

Medienmitteilung vom 11. November 2022

Künstliche Intelligenz unterstützt Landschaftsarchitekten beim Planen

Immer mehr Branchen entdecken die Möglichkeiten, wie sich künstliche Intelligenzen (AI) auch im alltäglichen Arbeiten nutzen lassen. Eine Auswahl von insgesamt 15 besonders spannenden Projekten aus der Praxis wurde diese Woche bei der ersten «AI@OST-Tagung» an der OST präsentiert. Nach den Kurzvorstellungen der Projekte wurde das Publikum als Jury eingesetzt. Als Gewinnerprojekt konnte sich eine Masterarbeit aus der Landschaftsarchitektur durchsetzen: Eine künstliche Intelligenz die Landschaftsarchitektinnen und -architekten mit konkreten Vorschlägen beim Planen hilft.

Im Rahmen der IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen (ITBO) investiert die OST laufend in den Aufbau von Kompetenzen im Bereich AI. Dabei kann sie auf die langjährige Erfahrung aus Studiengängen und Forschungsinstituten in den Departementen Technik und Informatik aufbauen.

In den letzten Monaten wurden in Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Organisationen mithilfe von Expertinnen und Experten der OST - Ostschweizer Fachhochschule diverse AI-Projekte vorangetrieben. Auch Masterstudierende erarbeiteten im Rahmen ihres Studiums und mit Unterstützung ihrer Heimatinstitute an der OST spannende Praxislösungen.

Bindeglied zwischen Spitzenforschung und Anwendung

Nach der Begrüssung durch OST-Rektor Prof. Dr. Daniel Seelhofer folgten die Elevator-Pitches der Projektverantwortlichen. Seelhofer setzte den Rahmen für die Präsentationen mit einem Blick in die öffentliche Wahrnehmung zu künstlicher Intelligenz und die sei «praktisch immer negativ». Dabei gebe es neben militärischen und absurden Anwendungen auch die immer häufiger werdenden konkreten Anwendungen von AI-Lösungen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die ihre ganz alltägliche Arbeit mithilfe von AI einfacher oder effizienter bewältigen können.

Wie zum Beweis folgte eine breite Palette von Projekten: von AI-optimierten CO₂-reduzierten Betonmischungen bis zur automatisierten Auswertung und Analyse von Hotel-Kundenrezensionen, von der AI-unterstützten Landschaftsarchitekturplanung bis zur automatisierten Luftbild-Analyse zum Solarpotenzial in der Raumentwicklung. Auch die industriellen Anwendungen kamen nicht zu kurz: Ein AI-Lösung ermittelt optimale Preisstrategien im Bau-Grosshandel, eine andere wird für die Echtzeit-Qualitätskontrolle in der Produktion von mechanischen Teilen eingesetzt. Weitere Präsentationen zeigten, wie AI Pflegekräfte passende Studien für Klienten empfehlen können ohne lange Rechercharbeiten vollbringen zu müssen oder wie sich schädliche Pflanzen oder Müll automatisiert auf Drohnenbildern erkennen lassen. Und als wären solche Anwendungen nicht genug, wurden auch Projekte präsentiert, die künstliche Intelligenz direkt beim Programmieren von neuer Software einsetzen oder die AI statt in Rechenzentren direkt auf der Hardware von Geräten implementieren, die zum Beispiel menschliche Bewegungen für eine korrekt ausgeführte Physiotherapie analysiert.

Landschaftsarchitekten-AI gewinnt Publikumspreis

Die meisten Sympathiepunkte sammelte am Ende die AI, die auf Basis von Wunsch-Parametern diverse Planungsvorschläge für Landschaftsarchitekturprojekte erstellen kann. «Die AI kann zum Beispiel Vorschläge für eine optimale Wegführung durch die Grünanlagen von grossen Gebäudekomplexen liefern, und dabei auch noch die Besucherfrequenz der einzelnen Ein- und Ausgänge berücksichtigen», erklärte Tobias Grab. So erhalte man in kürzester Zeit auf Knopfdruck «hunderte Ideen», die als Grundlage für die weitere Planung durch Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten verfeinert werden können.

Nach der erfolgreichen ersten Durchführung plant das ICAI Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence der OST jährlich weitere öffentliche AI-Tagungen, um den konkreten Nutzen von AI-Lösungen auch für KMU im ganz normalen Alltag in der Öffentlichkeit bekannter zu machen. Das ICAI wird rechtzeitig über die kommenden Tagungen informieren.

Ziele der IT-Bildungsoffensive

Die IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen wirkt dem Fachkräftemangel entgegen und fördert den Wirtschaftsstandort. Sie schafft die Grundlage, dass Bevölkerung und Wirtschaft zu den Gewinnern der Digitalisierung gehören. Der Kanton St.Gallen soll führender Standort in der Digitalisierung von Geschäftsmodellen sein, und seine Bürgerinnen und Bürger sollen den digitalen Wandel aktiv und vorausschauend mitgestalten. Die IT-Bildungsoffensive berücksichtigt alle Schulstufen. Dies hat schweizweit Pioniercharakter. Mehr unter www.itbo.sg.ch

Auf Stufe Fachhochschule setzt die OST die IT-Bildungsoffensive (ITBO) des Kantons St.Gallen mittels dreier Teilprojekte um: Teilprojekt 1 «Innovative Lehr- und Lernumgebung», Teilprojekt 2 «Markterweiterung Informatikangebote» und Teilprojekt 3 «Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence», das im März 2021 mit der Eröffnung des Centers begann. Im Rahmen des Teilprojekts 2 starteten im Herbstsemester 2021 die Bachelorstudiengänge Informatik in St.Gallen (vorher nur in Rapperswil) und der Wirtschaftsinformatik in Rapperswil (vorher nur in St.Gallen). Das Teilprojekt 1 startete im Februar 2021 und fokussiert auf den laufenden Aufbau innovativer Lehr- und Lernumgebungen im generellen sowie auf dem Aufbau der Smart Factory und einem weiteren Lernlabor zum Thema «Digitalisierung» im konkreten. Weitere Informationen auf www.ost.ch

Kontakte für Rückfragen:

- Christoph Broder, ICAI Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence, OST
+41 (0)58 257 46 90
christoph.broder@ost.ch