



Software-Entwicklung einer Positionsbestimmungs-Komponente

Anforderungen des Kunden

Als Bestandteil eines eCall-Systems, also eines automatischen Notrufsystems für Kraftfahrzeuge, sollte eine Komponente zur exakten Positionsbestimmung entwickelt werden. Neben GPS sollte dabei auch auf weitere Sensordaten im Fahrzeug zurückgegriffen werden. Dies ist notwendig, falls der GPS-Empfang schlecht oder unmöglich ist, wie z. B. in Häuser-Schluchten oder Tunneln.



Lösung comlet

Die entwickelte Komponente errechnet die aktuelle Position basierend auf den Sensordaten des ABS-Systems.



Dabei werden die Radumdrehungen zwischen zwei Messzeitpunkten gezählt (Odometrie). Verschiedene Faktoren (Radgeometrie, Fahrgestellgeometrie, Fahrzeuggewicht, ...) können sich unter bestimmten Bedingungen negativ auf die Genauigkeit der Positionsbestimmung auswirken. Dem wurde mit verschiedenen Berechnungs-Varianten entgegengewirkt.

Die Unterschiede zwischen tatsächlicher und errechneter Position wurden im Keyhole Markup Language (KML) Format exportiert und in Google Earth™ visualisiert.

Verwendete Technologien:

MATLAB/Simulink, KML