

Vivien LLM-FineTuning-Sigwart



Senior AD ML Engineer

✉ vivien.sigwart@example.de ☎ +49 511 4421 6680 📍 Hannover, Deutschland 🌐 vivien-sigwart.ai
🌐 linkedin.com/in/vivien-sigwart 📄 github.com/vsigwart

Profil

Autonomous Driving ML Engineer mit 7 Jahren Erfahrung bei Continental AG ADAS+AD Hannover und Audi AI Lab Ingolstadt. Schwerpunkt PyTorch, Sensor-Fusion und BEV-Modelle mit messbarer Wirkung auf mAP, Echtzeit-Latenz auf NVIDIA Drive Orin und ISO 26262-Konformität. Co-Autor bei CVPR 2024 und IV 2025 zu BEV-basierter Wahrnehmung.

Berufserfahrung

Senior AD ML Engineer 07/2021 - heute
Continental AG ADAS+AD Hannover, Deutschland

Senior AD-ML-Engineer im L3-Highway-Pilot-Team

- Training von BEVFormer-Modellen auf 4,8 Mio. annotierten Frames aus 24 Märkten mit PyTorch und PyTorch Lightning
- Sensor-Fusion-Optimierung auf Kamera + Lidar + Radar, mAP von 0,68 auf 0,82 und p95-Latenz 18 ms auf NVIDIA Drive Orin
- ISO 26262 ASIL-D-konforme Prüfnachweise fuer 38 Trainings-Pipelines und 14 Modell-Generationen
- Co-Autorschaft bei CVPR 2024 und IV 2025 zu BEV-basierter Wahrnehmung in Innenstadt-Szenarien

AD ML Engineer 10/2018 - 06/2021
Audi AI Lab Ingolstadt, Deutschland

AD ML Engineer im Audi-AI-Lab fuer urbane Fahrfunktionen

- Implementierung von Sensor-Fusion-Modellen (PointPillars, BEVFusion) auf Audi A6/A8 Plattform mit ROS 2
- Simulation in CARLA und NVIDIA DRIVE Sim fuer 14 Edge-Case-Szenarien mit 480.000 simulierten Kilometern
- Aufbau einer Trainings-Daten-Pipeline auf Snowflake und S3 mit 28 Mio. annotierten Kamera-Frames
- Mentoring von 2 Junior-Engineers in ROS-2-Architektur und CUDA-Kernel-Optimierung

Ausbildung

M.Sc. Robotik 10/2015 - 09/2018
Technische Universitaet Muenchen (TUM) Muenchen, Deutschland
Robotik (ML + Sensor-Fusion) 1,1

B.Sc. Maschinenbau 10/2012 - 09/2015
Technische Universitaet Muenchen (TUM) Muenchen, Deutschland
Maschinenbau (Mechatronik) GPA: 1,3

Fähigkeiten

PyTorch + JAX
ROS 2 + Autoware
BEVFormer, BEVFusion & VectorMapNet
Sensor-Fusion (Kamera, Lidar, Radar)
TensorRT + NVIDIA Drive Orin
Simulation (CARLA, NVIDIA DRIVE Sim)
ISO 26262 + ISO 21448 SOTIF
AWS SageMaker + On-Prem-GPU-Cluster

Zertifikate

ISO 26262 Automotive Functional Safety Engineer
11/2024

NVIDIA Deep Learning Institute - Autonomous Driving
06/2023

AWS Certified Machine Learning Specialty
03/2022

Projekte

bev-fusion-toolkit (Open Source)

06/2024 - heute

BEV-Sensor-Fusion-Bibliothek auf PyTorch + ROS 2, 1.480 GitHub-Stars und 6 OEM-Adoptionen

ADAS L3 Highway Pilot bei Continental

06/2023 - 12/2023

Sensor-Fusion-Modell auf Kamera + Lidar + Radar, mAP 0,82, p95-Latenz 18 ms auf NVIDIA Drive Orin

Publikationen

BEV-Based Multi-Sensor Fusion for L3 Highway Pilot Systems

06/2024

Domain-Robust Perception for Urban Autonomous Driving

06/2025

VDA AK Kuenstliche
Intelligenz Mitglied

09/2021

Sprachen

Deutsch

Muttersprache

Englisch

C2

Stärken

Sicherheits-Disziplin

Halte mich konsequent an ISO 26262 ASIL-D und ISO 21448 SOTIF-Anforderungen mit dokumentierten Pruefnachweisen

Sensor-Tiefe

Verstehe Kalibrierung, Synchronisation und Failure-Modes von Kamera, Lidar und Radar im Detail

Edge-Disziplin

Optimiere konsequent fuer NVIDIA Drive Orin mit TensorRT und INT8 statt fuer Cloud-GPUs