

## nav\_\_libs

### Known Issues / Todo's

Im Package nav\_\_libs ist eine Kopie der Robbie-Bibliothek Math, umbenannt in MappingMath, die nur von homer\_\_mapping benutzt werden soll, solange es keine vernünftige Alternative für die Pose gibt.

### Introduction

Das Package nav\_\_libs enthält einige Bibliotheken, die vom Package homer\_\_mapping und nav\_\_libs verwendet werden. Außerdem enthält es im Ordner tools die Header-Datei tools.h, die Funktionen zum Transformieren in verschiedene Koordinatenframes enthält. All diese Funktionen befinden sich im namespace "map\_tools".

- Die Bibliothek **Explorer** wird von homer\_\_mapping und homer\_\_navigation verwendet und enthält die Pfadplanungsalgorithmen A-Stern sowie die dafür benötigte Datenstruktur der GridMap.
- Die Bibliothek **SpeedControl** wird von homer\_\_navigation verwendet und ist dafür zuständig abhängig von den aktuellen Laserdaten die höchstzulässige Geschwindigkeit zu berechnen.
- Die Bibliothek **MappingMath** wird von homer\_\_mapping verwendet und enthält die Datenstruktur Pose, in der die aktuelle Roboterposition innerhalb der Node gespeichert wird.