Koneet ja automaatio tulevat - mitä jää ihmiselle?

@katrisaarikivi

1. Työn muutos

2. Luovuus

3. Empatia

1. Työn muutos

2. Luovuus

3. Empatia

Voiko kaiken, mitä ihminen osaa, opettaa koneelle?

- Empatia

Kielellinen päättelykyky

- Oppimiskyky

Ei-kielellinen päättelykyky

- Luova ajattelu

- Merkityksenanto

Muisti, työmuisti

Keskittymiskyky

- Joustava, kontekstuaalinen ajattelu

Tiedon nopea prosessointi

1. Työn muutos

2. Luovuus

3. Empatia

1. Työn muutos

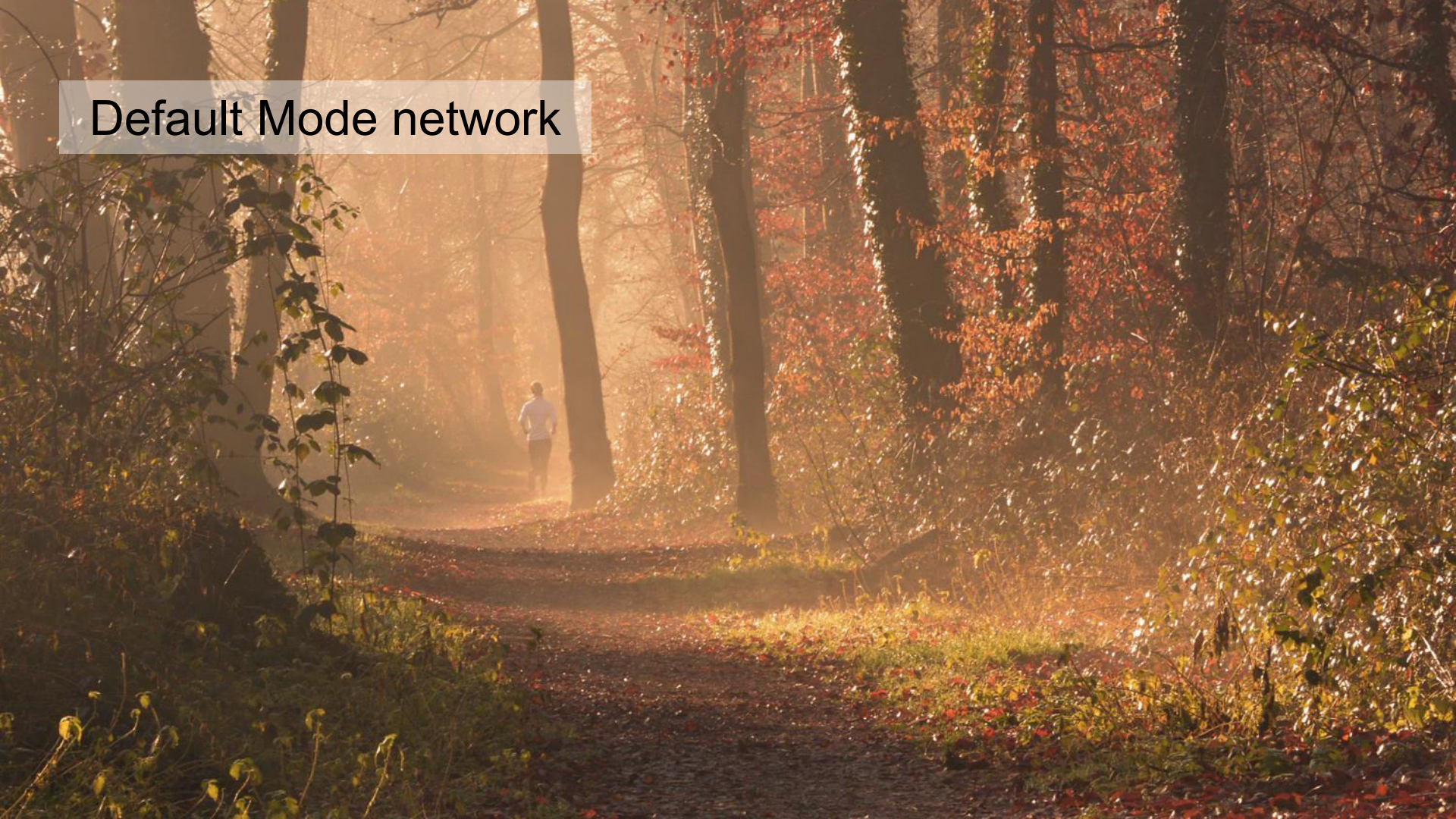
2. Luovuus

3. Empatia

Kaikilla meillä on luovaan ajatteluun tarvittavat aivomekanismit.

Task-positive network




Default Mode network

Koneen luovuus?

ars TECHNICA

BIZ & IT TECH SCIENCE POLICY CARS GAMING & CULTURE

RONCHING BLUE OR STUMMY BEIGE? —

An AI invented a bunch of new paint colors that are hilariously wrong

Let's just say this neural network won't make you fear the robot uprising.

ANNALEE NEWITZ - 5/19/2017, 1:30 PM


Soreer Gray 121 121 110
Sane Green 121 125 190
Reree Gray 213 220 122
Canter Green 140 120 120
Rererte Green 223 116 120
Conk Green 185 212 221
Sole Gray 181 112 121



Wltlttf Bzt 25 64 0

Bylfgoam Glosd 229 233 112

Gorlpateehecd 63 62 90

Woleebaph Ronder Wily 195 199 199

Iroeee CerMowt 222 128 187

Dondarf 145 151 226

Sticks Red 171 37 34
Coral Gray 129 102 100
Rover White 222 222 213
Corcaunitiol Orange 239 212 202
Ghasty Pink 231 137 165
Power Gray 151 124 112
Navel Tan 199 173 140
Bock Coe White 221 215 236
Horble Gray 178 181 196
Homestar Brown 133 104 85
Snader Brown 144 106 74
Golder Craam 237 217 177
Hurky White 232 223 215
Burf Pink 223 173 179
Rose Hork 230 215 198

Clardic Fug 112 113 84
Snowbonk 201 199 165
Catbabel 97 93 68
Bunflow 190 174 155
Ronching Blue 121 114 125
Bank Butt 221 196 199
Caring Tan 171 166 170
Stargoon 233 191 141
Sink 176 138 110
Stummy Beige 216 200 185
Dorkwood 61 63 66
Flower 178 184 196
Sand Dan 201 172 143
Grade Bat 48 94 83
Light Of Blast 175 150 147
Grass Bat 176 99 108
Sindis Poop 204 205 194
Dope 219 209 179
Testing 156 101 106
Stoner Blue 152 165 159
Burble Simp 226 181 132
Stanky Bean 197 162 171
Turdly 190 164 116



https://runokone.cs.helsinki.fi/

lähtöiset paloasemat

mutta lääkärit amerikkalaisen vartijan maastouttavat

ma kenkuttaa pidätyksen poliisi

hoitojen päästä degeneroi sairaala

ammuu putkan poliisit hoitaja

vai paikallinen putka nastaa vartijaa

1. Työn muutos

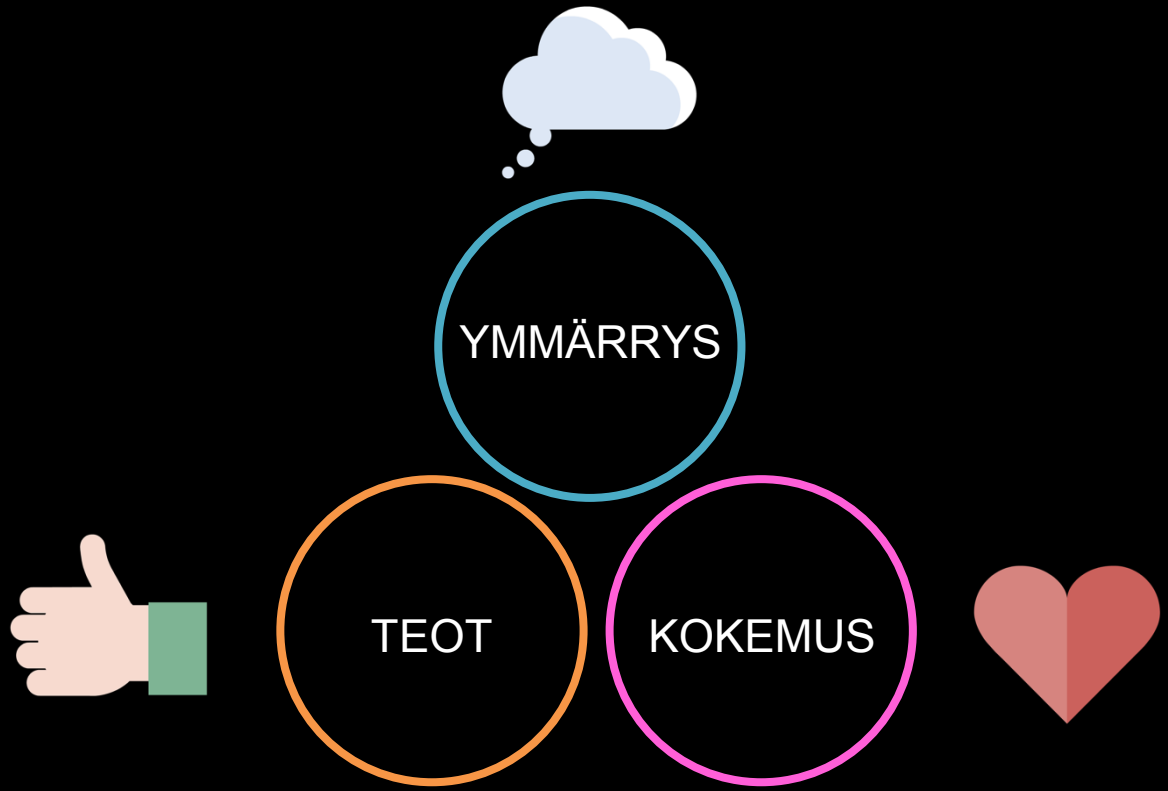
2. Luovuus

3. Empatia

1. Työn muutos

2. Luovuus

3. Empatia


YMMÄRRYS
TEOT
KOKEMUS

Samalle taajuudelle?



Aivojen rytminen toiminta synkronoituu yhteistyön aikana.

Dumas et al., 2010; Müller et al., 2013; Cui et al., 2010; Stephens et al., 2010 ym



Tiimit, joiden aivojen rytminen toiminta synkronoituu, suoriutuvat paremmin

Szymanski et al., 2017



Johtajaksi valitaan se, joka synkkaa aivonsa muiden aivoihin. Kommunikaation laatu, ei määrä on tärkeää.

Jiang et al., 2015

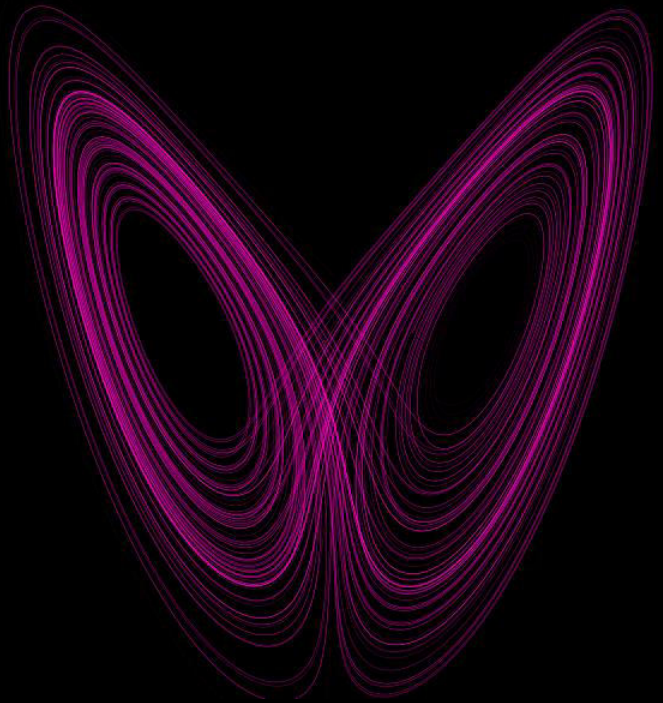


Kosketus[1] ja oksitosiini[2] lisäävät aivojen välistä synkkautumista

1 Goldstein et al., 2018; 2 Mu et al., 2016

Onko empatiasta oikeasti hyötyä?

Empatia parantaa työn tehokkuutta



Meta-analyysi: lääkärin empatiakyky parantaa hoitosuhdetta ja potilaan hoitoon sitoutumista (Derksen et al., 2013)

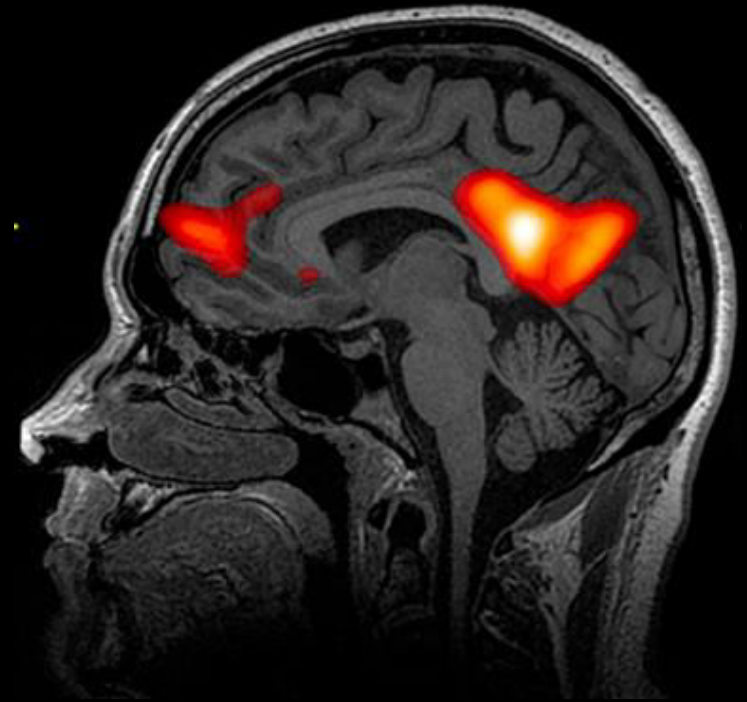
By User:Wikimol, User:Dschwen - Own work based on images Image:Lorenz system r28 s10 b2-6666.png by User:Wikimol and Image:Lorenz attractor.svg by User:Dschwen, CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=495592



Empaattisesti kohdatuilla potilailla flunssaoireet kestivät keskimäärin yhden päivän vähemmän (Rakel ym., 2009) ja tulehdustekijöiden määrä veressä laski enemmän (Rakel ym., 2011)

1) rauhoittava kohtaaminen
2) potilas saa kertoa tarinansa
3) potilaan kuuntelu
4) potilaasta kiinnostuminen ihmisenä
5) potilaan huolien ymmärtäminen
6) huolenpidon ja empatian osoittaminen
7) positiivisuus
8) selkeys
9) kontrollin antaminen potilaalle
10) toimintasuunnitelman rakentaminen

Empatia parantaa luottamusta



Luottamuksen syntyyn liittyvät aivoalueet ovat osin päällekkäisiä empatiaan liittyvien kanssa (Krueger et al., 2007; Ak et al., 2014; Haas et al., 2017)



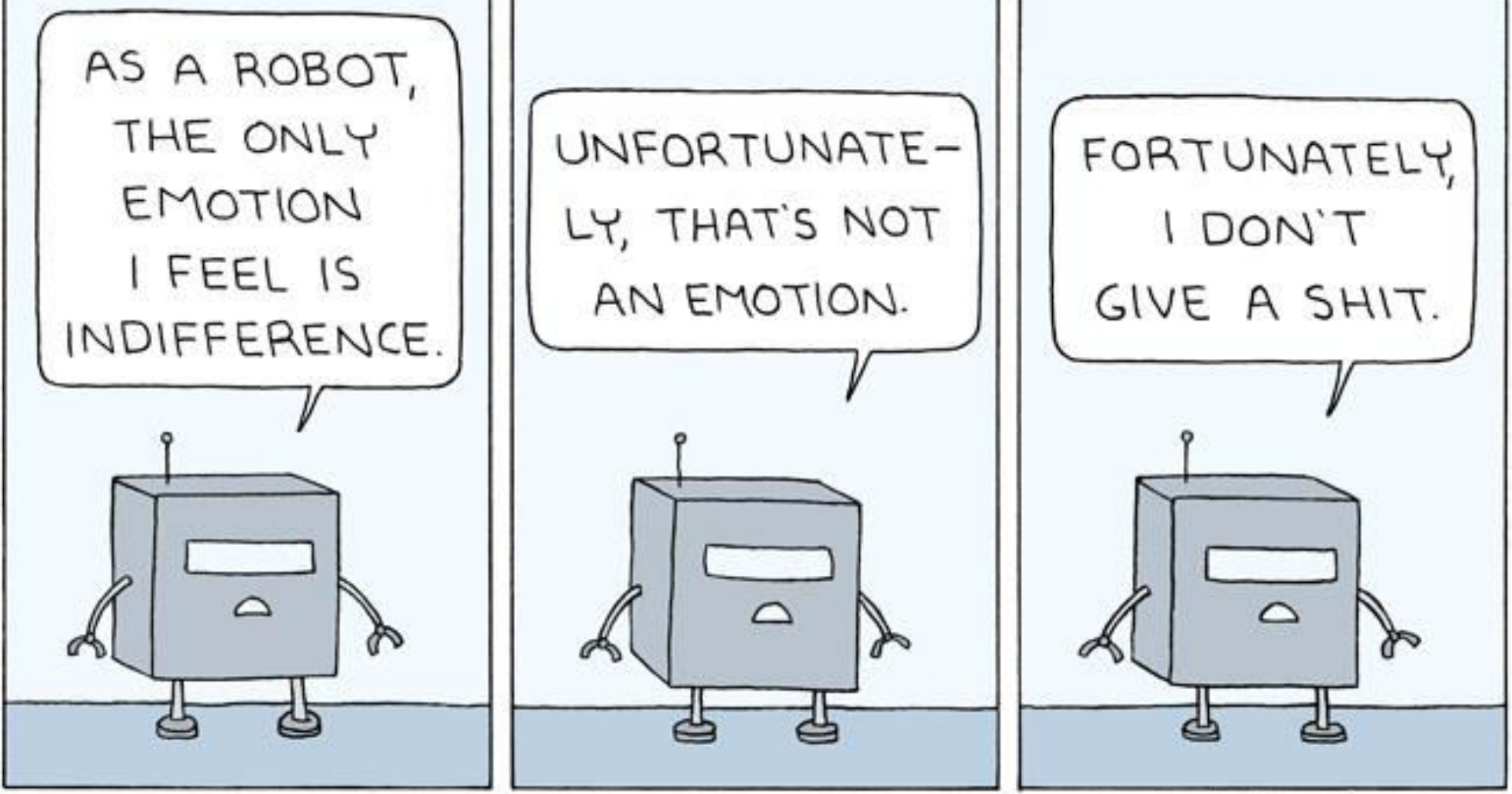
Empatian, toisen asemaan asettumisen, herättely lisää luottamusta (Fett et al., 2014; Erle et al., 2018)

Empatia parantaa vaikuttamiskykyä

"It's not what it is to you, it's what it is to them"

Digiempatia?



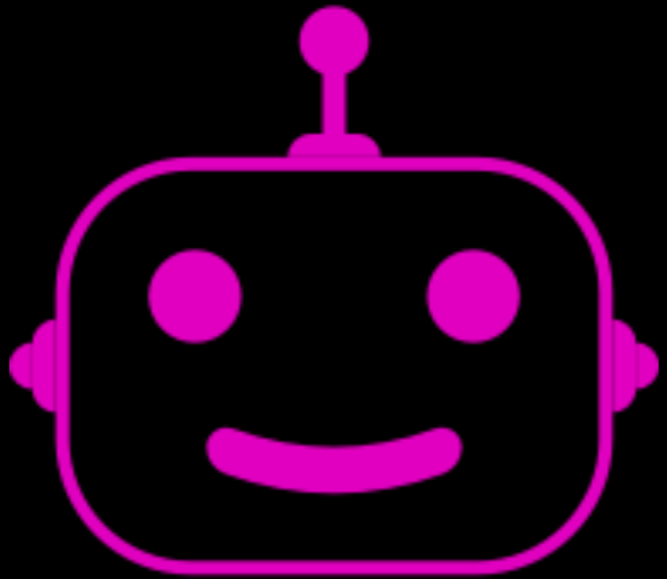


poorlydrawnlines.com




Kids Read Mean Tweets
@DylanC_981
No one likes you. Do everyone a favour.
Just kill yourself.

Voisiko kone olla empaattinen?



Chatbot voi vaikuttaa ihmistä empaattisemmalta (Hu et al., 2018)

Voisiko kone olla ystävä?

RESEARCH ARTICLE | HUMAN-ROBOT INTERACTION

Reading socially: Transforming the in-home reading experience with

Joseph E. Michaelis[1,*] and Bilge M

+ See all authors and affiliations

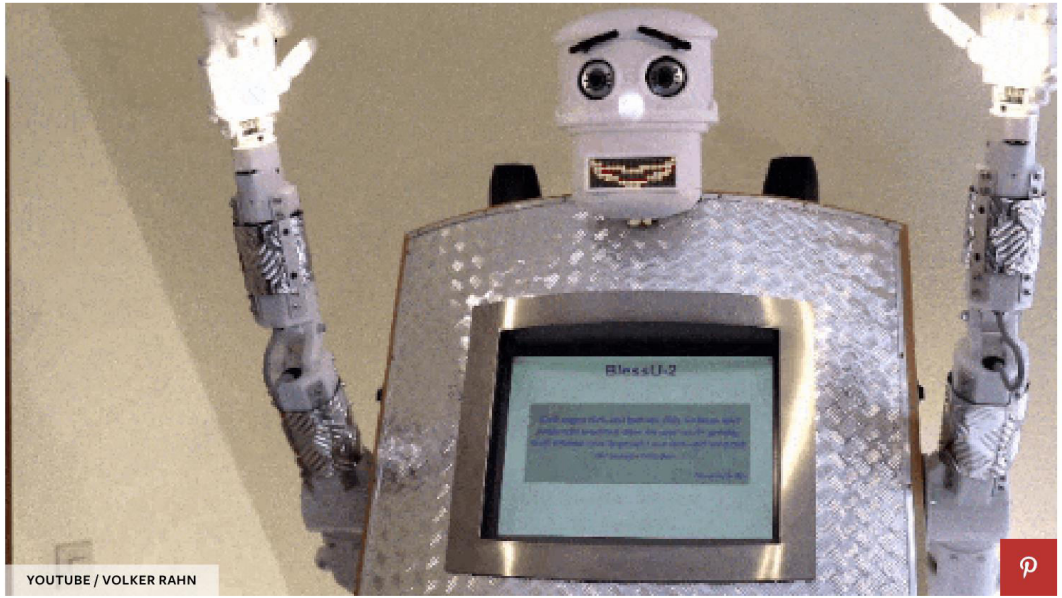
Science Robotics 22 Aug 2018:
Vol. 3, Issue 21, eaat5999
DOI: 10.1126/scirobotics.aat5999



Popular Mechanics

BlessU-2 Is a Robot Priest That Will Forgive Your Sins

This holy robot questions the future of technology and the church.



YOUTUBE / VOLKER RAHN

theguardian

The future of funerals? Robot priest launched to undercut human-led rites

Softbank's humanoid robot 'Pepper' dons robes to provide low-cost funerals complete with live-streaming option

