



Moj put ka robotici

*Senka Krivić, PhD
Naučnica, Robotičarka, Inženjerka, Mama, ...*

Sarajevo, 11. Juni 2024.

Škola budućnosti – Imagination Day u BiH



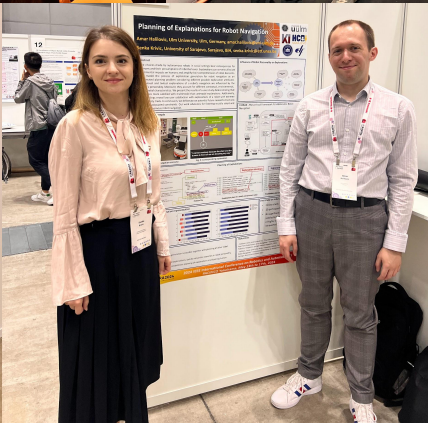
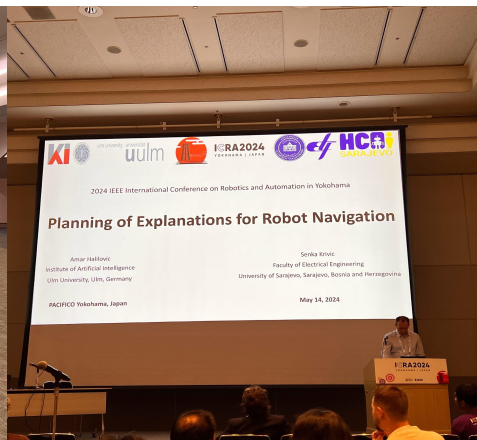
2024 IEEE International Conference on Robotics and Automation

13.-14. Maj 2024



2024 IEEE International Conference on Robotics and Automation

13.-18. Maj 2024



Kako i zašto sam postala naučnik?

Kako i zašto sam postala naučnik?

ZNATIŽELJA!



Agenda

- *Moj put*
- *Šta ja zapravo radim*
- *Kako postati robotičar*



Moj put

Bsc and Msc Automatika i
Elektronika
Elektrotehnički fakultet,
Univerzitet u Sarajevu

Doktorat Informatika
Universität Innsbruck,
Austria
Intelligent and Interactive
Systems group



Predavač i freelance
istraživač
Elektrotehnički fakultet,
Univerzitet u Sarajevu,
Burch University;
AI konsalting

1995

2007



Opća Gimnazija, Zenica

Opća Gimnazija, Zenica

2012



Inženjer u održavanju

Volkswagen Sarajevo, d.o.o

2014



2014

2014

2018



Naučni saradnik

Odjel za Umjetnu
Inteligenciju
King's College London
United Kingdom

2021



2021

2021

2022



Docent

Računarstvo i
informatika

Elektrotehnički fakultet,
Univerzitet u Sarajevu

1995

2007

OS "Mak Dizdar", Zenica

Opća Gimnazija, Zenica

Senka školarac

- Mnogo vannastavbih aktivnosti
 - Biciklizam, odbojka, klavir, slikanje
 - Novinarstvo
- Omiljeni predmeti:
 - Matematika, fizika i bosanski jezik
- Takmičenja
- Programiranje
- Volontiranje
 - Crveni križ, Forum Syd, Plus mladi za mlade
 - Peer edukator



 **FORUMSYD**

2007

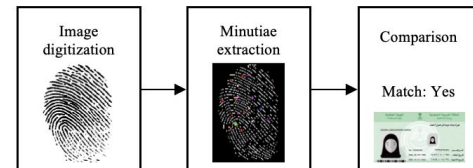
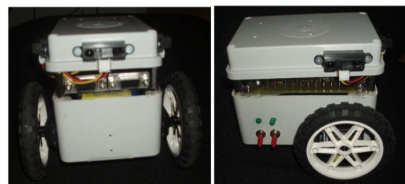
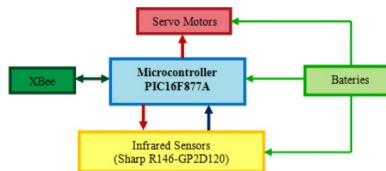


2012

Bsc and Msc Automatika i Elektronika

Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Sarajevu

Bsc teza: Gradnja mape mobilnog robota



Istraživanje:

- Bsc i MSc teze
- 4 naučna rada



Obrana Msc teze, Sarajevo, 2012



Radionica, Atina 2008

EESTEC LC Sarajevo

- Aktivizam
- Radionice
- JobFair
- eNews



Prva konferencija, MIPRO, Opatija, 2011

2012



2014

Inženjer u održavanju

Volkswagen Sarajevo, d.o.o

Inženjer u održavanju

- *Zamjenik šefa Odjeljenja za održavanje*
- *Dijagnostikovanje i otklanjanje kvarova*
- *Održavanje opreme i komponenti*
- *Modeliranje troškova održavanja opreme*
- *Analiza životnog ciklusa (CNC mašine, roboti, mašine za lasersko siječenje, merni uređaji, prese)*



1995

universität
innsbruck

2007



Doktorat - Informatika

Universität Innsbruck, Austria

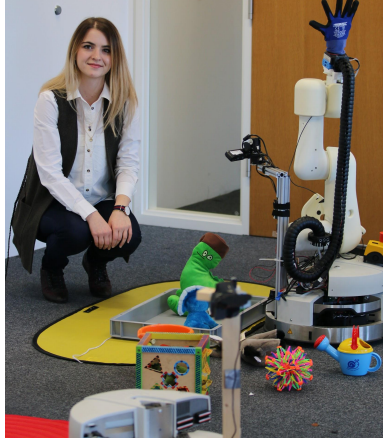
Intelligent and Interactive Systems group

Robotsko učenje

Univezitetski asistent:

- Uvod u inteligentne i interaktivne sisteme
- Uvod u programiranje

Istraživač na EU-FP7 projektu

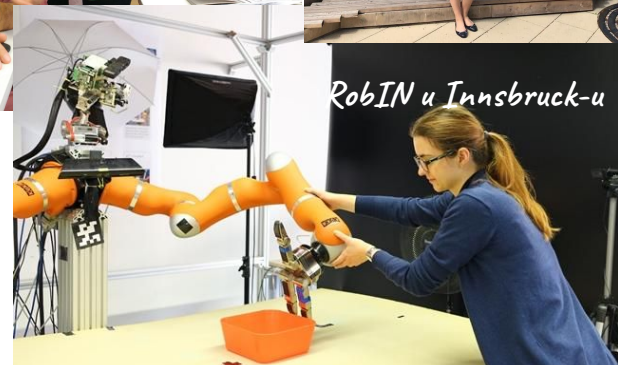
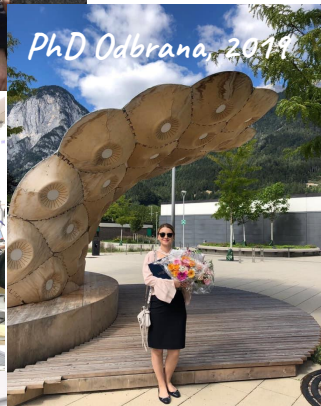


IJCAI, Melbourne, 2017

PhD Odbrana, 2014



IROS, Hamburg, 2015



RobIN u Innsbruck-u

2018



2021

*Naučni saradnik
Odjel za Umjetnu Inteligenciju
King's College London, United Kingdom*

Objašnjiva Umjetna Inteligencija

Rad na projektima:

INTELLIGENT SITUATIONAL AWARENESS PLATFORM

THUMP

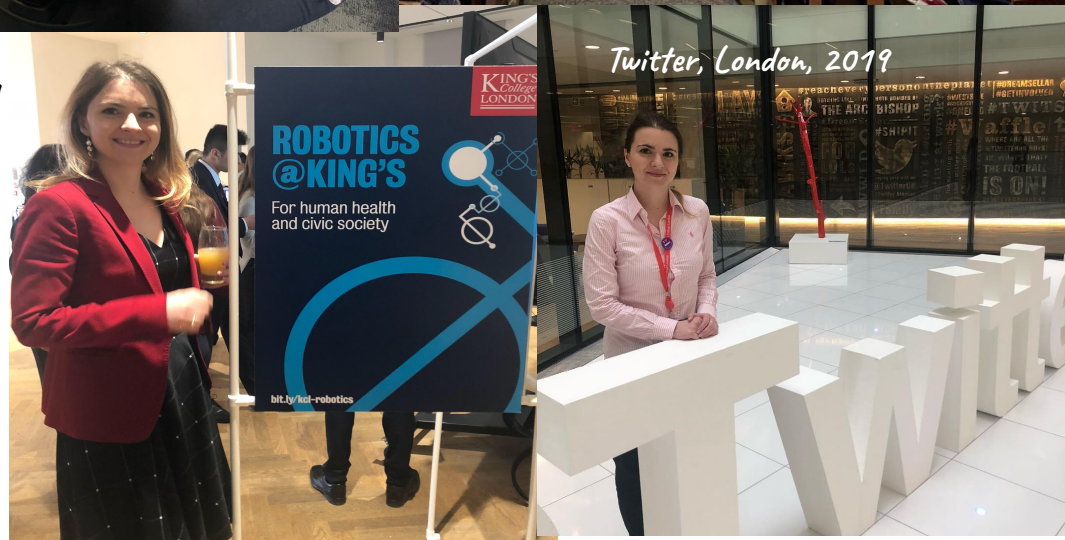
trust in
human-machine
partnerships



Toyota HSR at KCL

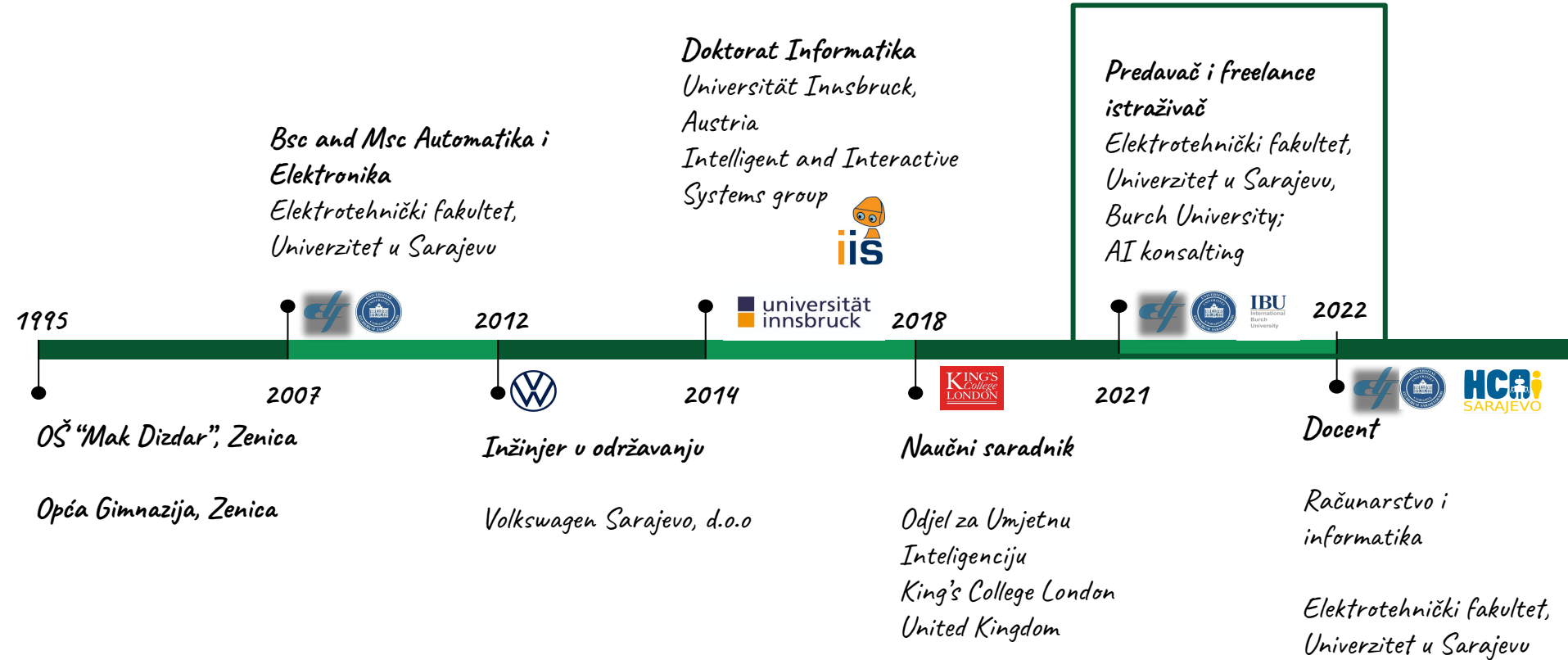


ICAPS, Berkeley, 2019



Twitter, London, 2019

Moj put



Moj put

Bsc and Msc Automatika i
Elektronika
Elektrotehnički fakultet,
Univerzitet u Sarajevu

Doktorat Informatika
Universität Innsbruck,
Austria
Intelligent and Interactive
Systems group



Predavač i freelance
istraživač
Elektrotehnički fakultet,
Univerzitet u Sarajevu,
Burch University;
AI konsalting

1995

2007

Opća Gimnazija, Zenica

Opća Gimnazija, Zenica

2012



Inženjer u održavanju

Volkswagen Sarajevo, d.o.o

2014

universität
innsbruck

2014

2018



Naučni saradnik

Odjel za Umjetnu
Inteligenciju
King's College London
United Kingdom

2021



2022



Docent

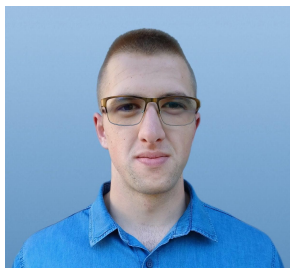
Računarstvo i
informatika

Elektrotehnički fakultet,
Univerzitet u Sarajevu

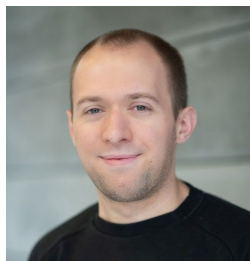
Tim istraživačke grupe Human-Centered Artificial Intelligence Sarajevo



Mubina Kamberović



Vahidin Hasić



Amar Halilović



Amina Mević

- *4 doktoranta*
- *7 Bsc i Msc istraživača*
- *4 nacionalna i internacionalna projekta*

Naš cilj istraživanja je razvoj sistema umjetne inteligencije koji mogu razumjeti, komunicirati i saradivati s ljudima na pouzdan i etičan način.

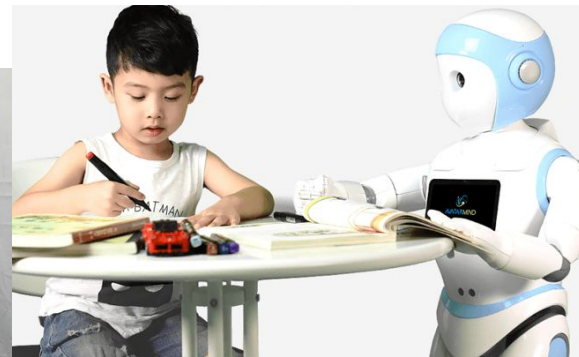


Agenda

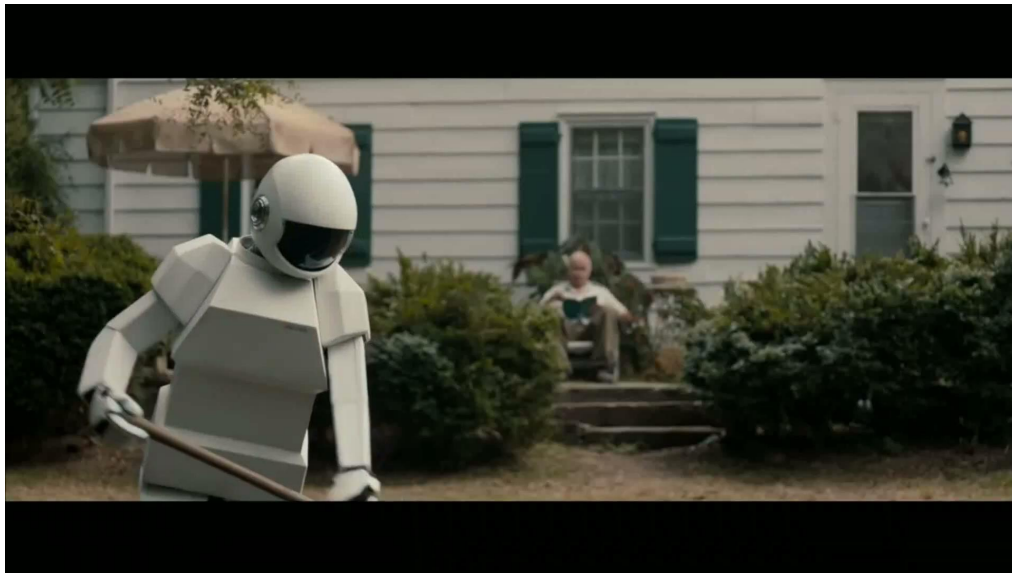
- *Moj put*
- *Šta ja zapravo radim*
- *Kako postati robotičar*



Servisni i asistivni roboti



Motivacija za istraživačka pitanja



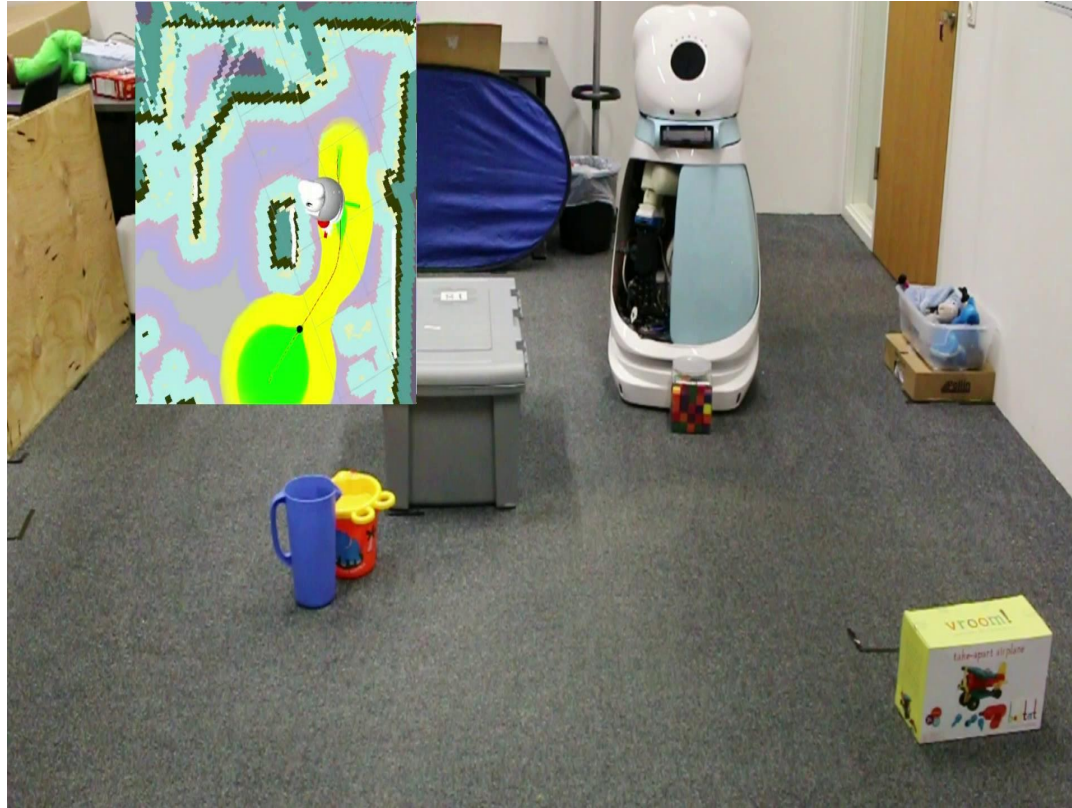
Scene iz filma "Robot and Frank"

Integracija robota u svijet "običnih" ljudi

Izazovi iz stvarnog svijeta:

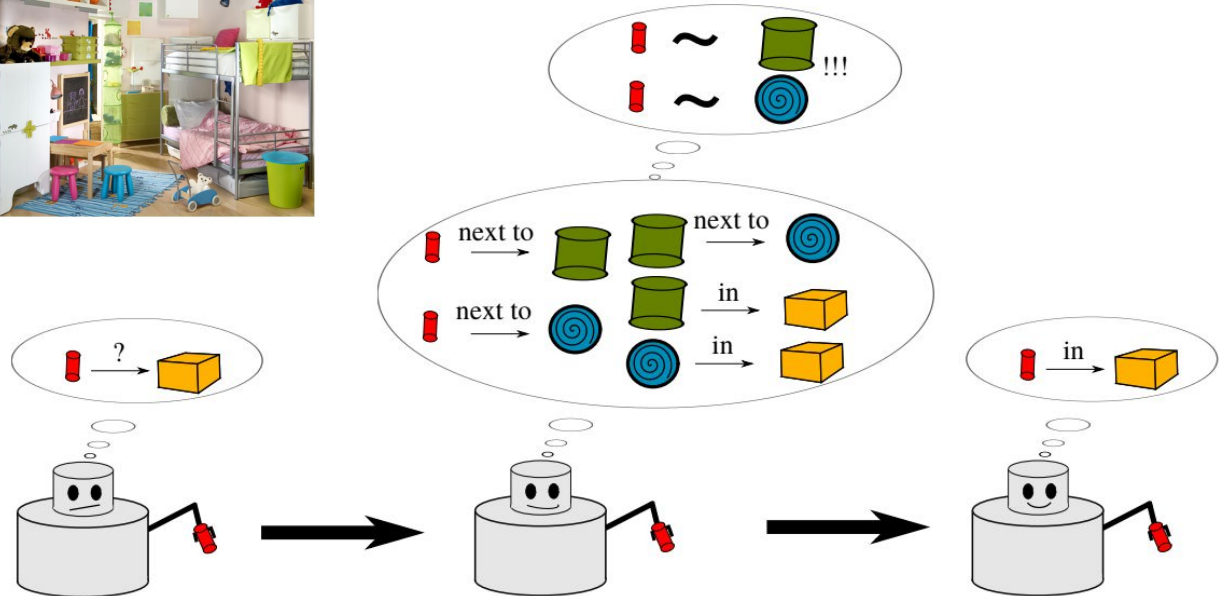
- *Djelimično poznat i dinamičan svijet*
- *Kompleksnost i neizvjesnost*
- *Istraživanje i posmatranje su skupi*
- *Sigurnost i poudanost*

Vještina guranja nepoznatih objekata

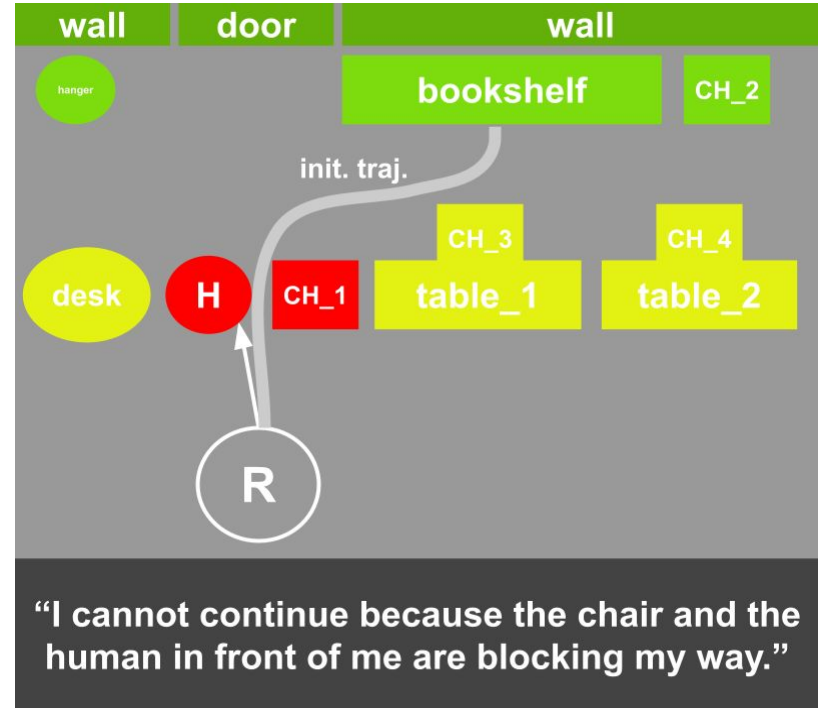


*Senka Krivic and Justus
Piater, Autonomous Robots
2018*

Kreiranje sposobnosti asociiranja za robote i inteligentne sisteme



Objašnjavanje ponašanja robota i traženje pomoći



Agenda

- *Moj put*
- *Šta ja zapravo radim*
- *Kako postati robotičar*



Kako se sve može baviti robotikom?



Industrija

Istraživanje

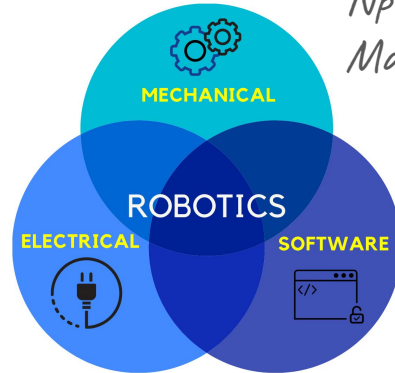


Startup



Stanford

Edukacija za robotičara



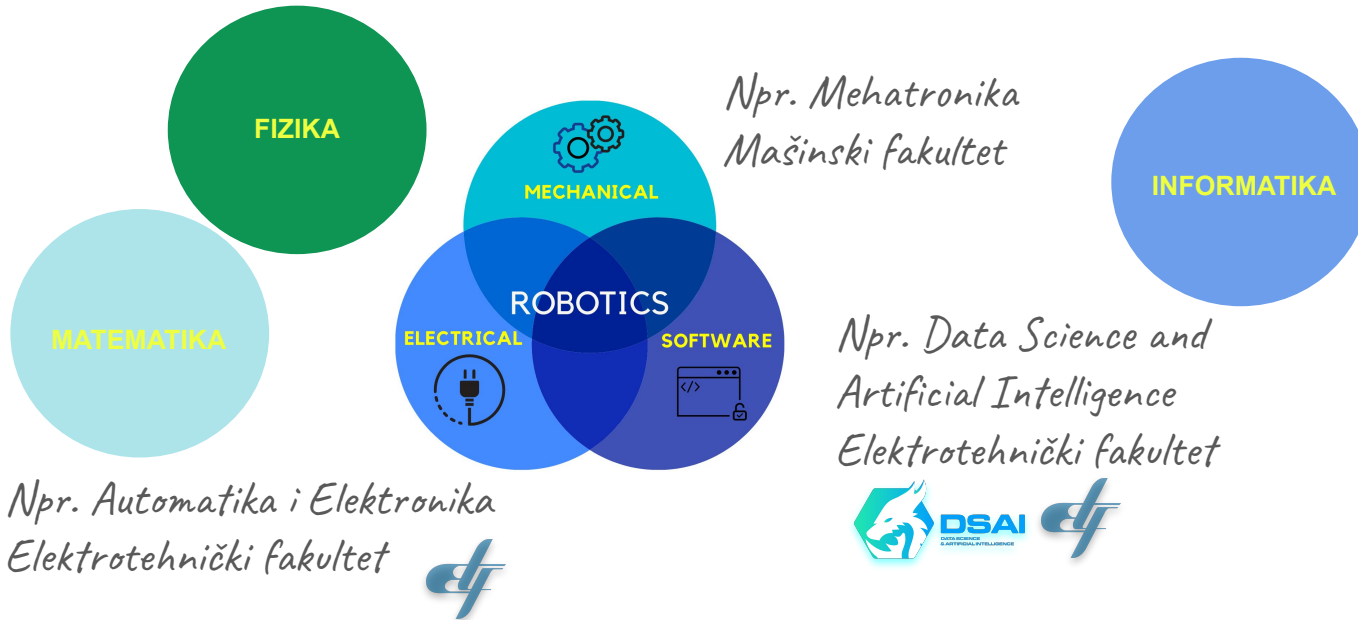
*Npr. Mehatronika
Mašinski fakultet*

*Npr. Data Science and
Artificial Intelligence
Elektrotehnički fakultet*

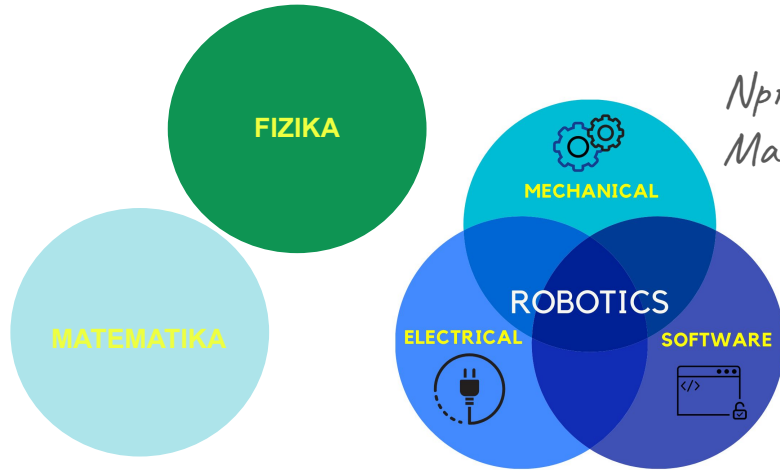
*Npr. Automatika i Elektronika
Elektrotehnički fakultet*



Edukacija za robotičara



Edukacija za robotičara

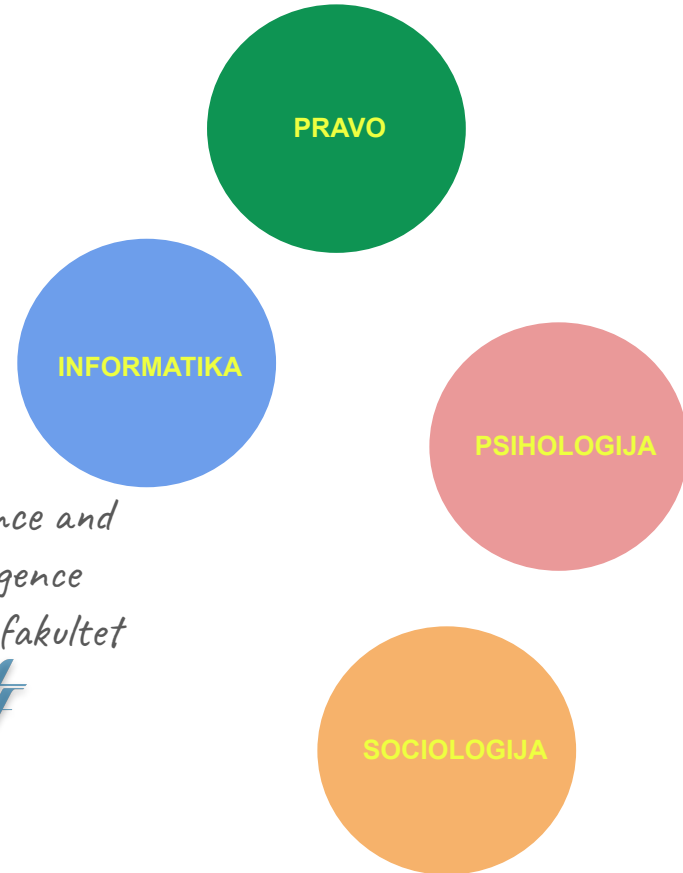


*Npr. Automatika i Elektronika
Elektrotehnički fakultet*



*Npr. Mehatronika
Mašinski fakultet*

*Npr. Data Science and
Artificial Intelligence
Elektrotehnički fakultet*



Hvala na pažnji!



Senka Krivić, PhD

senka.krivic@etf.unsa.ba