

Medienmitteilung

Luzern, 22. Februar 2017

## **Künstliche Intelligenz und kognitive Systeme für KMU**

**Unternehmen wollen künstliche Intelligenz in ihren Betrieben nutzen. Doch schon der Kauf der Software ist für viele KMU zu teuer und zu kompliziert. Deshalb spielen Informatikerinnen und Informatiker der Hochschule Luzern mit dem IT-Dienstleister UMB AG aus Cham durch, wie die Implementierung gelingen kann und welche Veränderungen auf die Unternehmen zukommen.**

Produkte mit künstlicher Intelligenz sind mittlerweile recht ausgereift, wie Apples Assistentin Siri, Microsofts Assistentin Cortana oder IBMs Watson-Programm zeigen. «Für grosse Unternehmen ist es möglich, die Technologien einzukaufen und als Softwarepakete zu nutzen», sagt Jana Koehler, Spezialistin für Künstliche Intelligenz im Departement Informatik der Hochschule Luzern. Gleichwohl müssen sich auch KMU mit dieser Entwicklung auseinandersetzen, weil auch in ihren Bereichen Sprach- oder Bilderkennungsprogramme oder digitale Assistenten, die grosse Datenmengen bewältigen können, von grossem Nutzen sein können. «Schweizer KMU fehlt es jedoch oft an Geld, Wissen und Arbeitskräften, um die Programme auf ihre Bedürfnisse zuzuschneiden», sagt Jana Koehler. Zu den Lizenzkosten für die Softwarepakete kommen weitere, um die Software zu trainieren und in die Unternehmens-IT zu integrieren. Der elektronische Kollege muss auf Daten zugreifen können und in die Arbeitsschritte der menschlichen Kollegen eingebaut werden.

### **Kognitive Services für KMU: Prototyp eines intelligenten Assistenten**

«Lösungen mit Künstlicher Intelligenz werden die Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine verändern», sagt Jana Koehler. Deshalb haben sich ihr Forschungsteam von der Hochschule Luzern – Informatik und der IT-Dienstleister UMB AG in Cham zusammengesetzt, um im Projekt «Kognitive Services für KMU» durchzuspielen, welche Veränderungen eine Implementierung von künstlicher Intelligenz für die Unternehmen bedeutet. Mit dem Prototyp eines intelligenten Assistenten für ein IT-Service-Desk analysiert das Team Prozessabläufe und entwickelt Lösungen für die Aufgaben, die kognitive Services übernehmen können. Zusammen mit der UMB wählt das Team der Hochschule Luzern kognitive Technologien aus und implementiert den intelligenten Assistenten. UMB stellt zusätzlich Daten und Wissen im Kundensupport zur Verfügung.

### **Technologien müssen ans Unternehmen angepasst werden**

Softwarefirmen wie Microsoft, Amazon oder IBM bieten auf ihrer Webseite die kognitiven Technologien direkt als Services in der Wolke an. Ein Service erkennt etwa die Sprache, einer kann Text übersetzen, ein dritter durchsucht das Archiv nach Texten mit ähnlichem Inhalt, ein vierter bringt den Computer zum Sprechen. «Die Programme brauchen auf sie zugeschnittene Daten und müssen erst lernen, wie sie ihre Aufgaben im Unternehmen erfüllen sollen», sagt Jana Koehler.

### **Der elektronische Assistent lernt immer mehr**

Für das Forschungsprojekt hat das Team von Jana Koehler die Arbeitsschritte eines IT-Service-Desks in kleine Schritte unterteilt: Die Texte der eingehenden E-Mails müssen analysiert werden. Um was für ein Problem geht es? Wurde ein ähnliches schon gelöst? Wie dringend ist die Situation – ist ein kritisches Softwaresystem ausgefallen oder hat ein Mitarbeiter nur sein Passwort vergessen? In welchen Bereich fällt die Anfrage? Wer ist der beste Ansprechpartner für den Kunden? Entsprechend erstellt der Assistent ein Ticket, analysiert die Anfrage, löst einfache

Probleme selbst und leitet dringende und schwierige sofort an den Experten weiter. Am Anfang benötigt solch ein Assistent Hilfe von menschlichen Kollegen, aber mit der Zeit lernt er, immer mehr Anfragen durch Rückgriff auf Wissen und Informationsquellen selbst zu lösen.

Dabei muss sich der Assistent auf den Kunden einstellen und dessen Anliegen korrekt entgegennehmen. Dieser Einsatz birgt Herausforderungen. So existieren bereits Technologien, die die Stimmung eines Menschen erkennen. Doch Jana Koehler berichtet auch von einem Programm, das auf harsche Formulierungen mit ebenso harschen Antworten reagierte. Der Computer konnte nur spiegelbildlich antworten – und musste nach 24 Stunden vom Markt genommen werden. «Der Einsatz von kognitiven Services muss kontrolliert erfolgen», sagt Jana Koehler. «Sonst ist das Risiko viel zu gross.»

#### **Hochschule Luzern – die Fachhochschule der Zentralschweiz**

Die Hochschule Luzern ist die Fachhochschule der sechs Zentralschweizer Kantone und vereinigt die Departemente Technik & Architektur, Wirtschaft, Informatik, Soziale Arbeit, Design & Kunst sowie Musik. 6'000 Studierende absolvieren ein Bachelor- oder Master-Studium, über 4'400 besuchen eine Weiterbildung. Die Hochschule Luzern ist die grösste Bildungsinstitution in der Zentralschweiz und beschäftigt 1'600 Mitarbeitende. Sie feiert 2017 ihr 20-Jahr-Jubiläum. [www.hslu.ch](http://www.hslu.ch)

#### **UMB Transformation Technology: Innovation durch Kompetenz, Vertrauen durch Sicherheit**

Wer Technologie gewinnbringend nutzen will, muss sich gemeinsam mit ihr verändern. UMB hilft, auf ebenso innovative wie kompetente Weise. Wir unterstützen unsere Kunden, die IT-Transformation zu nutzen – und die Wettbewerbskraft nachhaltig zu steigern. UMB liefert erstklassige IT-Dienstleistungen in den Bereichen Consulting, Engineering, Sourcing und Solutions. UMB wurde in der Kategorie bis 250 Mitarbeiter mehrfach von Great Place to Work als beste Schweizer Arbeitgeberin ausgezeichnet. [www.umb.ch](http://www.umb.ch)

#### **Kontakt für Medienschaffende:**

Hochschule Luzern – Informatik

Prof. Dr. Jana Koehler, Spezialistin für Künstliche Intelligenz

T +41 41 757 68 09, E-Mail: [jana.koehler@hslu.ch](mailto:jana.koehler@hslu.ch)

UMB AG

Roland Imoberdorf, Leiter UMB Solutions

T +41 41 805 13 60, E-Mail: [roland.imoberdorf@umb.ch](mailto:roland.imoberdorf@umb.ch)