DIN EN ISO 17117-1

ICS 01.020; 35.240.80

Einsprüche bis 2024-09-19
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 17117-1:2023-09

Entwurf

Medizinische Informatik – Terminologische Ressourcen – Teil 1: Merkmale (ISO/DIS 17117-1:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 17117-1:2024

Health informatics –
Terminological resources –
Part 1: Characteristics (ISO/DIS 17117-1:2024);
German and English version prEN ISO 17117-1:2024

Informatique de santé –
Ressources terminologiques –
Partie 1: Caractéristiques (ISO/DIS 17117-1:2024);
Version allemande et anglaise prEN ISO 17117-1:2024

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-07-19 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nagesutech@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Gesundheitstechnologien (NAGesuTech), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 59 Seiten

DIN-Normenausschuss Gesundheitstechnologien (NAGesuTech)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

Nationales Vorwort

Das Dokument prEN ISO 17117-1:2024 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 215 „Health informatics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 251 „Medizinische Informatik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 176-02-03 AA „Terminologie“ im DIN-Normenausschuss Gesundheitstechnologien (NAGesuTech).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 17117-1:2023-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Aktualisierung bzw. Löschung einiger Quellenangaben in Abschnitt 3 „Begriffe“;

b) Ergänzung des Begriffs 3.1.15;

c) Aktualisierung einiger Beispiele in Abschnitt 4;

d) Löschung einiger Auflistungseinträge in Abschnitt 5;

e) Löschung des Anhangs A;

f) Aktualisierung der Literaturhinweise.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

– Entwurf –

Juli 2024

prEN ISO 17117-1

Medizinische Informatik – Terminologische Ressourcen – Teil 1: Merkmale (ISO/DIS 17117-1:2024)

Health informatics – Terminological resources – Part 1: Characteristics (ISO/DIS 17117-1:2024)

Informatique de santé – Ressources terminologiques – Partie 1: Caractéristiques (ISO/DIS 17117-1:2024)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

E DIN EN ISO 17117-1:2024-08
prEN ISO 17117-1:2024 (D)

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe 8
3.1 Allgemeine Begriffe 8
3.2 Beziehungen zwischen Konzepten 11
3.3 Formale Konzeptabbildung 12
3.4 Terminologische Ressourcen (im Gesundheitsbereich) 13
4 Merkmale der terminologischen Ressourcen im Gesundheitsbereich 15
4.1 Grundlagen 15
4.2 Vorkoordinierte Merkmale, die auf die Identifizierung eines bestimmten Konzepts/Begriffs abzielen 16
4.2.1 Begriffsidentifikator 16
4.2.2 Konzeptidentifikator 16
4.2.3 Konzeptorientierung 17
4.3 Merkmale im Zusammenhang mit der Erweiterbarkeit von Konzeptabbildungen 17
4.3.1 Merkmale zur Spezifizierung detaillierterer Konzepte 17
4.3.2 Merkmale zur Erweiterung des Erfassungsbereichs von Konzepten 18
4.4 Merkmale im Zusammenhang mit der Datenaggregation oder -klassifizierung 19
4.4.1 Allgemeines 19
4.4.2 gegenseitige Ausschließlichkeit 19
4.4.3 Vollständigkeit 19
4.5 Merkmale im Zusammenhang mit der formalen Konzeptabbildung und der semantischen Interoperabilität 20
4.5.1 Kompositionalität 20
4.5.2 hierarchische Beziehung 20
4.5.3 assoziative Beziehung 21
4.5.4 kategoriale Struktur 21
4.5.5 Semantische Konsistenz 21
4.6 Merkmale im Zusammenhang mit der Pflege von terminologischen Ressourcen 22
4.6.1 Kontextfreie Identifikatoren 22
4.6.2 Persistenz der Identifikatoren 22
4.6.3 Versionsidentifikator 22
4.6.4 Redaktionelle Informationen 23
4.6.5 Veraltete Kennzeichnung 23
4.6.6 Reaktionsfähigkeit 23
5 Funktionen, die durch einen bestimmten Satz von Merkmalen aufgerufen werden 23
5.1 Grundlagen 23
5.2 Datenerfassung 24
5.2.1 Allgemeines 24
5.2.2 Erweiterbarkeit für Konzeptabbildungen 24
5.2.3 Bereitstellung einer semantisch konsistenten formalen Konzeptabbildung 24
5.3 Anzeige/Präsentation/Kennzeichnung 25
5.3.1 Allgemeines 25
5.3.2 Zugriff auf Konzepte über die Terminologiestruktur 25
5.4 Datenaggregation für statistische Analysen 26
5.5 Argumentation 26
5.5.1 Ermittlung der internen Konsistenz 26
5.6 Pflegebezogene Funktionen 27

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

5.6.1 Dauerhaftigkeit der Konzepte 27
5.6.2 Versionskontrolle 27
Anhang A (informativ) **Beziehungen zwischen Merkmalen, Funktionen, Anforderungen und Bewertungskriterien von terminologischen Ressourcen** 28
Anhang B (informativ) **Beziehungen zwischen terminologischen Ressourcen** 29
Literaturhinweise 30

Bilder

Bild 1 — Beziehungen zwischen den Komponenten der ISO 17117 16
Bild A.1 — Beziehungen zwischen Merkmalen, Funktionen, Anforderungen und Bewertungskriterien von terminologischen Ressourcen 28
Bild B.1 — Beziehungen zwischen terminologischen Ressourcen 29

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 17117-1:2024) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 215 „Health informatics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 251 „Medizinische Informatik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 17117-1:2023 ersetzen.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 17117-1:2024 wurde von CEN als prEN ISO 17117-1:2024 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC Directives, Teil 1, beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC Directives, Teil 2, erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

ISO weist auf die Möglichkeit hin, dass die Anwendung dieses Dokuments mit der Verwendung eines oder mehrerer Patente verbunden sein kann. ISO bezieht jedoch in dieser Hinsicht keinerlei Stellung bezüglich Nachweis, Gültigkeit oder Anwendbarkeit jeglicher beanspruchten Patentrechte. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments lag ISO [eine/keine] Mitteilung über ein Patent bzw. mehrere Patente vor, welche/s zur Umsetzung dieses Dokuments erforderlich sein könnte/n. Anwender werden jedoch darauf hingewiesen, dass dies möglicherweise nicht der aktuelle Informationsstand ist. Dieser kann jedoch der Patentdatenbank unter www.iso.org/patents entnommen werden. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 215, *Health informatics,* erarbeitet.

Diese erste Ausgabe von ISO 17117-1 ersetzt ISO/TC 17117:2002, die technisch überarbeitet wurde.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 17117 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

Einleitung

Die Terminologie im Gesundheitsbereich ist komplex und vielfältig. Schätzungen zufolge werden bis zu 45 Millionen Begriffe benötigt, um gesundheitsbezogene Konzepte, wie Krankheiten von Patienten und Populationen, Maßnahmen im Gesundheitswesen, und dazugehörige Konzepte, wie Arzneimittel, biomedizinische Moleküle, Gene, Organismen, technische Methoden und soziale Konzepte, angemessen zu beschreiben.[3] Es gibt zahlreiche formale und weniger formale terminologische Ressourcen, um diese Komplexität abzubilden. Diese werden als terminologische Systeme, Codiersysteme, formale Konzeptabbildungssysteme, Klassifizierungssysteme usw. bezeichnet. Abhängig von ihren spezifischen Merkmalen sind die verschiedenen terminologischen Ressourcen für bestimmte Zwecke und technologische Umgebungen mehr oder weniger nützlich.

Der Bedarf an formalen terminologischen Ressourcen zur Unterstützung des Gesundheitsinformationsmanagements ist weithin anerkannt.[6] [7] [8] Diese Ressourcen sind für eine präzise Datenerfassung, eine genaue Datenauswertung und die Interoperabilität der diese Daten austauschenden Informationssysteme erforderlich.[7] Nationale Regierungen, Organisationen im Gesundheitswesen und andere Stellen befassen sich derzeit mit der Frage, welche der verfügbaren terminologischen Ressourcen ihren Anforderungen entsprechen, d. h. sie möchten bestimmten terminologischen Ressourcen einen „Wert“ zuweisen, um zu entscheiden, welche dieser terminologischen Ressourcen für ihre Zwecke und Gesundheitsversorgungskontexte geeignet sind.

Im Jahr 2002 hat die ISO erstmalig eine Reihe von Kriterien zur Unterstützung dieser Bewertungen veröffentlicht (ISO/TS 17117). Der Hauptzweck bestand darin, die Benutzer in die Lage zu versetzen, zu beurteilen, ob eine terminologische Ressource die Merkmale aufweist, die notwendig sind, um die spezifizierten Anforderungen der Benutzer zu unterstützen. Denn die Merkmale einer terminologischen Ressource bestimmen ihren Nutzen und ihre Eignung für die vorgesehenen Anwendungen. Seitdem wurden große Fortschritte bei der Untersuchung und Nutzung terminologischer Ressourcen erzielt und Erfahrungen mit formalen Bewertungen gesammelt.[9] [10] Diese Überarbeitung umfasst die Aktualisierung der ursprünglichen Technischen Spezifikation durch Überarbeitung des Anwendungsbereichs und Zwecks entsprechend den aktuellen und zukünftigen Gesundheitsversorgungs- und Technologiekontexten. Dazu werden gegebenenfalls auch neue Definitionsnormen in dieses Dokument aufgenommen.

Als ein erstes Teil der gesamten geplanten Überarbeitung werden in diesem Dokument (ISO 17117-1) die Merkmale von terminologischen Ressourcen im Gesundheitswesen (Abschnitt 4) und die Funktionen oder Rollen, die durch diese Merkmale aufgerufen werden (Abschnitt 5), identifiziert. Dieses Dokument stellt darüber hinaus einen Rahmen bereit, um verschiedene Arten von terminologischen Ressourcen anhand einer Kombination dieser Merkmale und Funktionen zu identifizieren, ein Vorgang, der unerlässlich für die Entwicklung von Kriterien für die Kategorisierung von terminologischen Ressourcen im Gesundheitswesen ist. Die Anforderungen an und die Bewertungskriterien für terminologische Ressourcen im Gesundheitswesen, die in den zukünftigen Teilen der ISO 17117 behandelt werden, sind eng mit den Merkmalen dieser terminologischen Ressourcen und ihren Funktionen verbunden.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument definiert universelle und spezialisierte Merkmale gesundheitsbezogener terminologischer Ressourcen, die sie für die Zwecke geeignet machen, die für verschiedene Anwendungen erforderlich sind. Es bezieht sich nur auf terminologische Ressourcen, die in erster Linie für die Abbildung des klinischen Konzepts vorgesehen sind, oder auf die Teile anderer terminologischer Ressourcen, die für die Darstellung des klinischen Konzepts vorgesehen sind.

Mit diesem Dokument können Benutzer beurteilen, ob eine Terminologie die Merkmale aufweist oder die Funktionen bereitstellt, die die angegebenen Anforderungen erfüllen. Der Schwerpunkt dieses Dokuments liegt auf der Definition von Merkmalen und Funktionen terminologischer Ressourcen im Gesundheitswesen, anhand derer verschiedene Arten von Ressourcen für Kategorisierungszwecke identifiziert werden können. Abschnitt 4 und Abschnitt 5 unterstützen die Kategorisierung nach den Merkmalen und Funktionen der terminologischen Ressourcen und nicht nach dem Namen.

ANMERKUNG Die Kategorisierung von Terminologiesystemen im Gesundheitswesen nach dem Namen des Systems ist möglicherweise nicht hilfreich und hat in der Vergangenheit zu Verwirrung geführt.

Die Zielgruppen für dieses Dokument sind:

a) Organisationen, die terminologische Systeme zur Verwendung in Gesundheitsinformationssystemen auswählen möchten;

b) Entwickler von terminologischen Systemen;

c) Entwickler von Terminologienormen;

d) diejenigen, die unabhängige Bewertungen/wissenschaftliche Überprüfungen von terminologischen Ressourcen durchführen;

e) Terminologie-Registrierungsbehörden.

Dieses Dokument enthält allgemeine Merkmale und Kriterien, anhand derer Systeme bewertet werden können.

Die folgenden Überlegungen liegen außerhalb des Anwendungsbereichs dieses Dokuments.

— Auswertungen terminologischer Ressourcen.

— Anforderungen des Gesundheitswesens an terminologische Ressourcen und Bewertungskriterien auf der Grundlage der Merkmale und Funktionen.

— Art und Qualität der Mappings zwischen verschiedenen Terminologien. Es ist unwahrscheinlich, dass eine einzelne Terminologie alle Terminologieanforderungen einer Gesundheitsorganisation erfüllt. Einige Terminologieanbieter erstellen Mappings zu administrativen oder statistischen Klassifizierungen wie der Internationalen Klassifikation von Krankheiten (ICD). Das Vorhandensein solcher Mappings wäre bei der Bewertung der Terminologie zu berücksichtigen.

— Art und Qualität der Mappings zwischen verschiedenen Versionen derselben Terminologie. Zur Unterstützung der Datenmigration und des historischen Abrufs können Terminologieanbieter Mappings zwischen Versionen ihrer Terminologie bereitstellen. Das Vorhandensein solcher Mappings wäre bei der Bewertung der Terminologie zu berücksichtigen.

— Anforderungen an Terminologieserver sowie Techniken und Tools für Terminologieentwickler.

— Merkmale für die Terminologie der Computerbiologie. Fortschritte in der medizinischen Wissenschaft und in der Terminologiewissenschaft werden zu gegebener Zeit eine Aktualisierung dieses Dokuments erforderlich machen.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: verfügbar unter https://www.electropedia.org/

3.1 Allgemeine Begriffe

3.1.1
Konzept
Wissenseinheit, die durch eine eindeutige Kombination von *Merkmalen* erzeugt wird (3.1.3)

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff „Konzept“ wird informell oft verwendet, wenn es sich um „Konzeptabbildung“ handelt. Dies wird jedoch zu Verwirrung führen, wenn präzise Bedeutungen erforderlich sind. Konzepte entstehen aus menschlichen individuellen und sozialen Konzeptualisierungen der Welt um sie herum. Konzeptabbildungen sind Artefakte, die aus Symbolen konstruiert werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Konzeptabbildungen sind nicht unbedingt an bestimmte Sprachen gebunden. Sie werden jedoch durch den sozialen oder kulturellen Kontext beeinflusst, was oft zu unterschiedlichen Kategorisierungen führt.

[QUELLE: ISO 1087:2019, 3.2.7, modifiziert — Anmerkungen geändert.]

3.1.2
Begriff
linguistische Abbildung eines Konzepts in einem spezifischen Fachgebiet (3.1.15)

3.1.3
Merkmal
Abstraktion einer Eigenschaft

BEISPIEL „Eine Krankheit des Nervensystems sein“ als Merkmal des Begriffs „funktioneller Parkinsonismus“.

Anmerkung 1 zum Begriff: Merkmale werden verwendet, um *Konzepte* zu beschreiben (3.1.1).

[QUELLE: ISO 1087:2019, 3.2.1, modifiziert — Beispiel geändert.]

3.1.4
Begriffsidentifikator
Folge von Buchstaben, Zahlen oder Symbolen, die in der Lage sind, einen Begriff innerhalb der terminologischen Ressource eindeutig zu identifizieren

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriffsidentifikator muss in der terminologischen Ressource einzigartig sein.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

3.1.5
Konzeptidentifikator
kanonischer Ausdruck (3.3.5) oder Folge von Buchstaben, Zahlen oder Symbolen, die in der Lage sind, ein Konzept innerhalb der terminologischen Ressource eindeutig zu identifizieren

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Konzeptidentifikator muss innerhalb der terminologischen Ressource einzigartig sein, sodass Begriffe nicht für diesen Zweck verwendet werden dürfen, für den Fall, dass Polysemie auftritt.

3.1.6
Code
Identifikator, der durch eine Reihe von Buchstaben, Zahlen oder Symbolen ausgedrückt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Code ist ein *Konzeptidentifikator (*3.1.5), wenn er in einem Codiersystem (3.4.4) verwendet wird.

3.1.7
terminologischer Ressourcenidentifikator
einzigartiger, permanenter Identifikator einer *terminologischen Ressource* (3.4.1) zur Verwendung bei Informationsaustausch

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieser ist gleichwertig zum Health Coding Scheme Designator in EN 1068:2005 für die Registrierung von Codiersystemen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Weltweit einzigartige Systeme wie OIDs, UUIDs und URIs dürfen zu diesem Zweck verwendet werden.

3.1.8
Versionsidentifikator der terminologischen Ressource
Versionsidentifikator
einer Version zugeordneter Identifikator, unter der eine *terminologische Ressource* (3.4.1) veröffentlicht oder aktualisiert wird

3.1.9
Codierungsschema
Ansammlung von Regeln, die die Elemente in einem Satz, dem „codierten Satz“, den Elementen in einem zweiten Satz, dem „Codesatz“, zuordnet

Anmerkung 1 zum Begriff: Die zwei Sätze sind nicht Teil des Codierungsschemas.

3.1.10
Verbundmerkmal
Abbildung eines *Merkmals* (3.1.3)

BEISPIEL durch Bakterien verursacht; Location = LeftUpperLobeOfLung.

Anmerkung 1 zum Begriff: Typischerweise ausgedrückt als *semantische Verknüpfung* (3.2.5) und *kennzeichnendes Konzept* (3.1.11).

3.1.11
kennzeichnendes Konzept
Konzept, auf das durch eine *semantische Verknüpfung* (3.2.5) in einem *Verbundmerkmal* (3.1.10) verwiesen wird

BEISPIEL „Bakterium“ im Konstrukt „Krankheit mit der Ursache Bakterium“; „Gelb“ im Konstrukt „Hautverletzung mit der Farbe Gelb“.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

3.1.12
kennzeichnendes generisches Konzept
kennzeichnende Kategorie
Wertebereich
formale Kategorie, deren Spezifizierung durch eine *Domänenrestriktion* (3.1.14) in einem bestimmten Kontext als *kennzeichnendes Konzept* (3.1.11) verwendet werden darf

BEISPIEL 1 <INFEKTIÖSER_ORGANISMUS> = {Bakterium, Virus, Parasit}, im Kontext von „Infektion mit der Ursache „INFEKTIÖSER_ORGANISMUS“.

BEISPIEL 2 durch Bakterien verursacht; Location = LeftUpperLobeOfLung.

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Kontext beinhaltet ein übergeordnetes Konzept und eine semantische Verknüpfung.

3.1.13
zulässiges Merkmal
formale Darstellung des Typs eines *Merkmals* (3.1.3)

BEISPIEL 1 mit Hilfe eines <INSTRUMENTS> durchgeführt; hasLocation <BodyPartOfImplantedDevice>.

BEISPIEL 2 „Ursache der Entzündung kann eingestellt werden {Bakterien, Virus, Parasit, autoimmun, chemisch, physikalisch}“, wobei „kann werden“ die semantische Verknüpfung und „eingestellt {Bakterien, Virus, Parasit, autoimmun, chemisch, physikalisch}“ das kennzeichnende generische Konzept ist.

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein zulässiges Merkmal besteht typischerweise aus der Kombination einer *semantischen Verknüpfung* (3.2.5) und eines *kennzeichnenden generischen Konzepts* (3.1.12), und kann in *Domänenrestriktionen* (3.1.14) verwendet werden.

3.1.14
Domänenrestriktion
Zulassungsregel, die den Satz von *zulässigen Merkmalen* (3.1.13) vorgibt, der für die Spezialisierung eines *Konzepts* (3.1.1) in einem *Fachgebiet* (3.1.15) gültig ist

BEISPIEL „Infektion weist möglicherweise den Ort Skelettstruktur auf“ beschreibt, dass eine Infektion in einem bestimmten Kontext in einer Struktur verortet werden kann, die eine Art Skelettstruktur ist.

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Regel beschreibt den Satz potentieller Merkmale durch Kombination von *semantischer Verknüpfung* (3.2.5) und des *kennzeichnenden generischen Konzepts* (3.1.12), auf das sie verweist, möglicherweise durch Aufzählung der Konzepte im kennzeichnenden generischen Konzept.

Anmerkung 2 zum Begriff: Es sind verschiedene Stufen der Zulassung möglich (z. B. denkbar, zweckmäßig, normal, üblicherweise im Kontext von, erforderlich).

[QUELLE: ISO 17115:2020]

3.1.15
Fachgebiet
Domäne
Spezialgebiet

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Grenzen eines Fachgebiets werden unter zweckbezogenen Gesichtspunkten definiert.

[QUELLE: ISO 17115:2020]

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

3.2 Beziehungen zwischen Konzepten

3.2.1
generische Beziehung
Verallgemeinerungs-/Spezifizierungs-Beziehung
Genus-Spezies-Beziehung
Beziehung zwischen zwei Konzepten, wobei die Intension eines der Konzepte die des anderen Konzepts, sowie mindestens ein zusätzliches abgrenzendes Merkmal beinhaltet

Anmerkung 1 zum Begriff: Zwischen den Konzepten „Wort“ und „Pronomen“, „Fahrzeug“ und „Auto“, „Person“ und „Kind“ besteht eine generische Beziehung.

Anmerkung 2 zum Begriff: Diese Beziehung ist gleichwertig mit einer „Eltern-Kind“- oder „ist-ein“-Beziehung. Das Konzept Kind hat die gleiche Intension wie das Konzept Eltern und mindestens ein zusätzliches abgrenzendes Merkmal. Auch das Gleiche wie X „ist-ein“ Y.

Anmerkung 3 zum Begriff: Die Verwendung des Begriffs „Beziehung“ aus einer englischen Perspektive bedeutet, dass dabei das Konzept beschrieben wird (d. h. dieses Konzept ist eine generische Beziehung eines anderen Konzepts), nicht die Beziehung. Die „generische Beziehung“ bedeutet hier jedoch die Beziehung selbst, nicht ein Konzept.

[QUELLE: ISO 17115:2020, 3.2.1]

3.2.2
partitive Beziehung
Ganz-Teil-Beziehung
Beziehung zwischen zwei Konzepten, bei der eines der Konzepte das Ganze und das andere Konzept ein Teil dieses Ganzen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine partitive Beziehung besteht zwischen den Konzepten „Woche“ und „Tag“, „Molekül“ und „Atom“.

Anmerkung 2 zum Begriff: Diese Beziehung unterscheidet sich von einer *generischen Beziehung* (3.2.1). Beispielsweise ist ein Tag Teil der Woche, aber keine Spezifizierung einer Woche, d. h. es ist keine Art der Woche.

[QUELLE: ISO 17115:2020, 3.2.2]

3.2.3
hierarchische Beziehung
Beziehung zwischen zwei Konzepten, die entweder eine *generische Beziehung* (3.2.1) oder eine *partitive Beziehung* (3.2.2) sein kann

BEISPIEL Beziehungen zwischen „Magen“ ↔ „Organ“ und „Magen“ ↔ „Körper“ sind hierarchische Beziehungen, doch erstere ist eine generische Beziehung und letztere eine partitive „Beziehung“.

Anmerkung 1 zum Begriff: *Partitive Beziehungen* (3.2.2) haben verschiedene Unterarten, wie z. B. „Bestandteil von“, „regionaler Teil von“, „gruppiert nach“ usw., welche auch hierarchische Arten von Beziehungen sind.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ein Merkmal, das ausdrücklich in der terminologischen Ressource identifiziert wird, darf zur Bestimmung einer Hierarchie verwendet werden und beinhaltet die Angabe einer Gerichtetheit. Es kann mehr als nur eines solcher Merkmale geben. In diesem Fall kann man bei der terminologischen Ressource von „Polyhierarchie“ sprechen. Das Merkmal muss einen Wert in den beiden Konzepten an jedem Ende der Beziehung aufweisen, der miteinander verglichen werden kann, um die Hierarchie zu bestimmen.

[QUELLE: ISO 1087:2019, 3.2.12, modifiziert — Beispiele und Anmerkungen hinzugefügt.]

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

3.2.4
assoziative Beziehung
assoziative Konzeptbeziehung
pragmatische Beziehung
nicht hierarchische Konzeptbeziehung

BEISPIEL Die Beziehung zwischen Krankheit „X“ und Virus „Y“ ist keine hierarchische, sondern eine assoziative Beziehung. Die Beziehung besteht innerhalb eines bestimmten Themas von Interesse (z. B. eine Krankheit und deren Erreger“) und wird ausdrücklich anhand von Erfahrung erkannt.

[QUELLE: ISO 1087:2019, 3.2.23, modifiziert — Beispiel hinzugefügt]

3.2.5
semantische Verknüpfung
formale Abbildung einer gerichteten *assoziativen Beziehung* (3.2.4) oder *partitiven Beziehung* (3.2.2) zwischen zwei Konzepten

BEISPIEL hasCause (mit Umkehrung isCauseOf).

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies beinhaltet alle Beziehungen außer die *generische Beziehung* (3.2.1)

Anmerkung 2 zum Begriff: Eine semantische Verknüpfung weist immer eine Umkehrung, d. h. eine andere semantische Verknüpfung mit entgegengesetzter Richtung auf.

[QUELLE: ISO 17115:2020, 3.2.5]

3.3 Formale Konzeptabbildung

3.3.1
axiomatische Konzeptabbildung
unteilbare Konzeptabbildung
Konzeptabbildung, die nicht aus anderen, einfacheren Konzeptabbildungen innerhalb eines *formalen (Konzeptabbildungs-)Systems* (3.4.7) besteht

BEISPIEL „Leber“, „Einschnitt“, „Schmerz“

Anmerkung 1 zum Begriff: In vielen Fällen entsprechen axiomatische Konzeptabbildungen dem, was Philosophen als „natürliche Arten“ bezeichnen. Solch eine Einheit kann nicht sinnvoll zerlegt werden. Sie sollten die Grundlage aller Konzeptabbildungen bilden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ein Codiersystem kann für verschiedene Anwendungsfälle erforderliche axiomatische Konzeptabbildungen sowie Kompositionskonzeptabbildungen beinhalten.

3.3.2
Kompositionskonzeptabbildung
Verbundkonzeptabbildung
intensionale Definition eines Konzepts, das als abgrenzende Merkmale ein oder mehrere *Verbundmerkmale* (3.1.10) verwendet

Anmerkung 1 zum Begriff: Jedes *kennzeichnende Konzept* (3.1.11) in einem *Verbundmerkmal* (3.1.10) kann eine *axiomatische Konzeptabbildung* (3.3.1) oder eine andere Kompositionskonzeptabbildung sein.

Anmerkung 2 zum Begriff: Dies ermöglicht den unterordnenden Rückschluss innerhalb eines *formellen (Konzeptabbildungs-)Systems* (3.4.7). Es wird oft in einem Formalismus, beispielsweise Beschreibungslogik ausgedrückt.

Anmerkung 3 zum Begriff: Kompositionskonzeptabbildung kann weiter in *vorkoordinierte Konzeptabbildung* (3.3.3) und *nachkoordinierte Konzeptabbildung* (3.3.4) unterteilt werden.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

3.3.3
vorkoordinierte Konzeptabbildung
Kompositionskonzeptabbildung (3.3.2), die in einem *formalen (Konzeptabbildungs-)System* (3.4.7) vordefiniert ist, mit einem gleichwertigen einzelnen, einzigartigen Konzeptidentifikator

BEISPIEL In SNOMED CT ist „Darmkrebs“ vordefiniert und verfügt über einen einzelnen, einzigartigen Identifikator, was für SNOMED CT bedeutet, dass es ein „einzelnes“ Konzept abbildet. Jedoch ist in SNOMED CT „Darm“ synonym für „Darmstruktur“ und „Krebs“ synonym für „bösartige, neoplastische Krankheit“. Folglich ist „Darmkrebs“ nicht-unteilbar, da es in eine Kompositionskonzeptabbildung aufgeteilt werden kann (z. B. „Darmkrebs“ = „bösartige, neoplastische Krankheit“ < Finding_Site: „Darmstruktur“>.).

3.3.4
nachkoordinierte Konzeptabbildung
Kompositionskonzeptabbildung (3.3.2), die nicht vorkoordiniert ist und daher anhand von mehr als einem Konzept aus einem oder vielen *Kompositionssystemen* (3.4.5), kombinierten Anwendungsmechanismen inner- oder außerhalb des Kompositionssystems abgebildet werden muss

BEISPIEL 1 Problem.Main = Fraktur, Problem.Location = Oberschenkelknochen (innerhalb einer Vorlage für eine Problembeschreibung).

BEISPIEL 2 Einige geläufige terminologische Ressourcen, wie IETF BCP-47 für Sprachtags, konstruieren ausdrücklich nachkoordinierte Konzeptabbildungen aus getrennten Codiersystemen für Sprache, Skripte, Region usw.

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Kombination von Konzepten aus getrennten Terminologien kann Probleme mit Überschneidungen und/oder entgegenstehenden Konzepten verursachen, da es verschiedene Arten gibt, für dasselbe Konzept Kompositionskonzeptabbildungen zu bilden. Typischerweise sind die Mechanismen zur Erstellung von Kompositionskonzeptabbildungen über getrennte terminologische Ressourcen hinweg in einem Informationsmodell (z. B. als Vorlage für bestimmte Arten von Konzepten) festgelegt.

3.3.5
kanonischer Ausdruck
Konzeptname
Begriff (3.1.2), der ein Konzept in einem *terminologischen System* (3.4.2) eindeutig bezeichnet

BEISPIEL 1 Maschinenlesbar: <Entzündung mit <hasCause Bakterien hasLocation Lunge»(mit nach semantischer Verknüpfung alphabetisch sortierten Kompositionsmerkmalen) anstelle von <pulmonaryInfection mit hasCause Bakterien>

BEISPIEL 2 Allgemeinsprache: Entzündung mit der Ursache Bakterien und dem Ort Lunge (mit nach semantischer Verknüpfung alphabetisch sortierten Kompositionsmerkmalen) anstelle von Lungenentzündung mit Ursache Bakterien.

Anmerkung 1 zum Begriff: Es ist einzigartig im System und unzweideutig.

3.3.6
kategoriale Struktur
Minimalsatz an *Domänenrestriktionen* (3.1.14) zur Darstellung *terminologischer Systeme* (3.4.2) in einem *Fachgebiet* (3.1.15)

[QUELLE: ISO 17115:2020, 3.1.1]

3.4 Terminologische Ressourcen (im Gesundheitsbereich)

3.4.1
terminologische Ressource
kontrollierter Satz an *Begriffen* (3.1.2) im Gesundheitsbereich

Anmerkung 1 zum Begriff: Üblicherweise für die Verwendung mit Computern für einen spezifischen Zweck im Gesundheitsbereich gestaltet und kontrolliert, beispielsweise Dateneingabe, Aggregation, Suche und Analyse. Dementsprechend weist sie Verwendungsmerkmale im Gesundheitsbereich wie in Abschnitt 4 beschrieben auf.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

Anmerkung 2 zum Begriff: Es besteht eine generische Beziehung zu den folgenden Typen (3.4.2 bis 3.4.7).

3.4.2
terminologisches System
Terminologie
Konzeptabbildungssystem
<Gesundheit> strukturierte von Menschen und Maschinen lesbare Abbildung von Gesundheitskonzepten und Beziehungen

Anmerkung 1 zum Begriff: Jedes terminologische System muss in *hierarchischen Beziehungen* (3.2.3) und/oder *assoziativen Beziehungen* (3.2.4) organisiert sein. Typischerweise sind die meisten terminologischen Systeme in hierarchischen Beziehungen organisiert.

Anmerkung 2 zum Begriff: Jedes terminologische System muss über Begriffsabbildungen von Gesundheitskonzepten für die Lesbarkeit durch Menschen verfügen.

Anmerkung 3 zum Begriff: Es wird direkt oder indirekt dazu verwendet, Gesundheitskonzepte wie Gesundheitsbedingungen und Tätigkeit der Gesundheitsversorgung zu beschreiben, und deren anschließende Suche zur Analyse zu ermöglichen.

3.4.3
Klassifizierungssystem
statistische Klassifizierung
Klassifizierung
terminologische Ressource, die Merkmale von gegenseitiger Ausschließlichkeit und Ausführlichkeit besitzt, um Daten für einen bestimmten Zweck zu einem vorher festgelegten Spezialisierungsgrad zu sammeln

Anmerkung 1 zum Begriff: Beide der zwei zusätzlichen Merkmale sind unentbehrlich für die Bereitstellung der Datenaggregationsfunktion (5.4), und dementsprechend dafür, um dem Anwendungsfall für statistische Analyse und Datenaggregation gerecht zu werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Es beinhaltet üblicherweise *hierarchische Beziehungen* (3.2.3) sowie Definitionen und Anwendungsregeln, könnte aber wie im Beispiel die einfache Klassifizierung von Geschlecht: männlich, weiblich nicht enthalten.

Anmerkung 3 zum Begriff: Es besteht nicht notwendigerweise aus einem vordefinierten vollständigen Satz sich gegenseitig ausschließender Kategorien. Einige Klassifizierungssysteme können ausdrückliche Regeln zur Ermöglichung gegenseitiger Ausschließlichkeit beinhalten.

3.4.4
Codiersystem
Kombination eines Satzes von *Konzepten* (codierte Konzepte) (3.1.1), eines Satzes von *Codewerten* (3.1.6) und mindestens einem *Codierschema* (3.1.9), wobei die Codewerte codierten Konzepten zugeordnet werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Codierte Konzepte werden üblicherweise durch Begriffe dargestellt, können aber auch anders dargestellt werden. Codewerte sind üblicherweise numerisch oder alphanumerisch.

Anmerkung 2 zum Begriff: Codiersysteme ohne Organisation nach hierarchischen Beziehungen und/oder assoziativen Beziehungen, beispielsweise ISO 3166-1 für Ländercodes, sind keine terminologischen Systeme.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

3.4.5
Kompositionssystem
Kompositionsterminologie
terminologisches System (3.4.2), das die Erstellung von *Kompositionskonzeptabbildungen* (3.3.2) unterstützt

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Definition ist einem „terminologischen System mit der Fähigkeit zur Nachkoordination“ gleichwertig. Dies schließt nicht aus, dass ein Kompositionssystem auch axiomatische und vorkoordinierte Konzepte beinhaltet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Vordefinierte Konzepte in einem Kompositionssystem sind nicht notwendigerweise als *Kompositionskonzeptabbildung* (3.3.2) dargestellt, da vordefinierte Konzepte axiomatische Konzepte beinhalten können.

3.4.6
Fachbezeichnung
gemäß vorab vereinbarter Benennungsregeln systematisch strukturiertes *Kompositionssystem* (3.4.5)

BEISPIEL 1 Benennungsregeln für eine Molekülfamilie wie beispielsweise „—ane“, „—ene“, „halo—“, „hydroxyl—“ in Präfix oder Suffix ist ein Beispiel für vorab vereinbarte Benennungsregeln in der Kompositionskonzepterstellung.

BEISPIEL 2 In SNOMED CT verwenden „vollständig spezifizierte Namen“ eine Reihe vorher vereinbarter Benennungsregeln.

3.4.7
formales (Konzeptabbildungs-)System
Kompositionssystem (3.4.5) mit einem Satz maschinenbearbeitbarer Definitionen in einem Fachgebiet

Anmerkung 1 zum Begriff: Jede Definition eines vordefinierten Konzepts muss eine *axiomatische Konzeptabbildung* (3.3.1), eine *Kompositionskonzeptabbildung* (3.3.2) oder eine formale Erweiterungsdefinition sein.

4 Merkmale der terminologischen Ressourcen im Gesundheitsbereich

4.1 Grundlagen

Die Merkmale einer terminologischen Ressource beeinflussen ihren Nutzen und ihre Eignung für klinische Anwendungen. Terminologische Ressourcen sollten im Kontext ihres angegebenen Anwendungsbereichs und Zwecks bewertet werden und sind dazu bestimmt, die von anderen nationalen und internationalen Normungsgremien bereits festgelegten Begriffe zu ergänzen und nutzen.

Dieses Dokument bezieht sich explizit nur auf terminologische Ressourcen, die in erster Linie zur Anwendung bei der Abbildung eines Gesundheitskonzepts vorgesehen sind, oder auf den Teil einer terminologischen Ressource, der zur Anwendung bei der Abbildung eines Gesundheitskonzepts vorgesehen ist. Darüber hinaus liefert dieses Dokument Entwicklern und Nutzern von terminologischen Ressourcen die grundlegenden Merkmale sowie die Funktionen, die durch diese Merkmale aufgerufen werden, die bei der Beurteilung, ob eine terminologische Ressource ihren Anforderungen entspricht, berücksichtigt werden sollten. Diese Grundsätze bedeuten nicht, dass der Versuch unternommen wird, die Gesamtheit aller Elemente, die in eine terminologische Ressource für das Gesundheitswesen aufgenommen werden können, vollumfänglich zu spezifizieren. Dieses Dokument spezifiziert jedoch die minimalen Merkmale, die sicherstellen, dass die terminologische Ressource die Funktionen bereitstellen kann, die für die an sie gestellten Anforderungen unerlässlich sind. Bild 1 zeigt, wie diese Komponenten zueinander in Beziehung stehen.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08

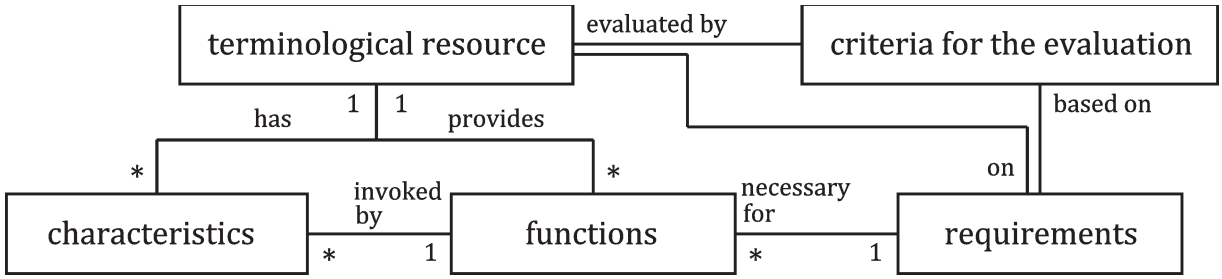


Bild 1 — Beziehungen zwischen den Komponenten der ISO 17117

Dieses Dokument bietet Terminologieentwicklern darüber hinaus einen soliden Ausgangspunkt für die Entwicklung von terminologischen Ressourcen im Gesundheitswesen. Es dient als Basis, auf der Terminologieentwickler robuste, umfassende, zuverlässige und pflegbare terminologische Ressourcen aufbauen können.

Bei einigen in Abschnitt 3 definierten Klassen von terminologischen Ressourcen kann es zu Überschneidungen kommen. Beispielsweise sind Klassifizierungssysteme (3.4.3) in der Regel Codiersysteme (3.4.4). Jede in Abschnitt 3 definierte Klasse von terminologischen Ressourcen kann mehrere der in diesem Abschnitt definierten Merkmale aufweisen. Um zu beurteilen, ob eine terminologische Ressource die vorliegenden Anforderungen erfüllt, müssen Benutzer und Entwickler statt auf den Klassennamen besonders auf die Merkmale der terminologischen Ressource und die Funktionen, die diese Merkmale aufrufen, achten.

In Anhang A werden die Beziehungen zwischen Merkmalen, Funktionen, Anforderungen und Bewertungskriterien von terminologischen Ressourcen dargestellt. Die Beziehungen zwischen den terminologischen Ressourcen sind in Anhang B aufgeführt.

4.2 Vorkoordinierte Merkmale, die auf die Identifizierung eines bestimmten Konzepts/Begriffs abzielen

4.2.1 Begriffsidentifikator

Jeder Begriff in einer terminologischen Ressource sollte einen Begriffsidentifikator haben (3.1.4).

BEISPIEL Im UMLS hat der Begriff „Kopfschmerz“ den einzigartigen lexikalischen Identifikator (lexical unique identifier, LUI) „L0018681“, was ein Beispiel für einen Begriffsidentifikator auf der „lexikalischen“ Ebene nach der Definition im UMLS ist. Jeder LUI besitzt darüber hinaus eine oder mehrere lexikalische Varianten, z. B. Groß-/Kleinschreibung oder Interpunktionsunterschiede, denen jeweils ein eindeutiger Stringidentifikator (string unique identifier, SUI) zugewiesen wird. Beispielsweise hat der Begriff „Kopfschmerz“ den SUI „S0046854“ und der Begriff „Kopfschmerzen“ den SUI „S1459113“, die auch Beispiele für Begriffsidentifikatoren auf „String“-Ebene sind. Da es sich beim UMLS um einen Meta-Thesaurus handelt, der eine Mapping-Struktur zwischen den Vokabularen bietet, wird jedem Vorkommen eines Strings in jedem Quellvokabular ein einzigartiger Identifikator, ein sogenannter einzigartiger Atomidentifikator (atom unique identifier, AUI), zugewiesen. In diesem Beispiel erhält der Begriff „Kopfschmerz“ aus SNOMED CT den AUI „A2882187“ nach UMLS und „Kopfschmerz“ aus MeSH den AUI „A0066000“ nach UMLS, wobei beide zu demselben SUI „S0046854“ gehören. Die AUI sind darüber hinaus Begriffsidentifikatoren auf der Granularitätsebene „Quellvokabular“.

ANMERKUNG Einige terminologische Ressourcen haben keine Begriffsidentifikatoren. Die MeSH haben zum Beispiel keine Identifikatoren für Entry Terms.

Der Begriffsidentifikator muss sich vom Konzeptidentifikator unterscheiden, da verschiedene Begriffe auf dasselbe Konzept verweisen können.

4.2.2 Konzeptidentifikator

Jedes Konzept in einer terminologischen Ressource muss einen Konzeptidentifikator haben (3.1.5).

BEISPIEL 1 Im UMLS hat das Konzept „Kopfschmerz“ den einzigartigen Konzeptidentifikator (concept unique identifier, CUI) „C0018681“.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 17117-1:2024-08