

Rostocker Forscher machen Kreditkarten-Betrüger Leben schwer

Forscher vom Lehrstuhl für Systembiologie und Bioinformatik der Universität Rostock haben einen Algorithmus entwickelt, der aus Daten lernt. Das Besondere an dem Algorithmus ist, dass er Ereignisse vorhersagen kann, die in Datensätzen selten vorkommen, wie z.B. Kreditkartenbetrug, Unfälle oder bevorstehende Herzrhythmusstörungen.

Saptarshi Bej aus Indien hat den Algorithmus entwickelt, mit dem es den Rostockern gelingt, die weltweit führenden Methoden zur Klassifizierung unausgeglichener Datensätze zu übertreffen. „Wir können die Leistungsfähigkeit unseres Algorithmus nachweisen, in dem wir uns mit öffentlichen Datensätzen aus Wettbewerben messen“, unterstreicht Professor Wolkenhauer, der den Lehrstuhl leitet. Wie die Rostocker Wissenschaftler das erreicht haben? Die Antwort scheint einfach und ist dennoch schwer. Der Algorithmus könne lernen und deshalb müsse man ihn trainieren, sagt Saptarshi Bej. Aber wie? Wenn der Algorithmus unterscheiden soll zwischen gut und schlecht, gesund und krank, Betrug oder legal, dann müsse er die Chance haben, beide Fälle gleich gut zu lernen. „Wenn es aber darum geht, etwas Ungewöhnliches, Seltenes zu erkennen, gibt es nicht viele Lernbeispiele, also unausgeglichene Datensätze“, erklärt der junge Mann. Und das sei ein Problem für Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI). Ziel seiner Methode ist es, die beiden Datensätze auszugleichen, in dem er die Daten für den Ausnahmefall mit dem Algorithmus künstlich vermehrt.

„Der Erfolg unseres Algorithmus im internationalen Wettbewerb zeigt inzwischen, dass er sich in unterschiedlichen Bereichen der Wirtschaft und Wissenschaft einsetzen lässt“. Das dürfe auch für viele Firmen aus Mecklenburg-Vorpommern von Interesse sein, ist der Wissenschaftler überzeugt. Sein Motto: „KI tut gut“. Das wolle sein Team nun in der Praxis beweisen.

Kontakt:

Prof. Dr. Olaf Wolkenhauer
Universität Rostock
Lehrstuhl für Systembiologie und Bioinformatik
Tel.: +49 381 498-7571 (Sekretariat)
olaf.wolkenhauer@uni-rostock.de