



Blogalisaatio tulee - oletko valmis?

Katsaus tulevaisuuteen ja tulevaisuusajatteluun

Olli Hietanen

Tulevaisuuden tutkimuskeskus,
Turun yliopisto/Turun kauppakorkeakoulu

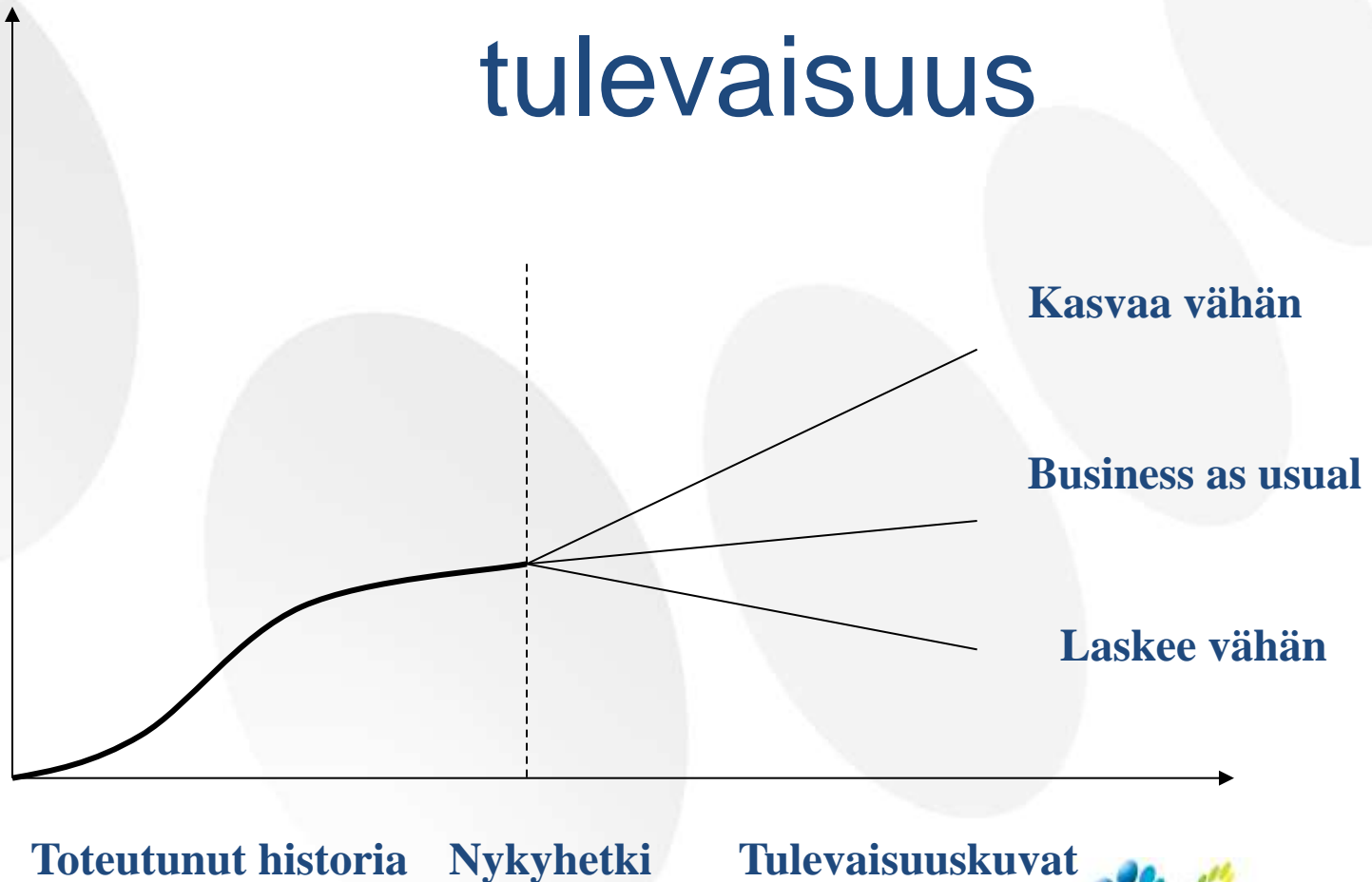
CONGRESS NETWORK FINLAND ry

Syyskokous ja koulutuspäivät 08.- 09.10.2015

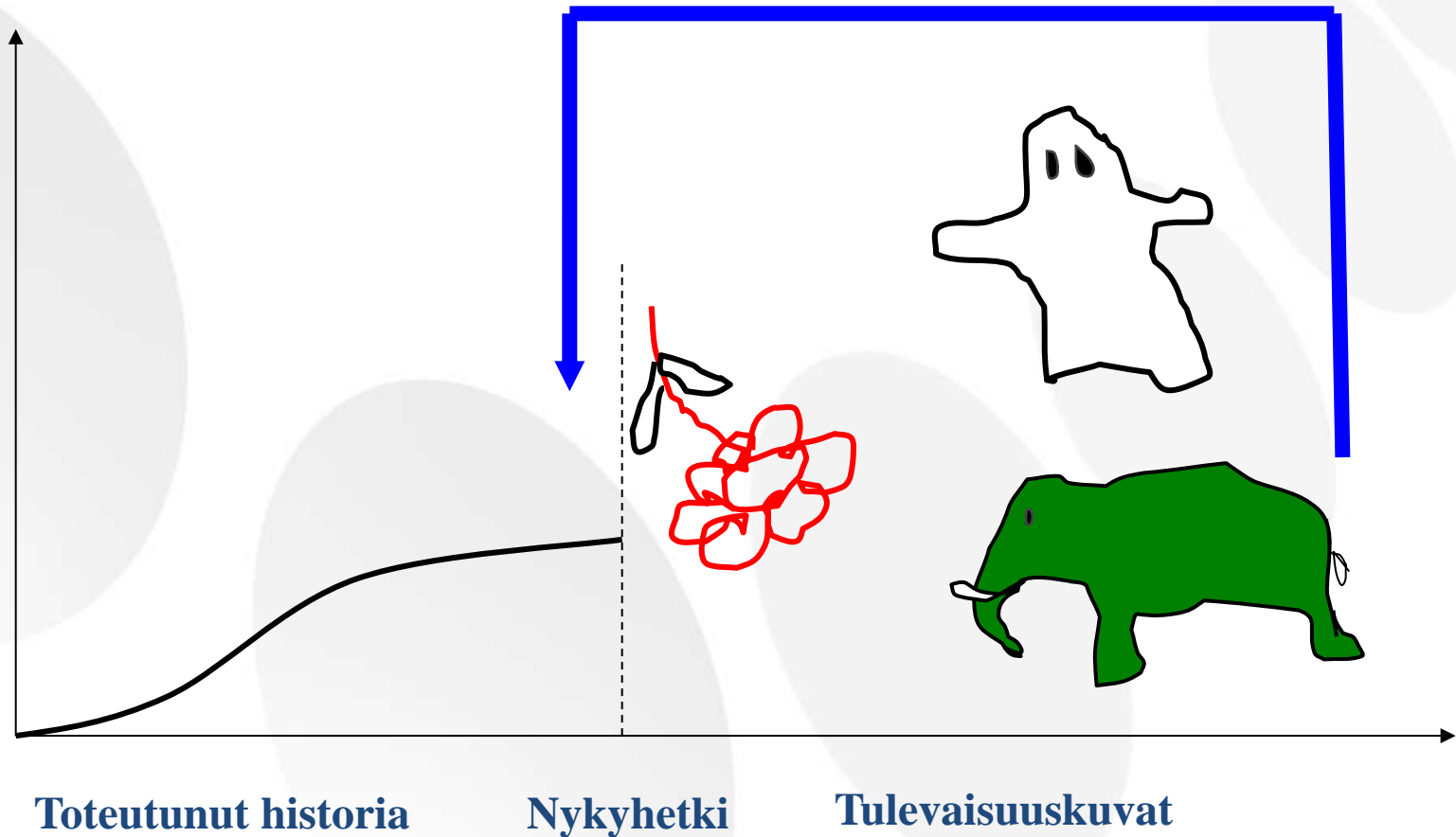
Alandica kulttuuri- ja kongressitalo, Maarianhamina

Mikä ihmeen tulevaisuudentutkimus?

Todennäköinen tulevaisuus

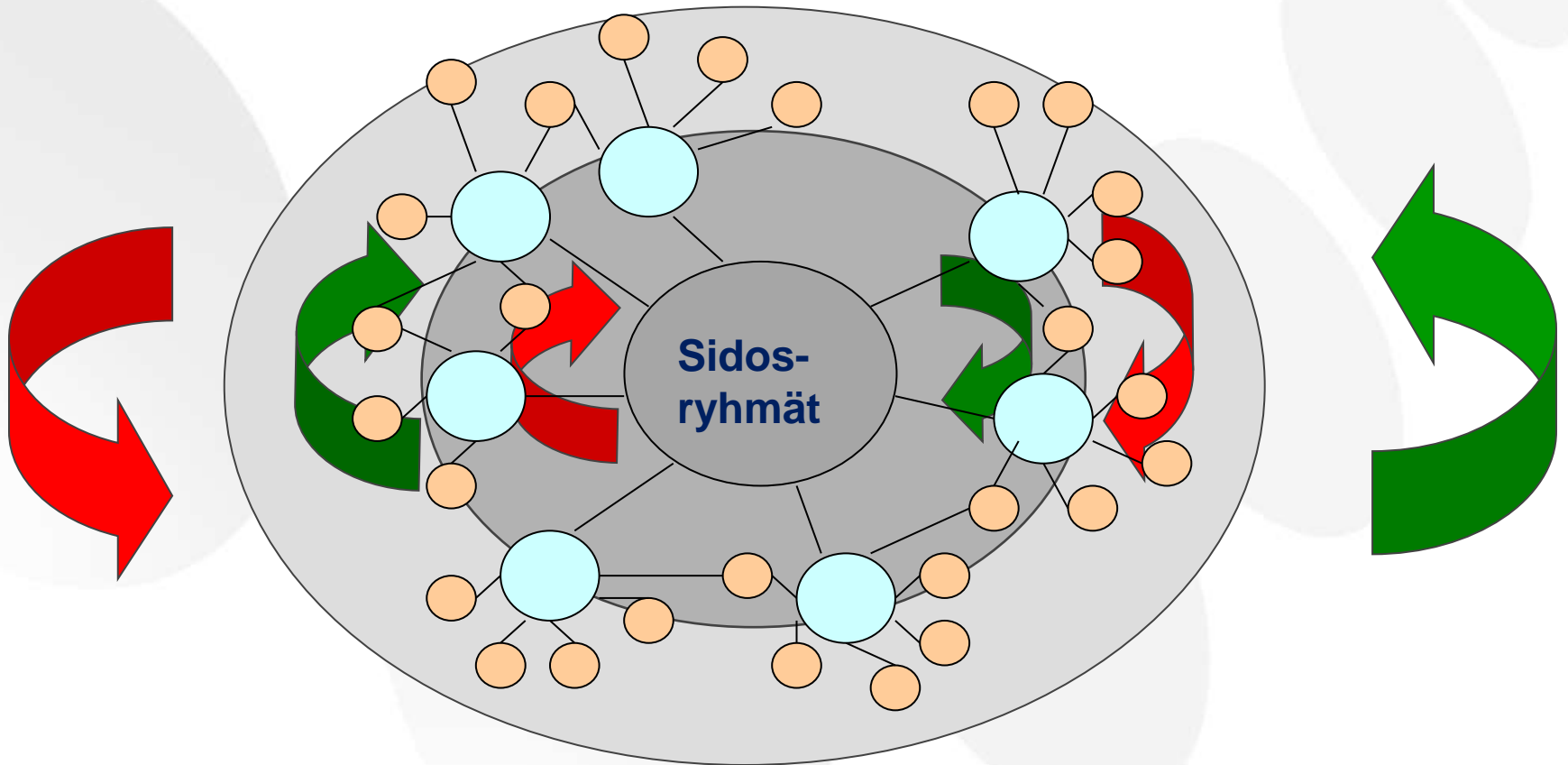


Luova tulevaisuus?



Tulevaisuuden tutkimus auttaa hahmottamaan erilaisia mahdollisia tulevaisuuksia – ja myös siinä, että tulevaisuuteen voi vaikuttaa. **Loppujen lopuksi tulevaisuus riippuu siitä, mitä päätämme tehdä.**

Systemiajattelu



Ennakointi on yhteistyötä - ja innovaatiojärjestelmä on kommunikaatiojärjestelmä (Dialog Management)

Esimerkkejä megatrendeistä, villeistä korteista ja heikoista signaaleista...

Seuraavat 20 vuotta voivat muuttaa maailmaa enemmän kuin edelliset 200 vuotta.

Ihmiskunta on julkaissut tähän mennessä noin 50 miljoonaa tieteellistä artikkelia. Puolet niistä on julkaistu 20 viime vuotena.

Jos trendi jatkuu, niin seuraavien 20 – 30 vuoden kuluessa julkaistaan yhtä paljon tiedettä, kuin tähän mennessä yhteensä.

Heikko signaali: tiede ja liiketoiminta ovat kansainvälistymässä. Voivatko kongressipalvelut tukea tätä toimintaa Finpron tapaan?

https://www.eduskunta.fi/FI/tietoeduskunnasta/julkaisut/Documents/tuvj_6+2013.pdf





Ubinetti, automatisaatio ja robotisaatio

- Pakkaukset tunnistavat kuka niitä käyttää ja valmistavat käyttäjälleen henkilökohtaista sisältöä; käyttöohjeita, diagnooseja yms. Pakkausta koskettamalla saa suoraa kuvaa sodista, lehmistä, avaruusasemasta, kalastajasta...
- Älytalot tuottavat energiansa ja tarkkailevat veden ja sisäilman laatua, energian kulutusta ja asukkaiden terveyttä. Myös design on virtuaalinen: tapettien värit, valaistus, äänet ja tuoksut ovat säädeltävissä. Huonekalut, lattiat, jääkaappi, pakkaukset ja vaatteet kommunikoivat keskenään ja sisältävät palvelujärjestelmiä. Esimerkiksi jääkaappi tietää mikä on loppu tai pilaantunutta ja kertoo lähikaupan tarjoukset. Vaatteet, huonekalut, jääkaappi ja asunnon rakenteet seuraavat terveyttä ja ohjeistavat terveelliseen ruokavalioon, liikuntaan, lääkitykseen tms.

Palvelurobotti Kaveria testattiin ylivieskalaisessa vanhusten palvelukodissa. (www.ruokala.net 2011)

Helsingin yliopistollisessa keskussairaalassa robotit ovat alkaneet tehdä sydänleikkauksia (Yle 2011)

Tietokoneiden välinen supernopea pörssikaupankäynti eli robotti-kauppa on muokannut rajusti sijoitusmarkkinoita. (Talouselämä 2011)

Robots Can Now Teach Other Robots, Thanks To The Robo Internet (http://www.fastcoexist.com/3024972/robots-can-now-teach-other-robots-thanks-to-the-robo-internet)

Bio-Bots: <https://www.youtube.com/watch?v=skCzI7FIM34>

Nano-Bots ja klaytroniikka

<http://www.popsci.com/article/science/RmjGKduLKCAFeDAH.01>

Chatbots: <http://www.bbc.com/future/story/20140609-how-online->

Googlen sci-fi-auto sai ajo-luvan Kaliforniassa (Taloussanomat 2012)

TS 2.3.2014:
Elektroniikkaa hyönteisten selkään
(<http://www.ts.fi/teemat/tiede/600946/Elektroniikkaa+hyonteisen+selkaan>)

Hybriditalouden aktiiviset ja virtuaaliset kansalaiset:

facebook

YouTube

Joukkoenkeli

myShop

KICKSTARTER

AVOIN MINISTERIÖ

mesenaatti.me

Farmivirta

ebookers.fi
book.easter. travel.happier

OMA LEHMÄ



Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia (TVA) Tutu 1 -kurssi

Pilvipalvelut, Big Data ja My Data

Jakamistalous...

Alibaba.com
Global trade starts here.™

TED
idea worth spreading

MOOC List

Sharetribe

school of everything

zipcar
rent a car when you need it

landshare
connecting growers to people with land to share

iCloud

Google

NETFLIX

airbnb

GreenRiders

mpankki

Onnellisuustalous

- Onnellisuustalous perustuu samaan ilmiöön kuin radikalisoituminen ja ääriliikkeiden voimistuminen: arvojen ja tunteiden merkitys kasvaa. Tiedon merkitys vähenee. Luottamusyhteiskunta heikkenee. Eripuraa.
- Samalla kun hyvinvointivaltio heikkenee, niin kansalaisyhteiskunta vahvistuu (yritykset, järjestöt, yhdistykset, säätiöt,...)

mesenaatti.me

INVESDOR

VENTURE BONSAI®




OMA LEHMÄ
tautusti luomua.

ETUSIVU | LUOMU JA LÄHIRUOKA | OSTA OMA LEHMÄ | HINNASTO | USEIN KYSYTYÄ | LINKIT | YHTEYSTIEDOT



"Tautusti luomua, jäljitettävää ja turvallista naulantilaa. Voit seurata omaa lehmääsi läpi sen koko elämänsä ajan."

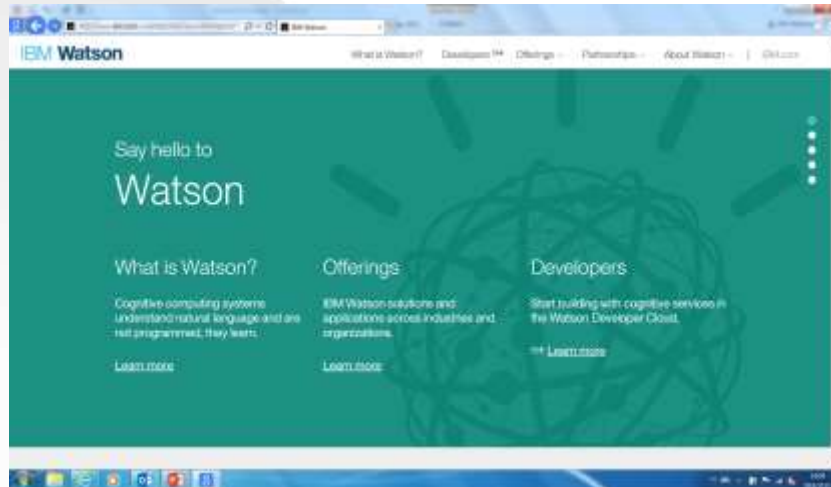
- PETRI HOFFREN & ALEKSI VUORINNE -
Oma Lehmä Oy

2017 UUSI LASTEN SAIRAALA

PORKKANA MAFIA

 **Farmivirta**

Tiedon louhinta



<http://www.ibm.com/smartplanet/us/en/ibmwatson/>



<http://vlasiator.fmi.fi/>

Lisätty eli näennäistodellisuus



<http://www.microsoft.com/microsoft-hololens/en-us>

<https://www.youtube.com/watch?v=kPMHcanq0xM>

- Minkälaista olisi Suomen luontomatkailu, jos antaisimme sen kehittämisen Roviolle tai Supercellille? Mitä voisi Suomen metsissä nähdä ja järvistä kalastaa? Ja entä jos Veikkaus antaisi 50:stä pyydystetystä örkistä 10 000 €?

BIOvakka

Sampovisio: voimme tuottaa kaikesta orgaanisesta biomassaa, josta voimme valmistaa mitä tahansa...

Biokausi: vuonna 2050 kaikki se mikä voidaan tehdä bioraaka-aineista myös tehdään niistä...



<http://inhabitat.com/poop-burger-japanese-researcher-creates-artificial-meat-from-human-feces/>

Onko mahdollista tehdä keppi, joka isketään maahan, minkä jälkeen se valmistaa ihmeellisiä asioita?

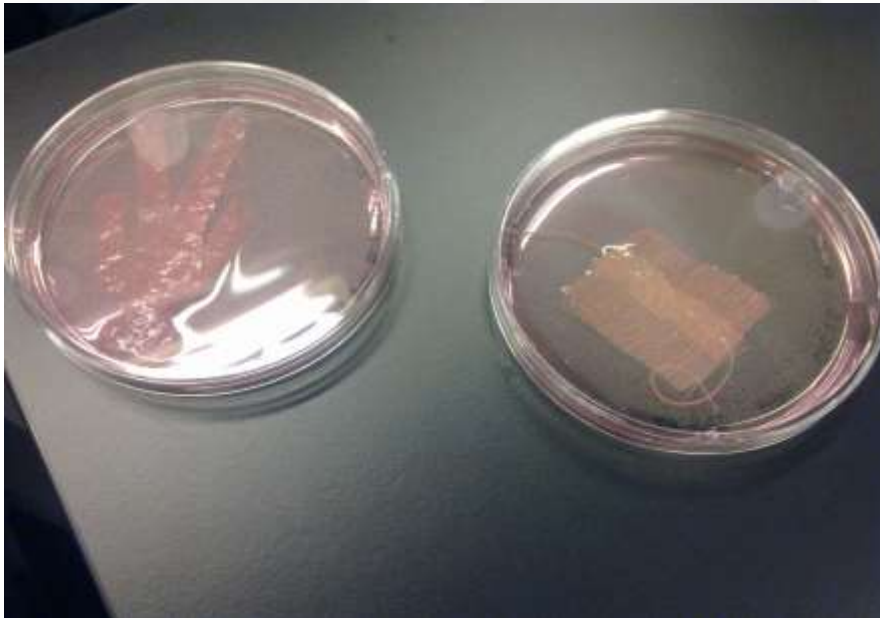
Eikö omenapuu jo ole tällainen? Synteettinen biologia...



Aalto Biofilia/Maurizio Montalti

<http://www.aka.fi/FINSYNBIO>

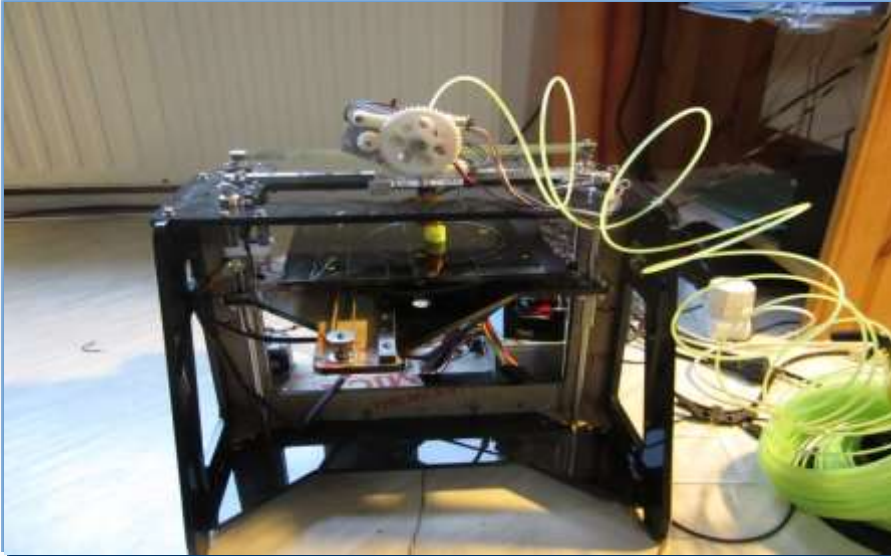
**HS 25.4.2014:
Tulevaisuuden
kodeissa voi olla
likaa syöviä mattoja
ja tunnistavia seiniä**
(<http://www.hs.fi/tiede/a1398344570326>)



<http://luma.aalto.fi/fi/lumarts/>

Screenshot of the Tampere website. The page features a navigation bar with links for 'Haku', 'Jaa', and 'Lisää'. Below the navigation bar, there are three buttons: 'VISIT TAMPERE', 'INVEST IN TAMPERE', and 'LIVE IN TAMPERE'. The main content area shows a man in a 'Tampere' t-shirt standing in front of a building at night. The text 'All Bright! TAMPERE FINLAND' is visible. Below the main content, there is a navigation bar with links for 'ETUSIVU', 'TEKNOLOGIA', 'HYVINVOINTI', 'LUOVUUS', 'INNOVAATIOYMPÄRISTÖ', and 'UUDEN TIEDON T'. A search bar is located below the navigation bar. The page also features a section for 'Ihmisen varaosat' (Human spare parts) with a sub-section for 'Kudosteknologia' (Tissue engineering).

3D tulostus



**Risteilijän kokoinen 3D
tulostin voisi valmistaa
mitä tahansa...**

**Tässä maailmassa esimerkiksi Logomo voi
tulevaisuudessa tehdä kaiken sen, minkä sähköyhtiöt,
TeliaSonera, Nordea, Kesko ja Marimekko nykyään.**

**Tulevaisuuden tuotteet ovat
ohjelmistoja ja algoritmejä ja
biomassasta voi tulostaa mitä
tahansa.**



**Mitä kulkee tulevaisuuden
älyverkoissa? Sähköä, tietoa,
rahaa – ja tavaroita...**

ILTA-SANOMAT

20.12.2014

<http://www.iltasanomat.fi/ulkomaat/art-1419042164172.html>

**Astronautti tarvitsi jakoavainta –
Nasa lähetti sähköpostilla**

Visionäärinen muutosjohtaminen ja tulevaisuuden liiketoimintaosaaminen

Teknologinen imperatiivi

- On sanottu, että uusi teknologia (esimerkiksi automatisaatio ja robotit) vievät meiltä työn.
- Kaikki uudet teknologiat (höyrykone, auto, juna jne.) vähensivätkin aluksi työpaikkoja, mutta loivat samalla uusia.
- Uusi teknologia työllistää ja myös uutta teknologiaa käyttävä vanha teollisuus työllistää. **Mitä nopeammin otamme uuden teknologian käyttöön, sitä paremmin ja nopeammin se työllistää.**
- Esimerkiksi Valmet Automotive, eli Ugin autotehdas: Suomen robotisoituneimpia tehtaita, mutta siitä huolimatta se on yksi eniten uutta työvoimaa palkkaavista yrityksistä Varsinais-Suomessa. Sama pätee Mayerin telakkaan: se menestyy ja työllistää vain jos se investoi uusimpaan teknologiaan....
- Uudella teknologialla on tehtävä uutta työtä; Valmet Automotive ja robottikirurgia vs. nettikauppa ja e-kirja....

Haasteena unohtaminen ja hullunkuriset perheet

Mitä matkailualan pitää unohtaa?

- **Metsäsektori ilman puuta ja paperia:** biokausi, jolloin kaikki mahdollinen tehdään bioraaka-aineista. Puuta yms. bioraaka-aineita (kaikkea mikä kasvaa) myydään nesteinä, kaasuna, kuituina, massoina jne. **Ihmisen varaosia, kompostoitava kännykkä, keinolihaa, hiilinieluja...**
- **Agritalous ilman ruokaa:** Kaikki se mikä voidaan tehdä metsätaloudessa voidaan tehdä myös maataloudessa. Ruoka on maataloudelle samanlainen ryhmätyhmyyden lähde, kuin paperi oli metsäteollisuudelle.
- **Nokia ilman kännykkää:** mobiliteknologian liittäminen kaikkeen: vaatteisiin, huonekaluihin, kodinkoneisiin, pakkauksiin, rakenteisiin jne. (ubinetti)
- **Meriteollisuus ilman laivaa ja merta:** vesirakentamista – sekä tehtaita, peltoja, kaupunkoja, energialaitoksia yms. veteen tai minne tahansa.
- Klusterit ja shokit keräävät yhteen saman alan toimijoita eli kriittistä massaa. Ja samalla kaikki ne, jotka ajattelevat samalla tavalla. **Se ei ole kehittämistä, vaan ryhmätyhmyyden tiivistämistä.** Saman pöydän ääreen ei kannata pistää UPM:ää ja Stora Ensoa, vaan pikemminkin Stora Enso ja Sorin Sirkus. Siitä voi jo syntyä jotakin uuttakin. **Uusi ajattelu syntyy hullunkurisista perheistä.**

Unohdetaan matka ja tehdään hyvää arkea

- **Asunnot ovat palvelualueita**, joille voidaan profiloida tarvittavat palvelut. Talot hoitavat itseään (kosteus, home, ilmanlaatu, veden puhtaus jne.).
- **Asuntoalueet muuttuvat kulttuuri- ja hyvinvointialustoiksi**, jotka mahdollistavat asukkaiden itsensä tuottaman taiteen ja liikunnan. Korttelitaiteilijat ja -trainerit auttavat ja opastavat.
- **Isännöitsijät toimivat palvelukoordinaattoreina** (siivous, ruoka, kimpakyydit, sote, kulttuuri, remontit) ja organisoivat lähipalveluita.
- Terveystieteissä oma-, avo-, koti- ja vertaishoito johtavat siihen, että potilas on kotona. Siksi myös **sairaala "hajasioidaan" eli diagnostiikka sijoitetaan koteihin**. http://www.tekes.fi/Julkaisut/rakennetun_ympariston_roadmap.pdf
- **Elämä on matka**: nuorisotakuu, elinikäinen oppiminen, onnellinen elämä, työhyvinvointi, tulevaisuusohjaus, uraohjaus, yhteisö, personal trainers...
- **Case Turku**: Tehdään Logomosta Guggenheim kaupunginosa ja Skanssista energiakaupunginosa. VS-liiton kumppanuus kansalaisyhteiskunnan kanssa: tilaa kukkimiselle ja tekemiselle....