

MINU ÜLEMUS ON ROBOT..?!

30.09.2021

EXU Akadeemia ja Tallinna
strateegiakeskuse seminarid 2021



Kas robotid võtavad võimust?

Mis üldse on robot?

Millised on tulevikus suhted robotiga?

Tehnoloogia ja humanitaaria põimumine hariduses

Robot kui kolleeg?

Koostöönäide: robotid väiketootmises

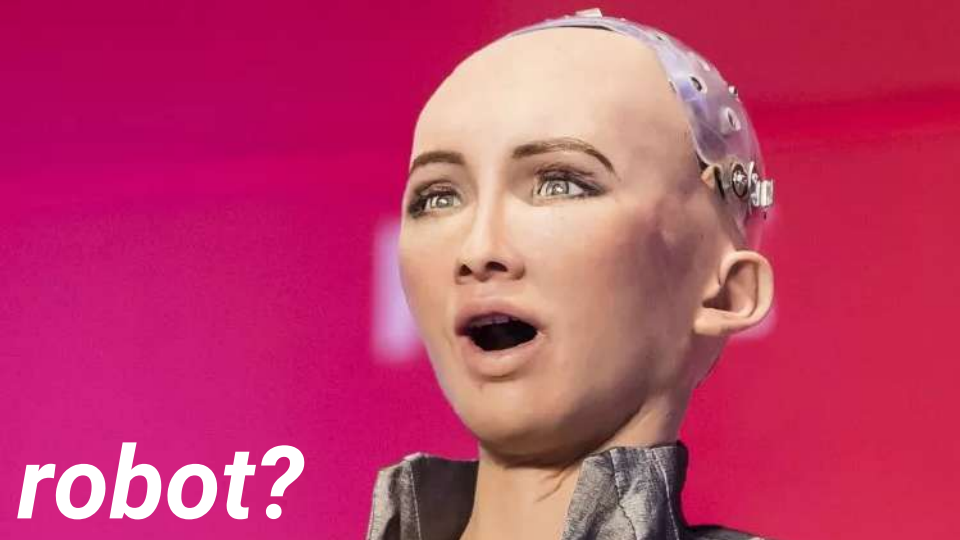
Kas on põhjust robotit karta?



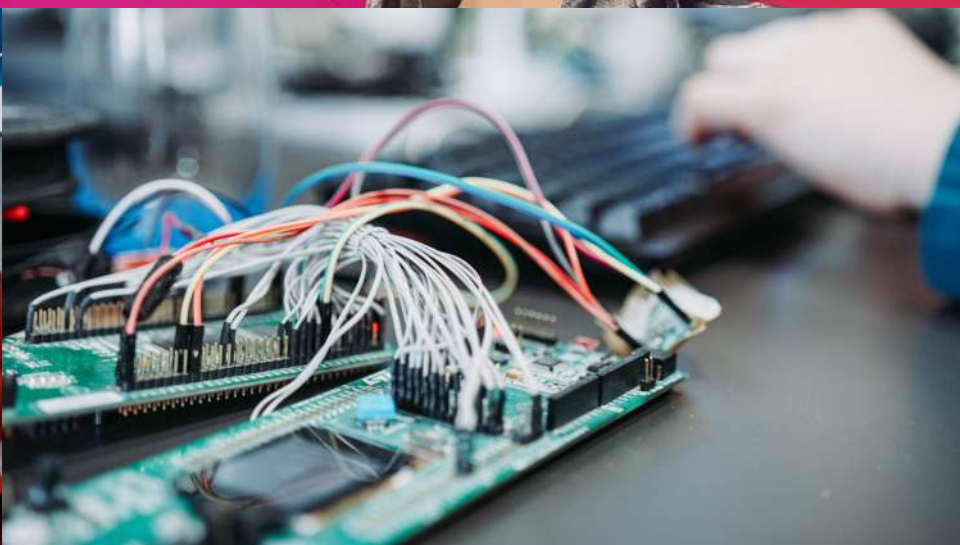
Aastaks 2025 teevad 50% tänapäevast töölisesannetest robotid

*Maailma Majandusfoorum, Future of Work, 2020





Mis on robot?



A man in a blue shirt is leaning forward, looking at a white humanoid robot. The robot is holding a tablet and has its right hand extended towards the man. The robot has large, expressive eyes and a friendly appearance. The background is a plain, light-colored wall.

***Millised on tulevikus
suhted robotiga?***

Kuidas haridus on muutumas?

```
1 int main()
2 void main()
3 {
4 const int height = 100; /*int constant*/
5 const float number = 3.14; /*Real const*/
6 const char letter = 'A'; /*char constant*/
7 const char letter_sequence[10] = "1234567890"; /*char constant*/
8 const char backslash_char = '\\'; /*char constant*/
9 printf("value of height : %d\n", height);
10 printf("value of number : %f\n", number);
11 printf("value of letter : %c\n", letter);
12 printf("value of letter sequence : %s\n", letter_sequence);
13 printf("value of backslash char : %c\n", backslash_char);
```





Robot kui kolleeg?!

Demek CNC OÜ

Asutatud 2017 a. aprillis

9 töötajat

Metallitöötlemis masinad ja
automatiseerimine

DMG MORI esindaja Balti riikides

Universal Robots esindaja Eestis

MiR, Robotiq ja EasyRobotics esindaja
Balti riikides

4 aasta jooksul 70 robotsüsteemi



Näide puidutööstusest

Puitdetailide lihvimine

Paindlik süsteem väikeste seeriaste jaoks

Kõrge automatiseerimise tasemega, 90 töötajat

Rutiinne tervist kahjustav töö

Valmis esimene etapp. Laud ustele ja robotile, lihvimine toimib.

Teises etapis lisatelg, teine robot detailide pööramiseks, detaili tuvastamine.



Näide trükitööstusest

Vähem kui 20 töotajaga firma

Esimene robot

Lõikepingi teenindamine, lihtne rakendus.


Kiire installatsioon, 1-2 nädalat

Ostis hiljuti veel ühe UR roboti tootmisliini jaoks.

Projekti maksumus ca 35 000 €

Töötab 1,5 vahetuses, tasuvusaeg ca 1 aasta



A close-up, high-contrast image of a cyborg's face. The left side of the face is human, with a human eye and skin. The right side is metallic and mechanical, featuring a glowing red eye. The lighting is dramatic, with deep shadows and bright highlights, creating a menacing and futuristic atmosphere.

***Kas robotit on
põhjust karta?***

KUIDAS EDASI?



TALLINNA ÜLIKOOL
KOOLITUS

KOOSTÖINE ROBOTKÄSI – MINU TULEVIKUKOLLEEG?

20.10–15.12.2021



Euroopa Liit
Euroopa struktuuri-
ja investimisfondid



Eesti
tuleviku heaks

Ülikooliga koostöös saab
lahendada homseid teemasid

28.10

Kuidas mõõta ettevõtte tulemuslikkust ja mõju ühiskonnale? Katri-Liis Lepik (Tallinna Ülikool), Leika Leemets (Banned Books), Kadri Kangro (Võrumaa Arenduskeskus)

25.11

Kuidas ära tunda, et Sa parajasti õpid? Grete Arro (Tallinna Ülikool), Kadri Tuisk (Clanbeat)

09.12

Kui kasutajasõbralikud on meie igapäevased nutilahendused? Andres Jõesaar (Tallinna Ülikool), Mati Mõttus (Tallinna Ülikool), Karl-Anders Tammes (Elisa)

*VAATA
JÄRELE:*

exuakadeemia.ee



E

ET
ET

X

KOOSTÖÖ
COOPERATION

> exu.tlu.ee

Tõendatud
lahendused
Research-based solutions

Globaalsed
väljakutsed
Global challenges

SEE
ON
EXU

THIS IS

ÜLIKOO
UNIVERSITY

500 teadla
ja õppejõu
10 laborit
500
and
10

Võta ühendust:
exu@tlu.ee
www.exu.tlu.ee