

# Mensch und Maschine

## Die SCCH entwickelt innovative Softwarelösungen für moderne Fertigungssysteme.

**HAGENBERG, DORNBIRN.** Die Software Competence Center Hagenberg GmbH (SCCH) ist eine anwendungsorientierte Forschungseinrichtung im Bereich Softwareentwicklung und Umsetzung von Industrie 4.0. Durch die thematische Verknüpfung der einzelnen Forschungsbereiche können wertvolle Synergieeffekte erzeugt werden und in die anwendungsorientierte und praxisnahe Entwicklungsarbeit einfließen. Die thematischen Schwerpunkte im Softwarebereich sind dabei äußerst vielseitig und reichen von innovativen medizinischen Systemen bis zur Automatisierung von Produktionsprozessen.

### Spezifische Software

Die SCCH betreibt vier Forschungseinheiten in artverwandten Bereichen. Der Arbeitsbereich RSE (Rigorous Methods in Software Engineering) beschäftigt sich mit der Verwendung formaler Ansätze zur Erstellung korrekter und zuverlässiger Software. Zusätzlich werden mittels Modellierung und Analyse von Prozessen die Abläufe optimiert. Dabei sind die Hauptprobleme eine hohe Rate an Softwarefehlern



**Damit die Industrieroboter richtig arbeiten, braucht es entsprechende Anleitungen – das macht SCCH.**

FOTOLIA/TIPCHAI

und ineffiziente Qualitätssicherungsmaßnahmen. Passend dazu arbeitet ein weiteres Team (SAE) innerhalb

des SCCH an verschiedenen Analysemethoden, um die Mechanismen und Algorithmen einer Software besser zu verstehen und schließlich optimieren zu können.

Im Teilbereich Data Analysis Systems (DAS) wird wiederum an der effizienten und nutzenoptimierten Datenerfassung und -analyse gearbeitet. Mittels verschiedenster Modellbildung, Vorschagen oder Data Mining wird ein anforderungsoptimiertes Datenmanagement entwickelt und implementiert. Dazu gehören auch eine intelligente Bildverarbeitung und -verfolgung, welche die KVS Division innerhalb der SCCH entwickelt. So kann durch

die Vernetzung unterschiedlicher Sensoren beispielsweise eine spezifische Qualitätsanalyse von speziellen Werkstoffen erarbeitet werden.

### Vorausschauende Analysen

Mit einer eigenen Methode zur Realisierung von Predictive Analytics präsentierte SCCH kürzlich ein ganz besonderes Projekt. Bei den weiter zunehmenden Datenmengen von verschiedensten Prozessen und Maschinen wird es immer schwieriger für die Software, richtige Handlungsempfehlungen für die Mitarbeiter zu berechnen.

Deshalb versucht SCCH durch den Einsatz von Data Mining und Machine Learning Methoden bei den Fehlerprognosemodellen innovative Lösungsansätze zu entwickeln. Das Anwendungsspektrum für diese Methoden reicht von der Prozessindustrie und Produktion über das Energiemanagement bis hin zur Herstellung und Instandhaltung von Maschinen und Anlagen.

### Technologiekatalog

Die vorgestellte Forschungseinrichtung ist ein Auszug aus dem Technologiekatalog der WISTO. Der gesamte Technologiekatalog steht kostenlos auf der Webseite ([www.wisto.at/Technologiekatalog.pdf](http://www.wisto.at/Technologiekatalog.pdf)) als Download zur Verfügung.

**CHANCENLAND  
VORARLBERG**

**TECHNOLOGIE-  
PARTNER**

High-Tech Expertise  
für Innovationserfolge

Präsentiert von



WIRTSCHAFTS STANDORT  
**VORARLBERG**  
GESELLSCHAFT

[www.wisto.at](http://www.wisto.at) | 05572 552 52 0