



DIGI•PISTE

Tekoälyä käytännössä

Mikä on tekoäly

- Tekoälylle ei ole yksikäsitteistä ja yhteisesti hyväksyttyä määritelmää
- Tekoäly viittaa tavallisesti tietokoneohjelmiin, jotka on suunniteltu suorittamaan tehtäviä, jotka yleensä vaativat ihmisen älykkyyttä.
- Useimmiten tekoäly tuottaa tekstiä tai luo kuvia, joita voisi luulla ihmisen tekemäksi

Mikä on tekoäly

- Tekoäly kehittyy kovaa vauhtia, mutta tekee vielä paljon virheitä
- Tekoäly ei tunne tunteita, empatiaa tai moraalia
- Generatiiviset tekoälysovellukset ovat sovelluksia, jotka tuottavat annetun kehotteen perusteella kuvia, tekstiä, ääntä tai videoita.
- Tekoälysovellusten kyky luoda sisältöä perustuu opetusaineistoon, jolla se on koulutettu.

Tekoälyn käyttöä

- Älä anna tekoälysovellukselle luottamuksellisia tietoja. Emme voi tietää, mihin käyttöön tekstit tallentuvat
- Jos julkaiset tekoälyllä tehtyä materiaalia, kerro siitä julkaisussasi
- Eri tahot säätelevät tekoälyn käyttöä, myös EU

Tekoälyn säätelyä

- EU:ssa kiellettyä:
- sosiaalinen pisteytys tekoälyn avulla: ihmisten jakaminen ryhmiin käytöksen, sosioekonomisen aseman tai henkilökohtaisten ominaisuuksien perusteella
- esimerkiksi ääniaktivoituvat lelut, jotka kannustavat lapsia vaaralliseen käytökseen
- biometristen tunnistusjärjestelmien käyttö, kuten kasvojentunnistus, julkisissa tiloissa

Mikä on tekoäly

- **Oppiminen:** Tekoälyssä keskeistä on kyky oppia ja parantaa suoritustaan ajan myötä.
- **Ongelmanratkaisu:** Tekoäly kykenee ratkaisemaan monimutkaisia ongelmia.
- **Päätöksenteko:** Tekoäly pystyy tekemään päätöksiä esimerkiksi sääntöjen ja tilastojen perusteella.
- **Kielenkäsittely:** Tekoäly mahdollistaa tietokoneiden ymmärtää ja tuottaa ihmiskieltä, mikä on olennaista esimerkiksi puheentunnistuksessa ja käännöspalveluissa.
- Esim. **ChatGPT** yhdistelee internetistä poimimaansa tekstiä muodostaen suhteellisen älykkäitä vastauksia,

Eri tekoälytyökaluja

- ChatGPT <https://chatgpt.com/>
(keskusteluohjelma)
- Google Gemini <https://gemini.google.com/app>
(keskusteluohjelma)
- Dall-E (kuvien luonti)
- Rytr <https://rytr.me/>
(tarinoiden yms. luonti)
- Microsoft Copilot (keskusteluohjelma, sisäänrakennettu mm. Edge-selaimeen)
- Heygen <https://www.heygen.com/>
(videoiden tekeminen)



ChatGPT

- ChatGPT yhdistelee internetistä poimimaansa tekstiä muodostaen suhteellisen älykkäitä vastauksia. Mitä enemmän tietoja annat kehoitteissasi, sitä tarkempia vastauksia ChatGPT antaa.

Käyttötavat:

- Mm. esseiden, sähköpostiviestien ja saatekirjeiden kirjoittaminen
- luetteloiden luominen
- koodaus
- sisällön yhteenvetojen tekeminen
- runojen ja laulujen sanoitusten luominen
- ansioluettelon luominen

Terveystenhuolto

1. Sairauksien tunnistus kuvista

- Tekoäly tunnistaa poikkeamia röntgen-, magneetti- ja tietokonetomografiassa.
- Esim. keuhkokuume, syöpäkasvaimet, luunmurtumat havaitaan nopeasti ja tarkasti.
- Lääkärit saavat tekoälyltä ehdotuksia, mutta tekevät itse lopullisen diagnoosin.

2. Hoitopolun ennustaminen

- Tekoäly arvioi, millaista hoitoa potilas mahdollisesti tarvitsee jatkossa.

Terveydenhuolto

3. Lääkityksen seuranta ja muistutukset

- Älypuhelimet ja kellot muistuttavat lääkkeen otosta oikeaan aikaan.
- Tekoäly voi varoittaa, jos lääkkeet eivät sovi yhteen (yhteisvaikutukset).

4. Etälääkäripalvelut

- Tekoäly vastaa yksinkertaisiin terveyteen liittyviin kysymyksiin chatbotin kautta.
- Lääkärille pääsee etävastaanotolle, ja taustalla tekoäly voi auttaa kirjauksissa.

Terveystenhuolto

5. Häätätilanteet ja valvonta

- Tekoäly seuraa sydämen sykettä, hengitystä ja liikettä älykelloissa.
- Jos käyttäjä kaatuu tai sydämen syke on epänormaali, tekoäly voi hälyttää apua.

Liikenne

Autonomiset autot:

- Tekoälyä käytetään autonomisten autojen hallintaan. Autot voivat käyttää antureita ja kameroita ympäristön havainnointiin sekä tekoälyä päätöksentekoon liikenteessä. Tämä teknologia voi parantaa liikenneturvallisuutta ja tarjota liikkumisvapautta niille, jotka eivät voi ajaa itse.

Liikenteen ennustaminen:

- Tekoälyä voidaan käyttää ennustamaan liikennetilannetta eri alueilla. Analysoimalla suuria määriä liikennetietoja, kuten liikkeiden malleja, tapahtumia ja sääolosuhteita, se voi auttaa ennakoimaan ruuhkia ja tarjota reittiehdotuksia, mikä tekee liikkumisesta tehokkaampaa ja vähentää aikaa liikenteessä.