

Künstliche Intelligenz revolutioniert auch Software-Entwicklung

Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner beim Software Research Day 2019: „Digitale Transformation wird auch zentraler Punkt der neuen OÖ. Wirtschafts- und Forschungsstrategie #UpperVision 2030 sein“

Wird das Voranschreiten von Künstlicher Intelligenz (KI) die Software-Entwicklung revolutionieren oder ist das umgekehrt? Mit dieser Fragestellung, der Zukunft des Software Engineerings und dem enormen Potenzial von Künstlicher Intelligenz in der Anwendung befassten sich rund 100 Fachexpert/innen beim diesjährigen Software Research Day gestern, Mittwoch, in der Tabakfabrik in Linz, veranstaltet von der Software Competence Center GmbH (SCCH). „Künstliche Intelligenz hat das große Potenzial, auch das Wirtschaftswachstum weiter anzukurbeln. Voraussetzung dabei ist, dass Oberösterreich in wesentlichen Technologiebereichen seine führende Rolle weiter ausbaut und die heimische Innovationskraft gezielt auf strategische Schwerpunkte ausgerichtet wird“, erklärte Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner bei seiner Impulsrede.

„Wir arbeiten gerade an der neuen OÖ. Wirtschafts- und Forschungsstrategie #UpperVision 2030. Dabei ist die digitale Transformation ein zentraler Punkt. Die Digitalisierung ist der große Treiber für neue Technologien. Oberösterreichs Innovationslandschaft ist zu den unterschiedlichen Themen der Digitalisierung sehr gut aufgestellt. Und mit dem Software Competence Center Hagenberg haben wir einen ganz wesentlichen Player in der Forschungslandschaft bzw. im UAR Innovation Network“, unterstrich LR Achleitner.

Innovationspartner für Wirtschaft und Industrie

Die Software Competence Center Hagenberg GmbH (SCCH) erforscht in den Bereichen Data & Software Science die Grundlagen für die effiziente Datenanalyse und die Entwicklung von qualitativ hochwertiger Software. Künstliche Intelligenz ist in der Softwareentwicklung inzwischen ein ganz wesentlicher Aspekt. Mit dieser Expertise steht das SCCH Unternehmen bei ihren Innovationsvorhaben als starker F&E-Partner zur Seite. Unter dem Thema ‚AI meets Software Engineering‘ stellten Dr. Bernhard Freudenthaler und Dr. Thomas Ziebermayr vom SCCH unter anderem ein Projekt im Bereich der Produktion von Transformatoren vor. Dabei wird einerseits in Software-Systemen verborgenes Wissen automatisch in technische Dokumentation übergeführt und andererseits künstliche Intelligenz zur laufenden Prozessoptimierung eingesetzt.

Mit KI die Sicherheit im Blick

Künstliche Intelligenz bringt nicht nur mehr Effizienz und Produktivität – KI sorgt auch für mehr Sicherheit. Deutlich wurde dies bei dem Vortrag von DI Johannes Traxler von AVISystems, der den intelligenten Rückspiegel – ein gemeinsames Forschungsprojekt mit SCCH – vorstellte. Die Funktionen des intelligenten Rückspiegels für Fahrzeuge des öffentlichen Verkehrs wie Züge, Schnellbahnen und Busse – mit dem Produktnamen RAILEYE – gehen weit über die eines klassischen Rückspiegels hinaus. Damit haben die Lenker- bzw. Fahrer/innen eine weit bessere Einsicht in den toten Winkel des Fahrzeugs. Die integrierte künstliche Intelligenz gibt darüber Auskunft, welche Personen und Objekte sich im Gefahrenbereich befinden. Damit steht den Fahrer/innen ein starkes Werkzeug zur Verfügung, um Gefahrensituationen frühzeitig zu erkennen, richtig einzuschätzen und entsprechend schnell darauf zu reagieren. Bisher mussten sie sich oft darauf verlassen, dass sämtliche Sicherheitsanweisungen von den Fahrgästen auch eingehalten werden – was oftmals aus Gründen der Leichtfertigkeit nicht der Fall ist. *„SCCH hat uns bei dieser Innovation als starker Partner unterstützt und die Entwicklung schreitet voran. Ein weiteres Forschungsprojekt soll künftig ermöglichen, das Bewegungsverhalten von Personen vorherzusagen, damit gefährdete Verkehrsteilnehmer/innen noch früher erkannt werden“*, gab DI Johannes Traxler einen Ausblick.

Österreichs AI-Strategie: Herausforderungen für die Forschung

Dr. Markus Triska vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) gab einen Ausblick über die Standardisierung von AI-Technologien. Der Research Coordinator des SCCH, Priv.-Doz. Dr. Bernhard A. Moser, ist Mitinitiator einer österreichweiten akademischen Plattform für KI, die am Strategieprozess Artificial Intelligence Mission Austria (AIM AT 2030) beteiligt ist. *"In diesem Strategieprozess werden nicht nur Themen der technologischen Evolution beleuchtet, sondern auch gesellschaftlich relevante Fragen wie rechtliche Aspekte und Datensicherheit behandelt. Um sicherzustellen, dass KI breite Anwendung findet, müssen die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen werden"*, erklärte Moser.

Weiterführende Informationen:

In einer begleitenden Ausstellung – Ideengreißerei – stellten sich etliche Start-ups vor und präsentierten ihre innovativen Lösungen:

AVISystems GmbH

Beschäftigt sich mit funktionaler Sicherheit (Safety) und künstlicher Intelligenz (AI). Die entwickelten Produkte bezeichnet AVISystems daher als „SAFE-AI“. Das Spektrum reicht vom autonomen Fahren und Fahrassistenzsystemen bis zur Industrie 4.0. Maßstäbe werden gesetzt bei der hochsicheren Videoübertragung, der KI und der Sensorfusion.

7LYTIX GmbH

7LYTIX deepRetail ist die Software für Retailer, die Data Science und modernste Methoden künstlicher Intelligenz, wie Machine Learning, Deep Learning, neuronale Netze etc. vereint und so treffsichere Prognosen berechnet.

Tributech Solutions GmbH

Tributech Solutions bietet mit dem Produkt "Data Access Kit" eine Lösung zum einfachen und direkten Austausch von verifizierten Maschinendaten zwischen mehreren Partnern (z.B. Lieferanten und Kunden) und dient dadurch als Basis für die Entwicklung digitaler Wertschöpfungsketten.

TrueSize

Die Entwickler von TrueSize forschen an einer AI, um die Besten in Detektion, Rekonstruktion und Vermessung menschlicher Körper zu sein. Damit ermöglichen sie erstmals eine globale Vermessung von exakten Körpermessdaten.

Smatricity GmbH

Smatricity ist eine auf Machine Learning basierende Plattformlösung für Energieeffizienz in Privathaushalten. Mit einer kostenlosen Web App erfährt der Nutzer anhand weniger Angaben zu Geräten und Demografie, wo Stromfresser versteckt sind, wieviel sie den Nutzer/innen pro Jahr kosten, wieviel sich durch ein energieeffizienteres Neugerät einsparen lässt und nach welchem Zeitraum sich die Neuanschaffung lohnt.

INNOSPOT GmbH

Die Lösung von INNOSPOT basiert auf einer KI-unterstützten Startup Suche. Weltweit werden Startups anhand ihrer Technologie, Produkte oder ihres Service gefunden. Mit einer eigenen Datenbank, aktuell mit ca. 450.000 Startups, wird die weltweite Startup-Landschaft abgebildet. Die Suchtechnologie, unterstützt durch NLP, ermöglicht eine detailgenaue, inhaltliche Suche. Die Suchergebnisse werden von den Analysten nachkuratiert und entsprechend den Kundenwünschen in einem Portfolio präsentiert.

FireStart GmbH

FireStart ist eine Softwareplattform zur Digitalisierung und Automatisierung von Geschäftsprozessen. Das Unternehmen ist kein klassisches Start-Up mehr, sondern eher ein internationales Scale-Up und betreut Kund/innen von USA bis China in ihrer Digitalisierungsstrategie. Die Business Process Management (BPM) Plattform wurde unter anderem im Rahmen von gemeinsamen F&E-Kooperationen mit dem SCCH entwickelt.

Über Software Competence Center Hagenberg GmbH

Die Software Competence Center Hagenberg GmbH (SCCH) ist ein unabhängiges Forschungszentrum im Bereich Software in Österreich und zählt zu den Beteiligungsgesellschaften der Upper Austrian Research GmbH, der Leitgesellschaft für Forschung des Landes OÖ. Seit der Gründung des SCCH im Jahr 1999 setzt das COMET K1-Kompetenzzentrum auf anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung im Softwarepark Hagenberg. Im Mittelpunkt stehen Data & Software Science. Die enge Kooperation mit Partnern aus der Wissenschaft, insbesondere mit dem Gründungspartner JKU sowie mit zahlreichen namhaften Unternehmen aus Wirtschaft und Industrie, macht das SCCH zu einem Paradebeispiel für eine gut funktionierende Ausrichtung entlang der ‚Innovation Chain‘ Bildung, Forschung und Wirtschaft. Das SCCH hat seine Schwerpunkte sowohl in Software für die Produktion, als auch in den Daten, die durch die lernenden Systeme eine immer größere Rolle spielen. Ohne diese Kombination an Schwerpunkten ist Industrie 4.0 nicht denkbar.

Bildtext:

V.l.: : Bernhard Moser, SCCH, Irene Auffret, AVI Systems, Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner, Klaus Pirklbauer, SCCH.

Foto: SCCH / Gustav Lehner, Verwendung nur mit Quellenangabe

Rückfragen-Kontakt:

Michael Herb, MSc

(+43 732) 77 20-151 03, (+43 664) 600 72 151 03, michael.herb@ooe.gv.at