



**TAL  
TECH**

**VIDRIK -**

**MAAKONDLIK AUTOMATISEERIMISE  
KONTAKTPUNKT**

Karle Nutonen  
Inseneriteaduskond / Virumaa kolledž

16.04.2023

**TALLINNA  
TEHNIKAÜLIKOOL**

# VIDRIK - VIRUMAA DIGI- JA ROHETEHNOLOOGIATE INNOVATSIOONIKESKUS

- Asutati Taltech Virumaa kolledži allüksusena 01.04.2021
- Eesmärk -
  - ViDRIK arendab koostöös ettevõtjatega neile vajalikke **efektiivseid ja säästlikke lahendusi** läbi kaasaegsete **tehnika- ja IT lahenduste** ja seeläbi **aitab kaasa rohepöörde elluviimisele**



# VIDRIK - FOOKUS JA ARENDUSVALDKONNAD



## FOOKUS:

- Töötlev tööstus
  - automatiseerimine
  - digitaliseerimine
- Taastuenergeetika
- Keskkonnakaitse
- Tark keskkond ja transport

## ARENDUSVALDKONNAD:

- Tööstusrobotika, inimestele kohastuvad robotplatvormid
- Tootmise digitaliseerimine ja automatiseerimine
- Seadmete ja süsteemide diagnostika
- Tehisintellektil (AI) põhinevate lahendused
- Tööstuslik asjade internet ja 5G (IIoT)
- Küberturvalisus
- Tarkvõrgud
- Vesinikutehnoloogiad ja -süsteemid
- Uued ärimudelid, tarneahelate digitaliseerimine
- 3D prototüüpimine, tarkade mehatronika toodete arendamine
- Keerukate toodete kvaliteedikontroll.

# MEESKOND

**Juhataja:** Heiko Põdersalu



# MEESKOND

## Arendusinsenerid:

### Energeetika:

- Alexander Varushchenkov: elektritarbimise prognoosimudelid; elektritootmise optimeerimine jms.
- Sergei Jaruškin: energiaseadmed, elektrotehnika, fiiberoptika tehnoloogiad, toiteseadmetega seonduv jms.





# MEESKOND

## Arendusinsenerid:

### IT ja automatiseerimine:

- Mihhail Berbnev: digitaliseerimine, andmeanalüüs, andmevahetus.
- Sergei Ponomar: digitaliseerimine, automatiseerimine, robotika



# MEESKOND

## Arendusinsenerid:

### IT ja automatiseerimine:

- Sergei Pavlov: digitaliseerimine, automatiseerimine, robotika
- Karle Nutonen: digitaliseerimine, simulatsioonid, robotika



## Esmased tegevused:

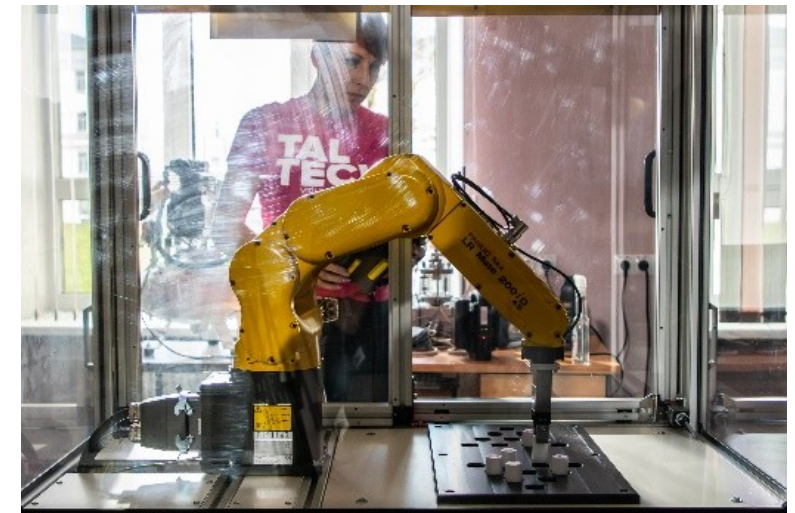
- Kontaktide loomine ettevõtetega: otsekontaktid, lahenduste pakkumine, seminarid.
- Teenus- ja täiendõppepakettide välja töötamine ettevõtetele koostöös ettevõtetega.
- Koostööprojektide algatamine ja elluviimine: projektitaotluste ettevalmistamine, toetuste taotlemine, projektide elluviimine.
- Osalemine valdkondlikes tööruhmade (vesiniku teekaart, Ida-Virumaa roheplaan, ringmajandus jms)



# MEIE TEENUSED

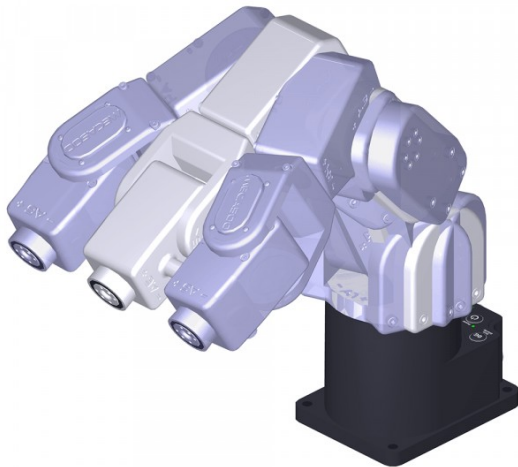
- Robotiabi teenus
- Olemasolevate energiatehniliste lahenduste ja energiatarimise analüüs ning nende energiasäästu ja energiatõhususe meetmete väljatöötamine
- Digikaksikute tegemine
- Tehniliste lahenduste prototüüpimine/mudeldamine
- SCADA süsteemide koostamine
- PLC (programmeeritavad loogika kontrollid) programmeerimine
- Prognoosimudelid: elektritootmise, elektri- ja gaasi tarbimine, kütusekulude analüüsid ja prognoos masinõpe abil.
- Ettevõtte digitaliseerimise teekaardi loomine, digitaliseerimise lahendused
- Automatiseerimise ja digitaliseerimise lahendused
- 3D-printimise teenus
- Programmeerimise teenused
- AutoCAD kasutamise tugi
- Kaasaegsete ja energiatõhusate lahenduste väljatöötamine uutes arendustes
- Ettevõtte esindamine energiaprojektides
- Energia muundamise ja energiasalvestuse tehniliste lahenduste väljatöötamine.

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

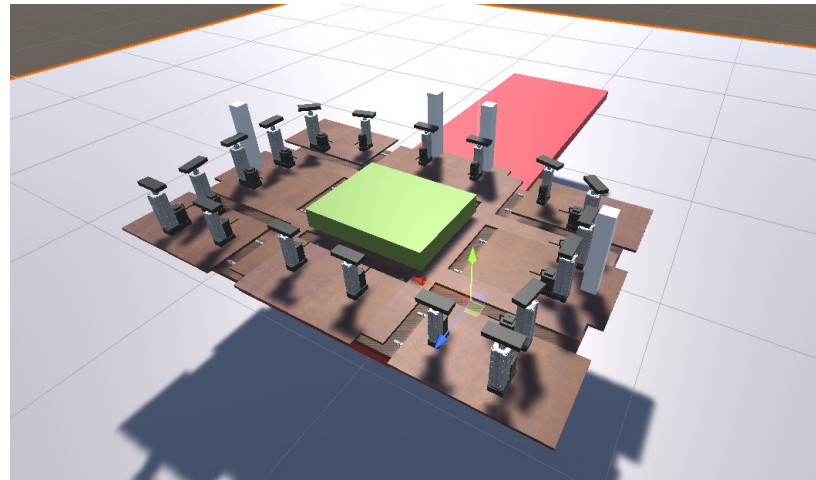


# LÕPETATUD JA KÄIMASOLEVAD PROJEKTID ETTEVÕTETEGA

- Robotiabi – „Konesko AS robotprotsessi ümberkujundamine”
- Prototüüp- „Saint-Gobain: auto esiklaasile adapteeruv ekstrusioonikast”
- Andmeanalüüs- „Metaprint: tootmiseseadmete protsessiandmete analüüs”
- Digitaliseerimine/automatiseerimine – Waldchnep: „Paberimajanduse digitaliseerimine ja laosüsteemi arendamine”

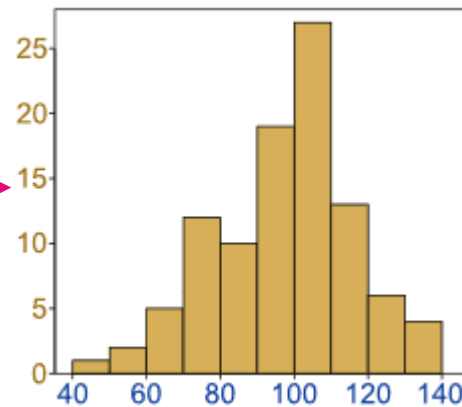


[Image source](#)



[Image source](#)

- Põlevkivi kütteväärtuse määramine digipildi elementide statistilise jaotusgraafiku abil – Taltech sisene rahastus
- Süvamahutite täituvuse jälgimise lahenduse loomine – KIK rahastus



**Oil shale value HIGH**

# TEADUSARENDUS PROJEKTID

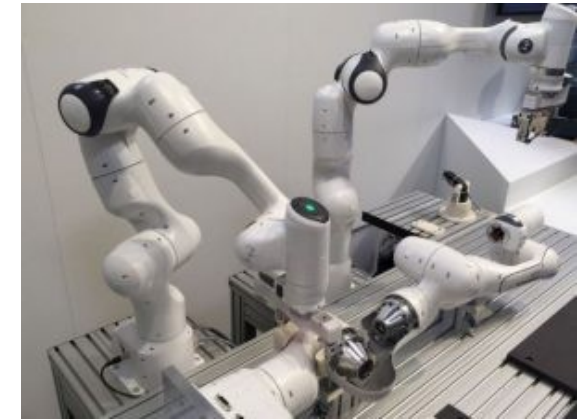
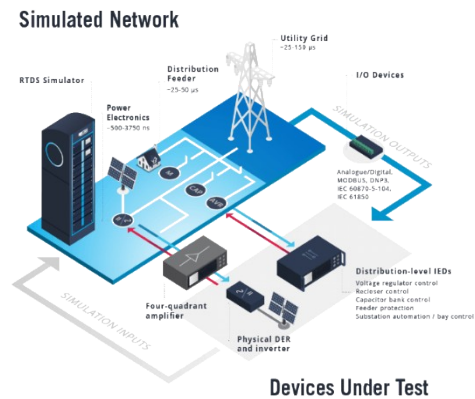
- Põlevkivi kütteväärtuse määramine digipildi elementide statistilise jaotusgraafiku abil – Taltech sisene rahastus
- Süvamahutite täituvuse jälgimise lahenduse loomine – KIK rahastus





# TULEVIKU UURIMUSED ÕÜF MEETME RAAMES

- Uudsete lahenduste väike- ja kogukonnaenergeetikas
- Robot-inimese koostöö / protsessile adapteeruvad robotsüsteemid
- 3D prototüüpimine – keeruliste toodete arendamine
- AI servtöötlus, IoT, 5G ja andmeturve tööstuses





- Targa tööstuse arendus- ja õppekeskus
- Usaldusväärsete IT süsteemide arendus- ja õppekeskus
- Energia tarkvõrkude ja vesiniku tehnoloogiate arendus- ja õppekeskus
- Targa linna lahenduste arendus- ja õppekeskus.
- Keskkonnakaitse ja -seire õppekeskus.
- Ringmajanduse ja uute keskkonnatõhusate ärimudelite arendus- ja õppekeskus

# KLIENDID JA KOOSTÖÖPARTNERID



Telia





**TAL  
TECH**

# **TALTECH VIRUMAA KOLLEDŽ VIDRIK**

Järveküla tee 75, 30322 Kohtla-Järve,

[vidrik.taltech.ee](http://vidrik.taltech.ee)

**TALLINNA  
TEHNIKAÜLIKOOL**