



Künstliche Intelligenz – fünf Fragen, fünf Antworten

Januar 2017

PI 9488 RB DH/KB

1. Was ist Künstliche Intelligenz?

Künstliche Intelligenz (KI) beschreibt ein Vorgehen, bei dem Maschinen das Lernen lernen. Anders gesagt: Computersysteme ahmen menschliche Intelligenz nach. Künstliche Intelligenz ist die Simulation intelligenten Verhaltens auf Basis vorgegebener oder erlernter Muster.

2. Wie funktioniert Künstliche Intelligenz?

Ein KI-System erkennt seine Umgebung, beispielsweise mit Hilfe von Kameras und Sensoren. In diesen Kontextinformationen deckt es Zusammenhänge auf und leitet dann Handlungen daraus ab. Beispiel: Ein KI-System in einem Auto erkennt Fußgänger auf dem Bürgersteig, berechnet die Wahrscheinlichkeit einer Überquerung und leitet bei Bedarf Ausweichmanöver ein.

3. Was ist Deep Learning?

Deep Learning ist eine Kategorie des Maschinenlernens und wesentliche Grundlage für künstliche Intelligenz. Beim Deep Learning eignen sich Maschinen durch gemachte Erfahrungen eigenes Wissen an. Hierbei werden sogenannte künstliche neuronale Netze zu Ebenen angeordnet, die immer komplexere Merkmale verwenden. Typische Anwendungen im Alltag: Spracherkennung im Smartphone oder Erkennung von Schildern im Straßenverkehr.

4. Worin unterscheiden sich Künstliche Intelligenz und Algorithmen?

Ein Algorithmus ist eine in IT-Sprache formulierte Vorschrift, die aus einer Folge von Anweisungen besteht, mit der bestimmte Aufgaben gelöst werden. Oft setzt sich künstliche Intelligenz aus Algorithmen zusammen. Ein Algorithmus ist aber umgekehrt nicht immer gleich künstliche Intelligenz.

5. Welchen Nutzen stiftet Künstliche Intelligenz für Menschen?

Künstliche Intelligenz kommt zum Beispiel im Bereich des automatisierten Fahrens oder in Fahrerassistenzsystemen zum Einsatz. Letztere können helfen, Unfälle zu vermeiden. Auch in der Industrie hält künstliche Intelligenz Einzug. Kollaborative Roboter etwa können neue Aufgaben, die sie im Team mit Menschen erledigen sollen, rasch aus Beispieldaten maschinell erlernen. Die aufwändige Programmierung per Hand entfällt. Das spart Zeit und Geld. Zusätzlicher Nutzen für Mitarbeiter im Werk: Eintönige oder gefährliche Aufgaben erledigt ebenfalls Kollege Roboter.

Journalistenkontakt:

Dirk Haushalter,

Telefon: +49 711 811-38195

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 390 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2016). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2016 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 73,1 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 und Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 450 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusiv 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 59 000 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 120 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.