



Robots are in Town – Herausforderungen von urbanen Logistikrobotern

Professor Dr.-Ing. Frank Schrödel
Fakultät Maschinenbau
Professor für Antriebs-, Automatisierungs- und Robotertechnik

Robots are in Town – Herausforderungen von urbanen Logistikrobotern

Stand der Technik



Robots are in Town – Herausforderungen von urbanen Logistikrobotern

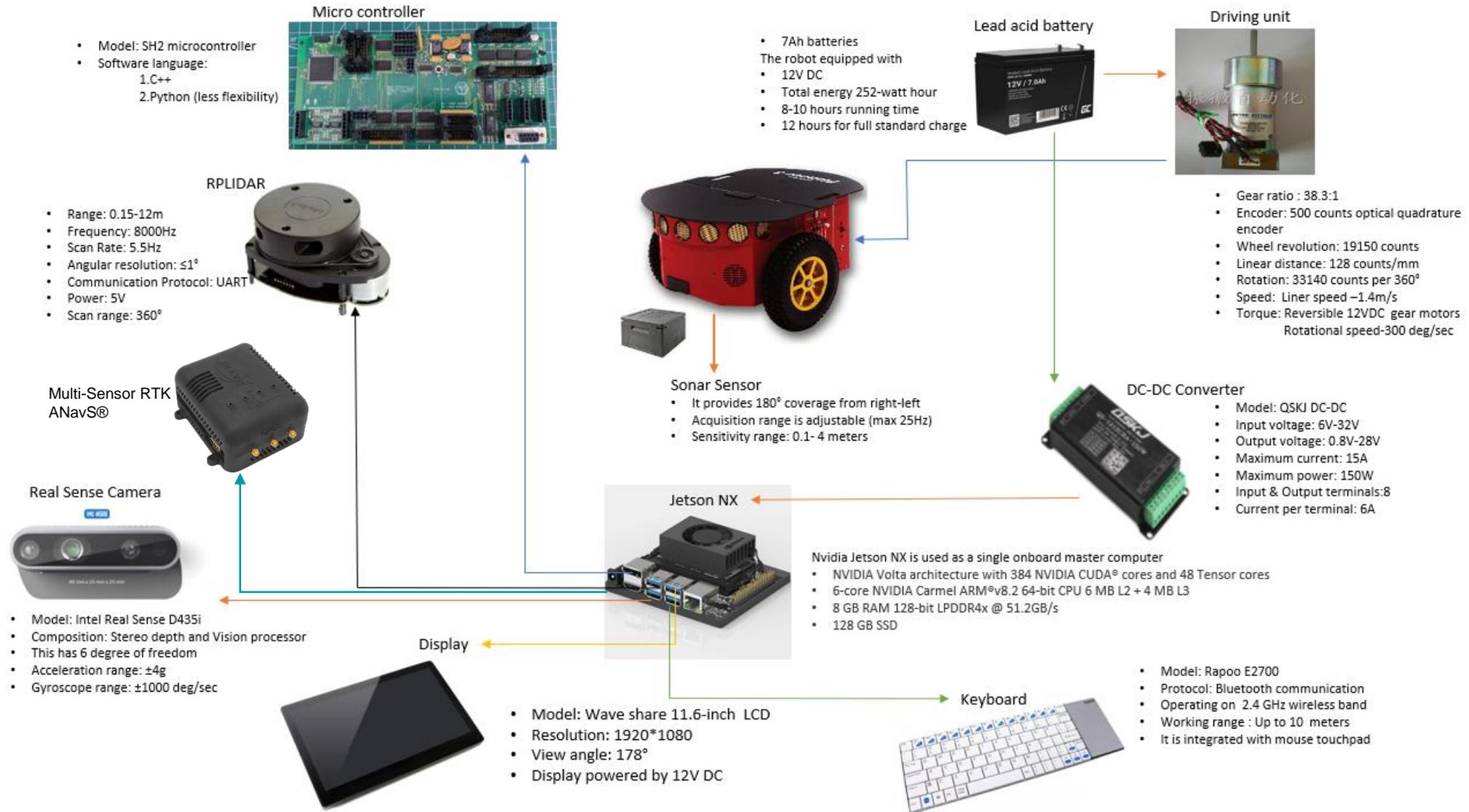
Stand der Technik



<https://www.irobot.de/roomba>
<https://www.handelsblatt.com/images/kuka-roboter-im-vw-werk-emen/25740884/3-formatOriginal.jpg>
<https://www.stern.de/wirtschaft/postbot--deutsche-post-testet-elektronischen-helfer-fuer-paketboten-7792286.html>
<https://blog.myhermes.de/wp-content/uploads/2017/03/Hermes-Zustellroboter-Hamburg-Hafen.jpg>

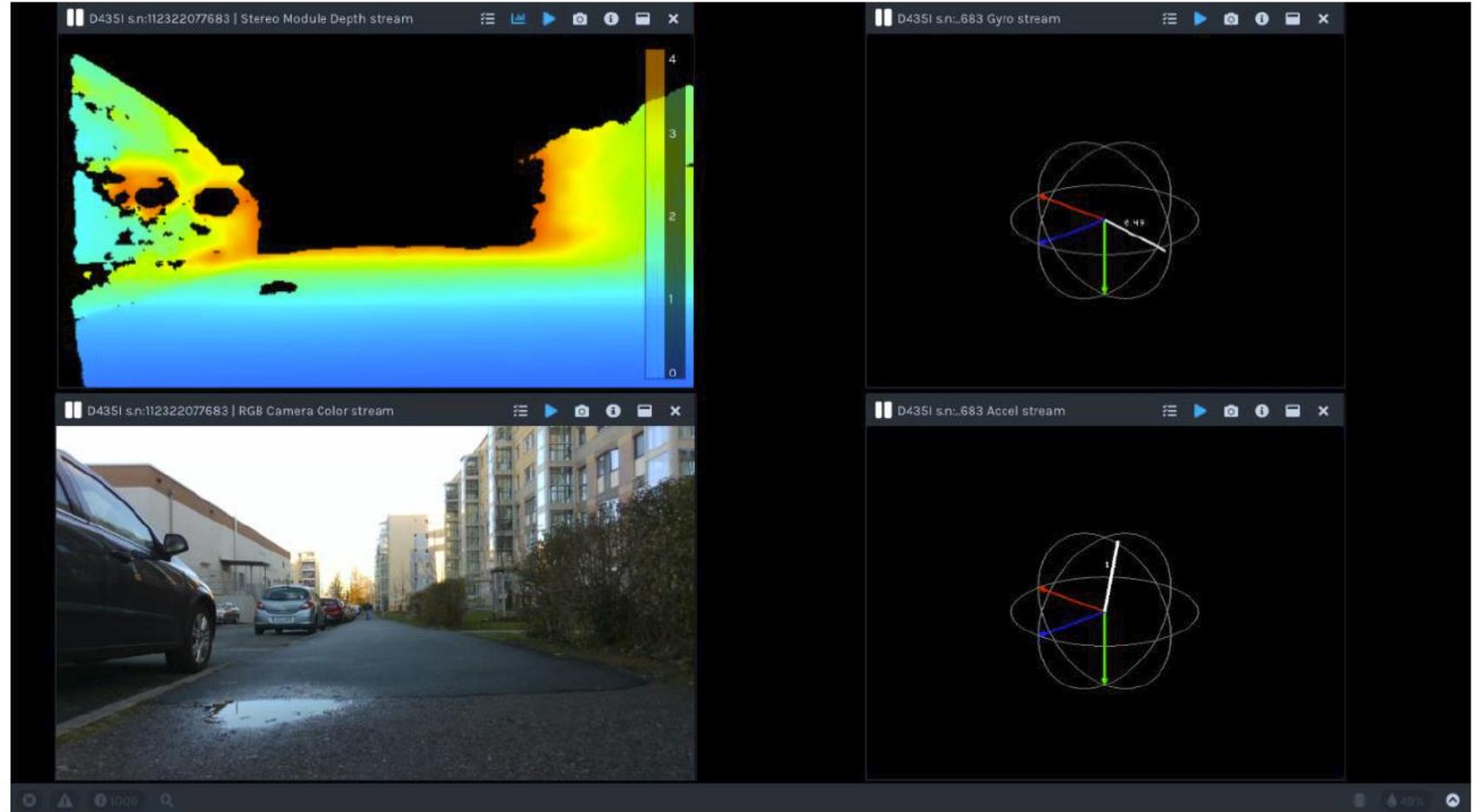
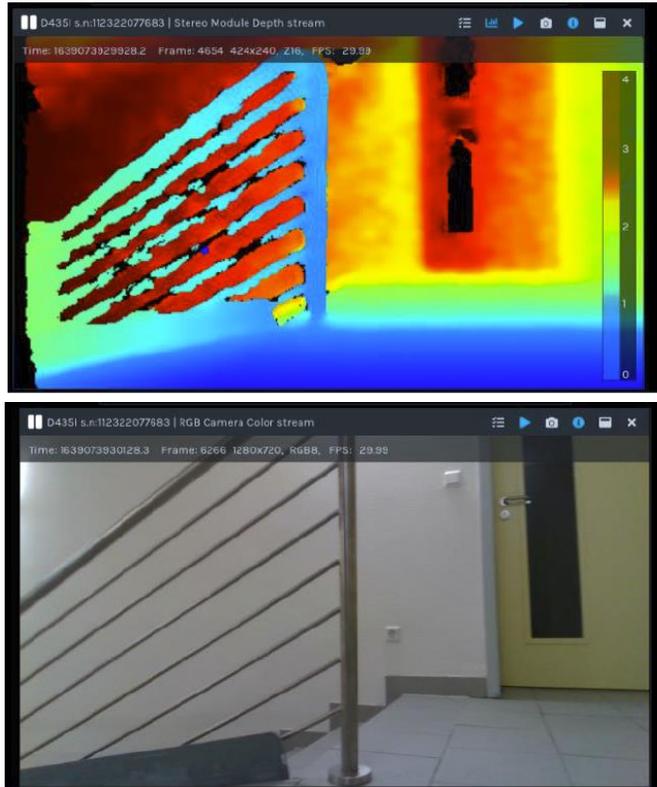
Robots are in Town – Herausforderungen von urbanen Logistikrobotern

Hardware-Architektur



Robots are in Town – Herausforderungen von urbanen Logistikrobotern

Spaß mit Messdaten



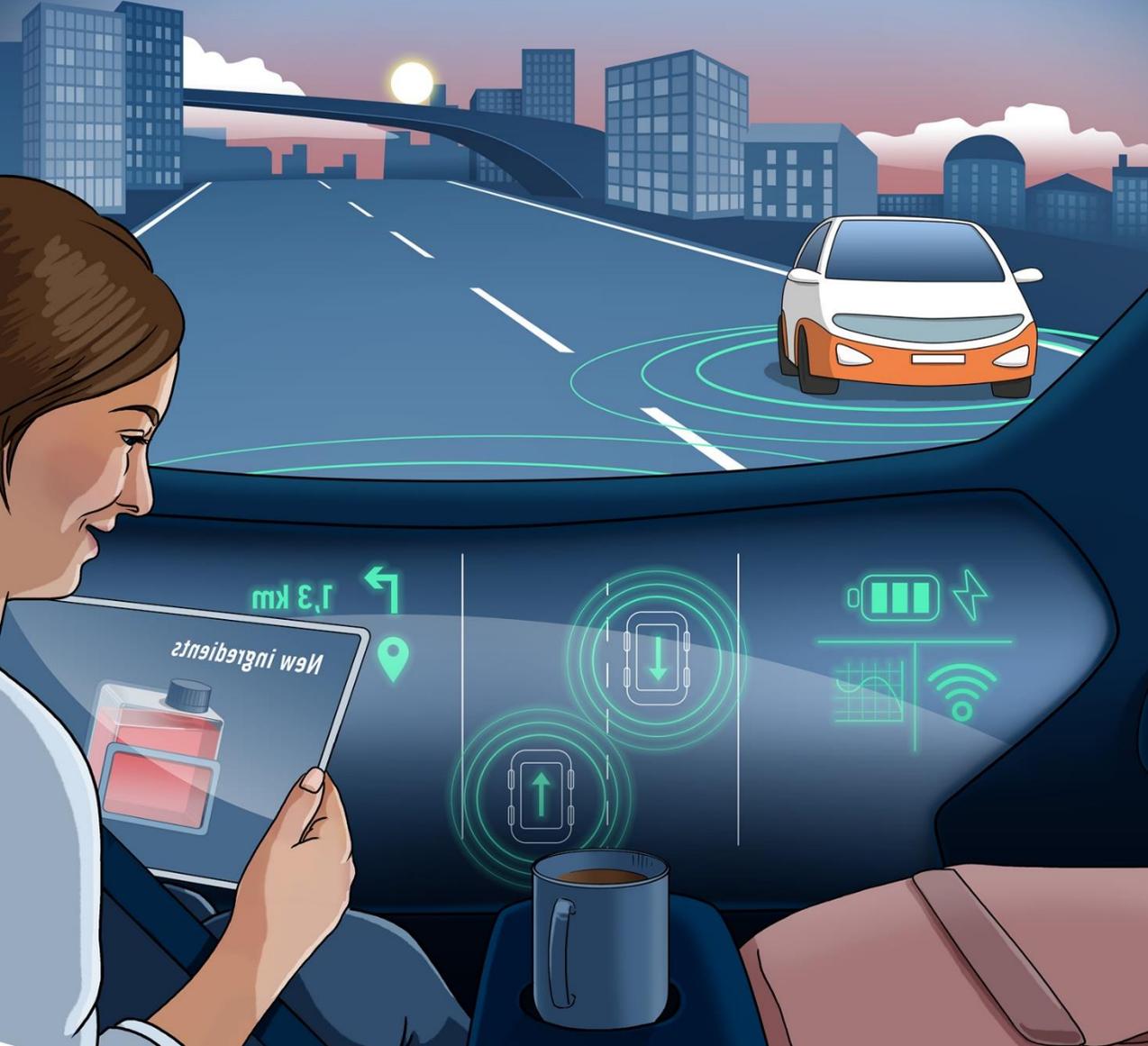
Robots are in Town – Herausforderungen von urbanen Logistikrobotern

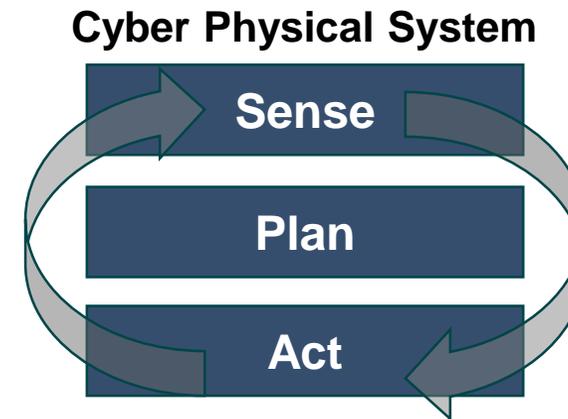
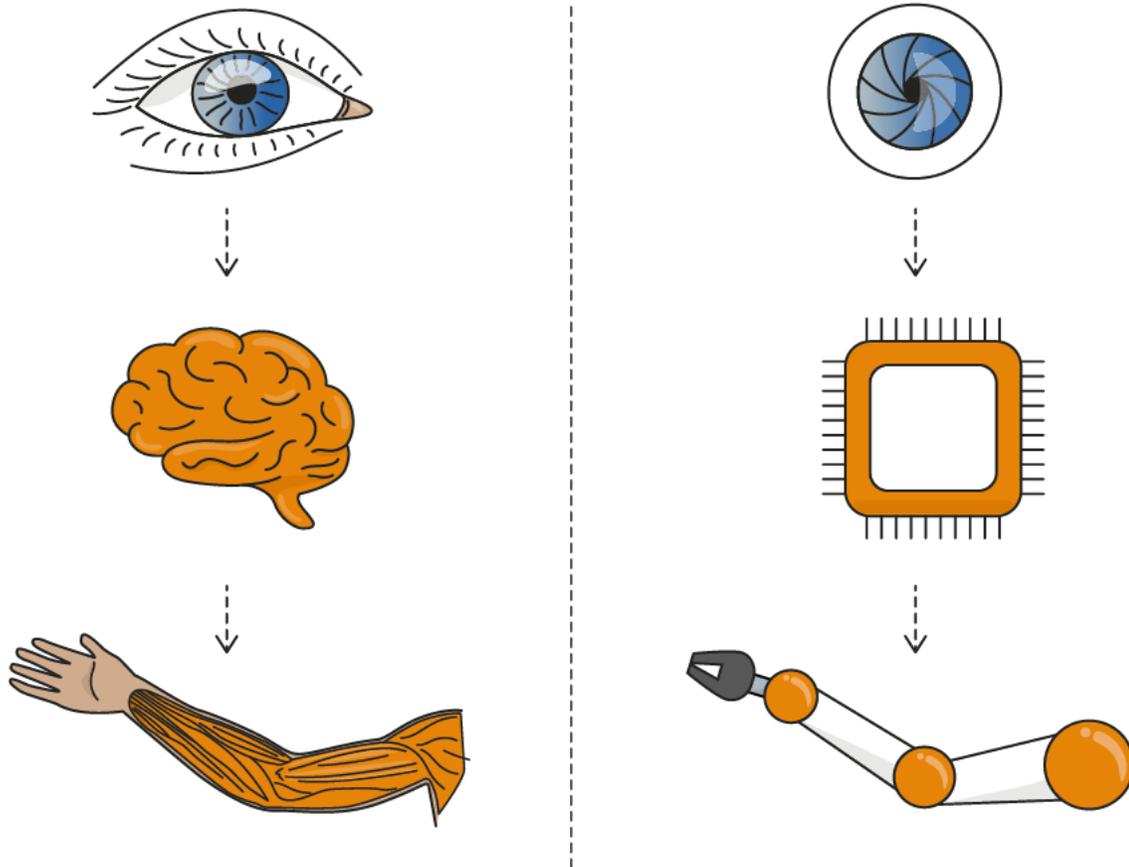
Team: Autonome Mikromobile

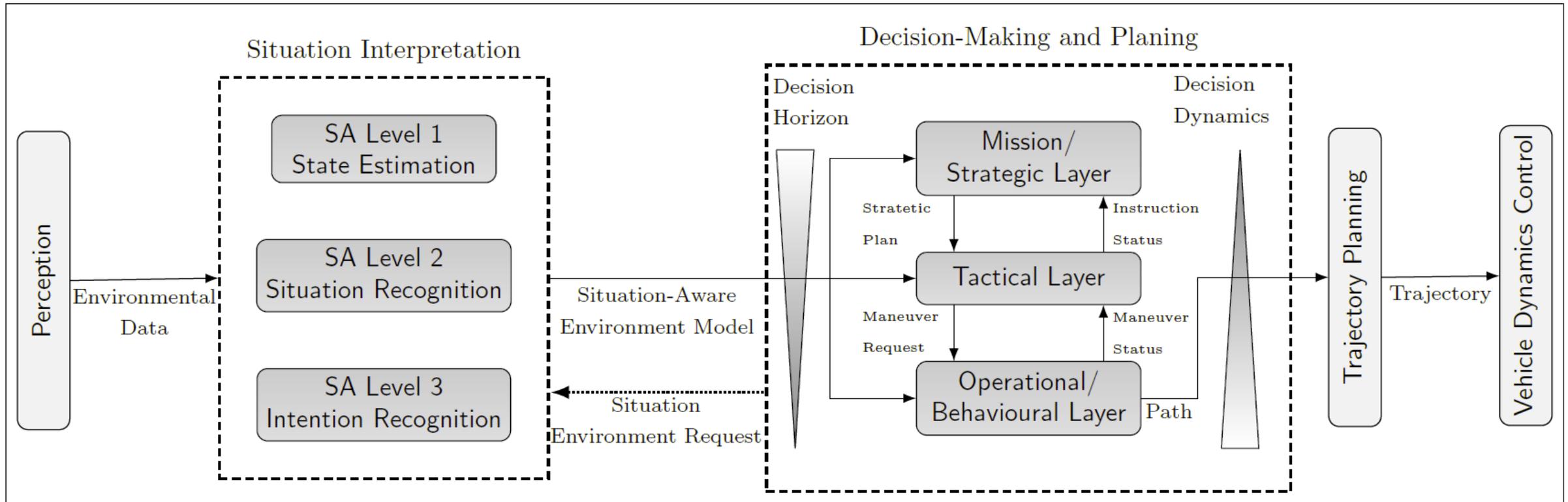


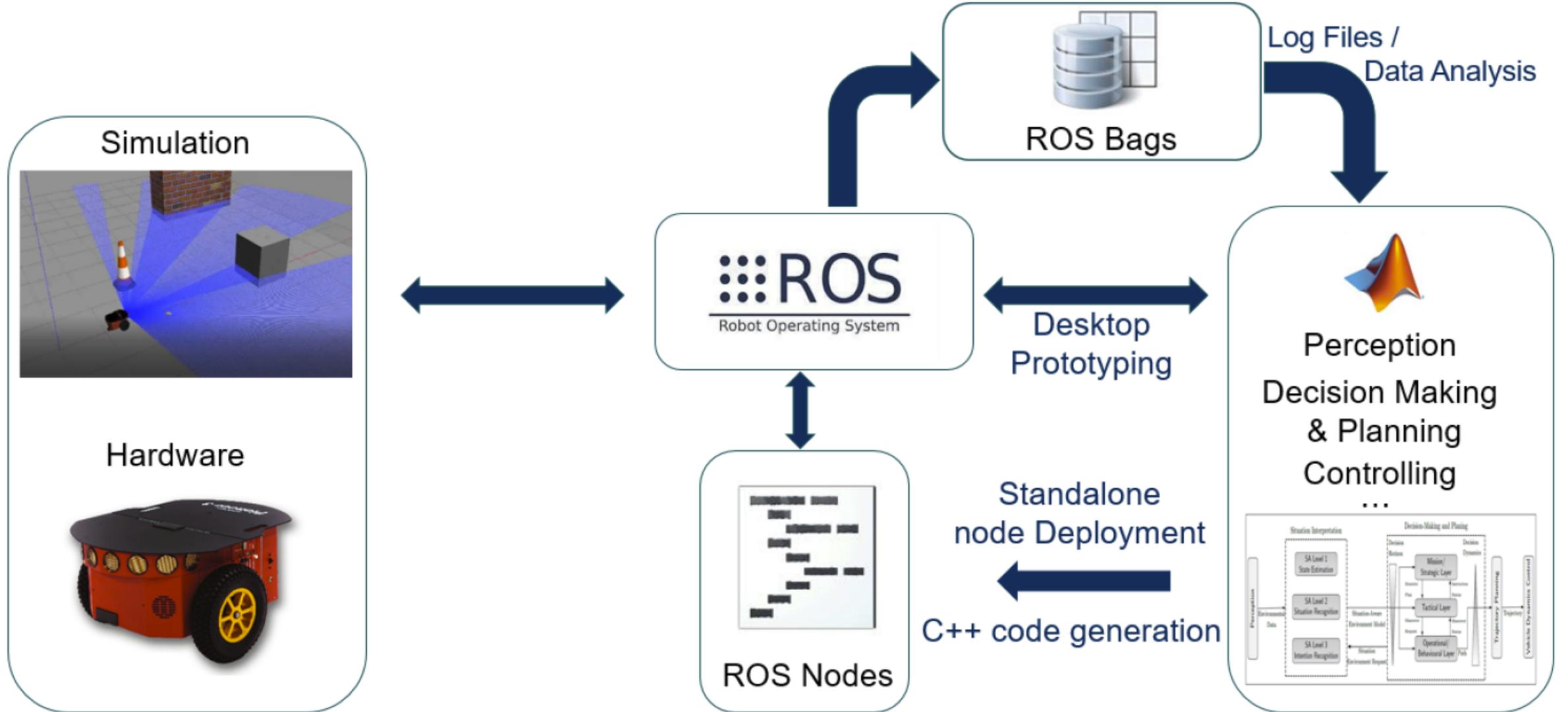
Unser Heute ist Deutschlands morgen!

→ Was hier funktioniert hat die Chance in ganz Deutschland zu funktionieren!



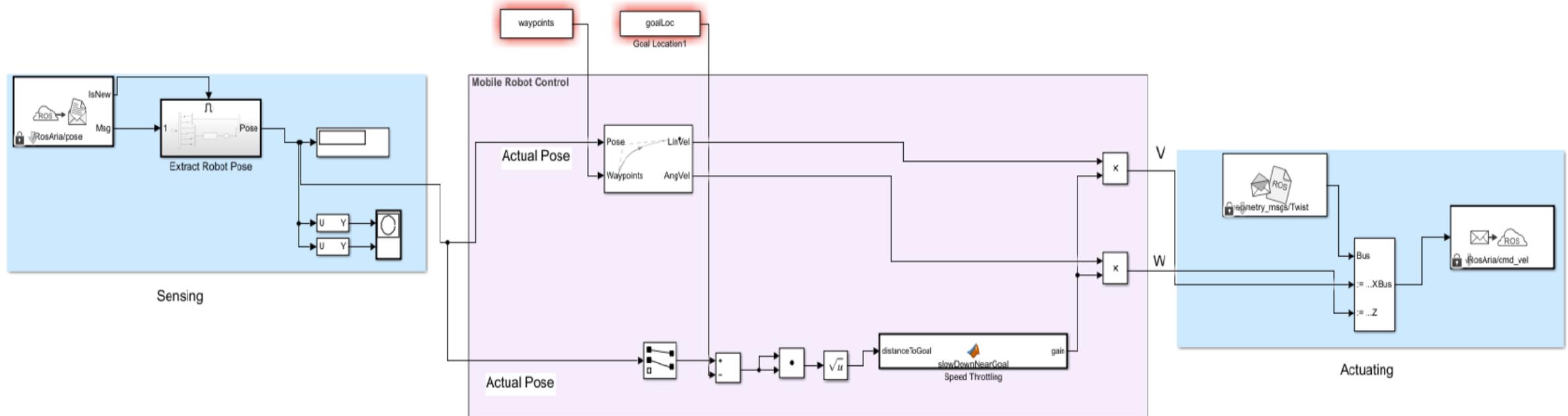
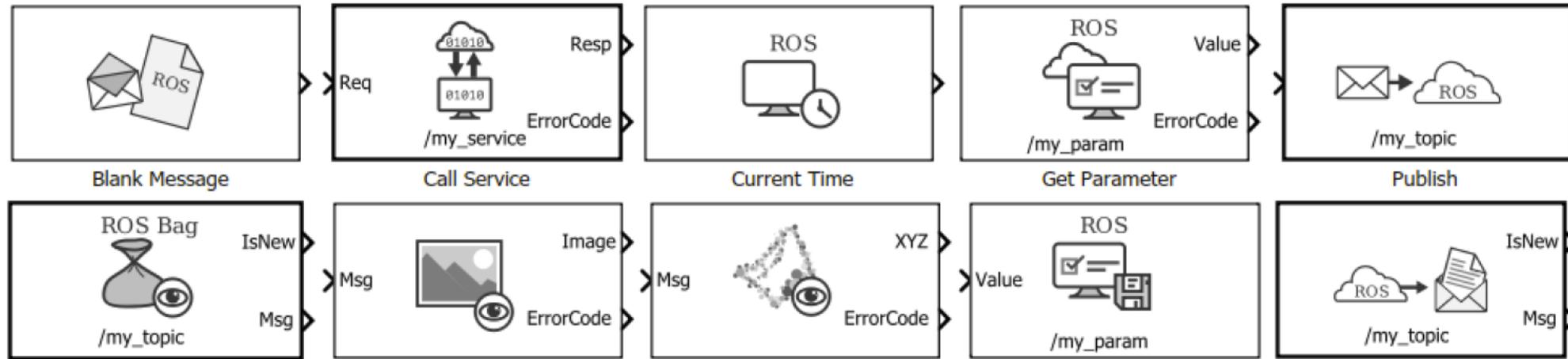




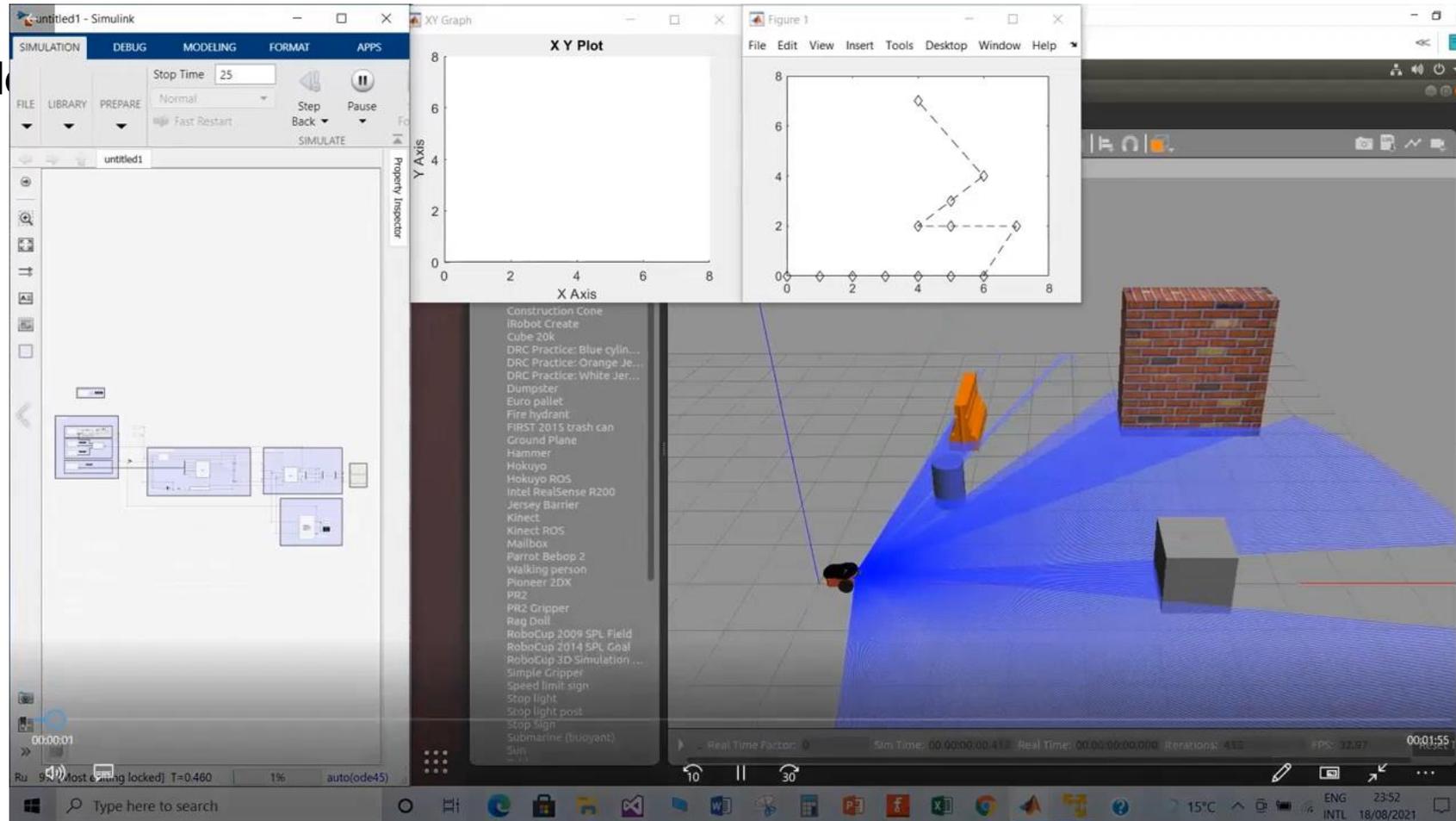


Robots are in Town – Herausforderungen von urbanen Logistikrobotern

Software-Framework



Joos Vid



Robots are in Town – Herausforderungen von urbanen Logistikrobotern

Der Use Case



Robots are in Town – Herausforderungen von urbanen Logistikrobotern

Die Strecke



Robots are in Town – Herausforderungen von urbanen Logistikrobotern

Was bisher geschehen ist



10/2021

10/2022

10/2023

2027

Machbarkeitsstudie zum Einsatz von autonomen Mikromobilen

Projektlaufzeit

10/2021 – 10/2022

Projektpartner

- Hochschule Schmalkalden
- TAG Immobilien AG
- Stadt Gera
- REWE René Scholz oHG
- Caritas



Robots are in town – Erfassung von Akzeptanzkriterien für den Einsatz von autonomen Mikromobilen [RoboTraces]

Verbundkoordinator

Hochschule Schmalkalden

Projektvolumen

100T€

Projektlaufzeit

10/2022 – 10/2023

Projektpartner

- Hochschule Schmalkalden
- Technische Universität Bergakademie Freiberg

Assoziierte Partner

- TAG Immobilien AG
- Stadt Gera
- Behindertenverband des Landkreises Schmalkalden-Meiningen e.V.
- REWE René Scholz oHG
- Hermes Germany GmbH



Robots are in town – Zuverlässiger Einsatz von autonomen Mikromobilen

Projektlaufzeit

10/2022 – 10/2023

Projektpartner

- Hochschule Schmalkalden
- Technische Universität Bergakademie Freiberg
- FH Zwickau
- TU Dresden
- TAG Immobilien AG
- Stadt Gera
- Behindertenverband des Landkreises Schmalkalden-Meiningen e.V.
- REWE René Scholz oHG
- Hermes Germany GmbH
- Logistiknetzwerk Thüringen
- Automotive Thüringen (at)
- Sachsens Automobilindustrie
- ...



Robots are in Town – Herausforderungen von urbanen Logistikrobotern

Wie es weitergeht – Die wissenschaftliche Fragestellung



Menschenzentrierte, interaktive Technologien – MiT

Entwurf zur Bildung eines **Forschungsschwerpunkts** an der Hochschule Schmalkalden

Prof. Dr. Lenka Duranova
Prof. Hartmut Seichter, PhD
Prof. Dr. Frank Schrödel

