

TIEKE

Sote-ICT:n tulevaisuus

Jyrki J.J. Kasvi

@jyrkikasvi #atkpaivat

25.5.2016

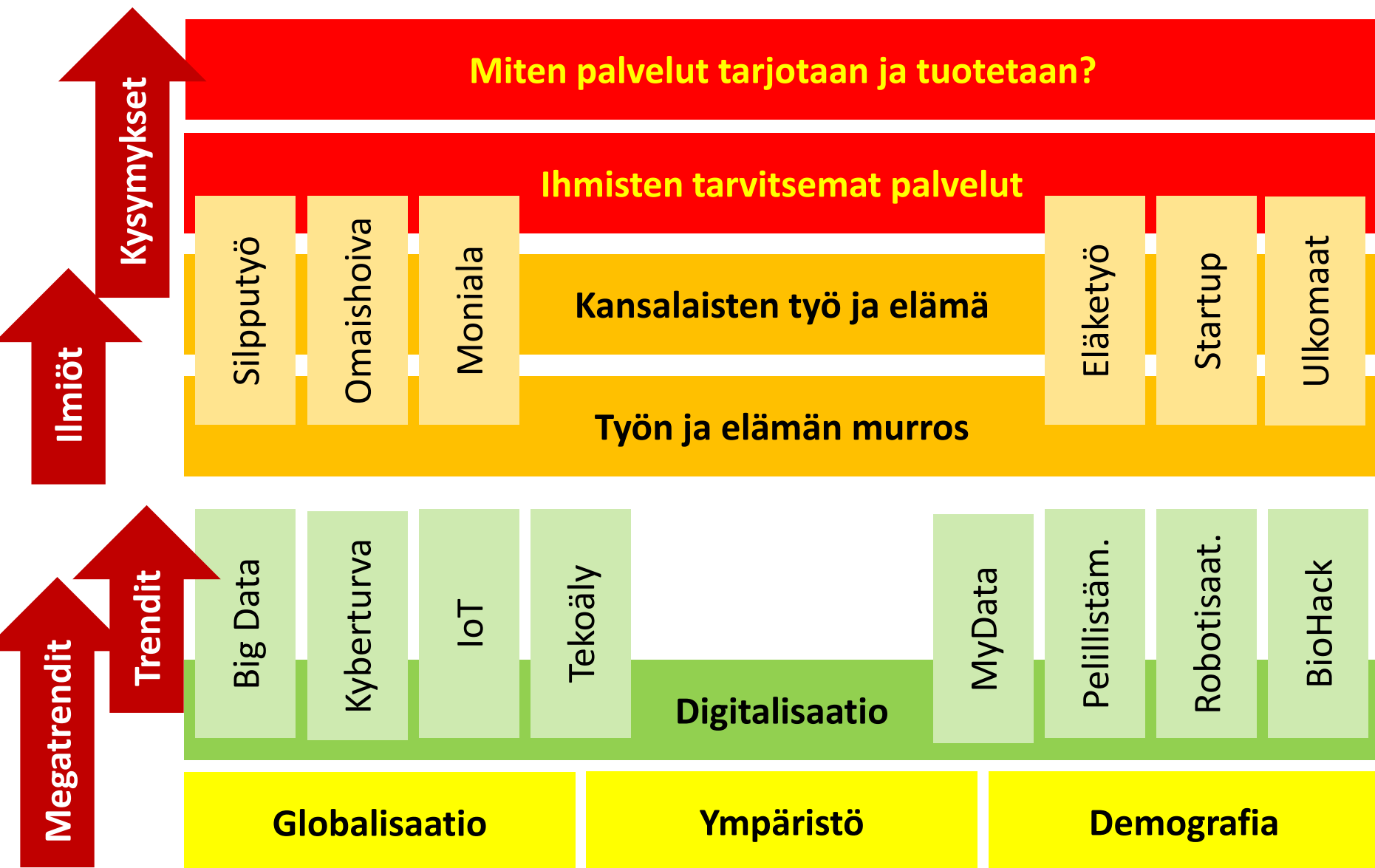
Digitalisaatio mullistaa ... myös soten

Verkkopankit olivat vasta alkua...



Joit aamukahvissasi robotin lypsämää maitoa.

Digitalisaatio ei ole kuitenkaan itsetarkoitus



Megatrendit nivoutuvat toisiinsa



Vanhusten robottitukiranka korvaa rollaattorin ja lisää liikkuvuutta

Image: Cyberdyne

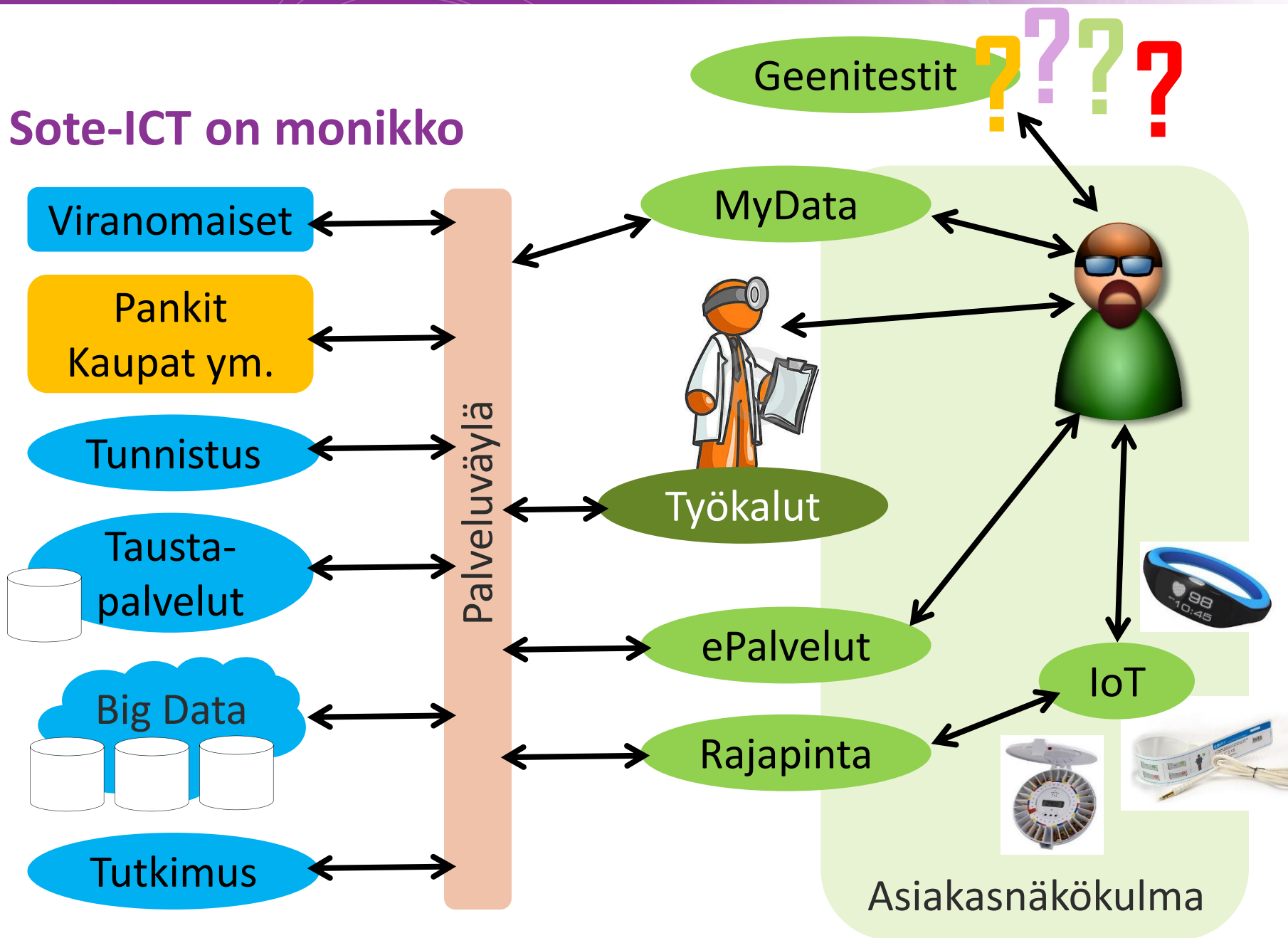
Esim robottitaksia kehitetään Japanin *maaseudun vanhuksille*

The image features a landscape with rolling green hills in the foreground, a small white car parked on a grassy slope, and distant blue mountains under a cloudy sky. Overlaid on the center of the image is the 'Robot Taxi' logo, which consists of four vertical bars in blue, pink, green, and yellow, followed by a large black 'R' and the words 'Robot Taxi' in a bold, black, sans-serif font.

 Robot Taxi

Image: Dena & ZMP

Sote-ICT on monikko



Esineiden internet arkipäiväistyy

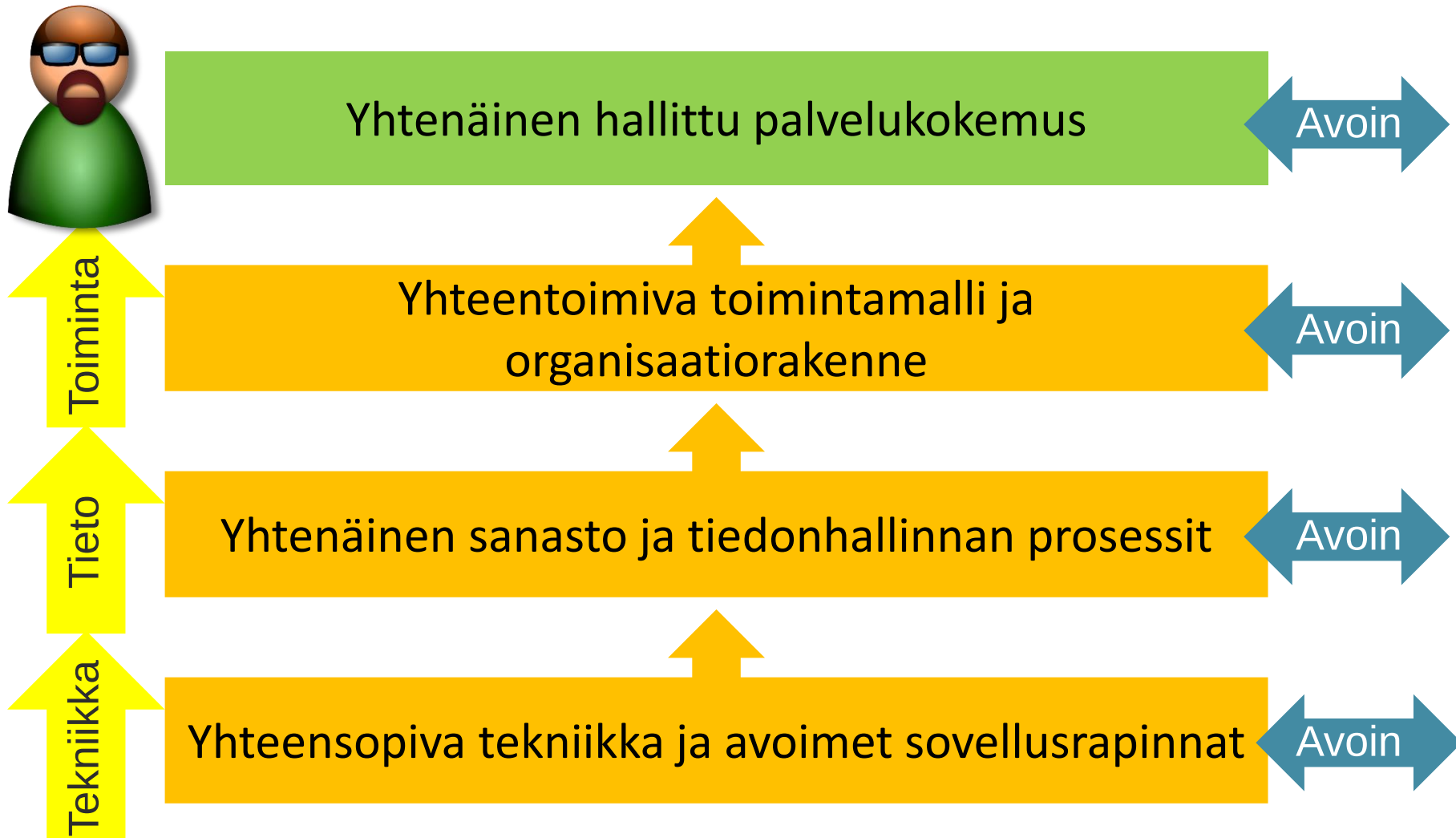
- Esim. älykäs dosetti antaa vain ne lääkkeet, jotka pitää syödä nyt, muistuttaa, jos lääkkeet jäävät ottamatta ja hälyttää apua, jos lääkkeitä ei syödä
 - Miksi dosetit edelleen täytetään käsityönä?
 - Säästäisi hintansa nopeasti takaisin
- Esim. älykäs vuode kerää tietoa unen laadusta analyysipalvelulle ja hälyttää apua, jos käyttäjä ei liiku tai ei ole yöllä vuoteessa
 - Yksityisyyden suoja kun vuoteessa tehdään jotain muuta kuin nukutaan



Addoz Oy



Tekniikka on palvelun perusta mutta vain perusta



**Esimerkiksi sote-alueet edellyttävät yhteen-
toimivia tietojärjestelmiä, saumattomia tiedon-
hallinnan prosesseja ja yhtenäisiä sanastoja.**

Ja aikaa niiden kehittämiseen on aikaa kaksi ja puoli vuotta.

Käyttäjän sähköinen näkökulma

- Tietojärjestelmäkeskeinen ajattelu sivuuttanut toimintaprosessit
 - Tietojärjestelmä on vain väline toiminnan kehittämiseksi!
 - **Tietojärjestelmä toimintatapoja muuttamatta laskee työn tuottavuutta ja laatua**
- (Sähköisen) palvelun on palveltava asiakkaan kokemaa palveluprosessia, ei organisaatiokaaviota
 - Esim. palkka.fi ja työnantajamaksujen maksaminen
- Käytettävyys: palvelun on vastattava käyttäjän valmiuksiin
 - Kehittäjät eivät osaa asettua käyttäjän asemaan
 - Esim. verkkopankkeja käytetään mobiilikäyttöliittymällä, koska yksinkertaisempi
 - **Käytettävyystestaus osaksi tietojärjestelmän hyväksyntää!**
- Sähköisen palvelun saatavuus ei välttämättä perinteistä parempi
 - Esimerkiksi osoitteenmuutos puhelimella ei vaadi työlästä tunnistautumista kuten sähköisessä palvelussa

Sähköistä palvelua (case toimeentulotuki)

- Esim. mahdollisuus seurata oman toimeentulotukihakemuksen käsittelyä verkossa vapautti sosiaalityöntekijät puhelintiedusteluihin vastaamisesta sosiaalityöhön
- **Mutta Ei näin:** (tosi tarina)
 - Toimeentulotuen hakija tulostaa ”sähköisen” lomakkeen, täyttää sen ja tuo sosiaalitoimistoon;
 - Sosiaaliohjaaja skannaa lomakkeen, lähettää sen sähköpostina maksatukseen ja arkistoi paperin;
 - Maksatuksessa lomake tulostetaan ja sen tiedot syötetään käsin maksatusjärjestelmään.
- Mm. päätökset toimeentulotuen perusosasta olisi helppo automatisoida heti
 - kun päätöksiin tarvittavat tiedot saadaan sähköisinä
 - **tai** kun päätösperusteet muutetaan sisältämään vain sähköisinä saatavilla olevia tietoja

AI Big data

Tietomassojen hallinta, analyysi ja hyödyntäminen päätöksenteossa.

Kun Hitachi korvasi logistiikan esimiehet big dataa analysoivalla tekoälyllä, varastomiehet työskentelivät 8% tehokkaammin.





IBM Watson osaa jo tehdä syöpädiagnooseja ja hoitosuosituksia.

Tulevaisuuden sote-ict

- **MyData: asiakas omistaa ja hallitsee itseään koskevaa (terveys)tietoa**
 - Luvitus esim. tutkimus- ja hoitokäyttöön
 - Geeni- ja terveystietojen hallinta ja yksityisyys
- **Algoritmit ja tekoälyt tulevat sote-sektorille**
 - Jos algoritmit pystyvät päättämään vakuutuskorvauksista ja asuntolainoista, miksei toimeentulotuesta ja opintorahasta?
- **Big Data tuo tiedolla johtamisen myös sote-palveluihin**
 - Edellyttää reaaliaikaista ja laadukasta tietoa ja yhtenäisiä käsitteistöjä
- **Oppivat ohjelmistorobotit automatisoivat työvälineohjelmistojen käyttöä**
 - Aina ei tarvita uutta tietojärjestelmää
- **Esineiden internet ja elintoimintojen seuranta arkipäiväistyvät**
 - Laitteet ja anturit keräävät meistä yhä enemmän mm terveystietoa





73 euroa maksava Vessyl-muki analysoi sisältämänsä juoman ja välittää tiedot appsille, joka kokoaa ja analysoi tiedot käyttäjän ruokavaliosta.

Keskustelua

