

Joni Tonteri

**TEKOÄLYN HYÖDYNTÄMINEN YRITYSMYYNNIN
TUKENA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2023

TIIVISTELMÄ

Tonteri, Joni

Tekoälyn hyödyntäminen yritysmyyntin tukena

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2023, 28 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaattitutkielma

Ohjaaja(t): Clements, Kati

Tekoälyn kehittymisen myötä sen käyttömahdollisuudet liiketoiminnassa ovat kasvaneet huomattavasti. Kuitenkin vielä tänä päivänä läheskään kaikki yritykset eivät osaa hyödyntää tekoälyä liiketoiminnan tukena. Vuonna 2019 tehdyssä tutkimuksessa tulokset osoittavat, että tekoäly tuo tärkeää arvoa yrityksille. Tutkimuksessa mitatuilla yrityksillä 80 prosentilla yrityksistä tekoälyn käyttöönotto lisäsi tuottoja vähintään 5 prosentilla. Tässä kandidaattitutkielmassa tutkitaan, kuinka tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena. Tämä tutkielma on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Tutkielmassa selvisi, että tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena useilla eri tavoilla. Tutkielmassa alkuun määritellään termit tekoäly ja yritysmyynti, jonka jälkeen tutkielmassa vastataan tutkimuskysymykseen "Kuinka tekoäly voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena?". Tutkielmassa esitellään neljä eri tapaa, kuinka tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena. Nämä neljä tapaa ovat tekoälyn hyödyntäminen prospektoinissa, myyntin personointi, myyntin automatisointi ja ennakoivan analytiikan hyödyntäminen. Tutkielman tulokset osoittavat, että tekoälyn hyödyntäminen yritysmyyntin tukena mahdollistaa esimerkiksi tehokkuuden lisäämistä, kustannusten alenemista sekä parempia asiakassuhteita.

Asiasanat: Tekoäly, Koneoppiminen, Yritysmyynti, Yritysmyyntiprosessi

ABSTRACT

Tonteri, Joni

Utilization of artificial intelligence to support business to business sales.

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2023, 28 p.

Information Systems, bachelor's Thesis

Supervisor(s): Clements, Kati

With the development of artificial intelligence, its use possibilities in business have grown considerably. However, even today, almost all companies do not know how to use artificial intelligence to support business. The results of a study conducted in 2019 show that artificial intelligence brings important value to companies. In 80 percent of the companies measured in the study, the use of artificial intelligence increased revenues by at least 5 percent. This bachelor's thesis examines how artificial intelligence can be used to support business to business sales. This thesis has been implemented as a literature review. The thesis revealed that artificial intelligence can be used to support business to business sales in several different ways. At the beginning of the thesis, the terms artificial intelligence and business to business sales are defined, after which the thesis answers the research question "How can artificial intelligence be used to support business to business sales?". The dissertation presents four different ways in which artificial intelligence can be used to support business to business sales. These four ways are the use of artificial intelligence in prospecting, personalization of sales, automation of sales and the use of predictive analytics. The results of the thesis show that the use of artificial intelligence to support business to business sales enables, for example, increased efficiency, lower costs, and better customer relations.

Keywords: Artificial intelligence, Machine learning, Business to business sales, sales process

KUVIOT

KUVIO 1 Koneoppimisen algoritmien jako (Hu & Hao, 2013).....	9
--	---

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Yritysmyyntin prosessi (Moncrief & Marshall, 2005)	14
TAULUKKO 2 Tekoälyn hyödyntäminen yritysmyyntissä.....	17

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
KUVIOT	4
TAULUKOT	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	6
2 TEKOÄLY.....	8
2.1 Tekoäly käsitteenä	8
2.2 Koneoppiminen.....	9
2.3 Syväoppiminen	10
2.4 Luonnollisen kielen prosessointi	10
3 YRITYSMYYNTI.....	12
3.1 Yritysmyynti käsitteenä	12
3.2 Yritysmyyntin digitalisoituminen	13
3.3 Yritysmyyntin prosessi	13
4 TEKOÄLYN HYÖDYNTÄMINEN YRITYSMYYNNISSÄ.....	15
4.1 Prospektointi	17
4.2 Tehtävien automatisointi myynnissä.....	18
4.3 Myynnin personointi.....	20
4.4 Ennakoiva analytiikka.....	21
4.4.1 Ennakoiva mallinnus	21
4.4.2 Myynnin ennustettavuus	21
5 YHTEENVETO	23
LÄHTEET	25

1 Johdanto

Tekoäly (engl. Artificial intelligence) on noussut liiketoiminnassa avainsanaksi. Liiketoiminnassa tekoälyn hyödyntäminen voidaan kääntää suoraan ajansäästämiseksi rutiininomaisissa tehtävissä ja asiakastyytyväisyyden lisäämiseksi. Tekoälyn hyödyntäminen voi lisäksi laskea kustannuksia ja lisätä asiakkaiden sitoutuneisuutta. Silti vielä tänäkin päivänä monet yritykset epäonnistuvat hyödyntämään tekoälyä oikeilla tavoilla liiketoiminnassa (Akerkar, 2019). Vuonna 2019 tehdyssä tutkimuksessa tulokset osoittivat, että tekoäly tuo tärkeää arvoa yrityksille. Tutkimuksessa mitatuilla yrityksillä 80 prosentilla yrityksistä tekoälyn käyttöönotto lisäsi tuottoja vähintään 5 prosentilla (Cam, Chui & Hall, 2019). Tekoälyllä on potentiaali muuttaa systemaattisesti sekä yritysmyyntiä että myyjien ja ostajien välistä kanssakäymistä. On arvioitu, että tekoälyn avulla noin 40 % myynnin tehtävistä voidaan automatisoida täysin. Aiemmat tutkimukset osoittavat myös, että tekoäly tulee muuttamaan arvonluonnin myynnissä täysin (Fischer ym., 2022). Lisäksi kasvavan digitalisaation ja sosiaalisen median käytön myötä tietomäärät ovat kasvaneet valtaviksi. Perinteiset tietotekniikat ovat heikkoja analysoimaan tätä tietomäärää tekoälyn verrattuna. Tekoäly on myös omaksunut yhä enemmän yritysmyyntin käytäntöjä (Paschen ym., 2021).

Tämän kandidaattitutkielman tavoitteena on selvittää, kuinka tekoäly voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena. Tutkielmassa pyritään selvittämään laajasti, kuinka tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntissä, mutta tavoitteena ei ole löytää kaikkia mahdollisia kohteita. Tutkielmassa pyritään esittelemään yleisimpiä tekoälyn hyödynnyskohteita yritysmyyntissä. Tutkielman tavoitteena on antaa vastaus tutkimuskysymykseen:

- Kuinka tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena?

Tutkielma on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Tutkielmassa lähdemateriaalina on pyritty käyttämään tieteellisiä artikkeleja ja tutkimuksia. Lähteiden etsinnässä on hyödynnetty useita eri tietokantoja, kuten JYKDOK,

Scopus ja Google scholar. Pääasiallisina hakutermeinä tutkielmassa on käytetty termejä ”artificial intelligence”, ”machine learning”, ”b2b-sales” ja ”b2b-salesprocess”.

Tutkielma koostuu viidestä luvusta, joista kolme on sisältöluksija. Ensimmäinen luku on johdanto, jossa esitellään tutkielman aihe, sen rajaus sekä tutkimuskysymys. Johdantoluvussa esitellään myös tutkielman rakenne. Toinen luku ja myös samalla ensimmäinen sisältöluksija on tekoäly. Tässä luvussa tarkoituksena on antaa yleiskäsitys tekoälystä. Luvussa käsitellään tekoälyä käsitteenä sekä koneoppimista, luonnollisen kielen prosessointia ja syväoppimista. Kolmas luku on yritysmyynti. Luvussa tarkoituksena on antaa yleiskäsitys yritysmyynnistä ja sen kehityksestä. Luvussa käsitellään yritysmyyntiä käsitteenä, sen ominaispiirteitä, yritysmyynnin digitalisoitumista ja yritysmyynnin prosessia. Neljäntenä lukuna ja viimeisenä sisältöluksijana on tekoälyn hyödyntäminen yritysmyynnissä. Tässä luvussa käsitellään, kuinka tekoälyä voidaan hyödyntää prospektoinnissa, kuinka tekoälyn avulla voidaan lisätä tehokkuutta ja personointia yritysmyynnissä ja kuinka ennakoivaa analytiikkaa voidaan hyödyntää yritysmyynnissä. Viimeisenä lukuna on yhteenveto. Tässä luvussa tutkielman tutkimuskysymykseen vastataan tutkielman tulosten perusteella. Tutkielman lopussa on lähdeluettelo. Lähdeluettelosta löytyy kaikki tutkielmassa käytetyt lähteet. Tämän tutkielman tulokset ovat suunnattu yritysmyyntiä tekeville yrityksille ja tarkemmin yritysten myyntihenkilöstölle ja myynnin johdolle.

2 Tekoäly

Tässä luvussa käsitellään tekoälyä käsitteenä sekä tekoälyn eri ominaisuuksia. Ensimmäisessä alaluvussa käsitellään tekoälyä käsitteenä. Toisessa alaluvussa käsitellään koneoppimista ja sen ominaisuuksia. Kolmanessa alaluvussa käsitellään syväoppimista ja neljännessä alaluvussa käsitellään luonollisen kielen prosessointia ja sen jakoa luonollisen kielen ymmärtämiseen ja luonollisen kielen generoimiseen.

2.1 Tekoäly käsitteenä

Tekoälyä (engl. Artificial intelligence) käsitteenä on haastavaa määritellä, koska vielä tänä päivänä ei ole olemassa tarkkaa määritelmää siitä, mitä tarkoittaa älykkyys. Toiseksi vielä tänä päivänä ei voida sanoa, että koneälyllä ja ihmisen älykkyydellä olisi tarpeeksi samankaltaisuutta. Vuonna 1955 John McCarthy, joka tunnetaan tieteenalan perustajana, määritteli tekoälyn olevan "koneen saattamista käyttäytymään tavalla, jota voitaisiin kutsua älykkääksi, jos ihminen käyttäytyisi niin" (Kaplan, 2016).

Abbassin (2021) mukaan tekoälyn juuret ovat tietojenkäsittelytieteen lisäksi myös yhtä paljon peräisin biologiasta, filosofiasta, matematiikasta, metafysiikasta ja psykologiasta. Abbassin (2021) mukaan moni on yrittänyt määritellä tekoälyn, mutta jokaista määrittelyä on kritisoitu. Abbass itse antaa tekoälylle kaksi määritelmää. Ensimmäisen määritelmän mukaan "tekoäly on kognition automatisointia". Toisen määritelmän mukaan "tekoäly on sosiaalisia ja kognitiivisia ilmiöitä, jotka mahdollistavat koneen sosiaalisen integroitumisen yhteiskunnan kanssa vaativia tehtäviä varten, jotka vaativat kognitiivisia prosesseja ja kommunikointia muiden yhteiskunnassa olevien entiteettien kanssa vaihtamalla viestejä korkealla tietosisälöllä ja lyhyillä vastauksilla" (Abbass, 2021). Kok, ym (2009) Määrittelevät tekoälyn tarkan määrittelyn olevan vaikeaa sillä jopa älykkyys käsitteenä on hankala määritellä. Tekoälyä voidaan kuitenkin kuvailla tietokonejärjestelmänä, joka kykenee suorittamaan tehtäviä, jotka

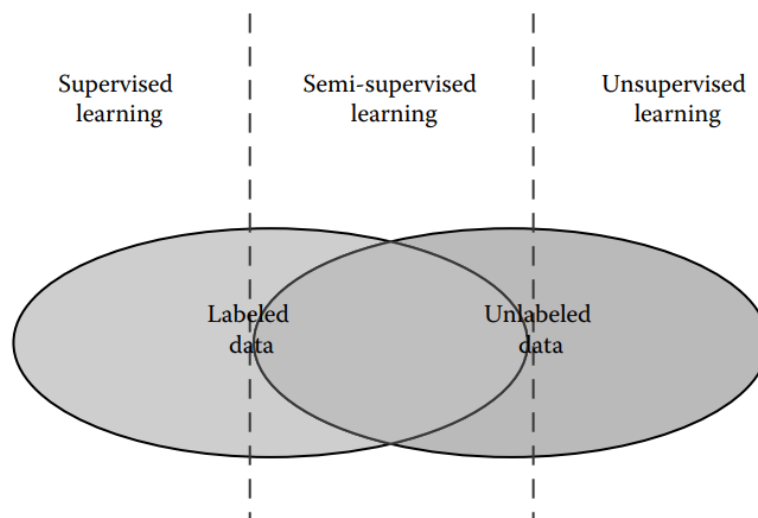
vaativat ihmismäistä älykkyyttä, kuten oppimista, päättelyä, ongelmanratkaisua ja päätöksentekoa (Kok ym., 2009).

Neittaanmäki, ym (2019) määrittävät tekoälyn myös olevan jaettavissa heikkoon ja vahvaan tekoölyyn. Heikolla tekoölyllä tarkoitetaan algoritmeja kuten esimerkiksi hakukoneita, jotka kykenevät toimimaan aina yksittäisistä tehtävistä taitaviin suorituksiin. Heikko tekoöly on kykenevä edistyneisiin toimintoihin esimerkiksi kasvojen- ja puheentunnistukseen. Vahvalla tekoölyllä tarkoitetaan tekoölyä, joka on kykenevä ennustamaan tulevaisuuteen ja joka toimii täysin irrallaan ihmisälystä (Neittaanmäki ym, 2019).

2.2 Koneoppiminen

Koneoppimisella (engl. Machine learning) tarkoitetaan tietokoneen kykyä oppia ja parantaa suorituskyykyään ilman nimenomaista ohjelmointia. Se perustuu algoritmeihin, jotka analysoivat dataa, tunnistavat kaavoja ja tekevät ennusteita (Hu & Hao, 2013). Koneoppiminen on tärkeä osa tekoölyä. Se mahdollistaa tietokonejärjestelmien oppimisen ja sopeutumisen uusiin tilanteisiin ja ympäristöihin. Koneoppiminen mahdollistaa tietokonejärjestelmien kehittämisen, jotka voivat oppia ja parantaa suorituskyykyään kokemuksen kautta, mikä on tärkeää monimutkaisten ongelmien ratkaisemisessa (Alzubi, Nayyar & Kumar, 2018).

Koneoppimisen algoritmit voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan. Nämä kolme luokkaa ovat ohjattu oppiminen (engl. Supervised learning), ohjaamaton oppiminen (engl. Unsupervised learning) ja osittain ohjattu oppiminen (engl. Semi-supervised learning). Kuvassa 1 Hu ja Hao (2013) ovat havainnollistaneet nämä kolme eri luokkaa sen mukaan millaista dataa oppimismuodot käyttävät. Kuvassa on kahdenlaista dataa, jotka ovat merkitty data (engl. Labeled data) ja ei merkittyä dataa (engl. Unlabeled data).



KUVIO 1 Koneoppimisen algoritmien jako (Hu & Hao, 2013)

Ohjatussa oppimisessa oppijalla tarjotaan merkittäviä syöttötietoja. Tiedot ovat niin sanotuissa input/output pareissa. Pareissa input sisältää mahdollisen input tiedon ja output sisältää oikean merkityn tuloksen inputtiin liittyen. Ohjatun oppimisen suoritus voidaan jakaa viiteen eri päävaiheeseen. Nämä vaiheet ovat harjoitusdatan kerääminen, syötteen ominaisuusesityksen määrittely, oppimisalgoritmin valinta, algoritmin kouluttaminen ja algoritmin tarkkuuden arviointi testitietojoukon avulla (Hu & Hao, 2013).

Ohjaamattomassa oppimisessa oppija saa dataa, joka ei ole merkittävä. Oppijan tehtävänä on löytää luontaisia malleja datasta, jotka voivat määrittää oikean palautusarvon. Ohjaamattomassa oppimisessa oletusarvona on, että syöttötietojen tilan rakenne on sellainen, että tietyt mallit esiintyvät toisia enemmän ja nähdään mitä yleensä tapahtuu ja mitä ei (Hu & Hao, 2013).

Osittain ohjatussa oppimisessa käytetään molempia merkittäviä ja ei merkittäviä dataa. Yleisesti merkityllä datalla on pienempi osuus osittain ohjatussa oppimisessa. Osittain ohjatussa oppimisessa tavoitteena on saada ymmärrys kuinka merkityn ja ei merkityn datan yhdistäminen vaikuttaa koneen oppimiskäyttäytymiseen. Toisena tavoitteena on suunnitella algoritmeja, jotka hyötyvät merkityn ja ei merkityn datan yhdistämisestä (Hu & Hao, 2013).

2.3 Syväoppiminen

Syväoppiminen (engl. Deep learning) on koneoppimisen alalaji. Se perustuu monikerroksisiin neuroverkkoihin, jotka oppivat tunnistamaan ja luokittelemaan monimutkaisia kuvia, ääniä ja tekstejä. Syväoppiminen vaatii suuria määriä dataa ja laskentatehoa, mutta sen avulla voidaan saavuttaa erittäin tarkkoja tuloksia monissa sovelluksissa (Bengio, Lecun & Hinton, 2021). Syväoppiminen mahdollistaa useista kerroksista koostuvien laskennallisten mallien oppia datan esityksestä abstraktiotasoilla. Syväoppiminen löytää monimutkaisia rakenteita suuresta määrästä dataa käyttäen backpropagation-algoritmia. Algoritmin avulla syväoppiminen osoittaa, kuinka koneen tulisi muuttaa sisäisiä parametreja, joita käytetään kerrosten esityksen laskemiseen edellisen kerroksen esityksestä (LeCun, Bengio & Hinton, 2015).

2.4 Luonnollisen kielen prosessointi

Luonnollisella kielellä tarkoitetaan kieltä, joka on ihmisten puhumaa. Luonnollisen kielen prosessointi (engl. Natural language processing) on yksi tekoälyn osa-alue ja se kattaa kaiken luonnollisesta kielestä mitä tietokone tarvitsee sen

ymmärtämiseen ja luonnollisen kielen tuottamiseen (Chopra, Prashar & Sain, 2013). Deng ja Liun (2018) mukaan tieteellisestä näkökulmasta katsoen luonnollisen kielen prosessoinnilla pyritään mallintamaan kognitiivisia mekanismeja ja ymmärtämään ihmisen kieltä ja tuotantoa sen taustalla. Insinöörin näkökulmasta taas luonnollisen kielen prosessoinnilla pyritään helpottamaan ihmisen kielen ja tietokoneiden välisiä vuorovaikutuksia. Tyypillisiä luonnollisen kielen prosessoinnin käyttökohteita on muun muassa puheen tunnistus, sosiaalinen tietojenkäsittely, tunneanalyysi, tiedonhaku ja dialogijärjestelmät (Deng & Liu, 2018).

Luonnollisen kielen prosessointi voidaan myös jakaa kahteen alalajiin, jotka ovat luonnollisen kielen ymmärtäminen ja luonnollisen kielen generoiminen. Luonnollisen kielen ymmärtämisessä tehtävänä on ymmärtää ja perustella syötteestä luonnollista kieltä. Luonnollisen kielen generoiminen on taas luonnollisen kielen luomista tekstimuodossa (Chopra, Prashar & Sain, 2013).

3 Yritysmyynti

Tässä luvussa käsitellään yritysmyyntiä tarkemmin. Ensimmäisessä alaluvussa käsitellään yritysmyyntiä käsitteenä ja sen ominaispiirteitä verrattuna kuluttajamyyntiin. Toisessa alaluvussa käsitellään yritysmyyntiin digitalisoitumista ja miten digitaalisten työkalujen tuominen yritysmyyntiin on muuttanut yritysmyyntiä. Kolmannessa alaluvussa käsitellään yritysmyyntiin prosessia, sen vaiheita ja mitä näissä eri vaiheissa tapahtuu

3.1 Yritysmyynti käsitteenä

Yritysmyyntillä tai toisin sanoen B2B-myyntillä (engl. B2B-sales) tarkoitetaan myyntiä, jossa yritys myy tuotteitaan tai palvelujaan toisille yrityksillä. Yritysmyyntillä on myös tyypillisesti korkeammat tilausten arvot, pidemmät myyntisyklit ja korkeampi kompleksisuus verrattuna kuluttajamyyntiin tai toisin sanoen B2C-myyntiin. Yritysmyyntissä on myös yleisesti enemmän kuin yksi henkilö vastuussa päätöksenteosta (Reklaitis & Pileliene, 2019). Yritysmyyntissä ostotoiminto on kehittynyt voimakkaasti ja sen strateginen rooli on samalla kasvanut. Viime vuosina tapahtuneen asiakassuhteiden monimutkaisuuden kasvun johdosta neuvotteluvoima on siirtynyt enemmän asiakkaille. Tämän johdosta yritysmyyntissä on myyjien kyettävä tarjoamaan räätälöityjä korkean lisäarvon tarjoavia ratkaisuja (Corsaro & Maggioni, 2021).

Yritysmyynti on siirtymässä tuotteiden ja palveluiden myyntimallista kokoajan enemmän nykyaikaisempaan malliin, jossa myyjät keskittyvät lisäämään asiakkaan tuottavuutta. Tämä muutos on nähtävissä strategisten myyntiorganisaatioiden syntyemisessä, joissa myynti yhdistyy enemmän markkinointiin saavuttaen suuremman strategisen merkityksen yrityksille. Myynti yrityksissä on muuttumassa myös enemmän strategiseksi toiminnaksi, jossa myynti tehdään enemmän pitkäaikaisten suhteiden rakentamiseksi ja ylläpitämiseksi. Myyjät toimivat tässä muutoksessa enemmän suhteidenhoitajana kuin vain tilausten vastaanottajana (Storbacka ym., 2009).

Haas, Snehota & Corsaro (2012) mukaan jos myyntiä ajatellaan funktiona sen keskiönä voidaan pitää arvonluontia asiakkuudenhallinnassa. Haas, Snehota & Corsaro (2012) artikkelissa esitetyllä myynnin viitekehyksellä on neljä tekijää arvonluontia varten myyntiin. Nämä neljä tekijää arvonluonnissa ovat yhteistyö, tasapainoinen aloite, vuorovaikutteinen arvo ja sosiokognitiivinen rakentaminen (Haas, Snehota & Corsaro, 2012).

3.2 Yritysmyyntin digitalisoituminen

Yritysmyyntin ala on muunnoksessa, koska digitaaliset kanavat sekä informaatioteknologia ovat muuttaneet yritysmyyntissä ostajien ja myyjien välistä vuorovaikutusta (Kock & Rantala, 2017). Digitaalisten työkalujen ja teknologioiden käyttö yritysmyyntissä on tutkimusten mukaan tapa kasvattaa tehokkuutta, tuottoa, kannattavuutta sekä ymmärrystä asiakkaiden tarpeista (Mattila, Yrjölä & Hautamäki, 2021). Monelle myyntijohtajalla juuri tuoton ja tehokkuuden kasvattaminen on yritysmyyntissä tärkeää. Tämän seuraksena moni yritys keskittyykin digitalisoinnin lisäämiseen myyntissä (Rodríguez, Svensson & Mehl, 2020).

Mattilan, Yrjölän & Hautamäen (2021) mukaan uusien teknologioiden käyttöönotolla yritysmyyntissä on jo pitkä historia. Teknologioiden hyödyntäminen on osoittanut myyjien kehittävän syvenmpiä asiakassuhteita. Tällä hetkellä yritykset ovat siirtymässä enemmän pelkästä teknologian käyttöönotosta liiketoimintamallien ja strategioiden muutoksiin jotka perustuvat digitalisaatioon. Tätä ilmiötä kutsutaan myös digitaaliseksi transformaatioksi. Digitaalinen transformatio myyntissä voidaan myös määritellä olevan digitalisaation ja tekoälyteknologioiden soveltamista yrityksen varoihin tavoitteena parantaa osaamista ja uudelleen arvioida yrityksen arvolupauksia (Mattila, Yrjölä & Hautamäki, 2021).

3.3 Yritysmyyntin prosessi

Myyntiprosessi on riippuvainen ongelmien ratkaisemisesta ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa ja näin ollen myyntiprosessi on luonnostaan monimutkainen ilmiö. Markettien kehityksen myötä viime vuosikymmenillä yritysmyyntiprosessista on tullut entistä vaikeampi (Åge, 2011).

Tässä tutkielmassa yritysmyyntin myyntiprosessiin viitattaessa viitataan Moncriefin ja Marshallin (2005) esittelemään perinteiseen seitsämän vaiheiseen myyntiprosessiin. Perinteisen myyntiprosessin vaiheet ovat:

Vaihe	Mitä vaiheessa tapahtuu?
1. Prospektointi (engl. Prospecting)	Uusien ja potentiaalisten asiakkaiden etsiminen.
2. Esilähestyminen (engl. Preapproach)	Kaikki prospektoinnin jälkeiset aktiviteetit kuten esimerkiksi myyntipuhelut.
3. Lähestyminen (engl. Approach)	Lähestymisvaiheessa yleisesti tavoitteena on hyvän ensivaikutelman luominen.
4. Esittely (engl. Presentation)	Tämä vaihe voi sisältää yhden esittelyn tai useamman tietyn aikajakson aikana. Vaiheen tavoitteet vaihtelevat. Esimerkiksi ensimmäistä kertaa ostavalle yrityksen tuotteiden esittely tärkeää.
5. Vastalauseiden käsittely (engl. Overcoming objections)	Asiakkaiden esittämien vastaväitteiden ja epäilyn yritystä kohtaan kääntämistä. Myyjien tulisi odottaa vastalauseita esintyvän jokaisessa esittelyssä.
6. Closing (engl. Close)	Onnistuneen esittelyn lopputulos. vaiheen tavoitteena niin sanotusti löydä kauppa lukkoon.
7. Seuranta (engl. Follow-up)	Kauppan jälkeinen toiminta. Tavoitteena varmistaa, että asiakas on tyytyväinen myytyyn tuotteeseen tai palveluun.

TAULUKKO 1 Yritysmyyntin prosessi (Moncrief & Marshall, 2005)

Tämä seitsämän vaiheinen myyntiprosessi on yksi laajimmin käytetyistä myyntiprosesseista myynnissä (Moncrief & Marshall, 2005).

4 Tekoälyn hyödyntäminen yritysmyyntissä

Tässä luvussa käsitellään itse tutkielman aihetta tarkemmin ja pyritään vastaamaan tutkimuskysymykseen "Miten tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena". Tässä luvussa esitellään neljä eri kohdetta, joissa tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena. Alla olevassa taulukossa on esitelty nämä neljä eri kohdetta joissa tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena, miten niitä voidaan hyödyntää sekä niiden tuomat hyödyt yritysmyyntiin.

Tekoälyn hyödyntäminen yritysmyyntissä	Miten tekoälyä voidaan hyödyntää?	Mitä hyötyjä tekoälystä voi tulla?
Prospektointi	<ul style="list-style-type: none"> - Uusien liidien löytäminen (Paschen, Wilson & Ferreira, 2020 ; Chang, 2022). - Liidien luokittelu kuinka todennäköisesti liidi ostaa yrityksen tuotteita (Paschen, Wilson & Ferreira, 2020). 	<ul style="list-style-type: none"> - Tehokkuuden kasvattaminen prospektointi vaiheessa (Syam & Sharma, 2018). - Kehityskohteiden havainnointi (Peddireddy & Peddireddy, 2023).
Tehtävien automatisointi myyntissä	<ul style="list-style-type: none"> - Tehtävien automatisointi 	<ul style="list-style-type: none"> - Tehokkuuden kasvattaminen (Rusthollkarhu ym.,

	<p>kuten esimerkiksi dokumentointi, hinnoittelu päätökset ja tilausten hallinta (Fischer ym., 2022 ; Karlinsky-Shichor & Netzer, 2023 Rusthollkarhu ym., 2022 ; Syam & Sharma, 2018).</p>	<p>2022).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virheiden laskeminen (Enholm ym., 2021). - Voittojen kasvattaminen (Karlinsky-Shichor & Netzer, 2023). - Kustannusten laskeminen (Hunter, 2019).
Myynnin personointi	<ul style="list-style-type: none"> - Personoinnin lisääminen kommunikaatiossa (Paschen, Wilson & Ferreira, 2020). - Tuotteiden tai palveluiden tarjoaminen myynnissä (Akerkar, 2019; Tiihonen & Felfernig, 2017). 	<ul style="list-style-type: none"> - Enemmän sitoutuneita asiakkaita myyntiprosessin loppuvaiheisiin (Paschen, Wilson & Ferreira, 2020).
Ennakoiva analytiikka	<ul style="list-style-type: none"> - Kaavojen sekä trendien tunnistaminen ja vanhan myyntidatan analysointi (Peddireddy & Peddireddy, 2023; Bohanec, Borštnar & Robnik-Šikonja, 2017). 	<ul style="list-style-type: none"> - Kattavampi kuva asiakkaista (Peddireddy & Peddireddy, 2023). - Mahdollisia ennusteita myynnin tulevaisuudesta (Bohanec, Borštnar & Robnik-Šikonja, 2017). - Suorituskyvyn lisääminen myynnin ennustamisessa (Rohaan, Topan & Groothuis-Oudshoorn,, 2022).

		- Kehityskohteiden tunnistaminen (Peddireddy & Peddireddy, 2023).
--	--	---

TAULUKKO 2 Tekoälyn hyödyntäminen yritysmuunnossa

4.1 Prospektointi

Prospektointi on yritysmuunnossa myyntiprosessin ensimmäinen vaihe. Prospektoinnissa ensimmäisenä tehtävänä on löytää potentiaalisia asiakkaita, jonka jälkeen lista rajataan asiakkaisiin, jotka ovat todennäköisiä ostamaan yrityksen tuotteita. Näitä kahta vaihetta voidaan myös kutsua liidien generoinniksi ja liidien luokitteluksi (Paschen, Wilson & Ferreira, 2020). Syam ja Sharman (2018) mukaan tekoälyn hyödyntäminen tässä vaiheessa on tärkeää johtuen datan suuren määrän sekä monimutkaisuuden ja reaaliaikaisuuden vuoksi.

Liidien generoinnissa tehtävänä on löytää lista potentiaalisia asiakkaita. Liidien luokittelussa tehtävänä taas on esimerkiksi arvioida liidin todennäköisyys ostaa yrityksen tuotteita. Tekoäly tuo lisäarvoa kumpaankin näistä vaihteista, sillä se kykenee korvaamaan ihmisen työpanoksen tehtävissä, jotka aiemmin olivat vahvasti riippuvaisia myyntitiimeistä (Paschen, Wilson & Ferreira, 2020). Myös Chang:n (2022) mukaan tekoälyllä on mahdollisuus suoriutua ihmisistä paremmin molemmissa liidien generoimisessa ja liidien luokittelussa. Koneoppimisen avulla tekoälyllä on myös mahdollisuus päivittää jatkuvasti liidien generointiin sekä liidien pisteytykseen liittyviä sääntöjä (Paschen, Wilson & Ferreira, 2020).

Liidien generoimisessa tekoäly soveltuu hyvin sekä rakenteellisen, että rakenteettoman datan analysointiin prospekttilistojen luomista varten. Rakenteellisen ja rakenteettoman datan erona on, että rakenteellisessa datassa tietosyötteet ovat numeerisessa muodossa ja rakenteettomassa datassa tietosyötteet ovat ei-numeerisia kuten esimerkiksi äänet ja kuvat. Esimerkiksi luonnollisen kielen ymmärtäminen voi analysoida muun muassa sähköposteja ja lehdistötiedotteita ja havaita avainsanoja ja kiinnostuksenkohteita. Lisäksi rakenteettoman datan analysoinnin avulla tekoäly kykenee analysoimaan esimerkiksi puheita. Nämä tiedot yhdistettynä tekoäly kykenee luomaan kattavasti tietoa sisältäviä listoja prospekteista (Paschen, Wilson & Ferreira, 2020).

Esimerkiksi Vainu sovellusalusta käyttää tekoälyteknologioita prospektien tunnistamisessa. Vainu käyttää hyödykseen lukuisia lähteitä esimerkiksi yritysten tiedotteita, uutisartikkeleja sekä sosiaalista mediaa. Yritysmuunninta

tekevä ohjelmistoyritys Hubspot hyödyntää myös tekoälyä prospektien tunnistamista varten. Hubspot käyttää tekoälyn avulla toimivaa chatbottia joka kysymällä kysymyksiä sen käyttäjiltä tunnistaa potentiaalisia ostajia (Chang, 2022).

Kun liidien luokittelussa arvioidaan liidien todennäköisyyttä ostaa yritykseltä voidaan hyödyntää liidien pisteyttämistä. Liidien pisteyttämisessä tavoitteena on löytää niin sanottuja korkealaatuisia liidejä (Paschen, Wilson & Ferreira, 2020). Liidien pisteyttäminen on vaihe, jossa jokaiselle liidille asetetaan numeraalinen arvo kaupan syntymisen todennäköisyyden perusteella. Liidien pisteyttäminen perustuu koneoppimisen algoritmeihin, joille on syötetty aiempaa myyntidataa. Datan avulla tekoäly tunnistaa kaavoja, joiden avulla se taas kykenee pisteyttämään liidejä. Liidien pisteyttämisen avulla yritykset voivat myös havaita kehityskohteita. Esimerkiksi pisteytyksen avulla voidaan havaita jos jonkin tietyn alan yritykset saavat jatkuvasti alhaisia pisteitä. Tämän informaation perusteella yritykset voivat miettiä ratkaisuja kuinka tämän alan yrityksiä voitaisiin kohdentaa paremmin (Peddireddy & Peddireddy, 2023).

Tekoälyn hyödyntäminen prospektoinnissa luo myös uusia mahdollisuuksia myyntitiimeille. Esimerkiksi prospektointi vaiheessa tehokkuus nousee. Arvion mukaan tällä hetkellä myyjä käyttää 80 prosenttia ajastaan liideihin ja vain 20 prosenttia kauppojen tekemiseen (Syam & Sharma, 2018). Tekoälyn hyödyntäminen prospektoinnissa luo myös myyjille mahdollisuuden luoda arvoa yritykselleen uudella tavalla. Esimerkiksi osa-alueet joita tekoäly ei vielä kykeny suorittamaan korostuvat myyjillä kun he hyödyntävät tekoälyä osana prospektointia. Tällaisia osa-alueita on esimerkiksi intuitio sekä kokemus (Paschen, Wilson & Ferreira, 2020).

4.2 Tehtävien automatisointi myynnissä

Tehtävien automatisoiminen tekoälyn avulla yrityksissä voi parantaa liiketoimintaprosessien tehokkuutta lisäämällä tehokkuusindikaattoreita. Kun tehtäviä automatisoidaan tekoälyn avulla yrityksen työntekijöille vapautuu aikaa keskittyä muihin tietointensiivisiin tehtäviin ja näin ollen työntekijät tuovat lisäarvoa yritykselle. Tekoälyn hyödyntäminen tehtävien automatisointiin laskee virheiden määrää tehtävissä ja nopeuttaa tehtäviä prosesseja (Enholm ym., 2021). Hannig ja Seebacher (2023) määrittelevät myynnin automaation olevan informaatioteknologian tukema toiminto toistuviin myyntititehtäviin. Myynnin automaation tavoitteena on lisätä myyntiprosessien ja myyntipäätösten tehokkuutta. Yritysmyyynnissä tekoälyn avulla voidaan automatisoida muun muassa tilauksien hallintaa ja hinnoittelupäätöksiä (Fischer ym., 2022; Syam & Sharma, 2018; Karlinsky-Shichor & Netzer, 2023).

Arvion mukaan seuraavan 15 vuoden aikana noin 40 % myyntityöstä tullaan automatisoimaan tekoälyn avulla. On kuitenkin huomioitava, että automatisoinnista huolimatta ihmisen rooli myynnissä edelleen tulee säilymään tehtävissä, jotka eivät mukaudu automatisointiin. Tehtävien automatisoinnin avulla voidaan esimerkiksi laskea kustannuksia yrityksessä (Hunter, 2019). Esimerkiksi kaupan syntymisen jälkeen tilauksen käsittely voidaan hoitaa täysin tekoälyn avulla. Tilauksen käsittelyssä tekoäly voi suorittaa täysin tilausten keräämisen, tulkitsemisen, tallentamisen ja tilauksen tietojen viemisen eteenpäin tarvittaessa. Lisäksi Tekoälyn avulla voidaan suorittaa maksun käsittely. Tekoälyä hyödyntämällä myös tilauksen tila saadaan näkyville sekä ostajalle että myyjälle (Fischer ym., 2022).

Syam & Sharman (2018) mukaan nykyisessä monikanavaisenmarkkinoinnin maailmassa tilaukset voivat tulla yrityksille myyjien, sähköpostin, faksin, internetin tai kaikkien edellä mainittujen kautta. Jokainen tilaus on tunnistettava tarkasti ja tallennettava. Seuraavaksi tilaukset on välitettävä yrityksen ERP-järjestelmään. Myös tämä prosessi voidaan automatisoida täysin tekoälyn avulla jopa tilanteissa, jotka vaativat päättelykykyä. Esimerkiksi tilanteet, joissa tarvittava tieto ei löydy pelkästään yhdestä tietokannasta (Syam & Sharma, 2018).

Tekoälyn avulla voidaan lisätä tehokkuutta myös dokumennoinnissa ja raportoinnissa. Tekoälyn avulla voidaan esimerkiksi lisätä dokumentointi tehokkuutta automatisoimalla puheluiden transkriptio ja tärkeän datan korostaminen tekstistä. Tekoälyllä on myös mahdollisuus automaattisesti luoda raportteja. Raportoinnin automatisoinnilla voidaan parantaa yrityksessä esimerkiksi myyntianalytiikkaa. Lisäksi yrityksen eri tuotteiden ja palveluiden menestyksen analysointi tehostuu (Rusthollkarhu ym., 2022).

Karlinsky-Shichor ja Netzer (2023) esittelevät tutkimuksessaan tekoälyn avulla toimivan teknologian yritysmyyjien tueksi, jolle opetetaan yrityksen hinnoittelu historiaa. Tutkimuksessa oleva teknologia kykenee tekemään hinnoitteluun liittyviä päätöksiä automaattisesti saamansa datan avulla. Malli on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa malli automatisoi tarjousten jakamisen myyjän ja mallin välillä sen perusteella kumpi potentiaalisesti saa hankittua tilanteessa suuremman voiton. Toisessa vaiheessa malli taas automatisoi täysin itsenäisesti hinnoittelupäätöksen mikäli malli ohjasi hinnoittelupäätöksen itselleen ensimmäisessä vaiheessa. Tutkimuksessa ollut yritys kasvatti voittojaan jopa 11 prosenttia teknologian avulla (Karlinsky-Shichor & Netzer, 2023). Myös Fischer, ym (2022) mukaan tekoäly voi hallita hintaneuvotteluja. Tekoäly voi tarjota ostajakohtaisia hintoja sekä arvioida ostajan halukkuutta ostaa jonka jälkeen tekoäly voi luoda kustomoituja tarjouksia (Fischer ym., 2022).

4.3 Myynnin personointi

Personointia käytetään tietojen räätälöintiin, niin että ne täyttävät yksittäisen asiakkaan mieltymykset tai erityistarpeet. Tuotteiden ja palveluiden esitysten räätälöinnillä voidaan saavuttaa useita eri parannuksia. Esimerkiksi personoinnin avulla voidaan vähentää vuorovaikutuspyrkimyksiä asiakkaan kanssa sopivan tuotteen tai palvelun löytämiseksi. Lisäksi personoinnin avulla voidaan helpottaa tuotteiden tai palveluiden tarjoamista, joita asiakas itse ei ole ajatellut (Tiihonen & Felfernig, 2017).

Yritysmyyynnissä yritykset hyödyntävät koneoppimisen teknologioita asiakkaiden ostohistorian analysointiin. Tämän avulla personoidut suositukset ovat mahdollisia seuraaviin hankintoihin. Syväoppimisen avulla personointia voidaan lisätä entistä enemmän. Syväoppimisen avulla suositeltuja tuotteita myynnissä voidaan laajentaa (Akerkar, 2019). Moradin ja Dass:n (2022) tekemässä tutkimuksessa 59 prosentin mukaan personointi on kaikista hyödyllisin tekoälyn tuoma sovellus yritykselle.

Personoituja suosituksia varten yritysmyyynnissä tekoäly tarvitsee niin sanotun asiakasprofiilin. Asiakasprofiilit sisältävät erilaista dataa asiakkaasta. Esimerkiksi asiakasprofiili voi sisältää dataa asiakkaan aikaisemmista ostoista, selauskäyttäytymistä tai vaikka tietoa sosiaalisen median käyttäytymisestä. Asiakasprofiilien avulla tekoäly voi antaa personoituja suosituksia ja esittää sopivia tuotteita yrityksen valikoimasta. Asiakasprofiilien hyödyntäminen personoiduissa myynnissä on hyödyllistä esimerkiksi myyntiprosessin keskivaiheilla sekä prosessin loppupäässä. (Fischer ym., 2022).

Paschen, Wilson & Ferreiran (2020) mukaan tekoäly mahdollistaa myös enemmän personoitua kommunikointia myynnissä. Esimerkiksi myyntiprosessin lähestymisvaiheessa tekoälyn avulla on mahdollista luoda personoitua sisältöä lähestymisvaiheessa lähetettäviin viesteihin. Tekoäly mahdollistaa vahvasti räätälöityä sekä personoitua kommunikointia liideille asiakasprofiileista saadun datan avulla. Tätä voidaan kutsua myös kohdennetuksi mainonnaksi. Kohdennetussa mainonnassa tekoäly löytää sisällön, joka todennäköisimmin vetoaa liidiin sen aiemmin käytetyn sisällön perusteella. Ideaali tilanteessa personoinnin lisäämisellä yritys saa enemmän sitoutuneita asiakkaita myyntiprosessin jatkovaiheisiin. Myös myyntiprosessin viimeisessä vaiheessa tekoäly voi mahdollistaa enemmän yksityiskohtaisempaa kommunikointia ihmiseen verrattuna (Paschen, Wilson & Ferreira, 2020).

JOYai on esimerkki tekoälyä hyödyntävästä teknologiasta, joka sopii myynnin personointiin. JOYai pystyy analysoimaan prospektin persoonallisuutta prospektin sosiaalisen median jalanjäljen avulla. Tämän datan avulla myyjä kykenee muokkaamaan arvonluontia prospektin yksilöllisten mieltymysten mukaiseksi. JOYai pystyy suosittelemaan myyjällä millaisia viestejä myyjän kannattaisi lähettää prospektille tämän persoonallisuuden perusteella. JOYai pystyy myös kirjoittamaan viestit itse valmiiksi (Singh ym., 2019).

4.4 Ennakoiva analytiikka

Ennakoiva analytiikka (engl. Predictive Analytics) hyödyntää dataa ja ennakoivat mitä tulevaisuudessa voisi tapahtua. Ennakoiva analytiikka ennustaa tulevaisuudessa tapahtuvien asioiden mahdollisuuksia, trendejä sekä etsii asioiden yhteyksiä datasta. Ennakoiva analytiikka voidaan jakaa kuuteen eri kategoriaan, jotka ovat tiedon louhinta, kaavojen tunnistaminen, monte-carlo simulaatio, ennustaminen, juurisyy analyysi ja ennakoiva mallinnus (Akerkar, 2019). Tässä osiossa tarkastellaan tarkemmin näistä kategorioista ennustamista, sekä ennakoivaa mallinnusta ja miten näitä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena.

4.4.1 Ennakoiva mallinnus

Ennakoivalla mallinuksella (engl. Predictive modelling) tavoitellaan yrityskontekstissa vastausta kysymykselle ”mitä tapahtuu seuraavaksi?” (Akerkar, 2019). Ennakoiva mallinnus on koneoppimisen tapa, jossa se käyttää tilastollisia tekniikoita. Tekniikoiden avulla se tunnistaa datasta kaavoja ja trendejä. Näiden tietojen avulla se kykenee antamaan kuvan tulevaisuuden tapahtumista. Ennakoivaa mallinnusta voidaan hyödyntää yritysmyyntissä vaikka vanhan myyntidatan analysointiin. Vanhan myyntidatan analysoinnin avulla yritys voi saada tietoja esimerkiksi asiakkaiden ostohistoriasta, selauskäyttäytymisestä sekä vuorovaikutuksista yrityksen kanssa (Peddireddy & Peddireddy, 2023). Toinen ennakoivan mallinuksen tuoma hyöty yritysmyyntiin on kehityskohteiden tunnistaminen. Ennakoivan mallinuksen avulla yritys voi esimerkiksi tunnistaa myynnin olevan laskussa jollain tietyllä maantieteellisellä alueella tai toimialalla. Ennakoivan mallinuksen avulla voidaan tunnistaa ongelman syy. Tässä tapauksessa ennakoiva mallinnus kykenee myös tarjoamaan ratkaisuja ongelmalle (Peddireddy & Peddireddy, 2023).

4.4.2 Myynnin ennustettavuus

Ennustamisella tai tässä kontekstissa myynnin ennustamisella (engl. sales forecasting) yrityskontekstissa vastataan kysymykseen ”Mitä jos nämä trendit jatkuvat?” (Akerkar, 2019). Myynnin ammattilaisille ennustettavuus on tärkeä komponentti heidän työssään. Tekoälyn hyödyntäminen perinteisissä ennustamisen malleissa myynnissä on helpottanut avain muuttujien tunnistamisessa ja mittaamisessa ennusteiden monimutkaisuuden lisääntyessä. Myynnin ennus-

teista saatuja tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi myyntihenkilöiden toimiksiäntöjä tai budjettia tehdessä (Hoyle, Dingus & Wilson, 2020).

Yritysmyyntin ennustamisessa voidaan käyttää datana vanhaa myyntidataa, joiden lopputulos on tiedossa. Vanhaa myyntidataa käytetään hyödyksi uusien myyntimahdollisuuksien ennustamistehtävissä. Useammat eri koneoppimisen tekniikat käsittelevät kerättyä dataa ja näin saadaan luotua tilastollisesti valideja ennustusmalleja (Bohanec, Borštnar & Robnik-Šikonja, 2017). Rohaan, Topan & Groothuis-Oudshoorn (2022) esittelevät tutkimuksessaan potentiaalisen mallin yritysmyyntin ennustamiseen ohjattua koneoppimista ja luonollisen kielen prosessointia hyödyntäen. Tulokset osoittavat mallin lisäävän myyntin ennustamisen suorituskykyä 155.3 prosentilla verrattuna aiemmin tehtyyn manuaaliseen työhön (Rohaan, Topan & Groothuis-Oudshoorn, 2022).

5 Yhteenveto

Tässä luvussa kootaan yhteen kaikki tutkielmassa käsitellyt aiheet. Luvussa myös tarkastellaan tutkimustuloksia ja sitä millainen vastaus johdannossa esitetylle tutkimuskysymykselle kyetään antamaan.

Tässä kandidaattitutkielmassa tutkittiin, kuinka tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena. Kirjallisuuskatsauksena toteutetun tutkielman tavoitteena oli saada vastaus tutkimuskysymykselle:

- Kuinka tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena?

Tutkielman luvussa 2 pyrittiin antamaan ymmäryksen tekoälystä käsitteenä. Lisäksi luvussa esiteltiin tekoälyn eri teknologioita, jotka olivat koneoppiminen, syväoppiminen ja luonollisen kielen prosessointi. Kolmannessa luvussa tavoitteena oli esitellä yritysmyyntiä käsitteenä, yritysmyyntin digitalisoitumista ja yritysmyyntin prosessia. Neljännessä luvussa tutkittiin, kuinka tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena. Luvussa esiteltiin neljä eri tapaa, jotka olivat tekoäly prospektoinnissa, tehtävien automatisointi myynnissä, myyntin personointi ja ennakoiva analytiikka.

Tutkielman tutkimuskysymyksenä oli, kuinka tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena. Tutkielmassa havaittiin, että tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntissä useilla eri tavoilla. Tässä tutkielmassa esiteltiin neljä eri ratkaisua, jotka olivat tekoäly prospektoinnissa, tehtävien automatisointi myynnissä, myyntin personointi ja ennakoiva analytiikka. Prospektoinnissa tekoälyä voidaan hyödyntää sekä liidien generoimisessa että myös liidien luokittelussa. Liidien generoimisessa tekoäly analysoi rakenteellista ja rakenteetonta dataa, kuten sähköposteja ja sosiaalista mediaa, luoden kattavia prospekttilistoja. Liidien luokittelussa tekoäly kykenee muun muassa pisteyttämään liidejä annetun datan avulla. Liidien pisteytyksellä voidaan esimerkiksi katsoa, kuinka todennäköisesti kyseinen liidi mahdollisesti ostaa yrityksen tuotteita. Tekoälyn hyödyntäminen prospektoinnissa lisää

tehokkuutta, auttaa kehityskohteiden havainnoinnissa ja vapauttaa myyjien aikaa muihin tehtäviin myynnissä.

Myyntitehtävien automatisoinnin avulla yritys voi parantaa liiketoimintaprosessien tehokkuutta, kasvattaa voittoja ja laskea kustannuksia. Tekoäly mahdollistaa monen eri myyntiin liittyvän tehtävän automatisoinnin. Esimerkiksi tässä tutkielmassa aiemmin mainittiin, että tekoälyn avulla voidaan automatisoida tilausten hallintaa, raportointia, hinnoittelua ja puheluiden transkriptioita dokumennoinnissa. Tutkielmassa kuitenkin todettiin myös, että vaikka tekoälyllä on kyky automatisoida myynnin tehtäviä, niin ihmisen rooli tulee säilymään edelleen myynnissä.

Myynnin personoinnissa tekoäly mahdollistaa personoitujen suositusten teon asiakkaalle. Lisäksi tekoälyn avulla on mahdollista lisätä personointia kommunikaatiossa asiakkaan kanssa. Personoituja suosituksia varten tekoäly vaatii niin sanotun asiakasprofiilin. Asiakasprofiilit sisältävät dataa asiakkaasta. Myynnin personointi lisää potentiaalisesti enemmän sitoutuneiden asiakkaiden määrää myyntiprosessin loppuvaiheille.

Tässä tutkielmassa ennakoivasta analytiikasta tutkittiin kahta sen osa-aluetta ja sitä, miten näitä kahta eri osa-aluetta voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena. Nämä osa-alueet olivat ennakoiva mallinnus ja myynnin ennustettavuus. Ennakoivassa mallinnuksessa tekoäly tunnistaa kaavoja ja trendejä datasta. Ennakoivaa mallinnusta voidaan hyödyntää yritysmyyntissä tutkielman mukaan esimerkiksi vanhan myyntidatan analysoinnissa. Myynnin ennustettavuudessa tekoäly on osoittautunut hyödylliseksi työkaluksi datan monimutkaisuuden lisääntyessä. Tutkielmassa osoitettiin myös tekoälyn tuovan suurta hyötyä ihmiseen verrattuna myynnin ennustamisen suorituskyvyssä.

Tutkimustulokset on osoitettu yritysmyyntiä tekeville yrityksille ja varsinkin myyntihenkilöstölle ja myynnin johdolle. Tutkimustulosten avulla yritykset saavat kuvan siitä, millä eri osa-alueilla tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntissä. Lisäksi tutkimustulokset tuovat esille, millaisia hyötyjä tekoälyn hyödyntämisestä yritysmyyntin tukena on mahdollista saada.

Tutkimustuloksiin vaikuttavana tekijänä on tutkielmassa käytettyjen lähteiden laajuus. Tutkielmassa käsitellyt aiheet ja tulokset perustuvat käytössä olleisiin lähteisiin joita oli yhteensä 38 . Tässä tutkielmassa ei myöskään keskitytty ollenkaan tekoälyn tuomiin haasteisiin. Tutkielma keskittyi kuinka tekoälyä voidaan hyödyntää yritysmyyntin tukena ja mitä hyötyjä se tuo yritykselle. Mahdollisena jatkotutkimusaiheena voisivat olla tekoälyn hyödyntämisen haasteet yritysmyyntissä. Toisena mahdollisena jatkotutkimusaiheena voisivat olla tekoälyn käyttöönoton tuomat haasteet ja sen kustannukset.

LÄHTEET

Abbass, H. (2021). What is artificial intelligence? *IEEE Transactions on Artificial Intelligence*, 2(2), 94-95.

Akerkar, R. (2019). *Artificial intelligence for business*. Springer.

Alzubi, J., Nayyar, A., & Kumar, A. (2018). Machine learning from theory to algorithms: an overview. In *Journal of physics: conference series* (Vol. 1142, p. 012012). IOP Publishing.

Bengio, Y., Lecun, Y., & Hinton, G. (2021). Deep learning for AI. *Communications of the ACM*, 64(7), 58-65.

Bohanec, M., Borštnar, M. K., & Robnik-Šikonja, M. (2017). Explaining machine learning models in sales predictions. *Expert Systems with Applications*, 71, 416-428.

Cam, A., Chui, M., & Hall, B. (2019). Global AI Survey: AI proves its worth, but few scale impact.

Chang, W. (2022). The effectiveness of AI salesperson vs. human salesperson across the buyer-seller relationship stages. *Journal of Business Research*, 148, 241-251.

Chopra, A., Prashar, A., & Sain, C. (2013). Natural language processing. *International journal of technology enhancements and emerging engineering research*, 1(4), 131-134.

Corsaro, D., & Maggioni, I. (2021). Managing the sales transformation process in B2B: between human and digital. *Italian Journal of Marketing*, 2021(1-2), 25-56.

Deng, L., & Liu, Y. (Eds.). (2018). *Deep learning in natural language processing*. Springer.

Enholm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2022). Artificial intelligence and business value: A literature review. *Information Systems Frontiers*, 24(5), 1709-1734.

Fischer, H., Seidenstricker, S., Berger, T., & Holopainen, T. (2022). Artificial intelligence in B2B sales: Impact on the sales process. *Artificial Intelligence and Social Computing*, 28, 135-142.

Haas, A., Snehota, I., & Corsaro, D. (2012). Creating value in business relationships: The role of sales. *Industrial Marketing Management*, 41(1), 94-105.

Hannig, U., & Seebacher, U. (Eds.). (2023). *Marketing and Sales Automation: Basics, Implementation, and Applications*. Springer Nature.

Hoyle, J. A., Dingus, R., & Wilson, J. H. (2020). An exploration of sales forecasting: sales manager and salesperson perspectives. *Journal of Marketing Analytics*, 8, 127-136.

Hu, F., & Hao, Q. (2013). *The Integration of Sensor Networks, Signal Processing and Machine Learning*.

Hunter, G. K. (2019). On conceptualizing, measuring, and managing augmented technology use in business-to-business sales contexts. *Journal of Business Research*, 105, 201-213.

Kaplan, J. (2016). *Artificial intelligence: What everyone needs to know*. Oxford University Press.

Karlinsky-Shichor, Y., & Netzer, O. (2023). Automating the b2b salesperson pricing decisions: A human-machine hybrid approach. *Marketing Science*.

Kock, H., & Rantala, T. (2017). Innovating the use of digital channels in B2B sales with customers. In *ISPIM Conference Proceedings* (pp. 1-11). The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM).

Kok, J. N., Boers, E. J., Kusters, W. A., Van der Putten, P., & Poel, M. (2009). Artificial intelligence: definition, trends, techniques, and cases. *Artificial intelligence*, 1, 270-299.

LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *nature*, 521(7553), 436-444.

Moradi, M., & Dass, M. (2022). Applications of artificial intelligence in B2B marketing: Challenges and future directions. *Industrial Marketing Management*, 107, 300-314.

Mattila, M., Yrjölä, M., & Hautamäki, P. (2021). Digital transformation of business-to-business sales: what needs to be unlearned?. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 41(2), 113-129.

Moncrief, W. C., & Marshall, G. W. (2005). The evolution of the seven steps of selling. *Industrial Marketing Management*, 34(1), 13-22.

Neittaanmäki, P., Tuominen, H., Niinimäki, E., Pölönen, I., Rautiainen, I., Äyrämö, S., & Äyrämö, S. M. (2019). Tekoälyn perusteita ja sovelluksia.

Paschen, J., Paschen, U., Pala, E., & Kietzmann, J. (2021). Artificial intelligence (AI) and value co-creation in B2B sales: Activities, actors and resources. *Australian Marketing Journal*, 29(3), 243-251.

Paschen, J., Wilson, M., & Ferreira, J. J. (2020). Collaborative intelligence: How human and artificial intelligence create value along the B2B sales funnel. *Business Horizons*, 63(3), 403-414.

Peddireddy, A., & Peddireddy, K. (2023). Next-Gen CRM Sales and Lead Generation with AI. *International Journal of Computer Trends and Technology*, 71(3), 21-26.

Rėklaitis, K., & Pilelienė, L. (2019). Principle differences between B2B and B2C marketing communication processes. *Organizacijø Vadyba: Sisteminiai Tyrimai*, (81), 73-86.

Rodríguez, R., Svensson, G., & Mehl, E. J. (2020). Digitalization process of complex B2B sales processes—Enablers and obstacles. *Technology in society*, 62, 101324.

Rohaan, D., Topan, E., & Groothuis-Oudshoorn, C. G. (2022). Using supervised machine learning for B2B sales forecasting: A case study of spare parts sales forecasting at an after-sales service provider. *Expert systems with applications*, 188, 115925.

Rusthollkarhu, S., Toukola, S., Aarikka-Stenroos, L., & Mahlamäki, T. (2022). Managing B2B customer journeys in digital era: Four management activities with artificial intelligence-empowered tools. *Industrial Marketing Management*, 104, 241-257.

Singh, J., Flaherty, K., Sohi, R. S., Deeter-Schmelz, D., Habel, J., Le Meunier-FitzHugh, K., ... & Onyemah, V. (2019). Sales profession and professionals in the age of digitization and artificial intelligence technologies: concepts, priorities, and questions. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 39(1), 2-22.

Storbacka, K., Ryals, L., Davies, I. A., & Nenonen, S. (2009). The changing role of sales: viewing sales as a strategic, cross-functional process. *European Journal of marketing*, 43(7/8), 890-906.

Syam, N., & Sharma, A. (2018). Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. *Industrial marketing management*, 69, 135-146.

Tiihonen, J., & Felfernig, A. (2017). An introduction to personalization and mass customization. *Journal of intelligent information systems*, 49(1), 1-7.

Åge, L. J. (2011). Business manoeuvring: a model of B2B selling processes. *Management Decision*, 49(9), 1574-1591.