



ROBOCOAST

Ratkaisuja osaavan työvoiman saatavuuteen yhteistyössä
Aluekehittämispäivät
9.12.2021

ROBOCOAST

- Robocoastin toiminta käynnistyi 2014 ja sitä koordinoi Prizztech Oy
- Robocoast on vuodesta 2017 lähtien toiminut **EU:n Digital Innovation HUBina (DIH)**, jonka tavoitteena on erityyppisten toimenpiteiden, verkostojen ja projektien kautta:
 1. edistää uusien digitaalisten ratkaisujen käyttöönottoa ja hyödyntämistä erityisesti valmistavan teollisuuden pk-yrityksissä
 2. tukea Robocoast yritysklusterin kasvua (automaatio-, robotikka- ja tekoäly-yritykset)
- Robocoast on myös yksi TEM:n valitsemista Digital European Program –ohjelman Suomen EDIH kandidaateista (Robocoast EDIH Consortium)

Satakunnassa on yli 100 automaatio-, robotikka ja tekoäly-yritystä (Robocoast yritysklusteri)



ROBOCOAST YRITYSKLUSTERIN KASVU

- Liikevaihdon kasvu 97 % (2010-2018)
- Henkilöstön kasvu 70 % (2010-2018)
- **Liikevaihdon kasvu 41% (1-6 2019 vs. 1-6 2018)**
- **Henkilöstön kasvu 6,1% (1-6 2019 vs. 1-6 2018)**
- Kuitenkin vuonna 2020 liikevaihto ja henkilöstömäärä laskivat ensimmäistä kertaa sitten vuoden 2010
- Liikevaihdon kasvu ja osaajien kysyntä lisääntynyt uudelleen vuoden 2021 ensimmäisen vuosipuoliskon aikana: **Liikevaihto +12%** ja **henkilöstön kasvu +6,3%**

AUTOMAATIO- JA ROBOTIIKKA-ALA (ROBOCOAST) SATAKUNNASSA

Satakunnassa toimii n. 52 puhtaasti automaatio- ja robotiikka-alaan keskittyvää yritystä

Automaatio- ja robotiikka-alan, koko teollisuuden ja kaikkien toimialojen liikevaihdon kehitys Satakunnassa (2015=100)



HUOM! *Luvut ovat minimiarvioita.* Koko yli sadan organisaation klusterin liikevaihto ja työllistävyydet ovat korkeampia. Klusteri sisältää myös tekoälyyn keskittyvät yritykset.

Automaatio- ja robotiikka-alan ydinyritykset tuottivat liikevaihtoa v. 2020

347 milj. €

Automaatio- ja robotiikka-alan ydinyritykset maksoivat palkkoja Satakunnassa v. 2017

56 milj. €

Automaatio- ja robotiikka-alan ydinyrityksissä tehtiin Satakunnassa v. 2020

1260 henkilötyövuotta

Liikevaihdon kasvu 2010-2020

63,6 %

Toimialat keskimäärin 3,5 %
Teollisuus keskimäärin -4,8 %

Henkilöstön kasvu 2010-2020

78,6 %

Toimialat keskimäärin -2,3 %
Teollisuus keskimäärin -10 %

Palkkasumman kasvu 2010-2017

61,4 %

Toimialat keskimäärin 9,6 %
Teollisuus keskimäärin 0,0 %

Robocoast 7-12/20 vs.
7-12/19:
Liikevaihto -25 %
Henkilöstömäärä -0,7 %

Automaatio- ja robotiikka-alan kasvu on ollut merkittävää ja sillä on potentiaalia alueen talouskasvuun.



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta

6.5.2021

MITÄ ON KONKREETTISESTI TEHTY 2017-2021 (PAIKALLISESTI)

- *Satakunnan automaatio-, robotiikka ja ohjelmointialan yritykset hakivat vuonna 2017 TE-toimiston kautta noin **800 automaatio- ja sähköinsinööriä**. Alan osaajista on pulaa koko Suomessa, sillä lokakuun 2017 lopussa työttömänä oli vain noin 200 automaatioinsinööriä ja noin 400 sähköinsinööriä koko maassa, ja heistä suurin osa Uudellamaalla (Robocoast Rekry -loppuraportti 2021, Satakunnan ELY-keskus ja Satakunnan TE-toimisto).*



Muutamia
esimerkkejä

- Satakunnan ELY:n **Robocoast Rekry** –hanke (160 rekrytointia 68 yritykseen) – Headhunter palvelujen kokeileminen
- SAMK:n **muuntokoulutukset**: ”*Insinööristä automaatioinsinööriksi*” (30+60 uutta automaatioalan osaajaa).
- TTY Porin yksikön **muuntokoulutus** (30 automaatioalan diplomi-insinööriä)
- **Talent HUB** –hanke (kesken) – kansainvälisten osaajien houkuttelu & kansainvälisten opiskelijoiden juurruttaminen alueen yrityksiin (toteuttajina: Prizztech, Sataedu ja Winnova)
- **Robotiikka Akatemia & Tekoäly Akatemia & RoboAI:n** perustaminen (SAMK & TTY Porin yksikkö) – mm. ”hidas rekrytointi”
- **Kesäteekkarikampanjat** (erityisesti Rauma ja Ulvila vuonna 2021)
- Uudet Robocoast yritysklusteria tukevat koulutusohjelmat (SAMK ja TTY Pori: Tekoäly ja Tietopohjaisten web-järjestelmät).
- ...

REKRYTOINTI ON KUITENKIN HAASTEELLISTA

- *Vastavalmistuneiden rekrytointi on hankalaa, koska meillä ei ole yhtään vapaita resursseja perehdyttämiseen...*
- *Ulkomaisten osaajien rekrytointi ja erityisesti perehdyttäminen on haastavaa, koska yrityksemme prosessit ovat suomeksi... suomalaiset asiakkaat haluavat asioida suomeksi...*
- *Ulkomaisten osaajien perehdyttäminen vaatii pk-yritykseltä paljon resursseja. Ei riitä, että he oppivat ns. talon tavoille, heitä pitää auttaa myös asioinnissa viranomaisten kanssa, asunnon hankinnassa, perheen kotouttamisessa jne. Perehdyttämistä riittää myös työajan ulkopuolella...*
- *On ollut hankaluuksia saada sopivia henkilöitä muuttamaan seudulle. Tavallisesti osaajat ovat Helsingin ja Tampereen suunnalla, eivätkä halua muuttaa tai matkustaa...*
- *Erittäin kiinnostavia hankkeita mutta yrityksemme ei voi valitettavasti osallistua oikein mihinkään ennen kuin saamme meidän osaajapulahaasteen ratkaistua...*



Korkeakoulujen keskinäisen yhteistyön kautta uusia ratkaisuja niin digitalisten ratkaisujen käyttöönottoon liittyvään (Industry 4.0) osaamispulaan kuin osaajapulaan!

”Osaajapula”
haastaa kasvua

”Osaamispula”
haastaa liiketoiminnan uudistamista

Resursseja Osaamista

ROBOCOAST

(E)DIH Palvelut

- Modernisaatiokatselmukset
- Living-Lab –toteutukset
- Modernisaatiosuunnitelmat
- Haaste- ja innovaatiokilpailut
- Verkkokoulutukset / lyhytkoulutukset, infot
- Matchmaking, kumppanien haku
- Osaajien kartoittaminen
- ...

(E)DIH yhteistyöalusta

*Teknologiayritykset
(robotiikka, kyberturvallisuus,
automaatio, tekoäly)*

- Esim. ns. ”hidas rekryointi” eli perehdytys jo opiskeluaikana yritysprojektien kautta

*Teollisuus, palvelut,
julkinen sektori
(uusien digitaalisten ratkaisujen
käyttöönotto)*

- Esim. automatisoitu tuotanto vaatii uutta osaamista tuotantohenkilöstöltä
- Digitaalisten ratkaisujen hankinta ja käyttöönotto vaatii osaamista koko organisaatiolta

ROBOCOAST™



COMPETENCE CENTERS AND NETWORKS OF **ROBOCOAST**

Core Competence Centers



Partner Competence Centers



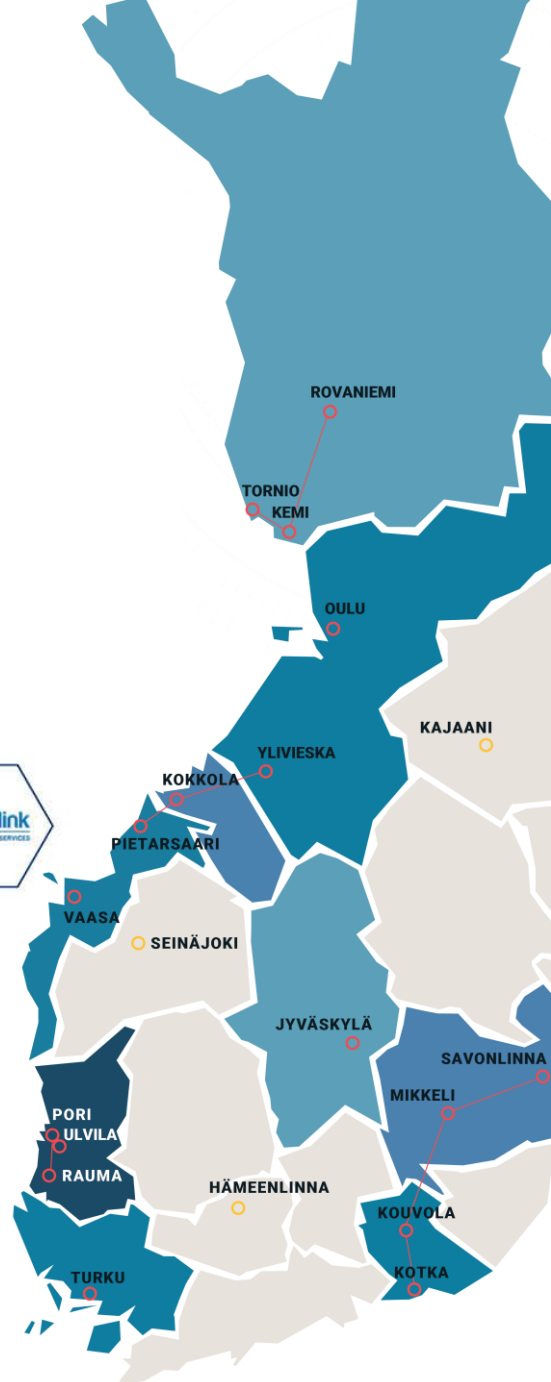
European RDI Platforms



Cooperation Platforms



Partner Digital Innovation HUB's



ROBOTICS



CYBERSECURITY



DATA ANALYTICS



AI & HPC



IOT & INDUSTRY 4.0



SMART AGRI



HEALTH TECH



SMART GRID



CIRCULAR ECONOMY



Robocoast (E)DIH johtoryhmä (kokoontuu 1-2 kertaa kuukaudessa)

Core Competence Centers



Hannu Kähkölä

DIRECTOR
SCHOOL OF ARCTIC NATURAL RESOURCES
AND ECONOMY - LAPLAND UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
040 5682 500
hannu.kahkola@lapinamk.fi



Ismo Hakala

PROFESSOR, ACTING DIRECTOR
KOKKOLA UNIVERSITY CONSORTIUM
CHYDENIUS
040 7518 089
ismo.hakala@chydenius.fi



Jarmo Siltanen

PH.D. DIRECTOR OF DIGITALIZATION
SOUTH-EASTERN FINLAND UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
040 5789 360
jarmo.siltanen@xamk.fi



Jorma Tuominen

DIRECTOR, SCHOOL OF TECHNOLOGY
VAASA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
02 0766 3433
jorma.tuominen@vamk.fi



Kimmo Paajanen

ECOSYSTEM LEADER
ARCTIC DRONE LABS, OULU UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES
040 6612 871
Kimmo.Paajanen@oamk.fi



Lauri Kettunen

PROFESSOR, FACULTY OF
INFORMATION TECHNOLOGY
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ
040 5034 550
lauri.y.o.kettunen@jyu.fi



Michael Lindholm

NETWORK MANAGER, TECHTURKU
TURKU SCIENCE PARK OY
040 5020 089
michael.lindholm@turkubusine
sregion.com



Mika Karjalainen

DIRECTOR, INSTITUTE OF
INFORMATION TECHNOLOGY
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
040 5748 012
mika.karjalainen@jamk.fi



Mikko Helle

D.S.C.(TECH.) HEAD OF RESEARCH
TECHNOLOGY CAMPUS TURKU
040 5484 588
mikko.helle@abo.fi



Petteri Pulkkinen

DR. (TECH.) RESEARCH DIRECTOR
SATAKUNTA UNIVERSITY OF APPLIED
SCIENCES
044 7103 296
petteri.pulkkinen@samk.fi



Suvi Karirinne

D.S.C. (TECH.), DIRECTOR, VEBIC
UNIVERSITY OF VAASA
02 9449 8284
suvi.karirinne@univaasa.fi



Tarmo Lipping

DR. (TECH.) PROFESSOR, DIRECTOR
UNIVERSITY CONSORTIUM OF PORI
040 8262 860
tarmo.lipping@ucpori.fi



Timo Mantere

D.S.C. (ECON. & BA), PROFESSOR
UNIVERSITY CONSORTIUM OF SEINÄJOKI /
UNIVERSITY OF VAASA
02 9449 8298
timo.mantere@uwasa.fi



Marko Forsell

PH.D. (ECON.), DIRECTOR (R&D)
CENTRIA UNIVERSITY OF APPLIED
SCIENCES
040 8085 128
marko.forsell@centria.fi



Kristian Blomqvist

DEAN, TECHNOLOGY & SEAFARING
NOVIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
050 5617 869

Robocoast Coordination Unit



Mikko Puputti

M.SC. HEAD OF ROBOCOAST
044 7105 343
mikko.puputti@robocoast.eu



Heikki Perko

DIRECTOR OF USF PLATFORM
044 7105 361
heikki.perko@robocoast.eu



Pirita Ihamäki

PH.D., M.SC. LIAISON MANAGER
040 1646 339
pirita.ihamaki@prizz.fi



Essi Vanha-Viitakoski

PROJECT MANAGER - TALENT HUB
ROBOTICS
044 7105 367
essi.vanha-viitakoski@prizz.fi



Juha-Pekka Alanen

INNOVATION ADVISOR
044 7105 366
juha-
pekka.alanen@robocoast.eu

<https://robocoast.eu/>

Partner Competence Centers and Cooperation Platforms



Antti Karjaluoto

M.SC. (ECON.), M.SC. (ADMIN.)
DISRUPTIVE RENAISSANCE OFFICER
FINNISH ADVANCED MANUFACTURING
NETWORK (FAMN) LEAD, DIMECO OY
040 7725 440
antti.karjaluoto@dimeco.com



Pekka Lehtovuori

FT, DIRECTOR
CSC - IT CENTER FOR SCIENCE LTD
09 4572 070
pekka.lehtovuori@csc.fi



Timo Simell

DEVELOPMENT MANAGER
TIETEKÄÄNNÖSINFORMAATIONSEURAN
KEHITYKSEN KESKUS
043 8200 952
timo.simell@tiek.fi



Toni Pienonen

ADVISOR & ENTREPRENEUR
CRAZY TOWN LTD
040 0737 238
toni.pienonen@crazytown.fi

ROBOCOAST™

DIH
Digital Innovation HUB

ESIMERKKI UUDESTA YHTEISTYÖSTÄ

Verkkoalusta, joka tarjoaa eri teknologiateemoissa maksuttomia lyhytkoulutuksia erityisesti valmistavan teollisuuden pk-yritysten tarpeisiin. Tavoitteena antaa tietoa ja tukea uusien digitaalisten ratkaisujen käyttöönottoon

Edu**ci**ation

ROBOCOAST

Leverage from
the EU
2014-2020



Robotics

Cybersecurity

AI & HPC

IOT & Industry 4.0

Robocoast

Robocoast Consortium consists of 15 universities, several RDI laboratories and testbed environments, over 85 000 students and 9 000 specialists in research and development, and over 800 Robotics, AI, ICT, and Cybersecurity companies. Robocoast has world-class expertise in Cybertechnology, AI, Robotics, and Energy Technology. **Scroll down to read more about Robocoast.**

Robotics

Cybersecurity

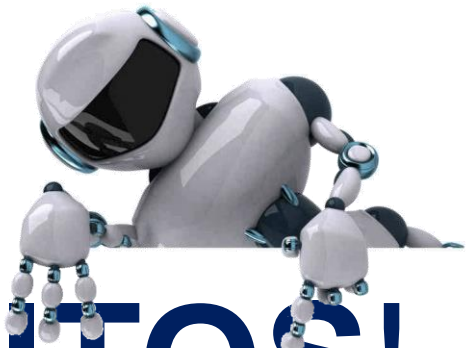
AI & HPC

IoT & Industry 4.0

<https://robocoast.eu/services/#Skills-and-training>

ROBOCOAST™



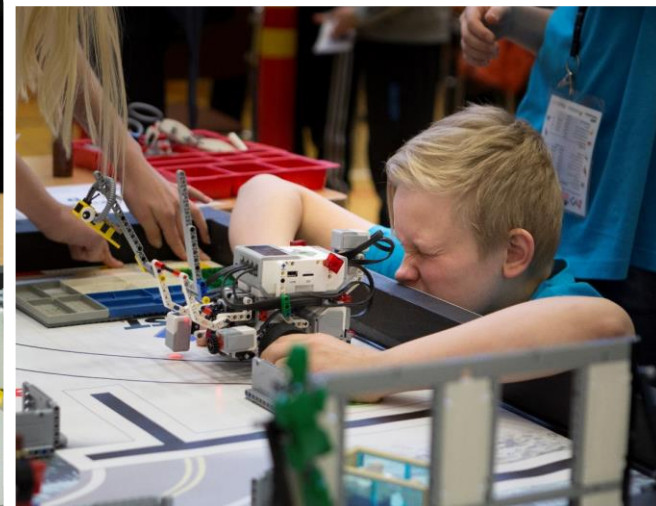


KIITOS!

Mikko Puputti
Prizztech Oy
Tel. +358 44 710 5343
mikko.puputti@prizz.fi



(kuvat Satakunnan legorobotiikkakisoista)



ROBOCOAST™



Vipuvoimaa
EU:lta
2014-2020



SATAKUNTALIITTO