

Abbildungsverzeichnis

3.1	Parameter zur vollständigen Positionsbeschreibung	10
4.1	Full_SLAM Problem in Anlehnung an /THR-2005/	14
4.2	Online-SLAM Problem in Anlehnung an /THR-2005/	15
5.1	Bayes'sche Filter	17
5.2	Lineare Transformation einer normalverteilten Funktion in Anlehnung an /THR-2005/	20
5.3	Kalman Filter	22
5.4	Transformation einer nicht-linearen Verteilung in Anlehnung an /THR- 2005/	23
7.1	Modellierung des SLAM Problem als Bayes-Netz /THR-2005/	25
7.2	Inverses Sensormodell	29
7.3	Sample der Position aus dem Bewegungsmodell	31
7.4	Normalverteilung	33
7.5	Virtueller Laserscan nach der Methode des Raycasting	37
7.6	Elemente des Sensormodells /THR-2005/	40
7.7	Sensormodell $p(z_t^k x_t, m)$ durch Superposition	41
7.8	Qualitatives Sensormodell des SLAM Algorithmus	42
7.9	Methode des Low-Variance-Sampling	42

Liste der Algorithmen

5.1	bayes_filter	18
5.2	kalman_filter	21
7.1	mapping/ update_map	27
7.2	inverse_sensor_model	28
7.3	SLAM Algorithmus	30
7.4	sampling	32
7.5	sample	33
7.6	importance_weigth	35
7.7	raycasting	36
7.8	resampling_and_mapping	43