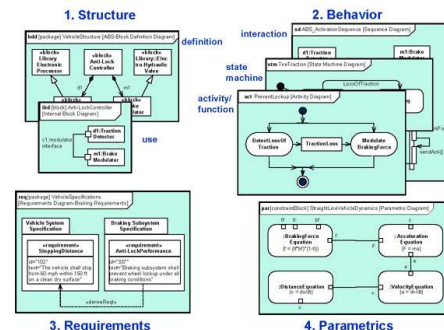


Bachelorarbeit



Note that the Package and Use Case diagrams are not shown in this example, but are respectively part of the structure and behavior pillars

<http://www.omgsysml.org/what-is-sysml.htm>

Sensormodellierung mit SysML

Ziel der Arbeit ist die Systemmodellierung eines gewählten Sensors welcher in der Getriebeentwicklung verwendet wird. Dabei sollen die Prinzipien des Model-Based Systems Engineering angewendet sowie eine darauffolgende Evaluierung durchgeführt werden.

Sensoren die in der Getriebeentwicklung eingesetzt werden zeigen eine deutliche Zunahme an Messfunktionen sowie ihrer Bestandteile um bei wenig Raum möglichst viele verschiedenen Größen messen zu können. Mit dieser Arbeit soll ein ausgewählter Sensor mittels SysML (Systems Modeling Language) untersucht und in Struktur und Verhalten modelliert werden. Das erstellte Modell soll in Kundenterminen und Präsentation bei der Beschreibung des gewählten Sensors unterstützen. Modelliert werden soll einerseits die Hardware (mechanischer, elektrischer und elektronischer Teil) und die zugehörigen Softwarefunktionen.

Diese Arbeit dient als Basis für weitere Bachelor- und Masterarbeiten.

Arbeitsumfang:

- Literaturrecherche zum Thema Systems Engineering, Model-Based Systems Engineering und Systemmodellierung
- Untersuchung eines Sensors
- Einarbeitung in das Modellierungstool und die SysML
- Modellierung des Sensors mittels SysML
- Evaluierung der Resultate
- Dokumentation der Arbeit

Dauer: min. 3 Monate

Beginn: ab sofort

Arbeitsplatz: Institut für Maschinenelemente und Entwicklungsmethodik oder zu Hause

Kontakt:

Dipl.-Ing. Matthias Bajzek, Tel.: +43 316 873 7363, matthias.bajzek@tugraz.at