

KI-Qualität sichern

Neue DIN SPEC 92001-1 für die Qualität von KI-Modulen veröffentlicht

DIN SPEC 92001-1
Artificial Intelligence –
Life Cycle Processes
and Quality
Requirements – Part 1:
Quality Metamodel

Berlin, 29.03.2019. Pünktlich zur Hannover Messe präsentiert DIN die neue DIN SPEC 92001-1 „Artificial Intelligence – Life Cycle Processes and Quality Requirements – Part 1: Quality Metamodel“. Ziel der Spezifikation ist es, die Qualität von KI anhand eines einheitlichen Konzepts entlang ihres gesamten Lebenszyklus zu sichern. Dafür definiert die DIN SPEC 92001-1 ein Qualitäts-Metamodell („Quality Metamodel“), das alle wichtigen Qualitätsaspekte von KI enthält und miteinander in Verbindung bringt. Dabei stehen die einzelnen Phasen des KI-Lebenszyklus im Mittelpunkt: Ihnen lassen sich bestimmte Qualitätsanforderungen zuordnen. So gilt es zum Beispiel vor allem in der Konzeptions- und Entwicklungsphase, einer Verzerrung oder Voreingenommenheit der KI („bias“) bei der Verarbeitung von Informationen vorzubeugen. Zudem identifiziert das Metamodell Funktionalität und Leistung, Stabilität sowie Nachvollziehbarkeit als drei übergreifende Ziele der Qualitätssicherung und nennt die Komponenten eines KI-Moduls, die relevant für dessen Qualität sind, etwa Umgebung oder Daten.

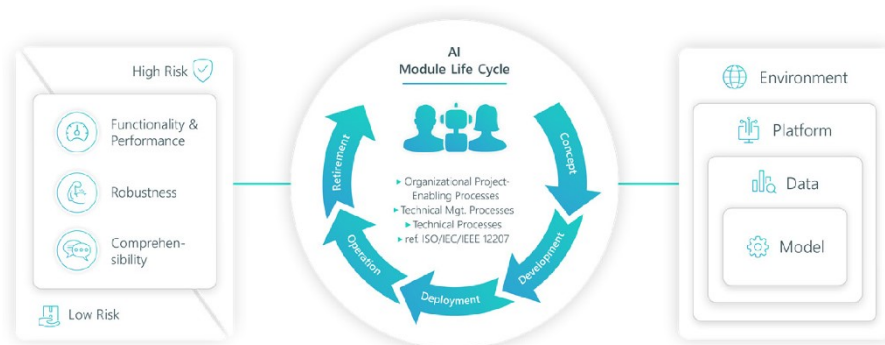
Allgemeingültiges Modell

„Im Gegensatz zu herkömmlicher Software sind die Entscheidungsregeln durch Sichtung des Quelltextes der KI-Algorithmen schwer bis gar nicht abzuschätzen, weil KI mit hochkomplexen mathematischen Modellen agiert“, sagt Stephan Hinze, Managing Director der neurocat GmbH und Initiator der DIN SPEC 92001-1. „Das kann das Qualitätsmanagement von KI erschweren – ein Aspekt, den Entwickler und Anwender entlang des gesamten Lebenszyklus bedenken müssen.“ Um ihnen dies zu erleichtern, schafft die DIN SPEC 92001-1 die strukturelle Grundlage, um die Qualität von KI vor dem Hintergrund ethischer Aspekte in allen denkbaren Anwendungssituationen zu sichern. „Das entwickelte Metamodell ist allgemeingültig, da es sich nicht nur auf bestimmte Einsatzzwecke von KI beschränkt, sondern das Thema Qualität möglichst breit abdeckt“, sagt Stephan Hinze. Dabei unterscheidet die DIN SPEC 92001-1 zwischen KI-

Modulen mit hohem („High Risk“) und geringem Risiko („Low Risk“) – abhängig davon, ob ihr Einsatzzweck relevant hinsichtlich Sicherheit, Datenschutz oder ethischen Aspekten ist. So sind bei High-Risk-Modulen Abweichungen von definierten Qualitätsanforderungen nicht gestattet oder zu begründen. Das kann zum Beispiel bei KI-Anwendungen der Fall sein, bei denen Menschenleben gefährdet sind. Spezifische Qualitätsanforderungen an KI definiert der zweite Teil der DIN SPEC 92001 „Artificial Intelligence – Life Cycle Processes and Quality Requirements – Part 2: Quality Requirements“.

Künstliche Intelligenz (KI) basiert auf neuronalen Netzen beziehungsweise IT-Architekturen, die dem menschlichen Gehirn nachempfunden sind und Informationen nicht wie bei klassischen Speicherelementen bedingungslos speichern, sondern eigenständig verarbeiten und darauf reagieren. Als eins der wichtigsten Zukunftsthemen betrifft KI inzwischen über Wirtschaft und Industrie hinaus auch weitere Bereiche, etwa das private Lebensumfeld. Qualität spielt überall eine zentrale Rolle. Die DIN SPEC 92001-1 wurde innerhalb von 8 Monaten von Acsioma GmbH, DFKI GmbH, Ernst & Young AG, EMEIA-GSA Automation, Fraunhofer — Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS, Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und angewandte Ökologie (IME), GESTALT Robotics GmbH, Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW), Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW) FB4 Wirtschaftswissenschaften, Micropsi industries GmbH, Microsoft Deutschland GmbH, neurocat GmbH, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut III: Philosophie, Robert Bosch GmbH, Stiftung neue Verantwortung e. V., STILL GmbH, TÜV Süd Auto Service GmbH, Universität Osnabrück und der Universität Tübingen erarbeitet. Sie erscheint auf Englisch und steht unter www.beuth.de kostenfrei zum Download zur Verfügung.

Die Bundesregierung hat im November 2018 die „Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung“ beschlossen. Eines der zwölf Handlungsfelder lautet „Standards setzen“. Es zeigt, wie wichtig Standardisierung in diesem Zukunftsthema ist.



Das in der DIN SPEC 92001-1 beschriebene Qualitäts-Metamodell. **Bild:** ©

DIN

DIN Presseinformationen und drucktaugliche Bilder finden Sie auch im Internet unter www.din.de/go/presse und www.cc-stuttgart.de/presseportal/din. Bilder sind zur redaktionellen Nutzung mit Nennung der Quellenangabe zum Abdruck frei.

Über DIN

Das Deutsche Institut für Normung e.V. (DIN) ist die unabhängige Plattform für Normung und Standardisierung in Deutschland und weltweit. Als Partner von Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft trägt DIN wesentlich dazu bei, die Marktfähigkeit von innovativen Lösungen durch Standardisierung zu unterstützen – sei es in Themenfeldern rund um die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft oder im Rahmen von Forschungsprojekten. Rund 34.500 Experten aus Wirtschaft und Forschung, von Verbraucherseite und der öffentlichen Hand bringen ihr Fachwissen in den Normungsprozess ein, den DIN als privatwirtschaftlich organisierter Projektmanager steuert. Die Ergebnisse sind marktgerechte Normen und Standards, die den weltweiten Handel fördern und der Rationalisierung, der Qualitätssicherung, dem Schutz der Gesellschaft und Umwelt sowie der Sicherheit und Verständigung dienen. Weitere Informationen unter www.din.de

Pressekontakt

Andrea Schröder
DIN e.V.
Saatwinkler Damm 42/43
13627 Berlin
Telefon +49 30 2601-2480
E-Mail: andrea.schroeder@din.de

René Jochum
Communication Consultants GmbH
Breitwiesenstraße 17
70565 Stuttgart
Telefon: +49 711 9 78 93-35
E-Mail: jochum@cc-stuttgart.de /
DIN@cc-stuttgart.de