

Wien, 30. Juni 2017

Künstliche Intelligenz für eine am Menschen orientierte Stadtplanung der Zukunft

Im Forschungsbereich Urban Research setzt AIT auf die Bündelung unterschiedlichster Kompetenzen. Artificial Intelligence soll helfen, aus dem komplexen Beziehungsgeflecht in Städten konkrete Planungsvorhaben abzuleiten.

Weltweit steigt die Bedeutung der nachhaltigen Stadtentwicklung. Ziel der österreichischen Forschung und Industrie muss es sein, Wissen und Technologie für Smart Cities zu generieren und damit einen Innovationsvorsprung und Wettbewerbsvorteil für Städte und Unternehmen zu generieren. Vor dem Hintergrund der Digitalisierung und Dekarbonisierung unterstützt das AIT die damit verbundenen Transformationsprozesse für eine resiliente Stadtentwicklung.

Principal Scientist für Cognitive Computing bestellt

Um die ganzheitliche Ausrichtung der Stadtforschung im AIT weiter voranzubringen wurde nun mit Reinhard König kürzlich ein erfahrener Experte für nachhaltige Stadt- und Raumplanung mittels Cognitive Computing zum „Principal Scientist“ ernannt. Beim Cognitive Computing wird ein Computersystem nicht wie bislang üblich im Vorfeld für alle eventuellen Problemlösungen programmiert, sondern lernt selbständig immer mehr dazu. Es funktioniert im Prinzip also wie das menschliche Gehirn und kann wie dieses auf unbekannte Probleme reagieren, indem es autonom nach Lösungen sucht. „Das bekannteste Beispiel für Cognitive Computing ist das von IBM entwickelte Programm ‚Watson‘, das vor sechs Jahren den ‚Jeopardy‘-Meister schlagen konnte“, erklärt Reinhard König. „Um so etwas zu leisten, muss der Computer den Kontext der Fragen verstehen.“ Das war bis dahin dem Menschen vorbehalten. Seit diesem spektakulären Durchbruch wird Artificial Intelligence bereits in vielen Bereichen eingesetzt. Bei AIT will man die künstliche Intelligenz nun für einen nachhaltigen, menschenfreundlichen Städtebau nutzen. „Um die komplexen Probleme einer Stadt in den Griff zu bekommen, suchen wir quasi in Kooperation mit dem Computer nach Lösungen“, so König. Der studierte Architekt und Stadtplaner arbeitet seit 2016 bei AIT. Seine Expertise im Bereich Artificial Intelligence und Stadtentwicklung fließt parallel dazu auch in das Future Cities Lab der ETH Zürich in Singapur ein. „Diese Kooperation mit Singapur ermöglicht es uns die neuesten Methoden für eine teilautomatisierte Stadtplanung zu testen“, berichtet der neue AIT Principal Scientist. Als Vertretungsprofessor für Informatik in der Architektur an der Bauhaus-Universität Weimar leitet er überdies Forschungsprojekte zu computerbasierten Methoden für eine sozial nachhaltige Stadt- und Raumplanung und zur Entwicklung einer entsprechenden Entwurfsmethode.

Klare Erkenntnisse aus unübersichtlichen Datenmengen

Innovative Stadtplanung, die alle für ihre Bewohner relevanten Aspekte berücksichtigt, ist eine hochkomplexe Angelegenheit. Immerhin interagieren die zahlreichen Aspekte

miteinander und beeinflussen sich gegenseitig. Cognitive Computing hilft dabei, mittels Algorithmen in diesem unübersichtlichen Abhängigkeitsgeflecht zu klaren Erkenntnissen zu gelangen. Einfache Lösungen sind allerdings auch über Artificial Intelligence nicht zu haben: „In der Regel muss man sich bei der Stadtplanung um Kompromisslösungen bemühen“, so Reinhard König. „Denn was etwa für den Autoverkehr gut ist, kann für FußgängerInnen unter Umständen eine Zumutung sein.“ Was man wie bewertet, ist letztlich das Ergebnis eines gesellschaftlichen Diskurses. Und diese politische Dimension lässt sich mit Cognitive Computing optimal in die Stadtplanung integrieren. „Über die neuen Medien können die BürgerInnen künftig eine viel aktivere Rolle bei der Gestaltung ihrer Stadt einnehmen als bislang.“

Rückfragehinweis:

Mag. Michaela Jungbauer
Marketing and Communications
AIT Austrian Institute of Technology
Center for Energy
T +43 (0)50550-6688
michaela.jungbauer@ait.ac.at | www.ait.ac.at

Daniel Pepl, MAS
Corporate and Marketing Communications
AIT Austrian Institute of Technology
T +43 (0)50550-4040
daniel.pepl@ait.ac.at | www.ait.ac.at