

Ingenieurspraxis: Automatisierte Generierung einer Funktionsdokumentation

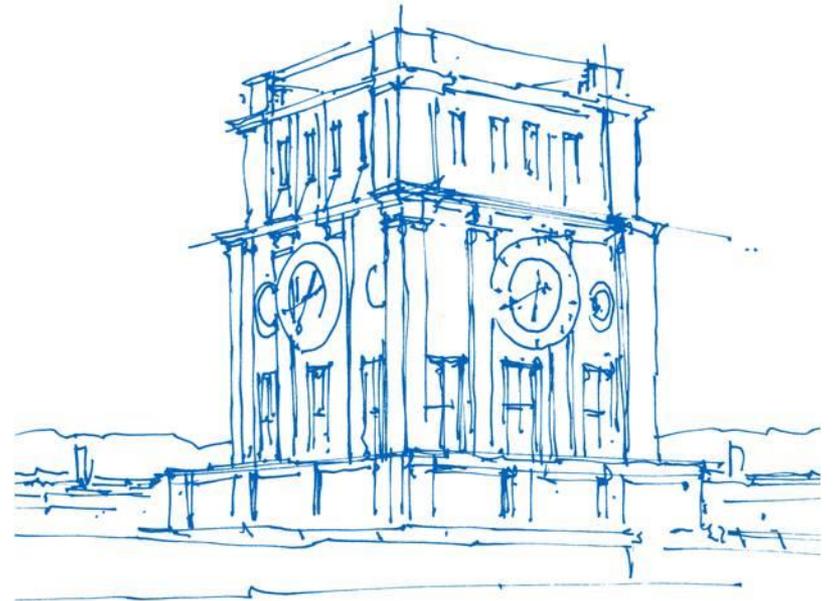
Jonas Peis

Technische Universität München

Fakultät für Elektro- und Informationstechnik

Lehrstuhl für Datenverarbeitung

München, 04. März 2020



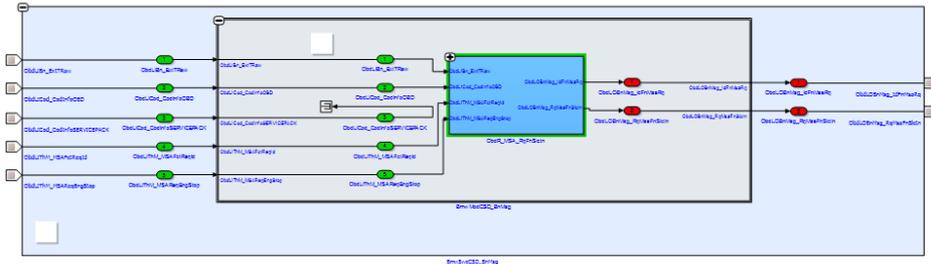
Uhrenturm der TUM

Ausgangslage und Aufgabenstellung

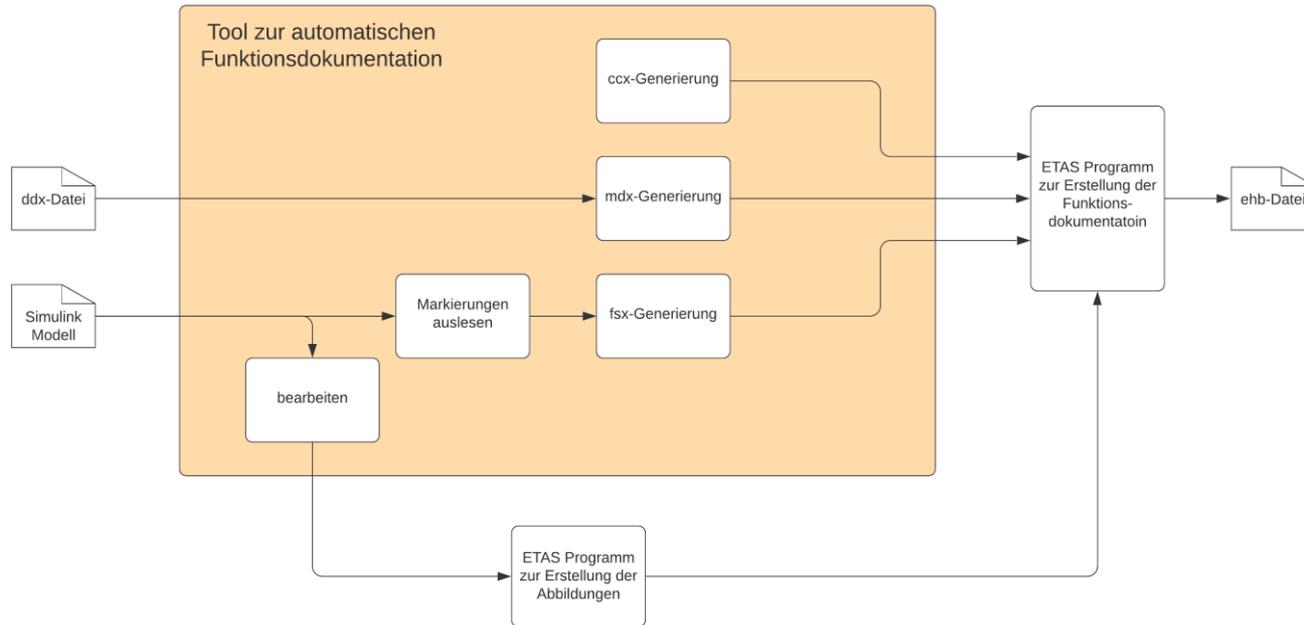
- Status quo: händische Erstellung der für Dokumentation die benötigten Daten und viele Einzelschritte bei der Generierung
- Programm: eHandbook Navigator



- Automatisierte Erstellung ohne Zwischenschritte
- Wenige/keine Nutzereingaben nötig
- Ohne Anpassung für mehrere Projekte anwendbar

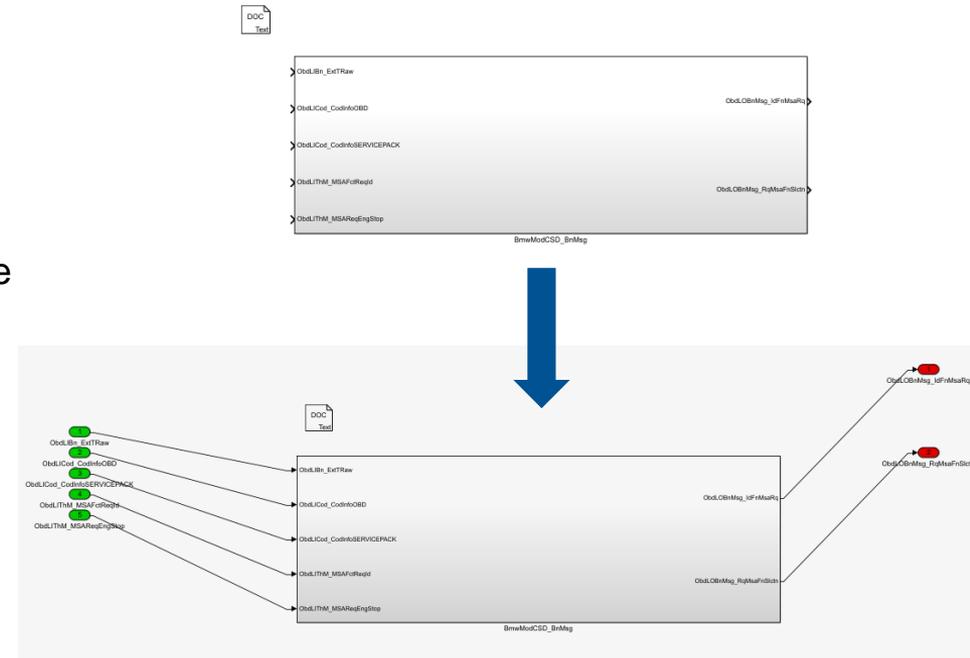


Übersicht Funktionalität des Dokumentationstool



Simulink Modell

- Dokumentationsblöcke als Markierung der darzustellenden Ebenen
- Hinzufügen von In-/Output-Blöcken für interaktive Darstellung in Dokumentation



Ergebnis

 ddx2mdx	28.02.2020 19:54	Dateiordner
 generateFSX	28.02.2020 19:54	Dateiordner
 Model	28.02.2020 19:54	Dateiordner
 venv	28.02.2020 19:54	Dateiordner
 0_generate_docu_full	01.03.2020 00:09	Windows-Batchda...
 0_update_docu_nolmageGeneration	28.02.2020 19:54	Windows-Batchda...
 config	01.03.2020 00:03	Konfigurationsein...
 config_fsx	01.03.2020 00:00	Konfigurationsein...
 default	28.02.2020 19:54	CCX-Datei
 make_batch_files	28.02.2020 19:54	JetBrains PyChar...
 mod_default_files	28.02.2020 19:54	JetBrains PyChar...
 set_config	28.02.2020 19:54	JetBrains PyChar...

- Alle benötigten Dateien in einem Ordner
- Nach Kopieren in Projektordner keine weiteren Anpassungen/Benutzereingaben nötig
- Größe: ca. 8 MB (inkl. Python Umgebung)
- 2 Möglichkeiten: vollständige (3 min) oder verkürzte (1- 1,5 min) Generierung möglich