



HYVINKÄÄ

Tekoäly

Uudet lukutaidot-hanke

UUDET
LUKUTAIDOT

2024



Rakenne

- Tekoälyn lyhyt historia
- Käsitteitä
- Käsitteitä ja väärinkäsityksiä
- Tekoäly koulussa ja opetuksessa
- Kysymyksiä ja keskustelua
- Hyödyllisiä sivustoja



Tekoälyn lyhyt historia

- 1956-1974
 - **Dartmouthin Yliopiston työpaja v. 1956**
 - Modernin tekoälyn käsitteen ja mission synty
 - Tärkeitä edistyksiä mm. **neuroverkot** ja ns. ongelmanratkaisukoneet
- 1974-1980: Ensimmäinen tekoälytalvi
- 1980-1987
 - Ns. asiantuntijakoneet liiketoiminnassa
- 1987-1993: Toinen tekoälytalvi
- 1993-2011
 - **Tietokoneiden suorituskyky kehittyy** → kone voittaa mestarin ensimmäistä kertaa shakissa (Deep Blue vs. Garry Kasparov)
 - 2000-luvulla tekoäly jo osana arkea (esim. Googlen hakukone)
- 2011-2020
 - Tietokoneiden ja tekoälyn kehitys mullistuu → **big data ja syväoppiminen**
- 2020-
 - **Isot kielimallit ja generatiivinen tekoäly**
 - Kohti vahvaa tekoälyä?



Käsitteitä

- Tärkeimmät käsitteet:
 - **Koneoppiminen:** tekoälyt tutustuvat dataan algoritmien perusteella
 - **Algoritmi:** ohjeet joita tekoälyt seuraavat suorittaakseen tehtävän
 - **Neuroverkko:** tekoälyt opetetaan käsittelemään tietoa ihmisen aivojen tavalla
 - **Syväoppiminen:** tekoälyt oppivat useiden neuroverkkojen kokoelmasta
- Tekoälyjen luokittelut:
 - Heikko tai kapea tekoäly
 - Vahva tai yleinen tekoäly
 - Superälykäs tekoäly



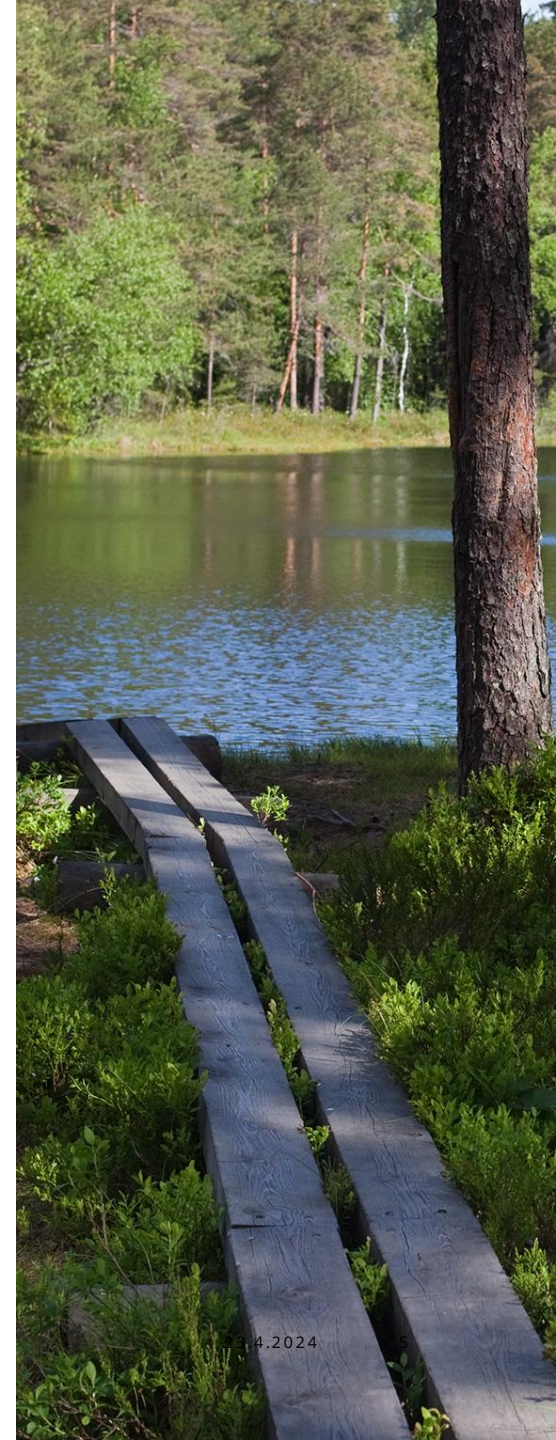
Käsityksiä ja väärinkäsityksiä

Käsityksiä

- Tekoälyt ovat: tietokoneita ja dataa
- Tekoälyt ovat rajattuja sovelluksia ja koneita jotka tekevät työnsä tehokkaasti
- Esim. erilaisista sovelluksista:
 - Kuvantunnistus (Google Lens)
 - Laaja kielimalli (ChatGPT)
 - Puhe tekstiksi (Translator)
 - Luonnollinen kääntäjä (DeepL)
 - **Tuottava tekoäly** (Midjourney)

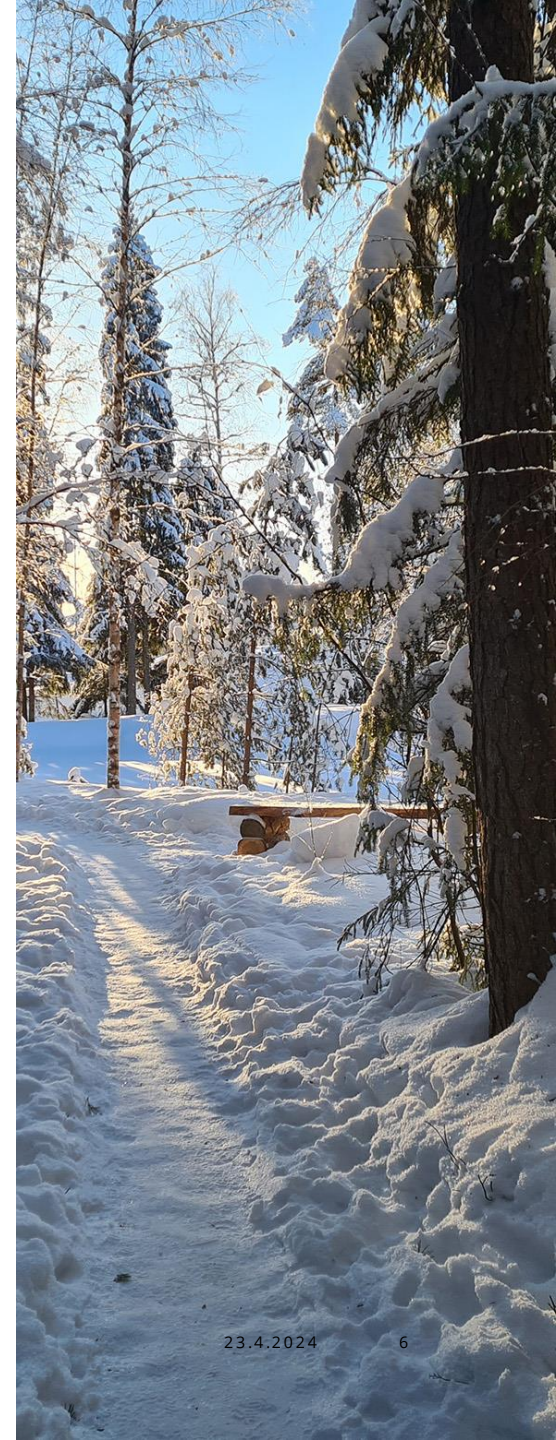
Väärinkäsityksiä

- **Ei ole yhtä tekoälyä**, vaan sovelluksia ja koneita jotka hyödyntävät tekoälyjä tehtävissään
- Tekoälysovellus ei hallusinoi, se laskee todennäköisyyksiä saamansa datan ja ohjeiden perusteella
- Tekoälyllä ei ole älykkyyttä tai ajatuksia, vaan se tekee rajattua tehtävää jonka ihminen on sille antanut
- Tekoälyt ovat ihmisten tekemiä, ja ne heijastavat ihmisten arvoja ja niille syötettyä materiaalia



Tekoäly koulussa ja opetuksessa

- Tekoäly tulee olemaan osa arkea (on jo ollut pitkään), ja tästä eteenpäin se on osana arkea myös koulumaailmassa
- Isot yhtiöt kilpavarustelevat tekoälysovelluksia opetuskäyttöön
 - Opettajia ei korvata tekoälyillä
- Mikä on meidän opettajien rooli?
 - Sama kuin aina ennen – tavoitteena sivistää ja opettaa käyttöä
 - Teemat samoja: medialukutaito, etiikka, yhteiskunnallinen taito
- Haaste: yhteiset pelisäännöt
 - [OPH 2024](#)
 - Miten maailmalla?



Kysymyksiä ja keskustelua

Saa esittää kysymyksiä, ajatuksia, mietteitä,
huolia, ideoita jne.



Hyödyllisiä materiaaleja ja sivustoja opetukseen

- [Hyvinkään Digitaitojen oppimispolun tekoäly-osio](#)
- [Innokas!-sivuston ohjeet ja materiaalit](#)
- [Generation AI-hankkeen materiaalit](#)
- [Mediataitokoulun materiaalit](#)
- [Matleena Laakson blogi](#)
- [TOT - Tekoäly Oppimisen Tukena-facebook ryhmä](#)
- [OPHn tekoälysuositukset \(tulossa\)](#)

Materiaaleja ja sivustoja kouluttautumiseen

- [Jyväskylän avoimen yliopiston tekoälykurssi](#)
- [Eduhousen tekoälykurssit \(kouluttaja Esa Riutta\)](#)
 - [Esa Riutan Youtube-kanava](#)
- [Edukamun Practical AI-kurssi](#)

UUDET LUKUTAIDOT-HANKE 2022-2024

