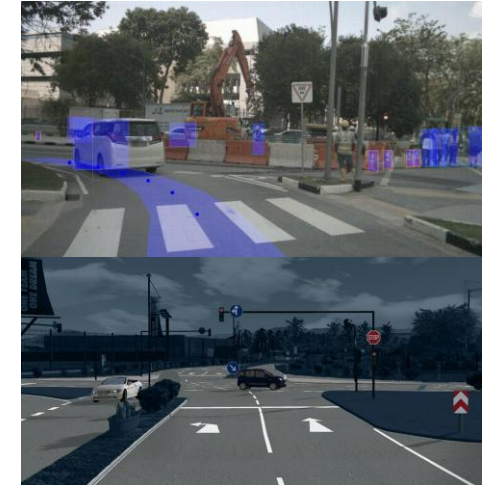
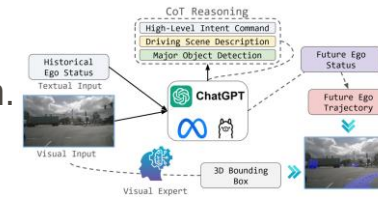


Studentische Hilfskraft (m/w/d) zur Modellierung von End-To-End Fahrverhalten automatisierter Fahrzeuge gesucht

Im Rahmen des Forschungsprojekts DFG-MiRoVA entwickelt das Fachgebiet Fahrzeugtechnik (FZD) Ansätze zur Simulation des taktischen und operativen Fahrverhaltens von automatisierten Fahrzeugen. Neue Entwicklungen zeigen das immense Potenzial von End-To-End Automationen, denen es aber an Transparenz und Zugänglichkeit mangelt. Mit [openEMMA](#) gibt es das bislang erste öffentlich zugängliche E2E-Modell. Dieses basiert auf vortrainierten Vision-Language-Models wie ChatGPT. Aufgrund der immensen Datenmengen ist der Rechenaufwand aber noch zu hoch, um es echtzeitfähig einzusetzen. Dies kann über die Imitation bei Destillationsverfahren deutlich reduziert werden.



Deine Aufgaben:

- Recherche zu neuronalen Netzen, Machine Learning und Destillation
- Datengenerierung mit openEMMA für vorgegebene Szenarien
- Entwurf eines kompakten neuronalen Netzes in PyTorch und Training mit generierten Lösungspaaren aus openEMMA
- Analyse und Optimierung der Genauigkeit und Leistung und Identifikation von Limitationen bei der Wissensdestillation

Umfang: nach Vereinbarung

Beginn: ab sofort

Das bringst du mit:

- Interesse an dem Themengebiet automatisiertes Fahren
- Engagement und eine selbstständige, kreative Arbeitsweise
- Gute Programmierkenntnisse, Wissen im Bereich Machine Learning und Wissensdestillation von Vorteil

Wir bieten:

- Flexible Arbeitszeiten und freie Entfaltungsmöglichkeiten
- Mitarbeit bei aktueller Forschung zum Themenfeld automatisiertes Fahren