

Erklärbarkeit künstlicher Intelligenz

Liebe Standardisierer und Normungsfreunde,

mit dem zunehmenden Einsatz von Künstlicher Intelligenz in scheinbar allen Bereichen der Industrietechnik und in vielen Produkten des täglichen Lebens stehen die KI-Nutzenden vor der Herausforderung zu verstehen, wie bestimmte Aussagen zustande gekommen sind. Es ist unmöglich, die Vertrauenswürdigkeit eines KI-Modells vollständig zu beurteilen, ohne zu verstehen, wie und warum es seine Entscheidungen trifft und ob diese Entscheidungen gerechtfertigt und angemessen sind.

© ipopba / stock.adobe.com



DIN SPEC 92001-3 unterstützt die Förderung der Erklärbarkeit von KI-Modellen

Vor dem Einsatz eines KI-Modells in der Praxis ist es insbesondere bei Hochrisiko-KI-Systemen von größter Bedeutung, die entsprechenden Entscheidungsprozesse zu verstehen, da schlecht verstandene Modelle negative Auswirkungen auf die Wirtschaft oder die Gesellschaft haben und mit den gesetzlichen Vorschriften in Konflikt geraten können. Erklärbare KI wird zur Beschreibung und Analyse eines KI-Modells, seiner erwarteten Auswirkungen und potenziellen Verzerrungen verwendet. Die "Erklärbarkeit" des KI-Modells ist daher ein wichtiges Rückgrat des gesamten Qualitätskontrollprozesses.

In diesem Sinne verfolgt die DIN SPEC 92001-3 „Künstliche Intelligenz - Life Cycle Prozesse und Qualitätsanforderungen - Teil 3: Erklärbarkeit“ das Ziel, die Erklärbarkeit von KI-Modellen im gesamten Lebenszyklus zu fördern, denn ein besseres Verständnis von erklärbarer KI unterstützt Organisationen bei der Einbettung von Prinzipien des Vertrauens und der Transparenz in ihre KI-basierten Anwendungen. Diese DIN SPEC enthält zwar keine Anforderungen und Umsetzungsvorgaben, stellt aber einen Leitfaden zu geeigneten Ansätzen und Methoden für die Förderung der Erklärbarkeit von KI-Modellen dar.

Aktuelle Aktivitäten in der ISO/TC 292/WG 4 (1)

In der WG 4 des ISO/TC 292 „Authenticity, integrity and trust for products and documents“ wurde im August 2022 ein neues Projekt mit deutscher Projektleitung gestartet:

ISO 22373 „Security and resilience — Authenticity, integrity and trust for products and documents — Framework for establishing trustworthy supply chains“.

Das Ziel der Norm ist es, einen strukturierten Weg zu entwickeln, um Vertrauenswürdigkeit entlang von Lieferketten zu gewährleisten und zu etablieren. Dabei soll die Norm das Management der Vertrauenswürdigkeit entlang der verschiedenen Akteure unterstützen. Das Dokument wird die Beteiligten in einer Lieferkette dabei unterstützen, eine Vertrauenskette in Bezug auf die Eigenschaften von identifizierbaren materiellen Gütern zu schaffen.

© chungking / stock.adobe.com



Da eine Lieferkette aus mehreren Beteiligten und zahlreichen unterschiedlichen trust domains (Vertrauensdomänen) besteht, wird ein systematischer Ansatz zur Identifizierung von Interaktionspunkten zwischen diesen Vertrauensdomänen erarbeitet. Er wird Kriterien definieren, um sicherzustellen, dass jede Interaktion vertrauenswürdig ist und bei der Einrichtung einer Vertrauenskette hilft. Zudem soll eine standardisierte Datenstruktur zum Austausch vertrauenswürdigkeitsrelevanter Informationen eingeführt werden. Diese kann verwendet werden, um Vertrauenswürdigkeitseigenschaften zwischen verschiedenen Knoten der Lieferkette auszuhandeln und auszutauschen. Auf diese Weise können verschiedene Eigenschaften wie Interoperabilität, Robustheit, Verantwortlichkeit und Transparenz bei gleichzeitiger Wahrung der Privatsphäre erreicht werden.

Aktuelle Aktivitäten in der ISO/TC 292/WG 4 (2)

Des Weiteren werden aktuell auch die folgenden Projekte in der WG 4 erarbeitet:

- ISO/DIS 22388 „Security and resilience — Authenticity, integrity and trust for products and documents — Guidelines for securing physical documents“
- ISO/DIS 22376 „Security and resilience — Authenticity, integrity and trust for products and documents — Specification and usage of Visible Digital Seal (VDS) data format for authentication, verification and acquisition of data carried by a document or object“
- ISO/CD TS 22386 „Security and resilience — Authenticity, integrity and trust for products and documents — Guidelines for brand protection and enforcement procedures“



Zudem wurden im Dezember 2022 bzw. werden in Q1 2023 drei ISO Normen der WG 4 veröffentlicht:

- ISO 22378:2022 „Security and resilience — Authenticity, integrity and trust for products and documents — Guidelines for interoperable object identification and related authentication systems to deter counterfeiting and illicit trade“
- ISO 22387:2022 „Security and resilience — Authenticity, integrity and trust for products and documents — Validation procedures for the application of artefact metrics“
- ISO/FDIS 22385 „Security and resilience — Authenticity, integrity and trust for products and documents — Guidelines to establish a framework for trust and interoperability“

Die WG 4 wird bei DIN vom NA 043-04-02 AA „Maßnahmen zur Echtheit und Integrität von Produkten“ gespiegelt. Bei Interesse an einer Mitarbeit in der Working Group oder dem neuen ISO Standard können Sie sich gerne an [Frau Eva Zeitz](#) wenden.

ISO/TC 68 Plenarsitzung (1)

Anfang November 2022 fand in Oslo bei der DNB Bank ASA, mit Standards Norway als Co-Gastgeber, die ISO/TC 68-Sitzungswoche statt, auf der die Teilnehmer*innen sich zum ersten Mal seit 2019 wieder vor Ort trafen. Die TC 68- und ISO 20022 RMG, SC 2-, SC 8- und SC 9-Sitzungen, die vom 7. - 11. November 2022 stattfanden, waren gut besucht. Es wurden jeweils auch Webkonferenzen angeboten, über die viele Delegierte an den Meetings teilnahmen. Die wichtigsten Ergebnisse sollen hier kurz im Überblick dargestellt werden:

SC 2 Financial Services, security

Es wurden Diskussionen um die Zuordnung und den Scope des ISO/PWI 13133 Security Reference Model for Digital Currency Hardware Wallet geführt, welches derzeit im JTC 1/SC 27/WG 4 entwickelt wird. Die Teilnehmer*innen waren sich einig, dass sie mit dem von ISO/PWI vorgeschlagenen Anwendungsbereich in seiner jetzigen Form einverstanden sind, und vier Länder waren bereit, Liaison Officer zu benennen, die TC 68 bzw. TC 68/SC 2 vertreten sollen.

Quelle: © BluePlanetStudio / Adobe Stock



SC 8 Reference data for financial services

Im SC 8-Meeting wurden die kürzlich erfolgten Veröffentlichungen der ISO 24366 Natural Person Identifier (NPI), der ISO 4914 Unique Product Identifier (UPI) und der ISO 5009 Official Organizational Roles (OOR) hervorgehoben. SC 8-Experten sind derzeit unter anderem in der vom deutschen Convenor Uwe Meyer geleiteten WG 10 mit der Überarbeitung der ISO 18774 Financial Instruments Short Name (FISN) beschäftigt.

Die WG 10 hat begonnen, sich mit in der Systematic-Review-Umfrage zahlreich eingegangenen Kommentaren zu befassen und prüft nun die nächsten Schritte (z. B. Anlageklassen, die im aktuellen Standard nicht abgedeckt sind).



Quelle: © Sakikova / Adobe Stock

Ebenfalls werden im SC 8 die ISO 24165-1 und -2 Digital Token Identifier (DTI) z.Zt., überarbeitet. In der dafür zuständigen WG 3 wurde ursprünglich die Auffassung vertreten, dass NFTs (Non-Fungible Token) nicht als digitale Vermögenswerte betrachtet werden, die für eine DTI-Kennung in Frage kommen. Nachdem der DTI in Betrieb ging, wandten sich jedoch Anwender*innen des Standards an die RA und fragten nach der Ausgabe von DTIs für NFTs, und es wurde als wichtig erachtet, dass diese Arten von Token identifiziert und nachverfolgt werden können, da es dabei um systemische Finanzrisiken, AML, KYC, Steuervermeidung und verschiedene schlechte Akteure geht. Die WG 3 wird bei der Revision sicherstellen, dass sie mit den neuesten Entwicklungen Schritt hält.

ISO/TC 68 Plenarsitzung (2)

Gleichzeitig wurde im SC 8 die Arbeit an ISO 24366-2 Natural Person Identifier (NPI) in Angriff genommen und eine Studien-gruppe hat sich mit dem Thema der Digital Wallet Identifier gewidmet. SC 8 beschloss die Einrichtung einer Liaison zu ISO/TC 307 Blockchain and Distributed Ledger Technologies.

SC 9 Information exchange for financial services

Auf der SC 9-Sitzung gedachte man in einer Schweigeminute Patrice Hertzog, dem lang-jährigen und kürzlich verstorbenen SC-9-Vorsitzenden. Es wurden Fragen und Maß-nahmen bezüglich der Zuordnung des ISO 18245 Merchant Category Codes bespro-chen. SC 9 beschloss die Einrichtung einer Kategorie-A-Liaison mit der ACTUS Finan-cial Research Foundation (AFRF).

TC 68 Financial Services

China hat auf dem TC 68-Plenary ein Proposal zum Thema Trustworthiness framework for using artificial intelligence (AI) for the applications in financial services vorgestellt. Die Zuordnung des Projekts muss noch geprüft werden. Es wurde darauf hingewiesen, dass sichergestellt werden muss, dass es keine Überschnei-dungen zu den laufenden Projekten des JTC 1/SC 42 gibt bzw. das Projekt in Abstim-mung mit SC 42 entwickelt wird durch-geführt werden. Es ist im TC 68 seit Jahren üblich, die Sitzungen abwechselnd in den Regionen EMEA, Asien-Pazifik und Nord-bzw. Südamerika abzuhalten. Dieser Modus wird beibehalten und die nächste Plenar-sitzung im Mai 2023 (22. - 26.) bei Stan-dards Australia, der australischen Nor-mungsorganisation in Sydney, stattfinden.

Der freie Postmarkt (1)

Im freien Postmarkt kollaborieren viele Marktteilnehmende, die sowohl bilateral als auch in Netzwerken verbunden sind. Wobei, unter anderem für den Sendungsaustausch, die unterschiedlichsten IT-Systeme im Ein-satz sind und sich die Notwendigkeit eines einheitlichen Standards abgezeichnet hat. Dieser kann einen einfachen Zugang für Auftraggebende bieten, auch über mehrere Einlieferstandorte und Netzwerke hinweg. Ein einheitlicher Standard kann ebenfalls für eine fehlerfreie Datenübertragung, eine Pro-zesslenkung ohne Brüche in der Verfolgung und einfache Schnittstellen sorgen. Für Kund*innen und Verbraucher*innen bzw. Empfänger wären daraus entstehende trans-parente und qualitativ hochwertige Dienst-leistungen von großem Vorteil.



Quelle: @fotomowo / Adobe Stock

Zum Start des Projekts „DIN SPEC 91459 Produkt- und Prozessanforderungen im freien Postmarkt“ haben sich dem Konsortium unter anderem folgende Unternehmen zu-sammengefunden:

- BdKEP Bundesverband der Kurier-Express-Post-Dienste e. V.,
- BlueCrest DMT Solutions Germany GmbH,
- Bundesverband Briefdienste e. V.,
- CITIPOST GmbH Hannover,

Der freie Postmarkt (2)

- CITIPOST Nordwest GmbH & Co. KG,
- CodX Software AG,
- DAKO GmbH,
- dvs – Deutscher Versand Service GmbH,
- mailworXs GmbH,
- Main-Post GmbH,
- Nexiga GmbH,
- P2 Die Zweite Post GmbH & Co. KG,
- pd.MEDIENLOGISTIK GmbH,
- PIN AG,
- PROMAIL LOGISTICS GMBH
- Spectos GmbH,



Quelle: © Monkey Business / Adobe Stock

Während der Arbeitsmeetings konnten sich die engagierten Konsortialmitglieder u. a. auf folgende, im Anwendungsbereich verankerte, Inhalte einigen: Für alle Prozessbeteiligten im freien Postmarkt werden Anforderungen für eine standardisierte Postdienstleistung, inkl. des Versands, der Abholung, der Bearbeitung und des Umschlags sowie der Redressbearbeitung von Post-, Waren- und sonstigen Kurier-, Express- und Paketdienst (KEP)-Sendungen bis 31,5 kg festgelegt.

Des Weiteren werden Leitlinien für den Ge-

samtprozess der Postdienstleistung (Produkte, Systeme, Software und Service- und Dienstleistungen) der Postbetreibenden, KEP-Dienstleistenden und Netzwerke insbesondere unter- und miteinander im freien Postmarkt vorgegeben, indem Merkmale und Anforderungen definiert werden. Diese Leitlinien beinhalten beispielsweise Prozessregeln zu den Rollen der Prozessbeteiligten oder auch den Produkten inkl. Zusatzleistungen. Damit soll das Dokument einheitliche Mindeststandards für die Zusammenarbeit aller Marktteilnehmenden im freien Postmarkt darstellen, die einen transparenten, reibungslosen und fehlerfreien Austausch mit- und untereinander ermöglichen.

Grundsätzlich wurde sich bei der Erarbeitung an den Marktführenden der Branche orientiert, um als Spezifikation auch für größere regionale, nationale und internationale Kundinnen und Kunden eine sehr gute Grundlage für den einfachen und transparenten Zugang in den freien Postmarkt abzubilden oder auch Sendungen in diverse Netzwerke einspeisen und eine zuverlässige und insbesondere kunden- und serviceorientierte Dienstleistung nutzen zu können. Dabei soll trotz der Vorgaben, vor dem Hintergrund der stetigen technischen Veränderungen, eine hohe Flexibilität bei gleichzeitig geringer Komplexität erhalten bleiben.

Die Veröffentlichung der DIN SPEC 91459 wird in Kürze erfolgen.

IMPRESSUM

NIA Aktuell | Eine Veröffentlichung des NIA, DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin
nia@din.de

Verantwortlich für den Inhalt:
[Samarkhel-Khan Yahya](#)