



15.1.2026
TUTKIMUS TUTUKSI

TEKOÄLY TYÖPAIKALLA

Hannu Toivonen
Helsingin yliopisto
hannu.toivonen@helsinki.fi



HANNU TOIVONEN

- Tietojenkäsittelytieteen professori, Helsingin yliopisto, vuodesta 2002
- Tekoälytutkija vuodesta 1990
- 28000+ tieteellistä viittausta, 200+ tieteellistä julkaisua, 20+ ohjattua väitöskirjaa, 10 patenttia
- <http://www.cs.helsinki.fi/hannu.toivonen/>
- hannu.toivonen@helsinki.fi

MISSÄ TEKOÄLYÄ KÄYTETÄÄN?

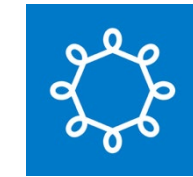
Tuotteisiin ja palveluihin sulautettuna

Tuotteen/sisällön räätälöinnissä käyttäjälle

Tuotteen uutena ominaisuutena

Uutena tuotteena

Monikäyttöisenä palveluna



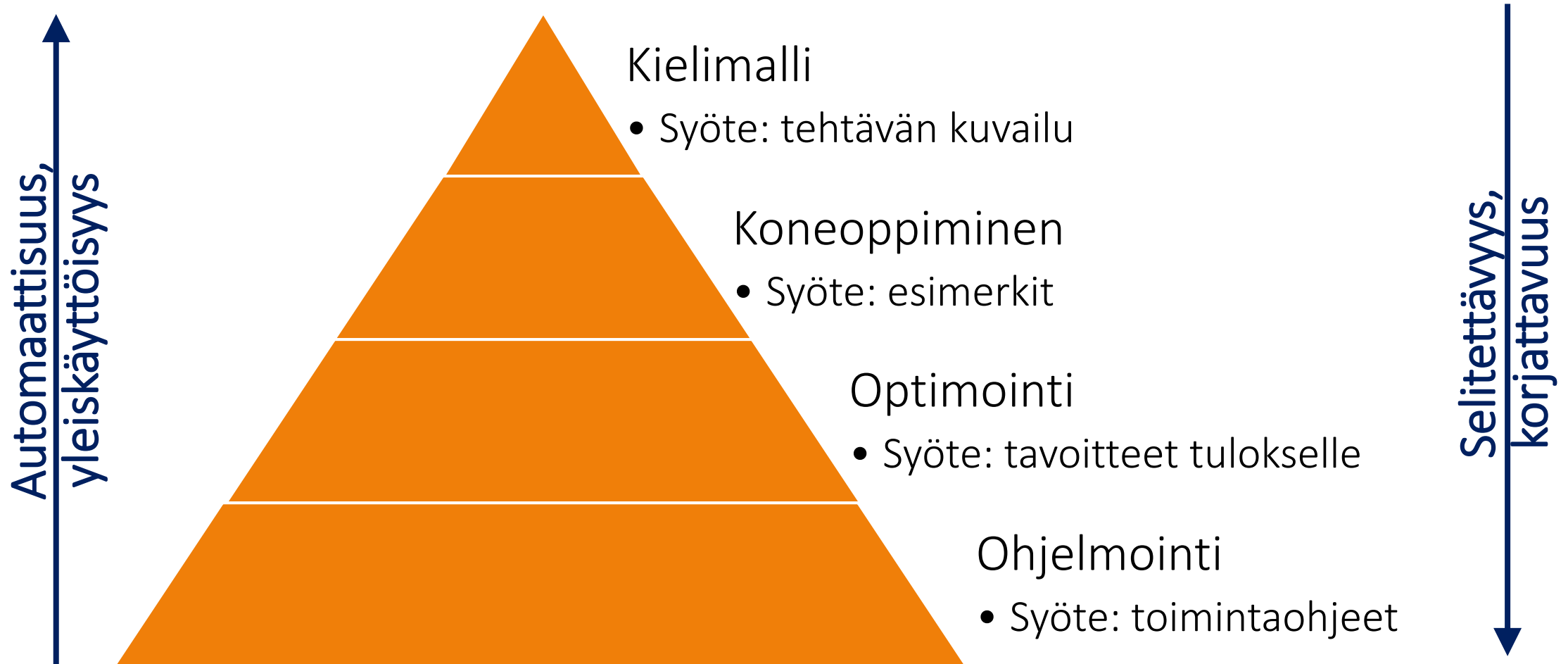
MITÄ TEKOÄLY ON?



Tietokoneohjelmia,
jotka toimivat
tarkoituksenmukaisesti



MITEN TIETOKONEOHJELMALLE KERROTAAN, MIKÄ ON TARKOITUKSEN MUKAISTA?



A robot crushed a man to death after it mistook him for a box of vegetables: reports

Joshua Zitser Nov 9, 2023, 1:44 PM EET



This photo provided by the South Korea Gyeongsangnam-do Fire Department shows the interior of a vegetable packaging plant after a robot's deadly crush. South Korea Gyeongsangnam-do Fire Department via AP
Hannu Toivonen

KIELIMALLIT JA GENERATIIVINEN TEKOÄLY MUUTOSTEKIJÄNÄ

Yleis-
käyttöisyys

Laaja
saatavuus

Nopea
kehitys

TEOLLISET VALLANKUMOUKSET(?)

Fyysinen työ

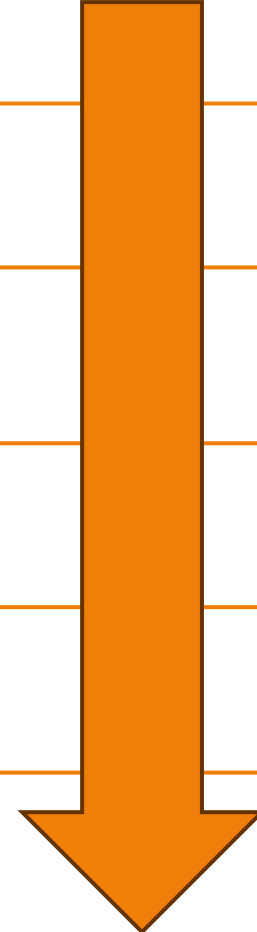
- Tavaroiden tuottaminen, käsittely, siirtäminen

Tietojen hallinta “Tietäminen”

- Tiedon tuottaminen, käsittely, siirtäminen

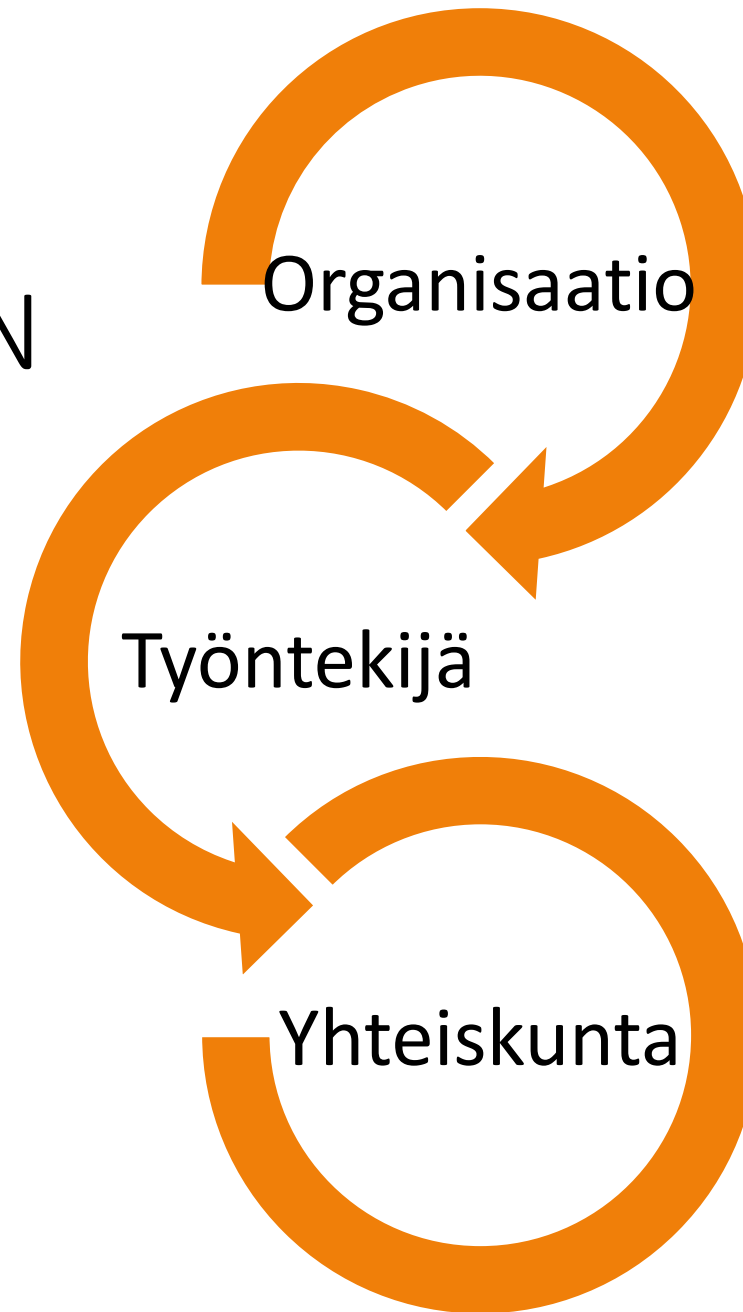
Ajatustyö “Osaaminen”

- Ideoiden tuottaminen, käsittely, siirtäminen





AJATUSTYÖN AUTOMATISOINNIN VAIKUTUKSIA



+ Tuottavuus
– Virheet

+ Kognitio
– Stressi

+ Hyvinvointi
– Eriarvoisuus

NEWSLETTERS · CFO DAILY

MIT report: 95% of generative AI pilots at companies are failing



BY SHERYL ESTRADA

SENIOR WRITER AND AUTHOR OF CFO DAILY

August 18, 2025 at 6:54 AM EDT



ORGANISAATION JA HENKILÖSTÖN TARVITSEMAT OMINAISUUDET

Ennakkoluulottomuus & kriittisyys

- Sovellukset ja hyödyt voivat yllättää – mutta myös haitat ja riskit pitää huomioida monipuolisesti

Ketteryys & hitaus

- Tehdään ja kannustetaan kokeiluja – mutta otetaan laajaan käyttöön vain koeteltuja ratkaisuja

Hajautus & keskittäminen

- Sallitaan kaikkien ideoida ja käyttää tekoälyä – organisaation tuella ja sen asettamissa puitteissa

TEKOÄLYN VASTUULLINEN KEHITYS JA KÄYTTÖ

Parantaa ihmisten hyvinvointia

Auttaa heitä oman elämän hallinnassa

Lisää yhteisöllisyyttä ja oikeudenmukaisuutta

Ei loukkaa yksityisyyttä

Ei piilota tekoälyn toimintamekanismeja ja virheitä

Ei anna ohjelmille vastuuta, joka kuuluu ihmisille

Tukee kestäväää kehitystä

Ennakoi riskejä ja välttää niitä

Lähde: Montrealin julistus <https://montrealdeclaration-responsibleai.com>

