



Näkemyksiä ”robottilaakson” tarpeellisuudesta ja toiminnasta.

Alla on vapaamuotoisia lausuntoja eri tahoilta. Lausunnot on tarkoitettu arvioimaan robottilaakson kiinnostavuutta ja tarpeellisuutta.

Suomalaisen Työn Liitto

”Koska suomalainen työ on murroksessa on tärkeää, että Suomi ottaa haltuunsa teknologisen kehityksen edelläkävijyyden. Tämän johdosta meidän tulee ennakkoluulottomasti tarttua esimerkiksi robotisaation tarjoamiin mahdollisuuksiin suomalaisen työn uudistajana sekä korkean lisä arvon tuottajana että uusien yritystoimintojen synnyttäjänä. Robottilaakso rakentaminen Suomeen tarjoaisi meille mahdollisuuden lähteä kehittämään niin yksilötasolla kuin yritystasolla uudenlaisia lähtöjä robotisaation hyödyntämiseen, jonka ansiosta Suomen teknologinen osaaminen saisi vahvemman ja monipuolisemman pohjan rakentaa kestävämpää liiketaloudellista mallia sekä tarjoamaan merkityksellisempää työtä niin yksilöille kuin yritykselle.

Suomalaisen Työn Liitto
Jokke Eljala, tutkimusjohtaja

AMKE ry

Robotisaatio näyttää entistä selkeämmin vaikuttavan suomalaiseen työelämään tulevaisuudessa. Sen seurauksena merkittävä osa nykyisistä ammanteista katoaa tai muuttuu. Samalla kuitenkin robotisaatio voi myös synnyttää uusia työpaikkoja Suomeen, mikäli kehitys onnistutaan kääntämään eduksemme. Robottiikan koulutusta on tällä hetkellä ammatillisessa koulutuksessa suhteellisen vähän tarjolla eikä sen avulla voida vastata kovinkaan laajoihin tarpeisiin. Mikäli ammatillisessa koulutuksessa ja sen kehittämisessä ei huomioida älykkäitä koneita ja niiden vaikutusta, meillä ei ole tarvittavalla osaamisella varustettuja ammattilaisia tulevaisuudessa. Tärkeää on myös Robottilaakson mahdollistama eri koulutusasteiden ja työelämän välinen tiivis yhteistyö robotiikan ympärillä. AMKE ry, ammatillisen koulutuksen kattojärjestönä, näkee, että Robottilaakson perustaminen voisi synnyttää tarvittavaa näkemystä sille, minkälaiseen ammattiosaamiseen tähtäävää ammatillista koulutusta mm. robotiikan saralla suomalainen työ- ja elinkeinoelämä tulevaisuudessa tarvitsevat.

Pekka Lampelto

Projektipäällikkö, AMKE:n innovaatioprojektit

Ammattiosaamisen kehittämissyhistys AMKE ry

Finnish Association for the Development of Vocational Education and Training (AMKE Group)



Teknoliateollisuus ry

Teknoliateollisuuden jäsenyritykset pyrkivät jatkuvaan tuottavuuden, kustannustehokkuuden ja laadun parantamiseen. Nykyisin myös erilaiset robotit voivat auttaa näiden tavoitteiden saavuttamisessa.

Robotisoinnilla voidaan lisäksi kehittää ja parantaa:

- Tuotannon ja toiminnan joustavuutta: Robotti muuntautuu tekemään monenlaisia tehtäviä. Samasta syystä robotti on turvallinen investointi, sillä se voidaan ohjelmoida aina uudestaan vastaamaan uusien tuotteiden tekemistä sekä sopeutumaan uusiin toimintatapoihin
- Ergonomiaa ja turvallisuutta: Robotti tekee tehtäviä, jotka ovat ihmiselle ja hänen terveydelleen haitallisia tai vaarallisia.
- Toimitusvarmuutta: Robotti toimii ennakoitavasti ja helposti arvotettavasti
- Innovaatiopotentialin kasvattamista: Robotin avulla voidaan tehdä asioita, tehtäviä ja tuotteita, joita ennen ei ole voitu tehdä

Robotisointi ei ole pelkkä mahdollisuus vaan myös yhä useamman tehtävän kannalta pakko. Maailmalla robotisoidaan tehtaita ja yrityksiä ennätysvauhdilla, mm. Kiinassa robottimarkkinan kasvu on 30 % vuodessa. Kansainvälisen kilpailukyvyyn kasvattaminen helpottuu merkittävästi automaation tasoa nostamalla ja robottien avulla.

Jäsenyrityksemme voivat hyötyä suomalaisesta robottilaaksosta monella tavoin. Sen avulla voidaan:

- Kohottaa tietoisuutta ja päästä tutustumaan uusimpiin robotteihin ja niiden suomiin mahdollisuuksiin
- Opetella uusien robottien käyttöä sekä ohjelmointia
- Tuoda esille robottitekniisiä tuotteita ja ratkaisuja
- Osallistua korkeimman tason robotisaatiokeskusteluun

Teknoliateollisuus ry.

Jukka Viitasaari

Juha Saarnio

Miina Sillanpää säätiö



Cristina Andersson
Robottiviikon kuraattori, robottilaakso -selvitystyön tekijä
Robotics Finland vo

SUOSITUS ROBOTIIKKAKESKUKSEN "ROBOTTILAAKSON" PERUSTAMISESTA

Robotiikan ja robotisaation kansainvälinen kehitys on edennyt erittäin nopeasti. Terveystieteiden ja robotiikkaa hyödynnetään onnistuneesti esimerkiksi kirurgian ja lääketieteen alueella, mutta tietämys robotiikan käytöstä ja hyödynnettävyydestä vanhustyössä on vielä rajallista. Kansainvälisesti robotteja on kokeiltu avustajina iäkkäiden päivittäisissä toiminnoissa, kuten liikkumisessa, siirtymisessä, ruokailussa ja peseytymisessä. Fyysisen avun lisäksi robotit ovat tarjonneet sanallista ja visuaalista tukea sekä sosiaalista vuorovaikutusta. Kokemukset ovat olleet kannustavia, joten on perusteltua kehittää ja tutkia robotiikkaa sekä sen mahdollisuuksia suomalaisissa olosuhteissa.

Suunniteltu robotiikkakeskus toimisi alan innovaatio-, oppimis- ja businesskeskuksena, joka edistää robottialan toimintaa, verkostoja ja sidosryhmien välistä keskustelua. Robotiikan asiakas- ja loppukäyttäjälähtöinen kehittäminen edellyttää monialaista ja rajat ylittävää yhteistyötä, joka mahdollistuu "Robottilaakson" tarjoamalla innovaatioalustalla ja -foorumilla. Alan kehitystyö edellyttää luotettavaa, laadukasta ja ajantasaista tietoa, jonka keskus kokoaisi aivoiksi materiaalipankiksi.

Miina Sillanpään Säätiö pitää robotiikan ja robottilaakson kehittämistä ajankohtaisena ja merkityksellisenä vanhustyön tulevaisuuden kannalta. Iäkkäiden ja toimintakyvyltään rajoittuneiden henkilöiden turvallista asumista, selviytymistä päivittäisen elämän tehtävistä ja sosiaalista vuorovaikutusta voidaan edistää asiakaslähtöisen robotiikan avulla. Robotisaation innovaatio- ja kehittämis-toiminnassa tulee kuitenkin huolehtia vanhus- ja käyttäjälähtöisyydestä sekä eettisyydestä.

Miina Sillanpään Säätiö suosittelee robotiikkakeskuksen perustamista. Säätiö on kiinnostunut yhteistyöstä keskuksen kanssa.

Helsingissä 3.6.2014



Eija Sorvari
Säätiönjohtaja
Miina Sillanpään Säätiö

Miina Sillanpään Säätiö

Miina Sillanpään Säätiö, Tavotie Laillon katu 4, 00300 Helsinki
puh. (09) 473 4721, faksi (09) 4734 7222
www.miinasillanpaa.fi
Y-tunnus 0202032-0

Asumispalvelukeskus Wilhelmina puh. (09) 473 473, www.wilhelmina.fi
Sturion Hyvinvointikeskus puh. (09) 260 600, www.sturionhyvinvointikeskus.fi
MH-välmenus puh. (09) 260 600, www.mhvalmenus.fi



GIM Oy

Automaation merkitys tulee kasvamaan lähitulevaisuudessa merkittävästi. Työkoneet automatisoituvat ja erilaiset robotisoidut ratkaisut tulevat myös uusille sovellusalueille. Teknologisesti robotiikkaa voisi jo tänään soveltaa huomattavasti laaja-alaisemmin kuin nyt tehdään. Tämä luo merkittävän kaupallistamispotentiaalin ja uusien yritysten syntyminen alueelle.

Yksi robotiikan ominaispiirre on kuitenkin se, että se vaatii fyysisen laitteen. Fyysisiin laitteisiin perustuvat tuotteet vaativat alkuinvestointeja ja asiakkaita jo alkuvaiheessa. Robolaakso, toteutuessaan, voisi tarjota alkuvaiheen yrityksille merkittävän kiihdyttämö roolin yhdistäessään olemassa olevia markkinatarpeita teknologia yritysten tarjontaan. On myös ensisijaisen tärkeää, että on olemassa taho, joka tuo näitä ratkaisuita tietoisuuteen.

Start-up yrittäjinä toivomme, että Robottilaakso hanke tulee toteutumaan ja tulee toimimaan merkittävässä roolissa robotiikan ympärille kehittyvässä eko-systeemissä.

TkT. Jari Saarinen,
Toimitusjohtaja, GIM Oy ,
jari.saarinen@gimltd.fi

Prof. Emeritus Aarne Halme,
Hallituksen puheenjohtaja, GIM
aarne.halme@aalto.fi
www.gimltd.fi

Hermia Group

Kansalliseen osaamiskeskusohjelmaan kuuluvan Älykkäät koneet -klusteriohjelman (2007-2013) keskeisimpänä tavoitteena oli edistää Suomen kehittymistä merkittävänä ja tunnettuna, kansainvälisesti verkottuneena älykkäitä työkoneita kehittäväenä maana. Yhteistyötä jatketaan Intelligent Machines Finland –verkostossa, jonka yhtenä keskeisenä toiminta-alueena on digi- ja robotisaation haasteisiin vastaaminen. Teemaan liittyen käydään parhaillaan hyvää ja vilkasta keskustelua. Erityisen tärkeää olisi nyt nopeasti konkretisoida alan eri näkökulmista asiaa lähestyvien tahojen toiminta konkreettiseksi yhteistyöksi ja kehittämishankkeiksi. Tätä tavoitetta mm. alan kansallinen strategiatyöskentely sekä runsaasti positiivista näkyvyyttä saanut robottiviikkoyhteistyö palvelevat erinomaisesti.

Teollisuuden murroksen myötä tarve koota tekniikan alan koulutusorganisaatiot yhteistyössä kehittämään alan opetusta ja oppimismenetelmiä on selkeästi tunnistettu. Osana tätä yhteistyötä alan toimijat ovat pohtineet yhteisiä painopistealueita. Tässä keskustelussa mm. robotiikka, uudenlaiset tuotantomenetelmät kuten 3D-tulostus ja laajemminkin Industry 4.0 osaamisen edistäminen on noussut yhdeksi keskeiseksi yhteistyöteemaksi. Tähän liittyen mm. Pohjois-Savossa ja Tampereen seudulla on jo nyt käynnissä valmisteluja robotiikka-alan oppimisympäristöjen kehittämistä yritys-oppilaitos yhteistyönä. Toimijat ovat luonnollisesti myös erittäin kiinnostuneita olemaan mukana kansallisessa robotiikka-alan kehittämistyössä ja mahdollisesti syntyvässä robottilaaksotoimijoiden verkostossa.

Lisätietoja

Timo Rainio
timo.rainio@hermiagroup.fi
0500-736605



DIGILE

Tuen yhteistyötä tällä kentällä.

DIGILEn tulokulma on palveluautomaatio. Nykyisin kuitenkin ihmiset tietoisesti tai tietämättään sekoittavat kaiken automaation ja robotit ja tässä ajattelun sekamelskassa on vaikea kommunikoida täsmällisesti.

DIGILE pitäätyy ajattelussaan siinä, että robotti on fyysinen laite. Tämän kentän tutkiminen ja kehittäminen on rajattu DIGILEn osaamiskehittämisen ulkopuolelle ihan tietoisesti. Syynä on se, että robotit ja niihin liittyvä älykkyyks kehittyvät paljon hitaammin kuin palvelut ja niiden älykkyyks pilvilaskennan ympäristössä. FIMECC siis olkoon roboteissa kuten myös 3D-printtauksessa se ajuri osaamisen kehittämisessä.

Yhteistyö tulee siinä, että robotit, älykkäät työstökoneet, Googlen auto jne. tuottavat ja kuluttavat tietoa ja palveluita ja nämä palvelut ovat osa Internet-talouden kokonaisuutta. DIGILE keskittyy tähän puhtaan ja horisontaaliseen digitaaliseen osaan ja tarjoaa vaikkapa Palvelupaja FORGEa työkaluksi kehittää näitä horisontaaleja teknologioita käytäviä digitaalisia palveluita.

Niinpä robottilaaksoon kannattaisi perustaa vaikkapa robottipalveluiden muotoilupaja ja käyttää FORGEa noiden palveluiden kehittämisessä. Muuta tarjontaa DIGILEn ohjelmista on vaikka big datan alueella tai IoT:n tulokset, joiden soveltaminen samoin olisi toiminnan kehitystä kiihdyttävää puuhaa.

Yleisesti ottaen meillä on mielestäni kiire saada uutta osaamista entistä laajemmin uuden kasvun rakennusaineeksi. Ei keksitä ruutia uudestaan vaan tehdään hyvää yhteistyötä. Kilpailu on globaali.

Reijo Paananen
Digile Oy

Fujitsu Finland Oy

Teollinen internet ja robotiikan sovellukset ovat yksi lähitulevaisuuden tärkeimmistä teknologisista murroksista.

Suomen kannattaa olla mukana tässä muutoksessa käytännön tasolla alusta lähtien. Näin mahdollistamme uusien innovaatioiden ja sitä kautta liiketoimintamahdollisuuksien kasvuympäristön.

Robottilaakso-hanke on erinomainen tilaisuus luoda innostava konsepti tulevan kasvualueen kehittämiseksi.

Toivottavasti hankkeen kautta syntyy paljon innostavia ideoita ja uusia alkuja uudelle liiketoiminnalle Suomessa.

Mikko Laaksonen, Senior Development Manager
Kai Pousi, Senior Development Manager
Tulevaisuustoimisto
Fujitsu Finland Oy



FIMECC

Meillä on selkeä sisällöllinen ja toiminnallinen intressi tähän teemaan ja halukkuus olla mukana rakentamassa robottilaaksoa.

Robotisaatiosta on tullut tietynlainen muotisana teollisen internetin tapaan. Robotisaatiosta puhuvat monesti ei-tekniiset ihmiset, erityisesti sellaiset, jotka edustavat muuta kuin teollisuutta, esim. terveydenhuoltoa, palveluita, tms. Tästä seuraa se, että he eivät aina tunne tai noteeraa teollisuusrobotteja, koska ne eivät näy suurelle yleisölle. FIMECCin autonomisten ja liikkuvien työkoneiden teeman yritykset eivät puolestaan välttämättä noteeraa näitä muita robotiikan sovellusaloja kuin tuon teollisuusrobotiikan. Tästä puolin ja toisin tahattomasti tapahtuvasta tietämättömyydestä seuraa se, että robotiikka ei saavuta systeemisesti sitä kriittistä massaa, jonka se ansaitsisi. FIMECC haluaa olla edistämässä kehitystä, koska tunnemme robotisaatiossa piilevän tuottavuushypyn mahdollisuuden.

Suurin osa tähän liittyvistä tulevista hankkeistamme liittyy kahteen tulevaan tutkimusohjelmaamme: S-Step (valmis käynnistettäväksi) ja S4Fleet (rakennetaan kesän aikana yhdessä DIGILEn kanssa). Robotiikan visiopaperia tai tutkimusagendaa ei ole erikseen, vaan kaikki teksti tulee ohjelmasuunnitelmiin, joissa on toki paljon muutakin kuin ao. sisältö.

Toiminnallisesti olemme halukkaita sijoittamaan FIMECC Factoryn (ks. <http://www.fimecc.com/content/fimecc-factory>) robottilaaksoon. Olemme jo pitkään etsineet pk-seudulla yhteisölliselle vuorovaikutteiselle työtilallemme FIMECC Factorylle paikkaa, mutta sitä ei ole parhaalla mahdollisella tavalla löytynyt siten kuin esim. Turussa, missä noin vuosi sitten kaupunki päätti meriteollisuuden nousun vauhdittamiseksi etsiä meille sopivan toimintapaikan. Emme tarvitse muuta kuin julkisen tahon halun antaa jokin paikka käyttöömme, tuotamme tilaan toimintaa ja sisältöä, joka liittyy FIMECCin SRA:aan ja ao.tilan tarkoitukseen. Vastavuoroisesti annamme kenelle tahansa mahdollisuuden käyttää sitä, emme suinkaan etsi yksinoikeuksia vaan ainoastaan mahdollisuuden tuoda alamme yhteisöllinen kehittäminen johonkin kontekstiin. Rahaa ei ole pakko liikkua kumpaankaan suuntaan, mutta tilaa on voitava kutsua FIMECC Factoryksi. Mikäli tällaiseen Helsingin kaupungilla löytyy intressi, liikahtamme nopeasti. Pitäisin robottilaakson vahvuutena sitä, jos siellä toimisi alan SHOK tuoden mukanaan pöhinää, asiakkaita, kehittäjiä ja tutkijoita, ja olisimme vieläpä neutraali ympäristö toteuttamaan sellaisia asioita, joita ei voi antaa yksittäiselle yliopistolle tai yritykselle tehtäväksi. Eikö olisi hienoa, jos Robottilaakson FIMECC Factoryssä DIGILE ja FIMECC toteuttaisivat yhteistä ohjelmaansa? Olen täysin varma, että liittämällä pk-seutu näin Factory-verkostoomme robottilaakson toteutus saisi vauhtia. Koneautomaation ja liikkuvien työkoneiden osaaminen on tällä hetkellä pitkälti Tampereella, mutta tällä tavalla Robottilaakso saisi siitäkin porukasta asiakkaat ja hyödyntäjät ja edistäisimme robotisaatiota nyt puuttuvalla systeemishäällä tasolla.

Harri Kulmala
Fimecc Oy

Suomen Robottiikkayhdistys

Kehityskohteita robotiikan alueella lähivuosina suomalaisessa ympäristössä:

1. Vanhusväestön määrän ja väistämätön hoivan kasvu tulee näkyä palvelurobotiikkaan merkittävänä panostamisena. Nykyinen yrityskantamme ei tue riittävästi tätä kehitystä vaan ala tarvitsee uutta aloitteellisuutta ja panostusta julkisilta toimijoilta. Tähän sektoriin on tutkimusrahoitusta saatavilla myös usean vuoden ajan EU:n Horizon 2020 tutkimuksen puiteohjelmassa. Etäläsnäolo, kuntoutus, kotiaskareissa itsenäinen selviytyminen ovat luontaisia robotiikan kehityskohteita. Erityisesti henkilökohtainen hygienia on haastava kehityskohde luontaisten intimizeettiasioden vuoksi.
2. Teollisuusrobotiikassa PKT-yritysten edulliset ja äärimmäisen joustavat liikuteltavat kappaleenkäsittelylaitteet voisivat olla suuri käyttökohde. Siellä turvallisuusjärjestelmien ja käyttöliittymien kehitys vaatii panostuksia. Potentialiaali on suuri ja nopeimmin otettavissa hyötykäyttöön.
3. Työkoneautomaatiossa robottimaiset toiminnot tulevat toistuviin tehtäviin. Sähköiset toimilaitteet muuttavat energian käyttöä näissä laitteissa, erityisesti raskaan taakan laskemisessa energian talteenotto tulee merkittävään rooliin. Anturoinneissa langattomat lähiverkot korvaavat langallisen tiedonsiirron ja tekevät laitteiden toiminnasta nykyistä luotettavampaa.

Juhani Lempiäinen
Suomen Robottiikka yhdistys ry.

Metropolian lausunto koskien pääkaupunkiseudulle suunniteltavaa robotiikkakeskusta

Metropolia Ammattikorkeakoulu näkee robotiikkaosaamisen yhtenä Suomen keskeisistä kehitysmahdollisuuksista. Robotiikan merkitys kaikessa toiminnassa tulee kasvamaan tulevaisuudessa entisestään. Perinteisten teollisuusrobottien rinnalle on jo kehitetty erilaisia palvelu- ja virtuaalirobotteja. Suomessa kuitenkin menetetään mahdollisuuksia, jos asian taakse ei synny riittävän volyymin yhteistyöverkostoja.

Tästä näkökulmasta Metropolia näkee Robottilaakso-tyyppisen konseptin tervetulleena pääkaupunkiseudulle ja on erittäin kiinnostunut olemaan mukana sen suunnittelussa, käytännön toteutusmuotojen ideoinnissa ja yhteistyöverkostossa. Metropolia on Suomen suurin ja monialaisin ammattikorkeakoulu, jossa on edustettuna Suomen suurin tekniikan alan ammattikorkeakoulutus. Metropolia on myös Suomen suurin sosiaali- ja terveysala kaikkine erikoissairaanhoidon osa-alueineen. Myös terveysteknologian koulutus ja TKI-toiminta sekä teollinen muotoilu ovat esimerkkejä erittäin potentiaaleista alueista, joilla moniammatillinen kehittäelytyö toimii Metropolia.

Jo tällä hetkellä Metropolian Myyrmäen kampuksella on paljon robotiikkaa (mm. 3 teollisuusmittakaavan robottia toiminnassa) ja uudet Nao-palvelurobotit ovat tulossa sinne. Jatkossa myös laboratoriorobotiikalla on merkittävä rooli Myyrmäessä. Tämäkin ala automatisoituu ja robotisoituu. Eräs alan globaali huippuyrityskin sijaitsee kampuksen vieressä.

Metropolia näkee, että robottilaakso-tyyppisen laboratorion ja keskittymän olisi hyvä kiinnittyä tiivisti myös jatkuvasti kehittyvään korkeakoulutoimintaan, opiskelijoihin, henkilökuntaan, opetussuunnitelmiin ja



erilaisiin oppijan polkuihin. Tästä syystä Metropolia haluaa olla mukana robottilaaksoa koskevissa neuvotteluissa ja mielellään näkee Myyrmäen kampuksensa osana robotiikan tulevaa keskittymää.

Riitta Konkola
Toimitusjohtaja-rehtori
Metropolia Ammattikorkeakoulu
Bulevardi 31, 00180 Helsinki
Puhelin 09 74245003
riitta.konkola@metropolia.fi
Twitter: @RiittaKonkola
www.metropolia.fi
www.facebook.com/MetropoliaAMK

Muutamia näkemyksiä robotiikka start-upin tarpeista ja miten Robottilaakso voisi auttaa

Robotiikka start-upilla on varmasti hyvin samanlaisia tarpeita kuin millä tahansa yrityksellä. Robotiikalle kuitenkin erityistä on, että tuote on aina fyysinen laite (tavalla tai toisella). Tästä johtuen robotiikka start-up tarvitsee aina kohtuullisen ison alkusijoituksen, jotta pääsee edes aloittamaan pilotin rakentamista.

Toinen erityispiirre robotiikassa on sen uutuus. Robotiikan mahdollisuuksia ei välttämättä tunnisteta ja siten ratkaisuja ei osata edes hakea. Tämä myös tarkoittaa sitä, että monellakaan alalla ei ole vielä referenssejä joihin tukeutua. Yhdessä nämä erityispiirteet helposti muodostavat kuvan, että investointipilottiin koetaan liian suureksi riskiksi. Robottilaaksolla tässä voisi olla merkittävä rooli olla yhteiskunnallisesti "robotiikan keskus", joka luo yleistä tietoisuutta (tai jopa hypeä) robotiikan ympärille, toimien keskuskontakti pisteenä. Tärkeää olisi myös luoda samalla laajaa asiantuntijoiden ja asiakkaiden verkostoa ja toimia välittäjänä, jotta tarpeet ja tekijät kohtaavat.

Robottilaaksolle aiheita start-up yrityksen tukemiseen:

Asiakkaat:

- Yleisen robotiikka tietoisuuden lisääminen. Erilaisten käytötapausten mainostaminen. Luo hypeä! "Robotiikalla voi ratkaista mitä vain".
- Robotiikka start-uppien markkinointi, luoda hypeä!
- Robotiikka yrityksen näkökulmasta: Kuinka tunnistan asiakkaat? Kenellä on prosesseja joita voisi helposti robotisoida ja tarjoaisi asiakkaalle suuren lisäarvon?
- Asiakkaan näkökulmasta: Mitä robotiikalla voi tehdä? Millaista lisäarvoa se voisi minulle tarjota?
- Markkinointi: Kuka robotiikkaa osaa Suomessa? Tiedota (isosti) kaikista start-uppien aikaansaannoksista.

Pilotointi ja rahoitus:

- Start-up raha: Sijoitus jolla yritys voi tehdä ensimmäisen kehityspilotin ("Feasibility study").
- Tuoda yhteen rahoittajia ja start-uppeja
- Tuoda ilmi erilaiset rahoitusmahdollisuudet, avustaa rahoitushauissa

**Business:**

- Robotti-gurut ei välttämättä ole business guruja; apua tarvitaan erilaisten business mallien luomiseen. Miten alkava yritys voi lähteä myymään robotiikkaa? Mikä on “oikea polku” oman tuotteen kohdalla?

Ekosysteemi:

Verkottaa Suomessa toimivaa teollisuutta, tuoda yhteen tekijöitä jotka voivat yhdessä saavuttaa enemmän kuin yksin erikseen.

Jari Saarinen
CEO, GIM Oy
jari.saarinen@gimltd.fi
040 536 7753