

# Rīgas Tehniskā universitāte

## Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte

Agris Nikitenko  
dekāns

[Agris.Nikitenko@rtu.lv](mailto:Agris.Nikitenko@rtu.lv)

+371 29424825



RTU

DATORZINĀTNES UN  
INFORMĀCIJAS  
TEHNOĻĪJAS FAKULTĀTE

# Ievads

**DITF mērķi** stratēģijas darbības periodā ir sasniegt izcilību zinātniskajā pētniecībā, augstas kvalitātes un ilgtspējīgu inovāciju un komercializāciju, kā arī sniegt izcilu ieguldījumu RTU kopējās stratēģijas īstenošanā.



## **DITF studijas:**

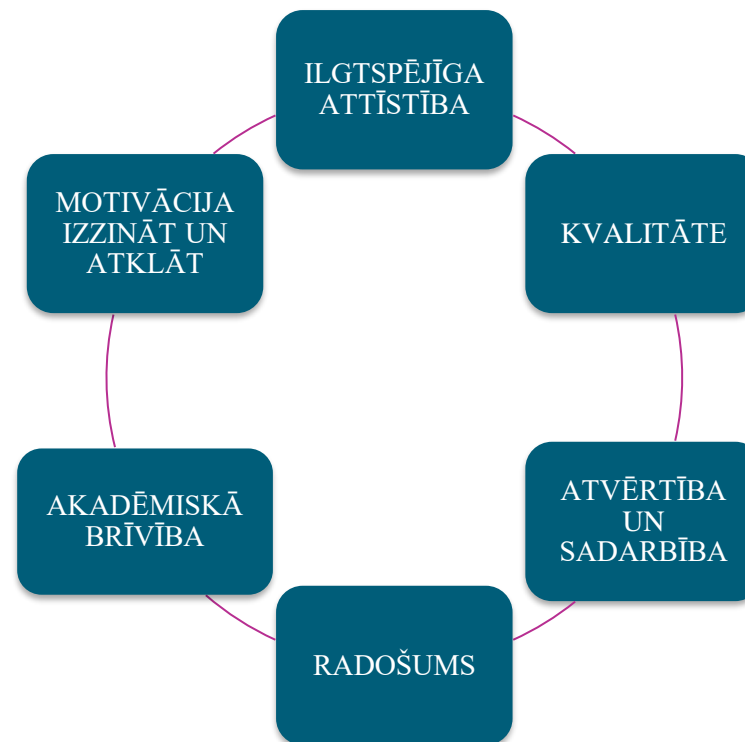
20 programmas visos līmeņos, ~2500 studentu, 20% ārvalstu studentu

## **DITF galvenie pētījumu virzieni ir:**

- **Masīvā skaitļošanā** saknota lēmumu pieņemšana augošiem digitālā laikmeta uzņēmumiem (vispārēja pielietojuma informācijas sistēmas);
- **Visaptverošs intelekts** viedām un autonomām sistēmām un to integrācijai (mākslīgais intelekts un robotika);
- **Caurskatāma datu apstrāde** (komunikācija, skaitļošana un pārvaldība) sarežģītās un izkliegtās vidēs (lietišķas informācijas sistēmas);
- **Matemātiskā modelēšana.**

# Ievads

**DITF mērķi** stratēģijas darbības periodā ir sasniegt izcilību zinātniskajā pētniecībā, augstas kvalitātes un ilgtspējīgu inovāciju un komercializāciju, kā arī sniegt izcilu ieguldījumu RTU kopējās stratēģijas īstenošanā.



# Galvenie sasniegumi

- Līgums ar **Buffalo un MIT**;
- Turpinājums **digitalizācijas** ietvaros;
- Programmu samazinājuma iniciatīvas;
- Studentu **skaita un kvalitātes pieaugums**;
- **Mūžizglītība** – 1500 studentu 2021. gadā;
  
- **Zinātnē – 4**;
- **Genomics** tīkla izveide Latvijā;
- Pieaugums zinātnes **kvalitātē un valorizācijā**;
- Būtisks pieaugums **sadarbībā ar industriju**;
- Turpinām piesaistīt kolēģus no ārvalstīm;
  
- Uzsākts **sistemātisks** ieguldījums infrastruktūrā;

# Pieejamā infrastruktūra

## Jauna studiju un zinātnes ēka

- Kopsadarbības telpas studentiem un pētniekiem
  - Atsevišķi izdalītas laboratorijas
- Integrēta darba vide ar citām fakultātēm

## IKSA pētījumu centrs

- Metāla un plastikātu apstrāde
- Elektronikas izstrāde un prototipēšana
  - Studentu pētniecības telpas
- MI, robotikas un elektronikas projektu darba vietas

## RTU HPC Centrs

- Augstas veiktspējas skaitļošana un datu glabātuve
  - Genoma datu apstrāde
- MI un datu analīzes projekti

## Robot prototipēšanas iespējas

- Lietošanai gatavas platformas
  - Sensori un mēraparatūra
- Elektronikas izstrādes un montāžas aprīkojums

## Dizaina fabrika

- Prototipēšanas iekārtas metāla, plastikāta un citiem materiāliem
- Atbalsta personāls studentiem un pētniekiem
- Hands-on apmācības iespējas

## Akadēmiskais tīkls(1Gb) -> v2.0 (100Gb)

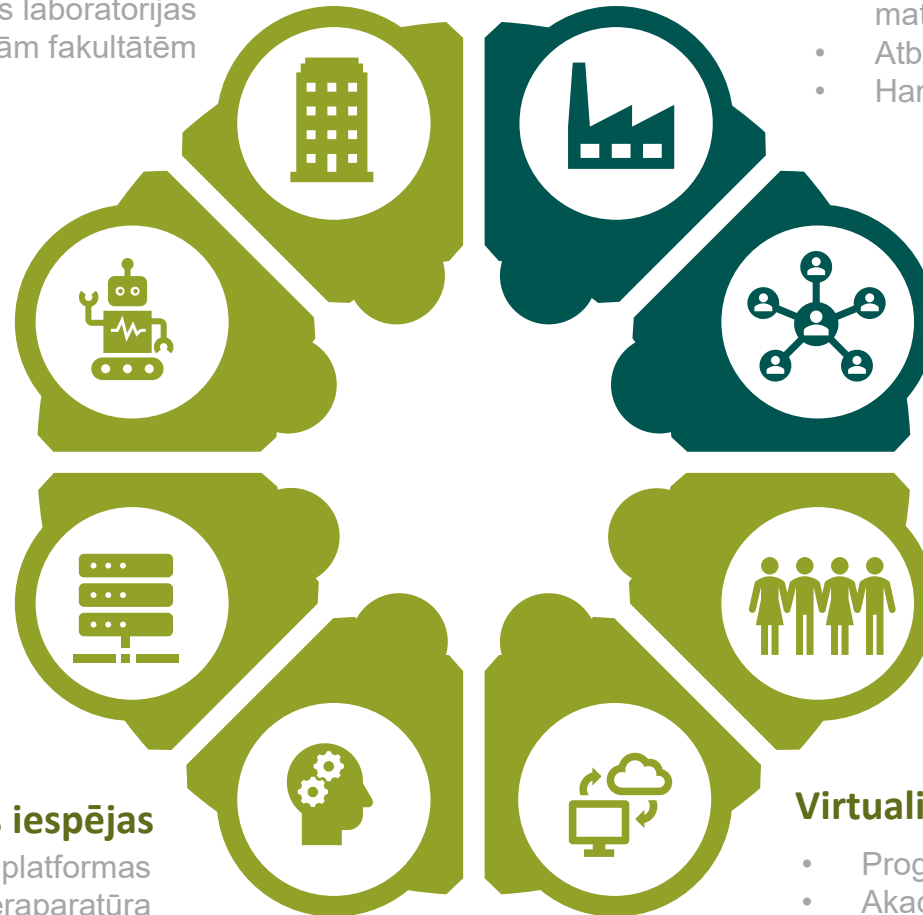
- Augstas ātrdarbības datu apmaiņa
- Genoma datu apstrāde un transports

## Studentu laboratorijas

- Prototipēšanas iekārtas
- Skaitļošanas iekārtas
- Studentu pētniecības projekti

## Virtualizācijas aprīkojums

- Programmatūras prototipēšana un pārvaldība
- Akadēmiskās programmatūras pārvaldība





# Zinātniskie rādītāji

## Zinātniskā infrastruktūra

- Jauna studiju un zinātnes ēka – 10MEUR
- Robotu prototipēšanas laboratorija – 0,5 MEUR
- Intelektuālu robotu aprīkojums – 0,2 MEUR
  - HPC iekārtas – 0,5 MEUR
  - Virtualizācijas iekārtas – 0,2MEUR
  - Studentu laboratorijas – 0,2 MEUR

## Valorizācija

- 9 patenti ,t.sk. 1 ES patents
- 3 komercializācijas projekti, daži noslēgušies ar veiksmīgu investīciju
- 40 uzņēmumi, kurus atbalsta DITF darbinieki
  - 2 veiksmīgi jaunuzņēmumi

## Zinātniskie raksti

- 1100 raksti kopumā, ~70% indeksēti WoS un SCOPUS
  - Ikgadējā izlaide ~ 100 articles
  - 20 zinātniskās monogrāfijas

## Piesaistītais finansējums

- ~ 1,5MEUR gadā, ieskaitot nacionālo finansējumu

## Sadarbība ar nozari

- LMT, TET, SAF Tehnika, Robotic Solutions, Baltic 3D, Dati Group, ZZ Dats
- Gada apgrozījums ~ 0,7MEUR ar pieaugošu tendenci
- Industriālā doktora studijas ar 50/50 finansēšanas shēmu

## RTU Pētniecības platformas

- Informācijas un komunikācija
- Transports
- Drošība un aizsardzība

## R&D projekti

- ~ 15 new projects started every year with growing trend
- H2020 ECSEL CHARM, H2020 EraNet RoboCom++



# Paldies

Pieņemam atbalstu **jūsu darbaspēka** izaugsmei – sponsoru siena ir plaša un ideju daudz 😊

Agris Nikitenko  
dekāns

[Agris.Nikitenko@rtu.lv](mailto:Agris.Nikitenko@rtu.lv)

+371 29424825



**RTU**  
DATORZINĀTNES UN  
INFORMĀCIJAS  
TEHNOĻĪJAS FAKULTĀTE