



Tulevaisuus Lapissa

Sinustako 3D räätäli vai avaruusaluksen kapteeni?

Kirsi Mikkola

18.11.2016 / Rovaniemi



Sähköinen Liiketoiminta Suomi Oy

- Rovaniemeläinen yritys
- 10 + 11 vuotta sähköisen liiketoiminnan ja **verkkoliiketoiminnan** koulutusta ja konsultointia sekä aineenopettajan töitä
- www.liiketoiminta.info
- www.verkkokaupankoulutuskeskus.fi
- #verkkokauppa
- #liiketoiminta
- #IoT



Minä

kirsi.mikkola@liiketoiminta.info

www.facebook.com/kirsimikkola

twitter.com/kirsimikkola

www.linkedin.com/in/kirsimikkola

www.liiketoiminta.info

www.verkkokaupankoulutuskeskus.fi

Yrittäjä 14.3.2005 alkaen, yrityselfie:

https://www.yrityssuomi.fi/en/web/yrittajan-selfie/etusivu/-/asset_publisher/Gs7py07ElRym/content/id/500155



- Aivotutkijan mukaan rutiinityöt ovat terveydelle vaarallisia
- Yksi ihmisen tärkeimmistä taidoista on sen sijaan uuden oppiminen ja sen merkitys korostuu yhä enemmän digiajan vaativassa työelämässä



- Digitalisaatio muuttaa kaikkia työtehtäviä
- Kolmasosa työpaikoista katoaa
- Työ ei kuitenkaan häviä, vaan se jaetaan uudelleen ihmisen ja koneen välillä
- Kaikki mikä voidaan automatisoida, automatisoidaan



- Kun tylsät rutiinitehtävät ja iso osa monimutkaistakin tietotyötä automatisoidaan, niin ihmisen tehtäväksi jää kaikkein vaikeimpien ongelmien ratkaisu



- Opettaja, viulunsoittaja, maanviljelijä, vaatesuunnittelija, kokki, it-insinööri ja todella kiero lakimies?
 - Tässä joukko alakoululaisten neljäsluokkalaisten toiveammatteja
 - Ovatko nuo ammatit voimissaan myös tulevaisuudessa?

- Digiajan työelämä vaatii nopeaa ja jatkuvaa uuden oppimista
- Ihmisen pitää myös pystyä päivittämään ammattitaitoaan nopeammin kuin ennen
- Monimutkaiset ongelmanratkaisut ja luova ajattelu kuormittavat aivojamme enemmän kuin rutiinityö

- Tulevaisuuden työ on vaikeaa

- **Tulevaisuuden työelämässä vaaditaan ennen kaikkea ihmisen tärkeintä taitoa: oppimiskykyä**

- Kuinka monella teistä on älykello tai mobiiliappsi, jolla ohjailee jotakin?
- Kuinka moni laittaa auton lämpimäksi ennakkoon mobiilisti?
- Kuinka monella on jokin IoT laite?



Mikä ihmeen IoT?

IoT

- IoT kytkee kodinkoneet, auton, sähkö- ja lämmitysjärjestelmät ja vaatteet ja seinät verkkoon
- Se luo mahdollisuuden valtavalle määrälle uusia sovelluksia ja palveluita
- Niin valtavalle, että koko palvelukirjo alkaa tuntua silkalta kaaokselta
 - ”Jopa nuorille kokonaisuuden hallinta muuttuu vaikeammaksi”, tieto- ja tietekirjailija **Risto Isomäki** sanoo

Digitalisaation jyrä – kuka jää alle?

■ IoT

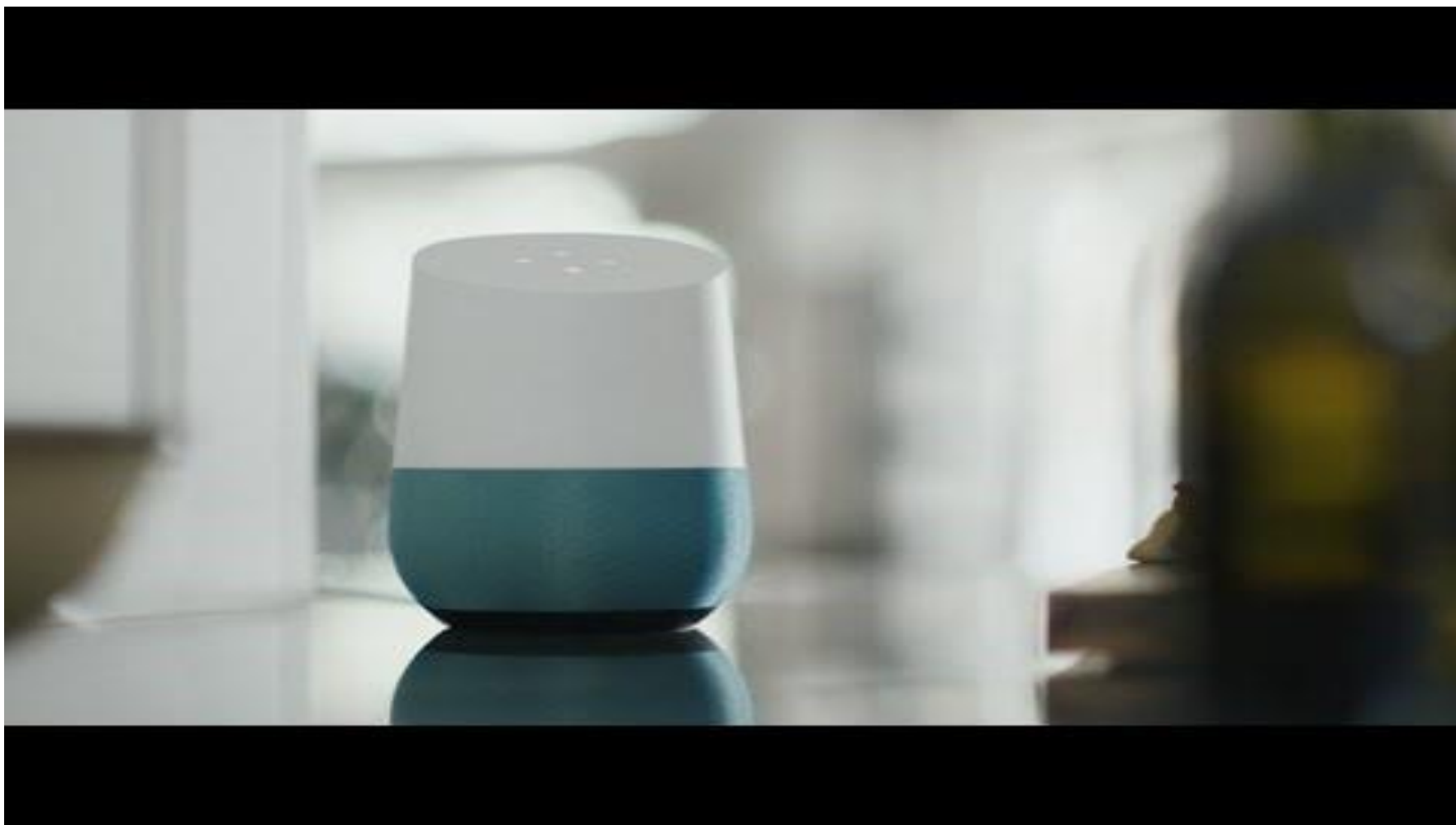
- **Internet of Things eli esineiden internet**
- **Tulevaisuudessa kaikki on kytketty**
- Vuoteen **2020** mennessä maailmassa tulee olemaan **38 500 000 000 kytkettyä laitetta** (Juniper)
- Numeroillahan ei ole väliä, mutta nämä luvut ovat aivan valtavia ja kertovat suunnan mihin olemme menossa

Digitalisaation jyrä – kuka jää alle?

- Mobiilisti mennään jokapuolella
- Internetin käytöstä ja ylipäätään internetistä Euroopan maissa voidaan puhua jo niin sanottuna ”**All Consuming**” mediana
- 2/3 osa eurooppalaisesta kuluttajasta omistaa mobiilipuhelimen, jossa on internetyhteys
- **Nyt käytämme asioiden verkkoa – tulevaisuudessa esineiden verkkoa**

- Vuoteen 2020 mennessä 100 miljoonaa kuluttajaa tekee ostoksia yhdistetyn todellisuuden ympäristöissä
- Vuoteen 2020 mennessä ”keskimääräinen ihminen käy enemmän keskusteluja bottien kuin puolisonsa kanssa”

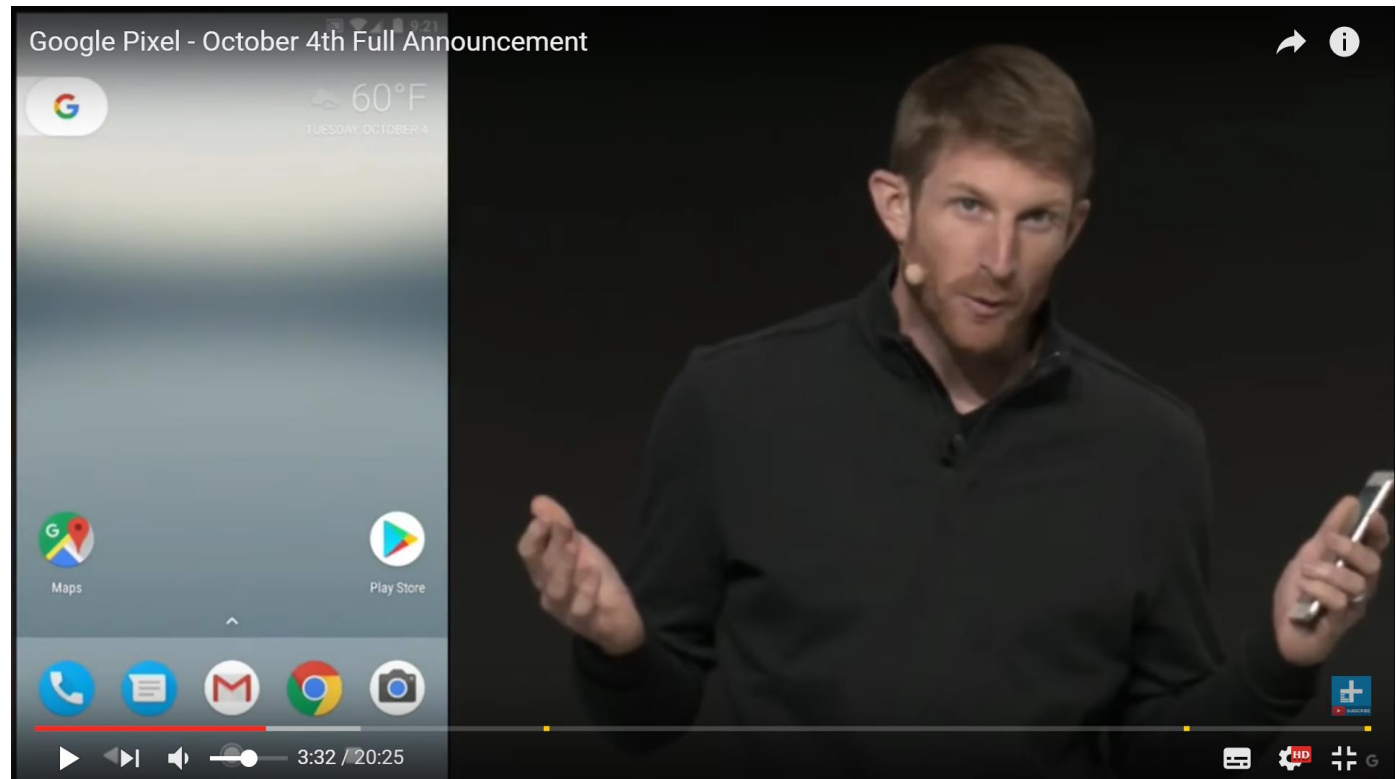
Google kytkee kodin...



Puhe on aina auttanut, mutta mites nyt käykään?

■ <https://www.youtube.com/watch?v=yhsd2F8BIz0>

● 3:30



AR kytkee työn ja palvelun...



Flying cars?



Kotimaa 15.3.2016 klo 19:13 | päivitetty 15.3.2016 klo 20:03

Esineiden internet ohjaa tulevaisuuden suunnittelua – "7G-tekniikka tuo insinöörit uuden hiekkalaatikon äärelle"

Insinööri-toimisto Rejlersin ruotsalainen toimitusjohtaja Peter Rejler sanoo 7G-tekniikan tulevan jo lähivuosina. Se mahdollistaa koneiden internetin hyödyntämisen tavalla, jota harva edes osaa kuvitella saati ymmärtää. Rejlers avasi tiistaina uuden toimiston Lappeenrannassa.

Suosittelu 71 henkilöä suosittellee tätä. Ole kavereistasi ensimmäinen.



Pääuutiset

Yle maailmalla: Bryssel klo 3:48

EU sopi tamponiverosta – Turkki-sopimus jäi vielä vaiheeseen



EU-maat saivat sovittua uusista ehdotuksistaan Turkille. Sopimusta yritetään pusertaa kasaan tänään.

Ulkomaat klo 1:28

Pohjois-Korea laukaisi jälleen ohjuksen, ehkä kaksikin

Pohjois-Korea on laukaissut ainakin yhden ballistisen ohjuksen mereen, kertoo Etelä-Korean uutistoimisto Yonhap.

Helsinki klo 6:22

Kenestä leivotaan Helsingin pormestari? Mahdolliset kärkinimet empivät vielä ehdokkuuttaan

Pormestarit johtavat Helsinkiä jo ensi vuonna. Soittokierros puolueiden kärkinimille osoittaa, että pormestaripakka on

Luetuimmat

1 EU sopi tamponiverosta – Turkki-sopimus jäi vielä vaiheeseen

2 Professori J. kauempaa k... laiskemmalla

3 Pohjois-Korean ohjuksen, ei

4 Stubblelle häntä tykittää: "Jos pääsee kipu... patologisia n

5 Metsästäjä k... kyborgiksi – tulevaisuude... kuolevat

Tuoreimmat

7:37 PAMin Selin: T... aikatauluista

7:33 Etujärjestö pe... Ammattikoulut... 000 paikkaa

7:30 Vuosien paino... SeaWorld luop... miekkavalasn

7:30 Tampere nost... iltapäivätoimin

Muuttaako IoT rakennusautomaatioalan?

🕒 7.10.2015 👤 Heikki Ihasalo 📌 automaatio, IoT, talotekniikka, uusi ajattelu

IoT (Internet of Things, esineiden internet) -hypetystä ei ole voinut olla huomaamatta viime aikoina. Siitä kertoo myös Gartnertin Hype Cycle –kaavio, jonka mukaan esineiden internet on IT-muodin kärkinimi tällä hetkellä. Täysin selkeää määritystä esineiden internetille ei ole, mutta yleensä sillä viitataan halventuneeseen anturiteknologiaan, joka mahdollistaa tuotteiden yhdistämisen internetiin.

Esimerkkejä tästä ovat kodinkoneet, autot ja ihmisten hyvinvointia ja terveyttä mittaavat ratkaisut. Keräämällä tietoa laitteista pystytään tarjoamaan tehokkuutta sekä palveluja, jotka eivät olleet aiemmin mahdollisia. Parhaassa tapauksessa laitteet juttelevat automaattisesti keskenään, esimerkiksi vastaan tulevat autot voivat vaihtaa tietoja liikenteen sujuvuudesta tai tarkasta säätiedosta.

Jos laitteet voivat tulevaisuudessa keskustella suoraan keskenään, tarvitsemmeko enää rakennusautomaatiojärjestelmiä kiinteistöihin? Tällä hetkellä kiinteistöjen älykkyyks on rakennusautomaatioissa, joka hallinnoi laitteiden välistä viestintää sekä säätää ja ohjaa toimintoja. Korvaantuvatko nykyiset alakeskukset ja automaatiovalvomot tulevaisuudessa älykkäillä laitteilla? Mielikuvissa tässä ovat vastakkain ketterät esineiden internetiä edistävät kasvuyritykset sekä kankeat nykyistä teknologiaa hyödyntävät monikansalliset automaatioyritykset.



SEURAA BLOGIAMME

Syötä sähköpostiosoitteesi, niin voit seurata tätä blogia ja saat ilmoituksia uusista julkaisuista sähköpostitse.

Seuraa

VIIMEISIMMÄT BLOGITEKSTIT

Kohti 2020: ajatellaan käyttäjän näkökulmasta Työelämässä jokaisen rohkeus ratkaisee Huonosta säästä hyvään sisäilmaan Puolivalmiissa maailmassa Turvallisuus on luottamusta

KIRJOITTAJAT



Äly tulee hisseihin - Näin Kone aikoo päihittää kilpailijansa



JAA
ARTIKKELI



Olet monikansallisen suuryrityksen pääjohtaja pilvenpiirtäjän 33. kerroksessa. Olet lähdössä, ja samalla kun puetat takkia, tilaat älypuhelimellasi hissin hakemaan sinua. Hissi suhahtaa paikalle kun tulet aulaan ja vie sinut määrittämäsi profiiliin mukaan pysähtymättä suoraan autohalliin.

Tätä on digitalisaatio hissivalmistaja Koneen näkökulmasta. Tätä, ja muutakin.

Koneen nousu hissimaailman kuninkaaksi on lähes Nokian kaltainen

Digitalisaatio



The Internet of Trains

Sensoridatan analysointi auttaa Siemensiä pitämään toimijat ajan tasalla vähentämällä junien häiriöitä.



IIoT-ratkaisun arvo syntyy piirin ja pilven välillä

Liikellelähtö ja innostus teollisen internetin mahdollisuuksien hyödyntämiseen Suomen teollisuudessa on varsin kiitettävää. "Mutta monessa yrityksessä haetaan vielä sitä, kuinka ratkaisujen avulla saadaan luotua oikeasti kouriintuntuvaa ROI-hyötyä", toteaa Nodeon Oy:n johtaja Timo Majala.



IoT:n kivijalka: data, analytiikka, ennustaminen ja optimointi

Kun esimerkiksi paperikoneen huoltovälejä ja saadaan jatkettua, energijakelua optimoitua tai vaikkapa kotitalouksien turvajärjestelmiä parannettua syntyy merkittäviä säästöjä, jotka sekä tehostavat prosesseja että lisäävät hyvinvointia. Avain kehitykseen on data ja analytiikka.



Internet of Things on osa yrityksen kokonaisarkkitehtuuria

Uuden teknologian yhdistäminen vanhoihin tietojärjestelmiin mahdollistaa yritykselle uusia, jopa *vallankumouksellisia* liiketoimintamalleja.



Mikä on Digitalist Network?

Digitaalinen tulevaisuus on tekemistä vaille valmis!



Johtaja, mahdollista digitalisaatio!

Johdon suhtautuminen ratkaisee, miten yritys liiketoiminnan digitalisaatiossa menestyy. Tai sitten ei menesty.



ICT nousussa

ICT-alan kehitys ja muutos on ollut jatkuvaa. Tällä hetkellä muutos on suurempi kuin koskaan aiemmin, sillä toimintaympäristössämme on meneillään suuri digitalisoitumisen aalto ja Internetin uusi tuleminen.



Digiverkko mahdollistajana

Digiverkko ei nida aiatella vain uutena kanavana vanhoille palveluille.

#digitalisaatio

HKÖIN IAKETOI @liiketoiminta
Tulevaisuuden #työ ja #yrittäjyys tänään #Tornio #digitalisaatio #IoT #yrittäjä #liiketoiminta yrittajat.fi/m-FI/lappi/ta...

31m

Elina Salo @elinasalo15
Tulevaisuustutkija: On onni, että koneet vievät työt hs.fi/elama/a/1458102... #tulevaisuus #digitalisaatio #työ @IlkkaHalava

HS - Helsingin Sanomat
Tulevaisuustutkija Ilkka Halava uskoo...
2.0/5.0 stars — 1,354 ratings

44m

Kimmo Parviainen @KIMMppa
"Tulevaisuustutkija: On onni, että koneet vievät työt" bit.ly/1R6MqTw #tulevaisuus #muutos #digitalisaatio #onnellisuus #työ

HS - Helsingin Sanomat

Embed [View on Twitter](#)



The Internet of Trains

Sensoridatan analysointi auttaa Siemensiä pitämään toimijat ajan tasalla vähentämällä junien häiriöitä.

Uusi teknologia mullistaa Tampereen liikenteen?

18.11.2016

SIVU 24

LIFESTYLE > AUTOT | JULKAISTU 06.03.2016 14:54

4

Jakoa



Facebook



Twitter



WhatsApp



1



Joukkoliikenteen ajoneuvot toimivat sensoreina IoT-periaatteella (Internet of Things), kun Tampereella tutkitaan ja kehitetään liikenneratkaisuja.

Internet of Things (IoT)

- Suomeksi teollinen/esineiden/asioiden Internet
- Esineillä ja tavaroilla on digitaalinen tunniste.
- Laitteilla ja koneilla on yhteys nettiin.
- IoT on digitaalinen kuva maailmasta

Lähde: VTT

Esineiden Internetin keinoin kehitetään viranomaistoimintaa, parannetaan liikenneverkon tehokkuutta ja synnytetään uusia liikennepalveluja.

– Joukkoliikenteestä kertyvällä tiedolla on mahdollista tunnistaa ja ennakoida esimerkiksi liikenteen häiriötilanteita sekä määritellä tienpinnan liukkaus reaaliajassa. Analyysin apuna hyödynnämme useita tietolähteitä ja

pilotin tiedot tuodaan avoimeen rajapintaan, infortmaatio- ja viestintäteknologiayhtiö CGI:n älyliikennehankkeista vastaava johtaja **Mika Vuorio** kertoo.

CGI:n innovaatioissa hyödynnetään Tampereen yliopiston analyyseja sekä VTT:ltä ponnistavan suomalaisen start-upin algoritmia. Hankkeen tarkoituksena on kerätä kokemuksia uusista tavoista koota reaaliaikaista tieverkkotietoa Tampereen kaupungin hyödynnettäväksi.

Digitalisoitumisen aikakausi

- Parhailaan on käynnissä kolmas teollinen vallankumous - digitalisoitumisen aikakausi
- Digitalisoitumisella tarkoitetaan **liiketoiminnan siirtymistä** tai **laajentumista** sähköisiin kanaviin, sisältöihin ja transaktioihin
 - Kyse ei ole taustaprosessien uudistamisesta, vaan täysin uudesta tavasta tehdä yritysten keskeistä liiketoimintaa

Digitalisoituminen muuttaa yritysten tapaa toimia, kohdata asiakkaitaan, kehittää uusia tuotteita ja palveluita sekä luoda uutta liiketoimintaa

Digitalisoitumisen aikakausi

- IoT luo merkittävän uuden markkinan, jonka arvo vuonna 2020 on Suomessa noin **1,4 miljardia euroa uutta liiketoimintaa**
- Internet of Things -markkinan suurin kasvu syntyy analytiikasta, sovelluksista ja palveluista

Digitalisoitumisen aikakausi

- Internet of Things tuo yrityksille uusia liiketoimintamahdollisuuksia, sekä muuttaa myös liiketoimintamalleja ja ansaintalogiikoita

Jobs



Senior Embedded Software Engineer - IoT Networks - Cambridgeshire

IoT Jobs 17th March 2016 Jobs Leave a Comment

Share



Senior Embedded Software Engineer – IoT Networks – Cambridgeshire Due to continued expansion of their Internet of Things applications another Senior Embedded Software Engineer is needed within this company's software team.... Original post <https://uk.jora.com/job/Embedded-Software-Engineer-261a3fec7eb9071f4ddd0fd97113e19?sp=rss&sr=1>

Continue reading



Data Scientist, Analytics - Internet.org - Facebook

IoT Jobs 17th March 2016 Jobs Leave a Comment

Share



Data Scientist, Analytics – Internet.org – Facebook Facebook – Facebook was built to help people connect and share, and over the last decade our tools have played a critical part in changing how people around t... Original post <http://careers.analyticaltalent.com/jobs/data-scientist-analytics-internet-org-facebook-menlo-park-california-85045361-d?contextType=rss&widget=1&type=job&widgetref=>

Continue reading



Senior Software Engineer - Real Time Data Infrastructure - Netflix

IoT Jobs 17th March 2016 Jobs Leave a Comment

Twitter

Tweets by @IoTJobs_eu

IoTJobs.eu @IoTJobs_eu
UNTOUCHED: Full Stack Rails/React: MVP iotjobs.eu/2016/03/17/untouch... #IoT #news #career #jobsearch #bigdata



13m

IoTJobs.eu @IoTJobs_eu
Learning Technology Advisor (Virtual Learning Environments (VLE)) iotjobs.eu/2016/03/17/lea... #IoT #news #career #jobsearch #bigdata



2h



Palkkaa digiosaaja pk-yritykseen – Digiboosti

Digiboosti-rahoituskampanja tarjoaa rahoitusta ja apua liiketoiminnan digitalisoimiseen. Kasvuhaluiset ja -kykyiset pk-yritykset voivat palkata digiosaajia tehostamaan tuottavuutta ja kilpailukykyä digitaalisuuden keinoin.

Rahoitusta digiosaamisen palkkaamiseen yrityksiin

Minkä tahansa toimialojen **pk-yritykset voivat palkata yhden tai useamman digiammattilaisen**, joiden palkasta Tekes maksaa puolet yhden (1) vuoden ajan.

Digiosaajan voi palkata **tuotekehitys- tai selvitystehtäviin, joissa tuodaan yritykseen kokonaan uutta ymmärrystä ja osaamista digitaalisuuden hyödyntämiseksi liiketoiminnassa.**

Digiboosti jatkuu ainakin vuoden 2016 ajan.

[Katso usein kysytyjä kysymyksiä ja vastauksia digiosaajien palkkaamiseen Digiboostissa](#)

Myös EU-rahoitusta uusien t&k-osaajien palkkaamiseen

EU:n Horisontti 2020 -ohjelma tarjoaa yrityksille eri vaihtoehtoja kasvattaa asiantuntijaosaamistaan.

[T&k-osaaja yritykseen eurooppalaisella rahalla](#)



Meneekö seuraava teollinen vallankumous suomalaisilta yrityksiltä ohi?

- ”Suomalaiset yritysjohtajat eivät näytä ymmärtävän teollisen internetin uhkia ja mahdollisuuksia
- Yritysjohdon tulisi kiireesti herätä tilanteeseen ja ryhtyä toimiin
- Tärkeintä on, että ei jäädä passiivisena vain seurailemaan markkinan kehittymistä, vaan nyt on aika tehdä asioita”, toteaa Toni Nygrén, yksi Marketvision teollisen internetin vastuuanalyytikoista

Ammatteja, joita et osannut kuvitellakaan...

Lähde: <https://tyopaikat.oikotie.fi/tyontekijalle/artikkelit/16-ammattia-joita-et-osannut-kuvitellakaan>

Digitaalinen ympäristövalvoja

- Jos seinät ja sähkö- ja lämmitysjärjestelmä on kytketty nettiin, niiden käytöstä voidaan kerätä tietoa
 - Samaan aikaan ympäristömääräykset kiristyvät eivätkä uudelta valvonnalta vältty taloyhtiöt tai edes kesämökkiläiset

- Tulevaisuudessa ympäristömääräysten valvontaa tehdäänkin kenties reaaliaikaisesti joka kodissa – **etänä**

- Tietosuojakysymysten vuoksi digitaalinen ympäristövalvoja lienee virkamiesammatti



Ilmalaivainsinööri



- **Kaikki tulevaisuuden työ ei muutu palvelu- ja it-työksi!**
- Kappas kappas - Uuden materiaalitekniikan ansiosta esimerkiksi ilmalaivat tekevät paluun
 - Ilmalaivat pystytään rakentamaan niin, että ne voivat kuljettaa hyvin suuria määriä rahtia (jopa tuhat tonnia) huomattavasti nopeammin kuin laiva, mutta hitaammin kuin lentokone
 - Nopeus voisi olla esimerkiksi 150–200 kilometriä tunnissa tai enemmänkin, jos ilmalaivat hyödyntäisivät 5–10 kilometrin korkeudessa olevia suihkuvirtauksia
 - Polttoainetta uus-zeppeleinit kuluttaisivat vain murto-osan lentokoneista

Avaruushissipoika

- Materiaalitekniikan hurjempi visio on superkestävistä hiilinanoputkista koottu avaruushissi
 - Se nousisi pohjoisnavalta ylös aina 35 786 kilometrin korkeuteen avaruuteen
- Avaruustutkimusta edistävä järjestö IAA julkaisi tänä keväänä 350-sivuisen raportin hissistä, joka voisi olla todellisuutta vuonna 2035
- Myös Googlen salaperäinen kehityslaboratorio Google X on myöntänyt tutkineensa avaruushissin rakentamista

Palvelurobottiohjaaja

- Varsinkin rutiiniluontoiset myyntitehtävät saattavat siirtyä roboteille
 - Ne tuskin kuitenkaan toimivat täysin itsenäisesti, toivottavasti
- Tulevaisuuden palveluammatti on luultavasti yhä useammin joko valvomista näyttöpäätteen takana tai palvelua virtuaaliliikkeessä

- **Etuna on, että työtä voi tehdä monista paikoista**
 - Hyvällä onnella robotilla on myös oma ohjelmansa hankalille asiakkaille 😊

3D-räätäli

- Kotona omasta vartalosta tehdään laserskannerilla malli, jonka ylle voi verkkokaupassa sovittaa vaatteita
- Kenties käytössä on virtuaaliympäristö, jossa palveleva räätäli vastaa kysymyksiin
- Ennen ostopäätöstä kotiin saa halutessaan näytteen kuosista, joka on tehty 3D-tulostuksella
- Sillä syntyy lopulta koko vaate

- Palvelevalta 3D-räätäliiltä vaaditaan verkkokauppa-, ohjelmisto- ja teknistä osaamista, sekä tietenkin perinteisiä asiakaspalvelutaitoja
- Työtä voi tehdä missä hyvänsä

Varaosavalmistaja

- 3D-tulostus ja -skannaus haastaa massavalmistajat, koska kuka tahansa voi valmistaa esimerkiksi pyörän varaosia tai keittiötarpeita ilman valtavaa määrää erilaisia työkaluja tai edes kummoisia varastoja
 - Tämä avaa kivijalkakauppaille uusia mahdollisuuksi
- ”Voi syntyä lähipalveluita, joissa muodon vuoksi voi liikkua jokin tavara, mutta aidosti tärkeä asia on se fiilis”, Demos Helsingin Neuvonen

Miltä uudet ammatit vaikuttavat?

Tulevaisuuden työ

- “Workplaces will become smaller and more flexible as we work collaboratively across the world - often from home - on-screen or even holographically”

The Worker of the Future

For decades, "work" often meant a 9-to-5 desk job. Now, the millions of young adults flooding the workforce are changing everything. They work varying hours, from different locations, with a new and ever-evolving set of tools. Here's a look at how they're changing the workplace.

Collaborative Working

Tulevaisuuden työntekijät rakastavat tehdä töitä monikulttuurisissa **tiimeissä**, joilla on selkeät **tavoitteet** ja odotukset. Teknologia on keskeisessä roolissa ajasta ja paikasta riippumaton **teknologia** on keskeisessä roolissa:

Mobiililaitteet
Yhdistyneet viestintäratkaisut
Työvälineet ja työskentely-
ympäristöt pilvessä



Flexible Work Hours

66 % tulevaisuuden työntekijöistä sanoo haluavansa joustavan työajan. Tämä tarkoittaa työskentelyä iltaisin tai viikonloppuisin perinteisen 9-17 työajan sijaan.



Communication Choices



Työ on **freelancer** pohjaista työtä, pieniä toimeksiantoja usealle päämiehelle, ajasta ja paikasta riippumatta.

Flexible Workspaces

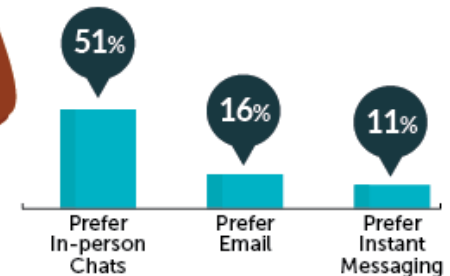
Jos työskentely toimistossa tai etätoimistossa muokkaa työpäivää niin sitä tekee myös fyysinen työskentelyympäristö.

55 % tulevaisuuden työntekijöistä pitää open-floor-plan toimistoa parempana työyhteisölle. Toimistotilat voivat olla yksittäisiä toimistohuoneita tai esimerkiksi tuntivuokrauksella saatavilla olevia työpisteitä.



Communication Choices

Tulevaisuuden työntekijät ovat erittäin aktiivisia ja tottuneita viestintävälineiden ja -kanavien käyttäjiä. Sähköpostit, SMS, MMS, Mutta Face-to-Face on edelleen tärkeää heille.



Wearable Tech

Puettava teknologia on odotettu lupaus tulevaisuuden työntekijöille, sen avulla uudet mobiilin työn mahdollisuudet kasvavat.

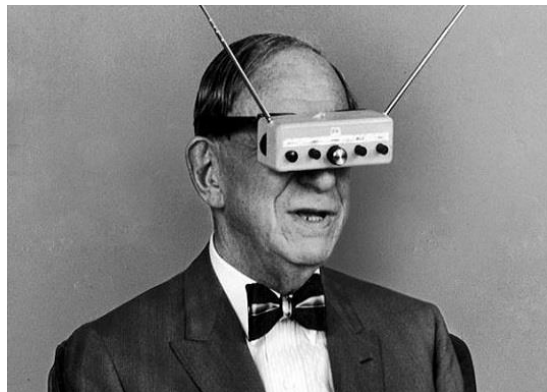
Älykellot mahdollistavat uudenaikaisen ja tulevaisuuden yhteydenottotavan.

Älykellot voivat toimittaa ilmoituksia ja viestejä, tehdä ja vastaanottaa puheluja, optimoida fyysistä olotilaa, soittaa musiikkia tai tehdä verkko-ostoksia.

Yksi prototyyppi, jota mm. Innovega esittää perustuu digitaaliseen virtuaali todellisuuteen (Augmented Reality), ja mahdollistaa työntekijöiden pääsemisen informaatioon, olla yhteydessä muihin työntekijöihin, käyttää applikaatioita ja muita sovelluksia jättämättä kuitenkaan focusta todelliseen maailmaan.

TÄMÄ ON VASTA ALKUA!

<http://joeburridge.com/2015/01/09/wearable-tech-will-be-a-data-game/>



<http://teknavi.fi/elektroniikka/hurja-lupaus-muuta-kenkiesi-ulkonakoa-sovelluksella-jopa-animaatiot-toimivat>



© Thomas Roepke/Corbis



<http://www.adweek.com/agencyspy/is-technology-advertising-ready-for-who-are-you-wearing/69942>



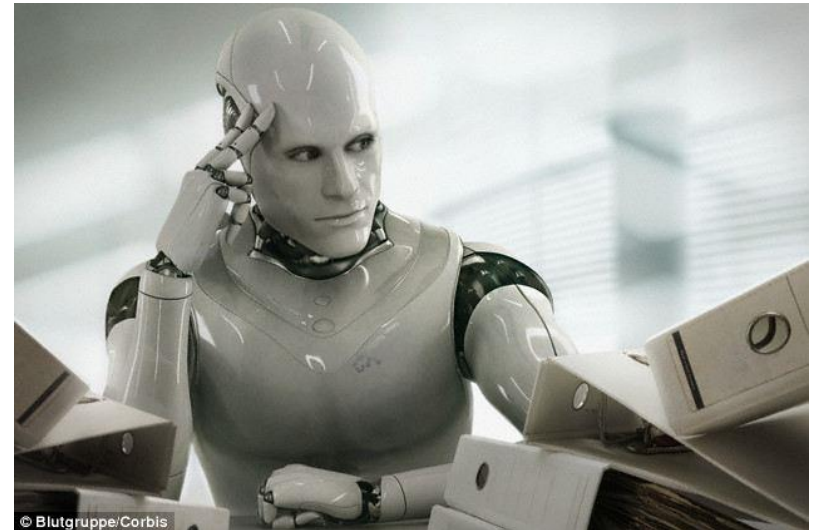
<http://www.optiscangroup.com/fi/en.php?k=219506>

<https://www.verkkokauppa.com/fi/product/46197/dsknj/Garmin-Vivofit-HRM-aktiivisuusranneke-musta>

Vuoteen 2040 mennessä

- Call Centerin asiakaspalvelun hoitavat **robotit**
- **Autoja ajetaan Googlen robottien avulla**
- Kivijalkamyymälöistä tulee **showroomeja** ja kauppa tehdään **verkossa - verkkokaupoissa**

- Työviikon pituus kasvaa 37.4 tunnista 50.5 tuntiin
- Tulevaisuudessa työ on freelancer työtä ja rakentuu useista “mikro” töistä, joita suoritamme omasta makuuhuoneesta käsin ja työskentelemme erilaisilla aikavyöhykkeillä
- Työyhteisö koostuu eri paikkakunnilla työskentelevistä ja erilaisia kansallisuuksia edustavista työntekijöistä
 - Asiakaspalvelu hoidetaan New Yorkista, talouden managerointi Singaporesta ja markkinointi ja brändin hallinta Delhistä käsin

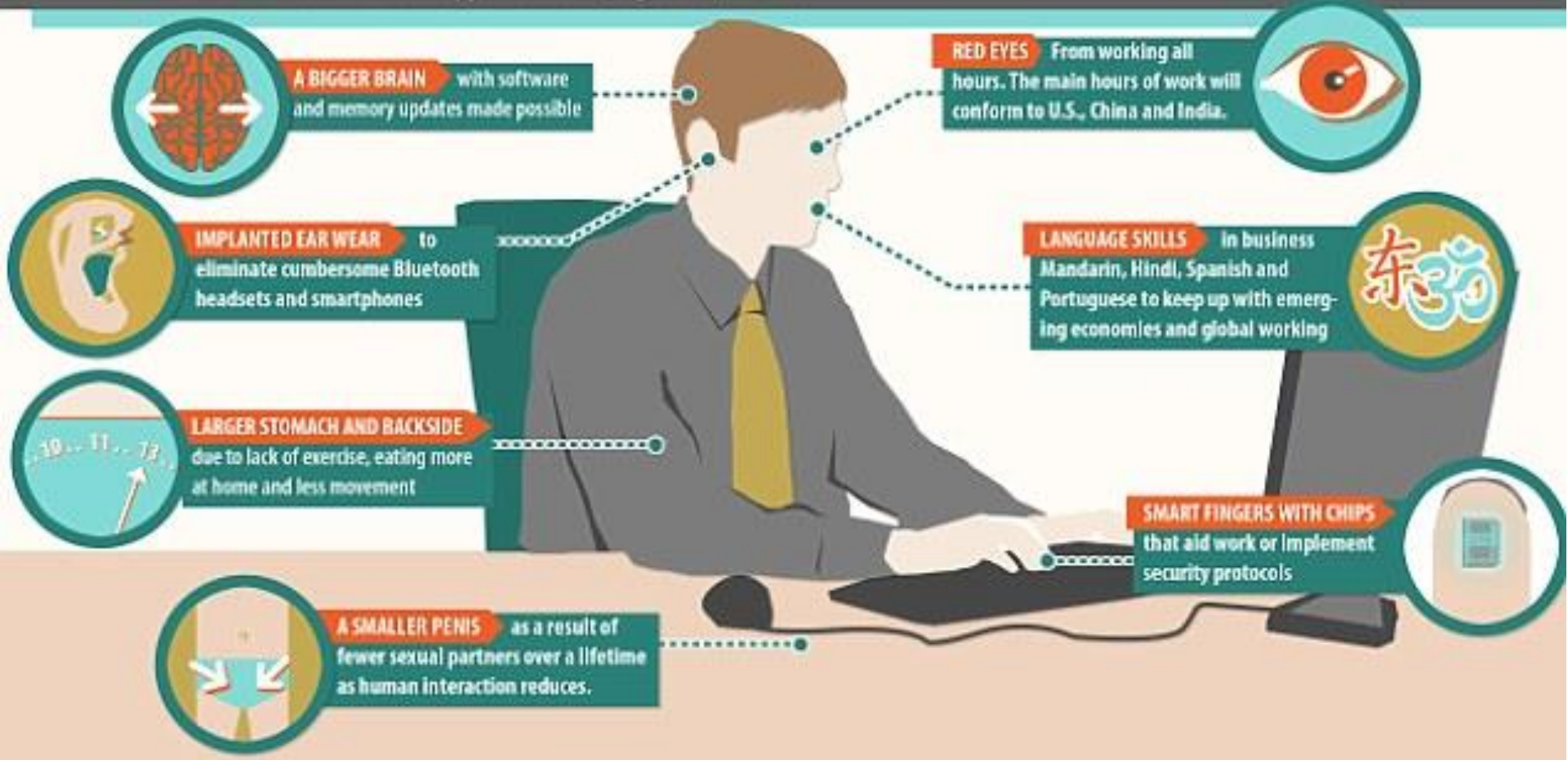


Vuoteen 2040 mennessä

- tyypillinen työntekijä on mies
- iältään 35 vuotta
- punasilmäinen
- pienipeniksinen
- suuret aivot omaava
- turvallisuutta ja tietoturvaa hoidetaan mikrosiruilla esim. sormessa
- useita kieliä hallitseva ja hänellä on bioimplantteja kohottamassa suorituskykyä

THE FUTURE WORKER

10 Characteristics of a typical worker, aged 35, in 2040



Yrittäjän mahdollisuudet

- Digitaalisuus, digitaalisuus ja digitaalisuus 24/7 - 365
- Verkojalanjälki ja maineenhallinta
- **PÄÄSY BIG DATAAN AUTTAA PARANTAMAA OMIA TUOTTEITA JA PALVELUJA**
 - Pääsy asiakkaan käyttäytymiseen ja käyttämään dataan syvällisemmin. Ympäristö on täynnä sensoreita rakennuksissa, teillä, autoissa ja jokapuolella. IoT mahdollistaa erittäin tarkan tiedon keräämisen ja käyttämisen sekä analysoinnin (sää, liikenne, jne)., jota voidaan hyödyntää markkinoinnissa, tuotekehityksessä, jne.
- **NOPEAMPI PALAUTE JA REAGOINTI ASIAKKAALTA**
 - Mitä enemmän asiakkaamme ovat -sitä enemmän he antavat palautetta tuotteista
 - Yrittäjänä voin myös monitoroida miten usein asiakkaat käyttävät tuotteita
 - Uudenlainen keskustelu asiakkaan kanssa!

- Keskustelua
- Kiitos ja mukavaa viikonloppua!
- Kirsi Mikkola
- kirsi.mikkola@liikeotoiminta.info
- Gsm 040 555 1019
- @kirsimikkola

