



Presseinformation

Düsseldorf, 12.03.2024

KI-Spitzenforschung „made in NRW“: Forscherinnen aus Bochum und Düsseldorf werden Lamarr-Fellows

Prof. Asja Fischer (Ruhr-Universität Bochum) und Prof. Milica Gašić (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf verstärken KI-Netzwerk des Landes Nordrhein-Westfalen

Pressesprecher

Christian Voss

Telefon 0211 896-4790

Telefax 0211 896-4575

presse@mkw.nrw.de

Künstliche Intelligenz (KI) wird alle Bereiche der Gesellschaft verändern – und hat die Chance, das Leben der Menschen besser zu machen. Die Landesregierung fördert deshalb mit dem „Lamarr Fellow Network Programm“ die klügsten Köpfe des Landes, um seine Vorreiterrolle bei der Erforschung und Entwicklung von vertrauenswürdiger KI weiter auszubauen. Die ausgewählten Fellows werden Teil des Lamarr-Netzwerks und erhalten eine Forschungsförderung von bis zu 600.000 Euro für vier Jahre. In der dritten Runde des Programms werden nun zwei weitere Forscherinnen für das Netzwerk aufgenommen: Prof. Asja Fischer von der Ruhr-Universität Bochum und Prof. Milica Gašić, die an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf forscht und lehrt.

Wissenschaftsministerin Ina Brandes: „Künstliche Intelligenz hat das Potenzial das Leben der Menschen besser zu machen. Gleichzeitig bringt KI auch ethische Herausforderungen mit sich, die wir verantwortungsvoll meistern müssen. Mit der Förderung des Lamarr-Netzwerks schaffen wir ein Gegengewicht zu den großen amerikanischen Konzernen und rücken ganz bewusst auch ethische Fragen in den Fokus. Ich freue mich sehr, dass wir mit Prof. Asja Fischer und Prof. Milica Gašić zwei weitere exzellente Forscherinnen in das Lamarr-Netzwerk aufnehmen, die genau daran arbeiten: hervorragende und sichere KI ‚made in NRW!‘“

Neben der Förderung erhalten die Fellows die Möglichkeit, die Strukturen des Lamarr-Instituts an den Standorten Bonn, Dortmund und Sankt Augustin zu nutzen.

Völklinger Straße 49

40221 Düsseldorf

www.mkw.nrw

Öffentliche Verkehrsmittel:

S-Bahnen S 8, S 11, S 28

(Völklinger Straße)

Rheinbahn Linie 709

(Georg-Schulhoff-Platz)

Rheinbahn Linien 706, 707

(Wupperstraße)

Prof. Dr. Christian Bauckhage, Co-Direktor am Lamarr-Institut: „Das Lamarr-Institut steht für wissenschaftliche Innovation und Exzellenz am Puls der Zeit. Die Forschung der zwei neuen Fellows Asja Fischer und Milica Gašić, die fortan das landesweit etablierte Lamarr-Netzwerk bereichern, verkörpert genau diesen Anspruch und wird in Zusammenarbeit mit den Forschenden des Lamarr-Instituts den KI-Standort Nordrhein-Westfalen weiter stärken.“

In den bisherigen zwei Auswahlrunden sind bereits Prof. Barbara Hammer (Universität Bielefeld), Prof. Axel Ngonga Ngomo (Universität Paderborn), Prof. Michael Möller (Universität Siegen) und Prof. Arnulf Jentzen (Universität Münster) als Lamarr-Fellows ausgezeichnet und in das Netzwerk aufgenommen worden.

Die neuen Lamarr-Fellows:

Asja Fischer (Jahrgang 1982) ist seit 2018 Professorin für Maschinelles Lernen an der Ruhr-Universität Bochum, wo sie mit ihrer Arbeitsgruppe im Bereich Deep Learning forscht. Einer ihrer Schwerpunkte sind Generative Modelle. Als Lamarr-Fellow hat sie sich zum Ziel gesetzt, die Sicherheit solcher Modelle zu erhöhen und eine faire und verantwortungsvolle Nutzung zu ermöglichen. So entwickelt Fischer mit ihrem Team Methoden, mit denen künstlich generierte Bilder besser erkannt werden können. Zudem möchte sie Techniken optimieren, welche Daten vor der illegalen Nutzung durch Generative Modelle schützen können.

Asja Fischer: „Bei dem rasanten Fortschritt in der Entwicklung immer besserer Generativer Modelle ist es wichtig, nicht nur ihre vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten im Auge zu behalten, sondern auch das Risiko, das diese Technologien für die Gesellschaft darstellen. So können die erzeugten fotorealistischen Bilder zur Verbreitung von Desinformation genutzt werden. Außerdem stellen die Modelle zum Beispiel eine Gefahr für hochqualifizierte künstlerische Berufsgruppen dar, deren Arbeit durch Modelle ersetzt werden könnte. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie man Bilddaten vor der Nutzung durch Generative Modelle schützen kann. Ich freue mich sehr, durch das Lamarr Fellowship die Möglichkeit zu haben, gemeinsam mit meinem Team und anderen Wissenschaftlern des Lamarr-Netzwerkes an diesem wichtigen Thema zu forschen.“

Milica Gašić (Jahrgang 1983) hat seit 2019 die Professur für Dialog Systems and Machine Learning an der Universität Düsseldorf inne. Besondere Expertise hat sie auf dem Gebiet der natürlichen Sprachverarbeitung. Die Anwendung ChatGPT erzielt hierbei zum Beispiel beeindruckende Ergebnisse, bringt aber auch große Herausforderungen mit sich. Die erstellten Texte sind manchmal irreführend, und es gibt keine Angaben zur Zuverlässigkeit. Außerdem werden für das Training von Sprachmodellen große Datenmengen und viel Zeit benötigt. Gašić erforscht als Lamarr-Fellow neue Mechanismen des maschinellen Lernens, um einen sicheren und effektiveren Einsatz von KI in Mensch-Computer-Dialogsystemen zu ermöglichen.

Milica Gašić: „Die Förderung ermöglicht uns, eine Reihe von Verfahren zum Umgang mit Wahrscheinlichkeiten und Ungewissheiten und deren Anwendung in großen Sprachmodellen zu untersuchen. Außerdem werden wir Algorithmen für das bestärkende Lernen – also für Methoden des maschinellen Lernens, bei denen die Systeme selbst Strategien finden, um erhaltene Belohnungen zu maximieren – entwickeln, die eine nahtlose Integration von großen Sprachmodellen in Dialogsysteme ermöglichen. Unsere Projekte orientieren sich an zwei Forschungsschwerpunkten des Lamarr-Instituts, nämlich vertrauenswürdige KI und menschenzentrierte KI. Wir freuen uns darauf, neue interdisziplinäre Kooperationen innerhalb des Instituts aufzubauen.“

Hintergrund

Das Lamarr-Institut für Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz ist im Juli 2022 gestartet und wird gemeinsam vom Bund und vom Land Nordrhein-Westfalen mit rund 20 Millionen Euro jährlich gefördert. Das internationale Spitzenforschungszentrum verknüpft Grundlagenforschung in der KI mit Fragen der praktischen Anwendung und bietet attraktive Bedingungen für etablierte Forscherinnen und Forscher und KI-Nachwuchskräfte. Mit dem „Lamarr Fellow Network Programm“ baut das Land ein Netzwerk aus exzellenten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Nordrhein-Westfalen im Bereich der Künstliche Intelligenz auf. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Foto-Copyright

Beide Fotos sind honorarfrei zu verwenden. Bitte geben Sie folgendes Copyright an:

Asja Fischer: © privat

Milica Gašić: © HHU / Ivo Mayr

Bei journalistischen Nachfragen zur Lamarr-Förderung wenden Sie sich bitte an die Pressestelle des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft, Telefon 0211 896-4790.

Bei Fachfragen zur Arbeit der beiden Professoren wenden Sie sich bitte an die Pressestellen der Universitäten Bochum (Telefon 234 32 22133) bzw. Düsseldorf (Telefon 0211 81 15822).