

Press release

Hochschule Augsburg – Hochschule für angewandte Wissenschaften

Dr. Christine Lüdke

03/18/2022

<http://idw-online.de/en/news790432>Research projects
Electrical engineering, Information technology, Mechanical engineering
regional

KI-Produktionsnetzwerk: Hochschule Augsburg startet Projekt SPIKe mit einer Fördersumme von knapp einer Million Euro

Die Hochschule Augsburg arbeitet mit Unternehmen aus der Region und der Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT an Anwendungen für die Industrie, die auf Künstlicher Intelligenz (KI) basieren. Zusätzlich zur Förderung im KI-Produktionsnetzwerk Augsburg in Höhe von 12 Millionen Euro haben die Partner nun das Projekt SPIKe mit knapp einer Million Euro Fördersumme eingeworben.

Innerhalb des KI-Produktionsnetzwerks nimmt die Hochschule Augsburg zusammen mit der Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik (FIT) ein weiteres großes Projekt in Angriff. In SPIKe, Smarte Prozess-, Produkt- und Service-Innovation durch KI-Pipelines für etablierte Unternehmen, werden Neuerungen in den Bereichen Prozesse, Produkte und Services für die Industrie basierend auf der neuesten KI-Forschung entwickelt.

Im KI-Produktionsnetzwerk kooperieren unter anderem forschungsseitig die Hochschule Augsburg, die Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT und das Institut für Textiltechnik Augsburg (ITA). Ziel des Verbunds ist es, die weitreichende Grundlagenforschung im Bereich der KI zu anwendungstauglichen Lösungen weiterzuentwickeln und besonders in mittelständischen aber auch großen Unternehmen rasch zum Einsatz zu bringen.

Dafür erhält die Hochschule Augsburg im Rahmen des KI-Produktionsnetzwerks vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst eine Förderung in Höhe von zwölf Millionen Euro. Zusätzlich erhält das Projekt SPIKe fast eine Million Euro Förderung im Rahmen des Bayerischen Verbundforschungsprogramms in der Förderlinie „Digitalisierung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie.

Prof. Dr. Gordon Rohrmair, Präsident der Hochschule Augsburg hierzu: „Die Industrie ist das Rückgrat der Bayerischen Wirtschaft – und das liegt zum Großteil im Bezirk Schwaben. Damit das so bleibt, brauchen Unternehmen Innovation. Das KI-Produktionsnetzwerk der Hochschule Augsburg arbeitet deshalb mit seinen Anwendungspartnern an der Zukunft der Region. Die Fördergelder sind genau das richtige Mittel, um möglichst schnell direkt anwendbare KI-Lösungen in unsere regionalen Produktionsstätten zu bringen.“

Zum Projekt SPIKe im KI-Produktionsnetzwerk der Hochschule Augsburg

Zusammen mit den bayerischen Unternehmen Rational Technical Services und WashTec Cleaning Technology sowie ITQ entstehen sogenannte KI-Pipelines. Sie bilden den Datenfluss innerhalb komplexer Systeme ab und dienen als übertragbare Grundlage für zahlreiche industrielle KI-Anwendungen.

Mit KI-Pipelines soll die Datengrundlage von KI-Lösungen vereinheitlicht und die Einführung neuer Anwendungen für Unternehmen erleichtert werden. Denn vielfältige heterogene Datenquellen sowie verschiedene Schnittstellen

erschweren bis heute die flexible Weiterverarbeitung der Daten.

Prof. Dr. Björn Häckel, wissenschaftlicher Leiter des KI-Produktionsnetzwerks der Hochschule Augsburg hierzu: „Das Projekt SPIKe leistet einen wichtigen Beitrag für die Unternehmen in Bayern. Unsere KI-Pipelines sollen sie zur Auswertung relevanter Daten befähigen, um somit langfristig und nachhaltig Potentiale für smarte Innovationen zu heben. Davon profitieren nicht nur die einzelnen Unternehmen, sondern vor allem die Region und damit die Gesellschaft.“

KI-Pipelines sind ein relevanter Faktor für Innovation

Eine KI-Pipeline bildet einen Datenfluss über verschiedenste Quellen und Schnittstellen möglichst exakt und strukturiert ab. Das bietet optimale Voraussetzungen für das Implementieren von verschiedenen KI-Anwendungen für Unternehmens- und Kundenprozesse als auch Produkte und Services. Diese strukturierten Daten bieten eine konsistente Grundlage für vielfältige KI-Anwendungen, um diese zu optimieren, über das gesamte Unternehmen hinweg zu skalieren oder sogar neue Prozesse und Geschäftsmodelle daraus zu gestalten.

Häckel hierzu: „KI-Pipelines sind eine wichtige Grundlage, um Prozesse und Strukturen in Unternehmen intelligent zu formen und fit für eine digitale Zukunft zu machen. Ziel des Projekts SPIKe ist deshalb die bestmögliche und übertragbare Vorbereitung und Verwaltung von Daten und Datenflüssen in Hinblick auf die Anwendungsmöglichkeiten von KI-Technologien zu schaffen. Dazu gehört zum Beispiel Machine Learning mittels Neuronaler Netze.“

Konkret entstehen mit den genannten Unternehmen unter anderem Lösungen zur KI-basierten Auswertung von Service- und Fehlerberichten mittels Natural Language Processing (NLP), der automatisierten Verarbeitung von natürlicher Sprache.

Oftmals brauchen Unternehmen immense Ressourcen zur Bearbeitung von unstrukturierten Daten in Texten, die zum Beispiel als E-Mails oder technische Serviceberichte in der Kundenbetreuung anfallen. Hinzu kommt, dass diese aufgrund der Bearbeitung durch Menschen fehleranfällig sind. NLP bietet hier als KI-Technologie ein großes Potential, diese Prozesse zu automatisieren, qualitativ zu sichern und skalierbar zu machen.

contact for scientific information:

Prof. Dr. Björn Häckel
Wissenschaftlicher Leiter KI-Produktionsnetzwerk der Hochschule Augsburg
Telefon: 0821 5586-3325
bjoern.haeckel@hs-augsburg.de

URL for press release: <http://www.hs-augsburg.de/ki-produktionsnetzwerk> KI-Produktionsnetzwerk an der Hochschule Augsburg



Die Hochschule Augsburg arbeitet im KI-Produktionsnetzwerk an innovativen KI-Lösungen für die Produktion, einem der wichtigsten Wirtschaftssektoren in Schwaben.

Pia Simon

Foto: Pia Simon/Hochschule Augsburg



Prof. Dr. Björn Häckel, Wissenschaftlicher Leiter des KI-Produktionsnetzwerks an der Hochschule Augsburg.
Pia Simon
Foto: Pia Simon/Hochschule Augsburg