Presse-Information

Künstliche Intelligenz: Bosch vergibt AI Young Researcher Award

Preisträger bringt Algorithmen das Lernen bei

29. Oktober 2019
PI 9446 RB Cwi/BT

- Nachwuchswissenschaftler Gergely Neu erhält 50.000 Euro Preisgeld
- Preisträger überzeugt mit seiner Forschungsleistung im Bereich Reinforcement Learning
- Bosch CDO/CTO Dr. Michael Bolle: „Neus Arbeit trägt dazu bei, künstliche Intelligenz robuster, zuverlässiger und verständlicher zu machen."

Stuttgart – Erstmals hat Bosch den mit 50 000 Euro dotierten Bosch AI Young Researcher Award verliehen: Dr. Gergely Neu, Wissenschaftler und Professor an der Universität Pompeu Fabra in Barcelona, konnte die Jury mit seiner Grundlagenforschung zu Reinforcement Learning (RL), einer Disziplin der künstlichen Intelligenz (KI), überzeugen. Dr. Michael Bolle, Geschäftsführer, Chief Digital Officer und Chief Technology Officer von Bosch, gratulierte dem 34-jährigen Gewinner zu seinen herausragenden Leistungen und überreichte ihm den Bosch AI Young Researcher Award im Rahmen der Bosch AI CON 2019 in Renningen. „Mit dem Award zeichnet Bosch die besonderen Leistungen von Nachwuchsforschern im Bereich künstliche Intelligenz aus", so Bolle. „Gergely Neu trägt mit seiner Forschung maßgeblich dazu bei, dass KI robuster, zuverlässiger und verständlicher wird." Die fünfköpfige Jury von Forschern aus Wissenschaft und Industrie begutachtete Einreichungen aus ganz Europa und würdigte Gergely Neus Beitrag als den vielversprechendsten; nicht zuletzt aufgrund seiner Forschung zur Wahrscheinlichkeitstheorie. Neu widmet sich diesbezüglich bekannten sogenannten ‚multi-armed bandit problems', bei denen sich Algorithmen in unzähligen, vielfältig kombinierbaren Situationen zurechtzufinden lernen.

Neu will Theorie und Praxis einander näherbringen

Für Gergely Neu ist der Austausch zwischen akademischer und industrieller Forschung für KI essentiell, da die Erkenntnisse in beiden Bereichen nur durch gegenseitige Befruchtung wachsen können. „Die Auszeichnung ehrt mich sehr und ich freue mich besonders über das Engagement von Bosch zur Unterstützung der akademischen Forschung", betont Neu. „Da in den letzten

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail christiane.wild-raidt@bosch.com
Telefon +49 711 811-6283

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

Jahren zahlreiche talentierte KI-Forscher die Wissenschaft für lukrative Jobs in der Wirtschaft verlassen haben, spielen solche Auszeichnungen wie der Bosch AI Young Researcher Award eine wichtige Rolle bei der Profilierung klassischer akademischer Karrieren." Mit den 50 000 Euro will der Preisträger die bestehenden Kooperationen seiner Gruppe stärken und neue aufbauen, indem er Gastforscher in sein Labor einlädt und seinem eigenen Team Forschungsaufenthalte in anderen Laboren und Besuche von Konferenzen ermöglicht.

Reinforcement Learning: Wenn Maschinen wie Kinder lernen

Seit mehr als zehn Jahren forscht der ungarische Wissenschaftler im Forschungsfeld des Reinforcement Learning. RL ist ein Bereich des maschinellen Lernens, in dem Algorithmen intuitiv und durch Experimentieren lernen, wie ihre Umgebung beschaffen ist und welche Regeln gelten – ähnlich wie auch ein Kind die Welt entdeckt und merkt, was funktioniert und was nicht. Neu untersucht, wo und weshalb existierende RL-Algorithmen an Grenzen stoßen und entwickelt so robuste Algorithmen, die zuverlässig leistungsfähig sind. In KI-Anwendungsbereichen wie hoch-automatisierten Fahrzeugen, automatisierten Finanzhandelssystemen oder intelligenten Stromnetzen sind Zuverlässigkeit und stabile Leistungsfähigkeit unerlässlich. Gemeinsam mit seinem Team entwickelt Neu Algorithmen unter möglichst realistischen Bedingungen: Er setzt sie neuen Umgebungen und unbekannten Situationen aus, stellt sie vor zahllose Entscheidungen und untersucht dann die Faktoren, die zum Erfolg oder Misserfolg geführt haben. Anders als die meisten empirischen Ansätze zum RL, hat es sich Neu zur Aufgabe gemacht, die grundlegenden Logiken und Funktionen im RL zu verstehen, um den Weg zu robust generalisierenden Methoden zu ebnen. Die Lösung dieser Aufgabe würde schließlich alle Anwendungsfelder voranbringen. Mit seiner Grundlagenforschung verbessert der passionierte Wissenschaftler die Leistungsfähigkeit und Sicherheitsgarantien von Algorithmen – für ihn eine der größten Hürden, weshalb KI-Lösungen häufig nicht eingesetzt werden.

Über Dr. Gergely Neu

Als Gutachter und Referent der bedeutendsten, wissenschaftlichen KI-Konferenzen und Workshops (z. B. ICML, DALI, ALT, NeurIPS oder ICLR) ist Neu in der Community kein Unbekannter. Bevor der KI-Forscher 2015 zur Artificial Intelligence Group an die Universitat Pompeu Fabra nach Barcelona stieß, machte er sich bereits im SequeL Team des weltweit renommierten INRIA (Institut national de recherche en informatique et en automatique) in Lille als Postdoc verdient. 2013 promovierte er an der Budapest University of Technology and Economics. Mit seinem jüngsten Forschungsaufenthalt bei Google Brain in Zürich sammelte Neu Erfahrung in industrienaher Wissenschaft und freut sich

bereits auf die zweite Jahreshälfte 2020, die er am Simons Institute der Universität Berkeley, Kalifornien, verbringen wird.

Über den Bosch AI Young Researcher Award

Mit dem Forschungspreis Bosch AI Young Researcher Award unterstützt Bosch Wissenschaftler, die mit herausragenden Leistungen dazu beitragen, künstliche Intelligenz zunehmend robuster, zuverlässiger und interpretierbarer zu machen. Der Award wird jährlich vergeben. In der Jury bewerten Forscher aus Wissenschaft und Industrie die eingereichten Beiträge zudem nach Kriterien wie Relevanz, wissenschaftlicher Qualität und Innovation.

Die Bewerbungsphase für den Bosch AI Young Researcher Award 2020 beginnt im Frühjahr 2020.

Mehr Informationen zum Bosch AI Young Researcher Award 2019 unter www.bosch-ai.com/young-researcher-award.

Pressebild: #535824

Journalistenkontakt:
Christiane Wild-Raidt
Telefon: +49 711 811-6283
christiane.wild-raidt@de.bosch.com

Fachkontakt:
Christoph Röscher
Telefon: +49 711 811-6003
christoph.roescher@de.bosch.com

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 410 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2018). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 einen Umsatz von 78,5 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 460 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist

die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 68 700 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an rund 130 Standorten.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die Stimmrechte hält mehrheitlich die Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse