DIN EN ISO/IEC 5259-2:2025-09 (D)

Künstliche Intelligenz - Datenqualität für Analytik und maschinelles Lernen (ML) - Teil 2: Datenqualitätsmessgrößen (ISO/IEC 5259-2:2024); Deutsche Fassung EN ISO/IEC 5259-2:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 8
Vorwort 9
Einleitung 10
1 Anwendungsbereich 11
2 Normative Verweisungen 11
3 Begriffe 11
4 Symbole und Abkürzungen 15
5 Datenqualitätskomponenten und Datenqualitätsmodelle für Analytik und maschinelles Lernen 16
5.1 Datenqualitätskomponenten im Datenlebenszyklus 16
5.2 Datenqualitätsmodell 17
6 Datenqualitätsmerkmale und -qualitätsmessgrößen 19
6.1 Allgemeines 19
6.2 Inhärente Datenqualitätsmerkmale 20
6.2.1 Genauigkeit 20
6.2.2 Vollständigkeit 21
6.2.3 Konsistenz 23
6.2.4 Glaubwürdigkeit 24
6.2.5 Aktualität 25
6.3 Inhärente und systemabhängige Datenqualitätsmerkmale 26
6.3.1 Zugänglichkeit 26
6.3.2 Compliance 27
6.3.3 Effizienz 28
6.3.4 Präzision 28
6.3.5 Rückverfolgbarkeit 29
6.3.6 Verständlichkeit 29
6.4 Systemabhängige Datenqualitätsmerkmale 30
6.4.1 Verfügbarkeit 30
6.4.2 Übertragbarkeit 31
6.4.3 Wiederherstellbarkeit 31
6.5 Zusätzliche Datenqualitätsmerkmale 32
6.5.1 Auditierbarkeit 32
6.5.2 Ausgewogenheit 33
6.5.3 Vielfalt 36
6.5.4 Effektivität 37
6.5.5 Identifizierbarkeit 38
6.5.6 Relevanz 39
6.5.7 Repräsentativität 39
6.5.8 Ähnlichkeit 40
6.5.9 Rechtzeitigkeit 42
7 Implementierung eines Datenqualitätsmodells und von Datenqualitätsmessgrößen für eine Analytik- oder ML-Aufgabe 42

8 Berichterstattung zur Datenqualität ... 43
8.1 Berichterstattungsrahmen zur Datenqualität ... 43
8.2 Informationen über Datenqualitätsmessgrößen ... 44
8.3 Leitlinien für Organisationen ... 44
Anhang A (informativ) Gestaltung und Dokumentation einer Messfunktion ... 46
Anhang B (informativ) UML-Modell des Rahmenwerks für Datenqualitätsmessgrößen ... 48
Anhang C (informativ) Überblick über Datenqualitätsmerkmale ... 49
Anhang D (informativ) Alternative Gruppen von Datenqualitätsmerkmalen ... 51
Anhang E (informativ) Vergleich zwischen Datenqualitätsmerkmalen von ISO/IEC 25012 und ISO/IEC 5259-2 ... 53
Literaturhinweise ... 55

Bilder

Bild 1 — Datenqualitätskomponenten im Datenlebenszyklus für Analytik und ML ... 17
Bild 2 — Datenqualitätsmodell ... 17
Bild 3 — Datenqualitätsmerkmale für Analytik und ML ... 19
Bild 4 — Informationen über Datenqualitätsmessgrößen für Qualitätsberichte ... 44
Bild B.1 — Rahmenwerk für Datenqualitätsmessgrößen ... 48

Tabellen

Tabelle 1 — Genauigkeitsmessgrößen ... 21
Tabelle 2 — Vollständigkeitsmessgrößen ... 22
Tabelle 3 — Konsistenzmessgrößen ... 24
Tabelle 4 — Glaubwürdigkeitsmessgrößen ... 25
Tabelle 5 — Aktualitätsmessgrößen ... 26
Tabelle 6 — Zugänglichkeitsmessgrößen ... 27
Tabelle 7 — Compliance-Messgrößen ... 27
Tabelle 8 — Effizienzmessgrößen ... 28
Tabelle 9 — Präzisionsmessgrößen ... 29
Tabelle 10 — Rückverfolgbarkeitsmessgrößen ... 29
Tabelle 11 — Verständlichkeitsmessgrößen ... 30
Tabelle 12 — Verfügbarkeitsmessgrößen ... 30
Tabelle 13 — Übertragbarkeitsmessgrößen ... 31

Tabelle 14 — Wiederherstellbarkeitsmessgrößen **32**

Tabelle 15 — Auditierbarkeitsmessgrößen **32**

Tabelle 16 — Ausgewogenheitsmessgrößen **33**

Tabelle 17 — Vielfaltsmessgrößen **36**

Tabelle 18 — Effektivitätsmessgrößen **37**

Tabelle 19 — Identifizierbarkeitsmessgrößen **38**

Tabelle 20 — Relevanzmessgrößen **39**

Tabelle 21 — Repräsentativitätsmessgrößen **40**

Tabelle 22 — Ähnlichkeitsmessgrößen **41**

Tabelle 23 — Messgrößen für die Rechtzeitigkeit **42**

Tabelle A.1 — Syntaktische Genauigkeit Acc-I-1-IT-2 ..... **46**

Tabelle A.2 — Beispiel für Messgrößen zur syntaktischen Genauigkeit Acc-I-1-IT **47**

Tabelle C.1 — Gruppe von Datenqualitätsmerkmalen **50**

Tabelle D.1 — Gruppe von Datenqualitätsmerkmalen **51**

Tabelle F.1 — Anwendung von Datenqualitätsmerkmalen auf Datenelemente und Datensätze **53**