtajat ovat olleet liian hitaita tekoälyn implementointiin suomessa. Jotta tekoälyn kaikkia mahdollisuuksia voidaan hyödyntää, tulee se implementoida osaksi yritysten strategiaa. Tähän vaaditaan valppautta etenkin yritysjohtajilta, omistajilta ja muilta sidosryhmiltä. Osaltaan tämän opinnäytetyön tarkoituksena onkin antaa yrityksille yksi työkalu enemmän avuksi tekoälyn soveltamiseksi toiminnassa, ja näin helpottaa siirtymää uudelle digitaaliselle aikakaudelle.

### 3 Palvelutyön kehitys

Jotta opinnäytetyön produkti on validi etenkin palvelutyön kehittämisen ja tehostamisen kannalta, on tärkeä ymmärtää sekä isoa kuvaa, että tekoälyn eri käyttömahdollisuuksia palvelutyöläisen arjessa. Normaalisti mitä tahansa työtehtävää lähestyessä on hyvä selvittää miten kaavailtu muutos vaikuttaa sekä työntekijään, että työn lopputulemaan eli tässä tapauksessa asiakaskokemukseen. Tarkastelen näitä osa-alueita seuraavaksi palvelumuotoilun sekä työntekijäkokemuksen näkökulmasta. Ennen kun kerron palvelumuotoilusta ja sen merkityksestä palvelutyön kehitykseen, on tärkeä selvittää millaisten yrityksen kannattaa edes lähteä tehostamaan työtään tekoälyn avulla.

#### 3.1 Yrityksen digitaalinen kyvykkyys

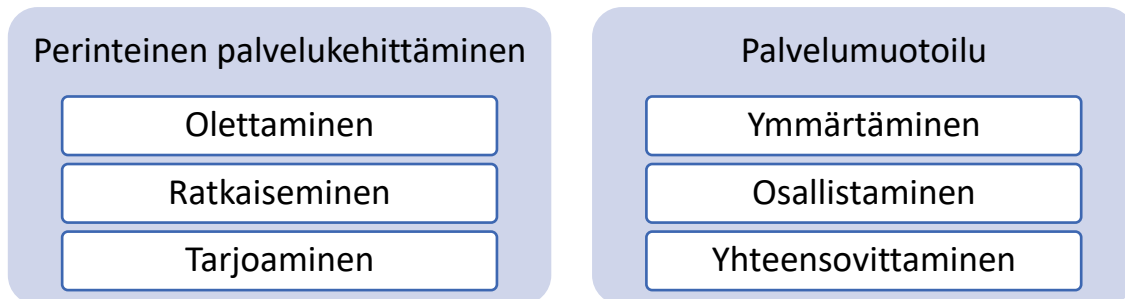
Yritysten digitaaliset kyvykkyudet ovat vaihtelevia. Jotkin yritykset ulkoistavat IT:n ja ostavat palvelut SAAS tyyppisesti valmiina paketteina (Microsoft s.a.). Joillain yrityksillä ei välttämättä ole vielä edes omia verkkosivuja, omakohtaisesti voin kertoa että jotkut ravintolat ovat niin kiven alla, että alkaa kaipaamaan keltaisia sivuja. Digitaalinen kyvykkyys on keskeisessä asemassa, kun miettään yrityksen seuraavaa digitaalista askelta. Sofokus on kuvannut yrityksen digitaalista kyvykkyyttä hyvin digitaalisella kypsyyksimallilla. Malli esittää eri tasoisia yrityksiä aloittelijasta suunnanäyttäjään. Jotta yritys voi hyödyntää tekoälyä prosessien tehostamisessa ja työtehtävien automatisoinnissa, tulee sillä olla digitaalinen valmius ja tarpeeksi dataa, josta tekoäly voi oppia. (Sofokus s.a.) Tällöin yrityksen tulisi olla vähintäänkin tasolla 2, hyödyntäjä. Yritys on siis innokas kokeilemaan ja oppimaan uutta, ja omaa jo jonkinlaiset digitaaliset valmiudet.

#### 3.2 Palvelumuotoilu ja -kehitys

Palvelumuotoilu on 1990-luvun alkuvaiheessa syntynyt uusi ajattelutapa, jolla perinteisiä palveluita voidaan kehittää. Palvelumuotoilu on syntynyt osin digitalisaation tuomien kehityspaineiden vuoksi, ja siksi aiheeseen on hyvä tutustua tarkemmin nyt uuden digiloikan koittaessa tekoälyn kohdalla (Tuulaniemi 2011, 61–63). Palvelumuotoilu on liiketoiminnan tehostamiseen luotu luova ja systemaattinen prosessi (Airo ym. 2017, 56). Palvelumuotoilu on laaja kokonaisuus, muutakin kuin prosessi. Se on työkalu, jonka tavoitteena on asiakaslähtöisesti kehittää ja parantaa palvelua. (Koivisto, Säynäjäkangas & Forsberg 2018, 42–47). Palvelumuotoilu koostuu useista osa-alueista ja ottaa huomioon esimerkiksi palvelun nykytilan, kehityskohteet, työmenetelmät ja työntekijät. Lopujen lopuksi sen keskiössä on kuitenkin aina ihminen ja ihmisen kokemuksen laadun parantaminen prosessin tai palvelun kehityksen kautta.

Palvelumuotoilu saatetaan usein sekoittaa perinteiseen palvelukehittämiseen. Näiden suurin ero on se, että palvelumuotoilu on eri tavalla ihmiskeskeistä. Perinteisen palvelukehittämisen takana

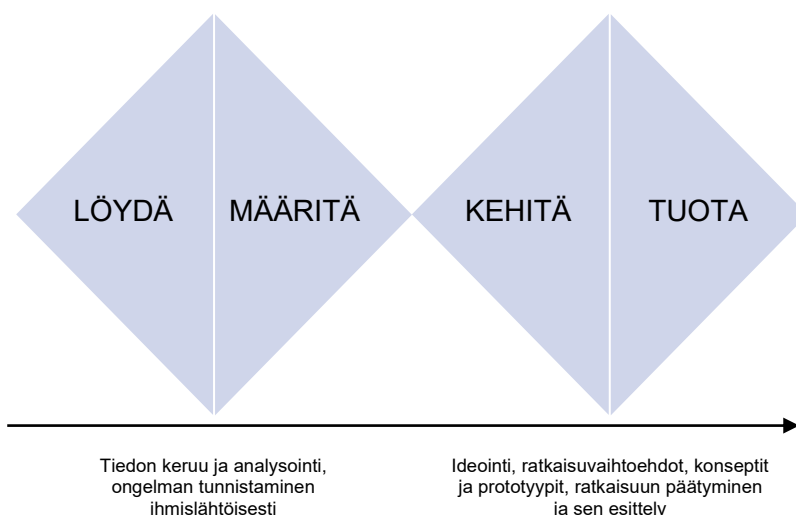
on aina asiantuntija, joka tiedostaa tarpeen, rakentaa prosessin oman tietonsa pohjalta ja esittelee vasta lopputuloksen asiakkaalle. Tämä tarkoittaa, että palvelun kehitys ei ole yhtenäistä ja proaktiivista, kuten palvelumuotoilussa vaan enemmän reaktiivista ja eri osa-alueiden yhdistelemistä (Kuva 2). Palvelumuotoilun Bisneskirjassa näiden kahden eroavaisuudet on hyvin havainnollistettu myös kuvioksi.



Kuva 2 Palvelukehitys vs. palvelumuotoilu (mukaillen Koivisto ym. 2018, 48)

### 3.3 Palvelumuotoilun prosessi

Palvelumuotoilun prosessia kuvataan usein ns. tuplatimanttimallilla (Kuva 3). Malliin on ensimmäistä kertaa viitattu kirjallisuudessa jo vuonna 1996 (Möller 2015), mutta nykyisen muotonsa se on saanut vuonna 2005. Mallia käytettiin alkujaan kuvaamaan muotoiluprosessia graafisissa käyttöliittymissä verkkoon, kun UI/UX käsitteet alkoivat nousemaan esille (Design Council 2019). Malli kuvaa mielestäni kuitenkin hyvin kaikenlaisen palvelumuotoilun näkökulmasta prosessia, ja on selkeä tapa havainnoida laajaa ja hankalan oloista prosessia.



Kuva 3 Tuplatimanttimalli (mukaillen Design Council, 2019)

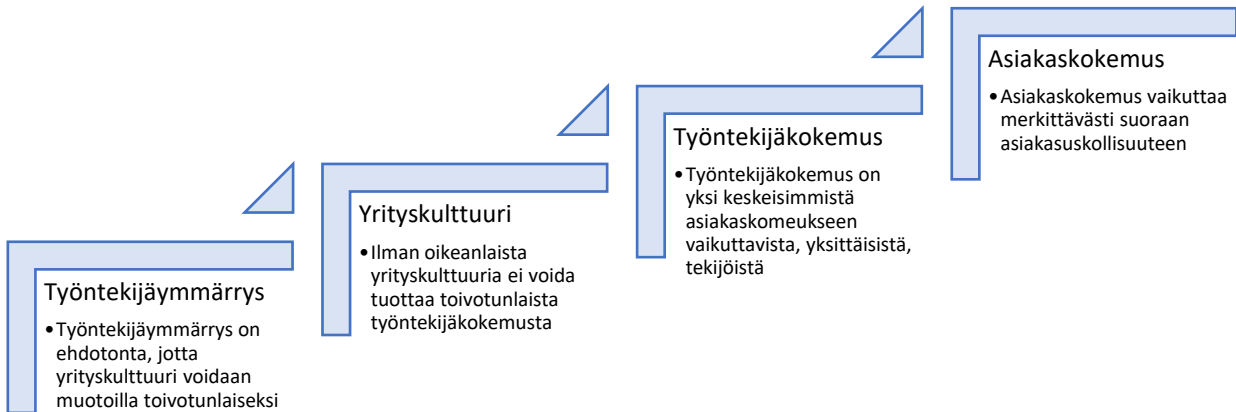
Tuplatimanttimalissa on nimen mukaan kaksi timanttia, jotka kuvaavat prosessin eri vaiheita. Ensimmäisessä timantissa tunnistetaan ongelma, jota lähdetään taklaamaan. Toisessa timantissa mietitään, miten ongelma ratkaistaan ja esitetään ratkaisu myös esimerkiksi prototyypin muodossa. Timantit on jaettu neljään eri päävaiheeseen: tutki, määritä, kehitä ja tuota. (Kuva 3.) Eri vaiheissa käytetään eri työkaluja ja prosessin lopputulos on ihmislähtöinen kehitysratkaisu käsillä olevaan ongelmaan.

### 3.4 Työntekijäymmärrys ja -kokemus

Palvelumuotoilu on ihmislähtöistä, ja ottaa huomioon aina tuotoksen loppukäyttäjän sekä muut henkilöt prosessin aikana. Heti ensimmäisessä ”löydä” vaiheessa on tarkoitus ottaa nämä henkilöt mukaan prosessiin joko haastattelun muodossa tai havainnoiden. Normaalisti palvelumuotoilussa keskiössä oleva henkilö on asiakas, ja asiakaskokemus tulee pitää mielessä prosessin alusta loppuun. (Ahtola 10.2.2020.) Yrityksen sisäisiä prosesseja kehittäessä ja uusia työvälineitä implemen-toidessa on hyvä kuitenkin muistaa myös sisäiset sidosryhmät, joihin muutos vaikuttaa. Jotta yri-tyksen sisäisiä prosesseja voidaan siis kehittää palvelumuotoilun näkökulmasta oikein, on työnteki-jäkokemus ja siihen vahvasti vaikuttava työntekijäymmärrys pidettävä toiminnan keskiössä läpi prosessin eri vaiheiden.

Mitä työntekijäymmärrys sitten tarkoittaa? Siqnin, joka on työntekijäymmärryksen mittaamiseen eri-koistunut yritys, mukaan työntekijäymmärrys tarkoittaa ”tietoon pohjautuvaa ymmärrystä yksittäisiä työntekijöitä motivoivista ja sitovista tekijöistä”. Ymmärrys koostuu useista eri datapisteistä, joita tarkastellen voidaan kasvattaa kokonaisymmärrystä organisaation kulttuurista. Ymmärryksen avulla voidaan tutkia työntekijöiden samankaltaisuuksia ja eroja esimerkiksi tiimeittäin tai koko or-ganisaation tasolla. (Siqni s.a. b.)

Työntekijäymmärryksellä voidaan siis selvittää mikä yrityksen työntekijöille on tärkeää, eli mikä heitä motivoi. Työntekijäymmärrys on tärkeää, jotta yrityskulttuuri saadaan muovattua oikean-laiseksi. Tämä taas johtaa positiiviseen työntekijäkokemukseen, joka puolestaan heijastuu myös asiakkaiden suuntaan. (Kuva 4.) Mikäli yrityksen sisäisiä prosesseja tehostaessa ajatellaan siis vain mahdollisia vaikutuksia yrityksen avainlukuihin, voi työntekijäkokemus olla negatiivinen, ja muutoksella voi olla päinvastainen vaikutus kun mitä alkujaan on tavoiteltu.



Kuva 4 Työntekijäymmärryksen vaikutuksia (mukaiillen Siqni s.a. a)

Vaikka aihe saattaa kuulostaa hankalalta ja työläältä, on työntekijäymmärryksen kerryttäminen ja sen pohjalta päätösten tekeminen yllättävän yksinkertaista. Alma Talentin mukaan (Luukka 7.3.2024) työntekijäymmärryksen keräämiseen riittää kolme kysymystä: miten henkilö voi, mikä heitä motivoi ja mihin he ovat menossa. Puheet eivät tietenkään saa jäädä sananhelinäksi, vaan kun työntekijä tai muu haastateltu henkilö aidosti jakaa arvojaan ja mielipiteitään, tulee niitä myös kuunnella. Päätösten tekeminen työntekijäymmärrykseen pohjaten kasvattaa yrityksen tulevaisuuskyvykkyyttä (Luukka 7.3.2024).

### 3.5 Muutosjohtaminen

Kun palveluun toteutettava muutos on ensin ideoitu ja kehitetty julkaisuvalmiiksi palvelumuotoilun keinoin, tulee se jalkauttaa vielä oikein käytäntöön. Hyvä tapa jalkauttaa muutos oikeaoppisesti on tehdä se muutosjohtamisen kautta.

Muutosjohtamisella tarkoitetaan systemaattista toimintaa, joka huomioi ihmisen osana muutosta. Sen tarkoituksena on siis ohjata ihmisiä läpi muutoksen siirtymävaiheen ja huolehtia muutoksen oikeanlaisesta käyttöönotosta. Yrityksen on kuitenkin ensin mahdollistettava edellytykset muutosjohtamiseen: ilman avointa ja jatkuvaa viestintää ja tavoitteiden selkeää asetantaa ei muutosjohtamisesta ole hyötyä. Muutosjohtamisen ajatus pohjautuu siis mitattavissa oleviin tuloksiin. (Hookana 23.4.2023)

## 4 Opas tekoälyn käyttöönottoon

Opinnäytetyön lopputuloksena on tarkoitus syntyä opas Suomalaisille pienille ja keskisuurille yrityksille tekoälyn käyttöönottoon. Opas kattaa erilaisia teemoja mahdollisista riskeistä niiden välttämiseen. Tämän produktin taustalla on kirjoittajan oma kiinnostus tekoälyä kohtaan ja puolen vuosikymmenen kokemus palvelutyöstä. Tutun aiheen yhdistäminen siihen vahvasti liittyvään ja tulevaisuuteen katsovaan teknologiaan antoivat luonnolliselta tuntuvan suunnan työlle. Oppaan tavoitteena on herättää ajatuksia ja motivoida prosesseja kehittäviä tahoja implementoimaan tekoälyä työhön entistä enemmän ja rohkeammin.

### 4.1 Ideointi ja suunnittelu

Hyvän oppaan tekemiseksi on ensin tärkeää tietää miltä oppaan kuuluu näyttää ja mitä sen tulee sisältää. Kotimaisten kielten keskuksen mukaan ohjeen tulee olla tiivis, selkeä ja helposti hahmotettava (Kotimaisten kielten keskus s.a.). Jotta ohjeesta saadaan selkeä, tulee olla selvillä mikä ohjeen tarkoitus on, kenelle se on tarkoitettu (kohderyhmä) ja mihin kysymyksiin se vastaa (Oiva 2017). Ohje voikin helposti lähteä rönsyilemään tai siitä voi tulla liian laaja. Näihin ohjeisiin pohjaten valikoin produktiksi tiiviin ja helppolukuisen oppaan, joka on tarkoitettu Suomalaisten PK-yritysten päättäjille ja palveluiden kehityksestä vastaaville henkilöille, jotka ovat kiinnostuneet tekoälyn soveltamisesta osaksi yrityksen eri alueiden työntekijöiden arkea. Oppaan tarkoitus on ohjata päättäjää välttämään yleisimmät sudenkuopat tekoälyn soveltamisessa ja auttaa tehostamaan olemassa olevia työtehtäviä ja prosesseja tekoälyn avulla.

Ennen varsinaisen oppaan luomista tiivistin teoriaosion löydökset ajatusviivoiksi. Näin sain kartoitettua paremmin pääkohdat, jotka olivat mielestäni tärkeä nostaa esille lopullisessa tuotoksessa. Kartoituksessa käytettiin apuna Microsoftin Copilot -tekoälyä. Syötin tekoälylle oppaan aiheen sekä työn keskeiset nostot. Tekoälyn tuottamien tulosten pohjalta laadin neljä lopullisessa työssä näkyvää otsikkoa: johdanto, yleisimmät kompastuskivet, onnistuneen implementoinnin edellytykset ja yhteenveto. Varsinaiset diojen sisällöt sekä visuaalinen ilme ovat täysin tekijän omaa, teoriapohjaan nojaavaa, tuotosta.

Opas koostuu neljästä osasta, jotka pohjautuvat käytännössä täysin teoriaosiossa tehtyihin havaintoihin. Oppaassa ei käsitellä konkreettisia esimerkkejä tekoälyn eri esimerkeistä vaikka tämä oli aluksi tarkoitus. Mikäli esimerkkejä olisi lähdetty listaamaan, olisi oppaan pituus pidentynyt huomattavasti ja riskinä olisi ollut oppaan muuttuminen hankalaksi luettavaksi.

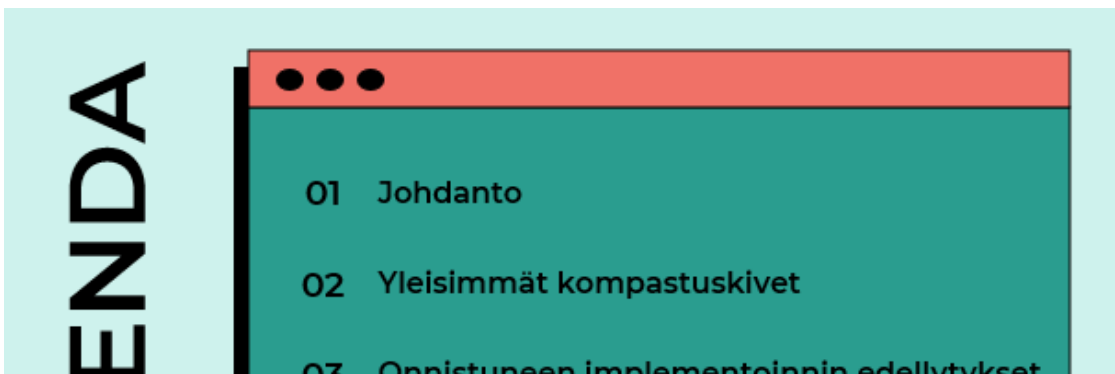
Ensimmäisessä osassa johdatellaan aiheeseen tekoälyn pikaisella yleiskatsauksella. Tässä osassa on tarkoitus herättää lukijan mielenkiinto, ja nostaa esiin huomioita ja innostaa lukijaa

prosessien kehitykseen ja tehostamiseen tekoälyn avulla. Toinen osa keskittyy yleisimpiin ongelmakohtiin tekoälyn käyttöönotossa. Tämä osio kertoo lukijalle millaisia ongelmia tekoälyn implementoinnissa saattaa törmätä, kun taas kolmas osa auttaa välttämään niitä. Viimeinen osio toimii yhteenvetona, ja kerää yhteen tärkeimmät nostot oppaasta sekä ohjaa lukijan myös itse tutustumaan aiheeseen lisää. (Liite 1.) Tekoäly kehittyy valtavan nopeasti, joten yritysten päättäjien on oltava jatkuvasti valppaana. Tämän takia eri tekoälyfoorumien suosittelu oppaan lopussa on tärkeää.

## 4.2 Tiedonkeruu ja toteutus

Oppaan tieto perustuu pitkälti alan kirjallisuuteen, erilaisiin podcasteihin ja uutisartikkeleihin, joita käsittelem tämän työn ensimmäisessä osiossa. Haluan oppaan olevan ajankohtainen, joten varsinkin tekoälyyn viittaavat lähteet ovat lähtökohtaisesti kirjoitushetken kuluvalta vuosikymmeneltä. Valitettavasti aikataulutushaasteiden vuoksi en ehtinyt toteuttamaan haastattelua, jossa palvelutyöläisiltä olisi voinut selvittää millaisia ratkaisuja heillä on jo nyt käytössä, millaisia ideoita heillä itsellään olisi työn tehostamiseksi ja miten yrityksissä ylipäänsä suhtaudutaan tekoälyyn ja sen käyttöön.

Toteutusmenetelmäksi valikoitui PowerPoint, sillä oppaan on tarkoitus olla selkeä ja helposti esitettävissä. Värimaailman suunnittelin pirteäksi, mutta omalla tavalla hennoksi. Opas sisältää siis paljon värejä, mutta ne on valikoitu kontrasti ja yleisilme mielessä pitäen. Oppaan visuaalinen ilme on hieman retro, mutta modernilla kosketuksella. (Kuva 5.) Ilme kuvaa tavallaan tekoälyn matkalla vuosien varrella, se on ollut olemassa jo pitkään, mutta vasta nyt noussut suuremman yleisön tietoon sen uusien merkittävien ominaisuuksien vuoksi. Ilmeellä on koitettu tehdä oppaasta pirteä ja mielenkiinnon herättävä ilman, että se on liian stimuloiva.



Kuva 5 Oppaan värimaailmaa ja ilmettä

Opas on tarkoitettu helposti luettavaksi, joten sivut ovat visuaalisesti miellyttäväksi ajateltu ja sisältävät mahdollisimman vähän yhtenäistä tekstiä. Opas korostaa erinäisin kuvioin tärkeimpiä kohtia, ja ohjaa lukijaa tutustumaan lisää itselleen tärkeimpiin aiheisiin ulkoisin linkein (Kuva 6).



Kuva 6 Esimerkki lisätietolinkistä

## 5 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutustua tekoälyyn ja sen soveltamismahdollisuuksiin etenkin näyttöpäätteellä tapahtuvassa palvelutyössä käyttäen apuna jo olemassa olevia tutkimuksia ja muuta alan kirjallisuutta. Työssä käytetyt lähteet ovat ajankohtaisia ja mielestäni tarpeeksi vaihtelevia: lähteiksi valikoitui artikkeleja verkkolehdistä, tietokirjallisuutta sekä tunnettujen kansainvälisten yritysten blogeja. Itseäni jäi hieman harmittamaan se, miten vähän lopullisessa työssä viittasin erinäisiin tekoälyaiheisiin podcasteihin. Esimerkiksi Lex Fridmanin (22.4.2024) haastattelu Sam Altmanin kanssa oli äärimmäisen mielenkiintoista kuunneltavaa.

Teoriaosuus koostuu kahdesta laajasta aiheesta. Ensimmäinen, tekoälyyn liittyvä osuus, saattoi paisua hieman liian kattavaksi. Uutta kirjallisuutta ja ajankohtaisia tutkimuksia on etenkin viime vuosina esiintynyt valtavissa määrin, ja aiheen rajaaminen osoittautui hankalaksi. Kaikki tässä opinnäytetyössä läpi käydyt aiheet vaikuttivat kuitenkin suoraan oppaan lopputulokseen, joko suorasti tai epäsuorasti. Siksi hieman laajemman alueen läpikäynti on mielestäni täysin ymmärrettävää. Toinen teoriaosio puolestaan jäi hieman suppeammaksi, vaikka lähdemateriaalia olisi löytynyt vaikka kuinka paljon. Tämä voi osin johtua aikataulutushankaluuksista, joista myöhemmin lisää.

### 5.1 Produkti

Työn tuloksena syntyneen oppaan oli työn alkuvaiheessa tarkoitus kattaa hieman laajempi alue, kuin lopullisessa oppaassa. Aluksi oppaassa oli tarkoitus siis olla erimerkiksi konkreettisia käyttökohteita tekoälylle eri toimenkuvissa, mutta kokonaisuus olisi tämän myötä kasvanut liian laajaksi. Tähän liittyen olisi voinut toteuttaa haastatteluja tai kyselyn, jonka pohjalta konkreettisia kehityskohteita, ideoita ja ajatuksia olisi saanut itse työtä tekevilta henkilöiltä.

Päädyin kuitenkin tämän sijasta lisäämään oppaaseen ulkoisia linkkejä aiheisiin, jotka mielestäni saattaisivat tarvita enemmän sisältöä. Osasta työn aiheista on kuitenkin tehty erillisiä tutkimuksia ja aiempaa kirjallisuutta löytyy paljonkin. Linkkien avulla sain oppaan pysymään sopivan pituisena ilman, että jouduin karsimaan sen kriittisistä osista liikaa.

### 5.2 Tavoitteiden saavuttaminen

Opas itsessään on mielestäni onnistunut, ja kattaa kaikki tärkeimmät aiheet lähtemättä liikaa rönsyilemään – aivan kuten alun suunnitteluvaiheessa oli tarkoitus. Tavoitteisiin työssä ei silti mielestäni aivan päästy. Jos lähtisin toteuttamaan työtä uudestaan tämän kokemuksen pohjalta, rajaisin aiheen alussa vieläkin tarkemmin, ja tekisin oppaan mahdollisesti suurimmaksi osin tekstipohjaiseksi. Aihe on alun rajauksista huolimatta laaja, eikä yksittäiset lyhyet ja helposti luettavat tekstikappaleet yksinkertaisesti riittäneet kaikkien osa-alueiden systemaattiseen ja laaja-alaiseen

huomioimiseen. Nykyisellään valmis opas toimii silti eräänlaisena muistilistana, kun lähdetään palvelumuotoilun keinoin tehostamaan yhtään mitään liiketoiminnan osa-aluetta uudella teknologialla. Oppaasta ei siis tullut täysin suunnitellun mukainen, mutta on silti täysin validi produkti opinnäytetyön kannalta suuremmassa kuvassa.

### **5.3 Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi**

Aloitin tämän opinnäytetyön kirjoittamisen vuoden 2024 tammikuussa tavoitteena valmistua saman kevään aikana. Tiedostin heti alkuun, että tavoite oli kunnianhimoinen etenkin kun työn tuottaminen oli toissijainen asia työn ohella. Olin kuitenkin valmis käyttämään opinnäytetyöhön käytännössä kaiken ylimääräisen vapaa-aikani. Prosessi alkoi lupaavasti, sain suunnitelman valmiiksi ajallaan ja tuotin alkuun pienen määrän tekstiä. Vauhti oli suunnitelman mukainen ensimmäiset kaksi viikkoa, mutta tämän jälkeen työn kirjoittamisessa tuli pitkä tauko. Palasin kirjoittamisen pariin uudestaan noin kuukausi ennen palautustavoitetta, ja tällä kertaa tyhjensin kalenterin ja käytin säännöllisesti joka ilta useita tunteja työn tuottamiseen. Alun haasteista huolimatta työ valmistuu näillä näkymin täysin tavoiteajassa. Aikataulutuksessa oli siis haasteita, mutta niistä päästiin lopuksi yli.

Opinnäytetyön tekeminen oli opettavainen matka. Vaikka tekstejä on kirjoitettu opiskeluaikoina useita kertoja, en ollut varautunut siihen työn määrään mitä työ lopulta vaati. Paineensietokyky oli aika-ajoin koetuksella, mutta pieni paine on aina ollut minulle paras motivaattori ja kun kevään valmistumisen viimeiset viikot alkoivat, sain myös uutta intoa työn tekemiseen. Itseohjautuvuuteni kehittyi huomattavasti tämän puolivuotisen sprintin aikana. Kaiken kaikkiaan sain myös paljon oivalluksia palvelumuotoilun prosessista, kun siihen pääsi itse tutustumaan itseä kiinnostavan alan kirjallisuuden ja muiden kanavien kautta.

En ollut aiemmin myöskään luonut mitään visuaalista ohjetta tai muutakaan omaa ammattimaista sisältöä. Suunnitteluprosessissa huomasin uusia luovia piirteitä itsessäni. Opiskelin värien ominaisuuksia ja visuaalisen ilmeen rakentamista. En tietenkään väitä, että opas olisi kaikkien standardien mukainen tai millään kriteerein täydellinen, mutta itse olen siihen äärimmäisen tyytyväinen.

### **5.4 Eettisyys ja validiteetti**

Työn aihe on varmasti ajankohtainen monelle yritykselle, ja produktista on hyötyä sen kohderyhmälle. Tietoperusta on kattava mutta ei sisällä arkaluontoisia tai muuten rajoitettavia tietoja, joiden osalta tulisi noudattaa erityistä tarkkuutta. Normaali huolellisuus mielessä pitäen työ oli helppo pitää asiallisena ja tiivistä kiinni aiheessa. Työn lähteitä on käytetty huolellisesti ja asianmukaiset viitaukset löytyvät tekstistä yleisten ohjeiden mukaisesti. Tekoälyyn itsessään liitetään paljon eettisiä ongelmia, kuten sen tuottaman sisällön alkuperäisyysaasteet ja tietosuojat. Näitä aiheita sivutaan työssä ja on otettu huomioon opasta tehdessä.

## 5.5 Yhteenveto

Yhteenvetona voidaan todeta, että tekoäly on tullut jäädäkseen. Se valtaa yhä enemmän jalkatila yritysten toiminnan keskiössä ja siitä tulee seuraavien vuosien aikana valtava kilpailuetu, ellei jopa edellytys liiketoiminnan jatkumiselle etenkin digitaalisella palvelualalla. Vaikka tekoäly on varmasti oiva apu työssä kun työssä, ei siihen liittyviä riskejä voi jättää huomiotta. Palvelumuotoilun ja muutosjohtamisen merkitys taas kasvaa tulevaisuudessa entisestään, kun ihmiset ja heidän vertaiset koneensa tekevät enenemässä määrin yhteistyötä toimenkuvasta riippumatta. Jatkokehitysidea vastaavalle tulevaisuudessa tehtävälle työlle on tarkastella tekoälyä konkreettisesti, tai vaihtoehtoisesti eri lähestymiskulmasta: työn korvaajana tai ihmistä tekoälyn tukena.

## Lähteet

Ahtola, H. 10.2.2020. Palvelumuotoiluprosessi ja sen vaiheet. Arter. Blogi. Luettavissa:

<https://www.arter.fi/palvelumuotoiluprosessi-ja-sen-vaiheet/>. Luettu: 16.5.2024.

Airo, K., Flemming, E., Guillard, A., Harmoinen, P., Kettunen, K., Kivelä, S., Mantere, P., Matvejeff, P., Punamäki, J., Pääskyvuori, M., Salmelin, A., Saviaho, R., Tossavainen J. P. & Iana, V. 2017. Mitä hyötyä on palvelumuotoilusta? Laurea Ammattikorkeakoulu. Vantaa. Luettavissa:

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-799-482-8>. Luettu: 25.4.2024.

Botpress. 23.12.2021. The Difference Between Bot and Conversational AI. Botpress Blog. Blogi.

Luettavissa: <https://botpress.com/blog/difference-between-bot-conversational-ai>. Luettu: 1.5.2024.

CGI s.a. Mitä on tekoäly? Luettavissa: <https://www.cgi.com/fi/fi/mita-on-tekoaly>. Luettu 29.4.2024.

Chui, M., Hall, B. Mayhew, H., Singla, A. & Sukharevsky, A. 6.12.2022. The state of AI in 2022—and a half decade in review. McKinsey. Luettavissa: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2022-and-a-half-decade-in-review>. Luettu: 16.3.2024.

Design Council 2019. The Double Diamond: 15 years on. Luettavissa: <https://www.designcouncil.org.uk/our-work/news-opinion/double-diamond-15-years/>. Luettu: 26.4.2024.

Future of Life Institute. 2024. Luettavissa: <https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer/>. Luettu: 29.4.2024.

Haaga-Helia. 22.3.2024. Tekoäly yhteiskunnallisena muutosvoimana. Tehoako tekoälystä? -podcast. Kuunneltavissa: <https://open.spotify.com/episode/0RXMfACSU-Wx dxTDqI AFh1r?si=f9d592ef9bb3464f>. Kuunneltu: 10.5.2024.

Haq, R. 2020. Enterprise Artificial Intelligence Transformation. John Wiley & Sons, Incorporated. Newark. E-kirja. Luettu: 16.3.2024.

Hookana, H. 19.4.2023. Mitä on muutosjohtaminen ja miten onnistua siinä? Talenom. Blogi. Luettavissa: <https://talenom.com/fi-fi/blog/muutosjohtaminen-mita-se-on-ja-miten-onnistua-talenom/>. Luettu: 17.5.2024.

IBM. s.a. a. Deep learning vs. machine learning. Luettavissa: <https://www.ibm.com/topics/deep-learning>. Luettu 29.4.2024.

IBM. s.a. b. What is artificial intelligence (AI)? Luettavissa: <https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence>. Luettu 29.4.2024.

- IBM. 12.10.2023. Understanding the different types of artificial intelligence. Luettavissa: <https://www.ibm.com/blog/understanding-the-different-types-of-artificial-intelligence/>. Luettu 29.4.2024
- Koivisto, M., Säynäjäkangas, J. & Forsberg S. 2018. Palvelumuotoilun bisneskirja. Alma Talent Oy. Helsinki. E-kirja. Luettu: 27.4.2024.
- Kolari, J. & Kallio, A. 2023. Tekoäly 123: Matkaopas tulevaisuuteen. Docendo.
- Laatikainen, T. 28.4.2024. "Kaikki me saamme potkut" – Suomalainen tekoälykehittäjä ennustaa, että työelämä muuttuu rajusti jo lähivuosina. Kauppalehti. Luettavissa <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/kaikki-me-saamme-potkut-suomalainen-tekoalykehittaja-ennustaa-etta-tyoelama-muuttuu-rajusti-jo-lahivuosina/c415b48d-6063-4b0d-94fc-65894d5b5e26>. Luettu 9.5.2024.
- Lehtinen, D. 27.9.2023. Chat GPT pystyy nyt hakemaan tietoa verkosta reaali-ajassa. Helsingin Sanomat. Luettavissa: <https://www.hs.fi/talous/art-2000009885121.html>. Luettu 26.4.2024
- Leike, J. & Sutskever, I. 5.7.2023. Introducing Superalignment. OpenAI. Luettavissa: <https://openai.com/index/introducing-superalignment/>. Luettu: 12.5.2024.
- Lex Fridman. Sam Altman: OpenAI, GPT-5, Sora, Board Saga, Elon Musk, Ilya, Power & AGI. Lex Fridman Podcast. Kuunneltavissa: <https://open.spotify.com/episode/0Bx6gWK755bUoM238X2Ma1?si=0586b437bb2049fc>. Kuunneltu: 7.5.2024.
- Luukka, P. 7.3.2024. 3 kysymystä, joilla kasvatat työntekijäymmärrystä. Alma Talent. Blogi. Luettavissa: <https://www.almatalent.fi/blogi/3-kysymysta-joilla-kasvatat-tyontekijaymmarrysta/>. Luettu 15.5.2024.
- Microsoft. s.a. What is SaaS? Luettavissa: <https://azure.microsoft.com/en-us/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-saas>. Luettu 15.5.2024.
- Morgan, B. 16.8.2023. What Impact Will AI Have On Customer Service?. Forbes. Luettavissa: <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2023/08/16/what-impact-will-ai-have-on-customer-service/>. Luettu: 14.3.2024.
- Möller, O. 2015. The Double Diamond. Luettavissa: <https://blog.methodkit.com/the-double-diamond-16c74e3c4869>. Luettu: 1.5.2024.
- Naveen, J. 19.6.2019. 7 Types Of Artificial Intelligence. Forbes. Luettavissa: <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/06/19/7-types-of-artificial-intelligence/?sh=6d850115233e>. Luettu 29.4.2024.

Natarajan P. 2021. Demystifying AI for the Enterprise: A Playbook for Business Value and Digital Transformation. Taylor & Francis (Unlimited). E-kirja.

Nordnet. 2.5.2024. Tekoälyllä Suomi nousuun - vieraana Antti Järvinen, Google. Rahapodi -podcast. Kuunneltavissa: <https://open.spotify.com/episode/1zcmfV3klRKK4l0j0o6ldY?si=4524660e95424063>. Kuunneltu: 10.5.2024.

Nyström, J. 2018. Global CEO Outlook. KPMG Oy. Luettavissa: [https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/fi/pdf/2018/05/CEO\\_Outlook\\_Nordics\\_2018.pdf](https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/fi/pdf/2018/05/CEO_Outlook_Nordics_2018.pdf). Luettu: 13.5.2024.

Oiva, M. 17.7.2017. Eri sisältölajit, osa 2: koukuttava opas. Luettavissa <https://www.dif-fero.fi/blogi/eri-sisaltolajit-osa-2-koukuttava-opas>. Luettu 13.5.2024.

SAP. s.a. Mitä koneoppiminen on? Luettavissa: <https://www.sap.com/finland/products/artificial-intelligence/what-is-machine-learning.html>. Luettu 2.5.2024.

Signi. s.a. a. Työntekijäymmärryksen vaikutukset. Luettavissa: <https://www.signi.fi/ex/wp-content/uploads/sites/3/2023/03/menestysketju-signi-768x432.jpg>. Luettu: 14.5.2024.

Signi. s.a. b. Työntekijäymmärrys. Luettavissa: [https://www.signi.fi/ex/tyontekijaymmarrys/?utm\\_term=ty%C3%B6ntekij%C3%A4kokemus&utm\\_campaign=Ty%C3%B6ntekij%C3%A4ymm%C3%A4rrys-2&utm\\_source=adwords&utm\\_medium=ppc&hsa\\_acc=8484988418&hsa\\_cam=20229040066&hsa\\_grp=149601379093&hsa\\_ad=660452445975&hsa\\_src=g&hsa\\_tgt=kwd-577505622884&hsa\\_kw=ty%C3%B6ntekij%C3%A4kokemus&hsa\\_mt=p&hsa\\_net=adwords&hsa\\_ver=3&gad\\_source=1&gclid=CjwKCAjw9layBhBJEiwA-Vuc3furoXSI8ei34JD9YzItCPgskrHdHYDrQPNZIn-f1oL9drIp33AJjDRoCLfgQAvD\\_BwE](https://www.signi.fi/ex/tyontekijaymmarrys/?utm_term=ty%C3%B6ntekij%C3%A4kokemus&utm_campaign=Ty%C3%B6ntekij%C3%A4ymm%C3%A4rrys-2&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=8484988418&hsa_cam=20229040066&hsa_grp=149601379093&hsa_ad=660452445975&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-577505622884&hsa_kw=ty%C3%B6ntekij%C3%A4kokemus&hsa_mt=p&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad_source=1&gclid=CjwKCAjw9layBhBJEiwA-Vuc3furoXSI8ei34JD9YzItCPgskrHdHYDrQPNZIn-f1oL9drIp33AJjDRoCLfgQAvD_BwE). Luettu 14.5.2024.

Sofokus. s.a. Infograafi | Liiketoiminnan digitaalinen kypsyysmalli Luettavissa: <https://www.sofokus.com/fi/liiketoiminnan-digitaalinen-kypsyysmalli/>. Luettu 16.3.2024.

Telia. 29.2.2024. ”Tekoäly hoitaa rutiinit ja minulle jää aikaa ajatella” – Copilot on mieleinen työkaveri. <https://www.telia.fi/yrityksille/artikkelit/artikkeli/copilot-on-mieleinen-tyokaveri>. Luettu 26.4.2024

Thelle, H. M. 4.4.2024. The economic opportunity of generative AI in Finland. Implement Consulting Group. Luettavissa: <https://cms.implementconsultinggroup.com/media/uploads/articles/2024/The-economic-opportunity-of-generative-AI-in-Finland/The-economic-opportunity-of-AI-in-Finland.pdf>. Luettu 16.4.2024.

Toivonen, H. 2023. Mitä tekoäly on?: 100 kysymystä ja vastausta. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Teos.

World Economic Forum. 30.4.2023. The Future of Jobs Report 2023. Luettavissa: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/>. Luettu: 9.5.2024.

Zaki S. 3.4.2024. Johtajat olivat Hitaita. HS Visio. Luettavissa: <https://www.hs.fi/visio/art-2000010309032.html>. Luettu 2.5.2024.

## Liitteet

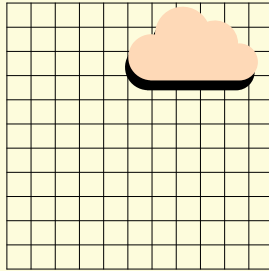
### Liite 1. Opas tekoälyn hyödyntämiseen palvelutyössä



## Yleisimmät kompastuskivet

Mitä tahansa yrityksen toimintaa tai palvelua kehittäessä voi sattua ja tapahtua vaikka mitä.

Seuraavilla sivuilla on käsitelty yleisimmät ongelmakohdat, joihin tekoälyn käyttöönotossa voi törmätä sekä miten niihin voi varautua.



## Puutteellinen suunnittelu

Tekoälyn käyttöönotto ilman selkeää suunnitelmaa voi johtaa resurssien haaskaamiseen.

Tekoälyä ei voi ottaa summittaisesti käyttöön ja toivoa loistavia tuloksia. Tekoäly on jossain muodossa sisällytettävä johdon toimesta strategiaan, jolloin siitä tulee osa suurempaa, kauaskatseisempaa kuvaa. Työvaihe kerrallaan ja harkitusti tehdyt muutokset edesauttavat onnistumista tekoälyn käyttöönotossa.

## Tietosuoja

Asiakkaiden datan käsittelyssä tulee noudattaa tietosuojalakeja ja -käytäntöjä.

Tietosuojan merkitys on kasvanut valtavasti viime vuosina, ja uusien teknologioiden implementointi tuo aina mukanaan haasteita tietosuojan kannalta. Pidä organisaatiosi siis ajantasalla paikallisesta ja kansainvälisestä lainsäädännöstä.

## Väärät odotukset

Tekoäly ei ole ihmelääke, ja sen vaikutukset näkyvät usein vasta pitkällä aikavälillä.

Tekoälyn implementoinnissa on muistettava, että sen toiminta on vahvasti sidoksissa sille syötettyyn dataan – ajan kanssa datan määrä kasvaa, ja tekoäly oppii tuottamaan entistä parempia tuloksia.



### Vastarinta muutokselle

Työntekijät saattavat vastustaa tekoälyn tuomia muutoksia.

Tekoäly on joillekin oiva apuväline joka helpottaa työtä. Toiset näkevät sen kuitenkin eri tavalla: se on uhkakuva, jossa kone vie ihmisten työt.

Näin suuri muutos prosessissa vaatii ehdottomasti ihmislähtöisen lähestymistavan prosessin muutokseen.

Seuraavilla dioilla käsitellään prosessin tehostamista ihmisläheisellä tavalla, palvelumuotoilun keinoin.

## PALVELUMUOTOILU

### Palvelumuotoilun merkitys sisäisten prosessien kehityksessä

Palvelumuotoilu on prosessi, jolla liiketoimintaa kehitetään ja tehostetaan. **Palvelumuotoilun keskiössä on aina ihminen.** Kun yrityksen sisäisiä prosesseja lähdetään siis kehittämään, on ehdottoman tärkeä ottaa huomioon uuden työkalun tai prosessin loppukäyttäjä - työntekijä.

Ilman työntekijäymmärrystä ei voida saavuttaa optimaalista prosessia, ja mahdollisilla muutoksilla voi olla päinvastaiset vaikutukset kun mitä on toivottu.

Ensimmäinen askel tekoälyn implementointiin on siis yrityksen nykytilan tarkastelu työntekijäymmärryksen kautta: **miten prosesseja voidaan kehittää niin, että työntekijäkokemus paranee, työn laatu ei heikkene ja tehokkuus kasvaa.**



## PALVELUMUOTOILUN PROSESSI

Palvelumuotoilun prosessi noudattaa ns. tuplatimanttimallia, joka koostuu neljästä vaiheesta. Nämä vaiheet kertovat, miten liiketoimintaa voidaan kehittää ihmislähtöisesti. Seuraavilla sivuilla kuvaan tarkemmin, mitä kukin vaihe tarkoittaa käytännössä prosessin kehityksen kannalta.

## DISCOVER & DEFINE

Tuplatimanttimallin ensimmäisellä puoliskolla on tarkoitus etsiä ongelmakohtia ihmislähtöisesti ja löytää konkreettisia kehityskohteita.

### DISCOVER

Kerrytä työntekijämäärystä kyselyin ja haastatteluin. Tarkastele prosessin nykytilaa ja tunnista mahdolliset kehityskohtat.

### DEFINE

Kiteytä aiemmassa vaiheessa tehdyt havainnot ja määrittele niiden pohjalta tunnistetut ongelmat. Pohdi ennen seuraavaan vaiheen siirtymistä kenelle ja mihin tarpeeseen palvelua ollaan muotoilemassa.

## DEVELOP & DELIVER

Tuplatimanttimallin toinen puolisko keskittyy ratkaisujen ideointiin ja testaukseen.

### DEVELOP

Ideoi ja kokeile useita vaihtoehtoisia ratkaisuja, tee niistä prototyyppisiä ja malleja. Tämän vaiheen tarkoituksena on tuottaa mahdollisimman paljon luoviakin ratkaisuja ongelmaan.

### DELIVER

Valikoi toimivimmat ideat ja toteuta ne. Testaa tuotoksia työntekijöiden käytössä ja arvioi niiden toimivuus.

## Onnistuneen implementoinnin edellytykset

Jotta tekoälyn implementointi ei kaadu aiemmin käsitelyihin kompastuskiviin, tulee sen käyttöönotto huomioida kaikilla liiketoiminnan osa-alueilla.

Seuraavilla sivuilla käsitelen joitain edellytyksiä tekoälyn onnistuneeseen käyttöönottoon.

**MÄÄRITÄ SELKEÄ VISIO JA TAVOITTEET**  
 Ymmärrä, mitä haluat saavuttaa tekoälyn avulla. Ole suunnitelmallinen, älä luovuta vaikket heti saisikaan toivottuja tuloksia.  
 Mitattavien tuloksien taustalla on aina selkeät tavoitteet – suunnittele, toteuta, mittaa ja aloita sitten alusta.

**VARMISTA OSAAMINEN JA KOULUTA TARVITTAESSA**  
 Kouluta loppukäyttäjät ymmärtämään tekoälyn perusteet ja sen käyttömahdollisuudet.  
 Jotta uusi teknologia saadaan oikein jalkautettua käyttöön, tulee loppukäyttäjien osata myös käyttää sitä.

**JOHDA MUUTOSTA**  
 Muutos on pysyvä. Valmistaudu siis johtamaan muutosta ja ole valmis päivittämään prosesseja.  
 Mistään ei tule kerralla valmista – toista eri palvelumuotoilun vaiheet säännöllisin väliajoin, ja tehosta prosesseja jatkuvasti.

**MUISTA DATA**  
 Varmista, että sinulla on pääsy laadukkaaseen ja relevanttiin dataan. Paras mahdollinen data on suoraan työntekijöiltä kuullut toiveet ja kokemukset.

**VALITSE TEKNOLOGIA**  
 Valitse oikeat työkalut ja alustat, jotka sopivat yrityksesi tarpeisiin. Kaikkea ei aina tarvitse tehdä itse – markkinoilla on useita erilaisia ratkaisuja eri tilanteisiin.

## Lopuksi

Tekoälyn, kuten minkä tahansa uuden teknologian, integroiminen johonkin liiketoiminnan osa-alueeseen vaatii huolellista suunnittelua ja sitoutumista koko organisaatiolta. Kun nämä edellytykset täyttyvät, tekoäly voi auttaa luomaan arvokkaampia asiakaskokemuksia ja parantamaan yrityksen toimintaa.