

SUCCESS STORY



Künstliche Intelligenz auch auf eingebetteten Systemen

Maschinelles Lernen so optimieren, dass es auch auf Embedded Systems in Maschinen integriert werden kann – daran wird im Rahmen des „ALOHA“-Projekts am Software Competence Center Hagenberg gemeinsam mit PKE Electronics AG und internationalen Partnern geforscht.



Foto: Thodorich Kopetzky

Priv.-Doz. Dr. Bernhard A. Moser,
Scientific Head Knowledge Based Vision
Systems, bei Software Competence
Center Hagenberg GmbH (SCCH)

Die neue Technologie soll gleich von Beginn an einerseits auf die Einschränkungen in den Daten und andererseits in der Hardware („eingebettete Systeme“) ausgerichtet sein. „Transfer Learning“ beschleunigt maschinelles Lernen und könnte zum Erfolg führen. Dabei werden Beispieldaten, über die KMU oft nicht verfügen und vortrainierte Modelle in „Embedded Systems“ quasi „transferiert“, diese können Lernvorgänge für ein neues Problem schneller und effizienter gestaltet bzw. wird es so überhaupt erst möglich.

*„Ohne der Teilnahme an
der vom EEN organisierten
Gespräche auf dem ICT
Proposers' Day in Bratislava
wäre eine Zusammenarbeit
mit dem „ALOHA“ –
Horizon 2020 Konsortium
nicht zustande gekommen.“*

Zahlreiche Anwendungen künstlicher Intelligenz in Industrie, Medizintechnik und Sicherheit basieren bereits – für den Benutzer unsichtbar – auf „Embedded Systems“. Wegen dieser Hürden findet maschinelles Lernen bei KMU noch selten statt. Das „ALOHA“-Projekt erforscht Methoden, um diese Barrieren zu überwinden.

Das Software Competence Center Hagenberg fokussiert auf Transfer Learning. Wie Transfer Learning in der Praxis aussieht, zeigt die PKE Electronics AG. Sie entwickelt im Zuge des „ALOHA“-Projektes eine Technologie weiter, die sicherheitskritische Infrastrukturen überwacht. Das System soll rascher und effizienter installiert werden können und es soll zu weniger Fehlalarmen (z. B. durch ein vorbeifliegendes Blatt) kommen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen der Maßnahme „Enterprise Europe Network“ von der Europäischen Kommission [COSME Programm (2014-2020), Grant Agreement Nr. 737650], dem Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft sowie dem Land Oberösterreich kofinanziert. Die Europäische Kommission übernimmt keine Haftung für den Inhalt und den Gebrauch, der davon allenfalls gemacht wird. Die Verantwortung dafür liegt einzig beim Ersteller. Diese Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle Angaben erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr, für Links zu fremden Webseiten wird keine Verantwortung übernommen; eine Haftung ist ausgeschlossen.

Kontakt:

Business Upper Austria -
OÖ Wirtschaftsagentur GmbH
Hafenstraße 47 - 51, 4020 Linz
+43 732 79810 5446
Email: een@biz-up.at
www.biz-up.at/een, www.een.at