

# Tämä on rinnakkaistallennettu versio alkuperäisestä julkaisusta.

Tämä on alkuperäisen julkaisun final draft -versio.

Käytä viitatessasi alkuperäistä julkaisua:

**Schleutker, K. & Lehtonen, L. 2023. Tekoäly – hyötyä vai ajanhukkaa? Talk-verkkolehti, Yrittäjyys /  
Entrepreneurship 15.6.2023.**

URL: <https://talk.turkuamk.fi/yrittajyys/tekoaly-hyotya-vai-ajanhukkaa/>

Kaikki julkaisut Turun AMK:n rinnakkaistallennettujen julkaisujen kokoelmassa Theseuksessa ovat tekijänoikeussäännösten alaisia.

Rinnakkaistallenteisiin liittyvät tiedustelut: [julkaisutiedonkeruu@turkuamk.fi](mailto:julkaisutiedonkeruu@turkuamk.fi)

# Tekoäly – hyötyä vai ajanhukkaa?

Kirjoittajat

**Kai Schleutker** FT, KTM, KM, valmentaja Turun AMK BisnesAkatemian, Turun ammattikorkeakoulu

**Lasse Lehtonen** projektiasiantuntija, Digitaidot-hankkeet, Yrittäjyys ja myynti, Turun AMK

15.06.2023

**ChatGPT ja muut tekoälysovellukset ovat yhä useamman ammattilaisen käytössä, ja epäilemättä niiden merkitys tulee kasvamaan yhä nopeutuvalla tahdilla. Siksi tekoälyyn kannattaa suhtautua pikemmin mahdollisuutena kuin uhkana. Tässä artikkelissa esittelemme tekoälyn muotoja sekä sen käytön hyötyjä ja edellytyksiä liiketoiminnassa, erityisesti PK-yrityksissä.**

Tekoälyllä (Artificial Intelligence, AI) viitataan koneellisen tietojenkäsittelyn kykyyn jäljitellä ja oppia inhimillistä ajattelua ja päättelyä. Käsitettä on käytetty jo 1950-luvulta lähtien, jolloin ruvettiin pohtimaan koneiden kognitiivista kapasiteettia ja sitä missä määrin ne voivat korvata inhimillistä älykkyyttä. Termiä käytetään nykyään lähes kaikista sellaisista ratkaisuista, joiden avulla pystytään simuloimaan inhimillistä ajattelua ja automatisoimaan päätöksentekoa. (CGI, 2023)

Yrityksissä tekoälyä käytetään usein toiminnan tehostamiseen ja ihmistyön korvaamiseen älykkäillä ja itseohjautuvilla prosesseilla. Edistynyttä analytiikkaa on tehty datakeskeisillä toimialoilla jo pitkään, ja useimmat meistä ovat olleet ehkä huomaamattaan tekemisissä tekoälypohjaisten sovellusten kanssa jo useita vuosia. Esimerkkejä ovat mm. Facebookin käyttäjäkohdistukset, Spotifyn automaattiset soittolistat, Netflixin videosuositukset, Googlen hakukone ja sääennusteiden laatiminen.

## Teknologiat tekoälyn taustalla

Tekoälyt perustuvat *algoritmiin* eli ohjelmaan, joka on suunniteltu suorittamaan jonkin määrätty tehtävä. Yksinkertainen algoritmi voi esimerkiksi lajitella suuren tietomäärän käyttäjän toiveen mukaisesti. Kaikki tekoälyn sovellutukset pohjaavat jonkinlaiseen algoritmiin, mutta laajempaa osaamista osoittavat tekoälyt käyttävät pohjanaan *koneoppimisen algoritmeja*. Koneoppiva algoritmi toimii siten, että sille syötetään strukturoitua dataa, jonka pohjalta se oppii ymmärtämään kontekstin. Tällaista voidaan käyttää esimerkiksi poikkeuksien havainnoinnissa pankkipalveluissa. (JAMK, 2023)

Tekoälysovellukset sisältävät useita koneoppivia algoritmeja ja ne kykenevät hyödyntämään myös epäsäännöllistä dataa tiedonkäsittelyssä. Kaikki tekoälyn toiminnot ovat lopulta tiedon käsittelyä jopa keskustelusovellutuksissa: kun käyttäjä antaa syötteeseen viestin, tekoäly etsii vastauksen käyttämällä ensin tietolähteitään informaation tuottamiseen ja sitten kielialgoritmiaan ymmärrettävän tekstin tuottamiseen. (JAMK, 2023)

## Tekoälyn lajit

Tekoälyt luokitellaan kyvykkyyksiensä perusteella kahteen kategoriaan: *kapeaan* ja *vahvaan*. Kapea tekoäly kykenee suorittamaan sille ennalta määrätyn prosessin tai tehtävän – esimerkiksi organisaatioiden verkkosivuilla esiintyvät chatbotit ovat kapeita tekoälyjä, sillä niille on opetettu mitä asiakas saattaisi kysyä ja mitä kysymyksiin voisi vastata. Vahva tekoäly puolestaan jäljittelee toiminnaltaan ihmisen ajattelutapaa prosessoimalla itsenäisesti tietoa ja pyrkimällä ratkaisemaan erilaisia ongelmia laajasti. (Quinyx, 2023)

Tällä hetkellä käytössä olevat tekoälyt ovat vielä kapeita, sillä ne eivät täysin kykene ymmärtämään laajoja kokonaisuuksia tai hyödyntämään tietoa, jota niille ei ole asetettu hyödynnettäväksi. Jotta tekoäly täyttäisi vahvan tekoälyn määritelmän, sen pitäisi kyetä itsenäiseen ajatteluun. Itseoppivat algoritmit kuitenkin kehittyvät nopeasti ja odotettavissa on vahvojen tekoälyjen kehittyminen aivan lähivuosina. (Quinyx, 2023; Hämäläinen, 2023).

ChatGPT ja muut tekoälysovellukset edustavat nopean muutoksen ilmiöitä ja siksi niitä kohtaan tunnetaan paljon epäluuloa, mikä pahimmillaan aiheuttaa koko ilmiön torjumisen. Siksi on syytä erottaa yksittäisen käyttäjän triviaali käyttö suurten, ihmisten elämään vaikuttavien organisaatioiden sovelluksista ja toimeksiannoista. Jälkimmäisiä voisivat olla vaikkapa sotilaalliset tai valtiolliset toimijat, jotka hyödyntävät tekoälyä valvontaan ja manipulointiin.

Merkittävä tekoälyyn liittyvä pelko on myös työvoiman korvaantuminen tekoälyn sovellutuksilla. Rakentavin lähestymistapa on tutustua tekoälyn mahdollisuuksiin ja hyödyntää sitä ennakkoluulottomasti. Parhaimmillaan se voi mahdollistaa jopa uusien toimialojen ja työmahdollisuuksien syntymisen (Hämäläinen, 2023).

## Tekoälyn hyödyntäminen liiketoiminnassa

Massiivisesti kasvanut tiedonkäsittelykapasiteetti muun edellä kuvatun teknologisen kehityksen ohessa on luonut tekoälystä ennen näkemättömän potentiaalin myös yritysten liiketoiminnan ja asiakkuuksien kehittämiseen. Erityisesti suuremmissa yrityksissä tätä potentiaalia hyödynnetään jo monella tavalla prosessien ja palveluiden optimoimisessa (HBR, 2018). Koodarit nopeuttavat työtään yhä enemmän luomalla muuten aikaa vieviä koodeja automaattisesti.

Myös mainostoimistoissa kehitetään lauseita ja ideoita tekoälyä käyttämällä. Kaikki merkit viittaavat siihen, että tekoälyn käyttö tulee laajenemaan jo lähikuukausien aikana merkittävästi (Hämäläinen, 2023).

PK-yritysten merkittävimpiä haasteita on tasapainotella monien pakollisten tehtävien ja ydinosaamisen välillä. Markkinointi ja myynti voivat helposti kuluttaa yhtä paljon resursseja kuin yrityksen tulovirtaa luovat ydintoiminnot. Siksi tekoälyä kannattaa hyödyntää juuri liiketoiminnan toissijaisten tehtävien helpottamiseen. Esimerkiksi kohderyhmän analyysissä, markkinointimateriaalien tuotannossa ja myyntipuheiden laatimisessa voidaan hyödyntää tekoälyn tuottamaa sisältöä ja analyysiä.

Uudemmat tekoälysovellukset, kuten ChatGPT ja DALLE 2 tekevät tekoälystä erittäin vartenotettavan apuvälineen myös pienempien yritysten käyttöön. Jäljempänä havainnollinen esimerkki siitä miten ChatGPT:n avulla luodaan nopeasti ja vaivattomasti mainostekstiä.

Tekoäly suoriutuu jo hyvin monista perustehtävistä kuten tekstin tuottamisesta, mutta tietokantoja käsittelevän luonteensa vuoksi se soveltuu myös todella hyvin suurten tietomäärien käsittelyyn. Open AI:n tuottama GPT 4 kykenee prosessoimaan suurista tiedostoista helposti ymmärrettävää dataa. Tämä nopeuttaa useita tiedonkäsittelyn prosesseja. Tulevaisuudessa on odotettavissa vielä voimakkaampia tekoälyintegraatioita esimerkiksi taulukkolaskentasovelluksiin.

## Edellytyksiä ja rajoitteita

Tekoälyn käyttö vaati aikaisemmin merkittävää perehtymistä, mutta 2022 julkaistut tekoälyrajapinnat, kuten Dall-E 2, ChatGPT ja Stable Diffusion antavat käyttäjälle mahdollisuuden käyttäjän sanallisesti kuvata haluamansa lopputuloksen, jonka jälkeen työkalu tuottaa toiveen mukaisen kuvan tai tekstin. Tämä madaltaa merkittävästi osaamisvaatimusta tekoälyn käyttöön.

Huomioitavaa on kuitenkin, että haluttuun lopputulokseen ei välttämättä päästä ensimmäisellä yrityksellä vaan käyttäjän pitää osoittaa kärsivällisyyttä ja testata erilaisia kommentoja ennen kuin pääsee sopivaan tulokseen. Lisäksi tekoäly tuottaa tällä hetkellä helposti tekoälyksi tunnistettavia sisältöjä ja sen tuottamasta tekstistä voi tunnistaa tiettyjä sille tyypillisiä muotoiluja. Myös tekoälygrafiikassa on huomattavissa epäloogisia elementtejä tai epäselviä reunoja kolmiulotteisissa esineissä (esimerkiksi koiran häntä voi sulautua taustalla olevaan metsään, jne).

Tavallisen käyttäjän näkökulmasta peruslähtökohtana on luonnollisesti huolehtiminen omasta tietoturvasta syötettäessä tietoa ulkopuoliselle alustalle. Arkaluontoista tietoa, salasanvoja, käyttäjätunnuksia tai henkilötietoja ei kannata antaa tekoälysovellusten käyttöön.

## Esimerkki: Mainostekstin ja grafiikan luominen tekoälyä käyttämällä (ChatGPT, Adobe Firefly)

Chat GPT on Open AI:n julkaisema työkalu, jolla käyttäjä voi keskustella tekoälyrajapinnan kanssa. Alustalle pääsee osoitteesta <https://chat.openai.com/> ja järjestelmään voi kirjautua esimerkiksi Gmail-käyttäjätunnuksella. Itse työkalu on englanninkielinen, mutta sen kanssa voi keskustella myös suomeksi. Työkalu on ilmainen.

Tässä esimerkissä luodaan lyhyt mainoslause Facebook -kampanjaa varten. Kohdeyritys myy kenkiä ja valmistautuu syksyn sesonkiin tekemällä kumisaappaita mainostavan kampanjan. Käyttäjä antaa ChatGPT:lle käskyn, jonka jälkeen se tuottaa tekstimuodossa ehdotukseksi otsikonehdotuksen otsikosta ja kuvatekstistä, lisäksi se ehdottaa idean mainoksen kuvitukselle.



Suunnittele lyhyt Facebook-mainos syksyn kumisaapaskampanjasta. Kohderyhmänä on eräilystä ja metsätöistä kiinnostuneet miehet.



Otsikko: "Valmistaudu syksyyn kumisaappailla!"

Kuva:

Kuvassa näkyy miehen jalat kumisaappaat jalassa metsässä. Saappaiden pinta on peitetty pienillä lehdillä, jotka symboloivat syksyä. Mies pitää kädessään puuta ja näyttää valmiilta tarttumaan toimeen.

Teksti:

1. Kuvan yläpuolelle: "Syksyn metsätyöt odottavat!"
2. Kuvan alapuolelle: "Varustaudu laadukkailla kumisaappailla."

Tekstin ympärille pieniä elementtejä, kuten lehtiä ja risuja, jotka tuovat syksyistä tunnelmaa.

*Kuva 1 Kuvankaappaus Chat GPT:n ehdotuksesta mainoskampanjaksi.*

Lisäksi ChatGPT:tä pyydettiin suosittelemaan sopivia toimintakehotteita, jolla kävijä saadaan etenemään sivulle "kumisaapaskauppa.com", johon se ehdotti "Tutustu valikoimaamme nyt osoitteessa kumisaapaskauppa.com!".

Lopullisen mainoksen (alla) grafiikan tekoon käytettiin kuvapankkikuvaa, johon Adoben Firefly -tekoälyllä luotiin kuva kumisaappaissa seisovasta miehestä. Lisäksi kuvaan lisättiin tekstit, joita ChatGTP oli ehdottanut. Lopullinen mainos näyttäisi esimerkiksi tältä:



Testisivu

Just now · 🌐

Valmistaudu syksyyn kumisaappailla!

Tutustu valikoimaamme nyt osoitteessa [kumisaapaskauppa.com](https://kumisaapaskauppa.com)!



Like



Comment



Share

Esimerkki antaa viitettä tekoälytyökalujen tämänhetkisestä kyvykkyydestä. Ne eivät korvaa kaikkea työtä mainosten teossa, mutta ne kykenevät nopeuttamaan suunnitteluprosessia huomattavasti.

Graafisesta puolesta voi vielä päätellä kyseessä olevan tekoälyn, mutta tämänhetkisen kehitystahdin perusteella voi olettaa, että aidon tuntuista, valokuvamaista grafiikkaa on saatavana jo lähikuukausina. Siksi näiden työkalujen opettelu kannattaa aloittaa jo nyt.

Artikkeli on osa [Digitaidot – Digitaidoilla tiedolla johtamiseen](#) -hankkeen PK-yrityksien alueellista osaamista kehittävää sisältöä ja liittyy [Yrittäjyys ja arvonluonti -tutkimusryhmän](#) toimintaan.

## **Lähteitä:**

CGI (2023). Mitä on tekoäly?

<https://www.cgi.com/fi/fi/mita-on-tekoaly> (viitattu 01.06.2023)

Harvard Business Review (2018). Artificial intelligence for the real world.

<https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world>

Hämäläinen, P. (2023). Artikkelissa Tekoälyn voittokulku, Helsingin Sanomat 5.6.2023

Jyväskylän ammattikorkeakoulu (2023). Mitä tekoäly tarkoittaa?

<https://www.jamk.fi/fi/projekti/aire/mita-tekoaly-tarκοittaa> (viitattu 01.06.2023)

Open AI:n ChatGTP -työkalu, jolla voit generoida tekstimuotoisia vastauksia:

<https://chat.openai.com/> (viitattu 01.06.2023)

Quinyx. Mitkä ovat tekoälyn koneoppimisen ja algoritmien väliset erot?

<https://www.quinyx.com/fi/blogi/mitka-ovat-tekoalyn-koneoppimisen-ja-algoritmien-valiset-erot> (viitattu 01.06.2023)