

# ROS - Move Base

Nicolas Limpert und Christian Schnieder

<sup>1</sup> Fachhochschule Aachen - University of Applied Sciences

<sup>2</sup> Robotik WS 2014 / 2015

# Inhaltsverzeichnis

ROS - Move Base .....	1
<i>Nicolas Limpert und Christian Schnieder</i>	

**Zusammenfassung.** Das ROS-Package `move_base` stellt die Möglichkeit dar mit gegebener Karte und Anfangsposition ein örtliches Ziel mit einem Roboter zu erreichen, dessen TODO

## 1 Einleitung

Move Base ist ein ROS-Paket das dazu verwendet wird einem Roboter ein örtliches Ziel zu vermitteln und dieses Ziel in Kombination von mehreren ROS-Nodes (globalen- und lokalen Planer, globale und lokale costmap, etc.) zu versuchen, zu erreichen.

Das Ziel wird der Move Base in Form einer Action vermittelt, mit der Idee aus einer ROS-Message nach Möglichkeit eine Reihe von Fahrbefehlen unter Berücksichtigung von Kollisionsvermeidung, optimaler Pfadplanung (in Abhängigkeit von lokalem und globalem Planner) auszuführen.

## 2 Komponenten

Move\_base besteht aus folgenden Komponenten:

**Globaler Planer** Dies kann ein beliebiger Planer sein, solange er das Interface `nav_core::BaseGlobalPlanner` erfüllt. Er ist für die Pfadplanung innerhalb der Karte zuständig, führt also beispielsweise eine A\* - Suche durch, um von einem gegebenen Anfangspunkt den gewünschten Endpunkt zu erreichen.

**Lokaler Planer** Dies kann ein beliebiger Planer sein, solange er das Interface `nav_core::BaseLocalPlanner` erfüllt. Aufgabe des lokalen Planers ist das Erreichen des nächsten Punkts den der globale Planer gegeben hat, bzw. das ausgeben von Fahrbefehlen zum Erreichen dieses nächsten Punkts.

**Globale Costmap** Dies kann ein beliebiger Planer sein, solange er das Interface `nav_core::BaseLocalPlanner` erfüllt

**Lokale Costmap** Dies kann ein beliebiger Planer sein, solange er das Interface `nav_core::BaseLocalPlanner` erfüllt

## 3 Verwandte Arbeiten/Stand der Technik

asiuhfhfsauhafds

- 4 Technischer Hintergrund
- 5 Eigene Arbeit
- 6 Evaluation
- 7 Zusammenfassung/Ausblick