

Krister Matson

TEKOÄLYN HYÖDYNTÄMINEN MARK- KINOINNISSA

Opinnäytetyö

Tradenomi

Liiketalouden koulutus

2023



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Tradenomi, Liiketalouden koulutus
Tekijä/Tekijät	Krister Matson
Työn nimi	Tekoälyn hyödyntäminen markkinoinnissa
Toimeksiantaja	Nordlommerse Flower Bulb Group Oy
Vuosi	2023
Sivut	38 sivua, liitteitä 22 sivua
Työn ohjaaja(t)	Katariina Palmu

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoitus on antaa toimeksiantajayritykselle, kuten myös muille lukijoille, ymmärrys ja käsitys tekoälyn mahdollisuuksista ja sen käytöstä liiketoiminnan digitaalimarkkinoinnissa.

Toimeksiantajayritys on NordLommerse Flower Bulb Group Oy, joka on kansainvälinen maahantuontiyritys, joka erikoistuu erilaisten kasvien ja kukkien sipuleihin. Toistaiseksi yritys on käyttänyt mainostamista varten tavallisia käsin kirjoitettuja sähköposteja. Opinnäytetyön tavoite on päivittää yrityksen markkinointi nykyaikaan helpottaen työtaakkaa ja parantamalla markkinoinnin saavuttavuutta. Opinnäytetyön lopussa tulee olemaan esimerkki markkinointisuunnitelmasta hyödyntäen tekoälyä.

Tekoäly on laaja ja moniulotteinen (tietokone)ohjelma. Tekoälyn mahdollisuudet ulottuvat generatiivisesta tuotannon luonnista chatbotteihin ja henkilökohtaiseen sihteeriiin asti. Vuosi vuodelta enemmän ja enemmän yrityksiä ottavat tekoälyä käyttöönsä toiminnassaan, tekoälyn mahdollottoman nopean kehityksen ansiosta. Käsitteiden selityksen ja markkinointisuunnitelman lisäksi opinnäytetyössä käsitellään tekoälyn käytön eettisiä ongelmia.

Vaikka tekoälyllä on selkeitä etuja, siinä ei ole kyse ihmisen korvaamisesta, vaan heidän kykyjensä parantamisesta. Ihmisen luovuuden, intuition ja tunneälyn yhdistelmä tekoälyn nopeuden, tarkkuuden ja analyyttisten kykyjen kanssa tuo markkinoinnin uudelle tasolle, jokaiseen yritykseen, jotka tämän ottavat käyttöön.

Asiasanat: tekoäly, chatbotti, machine learning, SEO, generatiivinen tekoäly, deep learning

Degree title	Bachelor of business administration, Business education
Author (authors)	Krister Matson
Thesis title	Utilizing artificial intelligence in marketing
Commissioned by	Nordlommerse Flower Bulb Group Oy
Time	2023
Pages	38 pages, 22 pages of appendices
Supervisor	Katariina Palmu

ABSTRACT

The objective of this thesis to provide the commissioner and other readers of this thesis with general understanding of the possibilities of AI. The thesis discusses how to implement and use AI in digital business marketing.

The company that commissioned this thesis is Nordlommerse Flower Bulb Group Oy. Nordlommerse is an international import company which specializes in bulbs of different plants and flowers. Up until this point, the company has used rudimental marketing strategy called sending handwritten emails. This thesis aims to upgrade the marketing strategies used by the company to the current year, which will help with the amount of work and reachability of marketing. At the end of the thesis there will be an example of a marketing plan using AI.

AI is a broad and multidimensional service. The use of AI stretches from generative AI to chatbots and to hyper personal secretary. Year after year more and more businesses start implementing AI in their workflow, because of unbelievable speed of progression made in the AI field.

In addition to explanation of concepts and marketing plan, this thesis will touch upon the ethical problems of the ethical problems of using AI.

Although AI has clear advantages, it is not about replacing humans, but enhancing their capabilities. The combination of human creativity, intuition and emotional intelligence with the speed, accuracy and analytical capabilities of artificial intelligence brings marketing to a new level, for every company that implements it.

Keywords: AI, Chatbot, Machine learning, SEO, Generative AI, Deep learning

Sisällys

1	JOHDANTO	6
1.1	Tutkimuksen aihe ja perustelut	6
1.2	Tutkimuksen ongelmat ja tavoitteet	7
1.3	Opinnäytetyön rakenne.....	7
1.4	Toimeksiantajan esittely	8
1.5	Käsitekartta.....	9
2	MIKÄ ON TEKOÄLY	10
2.1	Generatiivinen tekoäly	12
2.2	Machine learning (koneoppiminen).....	13
2.3	Deep learning (syväoppiminen)	15
2.4	SEO (search engine optimization) ja AISEO	16
2.5	Chatbotti	17
3	TEKOÄLYN HYÖDYNTÄMINEN MARKKINOINTIPROSESSISSA.....	18
3.1	Missä tilanteissa tekoäly on parempi kuin ihminen?	19
3.2	Eettiset vaikutukset.....	20
4	KEHITTÄMISPROSESSIN KUVAUS.....	21
4.1	Kehittämisen prosessin tarve ja eteneminen	21
4.2	Kehittämisen prosessin esittely ja prosessi	24
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO.....	29
5.1	Tulosten arviointi.....	30
5.2	Käytäntöönpano ja jatkokehittäminen	31
5.3	Luotettavuuden arviointi.....	32
5.4	Pohdinta ja oma oppiminen	33
	LÄHTEET	35
	KUVALUETTELO	38

LIITE

Liite 1. Produktio

Liite 2. Opinnäytetyön tietosuojaseloste

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen aihe ja perustelut

Tekoälystä on tullut olennainen osa yrityksiä todella monella alalla, ja markkinointi on yksi niistä. Tekoälyn kehittyessä yritykset voivat hyödyntää tekoälyn mahdollisuuksia mullistaakseen markkinointisuunnitelmia ja strategioitaan. Tekoäly pystyy muuttamaan tapaa, jolla markkinoijat lähestyvät asiakkaitaan, ja sitä, miten he ovat vuorovaikutuksessa näiden kanssa. Tämä ulottuu segmentoinnista kohdistettuun sisällön personalisointiin ja ennakoivaan analytiikkaan asti. Tekoälyn integrointi markkinointiprosesseihin on erityisen tärkeää pienille yrityksille, koska ne kilpailevat jättiläisten kanssa digitaalisessa ympäristössä ja jokainen etu on tärkeää. (McCoy 2023.)

Tämä opinnäytetyö tutkii tekoälyn soveltamista pienyritysten markkinointiin keskittyen tekoälyyn perustuvan markkinointisuunnitelman luontiin. Maailmassa, jossa ihmiset yhä enemmän haluavat personoitua sisältöä ja kokemuksia, pienyritykset voivat hyötyä tekoälyn kyvystä analysoida valtavia määriä tietoa ja valita käyttökelpoisia otteita markkinointiin. Integroimalla tekoälyn markkinointistrategiaansa pienyritykset voivat optimoida työskentelytapoja ja parantaa asiakkaiden sitoutumista sekä yrityksen yleistä suorituskykyä.

Tämä opinnäytetyö tarjoaa perusteellisen yhteenvedon tällä hetkellä markkinoinnissa saatavilla olevista tekoälytekniikoista, niiden tarjoamista mahdollisuuksista ja haasteista sekä siitä, miten yritykset voivat hyödyntää potentiaaliaan. Opinnäytetyö sisältää myös pienyrityksen markkinointisuunnitelmapohjan, joka sisältää tekoälyyn perustuvia oivalluksia ja strategioita.

Perusteellisen kirjallisuuskatsauksen ja nykyisten markkinoinnin tekoälysovelusten analyysin avulla tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarjota pienyrityksille sekä markkinoijille kattava opas tekoälyn käyttöönottamiseksi heidän markkinointitoimissansa. Koska teknologian nopea ja jatkuvasti kiihtyvä kehitys kaiken aikaa muokkaa markkinointialaa, on erittäin tärkeää kaiken kokoisille yrityksille sopeutua ja hyödyntää tekoälyn potentiaalia pysyäkseen kilpailukykyisenä.

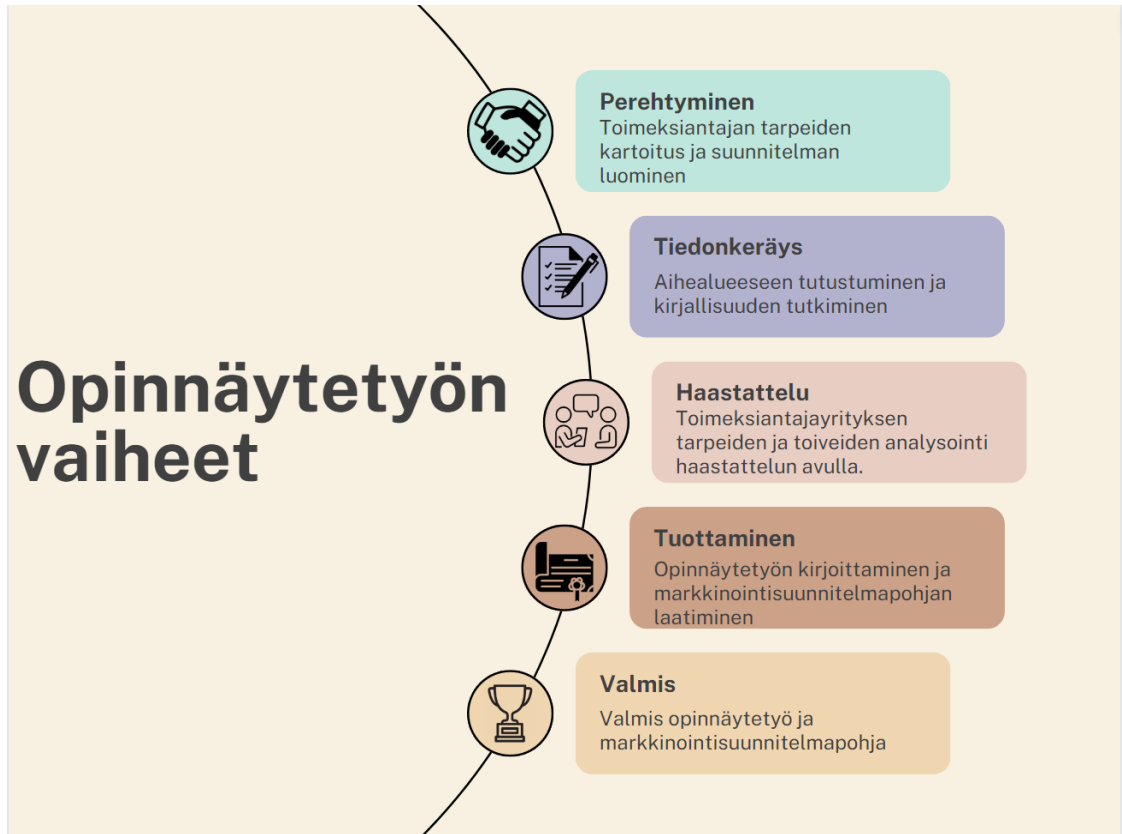
1.2 Tutkimuksen ongelmat ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoite on laajan kirjallisuuskatsauksen avulla avata tekoälyä sekä generatiivista tekoälyä aiheina sekä muita siihen liittyvät konseptit. Tämän lisäksi opinnäytetyössä luodaan toimeksiantajayritykselle markkinointisuunnitelmapohja, jonka yritys voi halutessaan ottaa käyttöön. Kyseinen toimeksiantajayritys painii markkinoinnin kanssa ja yrittäjästä tuntuu, ettei siihen ole tarpeeksi aikaa tai taitoja. Opinnäytetyö pyrkii näyttämään helpomman ja tehokkaamman markkinointitavan, joka säästää runsaasti aikaa ja toivon mukaan edesauttaa toimeksiantajayritystä markkinoinnissa.

Opinnäytetyössä vastataan seuraaviin kysymyksiin ja pääkysymys on seuraava: miten tekoälyä voi hyödyntää markkinointiprosessissa? Työn alakysymykset ovat seuraavat: Missä tilanteissa tekoäly on parempi kuin ihminen? Onko tekoälyn käyttämisessä joitakin eettisiä ongelmia?

1.3 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyö on jaettu kahteen osaan. Osat ovat teoreettinen osa, joka käydään luvussa 2 ja 3 sekä lyhyempi soveltava osa luvussa 4. Opinnäytetyössä selviää aluksi, mikä lähtökohta toimeksiantajayrityksellä on ja miksi tämä työ tehdään. Tämän jälkeen työssä kerrotaan, mikä tekoäly on ja esitellään lukijalle ensimmäiset käsitteet tekoälyssä, kuten generatiivinen tekoäly, *machine learning* (koneoppiminen), *deep learning* (syväoppiminen), *SEO* ja *chatbot*. Käsitteet avataan perusteellisesti. Tämän jälkeen työssä selitetään, miten näitä käsitteitä voi hyödyntää toimeksiantajayrityksen markkinointistrategiassa.



Kuva 1. Opinnäytetyön vaiheet.

Kuvasta 1 nähdään työn etenemisvaiheet.

Työn loppuksi opinnäytetyössä esiintyy uudelleen toimeksiantajan lähtökohta helppoa vertailua varten ja sen jälkeen markkinointisuunnitelmapohja, joka on luotu kyseiselle toimeksiantajayritykselle.

1.4 Toimeksiantajan esittely

Toimeksiantajayrityksenä tälle opinnäytetyölle toimii Nordlommerse Flower Bulb Group Oy. Yritys sijaitsee Valkealassa ja on aloittanut toimintansa vuonna 2003. Yritys työllistää yhden henkilön, joka on ko. yrityksen ainoa omistaja. Yrityksen toimialaan kuuluu kukkasipuleiden, kasvisipuleiden ja muiden biologisten puutarhatuotteiden vienti ja välitys Hollannista ulkomaille. Yrityksen asiakkaina ovat kaupalliset puutarhat ja alan tukkukaupat Euroopassa ja Keski-Aasian maissa, esimerkiksi Uzbekistan.

Yrityksen suurin ongelma markkinoinnissa on ajan puute, koska yrityksessä on vain yksi työntekijä ja töitä on paljon. ”Rutiinitöitä on erittäin paljon, eikä aikaa jää muuhun, kuten esimerkiksi markkinointiin ja uusien asiakkaiden ja markkinoiden etsimiseen. Toinen ongelma mielestäni on se, että minulla ei ole riittävästi koulutusta, eikä kokemusta markkinoinnista.” (Vasiliev 2023.)

Yritys toivoo saavansa nykyaikaisia ja aikaa säästäviä markkinoinnin työkaluja, joiden avulla se voisi saavuttaa uusia potentiaalisia asiakkaita ja pystyisi laajentamaan markkina-aluettaan.

Erityistä apua toimeksiantajayritys pyytää markkinointiviestien kirjoittamiseen, koska siihen yrittäjältä kuluu markkinoinnissa eniten aikaa, jos ei halua, että jokainen viesti olisi vain kopio edellisestä (Vasiliev 2023).

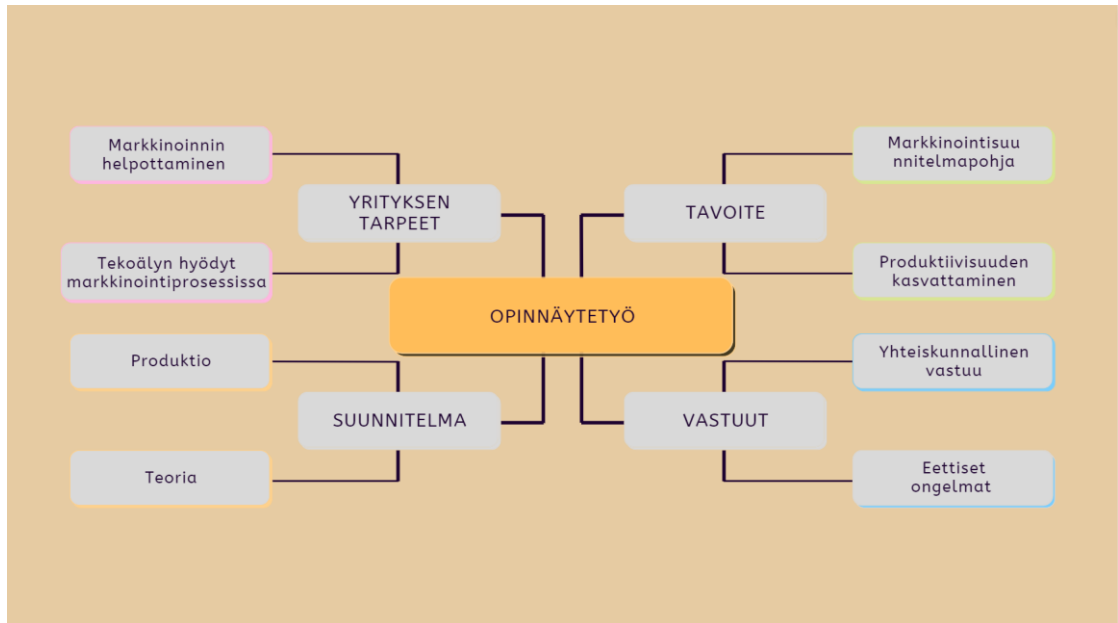
1.5 Käsitekartta

Käsitekartta (Kuva 2, s.10) on olennainen osa opinnäytetyötä, ja se tarjoaa visuaalisen ja käsitteellisen rakenteen työn keskeisille osa-alueille. Tässä opinnäytetyössä käytetään käsitekarttaa. Tämän käsitekartan tarkoituksena on hahmottaa opinnäytetyön aihe ja osuudet käyttäen avainkäsitteitä ja niiden välisiä suhteita.

Yrityksen tarpeiden ymmärtäminen on tärkeä osa opinnäytetyötä sekä markkinointisuunnitelmapohjaa. Tähän sisältyy markkinoinnin tarpeiden tunnistaminen, yrityksen lähtökohdan hahmottaminen sekä rakenteen luominen työlle.

Tavoitteena on markkinoinnin tehokkuuden parantaminen tekoälyn avulla sekä luoda yritykselle valmis markkinointisuunnitelmapohja. Tämä voi ilmetä asiakasuskollisuuden kasvuna, parempana kohdentamisena tai mittaamattomien markkinointimahdollisuuksien hyödyntämisenä. Tavoitteiden asettaminen ja niiden saavuttaminen on osa onnistunutta markkinointisuunnitelmaa.

Vastuut ja eettiset ongelmat ovat tällä hetkellä keskeisiä asioita tekoälyn käytössä missä tahansa osa-alueella. Mahdottoman nopean kehityksen takia valtioiden lait eivät ole pysyneet perässä, joten tekoälyn käyttäjällä täytyy olla oma moraalikompassi. Vastuut kantautuvat yksityisyyden suojasta rehellisyyteen ja totuudenmukaisuuteen sekä syntymättömien ennakkoluulojen muodostamisesta työpaikkojen menetykseen.



Kuva 2. Käsitekartta

Opinnäytetyön suunnittelu jakautuu kahteen osaan, jotka ovat teoriaosa, jossa käydään läpi, mikä on tekoäly sekä miten sitä voi hyödyntää omassa markkinointistrategiassa, ja produktiivinen osa, joka pitää sisällään markkinointisuunnitelmapihjan sekä lyhyesti neuvoja tekoäly palveluiden käytöstä.

Kuvassa 2 nähdään käsitteet, joita tullaan käsittelemään opinnäytetyössä.

2 MIKÄ ON TEKOÄLY

Vaikka *tekoäly* on suhteellisen tuore sana, niin sanan tarkoitus on silti jo lievästi menetetty. Nykyään sana *tekoäly* liitetään helposti jokaiseen asiaan,

jonka tekee tietokone, mikä on tietenkin sanan väärinkäyttöä. Tekoäly tarkoittaa ihmisällyn simulointia tietokoneissa. Se on simulointia, joilla tietokoneet voivat suorittaa tehtäviä, jotka tyypillisesti vaativat ihmisten kaltaista ajattelua. Tämä sisältää oppimiskyvyn, päättelykyvyn, ongelmanratkaisukyvyn, havainnointikyvyn, kielen ymmärtämisen ja jopa mahdollisesti luovuuden (Russell & Norvig 2009).

Tekoäly käsitteenä on ollut olemassa jo vuosisatoja, mutta vasta 1900-luvun puolivälissä se alkoi muotoutua tieteksi. Vuonna 1955 John McCarthy loi termin *tekoäly* (Artificial Intelligence eli AI) Dartmouthin konferenssissa, jossa luotiin perusta käsitteelle tekoäly. Varhainen tekoälytutkimus keskittyi symboliseen päättelyyn ja sääntöihin perustuviin järjestelmiin, joita nykyään usein kutsutaan ”vanhanaikaiseksi tekoälyksi”. Tämä lähestymistapa hallitsi alaa 1980-luvulle asti, jolloin sääntöpohjaisten järjestelmien rajoitukset tulivat ilmi ja painopiste siirtyi todennäköisyyspohjaiseen päättelyyn ja koneoppimiseen. (Press 2016.)

Machine learning (ML eli koneoppiminen) on tekoällyn yksi alajoukko, joka sisältää tietokonejärjestelmien koulutuksen oppimiseen, ennusteiden tekemiseen ja päätösten tekemiseen tekoällyn omaaman tiedon perusteella tai päätöksiä ennusteiden perusteella. Tosin kuin vanhanaikaisessa tekoälyssä, jota kehitettiin 1980-luvulla käyttäen sääntöjä sääntöjen päällä, nykyajan koneoppiminen tapahtuu nimenomaan datan perusteella, joka tietokoneella on sillä hetkellä hallinnassa. Koneoppimisalgoritmit eli yksityiskohtaiset kuvaukset prosessista käyttävät tilastollisia tekniikoita havaitakseen ja ymmärtääkseen datan rakennetta, toistuvuutta sekä malleja ja sen kautta oppivat niistä. (Rumelhart ym. 1986, 533–536.)

Yksi merkittävistä läpimurroista koneoppimisessä oli *backpropagation-algoritmin* kehittäminen, joka mahdollisti monikerroksisen hermoverkkojen kouluttamisen. Myöhemmin tämä algoritmi loi perustan tekoällyn syväoppimiselle. (Rumelhart ym. 1986, 533–536.)

Deep learning (DL eli syväoppiminen) on koneoppimisen alajoukko, joka käyttää hermoverkkoja valtaviin datamääriin käsittelyyn ja lajitteluun. Nämä her-

moverkot on suunniteltu simuloimaan tapaa, jolla ihmisaivot toimivat. ”Syväoppimismallit ovat erityisen hyödyllisiä tehtävissä, joissa on paljon jäsentämätöntä dataa, kuten kuvat, videot tai puheen tunnistus.” (LeCun ym. 2015, 436–444.)

Myöhemmin tässä opinnäytetyössä koneoppimisen ja syväoppimisen käsitteitä käydään vielä tarkemmin läpi.

2.1 Generatiivinen tekoäly

Generatiivisella tekoälyllä tarkoitetaan yhtä suurtekoälyn osaa, jonka tehtävä on generoida eli luoda uutta alkuperäistä dataa, joka jakaa samankaltaisia piirteitä datan kanssa, jolla samaista generatiivista tekoälyä koulutettiin. Generatiivista tekoälyä voi helposti luulla luovaksi, koska se luo täysin uutta dataa, jota periaatteessa ihmisälykin tekee. Kuitenkaan se ei vielä ole aidosti luova, eli ilman dataa tai pienellä määrällä dataa ihmeitä ei saa aikaan.

Generatiivinen tekoäly toimii eri tavalla kuin esimerkiksi koneoppiminen, joka on luotu luokittelemaan tai tekemään päätöksiä olemassa olevan datan perusteella. Generatiiviset tekoälymallit voivat luoda mitä tahansa halutaan verkkosivuista kirjoihin, kuvista musiikkiin ja jopa monimutkaisiin simulaatioihin. (Rocca 2019.)

Generatiivinen tekoäly perustuu ajatukseen generatiivisesta mallista tai tilastollisesta mallista, joka voi luoda uusia esiintymiä, jotka muistuttavat tiettyä tietojoukkoa. Esimerkiksi generatiiviset mallit, kuten GAN (Generative Adversarial Networks) ja VAE (Variational Autoencoders), on koulutettu ymmärtämään tietojoukon korkean ulottuvuuden jakaumaa ja luomaan uutta, samanlaista dataa tämän ymmärryksen perusteella. Tämä on tekoälyn kehityksen muuttava konsepti, koska se ”korvaa mallin, joka erottelee eri tietoluokkia, mallilla, joka luo uusia datan esiintymiä”. (Goodfellow ym. 2014.)

Generatiivisella tekoälyllä on paljon käyttötarkoituksia, ja pelkästään oma mielikuvitus toimii nykypäivänä sille rajana. Opinnäytetyössä käydään kuitenkin

viisi suosituinta käyttötarkoitusta tälle sovellukselle, jota käytetään markkinoinnissa.

Ensimmäinen käyttötarkoitus markkinoinnissa on sisällön luominen. Yritys voi hyödyntää luovaa tekoälyä automatisoidakseen sisällön luomisen markkinointitarkoituksiin. Tekoäly voi esimerkiksi laatia mainossähköpostiviestejä, blogi- ja tai verkkosivuviestejä tai jopa suunnitella graafisia materiaaleja. (Lv 2023.)

Toinen käyttötarkoitus on datan lisäys. Yritys, joka tarvitsee data-analytiikkaa, voi käyttää generatiivisia malleja tietojen simuloimiseen, kun todellisen maailman data on riittämätöntä tai liian kallista kerätä. Tietenkään simuloituun dataan ei saa luottaa täysin, koska ihmiset eivät toimi sääntöjen ja tapojen mukaisesti, mutta tällä simuloidulla datalla pystyy samaan hyvin suuntaa antavaa tai ideoiden keksimiseen helpottavaa dataa. (Gartner 2023.)

Kolmantena käyttötarkoituksena on tuote- ja tapasuunnittelu. Generatiiviset mallit voivat myös auttaa nopeassa prototyyppien luomisessa luomalla mahdollisia suunnitelmia tiettyjen parametrien perustella. (Gartner 2023.)

Neljäntenä ovat asiakasvuorovaikutukset. Generatiivisen tekoälyn avulla voidaan luoda luonnolliselta kuulostavia *chatbotteja* ja asiakaspalveluvuorovaikutuksia, jotka parantavat asiakaskokemuksia ja mahdollisesti lisäävät myyntiä. (Gartner 2023.)

Viidentenä mutta ei viimeisenä käyttötarkoituksena tulee varaston hallinta. algoritmit voivat ennustaa tulevaisuuden trendejä sekä asiakkaan tarpeita ja auttaa yrityksiä pitämään kannattavimman varaston varastossa. (Gartner 2023.)

2.2 Machine learning (koneoppiminen)

Koneoppiminen on tekoälyn alaosa, joka keskittyy sellaisten algoritmien kehittämiseen, joiden avulla tietokoneet voivat oppia datasta ja tehdä päätöksiä datan perusteella. Yksinkertaisemmin sanottuna se on tapa opettaa tietokoneita oppimaan kokemuksesta. Toisin kuin perinteinen sääntöpohjainen ohjelmointi,

jossa jokaiselle mahdolliselle skenaariolle on kirjoitettava selkeät ohjeet, koneoppiminen mahdollistaa järjestelmien mukautuvan ja kehittymisen, kun ne kohtaavat uutta tietoa. (Ng 2018.)

Koneoppimisalgoritmit voidaan luokitella kolmeen päätyyppiin: ohjattu oppiminen, ohjaamaton oppiminen ja vahvistusoppiminen. Ohjatussa oppimisessa algoritmi opetetaan nimetylle tietojoukolle, mikä tarkoittaa sitä, että jokainen harjoitusesimerkki on yhdistetty tulosnimikkeeseen. Andrew Ng, Courseran perustaja, joka tarjoaa laajan valikoiman verkkokursseja ja on Stanfordin professori, kuvailee ohjattua oppimista ”historiallisen datan oikeasta vastauksesta oppimiseksi”. (Ng 2018.)

Toisaalta valvomattomille oppimisalgoritmeille tarjotaan vain syöttödataa, ja niiden on löydettävä rakenne tästä tiedosta itse. Vahvistusoppiminen, kolmas tyyppi, on dynaamisempaa ja siihen liittyy toimija, joka ryhtyy toimiin ympäristössä saavuttaakseen tavoitteen tai maksimoidakseen jonkinlaisen käsityksen kumulatiivisesta palkitsemisesta. (Gareth ym. 2013, 373–376.)

Koneoppimisella on usea eri käyttötarkoitus, mutta opinnäytetyö esittelee näistä muutaman, jotka liittyvät markkinointiin.

Asiakassegmentointia varten koneoppimisalgoritmit voivat analysoida asiakastietoja samanlaisten asiakassegmenttien tunnistamiseksi. Nämä oivallukset voivat ohjata kohdennettuja markkinointistrategioita, tuotesuosituksia, aikataulutuslukuja sekä luoda mahdollisimman henkilökohtaisen asiakaskokemuksen. (Wellers 2017.)

Ennustavalla analytiikalla voi ennustaa tulevaa myyntiä, asiakkaiden käyttäytymistä tai varastotarpeita. Tämä voi auttaa optimoimaan varastotasojä ja suunnittelemaan markkinointikampanjoita. (Wellers 2017.)

Petosten havaitseminen toimii koneoppimisalgoritmilla, joka automaattisesti tunnistaa mahdolliset petolliset toimet historiatietojen perusteella, mikä parantaa turvallisuutta. (Wellers 2017.)

Kielen ymmärtämiseen erikoistuneita koneoppimismalleja (NLP eli Natural Language Processing) voidaan käyttää tunteiden analysointiin tai asiakaspalvelun *chatbotteihin*, mikä parantaa asiakkaiden sitoutumista sekä kokemusta. (Wellers 2017.)

Koneoppiminen voi myös ottaa haltuunsa arkipäiväisiä toistuvia tehtäviä, kuten sähköpostien lajittelua ja tietojen syöttämisen järjestelmiin. Tämä tietenkin vapauttaa paljon arvokasta aikaa muuhun liiketoimintaan. (Ng 2018.)

2.3 Deep learning (syväoppiminen)

Deep learning (syväoppiminen) on spesialisoitu ominaisuus tietokoneoppimislle. Tämä toimii ”samalla” tavalla kuin ihmisen hermoverkosto, joka käyttää vähintään kahta hermoverkostotasoa. Näiden verkostojen tarkoitus on simuloida ihmisen hermoverkosta. Tietoa jaetaan verkostojen välillä salamanopealla vauhdilla mahdollistaen tekoälyn oppia valtavista määristä dataa. Syväoppiminen eroaa koneoppimisesta juuri näiden tasojen perusteella. Kun koneoppiminen käyttäen yhtä tasoa pystyy tekemään suhteellisen hyviä arvioita, niin syväoppiminen saa tehtyä huomattavasti tarkempia arvioita.

Data liikkuu hermoverkoston läpi käyttäen prosessia nimeltään ”eteenpäin eteneminen” (*forward propagation*). Syväoppimismallissa on useasti kolme tasoa: Näihin tasoihin kuuluu syöttötaso, johon syötetään alkuperäinen tieto, piilotettu taso, joka on syväoppimisen syvä osuus, eli täällä tieto lajitellaan, ymmärretään ja analysoidaan, sekä viimeisenä on ulostulotaso, joka tuottaa vastauksen. Piilotettuja tasoa voi olla monta yhdessä syväoppimismallissa. Jotta tekoälyn käsittelemä tieto on ihmiselle loogista, mallissa käytetään myös prosessia ”taaksepäin eteneminen” (*backward propagation*). Tämän prosessin aikana algoritmi tarkistaa, kuinka kaukana sen oma arvio on oikeasta vastauksesta, joka siirtyy takaisinpiin piilotettuun tasoon muuttaakseen parametrejä ja painoarvoja. Tämä prosessi tapahtuu satoja kertoja edestakaisin, ja se tapahtuu sekunneissa. (LeCun ym. 2015, 436–444.)

Markkinoinnissa syväoppimista voitaisiin käyttää asiakkaiden segmentointiin, henkilökohtaisiin suosituksiin, vaihtuvuuden ennustamiseen ja jopa digitaalisten markkinointikampanjoiden automatisointiin. (LeCun ym. 2015, 436-444).

Yritykselle jopa perustason syväoppimismallit voivat tuoda merkittävää lisäarvoa. Se voi analysoida asiakastietoja paljastaakseen ostotottumuksia, ennustaa tulevaa markkinakäyttäytymistä ja näiden perusteella optimoida markkinointistrategiaa. (LeCun ym. 2015, 436–444.)

2.4 SEO (search engine optimization) ja AISEO

Vaikka *SEO* ei ole osa tekoälyä, niin se on silti todella tärkeää käydä läpi, koska tekoälyllä pystyy optimoimaan hakuja ennennäkemättömällä tavalla. *SEO* eli hakukoneoptimointi on käytäntö verkkosivuston tai verkkosisällön optimoimiseksi, kuten sen näkyvyyden parantamiseksi hakukoneiden tuloksissa. Käytännön tavoite on lisätä orgaanista eli maksutonta liikennettä verkkosivulle, mikä puolestaan voi johtaa lisääntyneeseen brändin näkyvyyteen, asiakkaiden sitoutumiseen ja myyntiin. (Yuniarthe 2017.)

SEO:n yksi ydinkomponenteista on avainsanatutkimus, joka tunnistaa osuvia avainsanoja, joita potentiaaliset asiakkaat todennäköisesti käyttävät etsiessään yrityksesi tarjoamia tuotteita tai palveluita. Toisena komponenttina on hakukoneoptimointi, joka sisältää metakuvaukset, otsikkotunnisteet ja korkealaatuisen sisällön, joka tulee optimoida sisältämään avainsanat. Kolmantena on verkkosivun ulkopuolinen hakukoneoptimointi, mikä tarkoittaa käännteisten linkkien hankkimista hyvämaineisilta verkkosivustoilta oman verkkosivuston luotettavuuden ja arvon lisäämiseksi. Neljäntenä on tekninen *SEO*, joka kattaa sivuston nopeuden, mobiiliystävällisyyden, sivustokartan optimoinnin ja muut tekniset tekijät, jotka vaikuttavat sivuston sijoitukseen hakukoneissa. (Yuniarthe 2017.)

Tekoäly auttaa hakukoneoptimointiprosessia useilla eri tavoilla, kuten automaattisella avainsanatutkimuksella. Tekoäly voi analysoida valtavia tietomääriä löytääkseen avainsanamahdollisuuksia, jotka ihmiset saattavat jättää huomaamatta. Myös oman verkkosivun sisällönoptimointi helpottuu tekoälyn avulla, koska se pystyy arvioimaan ja tekemään parannusehdotuksia sisällön luotettavuudesta, osuvuudesta ja avainsanatiheydestä reaaliajassa. Tekoälyllä

pystyy analysoimaan käyttäjien käyttäytymistä ja suosittella suunnitteluun ja sisältöön muutoksia, jotka vähentävät poistumisprosenttia ja parantavat sitoutumista ennestään. (Yuniarthe 2017.)

2.5 Chatbotti

Chatbotti on sovellus, jonka tarkoituksena on simuloida ihmisten välistä keskustelua. Botti pystyy suorittamaan kanssakäymistä ihmisen kanssa tekstien kautta, äänen kautta ja nykyään jopa kuvien ja videoiden avulla. *Chatbotit* ovat olleet käytössä jo todella pitkään alkaen 60-luvulta *chatbotilla* nimeltä Eliza. Siihen aikaan keskustelu ja mahdollisuudet olivat erittäin yksinkertaisia ja Eliza ei voinut kutsua tekoälylliseksi, vaikka siltä se joidenkin käyttäjien mielestä vaikutti, koska kyseisen *chatbotin* vastausten määrä oli rajallinen ja se toimi täysin asetettujen sääntöjen mukaisesti, eli samoilla kysymyksillä sai aina saman vastauksen. (Jurafsky & Martin 2023, 296–312.)

Nykyajan *Chatbotit* kuten Google Bard, Bing Chat ja ChatGPT vaikuttavat jo täysin ihmismäisiltä, koska ne eivät toimi sääntöjen mukaisesti. Nykyajan *chatbotit* on rakennettu usean itsenäisen sovelluksen päälle kuten edellä mainitun koneoppimisen ja syväoppimisen. *Chatbottien* ihmismäisyys ja täysin loputon tietomäärä on loistava varustus jokaiseen yritykseen. Botin avulla pystyy hoitamaan suurimman osan asiakaspalvelukysymyksistä ja -ongelmista, kuten myös kerätä uusia asiakkaita ja myyntimahdollisuuksia. *Chatbotti* mahdollistaa helpon tavan kerätä asiakaspalautuksia lähettämällä automatisoituja viestejä ja keräämällä sekä lajittelemalla vastauksia. Toisin kun ihmiset, botit eivät väsy eivätkä pyydä lisäkorvauksia viikonlopputöistä. *Chatbot*-sovelluksen käyttö on 24/7 sekä huomattavasti halvempaa kuin ihmisen palkkaaminen samaiseen työhön. (Jurafsky & Martin 2023, 296–312.)

3 TEKOÄLYN HYÖDYNTÄMINEN MARKKINOINTIPROSESSISSA

Nykyisen markkinointistrategian muuttaminen sähköpostimarkkinoinnista enemmän tekoälykeskeiseen tarjoaa useita hyötyjä yritykselle. On kuitenkin tärkeää ymmärtää tekoälyn rajoitukset ja yksityiskohdat varmistaakseen integroinnin onnistumisen.

Tekoälyalgoritmit pystyvät analysoimaan laajan valikoiman asiakasdataa, kuten ostohistorian, maantieteellisen sijainnin ja selaushistorian, jotta yritys saa selviä erillisiä asiakassegmenttejä. Tämän segmentoidun datan avulla pystyy luomaan huomattavasti yksityiskohtaisempia ja henkilökohtaisempia markkinointiviestejä, mitkä ovat todetusti tehokkaampia kuin geneeriset viestit. Esimerkiksi henkilökohtaiset sähköpostiviestit pystyvät saavuttamaan kuusi kertaa enemmän ostotapahtumia verrattuna tavallisiin, mutta kuitenkin edelleen 70 % yrityksistä maailmanlaajuisesti epäonnistuvat tämän palvelun käytössä. (Campaing Monitor 2019.)

Chatbotit hoitavat itsenäisesti useita eri työtehtäviä, joihin ennen tarvitsi ihmistä, kuten asiakaspalvelu, aikataulutus sekä tuotesuosittelu. Tämä 24/7-palvelu voi olla elintärkeä ominaisuus yritykselle, koska se tarjoaa asiakaspalvelua saman tien ilman ihmistyövoimaa. Juniper Researchin tekemä tutkimus ennusti, että *chatbotit* ovat vastuussa noin 8 miljardin dollarin säästöistä vuositasolla vuonna 2022. (Juniper Research 2017.)

Tekoälytyökalut, kuten Google Bard, pystyvät tuottamaan kirjoitettua tekstiä, joka on ymmärrettävää, sekä kontekstuaalisesti relevanttia. Nämä työkalut voivat tuottaa kopioita valmiiksi olemassa olevasta markkinointimateriaalista, uusia alkuperäisiä blogipäivityksiä, sähköpostiviestejä ja jopa sosiaalisen median julkaisuja. Nämä kaikki onnistuvat tekoälyltä minuuteissa, mikä ihmiseltä veisi päiviä. Tämä mahdollistaa yrityksiä ylläpitämään tasaista ja laadukasta markkinointia, ilman että siihen tarvitsisi isoa markkinointitiimiä. (Anisin 2023.)

Analysoimalla historiallista myyntidataa, tekoäly voi tehdä tarkkoja ennustuksia myyntitrendeistä ja käyttäytymisestä. Tämä tieto voi olla tärkeää esimerkiksi varastohallinnalle, budjetointia varten ja tietysti markkinoinnin kohdistamiseen. Aberdeen Groupin tekemä tutkimus paljastaa, että yritykset

jotka käyttävät ennustavaa analytiikkaa luodakseen asiakaspersoonia, ansait-sivat 73 % korkeampia tuloksia verratessa yrityksiin, jotka eivät käyttäneet tätä teknologiaa. (Aberdeen Group 2018.)

Koneoppimisalgoritmit voivat selata suuren markkinointidatan läpi löytääkseen, mitkä strategiat ovat tehokkaimpia ja tämän avulla optimoida markki-nointibudjettia. Esimerkiksi algoritmi voi analysoida, mitkä sähköpostikampan-jat tuottivat eniten myyntiä ja miksi, mikä mahdollistaa yritystä keskittymään toimiviin asioihin.

(Anisin 2023.)

Vaikka hyödyt ovat suuret, niin on silti elintärkeää olla tietoinen rajoituksista ja eettisistä ongelmista koskien tekoälyä. Tietosuoja on yksi merkittävimmistä huolenaiheista, koska yrityksen silti täytyy noudattaa EU:n GDPR:n kaltaisia säännöksiä käsitellessään asiakastietoja. Tekoälytyökalut myös vaativat oppi-mis- vaiheen, eli ne eivät voi antaa hyötyjään saman tien. Tämä tarkoittaa sitä, että tekoälyn integrointiin pitää varata reilusti aikaa ja ylläpitää realistisia odo-tuksia. (Anisin 2023.)

Integroimalla tekoälyn harkitusti olemassa olevaan markkinointistrategiaan yri-tyks voi lisätä tehokkuutta, tasokkuutta ja asiakastyytyvää tarjoten kilpai-luetua nykypäivän digitaalisessa markkinointimaailmassa. (Anisin 2023.)

3.1 Missä tilanteissa tekoäly on parempi kuin ihminen?

Ihmiset ja tekoäly toimivat eri tavoin, mutta ne kuitenkin tukevat toisiaan sa-massa päämäärässä. Ihmisen antamalla luovuudella, strategisella ajatteluta-valla sekä ihmissuhteiden luonnilla ei ole kilpailijoita, mutta tekoälyllä pystyy tehostamaan näitä elintärkeitä osia.

Nopealla datan prosessoinnilla ja analysoinnilla ihminen markkinoinnin takana pystyy tekemään huomattavasti tarkempia ja strategisempia ratkaisuja kuin ennen. Samalla kyseisen datan ja tekoälyn avulla markkinoija pystyy perso-

noimaan markkinointiviestejä lähes yksittäisen ihmisen tasolle tuomalla kullankaivoista henkilökohtaista kokemusta markkinointiin. Ennakoivalla tekoälyllä saa selvät vastaukset kysymyksiin miksi ja milloin, jotka algoritmit saavat optimoitua lähes täydellisiksi vastauksiksi. Vastausten kera generatiivisella tekoälyllä saa luotua kaveriksi alkuperäistä kuva tai videosisältöä sekä ratkaistua aikataulutusergelmat. (Esteverena 2023.)

Chatbottien avulla asiakaspalvelusi palvelee ympäri vuorokauden ja itse markkinoijakin voi käyttää *chatbotteja* oman luovuuden ponnahduslautana. Pitkässä juoksussa tekoäly voi suorittaa ison määrän erilaisia tehtäviä huomattavasti pienemmällä budjetilla, ajan käytöllä ja riskillä, kuten ihmisten emotionaalinen harha, joka voi vaikuttaa ihmisen harkintaan. Tämä objektiivisuus johtaa tehokkaampiin ja puolueettomiin markkinointistrategioihin. (Esteverena 2023.)

Vaikka tekoälyllä on selkeitä etuja, siinä ei ole kyse ihmisten korvaamisesta, vaan heidän kykyjensä parantamisesta. Ihmisen luovuuden, intuition ja tunneälyn yhdistelmä tekoälyn nopeuden, tarkkuuden ja analyttisten kykyjen kanssa tuo markkinoinnin uudelle tasolle jokaiseen yritykseen, jotka tämän otavat käyttöön. (Esteverena 2023.)

3.2 Eettiset vaikutukset

Tekoälyn hyödyntäminen markkinoinnissa on avannut monia uusia teitä henkilökohtaisemmille, tehokkaammille ja paremmille markkinointistrategioille. Kuitenkin tämä mahdollittoman hyvännäköinen palvelu tuo mukanaan omat eettiset ongelmat sekä varjopuolet.

O'Neil (2016) kirjassaan *Weapons of math destruction* paljastaa, miten tekoälyalgoritmit tahattomasti vahvistavat stereotyyppisiä ja sosiaalisia ennakkoluuloja. Esimerkiksi algoritmi voi kohdistaa korkean tulotason asuinalueisiin korkealuokkaisia palveluita ohittaen pienituloiset alueet kokonaan ja siten juurruttaa sosioekonomista jakoa. Tekoäly ei myöskään kysele suostumuksen perään. Silloin kun koneoppiminen työstää työtään taustalla, kuluttajalla ei ole vaihtoehtoa poistua tekoälyn käsittelyltä ja vielä tärkeämpänä on se, että ku-

luttaja ei edes tiedä, että hänen tietojansa parhaillaan käsitellään. Tämä järjestelmä täten loukkaa yksilön oikeutta tietoon perustuvaan suostumukseen (Martin 2019). Koska tekoälyalgoritmit on rakennettu keräämään mahdollisimman paljon tietoa, niin on myös havaittu, että tekoäly ei aina tiedä milloin lopettaa. Tarkoittaen, että tekoäly voi helposti kerätä liikaa tietoa kuluttajasta, joita tekoäly ei tarvitse markkinointia varten, jota se on suorittamassa. Tämä tietenkin uhkaa loukata kuluttajien yksityisyyttä. (Zuboff 2019.)

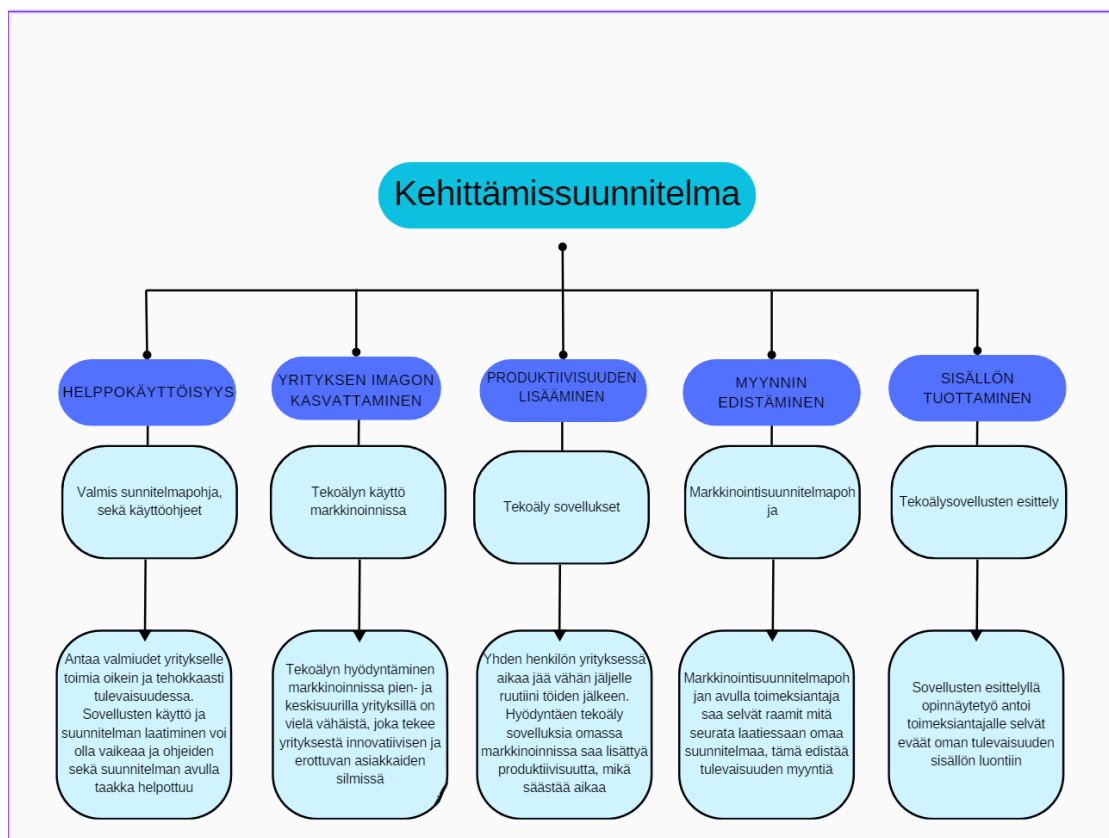
Strubell (2019) pistää myös merkille, että tekoäly kuluttaa valtavia määriä laskennallisia resursseja, mikä myötävaikuttaa sähköisen jätteen ja energian kulutukseen, millä on laajempia ekologisia vaikutuksia.

4 KEHITTÄMISPROSESSIN KUVAUS

4.1 Kehittämisprosessin tarve ja eteneminen

Opinnäytetyön alussa suoritetun haastattelun ansioista selvisi toimeksiantajan nykyhetkinen tilanne. Toimeksiantajayrityksen suurimmat haasteet olivat ajan käytössä ja osaamisessa. Suurin osa ajasta häneltä kului markkinointiviestien kirjoittamiseen ja siihen tarvitsisi erityisesti apua. Opinnäytetyössä on liitettynä Powerpoint-esitys markkinointisuunnitelmapohjasta, joka on rakennettu toimeksiantajayritystä varten ja jossa on paneuduttu nimenomaan yllä mainittuihin ongelmiin. Tässä luvussa kuitenkin tullaan jo kertomaan, miten ja millä sovelluksilla toimeksiantajayrityksen ongelmat voidaan ratkaista.

Kuvassa 3 nähdään kehittämissuunnitelman viisi haarautumaa ja miten opinnäytetyön eri vaiheet sisältyvät yhteen kehittämissuunnitelmaan.



Kuva 3. Kehittämissuunnitelma

Kesäkuussa 2023 suoritettiin palaveri toimeksiantajayritykselle, jossa kartoitettiin nykyistä tilannetta ja tarvetta toimeksiannolle. Palaverin tarkoitus oli saada opinnäytetyölle tarkempi aihe, jota alettiin saman tien työstämään. Kehittämistyö lähti tästä hetkestä etenemään.

Heinäkuussa 2023 suoritettiin sähköpostihaastattelu yritykselle, jonka tarkoitus oli selvittää yrityksen tarkemmat tarpeet opinnäytetyölle sekä yrityksen lähtökohta ja ongelmat. Tässä kohtaa opinnäytetyön tekijä ja toimeksiantajayritys sopivat, että työstä tulee produktiivinen, koska he tarvitsevat yritykselle yksinkertaisen ja helposti seurattavan markkinointisuunnitelmapohjan teoreettisen osan lisäksi.

Elokuussa 2023 alkoi opinnäytetyön tiedonkeruu ja kyseisen tiedon analyysi. Opinnäytetyöntekijä huomasi todella nopeasti, että suomenkielisessä materiaalissa oli suuria puutteita tämän aiheen ympärillä, joten tiedonkeruu kieleksi vaihtui englanti. Englannin kielellä löytyi huomattavasti enemmän ja parempaa tietoa, joten koko opinnäytetyö on kerätty englanninkielisistä lähteistä.

Syyskuun 2023 alussa perusteellisen tiedonkeruujakson jälkeen opinnäytetyöhön alkoi muodostumaan ensimmäinen kappale (2). Aikaisemmista palaverista ja haastatteluista selvisi yrittäjän tarve ajansäästöön ja automaation hänen markkinointistrategiassaan. Tämän takia työ nojaa enemmän tekoälyn ymmärrykseen ja sen käyttöön ajansäästämisessä.

Syyskuun 2023 alussa valmistui tekoälykappale, jonka tarkoituksena on selvittää terminologia sekä antaa toimeksiantajayritykselle selvät selitykset siitä, miksi ja miten nämä tekoälytyökalut toimivat. Tämän ymmärrys on tärkeää, jotta työkaluja pystyy käyttämään tehokkaasti sekä ymmärtämään, mitä niistä kannattaa käyttää ja mitä ei.

Syyskuun 2023 puolessavälissä työhön lisättiin kappale ”tekoälyn hyödyntäminen markkinoinnissa”. Tämän kappaleen tarkoitus on antaa helposti ymmärrettävät yleiset ohjeet työkalujen hyödyntämisestä missä tahansa markkinointistrategiassa, sillä yleisen tason ymmärrys työkalujen käytöstä helpottaa yritystä tulevaisuudessa. Pelkkä räätälöity ohje nykytilanteeseen ei anna tarpeeksi tietoa työkalujen käytöstä, jos tilanne yrityksessä muuttuu ja yritys joutuu tekemään muutoksia.

Syyskuun 2023 loppupuolella opinnäytetyöhön lisättiin lyhyesti eettisiä ongelmia käsittelevä luku 3.2. Kaikkia eettisiä ongelmia liittyen tekoälyyn ei vielä edes tiedosteta, joten työntekijä halusi pitää tämän kappaleen lyhyenä, jotta todenmukaisuus opinnäytetyössä säilyisi aitona. Luku 3.2 kuitenkin lisättiin, jotta toimeksiantajayritys tai muu lukija ei pitäisi tekoälyä täydellisenä asiana, joka ei voi tehdä mitään väärin.

Lokakuun 2023 alussa opinnäytetyön teoriaosuuden lisäksi opinnäytetyöhön lisättiin produktiivinen osa eli markkinointisuunnitelmapohjan tekeminen. Suunnitelman tavoite on antaa yritykselle rakenne markkinoinnille, jotta he voivat luoda oman markkinointisuunnitelman. Tähän saakka yrityksellä ei ole ollut käytössä minkäänlaista suunnitelmaa, joten työn suunnitelman täytyi olla helposti ymmärrettävä.

Lokakuun 2023 alussa produktiiviseen osaan lisättiin vaihtoehtoisia tekoälysovelluksia, joita yritys voi ottaa käyttöön, jotta toimeksiantajalla olisi heti tarpeellinen tieto, mitä hän voi käyttää. Tekoälytyökaluja on nyt jo erittäin paljon ja iso osa niistä ei ole kannattavia, joten opinnäytetyöntekijä lisäsi ne, jotka on todettu toimiviksi ja kannattaviksi. Powerpointin lopussa esiintyy myös lyhyesti, miten tekoälysovelluksia voi käyttää, joissa ei tule selviä ohjeita tai avustusta palveluntarjoajan puolelta.

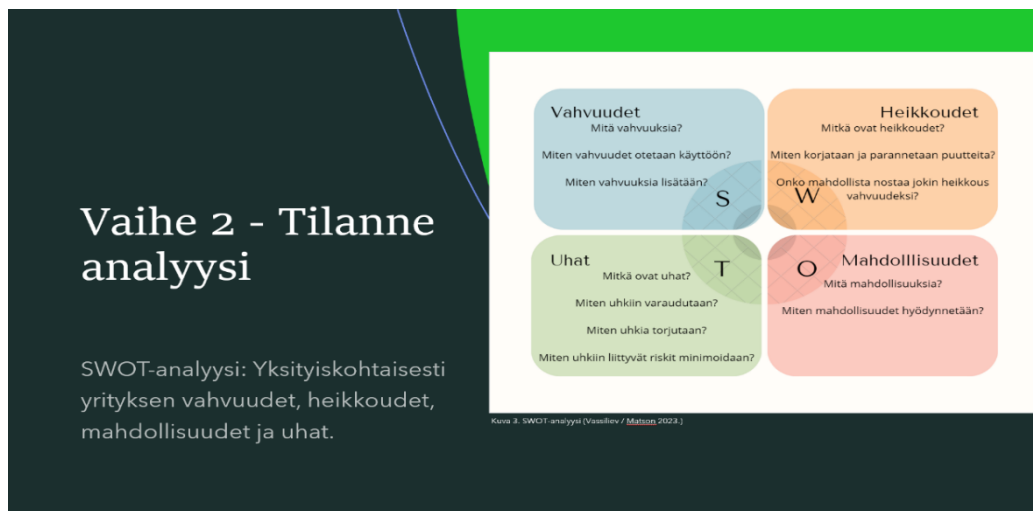
Lokakuun 2023 lopussa opinnäytetyöhön lisättiin kehittämisprosessin kappaleet luvulla 4, sekä tehtiin viimeistelyt johtopäätöksiin. Kehittämisprosessin tarkoitus on selventää miksi asiat on tehty ja miten ne on tehty.

4.2 Kehittämisprosessin esittely ja prosessi

Opinnäytetyössä on tähän mennessä käyty tekoälyn teoriaa ja lyhyesti sitä, miten sitä voi hyödyntää markkinoinnissa yleisesti. Työ on tehty osissa, jotta lukijalla on helpompi käsittää, mistä tässä on kyse. Ensimmäiseen osaan kuului edellä mainittu teoriaosuus ja toisessa osassa, eli tässä osassa tulee soveltava eli produktiivinen osuus. Opinnäytetyön produktiivinen osa on suoritettu Powerpoint-esityksellä markkinointisuunnitelmapohjasta sekä sovellusesityksellä.

Opinnäytetyön produktiivinen osuus koostuu myös kahdesta osasta. Ensimmäinen osa on markkinointisuunnitelmapohja, joka on yritetty tehdä mahdollisimman yksinkertaiseksi ja helposti ymmärrettäväksi, koska

toimeksiantajalla on suppea kokemus ja ymmärrys markkinoinnista. Powerpointissa esiintyvän markkinointisuunnitelmapohjan tarkoitus on auttaa toimeksiantajaa rakentamaan oman suunnitelman nojaten valmiiseen pohjaan. Markkinointisuunnitelmapohjassa on kymmenen diaa jaettuna kymmeneen vaiheeseen siitä, miten oman markkinointisuunnitelman voi luoda. Pohjassa on myös käytetty muutamia kuvia helpottamaan tiettyjen termien ymmärrystä.



Kuva 4. SWOT-analyysi

Produktion toisessa osassa esiintyy olemassa olevia palveluntarjoajia erilaisille tekoälysovelluksille, sekä lopussa esiintyy lyhyesti muutaman sovelluksen käyttöohje. Sovellukset on jaettu markkinoinnin eri tehtävien välille, kuten sisällönlouonti, analysointi tai aikataulut.



Kuva 5. Tekoälytyökalut

Tekoälysovellusten esittelyn tarkoitus on antaa toimeksiantajalle heti tarpeelliset tiedot siitä, mitä hänen kannattaa käyttää.

Tekoälysovelluksia on jo nyt todella paljon ja niitä luodaan lisää lähes joka päivä. Ollaan kohta saavuttamassa kylläisyyspiste sovellusten määrässä ja tästä syystä on tärkeää tietää, mitkä niistä on kannattavia ja tehokkaita, ettei toimeksiantaja lähde harhateille.



Kuva 6. Käyttöohjeet

Produktio-osaan on tehty aikaisemmin mainittu käyttöohje generatiivisille tekoälysovelluksille. Käyttöohjeiden tarkoitus on tarjota toimeksiantajalle käsitys siitä, kuinka tehokkaasti ja helposti nämä sovellukset oikeasti toimivat. On helppoa luulla, että sovellusten käyttö vaatii vuosien harjoittelua ja koulutuksen niiden käyttöä varten, mutta todellisuus ei kuitenkaan sitä ole.

Opinnäytetyön tekijä haluaa myös esitellä tässä luvussa, mitä sovelluksia ja miten niitä voi käyttää. Tarkoituksena on, että toimeksiantaja saa mahdollisimman paljon tietoa pelkästään yhden tiedoston avulla, eikä tarvitse hyppiä kahden välillä.

Tällä hetkellä sähköpostiviestien lähetyksen markkinointia varten on loistava tapa saada oma viesti eteenpäin, mutta itse tehdyt ja lähetetyt sähköpostit eivät aina saavuta kaikkia tavoiteltuja ihmisiä. Tämän taakan helpottamista varten on olemassa sähköpostipalveluita kuten esimerkiksi Brevo, HubSpot ja Mailchimp. Nämä palvelut sisältävät jo valmiiksi itsessään tekoälyominaisuudet, jotka pystyvät arvioimaan parhaimmat ajat sähköpostien lähetykseen, segmentoimaan omaa asiakaskuntaa, jotta sähköpostiviestit olisivat enemmän henkilökohtaisia, ehdottaa valmiita aiheita tai lauseita kirjoitettavaan viestiin, jotta viesti ei jää lähettämättä mielikuvituksen puutteen takia, sekä analysoida lähetettyjen sähköpostien avaamisprosenttia. Samalla näihin sovelluksiin voi

integroida nykyaikaisten *chatbottien* käytön viestin sisällön luomiseksi, mikä säästää suunnattoman paljon aikaa tai sovellusta nimeltä Dall-e kuvasisällön luomista varten. Lisään alle yhden esimerkin valmiista sähköpostiviestistä, jonka ChatGPT generoi noin 10 sekunnissa.

Aihe: 🌸 Kukista puutarhasi parhaimmilla tulppaanisipuleilla [Yrityksesi Nimi]!



Hyvä [Asiakkaan Nimi / Arvoisa Asiakas],

Toivottavasti tämä sähköposti löytää sinut hyvässä voinnissa. Olen [Sinun Nimesi], omistaja yrityksessä [Yrityksesi Nimi], joka on johtava tulppaanisipulien viejä. Haluaisin esitellä sinulle värien, tuoksujen ja vertaansa vailla olevan kauneuden maailman - aivan kotiovellesi.

Miksi valita tulppaanit [Yrityksesi Nimi]?

🌸 Aito hollantilainen laatu: Tulppaanisipulimme tulevat suoraan Hollannin hienoimmista puutarhoista, mikä takaa jokaisen istutuksen kirkkaan kukinnan.

🌸 Monipuoliset lajikkeet: Klassisista punaisista eksoottisiin purppuroihin tarjoamme monipuolisen valikoiman jokaista estetiikkaa varten.

🌸 Tuoreet & istutusvalmiit: Jokainen sipuli tarkastetaan, pakataan ja lähetetään huolellisesti, jotta ne saapuvat täydellisessä istutuskunnossa.

Erikoistarjous Uzbekistanilaisille Asiakkaillemme!

Arvostuksena maiden välisistä lämpimistä suhteista tarjoamme 10% alennuksen arvostetuille Uzbekistanilaisille asiakkaillemme ensimmäisestä tilauksesta. Käytä koodia: UZBEK10 kassalla.

Tilauksen tekeminen on yksinkertaista!

Vieraile verkkosivustollamme: [YrityksesiVerkkosivuLinkki.com]

Selaile valikoimaamme ja valitse suosikkitulppaanisi.

Käytä alennuskoodia ja tee tilauksesi.

Odota nopeaa toimitustamme, ja pian puutarhasi on Hollannin hienoimpien tulppaanien värien näytelmä!

Jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset henkilökohtaisia suosituksia, ota rohkeasti yhteyttä minuun suoraan sähköpostitse [SinunSähköpostisi@domain.com] tai soita meille [Puhelinnumerosi].

Maalataan Uzbekistanin puutarhat Hollannin hienoimpien tulppaanien väreillä!
Lämpimin terveisin,

[Oma Koko Nimesi]

Omistaja, [Yrityksesi Nimi]

[YrityksesiVerkkosivuLinkki.com]

Teksti on erittäin geneerinen ja kaikille sopiva, mutta halutessaan *chatbotille* voi kertoa kuinka yksityiskohtaisesti haluat, mitä se sinulle generoi ja millä kielellä. Opinnäytetyön markkinointisuunnitelmapohjassa, esiintyy useampi esimerkki kriteereistä, joita tekstin saantiin voi käyttää, sekä selitettynä miten kriteereitä luodaan. Samalla markkinointisuunnitelmapohjassa on esimerkkejä kuvasisällön luomisesta sähköpostiviesteihin tai vaikka sosiaalisen median julkaisuihin.

Nykypäivänä sosiaalinen media on jokaisen markkinointistrategian yksi tärkeimmistä osista ja siihen on syy. Sosiaalisen median markkinoinnilla pystyy saavuttamaan kaikista laajimman näkyvyyden omalle yritykselle ja medioissa kuten Facebook on sisäänrakennettu mainostamisapuri. Työkalut kuten Buffer, Hootsuite tai SocialBee ovat tekoälytyökaluja, jotka auttavat optimoimaan julkaisuhetkiä, julkaisun sisältöä, suosittelemaan sisältöä sekä analysoimaan julkaisujen osuvuutta. Tarkoittaen että se on täysin mahdollista luoda kuvat ja tekstit *chatboteilla* ja kuva generaattoreilla, jonka jälkeen syöttää nämä tiedot sovellukseen kuten Buffer, joka julkaisee ne oikeaan aikaan ja oikealla tavalla kaikkiin sosiaalisiin medioihin.

Yrityksessänne voitte myös perustaa oman Facebook käyttäjän ja luoda sen sisälle tekoäly *chatbotin* vastaamaan kaikkiin asiakas kysymyksiin ja ohjaamaan ostavaa asiakasvirtaa myynnin puolelle.

Oman brändin näkyvyyden kasvattaminen on myös tehty nykypäivänä helpommaksi palveluilla kuten Google Ads, Facebook Ads, sekä ClearScope ja SurferSEO. Google Ads ja Facebook Ads tekevät todella helpoksi valita asiakasunta, joille mainokset tai viestit näkyvät ja milloin. Tämän avulla markkinointisi ei pyöri turhaan ihmisillä, ketä se ei kiinnosta. ClearScope ja SurferSEO auttavat samaan näkyvyyttä omille verkkosivuille tai Facebook sivuille, optimoimalla yrityksesi *SEO*:ta. Esimerkiksi SurferSEO:n tekoälytyökalu antaa suorat ehdotukset omien verkkosivujen tai Facebook sivujen muokkaamiseen, jotta kyseinen sivu näkyisi korkeammalla Googlen hauissa.

On kuitenkin tärkeää muistaa, että vaikka tekoäly pystyy tekemään nykyään lähes kaiken puolestasi, niin ihmisen kosketus on silti todella tärkeää.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

Matka tekoälyn monimutkaisessa kudoksessa ja sen vaikutus markkinointistrategioihin, erityisesti pienille kansainvälisille yrityksille on ollut valaiseva. Kun olemme navigoineet tekoälyn monitahtoisessa maailmassa, on selvää, että sen potentiaali muuttaa markkinointimaisema on valtava.

Hyperpersonalisoiduista ja reaaliaikaisista asiakasnäkemyksistä tiedon loputtomuuteen, tekoäly ei esiinny vain työkaluna, vaan toimii katalysaattorina uuden aikaisessa muutoksessa.

Tekoäly tarjoaa toivon valoa pienille kansainvälisille yrityksille, joita usein varjostavat suuret yritykset suurilla resursseilla. Nämä yritykset voivat hyödyntää tekoälyyn perustuvia ratkaisuja luodakseen tehokkaita strategioita, jotka resonovat maailmanlaajuisesti. Innovatiivisten lähestymistapojen, kuten tekoälyllä toimivien *chatbottien*, kielenkäsittelytyökalujen ja ennakoivalla analytiikalla yritykset voivat ylittää perinteiset esteet ja varmistaa, että ne pysyvät ketterinä ja nopeasti reagoivina jatkuvasti vaihtelevalla kansainvälisellä markkinalla. On päivän selvää, että tekoälyn ja markkinoinnin yhdistäminen ei ole pelkästään

teoreettista vaan myös käytännöllistä. Nykyajan pienyritysten menestystarinat, jotka hyödynsivät tekoälyä, on osoitus tekoälyn voimasta tasata pelikenttää ja antaa pienyrityksille mahdollisuuden poimia markkinarako jatkuvasti laajenevilla kansainvälisillä markkinoilla.

Silti, kuten kaiken tekniikan kehityksen kanssa on erittäin tärkeää kulkea varoen. Tietosuojaan, mahdollisiin ennakkoluuloihin ja läpinäkyvyyden vaatimuksiin liittyviä eettisiä ongelmia ei voida ohittaa. Pienten kansainvälisten yritysten on johdettava vastuullisuutta tekoälyn käytössä ja varmistettava, että ne kasvattavat luottamusta ja säilyttävät maineensa yli maiden rajojen.

Vaikka tekoälyn potentiaali on vasta avautumassa, sen synergia markkinoinnin kanssa erityisesti pienille kansainvälisille yrityksille on kiistämätön. Seisten tämän teknologisen renessanssin kynnyksellä, on helppoa nähdä, että tämä on täydellinen käännekohta yrityksille omaksua tekoäly ja luoda itselleen polku, joka ei ole vain kannattava, vaan myös innovatiivinen ja eettinen. (SME Business Academy 2023)

5.1 Tulosten arviointi

Tutkimusongelmana on toimeksiantajan ajan puute ja tietämyksen puute tehokasta markkinointia varten. Tietämyksen puutteen takia opinnäytetyö rakensi produktiivisessa osassa helposti seurattavan markkinointisuunnitelmapohjan toimeksiantajaa varten, jotta yritys saa paremman käsityksen markkinoinnin etenemisestä ja rakenteen, jota voi seurata. Ajan puutteen ratkaisuksi opinnäytetyö tarjoaa perusteellisen selityksen tekoälyn teoriasta sekä esittelyn tekoälysovelluksista ja niiden käytöstä. Tämän avulla yritys voi nyt ja tulevaisuudessa nopeuttaa ja automatisoida suurinta osaa markkinoinnin osista, joka säästää kallisarvoista aikaa. Jokaiseen ehdotettuun tekoälysovellukseen löytyy valmis helppokäyttöinen käyttöliittymä, joka mahdollistaa sovellusten nopean ja helpon integroinnin.

Pienyrityksen laajemman näkökulman kannalta tutkimus on osoitus tekoälyn muuttavasta potentiaalista. Usein pienet yritykset pitävät tekoälyratkaisuja yksinoikeudella suurille yrityksille, joilla on laajat budjetit ja resurssit. Kuitenkin kuten tutkimus osoitti, jopa alkeelliset tekoälytyökalut voivat mullistaa pienempien yritysten markkinoinnin tehokkuuden.

Tästä syystä kannatan vahvasti jatkuvaa investoimista tekoälypohjaisiin työkaluihin, erityisesti henkilöstön koulutukseen ja integrointiin liittyen nykyisiin järjestelmiin. Säännölliset tarkastukset ja päivitykset tekoälyn optimointiin ylläpitävät ja parantavat näitä hyötyjä. Tulevaisuuden tutkimuskanavana *chatbottien* räätälöinti kohdemarkkinoiden kulttuuristen vivahteiden käsittelemiseksi vaikuttaa lupaavalta, samoin kuin tekoälyn soveltaminen tulppaanisipulin toimitusketjun jalostukseen.

5.2 Käytäntöönpano ja jatkokehittäminen

Jotta opinnäytteen tavoite täyttyisi, toimeksiantajayrityksen on tehtävä käytäntöönpano opinnäytetyössä esitetyille neuvoille ja ratkaisuille. Markkinointisuunnitelmapohja on rakennettu, sillä tavalla, että se vaatii toimeksiantajan omat täydennykset tekijän asettamiin kysymyksiin. Kun kymmeneen vaiheeseen on vastattu, markkinointisuunnitelma on valmis ja sitä voi lähteä heti toteuttamaan. Vastaamalla näihin kymmeneen vaiheeseen toimeksiantajalle myös selvenee paremmin millä tavalla hän markkinointisuunnitelmaa tai strategiaa haluaa toteuttaa.

Kaikkia Powerpointissa esiintyviä sovelluksia ei tarvitse käyttää jotta oma markkinointi tehostuisi, vaan työ on esittänyt monta vaihtoehtoa, jotta toimeksiantaja voi itse valita tarvittavat sovellukset. Kun käyttöön otettavat sovellukset on valittu riittävästi, että tekee käyttäjätilit sovellusten palveluntarjoajien verkkosivuille ja lähtee käyttämään. Jokainen esittämäni sovellus on valmistettu helppokäyttöisyyden mielessä, joten niiden käyttö ei pitäisi olla sen haastavampaa, kun Facebook-tilin luominen ja sen käyttäminen. Kuitenkin jokaisen sovelluksen sisällä on oma tuki ja useassa ympärivuorokautinen tuki. Syöttämällä sovellukseen oman yrityksen tarpeet ja tiedot pääsee saman tien käyttämään ja hyödyntämään sovelluksia.

Opinnäytetyö on vasta ensimmäinen askel toimeksiantajayrityksen markkinointisuunnitelman ja strategian lanseeraamiseen. Markkinointisuunnitelma tulisi päivittää kuukauden välein tai vähintään vuoden välein, jotta suunnitelma pysyy ajan tasalla ja kilpailukykyisenä. Kansainväliset markkinat muuttuvat lähes päivittäin uusien tuotteiden tai palveluiden ansioista tai vaikka uutisten takia, joten on elintärkeää pysyä ajan tasalla jos haluaa, että oman yrityksen markkinointi pysyy muiden perässä ja tehokkaana.

Markkinointisuunnitelman päivittämisen lisäksi on todella tärkeää ylläpitää tuore tieto käytössä olevien tekoälysovellusten tilanteesta, oliko se sovellusten päivitysten parissa tai eettisten, sekä lainsäädännön muutosten parissa. Koska tekoäly on niin tuore toimiala ja siihen sijoitetaan mahdollisesti paljon rahaa ja resursseja, uusi ja parempi sovellus voi ilmestyä viikon päästä ja tämän takia pitää olla ajan tasalla muutoksista. Ei ole kannattavaa käyttää omaa aikaa tai resursseja vanhentuneeseen, kun saa yhtä helpolla uudempaa ja parempaa.

5.3 Luotettavuuden arviointi

Kerätyn tiedon luotettavuudella on kaikissa tutkimuksissa keskeinen rooli tulosten uskottavuuden varmistamisessa. Keskeistä tässä luotettavuudessa on luotettavuuden käsite, joka viittaa mittausten johdonmukaisuuteen ja vakautteen eri tilanteissa. Luotettavuusarviointi tarjoaa mittarin siitä, kuinka vapaa tieto on satunnaisista virheistä ja varmistaa, että tulokset ovat toistettavissa ajan kuluessa. Näin varmistetaan, että tehdyt johtopäätökset eivät ole vain satunnaisia tai satunnaisista vaihteluista johtuvia, vaan ne heijastavat tutkittavia ilmiöitä. (Hyväri 2016). Seuraava kappale perehtyy tarkemmin luotettavuuden arvioinnin menetelmiin ja merkitykseen tämän tutkimuksen yhteydessä.

Opinnäytetyössä käytetty kirjallisuus nojaa eri asiantuntijoiden tuottamaan akateemiseen sisältöön, mikä vahvistaa sen luotettavuutta. Kirjallisuuden luotettavuuden perustana ovat myös kirjoittajien selkeästi ilmoitetut taustatiedot sekä heidän mainitsemansa lähteet. Englanninkielisen materiaalin kääntämisessä huomioin tarkasti, ettei asiasisältö vääristy eikä heikennä opinnäytetyön

uskottavuutta. Kansainvälisistä tietokannoista valitut tutkimukset ovat ajankohtaisia, vertaisarvioituja ja julkisesti saatavilla. Tämä opinnäytetyö perustuu julkiseen tietoon eikä sisällä salaista materiaalia. Työn aikana painotettiin tuoreiden ja ajankohtaisten lähteiden käyttöä, koska lainsäädäntö ja standardit saattavat muuttua ajan myötä. Kaikki opinnäytetyössä viitatu lähteet on listattu lähdeluetteloon ja niihin viitataan tekstissä Xamkin ohjeistuksen mukaisesti. Tiedonhakuprosessi on selkeästi kuvattu opinnäytetyössä.

Opinnäytetyössä on käytetty yksi oma sähköpostihaastattelu toimeksiantajalta, joka oli litteroitu välittömästi haastattelun jälkeen, sekä yksi valmis haastattelu Andrew Ng:ltä, joka oli käännetty ja kirjoitettu kirjallisuusmuotoon väärinämättä tietoa.

5.4 Pohdinta ja oma oppiminen

Toimeksiannon tavoitteena oli tehdä markkinointisuunnitelmapohja, sekä selittää, miten tekoälyä voi käyttää nykyisessä markkinointistrategiassa. Markkinointisuunnitelmapohjan avulla yritys pystyy luomaan itselleen toimivan markkinointisuunnitelman ja tekoälyllä yritys pystyy muuttamaan omaa työskentelyä markkinoinnin parissa enemmän automatisoiduksi ja tehokkaammaksi.

Opinnäytetyössä käytiin läpi pääosin tekoäly osuutta, koska se on tuore aihe ja siitä ei ole vielä paljoa tietoa. Vaikka työ oli perusteellinen ja siinä käytiin useampi eri tekoälyn osa-alue läpi, on silti todella tärkeää pitää yritys jatkuvasti ajan tasalla mahdollisista muutoksista liittyen tekoälyyn. Uusia ja parempia sovelluksia ja algoritmeja kehitetään tällä hetkellä lähes viikoittain, joten tämän työn selitteet toimivat enemmänkin pelkkänä rakenteena ja ideana tekoälyn käytöstä.

Koska aihe on sen verran tuore, että maailman väestöt eivät ole vielä päättäneet, miten tarkalleen tulevat toimimaan lakimääräysten kanssa. Tästä syystä uutisia koskien tekoälyä kannattaa pitää silmällä, erityisesti EU-alueen sisäisiin lakimuutoksiin. Toistaiseksi tekoäly on vapaa pelikenttä, jossa ei ole sääntöjä, mutta tämä tulee tulevaisuudessa muuttumaan.

Opinnäytetyön edetessä minulle avautui uudenlainen käsitys siitä, kuinka paljon erilaisia työkaluja on saatavilla ja kuinka paljon ne pystyvät tekemään itse-
näisesti. Täydellisessä ympäristössä yksi henkilö, joka on tietoinen tekoälyn
mahdollisuuksista ja ominaisuuksista pystyy ylläpitämään pien- tai keskikokoi-
sen yrityksen koko markkinointistrategiaa, johon ennen vaadittiin kokonainen
markkinointitiimi. Koska tekoälyn täysi hyödyntäminen on tällä hetkellä edel-
leen harmaalla alueella lain silmissä, todella harva on ottanut siitä irti kaikkea
potentiaalia, mutta tämän opinnäytteen kirjoittamisen jälkeen uskon, että täysi
integraatio on mahdollista ja jopa kannattavaa. Mielestäni markkinoinnin ih-
mismäisyys on kadotettu jo kauan aikaa sitten ja se on paljolti vaihdettu algo-
ritmien ja trendien seuraamiseen ja siinä tekoäly loistaa.

LÄHTEET

Aberdeen Group. 2018. Predictive Analytics in Sales. Aberdeen Group Research. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.aberdeen.com/big-data-pro-essentials/4-ways-predictive-analytics-can-boost-sales/> [viitattu 08.09.2023].

Anisin, A. 2023. Generative AI For Content Creation: How Marketers Can Use It. Forbes. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.forbes.com/sites/theyec/2023/08/17/generative-ai-for-content-creation-how-marketers-can-use-it/?sh=1f5d1277619e> [viitattu 3.9.2023].

Campaing Monitor. 2019. The new Rules of Email marketing. Campaign Monitor Report. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.campaignmonitor.com/resources/guides/email-marketing-new-rules/> [viitattu 08.09.2023].

Deveau, R. Griffin., S. & Reis, S. 2023. AI-powered marketing and sales reach new heights with generative AI. McKinsey & Company. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/ai-powered-marketing-and-sales-reach-new-heights-with-generative-ai> [viitattu 15.09.2023].

Esteverena, S. 2013. AI Vs. Humans In Partnership Marketing. Forbes. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2023/08/11/ai-vs-humans-in-partnership-marketing/> [viitattu 16.9.2023].

Gareth, J., Witten, D., Hastie T & Tibshirani, R. 2013. An Introduction to Statistical Learning. Springer. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4614-7138-7> [viitattu 05.09.2023].

Gartner. 2023. Gartner Experts Answer the Top Generative AI Questions for Your Enterprise. Gartner. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.gartner.com/en/topics/generative-ai> [viitattu 06.09.2023].

Goodfellow, I, Courville, A, & Bengio, Y. 2016. Deep learning (Vol. 1). Adaptive Computation and Machine learning series. Cambridge: MIT press. PDF-dokumentti. Saatavissa: [http://alvarestech.com/temp/deep/Deep%20Learning%20by%20Ian%20Goodfellow,%20Yoshua%20Bengio,%20Aaron%20Courville%20\(z-lib.org\).pdf](http://alvarestech.com/temp/deep/Deep%20Learning%20by%20Ian%20Goodfellow,%20Yoshua%20Bengio,%20Aaron%20Courville%20(z-lib.org).pdf) [viitattu 02.09.2023].

Goodfellow, I., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., Courville, A. & Bengio, Y. 2014. Generative Adversarial Nets. Advances in Neural Information Processing Systems. University of Montreal. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2014/file/5ca3e9b122f61f8f06494c97b1afccf3-Paper.pdf [viitattu 02.09.2023].

Hyväri, S & Vuokila-Oikkonen, P. 2016. Tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuus. Osallistavan ja tutkivan kehittämisen opas 2.0. LibGuides. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://libguides.diak.fi/c.php?g=670543&p=4760642> [viitattu 30.10.2023].

- Jurafky, D. & Martin, J. 2023. Speech and Language Processing. An Introduction to Natural Language Processing Computational Linguistics, and Speech Recognition. Stanford University. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/ed3book.pdf> [viitattu 15.09.2023].
- Juniper Research. 2017. Chatbots a game changer for Banking & Healthcare 2017–2022. Juniper Research Report. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.juniperresearch.com/press/chatbots-a-game-changer-for-banking-healthcare> [viitattu 08.09.2023].
- LeCun, Y., Bengio, Y. & Hinton, G. 2015. Deep learning. University of Toronto. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.cs.toronto.edu/~hinton/absps/NatureDeepReview.pdf> [viitattu 01.09.2023].
- Li, F & Ng, A. 2023. Discuss Human-Centered Artificial Intelligence. Stanford Online. Youtube. Videoleike. Julkaistu 11.5.2023. Saatavissa: https://www.youtube.com/watch?v=UNhC6Ox0T0o&ab_channel=StanfordOnline [viitattu 03.09.2023].
- Lv, Z. 2023. Generative artificial intelligence in the metaverse era. Cognitive Robotics. KeAi. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667241323000198> [viitattu 2.9.2023].
- Martell, K. Aberdeen Group. 2014. 39 Essential Content Marketing Facts. Aberdeen Group Research. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.aberdeen.com/blogposts/39-essential-content-marketing-facts/> [viitattu 08.09.2023].
- Martin, K. 2019. Ethical Implications and Accountability of Algorithms. Journal of Business Ethics. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-018-3921-3>. [viitattu 13.9.2023].
- McCoy, J. 2023. How AI for Small Business Marketing Can Boost Your Bottom Line: Tips & Tools. Content at Scale. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://contentatscale.ai/ai-for-small-business-marketing/> [viitattu 25.08.2023].
- Ng, A. 2018. Machine learning Yearning. Deeplearning.ai. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://nessie.ilab.sztaki.hu/~kornai/2020/AdvancedMachineLearning/Ng_MachineLearningYearning.pdf [viitattu 2.9.2023].
- O'Neil, C. 2016. Weapons of Math Destruction. New York: Crown Publishers.
- Press, G. 2016. A Very Short History of Artificial Intelligence (AI). Forbes. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2016/12/30/a-very-short-history-of-artificial-intelligence-ai/?sh=e8717c16fba2> [viitattu 25.08.2023].
- Rocca, J. 2019. Understanding Generative Adversarial Networks (GANs). Building, step by step, the reasoning that leads to GANs. Towards Data Science. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://towardsdatascience.com/understanding-generative-adversarial-networks-gans-cd6e4651a29> [viitattu 7.9.2023].

Rumelhart, D., Hinton, G. & Williams, R. 1986. learning representations by back-propagating errors. University of California. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.cs.utoronto.ca/~hinton/absps/naturebp.pdf> [viitattu 27.08.2023].

Russell, S. & Norvig, P. 2009. Artificial Intelligence: A Modern Approach, 3rd edition. Pearson education. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://web.cs.ucla.edu/~srinath/static/pdfs/AIMA.pdf> [viitattu 25.08.2023].

SME Business Academy. 2023. The Future is Here: How Artificial Intelligence is Revolutionizing Small Business. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://smebusinessacademy.com/the-future-is-here-how-artificial-intelligence-is-revolutionizing-small-business/> [viitattu 20.10.2023].

Strubell, E. Ganesh, A. & McCallum, A. 2019. Energy and Policy Considerations for Deep Learning in NLP. Proceedings of the 57th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://aclanthology.org/P19-1355.pdf> [viitattu 16.9.2023].

Yuniarthe, Y. 2017 Application of Artificial Intelligence (AI) in Search Engine Optimization (SEO). College of informatics and Computer Management. PDF-Dokumentti. Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/322585679_Application_of_Artificial_Intelligence_AI_in_Search_Engine_Optimization_SEO [viitattu 19.9.2023].

Vasiliev, M. 2023. Nordlommerse Flowerbulb Group Oy. Sähköpostikeskustelu.

Wellers, D. Elliott, T. Noga M. 2017. 8 Ways Machine Learning Is Improving Companies' Work Processes. Harvard Business Review. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://hbr.org/2017/05/8-ways-machine-learning-is-improving-companies-work-processes> [viitattu 08.09.2023].

Zuboff, S. 2019. The Age of Surveillance Capitalism. PublicAffairs.

Kuvaluettelo

- Kuva 1. Opinnäytetyön vaiheet. Matson, K. 10.10.2023.
- Kuva 2. Käsitekartta. Matson, K. 10.10.2023.
- Kuva 7. Kehittämissuunnitelma. Matson, K. 10.10.2023
- Kuva 4. SWOT-analyysi. Matson, K. 15.10.2023.
- Kuva 5. Tekoäly työkalut. Matson, K. 15.10.2023.
- Kuva 6. Käyttöohjeet. Matson, K. 15.10.2023.
- Kuva 7. Ammattijohtaja.fi 16.10.2018
- Kuva 8. Tulppaanit Uzbekistanissa. Matson, K. 18.10.2023
- Kuva 9. Tulppaanit pellolla. Matson, K. 18.10.2023
- Kuva 10. Tulppaani Van Gogh. Matson, K. 19.10.2023

Tekoälyn hyödyntäminen markkinoinnissa

Opinnäytetyön produktiivinen osa
- Markkinointisuunnitelma pohja
ja tekoäly sovellukset

Krister [Matson](#)

Mikä on markkinointisuunnitelma?

- Markkinointisuunnitelma on strateginen dokumentti, joka määrittelee yrityksen markkinointitavoitteet ja -toimenpiteet, sekä ohjaa markkinoinnin toteutusta. Suunnitelma antaa selkeän kuvan siitä, mitä yritys haluaa saavuttaa markkinoinnillaan ja miten se aikoo sen tehdä.
- Markkinointisuunnitelma on siis markkinoinnin selkäranka.

Mikä on markkinointisuunnitelma?

- Kansainväliselle yritykselle on erityisen tärkeää ottaa huomioon kulttuurierot, paikalliset markkinatrendit, kilpailutilanne ja kuluttajakäyttäytyminen eri maissa. Kansainvälisessä markkinointisuunnitelmassa voi olla myös maa- tai aluekohtaisia osioita, jotta eri markkinoille voi räätälöidä tehokkaan markkinointistrategian.

Miksi markkinointisuunnitelma tehdään?

- Selkeät tavoitteet ja suunta - Suunnitelma auttaa määrittämään, mitä yritys haluaa saavuttaa markkinoinnillaan. Se luo selkeän vision ja suunnan, jota kohti edetä.
- Resurssien tehokas käyttö - ettei tule käytettyä aikaa tai rahaa siihen mihin ei tarvitse.
- Riskien hallinta - Markkinointisuunnitelma auttaa tunnistamaan mahdolliset esteet ja riskit.

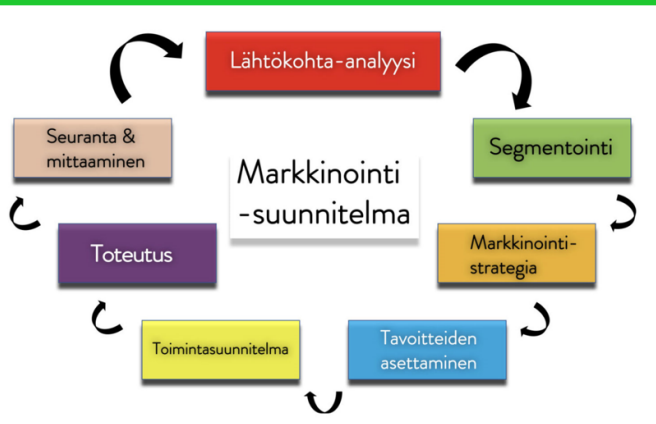
Miksi markkinointisuunnitelma tehdään?

- Yhtenäinen viesti ja brändin koherenssi – Kun yritys seuraa yhtä markkinoinnin polkua, niin kaikki tietävät tarkalleen mitä markkinoit.
- Kilpailuedun saavuttaminen – Hyvä markkinointisuunnitelma auttaa tunnistamaan kilpailuetuja ja niiden hyödyntämistä.
- Budjetointi – Suunnitelma auttaa määrittämään, kuinka paljon rahaa yritys aikoo käyttää markkinointiin ja mihin toimenpiteisiin.

Miksi markkinointisuunnitelma tehdään?

- Henkilöstön motivointi ja sitoutuminen – Kun on selkeät tavoitteet ja toimenpiteet, niin henkilöstö ymmärtää paremmin oman roolinsa ja sitoutuu yhteisiin tavoitteisiin.
- Parempi päätöksenteko – Tiedon ja analyysin avulla tehty suunnitelma mahdollistaa perusteellisemmat ja tehokkaammat päätökset.
- Jatkuva kehittyminen – Säännöllisesti päivitetty markkinointisuunnitelma varmistaa, että yritys reagoi markkinan muutoksiin, oppii jatkuvasti ja parantaa toimintaansa.

Markkinointisuunnitelma pohjan aloitus



Kuva 6. Ammattijohtaja.fi 2018

- Jotta markkinointisuunnitelman saa rakennettua pitää aloittaa ihan alusta ja tunnistaa, sekä analysoida oma yritys. Eli kenelle, miksi ja mitä. Tämän analysointi helpottaa ymmärtämään seuraavat askeleet.

Vaihe 1

- Yrityksen kuvaus: Analysoi lyhyesti yrityksen historiaa, tehtävää ja tavoitteita.
- Tuotekatsaus: Analyysi tarjotuista kukkasipuleista.

Vaihe 2 - Tilanne analyysi

- Markkinoiden yhteenveto: Tunnista nykyiset markkinatrendit ja mahdollisuudet. Tämä voi olla tietyn lajikkeen nouseminen suosioon tai uuden markkina-alueen avautuminen.
- Kilpailija-analyysi: Tunnista tärkeimmät kilpailijat ja heidän strategiansa. Heidän heikkoudet voivat olla sinun vahvuutesi.

Vaihe 2 - Tilanne analyysi

SWOT-analyysi: Yksityiskohtaisesti yrityksen vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat.



Kuva 4. SWOT-analyysi

Vaihe 3 - Kohdemarkkinat

- Segmentointi: Jaa suuremmat markkinat pienempiin, tarkempiin segmentteihin. Pienemmät segmentit voivat olla kaupunki kohtaisia, sukupuoli-kohtaisia tai vaikkapa ikä kohtaisia.
- Kohdistus: Selvitä, mitkä segmentit ovat lupaavampia ja miksi.
- Asemointi: Päätä, miten haluat markkinoiden näkevän tuotteesi kilpailijoihin verrattuna. Onko tuotteesi laadullisesti paras? Onko se halvin? Ehkä markkinoit yritystä loistavalla asiakaspalvelulla, etkä pelkällä tuotteella.

Vaihe 4 - Markkinoinnin tavoitteet

- Myyntitavoitteet: Määritä erityiset tavoitteet liikevaihdolle, tuotolle ja kasvulle.
- Maantieteellinen laajentuminen: Tunnista uusia alueita tai maita laajentumista varten.
- Bränditietoisuus: Aseta tavoitteita brändin tunnistettavuudelle ja maineelle. Miten haluat että Nordlommerce tunnetaan? Rehti? Luksus? Halpa? Luotettava? Ystävällinen?

Vaihe 5 - Markkinointistrategiat

- Tuote: Korosta kukkasipulien ainutlaatuisia myyntivaltteja. Harkitse sellaisia valtteja kuin laatu, monimuotoisuus ja harvinaisuus.
- Hinta: Määritä hinnoittelustrategia – kilpailukykyinen, luksus, uusia asiakkaita suosiva tai kannattava pitkäaikaisasiakkaille jne.
- Paikka: Hahmota jakelukanavat – verkkokauppa, vähittäismyyntikumppanit, suoramyynti jne.
- Promootio: Hahmota myynninedistämistaktiikka – verkkomainonta, messut, sosiaalinen media, sähköpostit jne.

Vaihe 6 - Toimintaohjelmat

- Aikajana: Luo kuukausittainen tai vuosittainen markkinointisuunnitelma riippuen alan muutos nopeudesta. Tämä helpottaa pysyä aluksi määritetyssä brändi viestissä.
- Vastuut: Jaa työtehtävät valmiiksi eri tekoäly sovelluksille, joihin on myöhemmin aina helppo palata.

Vaihe 7 - Digitaalisen markkinoinnin strategiat

- Verkkosivusto: Varmista, että se on käyttäjäystävällinen, monikielinen ja tarjoaa turvallisen sähköisen kaupankäynnin ominaisuudet.
- Sosiaalinen media: Sitouta yleisöjä kohdemaissa suosittujen alustojen kautta.
- Sähköpostimarkkinointi: Kehitä kampanjoita, tarjouksia, uutisia ja tapahtumia asiakkaiden sitouttamista varten.
- Hakukoneoptimointi (SEO): Optimoi verkkosivusto maailmanlaajuisia hakukoneita varten.
- Pay-Per-Click (PPC) -mainonta: Käytä Google-mainoksia, Facebook-mainoksia jne. kohdistamalla halutuille alueille.

Vaihe 8 - Budjetointi

- Markkinointikulujen erittely: Yksityiskohtaiset kustannukset, jotka liittyvät kuhunkin markkinointitoimintaan.
- Sijoitetun pääoman tuotto (ROI) -ennuste: Arvioi markkinointi investointien odotettu tuotto.

Vaihe 9 - Valvonta

- Keskeiset tehokkuusindikaattorit (KPI): Tunnista mittareita, joilla mitataan markkinointiponnisteluja onnistumista, kuten verkkosivuston liikennettä, tulosprosentteja, sosiaalisen median sitoutumista.
- Tarkista ja säädä: Aseta määräajoin tarkastelun tarkistuspisteet edistymisen arvioimiseksi ja tarvittavien säätöjen tekemiseksi.

Vaihe 10 (viimeinen vaihe) - Päätelmät ja suositukset

- Tee yhteenveto suunnitelman tärkeimmistä kohdista.
- Ehdota seuraavia vaiheita tai lisästrategioita.

Tekoälytyökalut

- Opinnäytetyössä käytiin lyhyesti muutama tekoälytyökalu läpi ja tässä tulee esitettynä useampi vaihtoehto.
- Kuvittele, että sinulla on maaginen avustaja, joka voi hoitaa tehtäviä puolestasi. Jos yrität kertoa ihmisille yrityksestäsi tai tuotteestasi, tämä avustaja voi luoda kauniita kuvia, lähettää viestejä ja jopa keskustella asiakkaiden kanssa puolestasi. Aivan kuten pyytäisit ystävää auttamaan juhlien järjestämisessä tai levittämään sanaa, nämä tekoälytyökalut tekevät tekniset asiat puolestasi, jolloin on helpompi tavoittaa useampia ihmisiä menettämättä yksityiskohtiin.

Tekoälytyökalut

Asiakasnäkemyksiä ja analytiikkaa varten:

Google Analytics: Verkkosivuston liikenteen ja käyttäjien käyttäytymisen analysointiin.

Mixpanel: Tarjoaa käyttäjäanalytiikkaa mobiili- ja verkkokäyttöön.

Heap: Vaihtoehto [Mixpanelille](#), joka keskittyy käyttäjien vuorovaikutukseen.

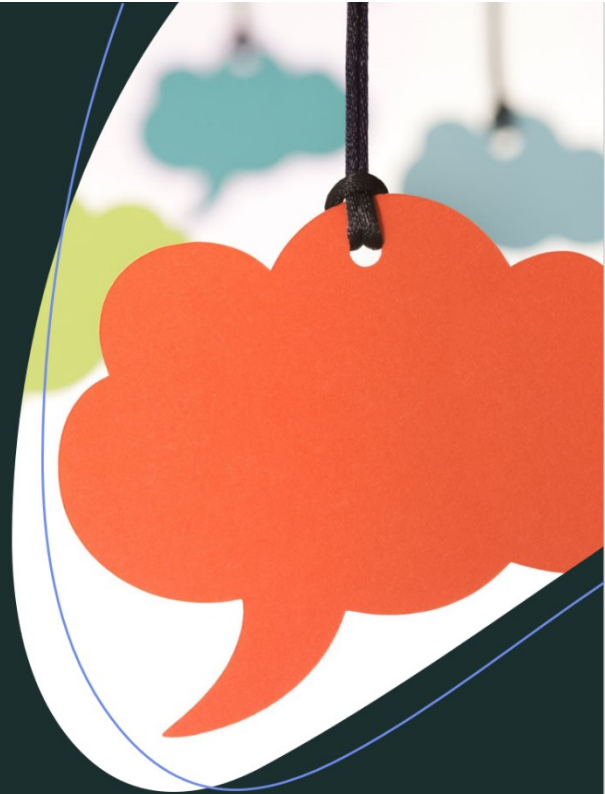
Pendo: Ymmärtää käyttäjien käyttäytymisen, kerää palautetta ja mahdollistaa yksilöllisen viestinnän.



Tekoälytyökalut

Chatbotit ja asiakastuki:

- **Drift:** Keskusteleva markkinointialusta, joka sisältää chatbotteja liidien keräämiseen.
- **Intercom:** Yhdistää asiakastuen ja bot-pohjaiset markkinointikampanjat.
- **ManyChat:** Voit luoda Facebook Messenger -botteja markkinointia, myyntiä ja tukea varten.
- **ChatGPT:** Markkinointiviestien ja muiden julkaisujen kirjoittamista ja ideointia varten.



Tekoälytyökalut

Sähköpostimarkkinoinnin automaatio:

- **Mailchimp:** Tarjoaa tekoälypohjaisia tuotesuosituksia, lähetyssajan optimointia ja ennakoivia väestötietoja.
- **HubSpot:** All-in-one markkinointi työkalu sähköpostiautomaatiota, CRM:n luontia ja muita palveluita varten.
- **ActiveCampaign:** Yhdistää sähköpostimarkkinoinnin CRM:ään ja käyttää koneoppimista parempaan kohdistukseen.



Tekoälytyökalut

Sisällön luominen ja suodattaminen:

- **Crayon:** Valvoo ja analysoi markkinoiden liikkeitä ja kilpailijoiden sisältöä.
- **Grammarly:** Käyttää tekoälyä parantaakseen kirjoitetun sisällön laatua.
- **Curata:** Sisällön suodatustyökalu, joka perustuu koneoppimiseen.
- **Dall-e:** Luo luovaa ja ainutlaatuista visuaalista sisältöä tekstikuvausten perusteella, mikä tekee siitä ihanteellisen räätälöityjen markkinointikuvien luomiseen tarpeen mukaan.



Tekoälytyökalut

Personalisointi ja suositus:

- **Dynamic Yield:** Tarjoaa personointia verkossa, sovelluksissa, sähköpostissa ja kivijalkaliikkeissä.
- **Optimizely:** Tarjoaa verkko- ja mobiili-A/B-testauksen tekoälypohjaisella personoinnilla.



Tekoälytyökalut

Mainoskampanjan optimointi:

- **AdEspresso:** Facebookin, Instagramin ja Google Adsin optimointiin.
- **Albert:** Itsenäinen digitaalinen markkinointialusta kanavien väliseen kampanjoiden optimointiin.
- **Criteo:** Käyttää tekoälyä dynaamisten uudelleenkohdistusmainosten näyttämiseen.

Tekoälytyökalut

SEO (hakukoneoptimointi):

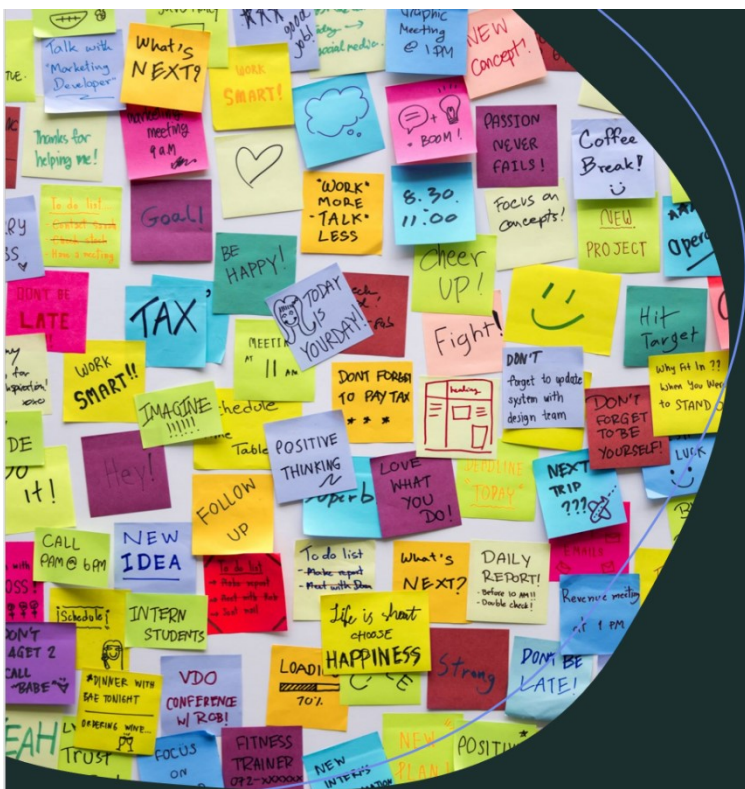
- **Clearscope:** Optimoii sisällön hakukoneoptimointia varten kilpailuanalyysin avulla.
- **SurferSEO:** Analysoi sivun hakukoneoptimointia ja antaa suosituksia optimointia varten.
- **MarketMuse:** Käyttää tekoälyä sisältöaiheiden suosittelemiseen ja hakujen optimointiin.



Tekoälytyökalut

Ennakoiva analytiikka:

- **Pardot (Salesforcen):** Tarjoaa B2B-markkinointiin automaatiota tekoälypohjaisilla oivalluksilla ja liidien pisteytyksillä.
- **Leadfeeder:** Käyttää tekoälyä tunnistakseen verkkosivuston vierailijat ja priorisoidakseen myyntiliidejä.



Tekoälytyökalut

Sosiaalisen median automaatio:

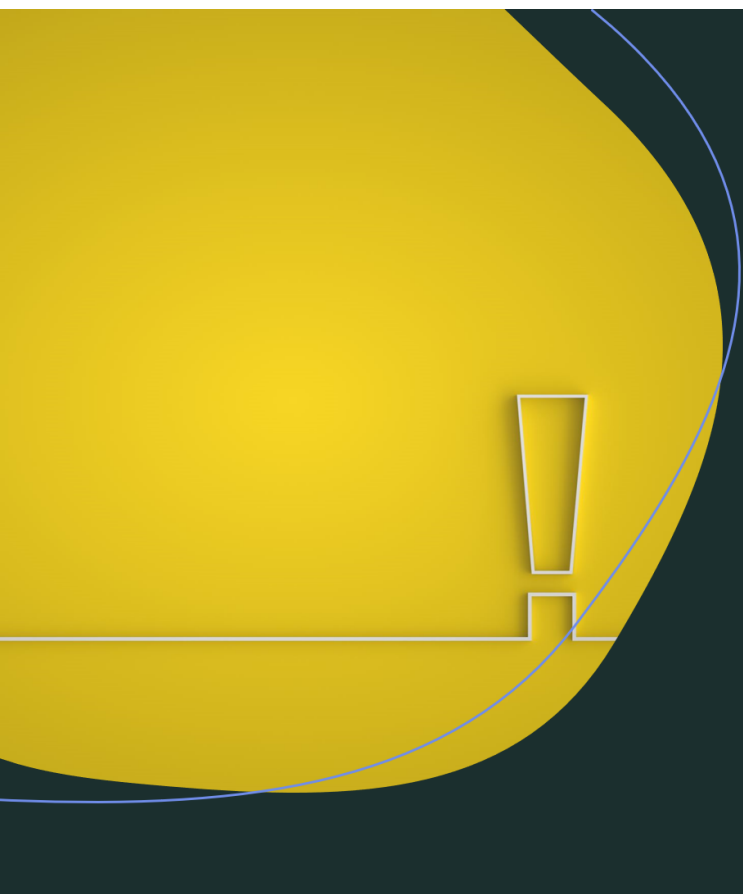
- **Hootsuite:** Ajoittaa julkaisuja, seuraa sosiaalista mediaa ja luo ideoita.
- **Buffer:** Ajoittaa, julkaisee ja analysoi kaikki viestit yhdessä paikassa.
- **Sprinklr:** Yritystason ratkaisu, jossa on tekoälyominaisuuksia tunteiden, trendien ja muun analysoimiseen.



Tekoälytyökalut

Visuaalinen tunnistus:

- **Clarifai:** Käyttää tekoälyä kuvien ymmärtämiseen ja merkitsemiseen.
- **Google Vision AI:** Tarjoaa kuvien analysointiominaisuuksia koneoppimisen avulla.



Generatiivisten tekoälysovellusten käyttö

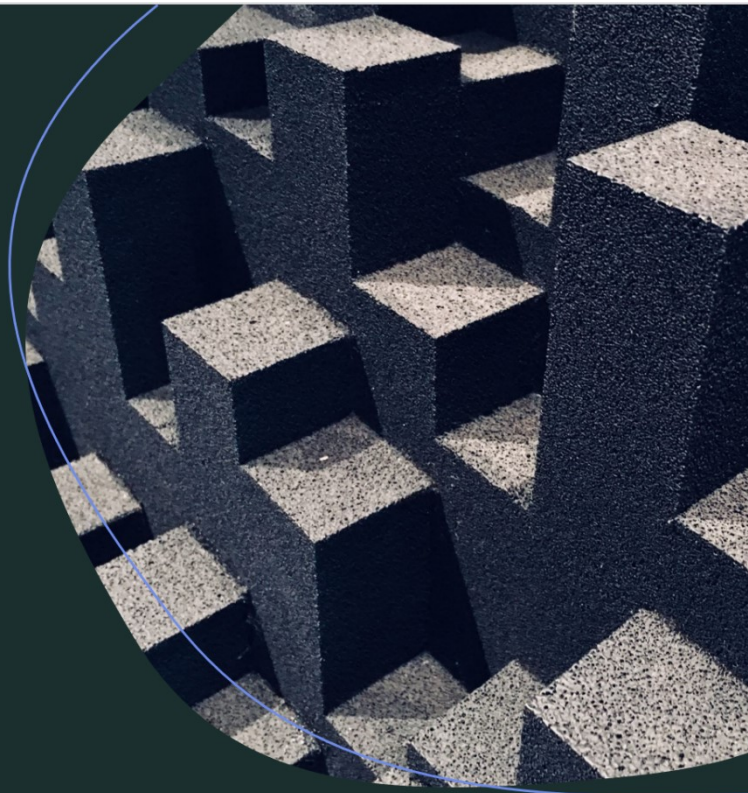
- Lähes kaikilla yllämainituilla tekoäly pohjaisilla palveluntarjoajilla on valmis käyttäjäystävällinen ja helppokäyttöinen alusta eli käyttöliittymä, jota voi lähteä käyttämään saman tien.
- Tässä osassa opinnäytetyö käy lyhyesti generatiivisten tekoälysovellusten käytön ja sisäisten kriteereiden asettamisen varustettuna muutamalla esimerkillä.

Generatiivisten tekoälysovellusten käyttö

- Kaksi suosituinta käytössä olevaa palvelua sisällönluontiin on Dall-E ja ChatGPT. Näiden tilalla on vaihtoehtoja muilta tarjoajilta, mutta tämä työ keskittyy näihin, sillä rakenne on kaikilla sama.

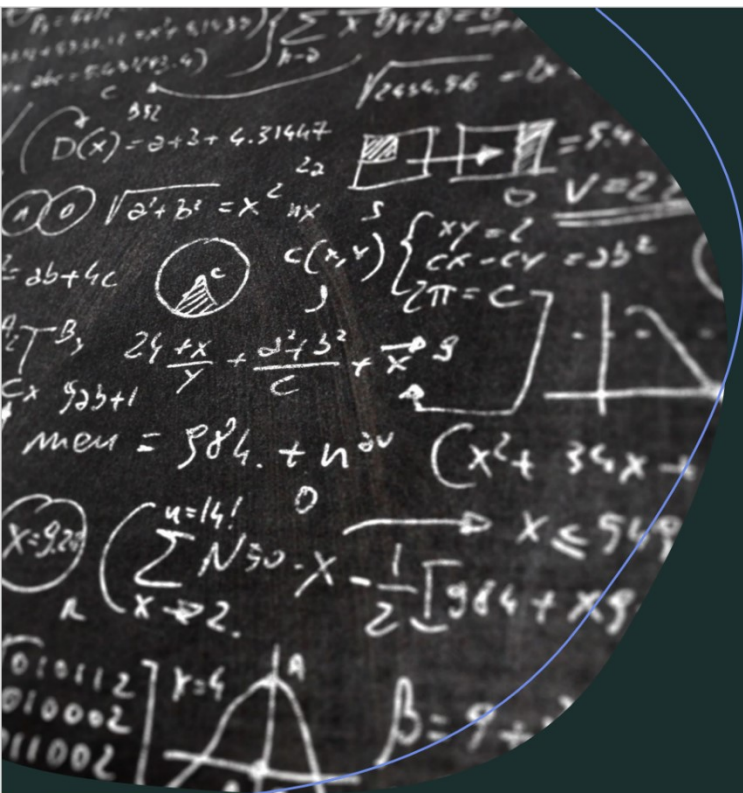
ChatGPT

- Jotta generatiivisilta sovelluksilta saa tarvitsemansa tiedon tai sisällön ulos, joutuu aluksi pitämään sovelluksille oppitunnin. Kun olet käyttämässä palveluita ensimmäistä kertaa kannattaa aloittaa yksinkertaisilla viesteillä, kuten esimerkiksi "Tee minulle mainoskampanjaa varten valmis viesti. Mainos myy tulppaanien sipuleita ja kohdemaani on Uzbekistan". ChatGPT luo generaisen tekstin, jonka voi muokata manuaalisesti sopimaan omaan brändiin. Kuten esimerkistä huomaa, nykyajan tekoälysovellukset ymmärtävät tavallista kieltä ja niille voi puhua samalla tavalla kuin ihmisille, kun asettaa kriteereitä.



Generatiivisten tekoälysovellusten käyttö

- Jos haluaa että sovellus luo henkilökohtaisemman viestin tai siihen haluaa joitain muita muutoksia, niin sovellukselle voi jatkaa puhumista, esimerkiksi "Kirjoita aikaisempi viesti uudelleen, mutta lisää siihen enemmän ammattimaisuutta. Viesti on menossa 50 vuotiaille naisille."
- Generatiiviset sovellukset muistavat aikaisemman vuorovaikutuksen sinun kanssasi, joten generoitua tekstiä voi muokata loputtomasti sopimaan juuri sinun tarkoitukseen. Tekstiin voi myös aina palata vaikka viikon päästä.
- Kun on löytänyt sopivan lauseen sitä samaa lausetta voi käyttää jatkossakin muihin viesteihin ja saada aina yhtä hyvä lopputulos.



Generatiivisten tekoälysovellusten käyttö

Dall-e

- Dall-e:n tarkoitus on luoda kuvamateriaalia omaa markkinointia varten, onko se sitten mainoksiin liitettävät kuvat tai sosiaalisen median päivityksiä varten.
- Sovellus toimii samalla tavalla, kuin yllämainittu ChatGPT. Tarkoittaen, että sovellus ymmärtää kirjoitettua tekstiä täydellisesti. Oikealla näkyvä kuva on täysin alkuperäinen generoitu kuva, joka on luotu käyttäen Dall-E:tä. Jotta sain kuvan kirjoitin tekstikenttään "Tee minulle fotorealistinen kuva tulppaneista Uzbekistanissa".



Kuva 8. Tulppaanit Uzbekistanissa

Generatiivisten tekoälysovellusten käyttö

- Tässä vaihtoehdossa käytin lausetta " Tee minulle maalauksen tyylinen kuva. Kuvassa tulee olla monivärisiä tulppaneja."



Kuva 9. Tulppaanit pellolla

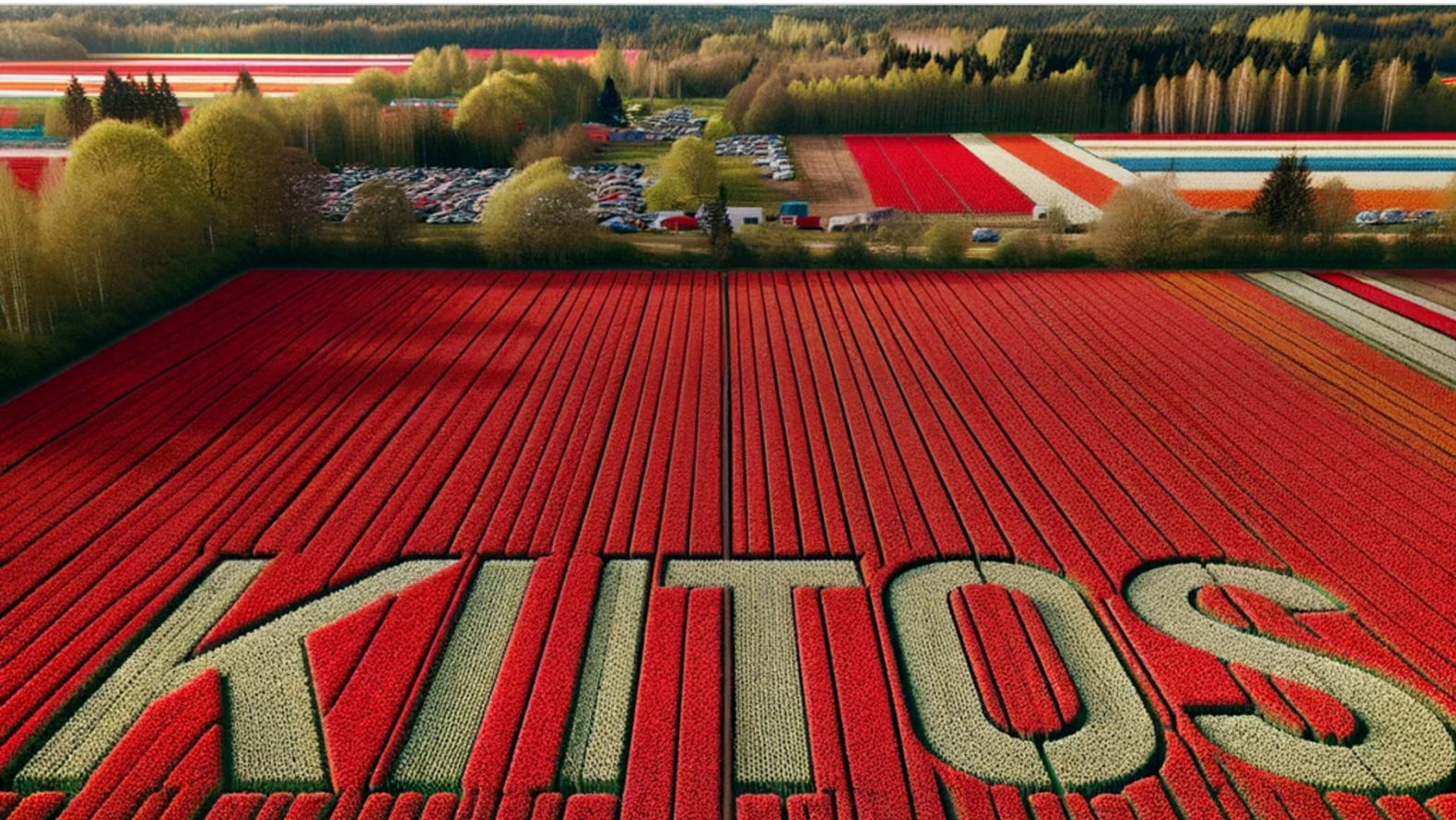
- Kolmannessa käytin lausetta "Tee minulle kuva yksittäisestä punaisesta tulppaanista van goghin tyyliin."



Kuva 10. Tulppaani Van Gogh

Generatiivisten tekoälysovellusten käyttö

- Esimerkkien tavoite on antaa ymmärrys, että oman materiaalin luontiin ei enää tarvitse olla ammattilainen kuvauksessa ja kuvanmuokkauksessa, vaan pelkällä mielikuvituksella saa juuri sen minkä haluaa.



Liite 2

Tietosuojailmoitus sovellettavaksi opiskelijoiden opinnäytetöihin

(Tietosuojalaki 2018/1050, EU:n yleinen tietosuoja-asetus 2016/679)

Pyydämme sinua osallistumaan Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun (Xamk) opintoihin sisältyvään opinnäytetyöhön liittyvään tutkimukseen/selvitykseen tms.

Opinnäytetyöhön osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja voit keskeyttää osallistumisesi koska tahansa. Mikäli keskeytät tutkimuksen tai peruutat suostumuksen, keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa.

Tässä tietosuojaselosteessa kuvataan, miten henkilötietojasi käsitellään opinnäytetyössä, mitä oikeuksia sinulla on ja miten voit vaikuttaa tietojesi käsittelyyn.

1. Opinnäytetyön rekisterinpitäjä

Rekisterinpitäjä on ihminen (esim. opinnäytetyöntekijä) tai organisaatio, joka määrittelee henkilötietojen käsittelyn tarkoitukset ja keinot.

Tämän opinnäytetyön rekisterinpitäjä on

Krister Matson

Krister.vasiliev@gmail.com

0442554310

2. Opinnäytetyön suorittajat

Krister Matson

3. Mihin tarkoitukseen henkilötietojani kerätään ja käsitellään?

Opinnäytetyön rakenteen luomista varten.

4. Millä perusteella henkilötietojani käsitellään opinnäytetyössä?

Käytännössä opinnäytetyössä käsittelyperuste on lähes aina tutkittavan suostumus (harvemmin yleisen edun mukainen tieteellinen tai historiallinen tutkimus).

Henkilötietoja käsitellään seuraavalla yleisen tietosuoja-asetuksen (EU 679/2016 6.1 a) mukaisella perusteella:

tutkittavan suostumus

- rekisterinpitäjän lakisääteisen veloitteen noudattaminen
- yleistä etua koskevan tehtävän suorittaminen (tieteellinen tai historiallinen tutkimus tai tilastointi tai aineiston arkistointi) rekisterinpitäjälle kuuluvan julkisen vallan käyttäminen
- rekisterinpitäjän tai kolmannen osapuolen oikeutettujen etujen toteuttaminen.

5. Opinnäytetyön aihe ja kesto

Opinnäytetyön aihe: Tekoälyn hyödyntäminen markkinoinnissa

Opinnäytetyön kesto: 4 kuukautta

6. Mitä tietoja minusta käsitellään?

A. Nimi ja sukunimi.

B. Kerätäänkö ja käsitelläänkö opinnäytetyössä arkaluonteisia tietoja?

X Opinnäytetyössä ei kerätä ja käsitellä arkaluonteisia henkilötietoja.

TAI

Opinnäytetyössä käsitellään seuraavia arkaluonteisia henkilötietoja:

- Rotu tai etninen alkuperä
- Poliittiset mielipiteet
- Uskonnollinen tai filosofinen vakaumus
- Ammattiliiton jäsenyys
- Geneettiset tiedot
- Biometristen tietojen käsittely henkilön yksiselitteistä tunnistamista varten
- Terveys
- Luonnollisen henkilön seksuaalinen käyttäytyminen tai suuntautuminen

Mikä on arkaluonteisten henkilötietojen käsittelyperuste?

- Tutkittavan/osallistujan suostumus

- Tieteellinen tai historiallinen tutkimus, tilastointi tai aineiston arkistointi
- Tutkittava/osallistuja on saattanut käsiteltävät arkaluonteiset tiedot julkisiksi
- Muu peruste (mikä?):

7. Mistä lähteistä tietoni kerätään?

Haastattelulla.

8. Luovutetaanko henkilötietojani kolmansille osapuolille?

Rekisteristä ei luovuteta tietoja kolmansille osapuolille.

9. Käsitelläänkö tietojani EU:n tai ETA:n ulkopuolella?

Ei käsitellä.

Xamkissa käytetään tallennustilana pilvipalveluita (Teams ja OneDrive). Microsoft saattaa siirtää näihin palveluihin tallennettua tietoa tai niiden varmuuskopioita EU:n tai ETA-alueen ulkopuolelle. Microsoftin tietosuojalauseke on luettavissa osoitteesta: <https://privacy.microsoft.com/fi-FI/privacystatement>

10. Kuinka kauan henkilötietojani säilytetään?

Henkilötietoja säilytetään opinnäytetyön julkaisemisesta yhden kuukauden verran eteenpäin.

11. Miten henkilötietoni säilytetään ja suojataan?

Tiedot säilytetään digitaalisessa muodossa salasanan ja käyttäjätunnuksen suojaamana.

12. Miten voin käyttää tietosuoja-asetuksen mukaisia oikeuksiani?

Yhteyshenkilö tutkittavan oikeuksiin liittyvissä asioissa, johon voi ottaa yhteyttä on: Krister Matson

- a) Suostumuksen peruuttaminen (tietosuoja-asetuksen 7 artikla)
Sinulla on oikeus peruuttaa antamasi suostumus, mikäli henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen. Suostumuksen peruuttaminen ei vaikuta suostumuksen perusteella ennen sen peruuttamista suoritetun käsittelyn lainmukaisuuteen.
- b) Oikeus saada pääsy tietoihin (tietosuoja-asetuksen 15 artikla)
Sinulla on oikeus saada tieto siitä, käsitelläänkö henkilötietojasi ja mitä henkilötietojasi käsitellään. Voit myös halutessasi pyytää jäljennöksen käsiteltävistä henkilötiedoista.

- c) Oikeus tietojen oikaisemiseen (tietosuoja-asetuksen 16 artikla)
Jos käsiteltävissä henkilötiedoissasi on epätarkkuuksia tai virheitä, sinulla on oikeus pyytää niiden oikaisua tai täydennystä.
- d) Oikeus tietojen poistamiseen (tietosuoja-asetuksen 17 artikla)
Sinulla on oikeus vaatia henkilötietojesi poistamista tietyissä tapauksissa.
- e) Oikeus käsittelyn rajoittamiseen (tietosuoja-asetuksen 18 artikla)
Sinulla on oikeus henkilötietojesi käsittelyn rajoittamiseen tietyissä tilanteissa kuten, jos kiistät henkilötietojesi paikkansapitävyyden.
- f) Vastustamisoikeus (tietosuoja-asetuksen 21 artikla)
Sinulla on oikeus vastustaa henkilötietojesi käsittelyä, jos käsittely perustuu yleiseen etuun tai oikeutettuun etuun. Tällöin ammattikorkeakoulu ei voi käsitellä henkilötietojasi, paitsi jos se voi osoittaa, että käsittelyyn on olemassa huomattavan tärkeä ja perusteltu syy, joka syrjäyttää oikeutesi.

Oikeuksista poikkeaminen

Tässä kuvatuista oikeuksista saatetaan tietyissä yksittäistapauksissa poiketa tietosuoja-asetuksessa ja Suomen tietosuojalaissa säädetyillä perusteilla siltä osin, kuin oikeudet estävät tieteellisen tai historiallisen tutkimustarkoituksen tai tilastollisen tarkoituksen saavuttamisen tai vaikeuttavat sitä suuresti. Tarvetta poiketa oikeuksista arvioidaan aina tapauskohtaisesti.

Valitusoikeus

Sinulla on oikeus tehdä valitus erityisesti vakinaisen asuin- tai työpaikkasi sijainnin mukaiselle valvontaviranomaiselle, mikäli katsot, että henkilötietojen käsittelyssä rikotaan EU:n yleistä tietosuoja-asetusta (EU) 2016/679. Suomessa valvontaviranomainen on tietosuojavaaltuutettu.

13. Tietosuojavaastaavan yhteystiedot

Xamkin tietosuojavaastaava on Markus Häkkinen. Häneen saa yhteyden sähköpostiosoitteesta tietosuojavaastaava@xamk.fi