

SCCH
Software Competence
Center Hagenberg GmbH

Programm: COMET –
Competence Centers for
Excellent Technologies

Förderlinie: COMET-Zentrum K1

Projekttyp: REEDS, 2019 – 2022,
multifirm



Maschinenmontage bei ENGEL (Bildquelle: ENGEL)

WENN MASCHINEN DIREKT ZUSAMMENARBEITEN

DAS TOOL „NODEDOC“ ERMÖGLICHT DEN HERSTLLERUNABHÄNGIGEN DATENAUSTAUSCH BEI MASCHINEN.

Wie verbindet man eine Maschinensteuerung mit anderen Systemen oder anderen Maschinen? Wie interagiert beispielsweise eine Spritzgussmaschine des einen mit einem Roboter eines anderen Herstellers? OPC UA (Open Platform Communications Unified Architecture) ist eines der wichtigsten Kommunikationsprotokolle für Industrie 4.0. OPC UA ermöglicht eine standardisierte Kommunikation zwischen Maschinen, Geräten und anderen Systemen im industriellen Umfeld, unabhängig von Hersteller, Systemlieferant, Programmiersprache oder Betriebssystem.

Wie die Kommunikation erfolgen soll, wird in Informationsmodellen definiert, die allerdings für Menschen schwer lesbar sind.

Um trotzdem aus den Modellen leicht verständliche Dokumente erstellen zu können, entwickeln ENGEL AUSTRIA und das Software Competence Center Hagenberg (SCCH) das Dokumentationswerkzeug NodeDoc. Grundlage der Kommunikation sind OPC UA-Informationsmodelle (Daten- und Prozessbeschreibungen), die je nach Kontext, Branche und Systemarchitektur individuell gestaltet sind.

SUCCESS STORY

Wirkungen und Effekte

Komplexe Informationsmodelle werden üblicherweise im Team entworfen, spezifiziert und mit speziellen Modellierungswerkzeugen erstellt. Häufig werden Informationsmodelle im Zuge des Engineerings automatisch erzeugt, z. B. aus dem SPS-Code. Als Datei gespeichert liegt das Informationsmodell in einem normierten Format vor, ist jedoch für menschliche User schwer lesbar und je nach Komplexität auch schwer verständlich. Um dieses auch als Nodeset bezeichnete normierte Format in eine gefälligere und leichter verständliche Form zu bringen, wurde das Dokumentationswerkzeug „NodeDoc“ entwickelt.

„NodeDoc“ erzeugt vollautomatisch eine Dokumentation aus Informationsmodellen. Damit sparen Entwickler Zeit, die sie ansonsten für die manuelle Erstellung der Dokumentation benötigen würden und können gleichzeitig Anwender und Experten ohne Entwicklerkenntnisse rasch und unkompliziert in Entscheidungen einbinden. Das Topfeature ist die Generierung von Tabellen und standardkonformer Diagramme. Die Dokumentationstexte können editiert und gespeichert werden. Für diese Änderun-

gen wird auch eine Historie geführt. Weiters kann NodeDoc die eigentliche Nodeset-Dokumentation in ein vorgefertigtes Dokument einbetten.



ENGEL Stammplatz in Schwertberg (Bildquelle: ENGEL)

Bei ENGEL Austria kommunizieren bereits verschiedene Fachexperten mit NodDoc. Die automatisch generierte Dokumentation ist sehr gut verständlich, was das gemeinsame Arbeiten enorm erleichtert. Was jetzt automatisch geht, musste früher von Hand geschrieben bzw. gezeichnet werden. Dieses Tool erleichtert den Arbeitsalltag bei ENGEL Austria sehr.

Projektkoordination (Story)

Mag. Martina Höller
Science Communication
Software Competence Center Hagenberg
T +43 50 343 882
martina.hoeller@scch.at

Software Competence Center Hagenberg

Softwarepark 32a
4232 Hagenberg
T +43 50343
office@scch.at
www.scch.at

Projektpartner

- ENGEL Austria GmbH,
Österreich

Diese Success Story wurde von der Software Competence Center Hagenberg GmbH und den genannten Projektpartnern zur Veröffentlichung auf der FFG Website freigegeben. Das Software Competence Center Hagenberg wird im Rahmen von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies durch BMK, BMDW und Land Oberösterreich gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt. Weitere Informationen zu COMET: www.ffg.at/comet