

Wissensvorsprung durch (Big) Data-Analysen

Know-Center unterstützt intelligente Produktion mit innovativen datengetriebenen Technologien.

GRAZ. Die Forschungseinrichtung Know-Center betreibt angewandte und interdisziplinäre Informatikforschung. Konkrete Fragestellungen betreffen etwa Suchtechnologien, maschinelle Lernverfahren oder Wissensextraktion aus großen Datenbeständen; die dynamische Visualisierung von Informationsbergen, den effizienten Umgang mit Informationen in Social-Media-Kanälen sowie die Kontextualisierung und Personalisierung von Information. „Unsere datengetriebenen Methoden und Technologien tragen in verschiedenen Branchen nachhaltig zur Wertschöpfung und zum Kundennutzen bei. Durch unseren Cognitive-Computing-Ansatz, der die Stärken von Mensch und Maschine bzw. Software kombiniert, setzen wir in der lokalen sowie internationalen Forschungslandschaft Maßstäbe“, verdeutlicht Geschäftsführerin Stefanie Lindstaedt die Kompetenzen des Know-Centers. Im Bereich Industrie 4.0 bestehen die Cognitive Computing Systeme des Know-Centers zum Beispiel aus integrierter Sensorik in den produzierenden Anlagen, aus intelligenten



Echtzeitmessungen von Verkehrsflüssen und daraus abgeleitete optimierte Verkehrsregulierungen: ein Thema des Grazer Know Centers.

Datenanalyse-Algorithmen und aus interaktiven Systemen für die Benutzer.

Produktionsoptimierung

Im Rahmen der intelligenten Produktion analysiert das Know-Center für führende Industrieunternehmen die Daten für die Produktions- und Ressourcenplanung. „Um höchste Qualitätsstandards zu erzielen, wird ein ausgewähltes Produkt etwa nach jedem Prozessschritt einer Qualitätskontrolle unterzogen. Dabei werden auftretende Fehler und deren Ursache aufgezeichnet und in Qualitäts-Reports zusammengefasst“, erklärt Lindstaedt. Somit werden innerhalb eines Projektes die technischen Spezifikationen der Produkte und weitere relevante Daten über meh-

rere Monate exportiert und mit den entsprechenden Qualität-Reports korreliert. Ziel ist es, bisher unbekannte Zusammenhänge zwischen technischen Spezifikationen, Maschinen und Produktions-

schichten zu erkennen und für die Qualitätsverbesserung heranzuziehen.

Verkehrstrommodellierung

Ein weiteres Projekt beschäftigt sich mit Echtzeitmessungen von Verkehrsflüssen und daraus abgeleiteten optimierten Verkehrsregulierungen. Im Gegensatz zu Autobahnen wird auf Bundes- oder Gemeindestraßen der Verkehrsfluss nur von wenigen Sensoren und Kameras dokumentiert. Somit fehlen wichtige Daten, die bei der Verkehrsmodellierung helfen könnten. Um dieses Problem zu lösen, forschen die Grazer in mehreren Projekten an der Möglichkeit, Mobilfunkdaten als zusätzliche Quelle zu nutzen. Das daraus entstandene „QZTool“ ermöglicht es, mittels Big-Data-Techniken diese Datenquelle zu analysieren, zu visualisieren und sogenannte Quelle-Ziel-Bewegungen innerhalb frei definierter Zellen zu berechnen. Damit entwickelte das Forschungszentrum ein innovatives Tool, welches aktuelle Verkehrsmodelle optimiert.

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) als Download zur Verfügung.

**CHANCENLAND
VORARLBERG**

**TECHNOLOGIE-
PARTNER**

High-Tech Expertise
für Innovationserfolge

Präsentiert von



WIRTSCHAFTS STANDORT
VORARLBERG
GESELLSCHAFT

www.wisto.at | 05572 552 52 0