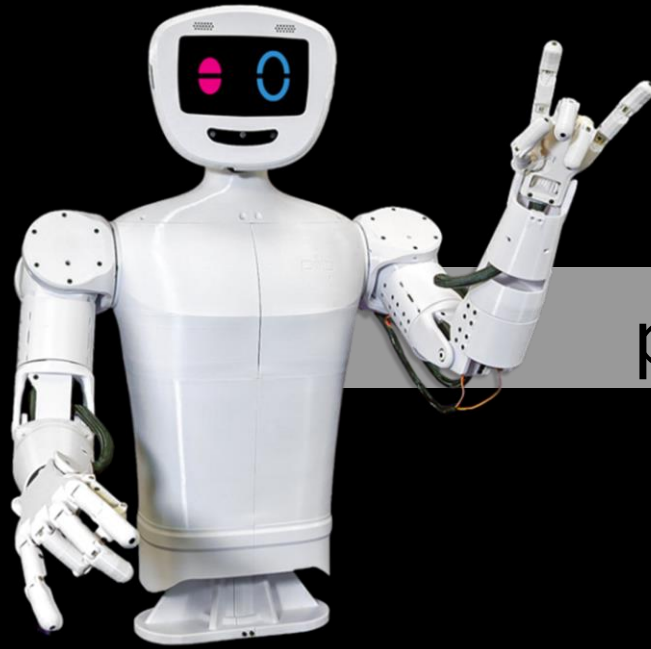


# Agenda

1. pib Roboter Demonstration
2. pib Simulation & B3 VM
3. IT-Projekt Mebis Kurs
4. pib Projekt Technologien



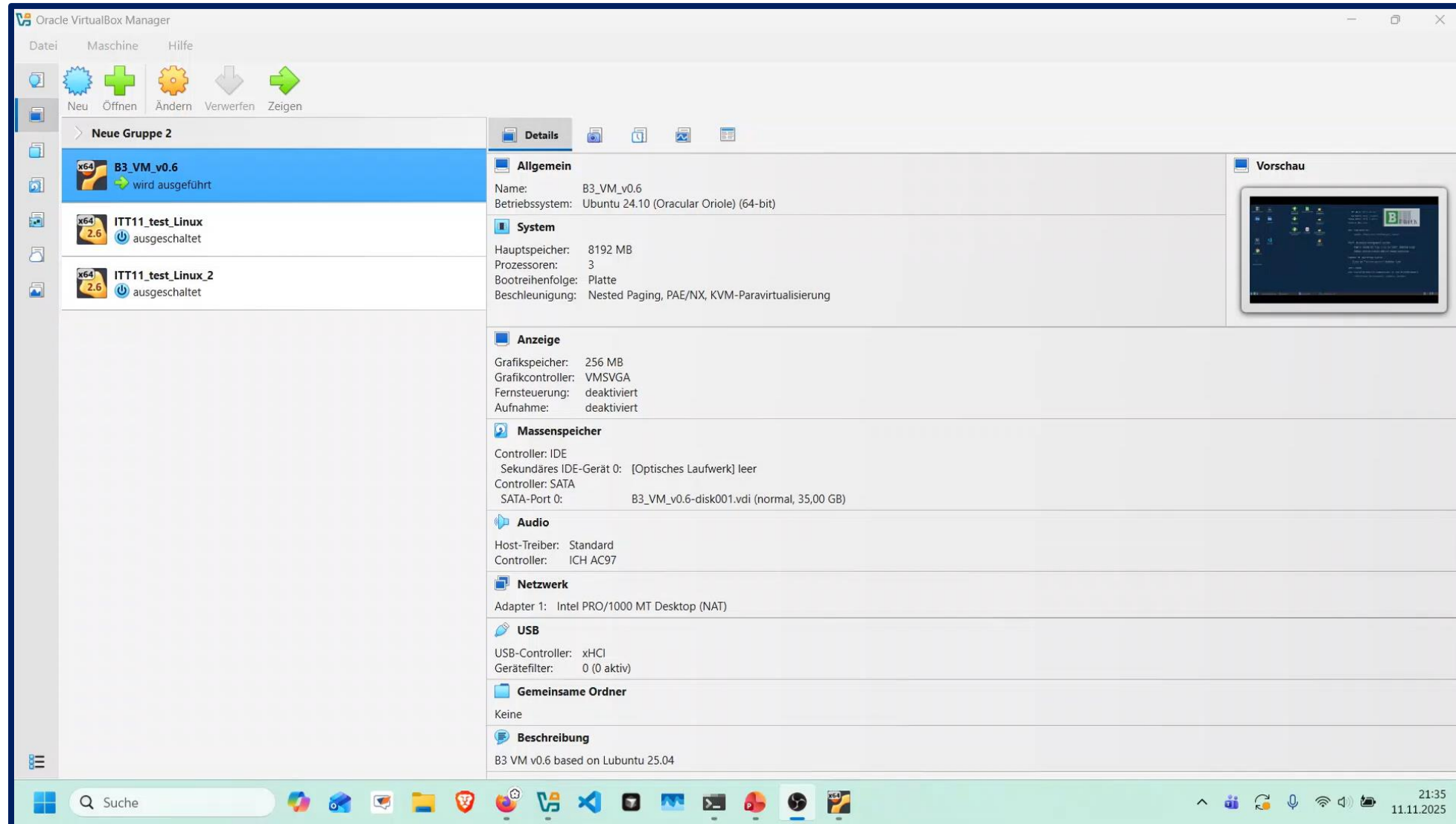
pib Roboter Demonstration



&

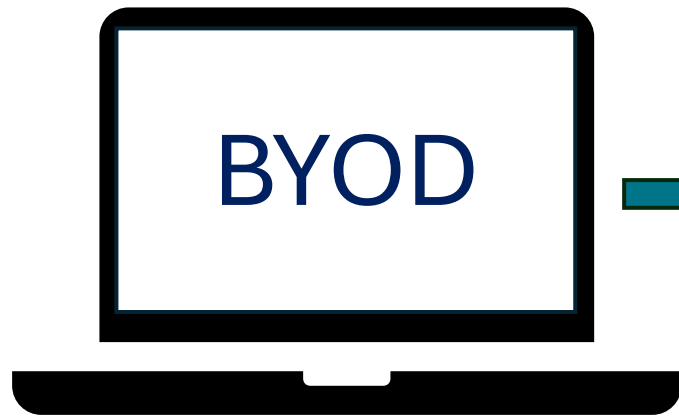


# Webots Simulation



Q: [Eigenes Video](#)









# ITP12 Mebiskurs

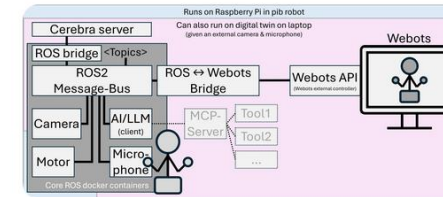
ITP\_2025\_26

## Projekt Roboter

Automatisierung und Künstliche Intelligenz sind in vielen Berufsfeldern zentrale Zukunftsthemen. Der humanoide Roboter pib ist nach dem 3D-Druck seiner Bauteile und dem Einbau der Motoren nun in der Lage, mit seinen Händen mechanische Arbeiten auszuführen und über seine integrierte KI-Kamera Objekte zu erkennen.

Nutzen Sie diese Fähigkeiten und erweitern Sie pibs Funktionsumfang.

Hier einige Infos und Ideen zu Projekten. Gerne können Sie auch Abwandlungen davon oder eigene Projektideen realisieren.



Neue Skills:



Zeichne & rate



Rechne & zeige



Wirf Münze



Ziehe Ball



Erkenne Person



Reagiere



Spiele Trommel



Lese Sensor



Nimm Würfel



Spiele Tic-Tac-Toe



Erkenne & zeichne



Mache nach



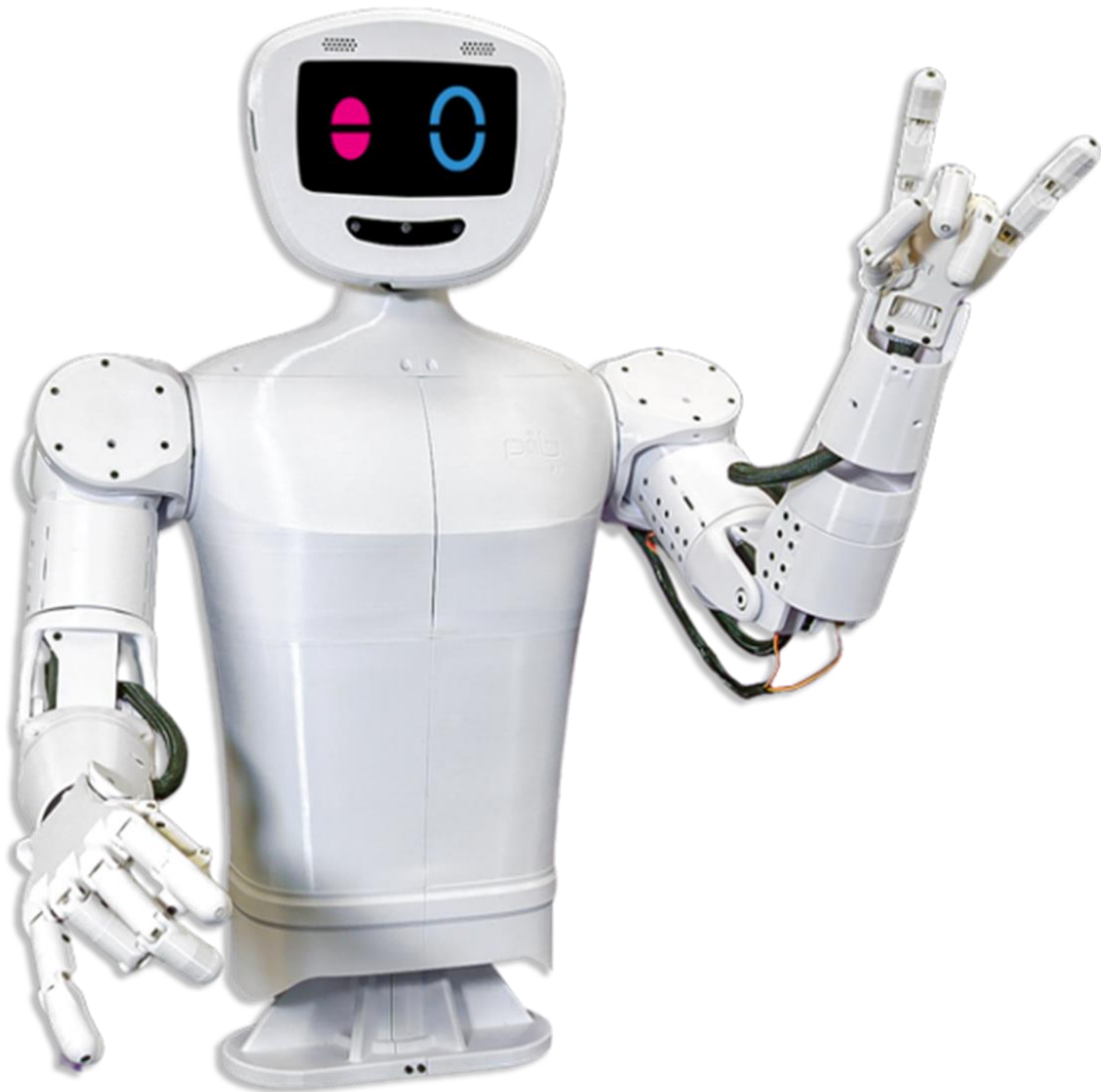
Erkenne & grüße



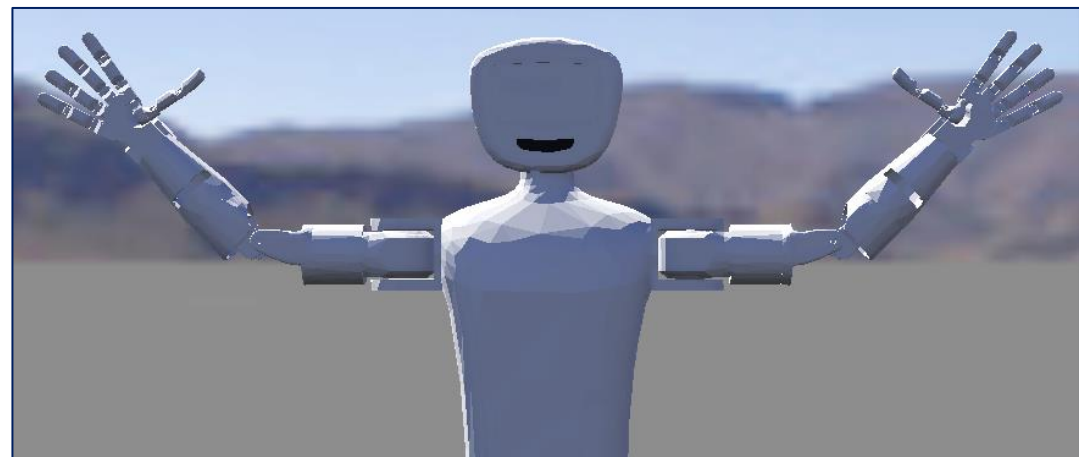
Gib Faust

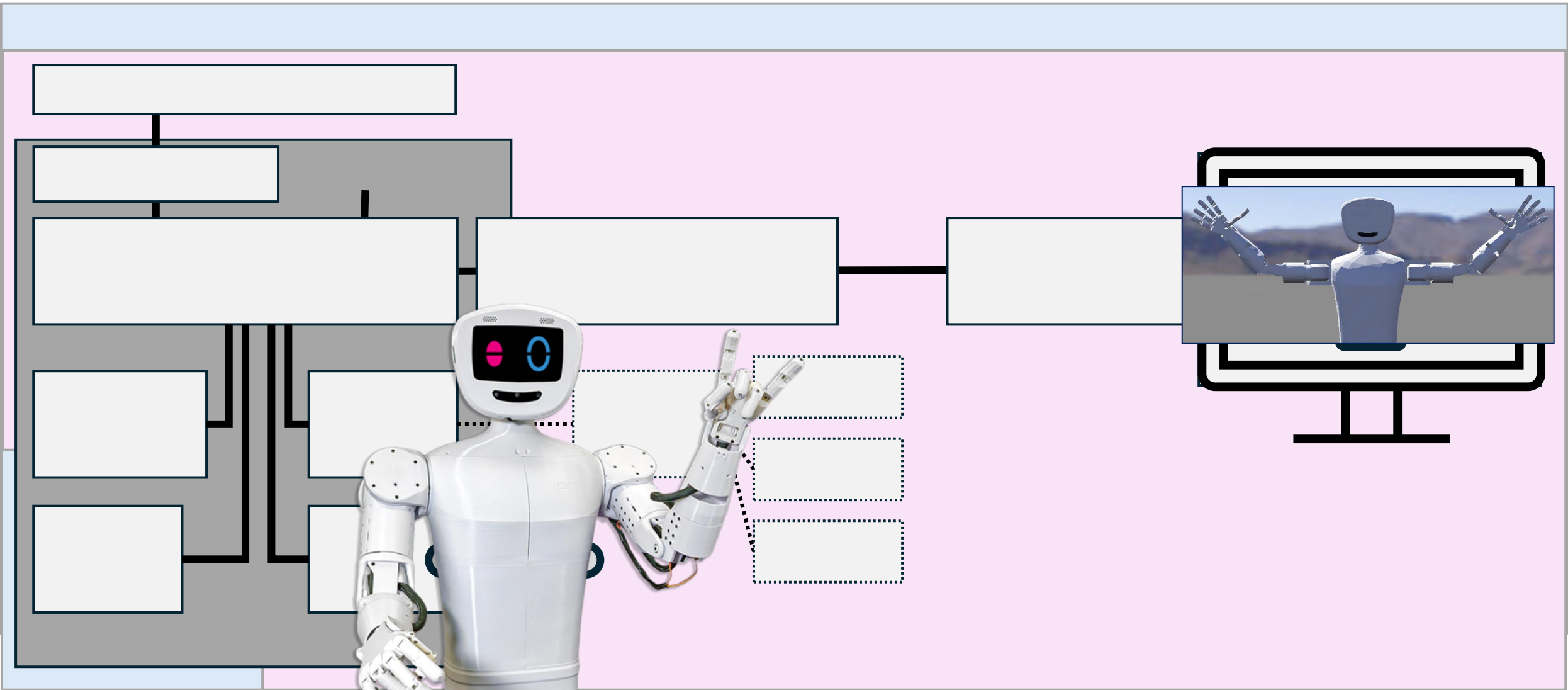


Finde Waldo



pib Roboter  
**Martin**







Cerebra server

ROS bridge <Topics>

ROS2  
Message-Bus

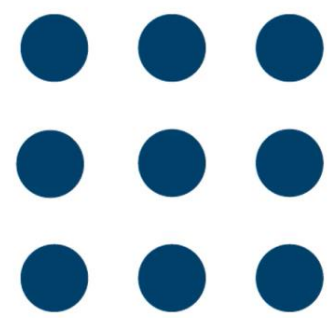
Camera

AI/LLM  
(client)

Motor

Micro-  
phone

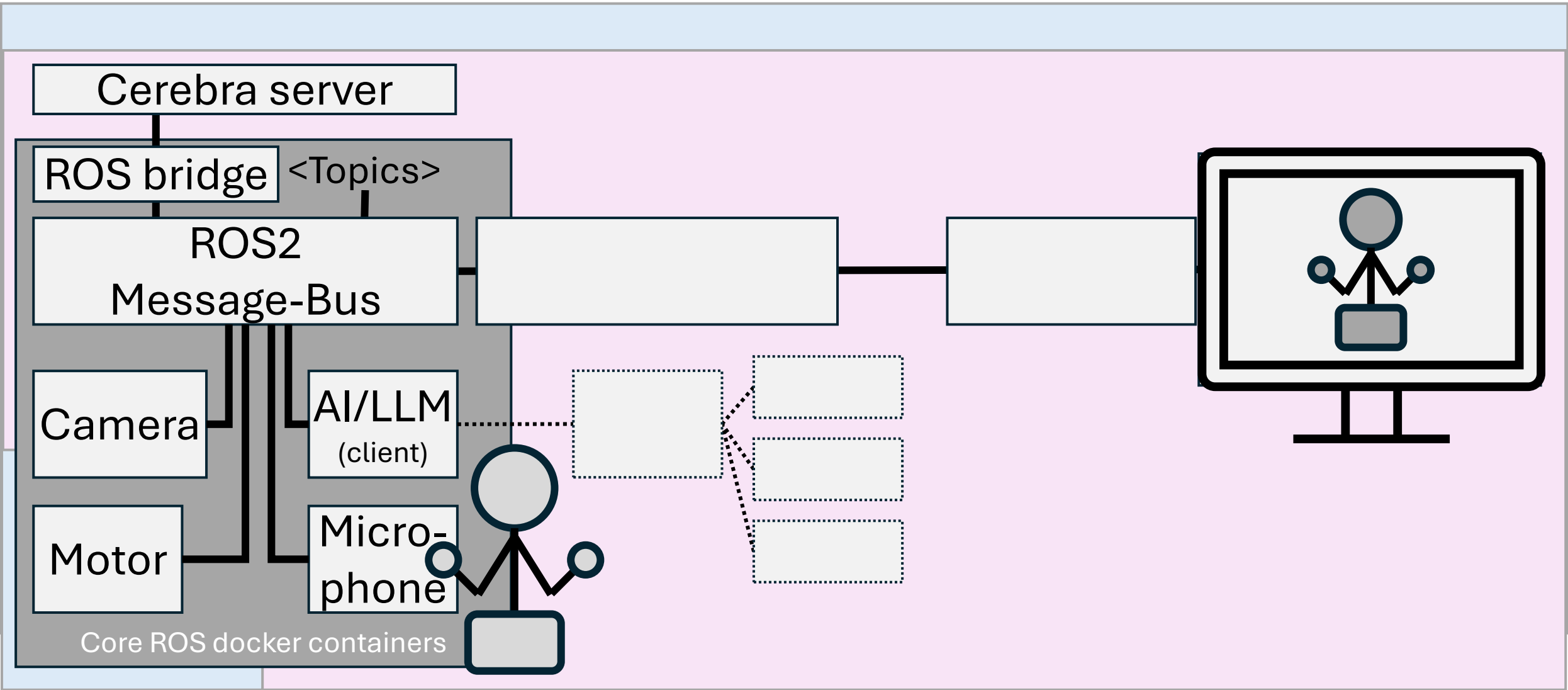
Core ROS docker containers

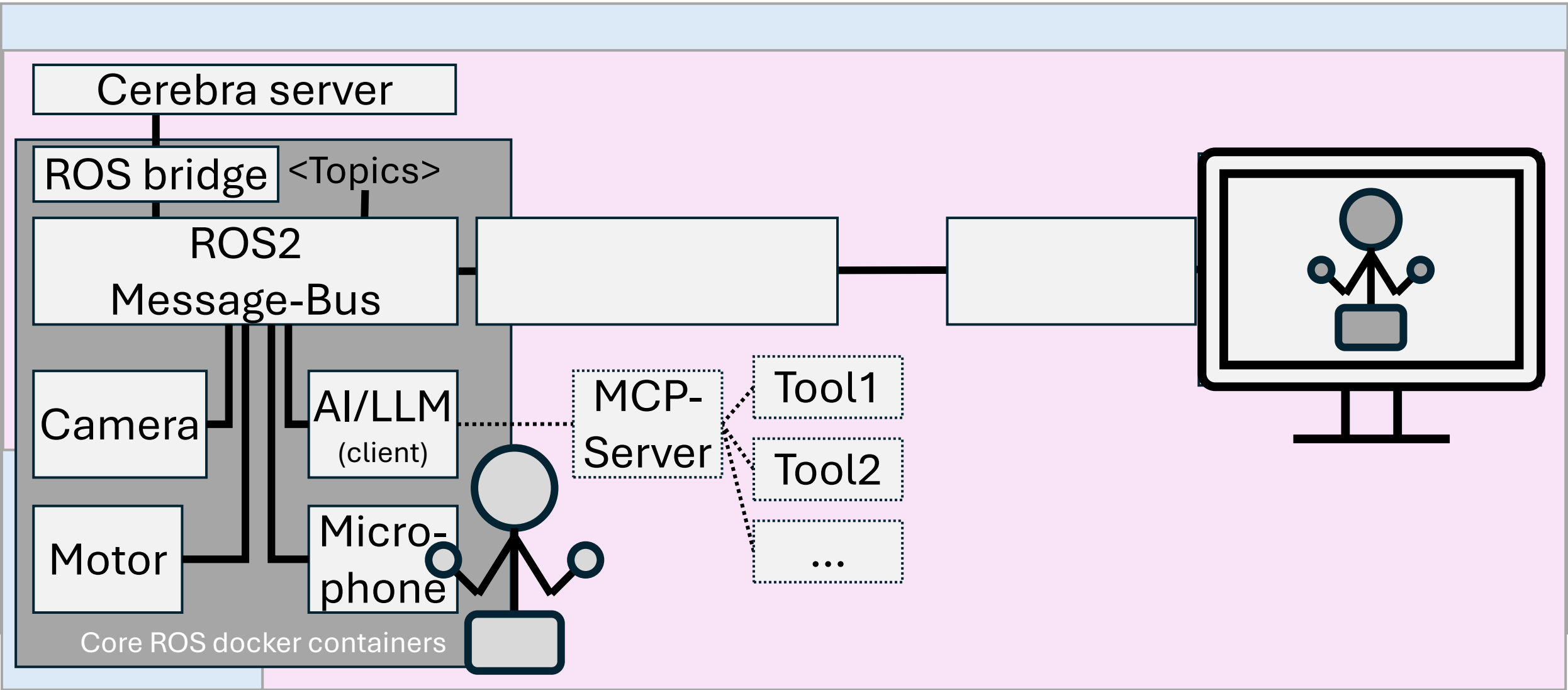


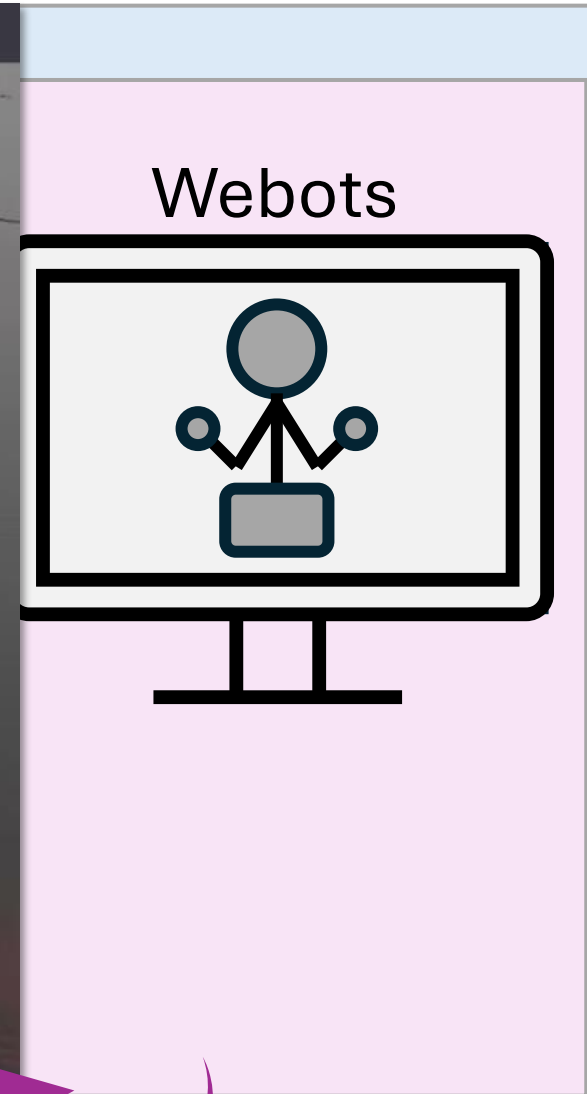
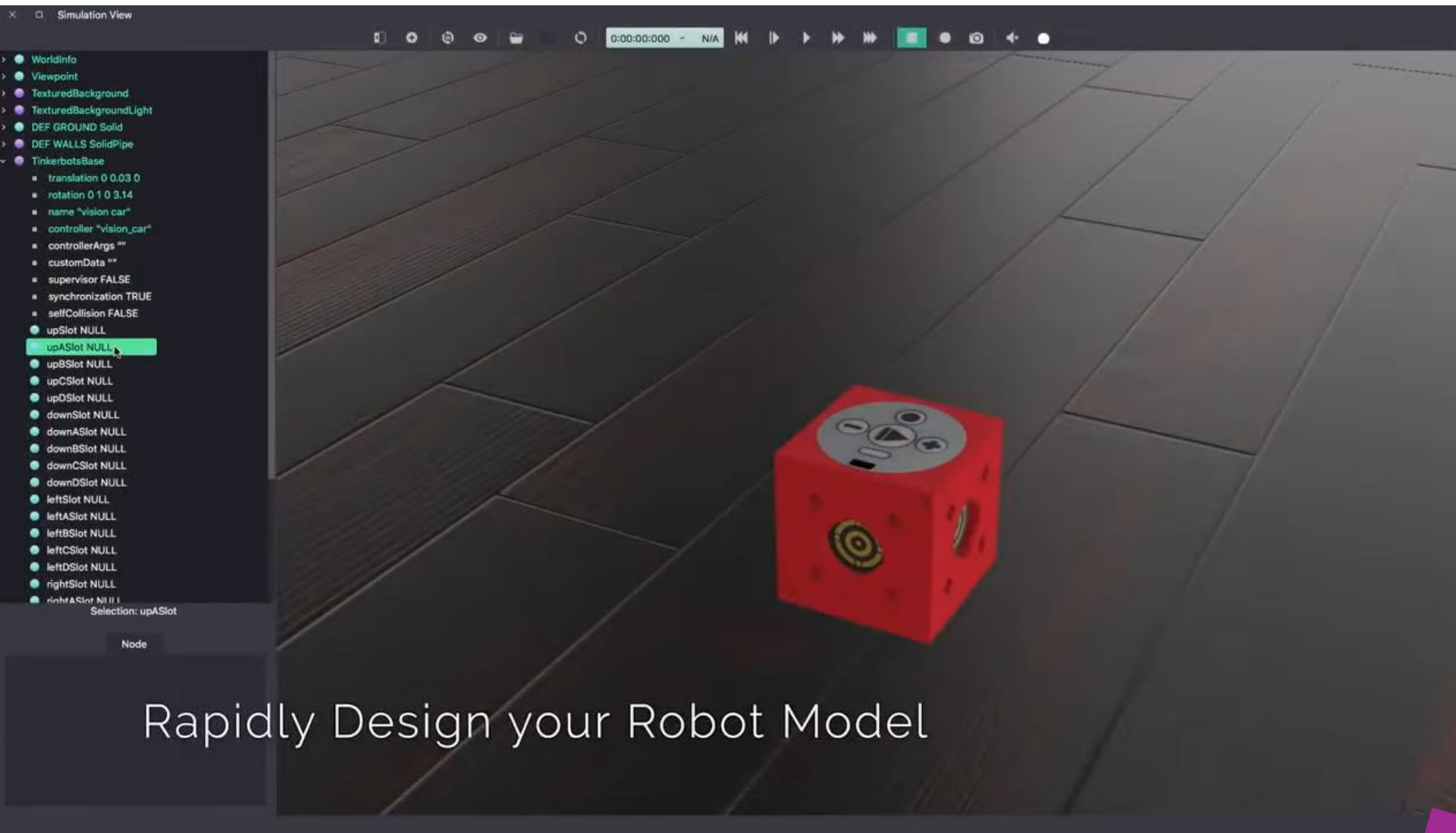
# ROS

**CELEBRATING  
TEN  
YEARS**

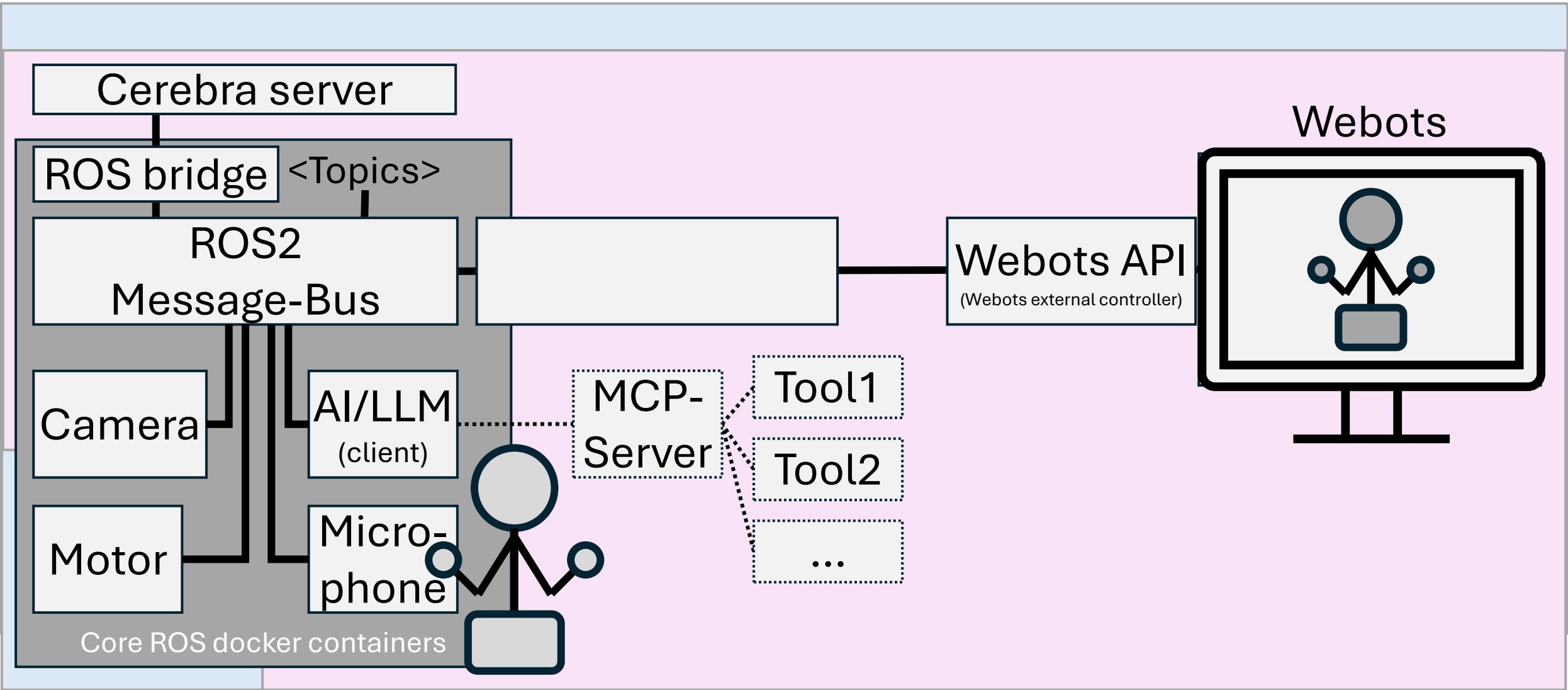




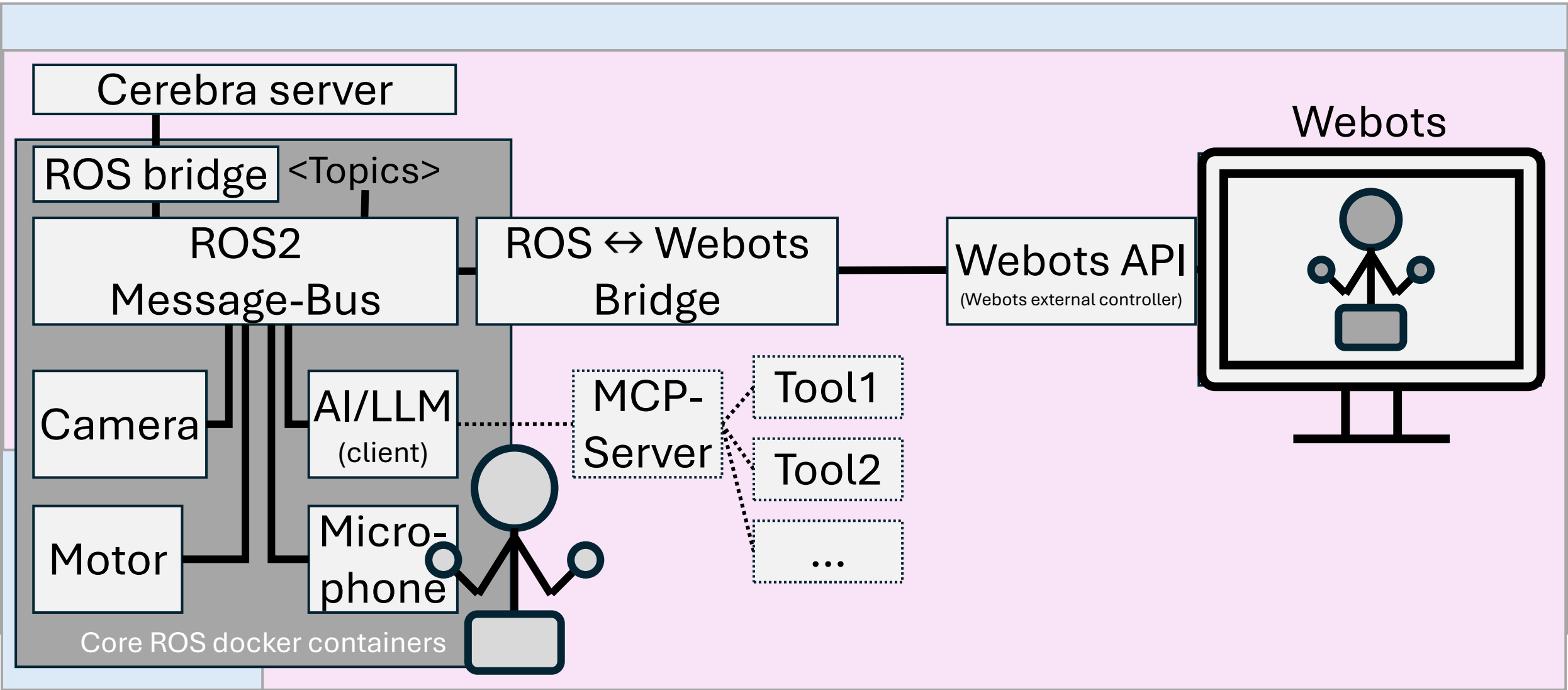




Q: [https://cyberbotics.com/assets/movies/Webots\\_R2019a.webm](https://cyberbotics.com/assets/movies/Webots_R2019a.webm)







Runs on Raspberry Pi in pib robot

Can also run on digital twin on laptop  
(given an external camera & microphone)

Cerebra server

ROS bridge <Topics>

ROS2  
Message-Bus

ROS ↔ Webots  
Bridge

Webots API  
(Webots external controller)

Camera

AI/LLM  
(client)

MCP-  
Server

Tool1

Tool2

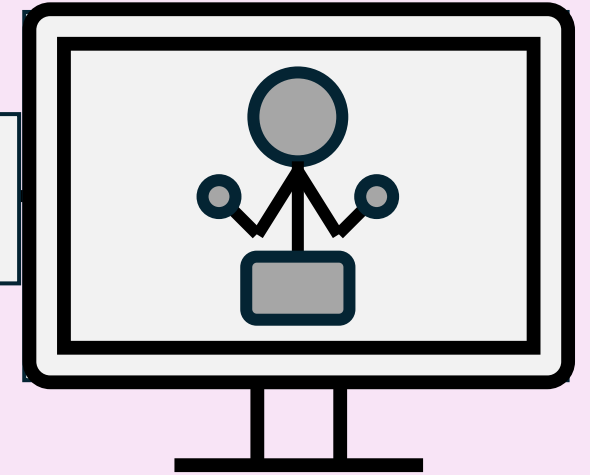
...

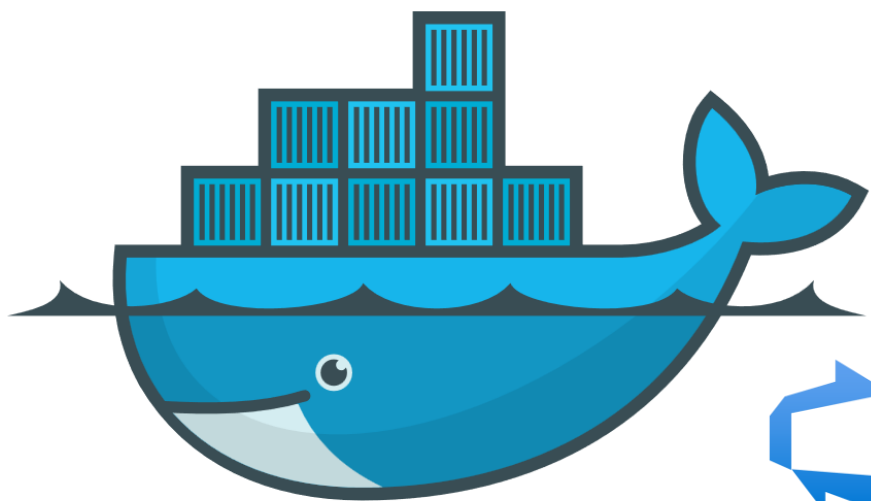
Motor

Micro-  
phone

Core ROS docker containers

Webots





ROS

