

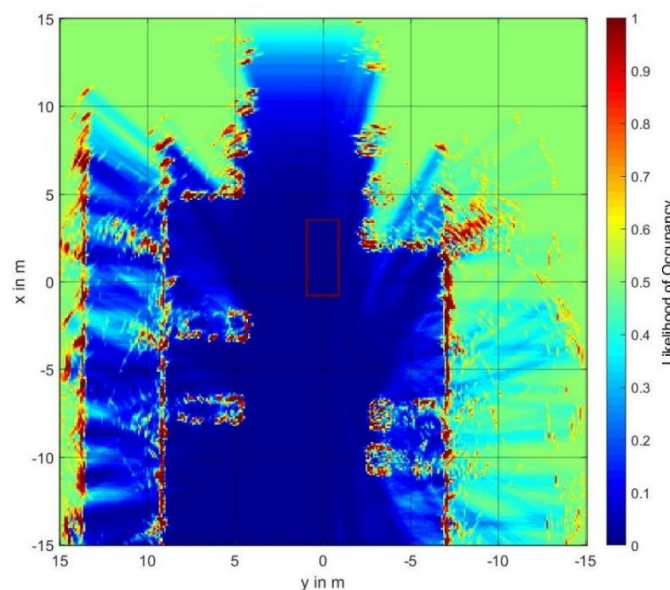
Bachelorarbeit Parameter Evaluierung für ein Automobilradar basiertes Occupancy Grid

Occupancy Grids repräsentieren einen probabilistischen Ansatz der zwei- oder dreidimensionalen kartenbasierten Umfeldmodellierung. Aufgrund ihrer Eigenschaft, Clutterziele mithilfe von Freiraumannahmen zwischen Sensor und Ziel zu reduzieren, gelten sie als ausgezeichnetes Werkzeug für Automobil-Radaranwendungen.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist eine Parameter Evaluierung eines bereits bestehenden Matlab-Programmes im Hinblick auf eine möglichst ortsgenaue Umfeldmodellierung von Hindernissen und Freiräumen. Hierfür ist eine ansprechende Auswahl an Szenen vorzunehmen, für die jeweils die mit den Automobilradaren generierten Occupancy Grids mit entsprechenden Referenzbildern zu vergleichen sind. Zur Erzeugung der Referenzbilder steht ein Tachymeter zur Verfügung.

Im weiteren Verlauf der Arbeit sollen die aktuell verwendeten Parameter verändert und ggf. optimiert werden, um Aussagen über die Qualität der Occupancy Grids in Abhängigkeit besagter Parameter zu gewinnen.

- Einarbeitung in bestehendes Matlab-Programm
- Messfahrten in realistischen Szenen
- Generierung von Tachymeter basierten Referenzbildern
- Evaluierung bestehender Occupancy Grid Parameter mit anschließender Optimierung im Hinblick auf Ortsgenauigkeit



Betreuer :

Prof. Dr.-Ing. M. Vossiek
M.Sc. Robert Prophet

Anschrift
Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik
Cauerstr. 9
91058 Erlangen

Telefon Sekretariat
+49 9131 85-27214
Telefax
+49 9131 85-27212

Internet
www.lhft.eei.fau.de