

THI erfolgreich in AI-Forschungswettbewerb

26.09.2019

Ein Bericht des Teams "NeuroTHlx"

Ein Team von zwei Studenten der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI), Du Xiaorui (Master Informatik), Yavuzhan Erdem (Bachelor Mechatronik), geleitet von Dr. Cristian Axenie (Dozent für Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen sowie Leiter des Microlabs des Audi Konfuzius-Instituts Ingolstadt an der THI) wurden mit dem ersten Preis der Merck AI Research Challenge ausgezeichnet.

Das THI-Team mit dem Namen „NeuroTHlx“ qualifizierte sich aus 72 teilnehmenden Teams für das Finale im Juni. Anschließend bot ein eintägiges Research Bootcamp bei Merck dem Team die Möglichkeit, seine Idee zu verfeinern. Nach drei Monaten Entwicklungszeit wurde NeuroTHlx nach Darmstadt ins Merck Innovation Center eingeladen. Am 30. August setzte sich das Team NeuroTHlx mit vier weiteren Finalisten durch und erhielt die Auszeichnung.

Dem Wettbewerb zugrunde lag die Vision von Merck, dass die Zukunft der KI in unbeaufsichtigtem Lernen liegt, das auf unserer biologischen Intelligenz basiert und von ihr inspiriert ist. Als Ausgangspunkt identifizierte Merck das Problem der invarianten Repräsentation und damit die Frage: Wie ist es möglich, dass unser Gehirn Objekte, Geschichten oder sogar Lieder erkennt, auch wenn sie auf unendlich verschiedene Arten und Weisen erlebbar sind? Die Merck Research Challenge zielte darauf ab, Erkenntnisse aus verschiedenen Disziplinen zu gewinnen, die zu einem Verständnis der invarianten Repräsentation führen können – die neuartig sind und nicht auf Deep Learning basieren.

IRENA (Invariant Representations Extraction in Neural Architectures) ist der Ansatz, den das Team NeuroTHlx entwickelt hat. IRENA bietet eine Computerebene zum Extrahieren sensorischer Beziehungen für eine reichhaltige visuelle Darstellung von Szenen, Lern-, Inferenz-, Filter- und Sensorfusionsfähigkeiten. Das System ist auch in der Lage, durch seine zugrundeliegenden unbeaufsichtigten Lernfähigkeiten Semantik einzubetten und Szenenverständnis durchzuführen.

Das Team NeuroTHlx gewann ein bezahltes Merck-Forschungsstipendium von mindestens vier Monaten in der AI-Forschungsabteilung. Darüber hinaus hat das Team die Möglichkeit, eine gemeinsame wissenschaftliche Arbeit zu veröffentlichen und mit Merck Abschlussarbeiten zu schreiben. Der Preis bestand auch aus einem Scheck in Höhe von 2.500 Euro.



(/fileadmin/daten/hkom/presse/2019/2019_

Erster Platz für das Team "NeuroTHlx" bei der AI-Challenge von Merck. Quelle: Audi Konfuzius-Institut Ingolstadt

[Zurück \(/hochschule/aktuelles/presse\)](#)