



Digitehnoloogiate seminar

Karl KRUUSAMÄE | Tartu | 27. mai 2021

Miks me siin täna oleme?

- Digitransformatsioon
 - Tehnoloogia. Inimene. Robot.
 - Materjalid. Jätkusuutlikkus.
 - Robotid. Olukord. Inimene.
 - Kihtlisamine. 3D printimine. Materjalid.
 - Simulatsioonid. Mudelid.
 - Protsessid. Prognoosid.



EIT Manufacturing

- Üle-Euroopaline konsortsium
 - <https://eitmanufacturing.eu/partners>
- Kolm sammast:
 - Innovatsioon
 - Äriloomine
 - Haridus



RIS Industry 4.0 Hubs

- Tegevus EIT Manufacturingi raames
- Eesmärk:
 - Tõsta ettevõtete teadlikkust
 - Tõsta ettevõtete võimekust
- <https://ris-i40.eu>

The logo for BIBA, consisting of the word "BIBA" in a bold, red, sans-serif font.

Bremer Institut für Produktion und Logistik



EIT Manufacturing toetab digitamist!



- ris-i40.eu
- anett.toom@ut.ee
- tähtaeg: **31. mai**

- eitmanufacturing.eu
- heidi.raudsepp@ut.ee
- karl.kruusamae@ut.ee
- tähtaeg: märts 2022

**EITM
RIS
I40H**

Open Call for SMEs now launched!

Deadline: 31 May 2021

Apply now!

eit Manufacturing  Funded by the European Union

Our Programmes

We are currently experiencing the fourth industrial revolution, which brings us new challenges and opportunities. EIT Manufacturing's aim is not only to adapt to this global revolution, but to lead it. To do so, it will deliver nine powerful programmes that cover the Knowledge Triangle — Education, Innovation and Business Creation — for Added-Value Manufacturing:

- **Education:** "Empower", "Connect" and "Engage" talents and workforce
- **Innovation:** "Launch", "Develop" and "Grow" innovations
- **Business Creation:** "Create", "Accelerate" and "Transform" businesses



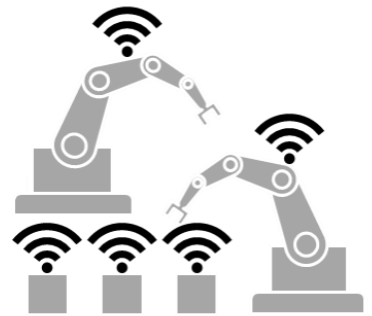


Inimese ja tehnoloogia interaktsioon

Karl KRUUSAMÄE | Tartu | 27. mai

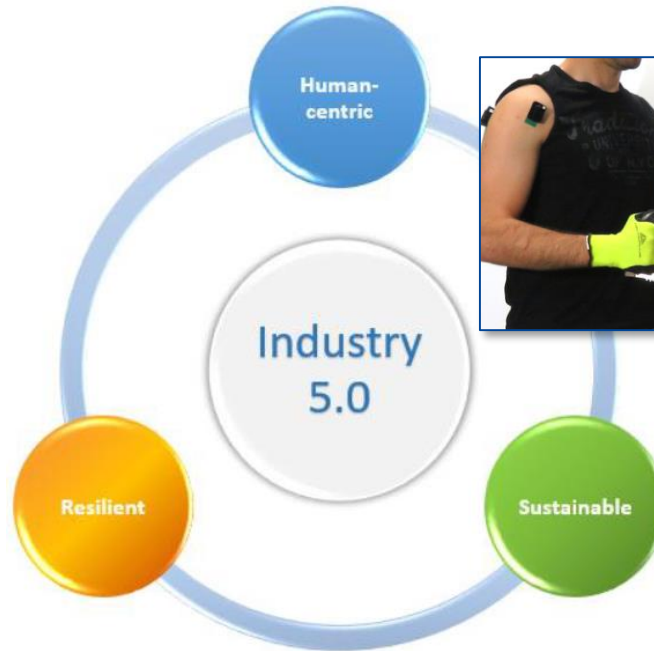
14.0 on robotite vabastamine

15.0 on robotite *tõeliselt paindlik* kasutamine



4th

Cyber Physical
Systems



Tööstus 5.0: inimkeskne lähenemine

„Rather than asking what we can do with new technology, we ask **what the technology can do for us**. Rather than asking the industry worker to adapt his or her skills to the needs of rapidly evolving technology, we want to **use technology to adapt the production process to the needs of the worker**, e.g. to guide and train him/her.“

-Industry 5.0, Euroopa Komisjoni raport, jaanuar 2021

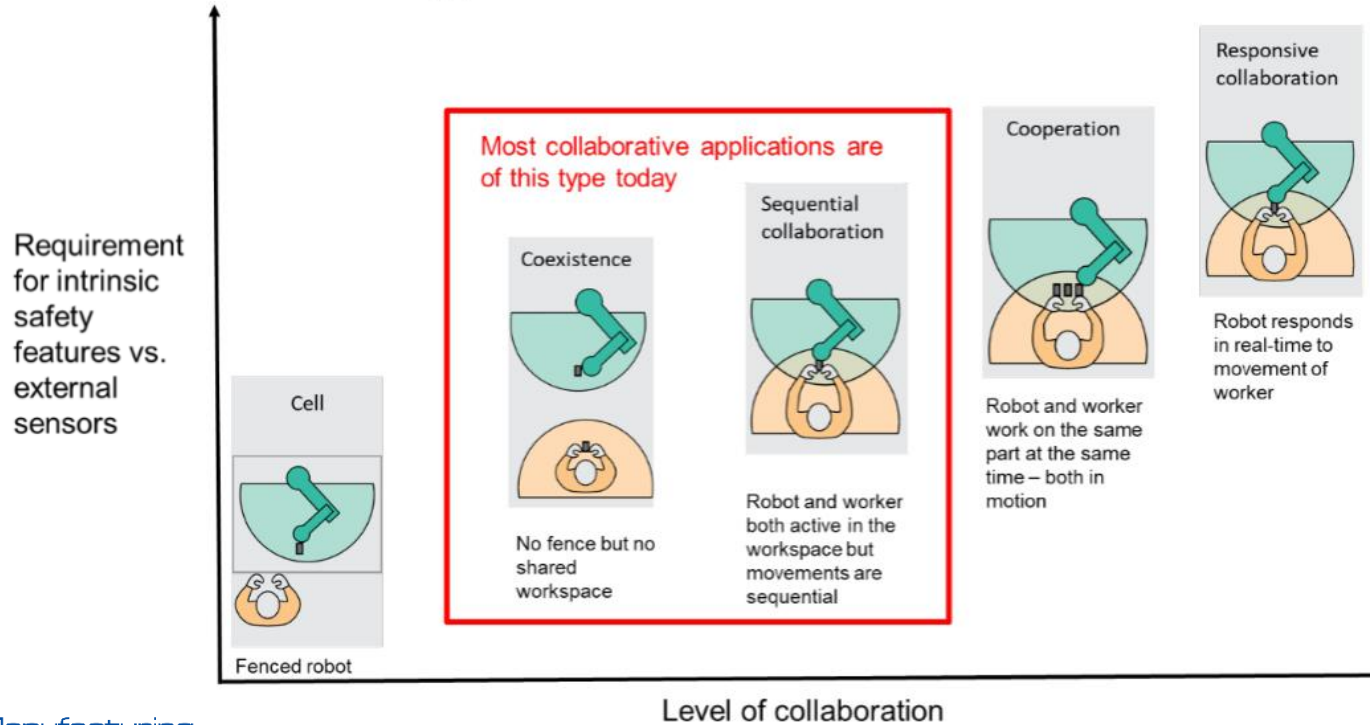


„technology to adapt the production process to the needs of the worker“



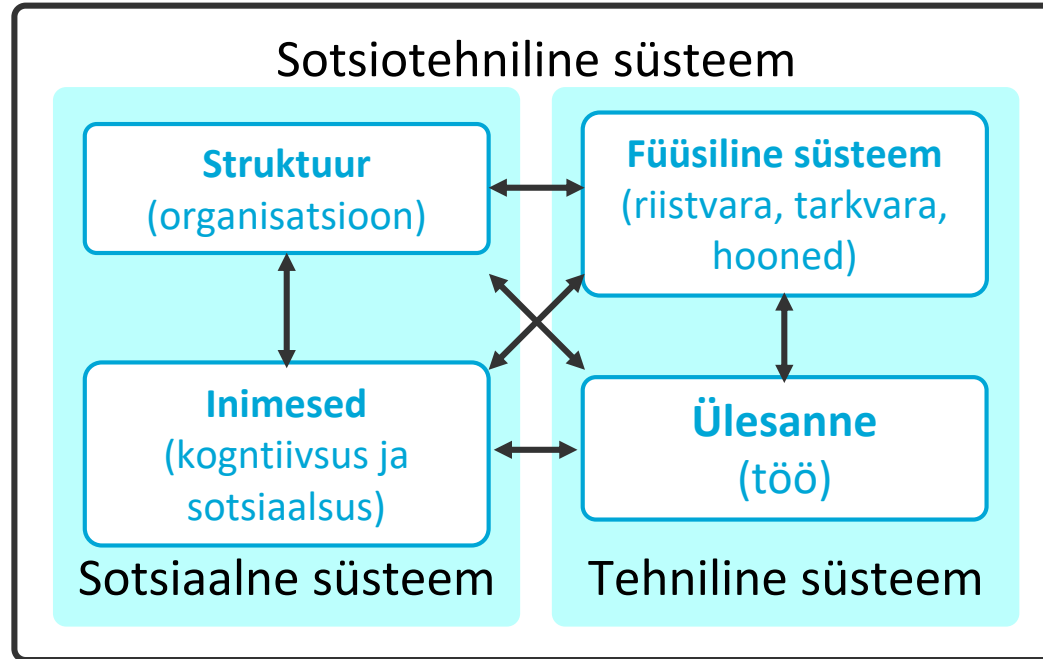
Inimese ja roboti koostöö

Types of collaboration with industrial robots

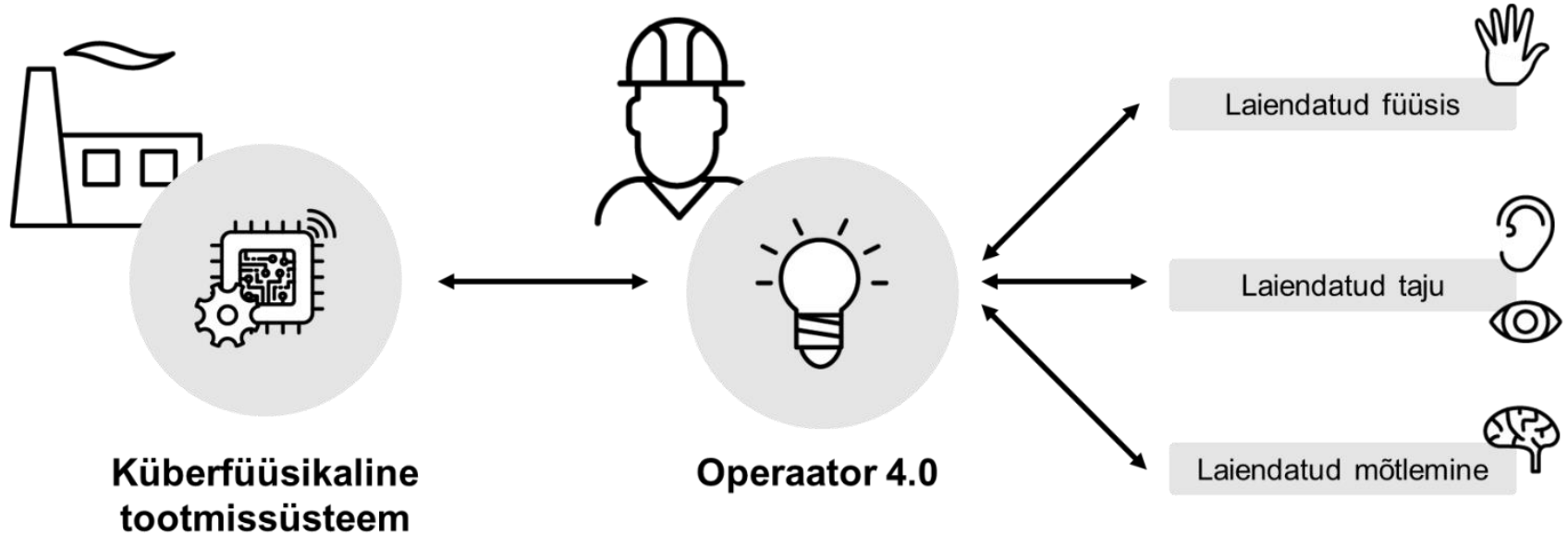


Sotsiotehniline süsteem

KEERULINE KESKKOND

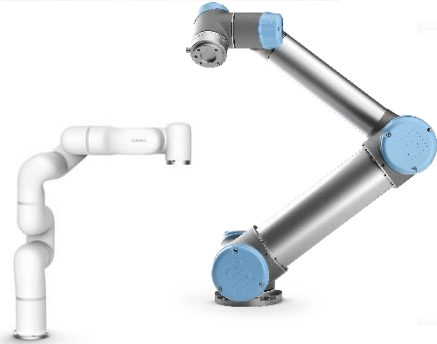


Operaator 4.0



Tartu Ülikool saab aidata!

Robotipark



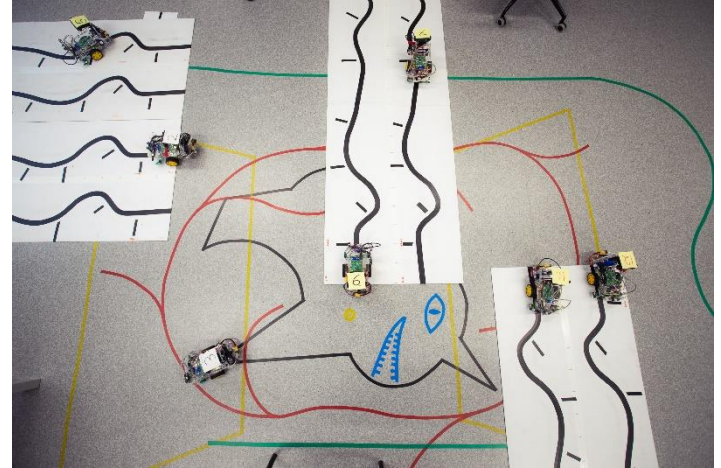
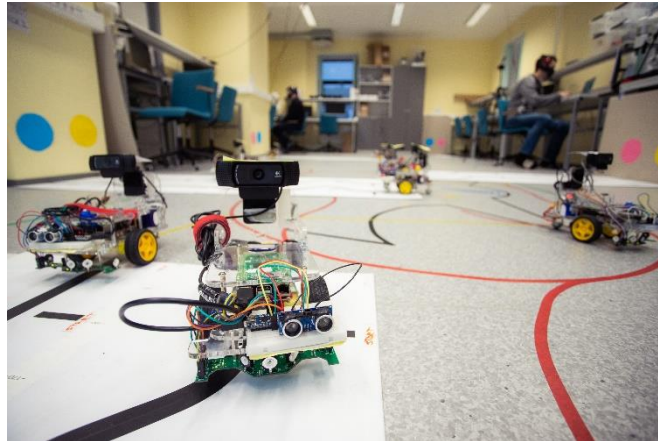
Tehnoloogia

- Inimese ja tehnoloogia interaktsioon; liitvõimed
- Materjalitehnoloogiad
- Tootmistehnoloogiad ja prototüüpimine
- Algoritmika
- Simuleerimine
- Modelleerimine
- Protsessianalüüs
- Kõik, millest täna räägime, aga rohkemgi veel



Haridus

- Õppekavad valmistavad ette inimesi, kes teavad kuidas digitada
- Koolitused töötajatele
 - 14-18. juuni robotite ROSis programmeerimise koolitus!
 - renno.raudmae@ut.ee
- Õpiampsud distantsõppeks



Kokkuvõte

- EIT Manufacturing aitab teil ja teie partneritele kasvatada teadmisi ja võimekusi
- Oleme teekonnal: ... -> Tööstus 4.0 -> Tööstus 5.0 -> ...
- Inimene on ja (esialgu ka) jääb toomisaahelates kesksesse rolli
- Tartu Ülikooli teadlased on valmis olema kaasteelised sellel rännakul

