



Heidelberg, 27. November 2025

Teilnahmebestätigung Fortgeschrittenenpraktikum

Hiermit bestätige ich, dass

Herr Youssef Daoudi El Boukhrissi

Studiengang: B.Sc. Informatik

Matrikelnummer: 4277022

im Rahmen seines Studiums das Fortgeschrittenenpraktikum im Sommersemester 2025 bei mir erfolgreich absolviert hat.

Das Praktikum fand im Kontext der *Airbus Beluga™ Challenge* statt. Herr Daoudi arbeitete in einem kleinen Team und war insbesondere verantwortlich für:

- die Konzeption und Implementierung eines Machine-Learning-Modells zur Optimierung logistischer Prozesse,
- die Entwicklung eines hybriden Reinforcement-Learning-Ansatzes (PPO + Monte Carlo Tree Search) in Python und C++,
- die Evaluierung, Analyse und Dokumentation der Ergebnisse,
- die Arbeit mit Versionskontrolle (Git) sowie modernen Softwarepraktiken,
- die Mitarbeit in einem agilen Team (SCRUM-ähnliche Struktur).

Das Praktikum wurde mit der Note 1,0 bewertet.

Mit freundlichen Grüßen,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Daniel Gnad".

Daniel Gnad