DIN EN ISO 12006-3

ICS 91.010.01

Ersatz für
DIN EN ISO 12006-3:2017-04

Bauwesen –
Organisation von Daten zu Bauwerken –
Teil 3: Struktur für den objektorientierten Informationsaustausch (ISO 12006-3:2022);
Englische Fassung EN ISO 12006-3:2022

Building construction –
Organization of information about construction works –
Part 3: Framework for object-oriented information (ISO 12006-3:2022);
English version EN ISO 12006-3:2022

Construction immobilière –
Organisation de l'information des travaux de construction –
Partie 3: Schéma pour l'information basée sur l'objet (ISO 12006-3:2022);
Version anglaise EN ISO 12006-3:2022

Gesamtumfang 55 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12006-3:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 59 „Buildings and civil engineering works“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 442 „Building Information Modelling (BIM)“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SN (Norwegen) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-13-04 AA „Datenstrukturen für BIM-Kataloge (SpA zu CEN/TC 442/WG 4, ISO/TC 59/SC 13/WG 6)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Diese Europäische Norm enthält unter Berücksichtigung des DIN-Präsidialbeschlusses 1/2004 nur die englische Fassung von EN ISO 12006-3:2022.

Der Bedarf für eine Deutsche Fassung wird derzeit beraten.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 3166-1	siehe	DIN EN ISO 3166-1
ISO 8601-1	siehe	DIN ISO 8601-1
ISO 8601-2	siehe	DIN ISO 8601-2*
ISO 12006-2:2015	siehe	DIN EN ISO 12006-2:2020-07
ISO 16739-1	siehe	DIN EN ISO 16739-1
ISO 23386	siehe	DIN EN ISO 23386
ISO 23387:2020	siehe	DIN EN ISO 23387:2020-12
ISO 80000-1:2009	siehe	DIN EN ISO 80000-1:2013-08
ISO 80000-2	siehe	DIN EN ISO 80000-2
ISO 80000-3	siehe	DIN EN ISO 80000-3
ISO 80000-4	siehe	DIN EN ISO 80000-4
ISO 80000-5	siehe	DIN EN ISO 80000-5
ISO 80000-8	siehe	DIN EN ISO 80000-8
ISO 80000-9	siehe	DIN EN ISO 80000-9
ISO 80000-10	siehe	DIN EN ISO 80000-10
ISO 80000-11	siehe	DIN EN ISO 80000-11
ISO 80000-12	siehe	DIN EN ISO 80000-12

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

---

* zur Zeit Entwurf.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 12006-3:2017-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Das Modell wird weiterhin normativ in EXPRESS und EXPRESS-G beschrieben, die eigentliche Arbeitsversion ist aber das UML, das in einem Anhang zu finden ist (nicht normativ).

b) Im Unterschied zum alten Modell wird davon ausgegangen, dass in einer Datenbank mehrere Dictionaries verwaltet werden.

c) Im alten Modell gab es eine Reihe von Konzepten, die jetzt nicht mehr zu finden sind, wie Collections, Actor, etc. Derartige Konzepte können als Subjects dargestellt werden.

d) Im alten Modell gab es eine Reihe von Beziehungstypen, die sehr speziell definiert wurden (welche Konzepttypen werden damit verbunden, kaum Definition der eigentlichen Bedeutung). Im neuen Modell ist gerade das Beziehungskonzept ziemlich verändert:

   — Beziehungen sind sehr generisch, es gibt quasi eine Beziehungsart, die Subjects miteinander verbindet (xtdRelationshipToSubjects) und eine andere, die Properties miteinander verbindet (xtdRelationshipToProperties).

   — xtdRelationshipToSubjects:

      — Für jede Beziehung wird ein Scope definiert. Das ist ein Subject, das definiert, in welcher Umgebung diese Beziehung gültig ist.

      — Jede Beziehung ist typisiert. Ein solcher Beziehungstyp kann im Dictionary definiert werden, und er definiert grundlegende Eigenschaften der Beziehung (allerdings vorwiegend textuell).

      — Jede Beziehung hat einen Namen und eine ID.

   — xtdRelationshipToProperties:

      — Es kann zwei Arten von Beziehungen zwischen Properties geben: dependency relationships (Wert des abhängigen Property ist abhängig von den Werten der anderen Properties) und specialization (ein Property ist eine Spezialisiation des anderen).

e) Versionierung und Change Mangement:

   — Während es im alten Modell keine wirkliche Versionierung gibt, ist diese im neuen Modell vorhanden.

   — Grundidee: Jede Änderung eines Attributes eines Modellelements (etwa Property oder Subject) führt zur Definition einer neuen GUID.

   — Änderungen können generell nur durch Change Requests eingebracht werden. Diese werden auch im System verwaltet.

   — Wird eine Änderung durchgeführt, dann wird eine Referenz auf die alte Version eingefügt, so dass die Änderungshistorie verfolgbar ist.

f) Einheiten und Dimensionen:

   — Basis für Kategorisierung von Werten ist das Dimensionssystem der ISO 80000.

   — Da es unterschiedliche Quantity Kinds geben kann, die die gleiche Dimension haben, werden Quantity Kinds explizit eingeführt und mit ihrer Dimension und den für sie gültigen Einheiten verknüpft.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 12006-3: 2017-04

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Begriffe

Reihenfolge und Inhalt der folgenden Begriffe sind identisch mit denen im Abschnitt Begriffe der englischen Fassung.

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
Datenkatalog
Datenbank, die Metadaten enthält

[QUELLE: ISO 2382, 2121501, modifiziert – der zugelassene Begriff „Verwaltung von Informationsressourcenverzeichnissen“ wurde entfernt. Die Anmerkungen zum Begriff wurden entfernt.]

3.2
Klassifizierung
Prozess der Zuordnung von *Objekten* (3.4) zu Klassen anhand von Kriterien

[QUELLE: ISO 22274:2013, 3.5]

3.3
Datenvorlage
Datenstruktur zur Beschreibung der Merkmale von Bau*objekten* (3.4)

[QUELLE: ISO 23387:2020, 3.3, modifiziert – Beispiele und Anmerkungen zum Begriff wurden entfernt.]

3.4
Objekt
jeder Teil der erfassbaren oder beschreibbaren Umwelt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Objekt ist das abstrakte oder physische Ziel von Gedanken, Gefühlen oder Handlungen.

[QUELLE: ISO 12006-2:2015, 3.1.1]

3.5
Merkmal
definierte Eigenschaft, die zur Beschreibung und Unterscheidung der *Objekte* (3.4) in einer Klasse geeignet ist

[QUELLE: ISO 22274:2013, 3.25, modifiziert – Beispiel entfernt.]

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

3.6
Attribut
Datenelement für die computergerechte Beschreibung eines *Merkmals* (3.5), einer Beziehung oder einer Klasse

BEISPIEL Erstellungsdatum eines Klassenobjekts in einem Computersystem.

[QUELLE: ISO ISO 22274:2013, 3.2]

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

Nationaler Anhang NB
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3166-1, *Codes für die Namen von Ländern und deren Untereinheiten — Teil 1: Codes für Ländernamen*

DIN EN ISO 12006-2:2020-07, *Hochbau — Organisation des Austausches von Informationen über die Durchführung von Hoch- und Tiefbauten — Teil 2: Struktur für die Klassifizierung (ISO 12006-2:2015); Deutsche Fassung EN ISO 12006-2:2020*

DIN EN ISO 16739-1, *Industry Foundation Classes (IFC) für den Datenaustausch in der Bauwirtschaft und im Anlagenmanagement — Teil 1: Datenschema*

DIN EN ISO 23386, *Bauwerksinformationsmodellierung und andere digitale Prozesse im Bauwesen — Methodik zur Beschreibung, Erstellung und Pflege von Merkmalen in miteinander verbundenen Datenkatalogen*

DIN EN ISO 23387:2020-12, *Bauwerksinformationsmodellierung (BIM) — Datenvorlagen für Bauobjekte während des Lebenszyklus eines baulichen Vermögensgegenstandes — Konzepte und Grundsätze (ISO 23387:2020); Deutsche Fassung EN ISO 23387:2020*

DIN EN ISO 80000-1:2013-08, *Größen und Einheiten — Teil 1: Allgemeines (ISO 80000-1:2009 + Cor 1:2011); Deutsche Fassung EN ISO 80000-1:2013*

DIN EN ISO 80000-2, *Größen und Einheiten — Teil 2: Mathematik*

DIN EN ISO 80000-3, *Größen und Einheiten — Teil 3: Raum und Zeit*

DIN EN ISO 80000-4, *Größen und Einheiten — Teil 4: Mechanik*

DIN EN ISO 80000-5, *Größen und Einheiten — Teil 5: Thermodynamik*

DIN EN ISO 80000-8, *Größen und Einheiten — Teil 8: Akustik*

DIN EN ISO 80000-9, *Größen und Einheiten — Teil 9: Physikalische Chemie und Molekularphysik*

DIN EN ISO 80000-10, *Größen und Einheiten — Teil 10: Atom- und Kernphysik*

DIN EN ISO 80000-11, *Größen und Einheiten — Teil 11: Kenngrößen der Dimension Zahl*

DIN EN ISO 80000-12, *Größen und Einheiten — Teil 12: Physik der kondensierten Materie*

DIN ISO 8601-1, *Datum und Uhrzeit — Darstellung für den Informationsaustausch — Teil 1: Grundlegende Regeln*

DIN ISO 8601-2, *Datenelemente und Austauschformate — Informationsaustausch — Darstellung von Datum und Uhrzeit — Teil 2: Erweiterungen*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 12006-3

August 2022

ICS 91.010.01

Supersedes EN ISO 12006-3:2016

English Version

Building construction - Organization of information about construction works - Part 3: Framework for object-oriented information (ISO 12006-3:2022)

Construction immobilière - Organisation de l'information des travaux de construction - Partie 3: Schéma pour l'information basée sur l'objet (ISO 12006-3:2022)

Bauwesen - Organisation von Daten zu Bauwerken - Teil 3: Struktur für den objektorientierten Informationsaustausch (ISO 12006-3:2022)

This European Standard was approved by CEN on 7 June 2022.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and United Kingdom.

EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

European foreword

This document (EN ISO 12006-3:2022) has been prepared by Technical Committee ISO/TC 59 "Buildings and civil engineering works" in collaboration with Technical Committee CEN/TC 442 “Building Information Modelling (BIM)” the secretariat of which is held by SN.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by February 2023, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by February 2023.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN ISO 12006-3:2016.

Any feedback and questions on this document should be directed to the users’ national standards body/national committee. A complete listing of these bodies can be found on the CEN website.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 12006-3:2022 has been approved by CEN as EN ISO 12006-3:2022 without any modification.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

Contents

Page

Foreword ..... **v**
Introduction ..... **vi**
1 Scope **1**
2 Normative references **1**
3 Terms and definitions **1**
4 Language encoding **2**
5 Specification **2**
5.1 General 2
5.2 EXPRESS-G specification 3
5.3 EXPRESS specification 7
5.3.1 General 7
5.3.2 xtdDateTime 7
5.3.3 xtdUUID 7
5.3.4 xtdDataTypeEnum 7
5.3.5 xtdExternalStatusEnum 8
5.3.6 xtdInternalStatusEnum 8
5.3.7 xtdNatureOfChangeEnum 9
5.3.8 xtdPropertyRelationshipTypeEnum 9
5.3.9 xtdRelationshipKindEnum 10
5.3.10 xtdRoleEnum 10
5.3.11 xtdStatusOfActivationEnum 10
5.3.12 xtdUnitBaseEnum 11
5.3.13 xtdUnitScaleEnum 11
5.3.14 xtdChangeRequest 11
5.3.15 xtdConcept 12
5.3.16 xtdCountry 13
5.3.17 xtdDictionary 13
5.3.18 xtdDimension 13
5.3.19 xtdExpert 14
5.3.20 xtdExpertWithStatus 14
5.3.21 xtdExternalDocument 15
5.3.22 xtdFilter 15
5.3.23 xtdInterval 16
5.3.24 xtdLanguage 16
5.3.25 xtdMedia 17
5.3.26 xtdMultiLanguageText 17
5.3.27 xtdObject 18
5.3.28 xtdOrderedValue 19
5.3.29 xtdProperty 19
5.3.30 xtdQuantityKind 20
5.3.31 xtdRational 21
5.3.32 xtdRelationshipToProperty 21
5.3.33 xtdRelationshipToSubject 21
5.3.34 xtdRelationshipType 22
5.3.35 xtdRoot 22
5.3.36 xtdSubdivision 23
5.3.37 xtdSubject 23
5.3.38 xtdSymbol 24
5.3.39 xtdText 24
5.3.40 xtdUnit 24
5.3.41 xtdUser 25
5.3.42 xtdUserWithRoles 25

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

5.3.43 xtdValue 26
5.3.44 xtdValueList 26
5.3.45 xtdVisualRepresentation 27
6 Application programming interface (API) **27**
7 XML representations **27**
Annex A (normative) **EXPRESS long form specification** **28**
Annex B (normative) **Application programming interface specification** **29**
Annex C (informative) **UML representation** **30**
Annex D (informative) **XSD representation of the schema** **33**
Annex E (informative) **Naming conventions** **34**
Annex F (informative) **Examples** **35**
Bibliography **43**

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular, the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation of the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT), see www.iso.org/iso/foreword.html.

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 59, *Buildings and civil engineering works*, Subcommittee SC 13, *Organization of information about construction works,* in collaboration with the European Committee for Standardization (CEN) Technical Committee CEN/TC 442, *Building Information Modelling (BIM),* in accordance with the Agreement on technical cooperation between ISO and CEN (Vienna Agreement).

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 12006:2007), which has been technically revised.

The main changes are as follows:

— model has been changed and adapted for multiple implementations of dictionaries;

— UML and XML have been introduced in informative annexes;

— API specification has been included;

— relationships among concepts have been made mandatory and concepts have been made more rigid, specific and object-oriented.

A list of all parts in the ISO 12006 series can be found on the ISO website.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body. A complete listing of these bodies can be found at www.iso.org/members.html.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

Introduction

This document defines a specification for an extensible taxonomy model, which provides the ability to add concepts like subjects and properties, describe subject by means of properties, and to define relationships between concepts. The set of properties associated with a subject provide the formal definition of the subject as well as its typical behaviour. Properties can have predefined values; and they can be associated with units.

The model makes it possible to describe multiple dictionaries based on the same model. Each concept belongs to one data dictionary. The concepts in one data dictionary can be related to concepts in another data dictionary.

Every entity in the model has a universal unique identifier. The model allows users to describe the development and maintenance of a data dictionary by providing change requests; and it also allows describing the experts reviewing change requests. The model described in this document is proposed as a bridge between classification systems as described in ISO 12006-2 and product modelling as described in ISO 10303-41, ISO 10303-221, ISO 15926-2 and ISO 16739-1.

This document supports the requirements for implementing the concepts described in ISO 23386 and ISO 23387. Not all the concepts from ISO 23386 are provided by the model described in this document.

To simplify and support implementation of dictionaries based on this framework, This document includes UML model[10] and XML schema[11] as Annexes C and D respectively. An API specification is added as Annex B to standardize and define the minimum functionality to extract and exchange data between dictionaries based on this document.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

Building construction — Organization of information about construction works —

Part 3: Framework for object-oriented information

1 Scope

This document specifies a language-independent information model which can be used for the development of dictionaries used to store or provide information about construction works. The model is extended by instantiating content, such as further objects and their relationships, allowing the content to serve as an ontology, taxonomy, meronomy, lexicon and thesaurus.

NOTE 1 Lexicons are resources for comprising lexical entries for a given language

NOTE 2 Meronomies are type of hierarchies which deals with part-whole relationships

NOTE 3 Ontologies are formal, explicit specification of a shared conceptualizationIt enables classification systems, information models, object models, data templates and process models to be cross-referenced from within a common framework.

This document provides the description of an API allowing the interconnection of data dictionaries as described in ISO 23386.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 80000 (all parts), *Quantities and units*

ISO 639 (all parts), *Codes for the representation of names of languages*

ISO/IEC 10646, *Information technology — Universal coded character set (UCS)*

ISO/IEC 9834-8,2014, *Information technology — Procedures for the operation of object identifier registration authorities — Part 8: Generation of universally unique identifiers (UUIDs) and their use in object identifiers*

ISO/IEC 20802-1, *Information technology — Open data protocol (OData) v4.0 — Part 1: Core*

ISO/IEC 20802-2, *Information technology — Open data protocol (OData) v4.0 — Part 2: OData JSON Format*

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

— ISO Online browsing platform: available at https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: available at https://www.electropedia.org/

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

3.1
data dictionary
database that contains metadata

[SOURCE: ISO 2382, 2121501, modified — The admitted term "information resource dictionary" has been removed. The Notes to entry have been removed.]

3.2
classification
process of assigning *objects* (3.4) to classes according to criteria

[SOURCE: ISO 22274:2013, 3.5]

3.3
data template
data structure used to describe the characteristics of construction *objects* (3.4)

[SOURCE: ISO 23387:2020, 3.3, modified — Exampless and Notes to entry have been removed.]

3.4
object
any part of the perceivable or conceivable world

Note 1 to entry: An object is something abstract or physical toward which thought, feeling, or action is directed.

[SOURCE: ISO 12006-2:2015, 3.1.1]

3.5
property
defined characteristic suitable for the description and differentiation of the *objects* (3.4) in a class

[SOURCE: ISO 22274:2013, 3.25, modified - Example removed.]

3.6
attribute
data element for the computer-sensible description of a *property* (3.5), a relation or a class

EXAMPLE Creation date of a class object in a computer system.

[SOURCE: ISO ISO 22274:2013, 3.2]

4 Language encoding

All information that is specified as type “String”, or that resolves to type “String”, shall be able to be expressed using the UNICODE character set (see ISO 23386) as set out in ISO/IEC 10646, preferably using the UTF-8 encoding form, the UTF-8 encoding scheme and the “UCS Transformation Format 8”.

5 Specification

5.1 General

The model in this document is specified using the EXPRESS data definition language according to ISO 10303-11.

The model is described informally in 5.2, conforming to the EXPRESS-G notation.

The model is described formally in the EXPRESS language specification presented in 5.3 and as an EXPRESS long form specification in Annex A.

NOTE ISO 10303-28, ISO/TS 10303-25 and ISO 10303-22 specify mappings to XML and XMI representations and an API respectively.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

5.2 EXPRESS-G specification

The informal EXPRESS-G specification that uses the EXPRESS-G notation is given in three diagrams (Figures 1 to 3), where each diagram specifies a part of the model. All entities in these diagrams are specified formally in 5.3.

— Figure 1 shows the diagram with abstact object of xtdRoot, its attributes and its derived types xtdDictionary, xtdExpertWithStatus, xtdInterval, xtdLanguage, xtdMedia, xtdMultiLanguageText, xtdObject, xtdRational, xtdSymbol, xtdText, xtdUser and xtdUserWithRoles and its subtypes.

— Figure 2 shows the diagram with abstract object of xtdObject, its attribues and its derived types xtdConcept, xtdOrderedValue, xtdChangeRequest, xtdValue, xtdRelationahipToSubject and its subtypes.

— Figure 3 shows the diagram with abstract type of xtdConcept, its attributes and its derived types xtdFilter, xtdCountry, xtdSubdivision, xtdDimension, xtdRelationshipType, xtdExternalDocument, xtdVisualRepresentation, xtdUnit, xtdValueList, xtdRelationshipToProperty, xtdSubject, xtdProperty and its subtypes.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

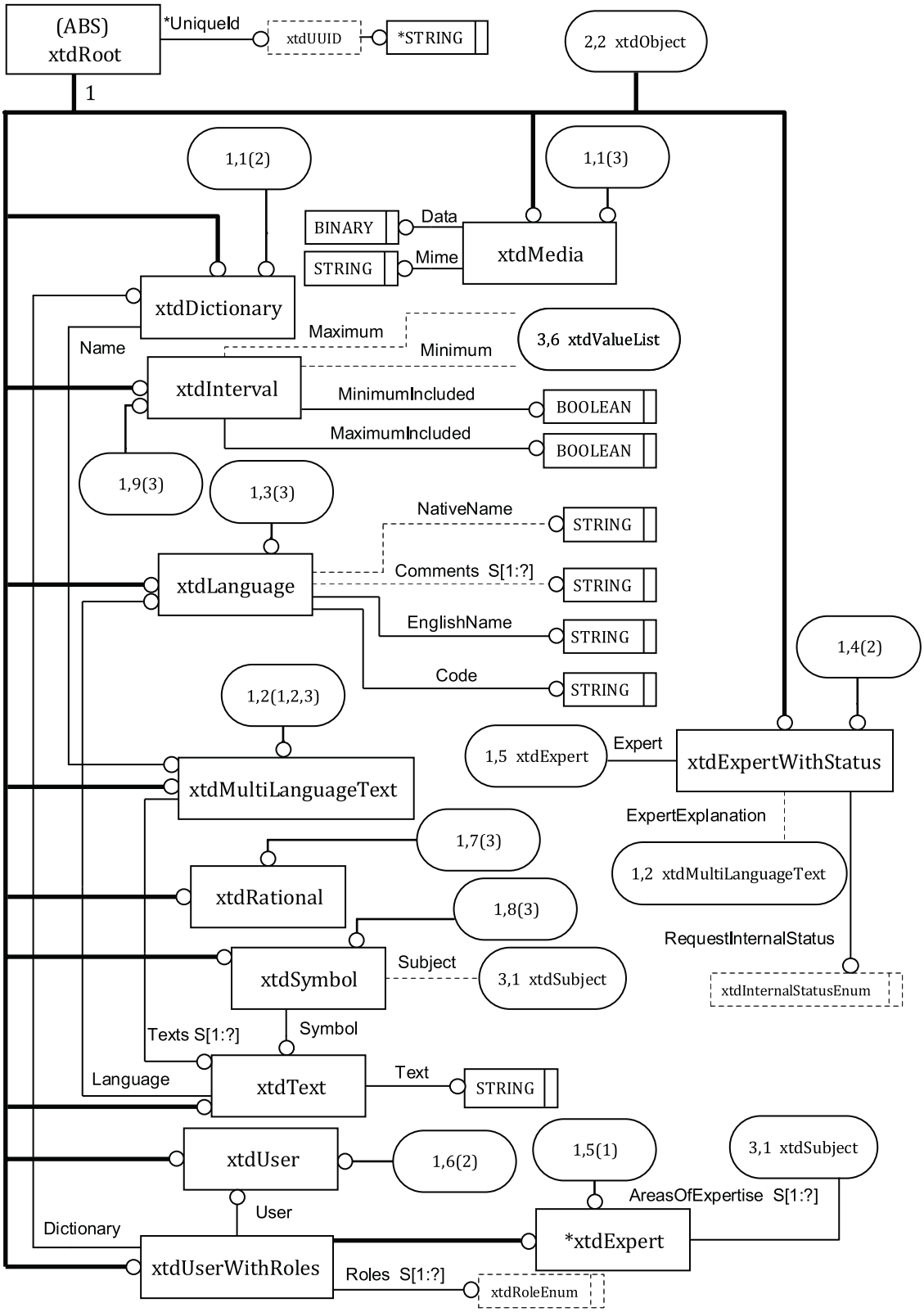

Figure 1 — EXPRESS-G diagram 1 — Top level with root concept

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10

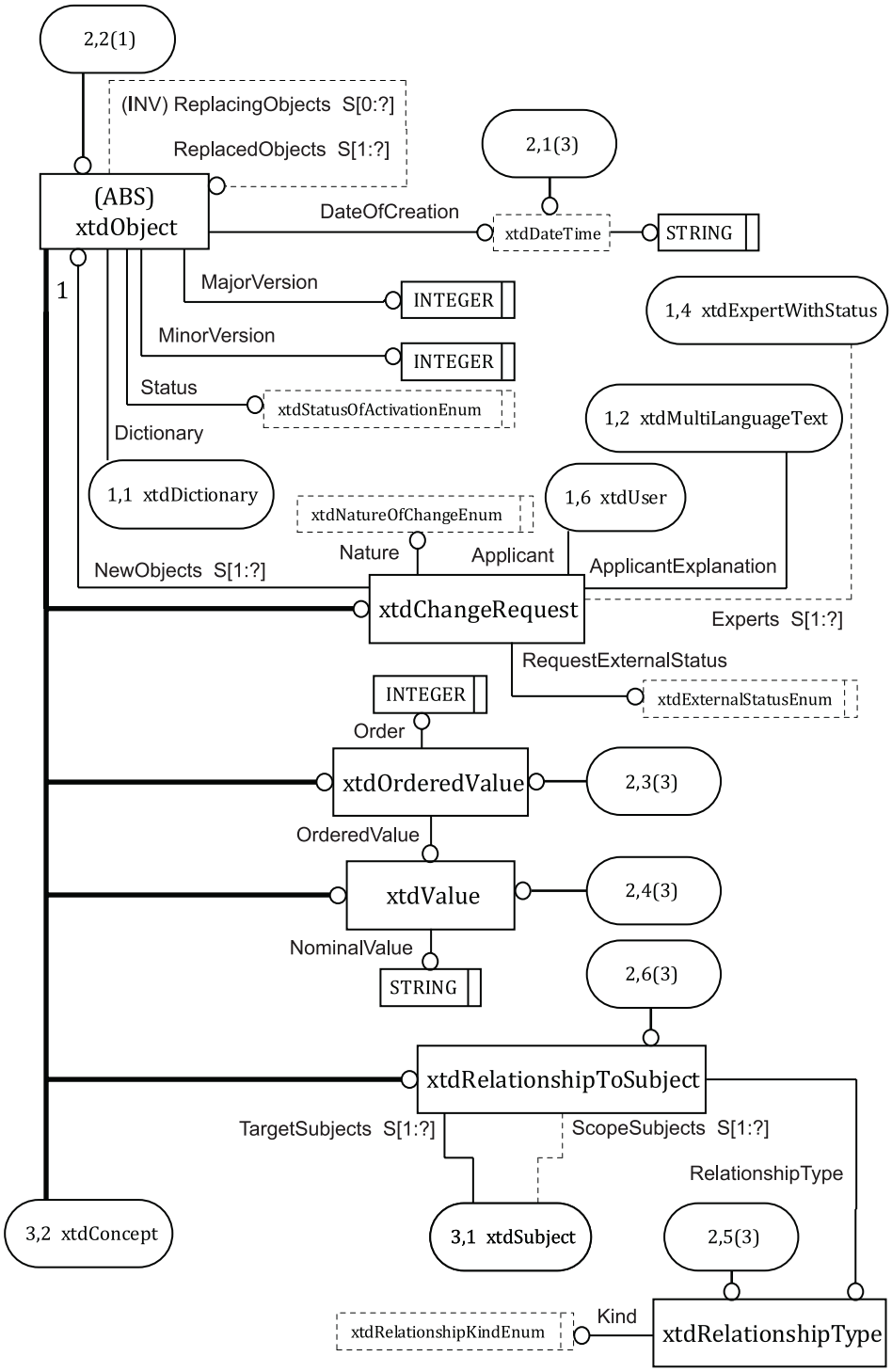

Figure 2 — EXPRESS-G diagram 2 — xtdObject representation

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12006-3:2022-10