

TEKOÄLY

MITÄ SE ON JA MITEN SE NÄKYY ARJESSAMME?

Sini Davies, Helsingin yliopisto, Kasvatustieteellinen tiedekunta



generation-ai-stn.fi

Generation AI

AI EDUCATION FOR THE SECURITY MINDSET

Tavoitteena on vahvistaa lasten ja nuorten kykyä ymmärtää tekoälyyn sekä koneoppimiseen perustuvia teknologioita ja niiden vaikutuksia

E erityisenä teemana kyberturvallisuuden perusteet ja sen yhtymäkohdat tekoälyyn

- Tietojenkäsittelytiede
- Kasvatustiede
- Oikeustiede



TEKOÄLYN ESIINMARSSI TIETOTYÖN MURROS



I: Työn mekanisaatio



II: Työn robotisaatio



III: Työn digitalisaatio

1. Yksinkertainen automaatio

AUTOMAATION JA TEKOÄLYN TASOT

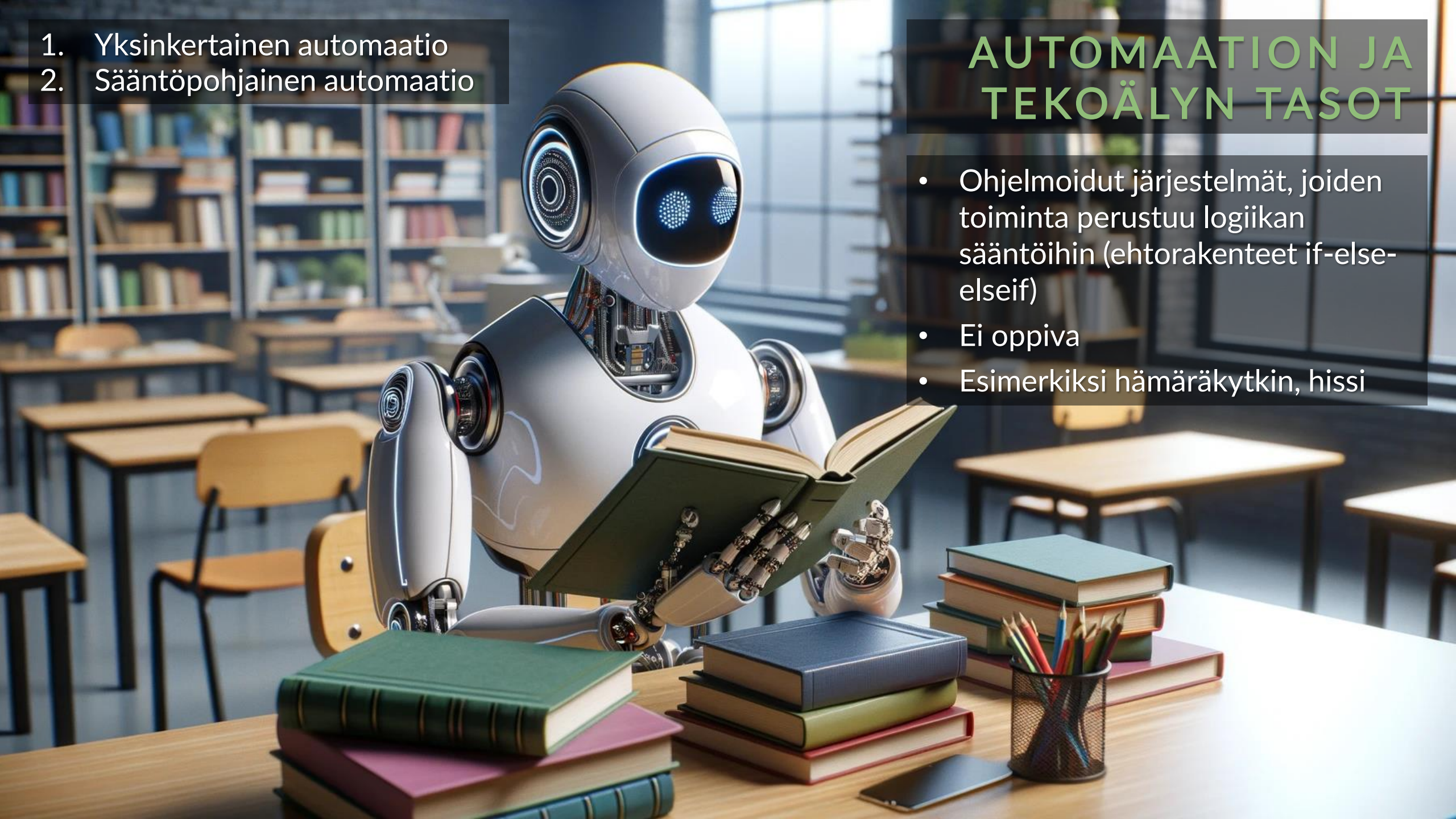
- Lähtötaso – ei oppiva
- Yksi informaatiovirta ohjataan toiseen
- Esimerkiksi robottivarasto



1. Yksinkertainen automaatio
2. Sääntöpohjainen automaatio

AUTOMAATION JA TEKOÄLYN TASOT

- Ohjelmoidut järjestelmät, joiden toiminta perustuu logiikan sääntöihin (ehtorakenteet if-else-elseif)
- Ei oppiva
- Esimerkiksi hämärytkin, hissi



1. Yksinkertainen automaatio
2. Sääntöpohjainen automaatio
3. Opetetut koneet

AUTOMAATION JA TEKOÄLYN TASOT

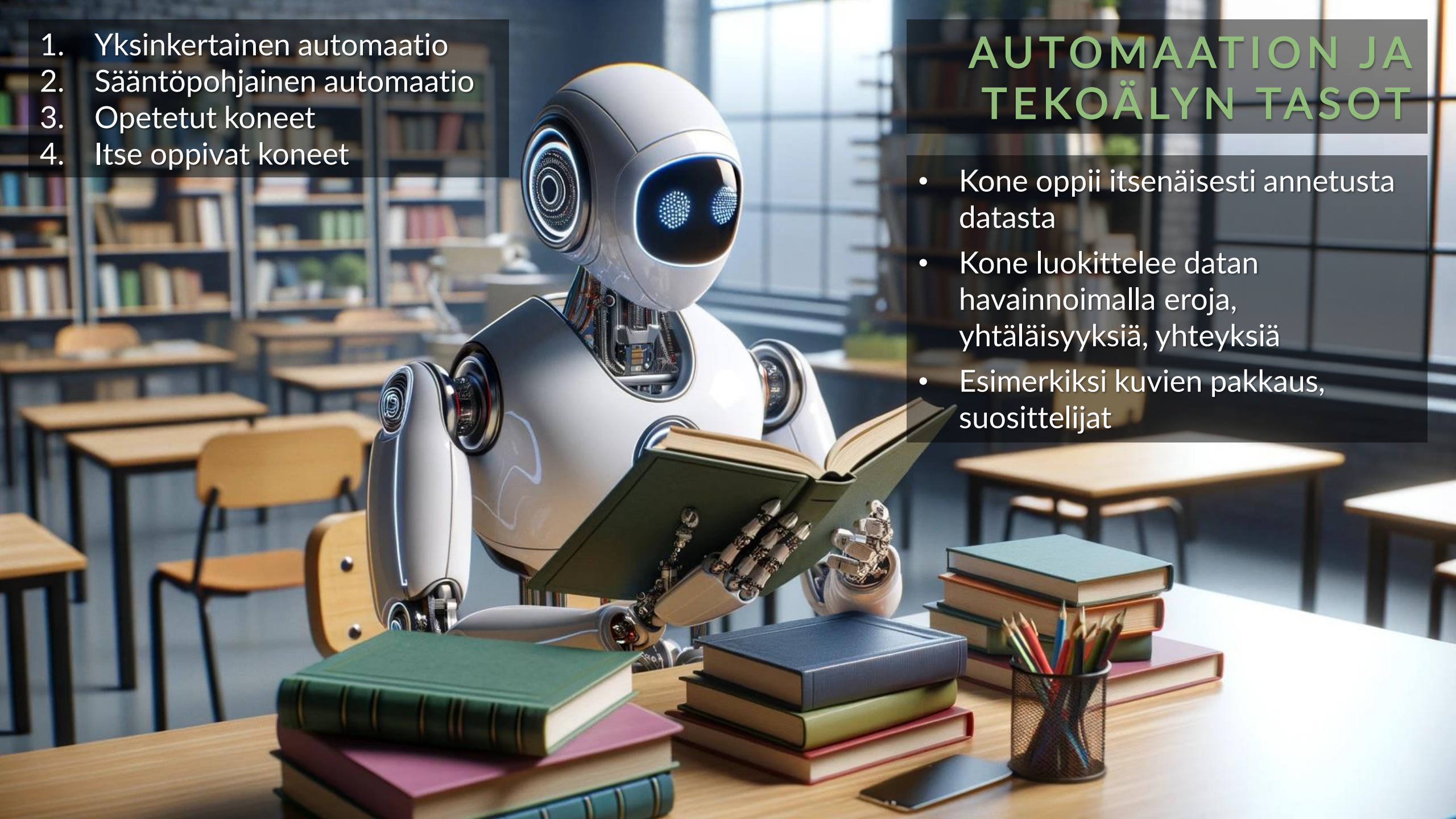
- Kone opetetaan antamalla sille riittävästi valmiiksi luokiteltuja esimerkkejä
- Oppiva, mutta vain ihmisen ohjaamana
- Esimerkiksi pullonpalautuskone



1. Yksinkertainen automaatio
2. Sääntöpohjainen automaatio
3. Opetetut koneet
4. Itse oppivat koneet

AUTOMAATION JA TEKOÄLYN TASOT

- Kone oppii itsenäisesti annetusta datasta
- Kone luokittelee datan havainnoimalla eroja, yhtäläisyyksiä, yhteyksiä
- Esimerkiksi kuvien pakkaus, suosittelijat



1. Yksinkertainen automaatio
2. Sääntöpohjainen automaatio
3. Opetetut koneet
4. Itse oppivat koneet
5. Luova tekoäly

AUTOMAATION JA TEKOÄLYN TASOT

- Generatiivinen tekoäly
- Kone ja ihminen työskentelevät yhdessä
- Ihminen ohjaa itse oppivaa konetta syötteillä
- Esimerkiksi suuret kielimallit (ChatGPT)

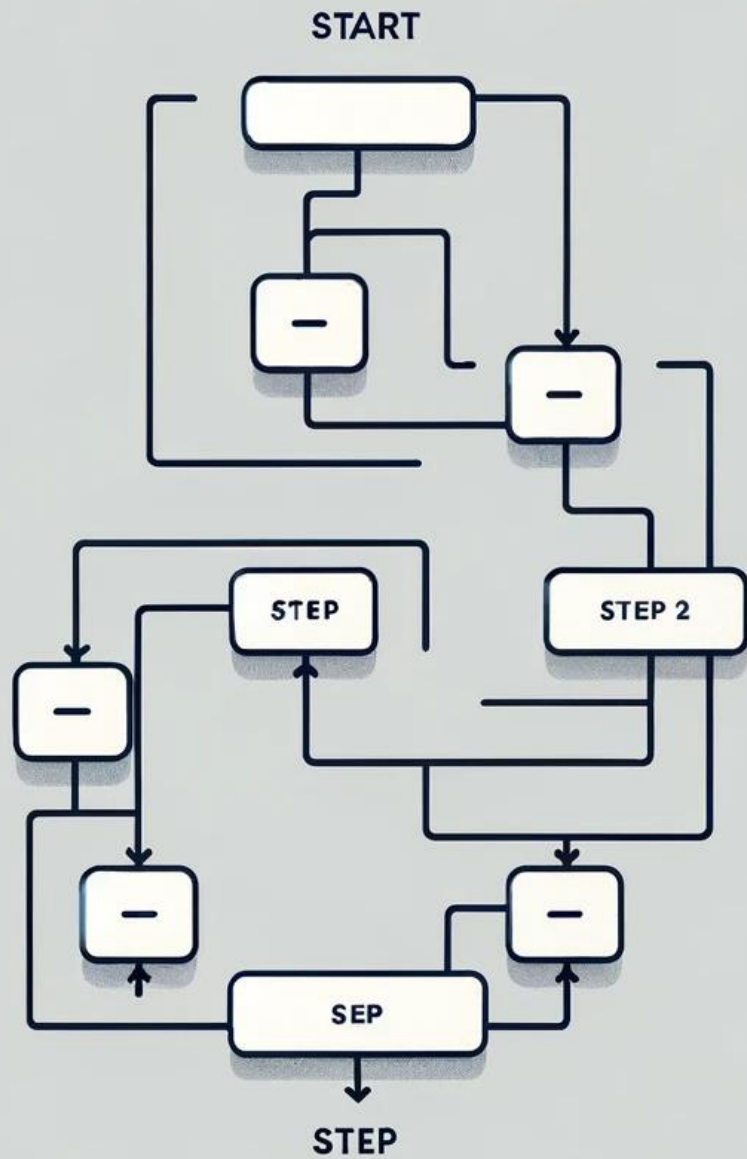


1. Yksinkertainen automaatio
2. Sääntöpohjainen automaatio
3. Opetetut koneet
4. Itse oppivat koneet
5. Luova tekoäly
6. Yleistekoäly

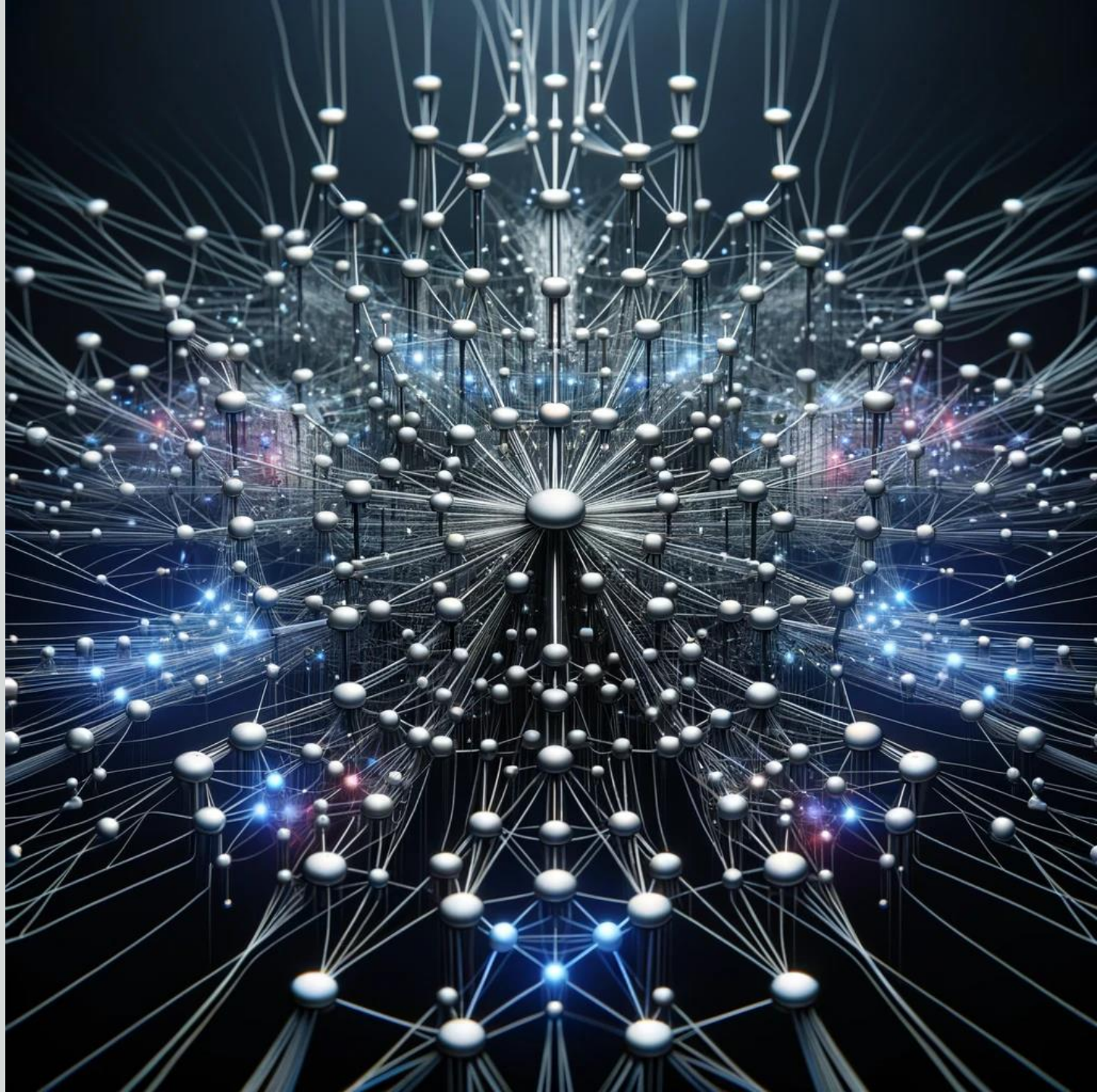
AUTOMAATION JA TEKOÄLYN TASOT

- Kone jolla ihmisenkaltainen kyky joustavaan ajatteluun ja päätöksentekoon erilaisissa tilanteissa ja konteksteissa.
- Tähän ei mahdollisesti koskaan tulla pääsemään.





KONEOPPIMISEN LÄPIMURTO
Siirtymä sääntöpohjaisuudesta datapohjaisuuteen



MIKÄ TEKOÄLY?

- Järjestelmä, joka kykenee käyttämään perinteisesti ihmisiin liitettyjä ajattelun taitoja, kuten esimerkiksi päättely, suunnittelu ja oppiminen.
- *“in the context of a particular interaction [...] provides a judgement about an optimal course of action and that this judgement cannot be traced.” (Bearman & Ajjawi, 2023)*

TEKOÄLY ARJESSA



NETFLIX



alepa

A futuristic cityscape at night, illuminated by a warm sunset glow on the right. The city is filled with modern buildings and a dense network of glowing blue lines and nodes, representing a digital or data network. In the foreground, a large, open area is covered in snow and trees, with a complex network of glowing lines and nodes overlaid on it. The sky is dark with several large, glowing circular patterns of light, suggesting data hubs or network nodes. The overall atmosphere is one of technological advancement and digital connectivity.

UUSIN MURROS ON VASTA ALUSSA

- Eettisiä ongelmia
- Puuttuvia yhteisiä pelisääntöjä
- Avoimia kysymyksiä

KIITOS MIELENKIINNOSTA!

sini.davies@helsinki.fi

<https://www.generation-ai-stn.fi/>