

Martin Gloderer
Andreas Hertle

Spline-based Trajectory Optimization for Autonomous Vehicles with Ackerman drive

Autonomous vehicles with a car-like motion model, i.e. an Ackerman drive, can only follow trajectories with a smooth curvature. These trajectories are difficult to create with conventional planning algorithms. In this paper we present a method to create a spline-based trajectory from a given sequence of waypoints. We guess an initial trajectory and optimize it to minimize the time of travel. The resulting trajectory satisfies a number of constraints based on physical properties of the vehicle and the environment. Our experiments indicate that few iterations of our optimization algorithm are sufficient to produce valid and fast trajectories.

Rozbor – Pavel Pilař

První věta uvádí do problematiky, vysvětlují co už je v oboru hotové. Druhá věta vysvětluje jaký problém práce řeší. Třetí věta popisuje, co je obsahem práce. Čtvrtá věta popisuje metody které byli v práci použity. Pátá a šestá věta popisují dosažené výsledky.

Přestože se mi zdá tento abstrakt obecně dobrý, dají se v něm nalézt některé nedostatky. Například úvod do problematiky by mohl být více obecný a v závěru by mohl být doplněn význam a přínos práce.