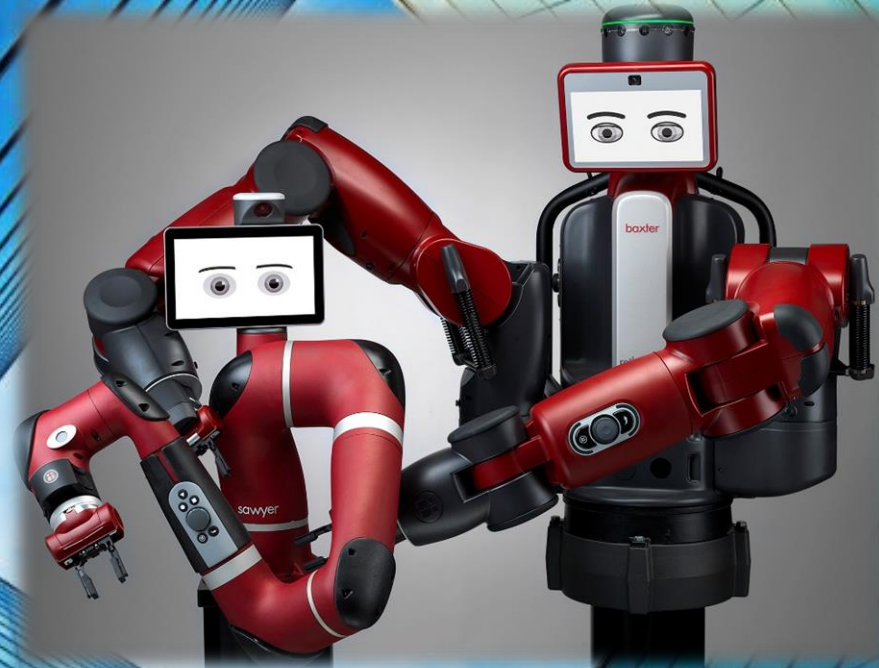


ROBOTIIKAN VAIKUTUS JOHTAMISEEN – KORVAAKO ROBOTTI ESIMIEHEN?

#AiRo



2016 EDITION US ROBOTICS ROADMAP

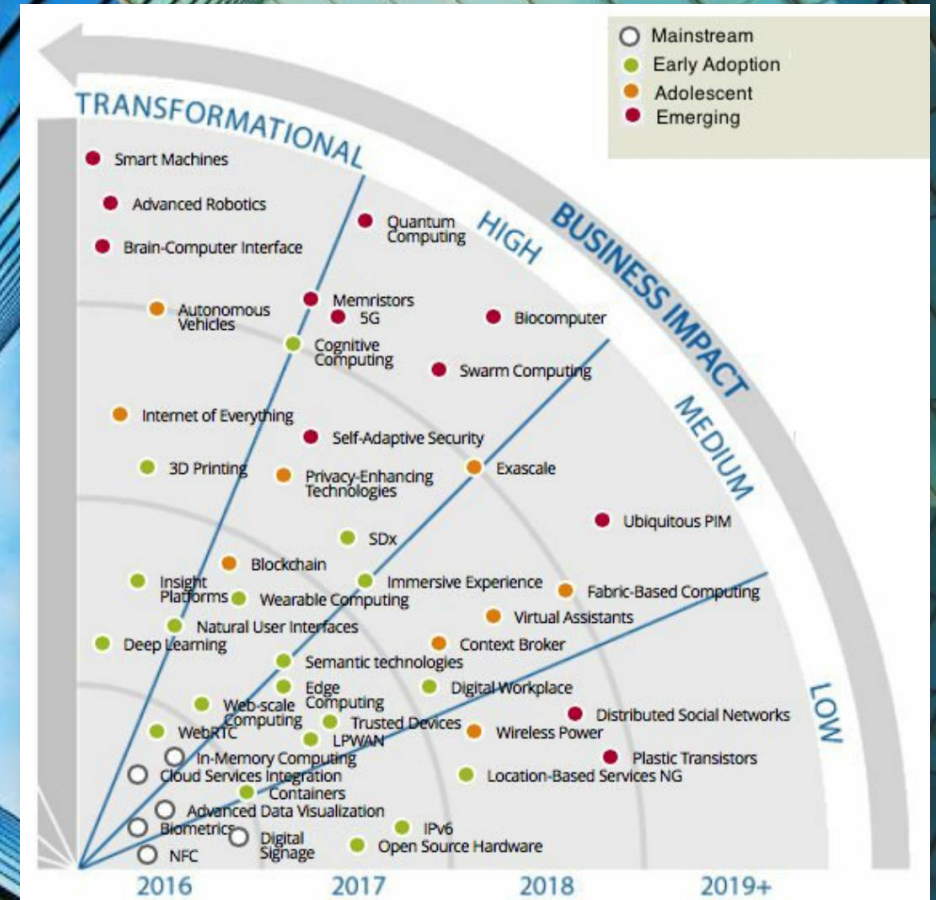
Robots for economic growth,
improved quality of life and
empowerment of people



A Roadmap for US Robotics **From Internet to Robotics** 2016 Edition

Isompi kuin internet

“Robotics is one of a few technologies that has the potential to have an impact that is as transformative as the Internet.”



- 1) robotiikka kodeissa ja kotihoidossa (ikäntyneiden ja vammaisten näkökulma)
- 2a) robotiikka terveydenhoidon laitoksien logistiikan ja palveluasumisen tukena
- 2b) sairaalarobotiikka
- 3) robotiikka kuntoutuksessa
- 4) robotiikka lääkehuollossa (logistiikka ja lääkerobotit)
- 5) keinoäly terveyden ja hyvinvoinnin sekä sosiaaliturvan tietojärjestelmissä, tutkimuksessa ja tiedon hyödyntämisessä
- 6) toimintaedellytykset (mitä toimintaedellytyksiä keinoälyn ja robotiikan hyödyntämiseen tarvitaan? Näkökulmina mm. lainsäädäntö, koulutus ja osaaminen sekä yhteistyömallit.

Kansallinen hyvinvoinnin AiRo -ohjelma

Tunnistaminen

- Puhe
- Näkö
- Tietoisuus tilasta
- Etäisyyksien tunnistus
- Vauhti ja kiihtyvyys
- Valon tunnistus
- Äänen tunnistus
- Tunteiden tunnistus
- Hahmontunnistus
- Lämpötila

Toiminta

- Liikkuu
- Puhuu
- Koskettaa
- Tarttuu
- Nostaa
- Vuorovaikuttaa

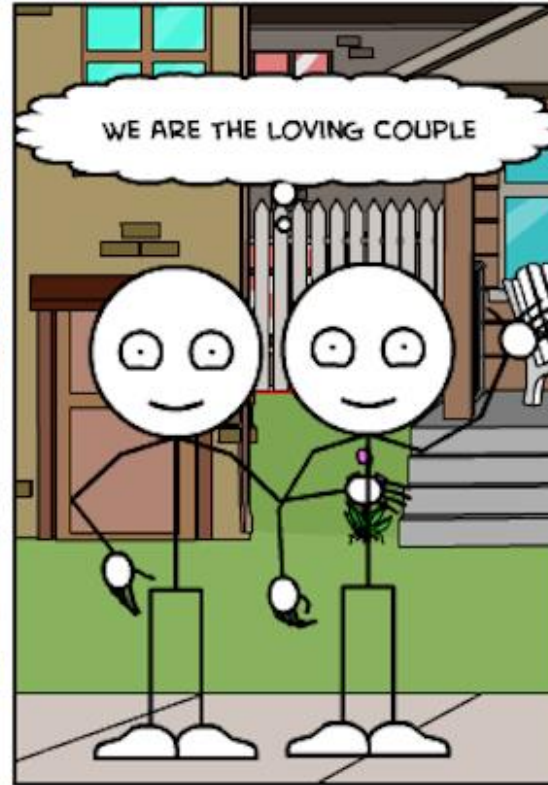
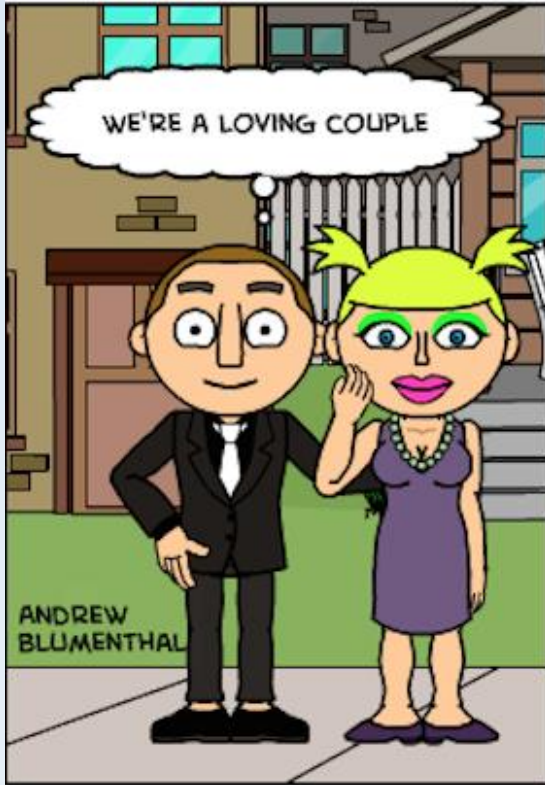


Ajattelu

- Suunnittelee
- Oppii
- Tutkii
- Käsittelee ja jäsentää tietoa
- Tekee päätöksiä
- Tarkkailee

**Think
Sense
Act**

'Robotization'





“Digitalisaatio toteutuu vasta kun kaikki toimii älykkäillä roboteilla.”

- Hannes Toivanen, Teqmine Oy

**MIT
Technology
Review**

Robotics

**Robots Learn How to
Make Friends and
Influence People**

Vivek Wadhwa

Robottiikan taloudelliset vaikutukset

15400 %

200 000



33 000 000

Palvelurobotiikan kasvu (ennuste 2018)

USD 6,400 000 000 000

½ Kiinan BKT:sta

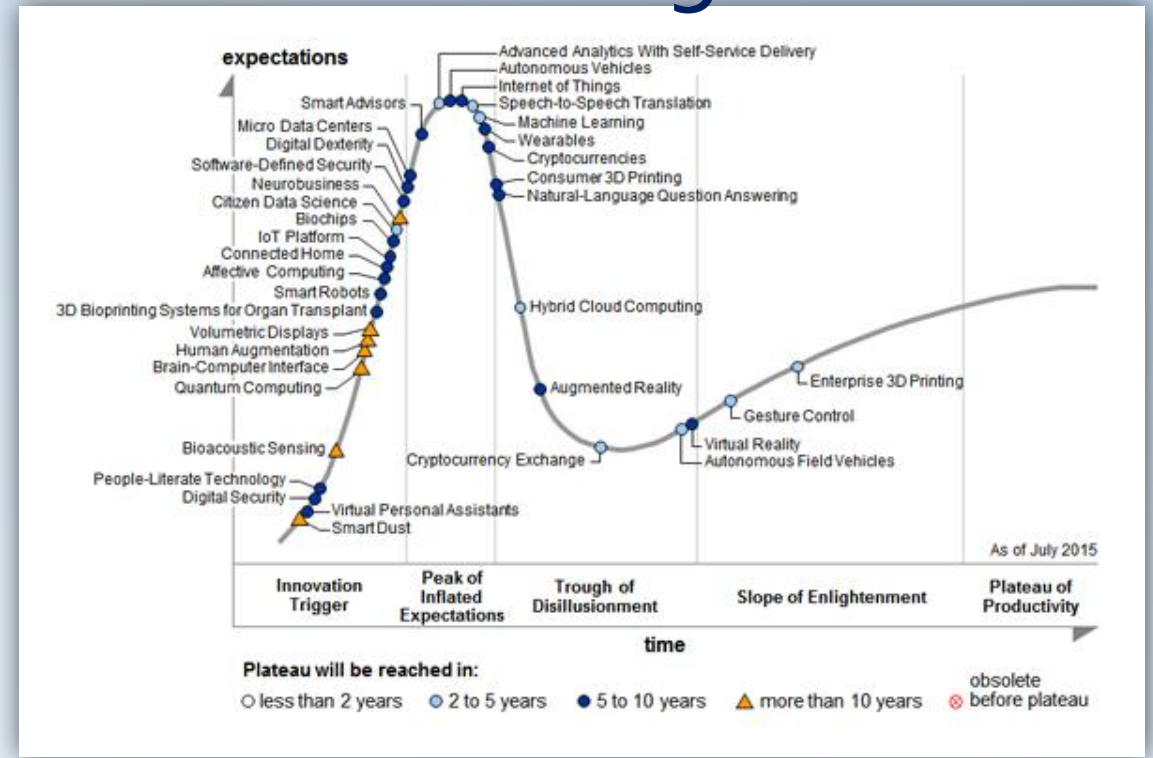
Taloudelliset vaikutukset (ennuste 2025)

Muutos on nopeaa!

2014



2015



- The transition from human intelligence to machine intelligence in our daily lives and in the enterprise is going to be messy.
- It will challenge our identity.
- It will go against our expert intuition that we've spent our careers building.
- It will inherently require giving trust and control away to decisions we don't understand.
- It will create larger and more diverse opportunities than we can even fathom today.
- That's why we call it the surprise-fear-embrace curve, and that's why we'd argue that one of the most important skills we can learn is how to ride it.

Atanu Basu, Ayata

On hyväksyttävä, ettemme ymmärrä

MENU/VUCA-maailmaan kuuluvat

- monimutkaisuus/ complexity,
- epävarmuus/uncertainty),
- näkökulmavaihtelut /volatility),
- useamerkityksisyys/ambiguity

- Helena Åhman

Robotti johtajan kaveriksi MENU -
maailmassa



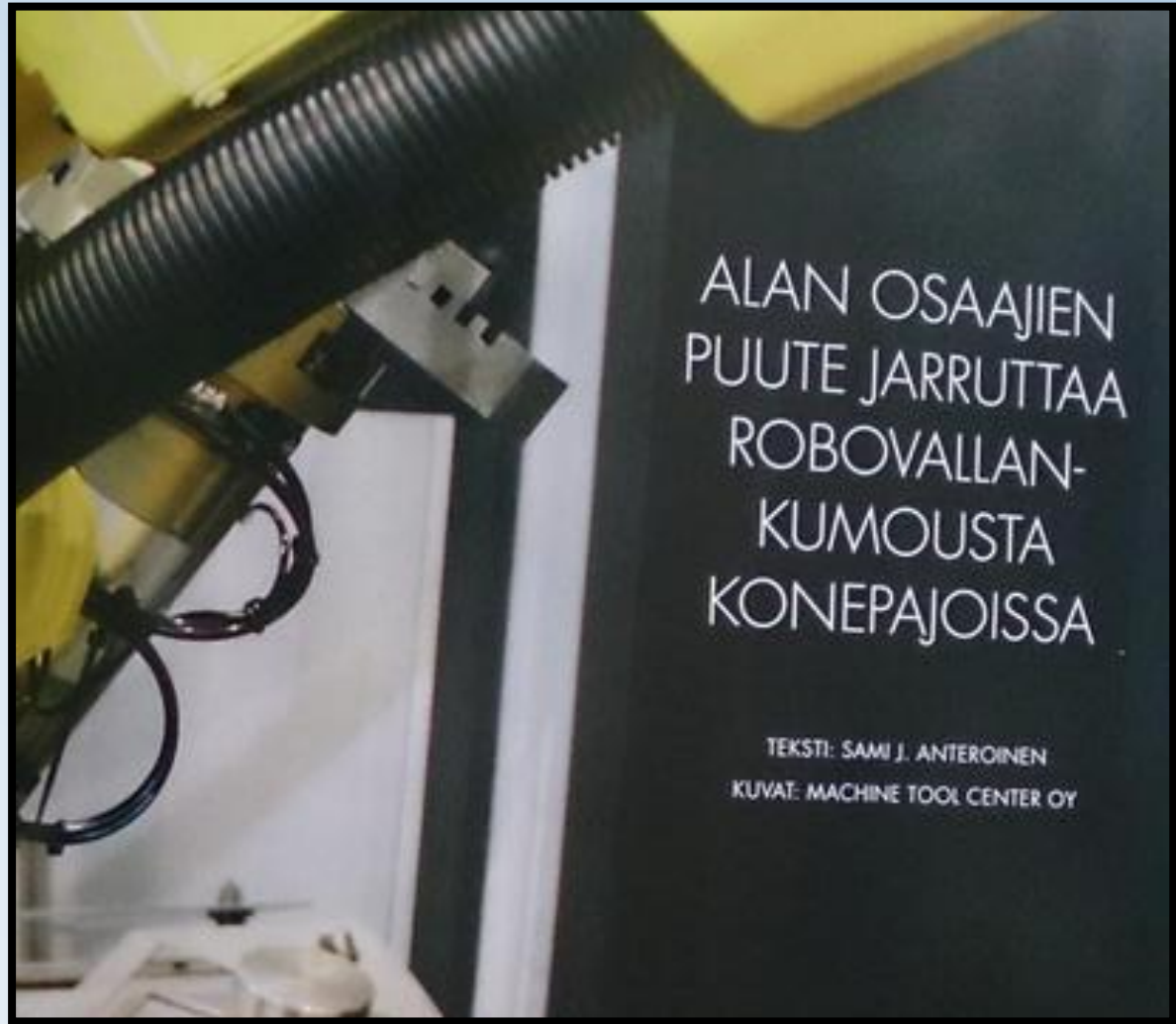


Towards Cyber-Enabled Jobs!

Robot input –
Human input

Ihmiset Tuotannontekijöistä arvonluojiksi

Kipupisteenä osaaminen....



“
Roboteilla voimme antaa
vanhuksille **turvaa ja**
itsenäisyyttä.
Olisi epäinhimillistä
jättää tämä tilaisuus
käyttämättä.”

- Cristina Andersson

EVA Raportti "Robotit töihin"
julkistustilaisuus 13.9.2016



eva
www.eva.fi



**Robotit tekevät
vaurautta.
Ihmiset luovat
arvoa.**



Cristina.andersson@develor.fi @winninghelix