

2023

Informační kontejner pro předávání propojených dokumentů -
Specifikace výměny -
Část 2: Typy vazeb

ČSN
EN ISO 21597-2

73 0123

idt ISO 21597-2:2020

Information container for linked document delivery - Exchange specification -
Part 2: Link types

Conteneur d'informations pour la livraison de documents liés - Spécification d'échange -
Partie 2: Types de liens

Informationscontainer zur Datenübergabe - Austausch-Spezifikation -
Teil 2: Dynamische Semantik

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 21597-2:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 21597-2:2020. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 21597-2 (73 0123) z července 2021.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 21597-2:2020 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 21597-2 (73 0123) z července 2021 převzala EN ISO 21597-2:2020 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 21597-1:2020 zavedena v ČSN EN ISO 21597-1:2020 (73 0123) Informační kontejner pro předávání propojených dokumentů - Specifikace výměny - Část 1: Kontejner

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Pro anglický termín „dataset“ je převážně používán zvolený český ekvivalent „dataset“ vycházející ze způsobu používání tohoto termínu ve specifikaci RDF a v textu části 1.

Kromě obrázku 1 jsou obrázky (zčásti otisky obrazovky) ponechány pouze v angličtině.

Vypracování normy

Zpracovatel: CAD-BIM s. r. o., IČO 04428803, Ing. Štěpánka Tomanová, spolupráce: Ing. Jan Kolomazník

Technická normalizační komise: TNK 152 Organizace informací o stavbách a informační modelování staveb (BIM)

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jan Šuser

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 21597-2

Listopad 2020

ICS 35.240.67; 91.010.01

Informační kontejner pro předávání propojených dokumentů - Specifikace výměny -
Část 2: Typy vazeb
(ISO 21597-2:2020)

Information container for linked document delivery - Exchange specification -
Part 2: Link types
(ISO 21597-2:2020)

Conteneur d'informations pour la livraison
de documents liés - Spécification d'échange -
Partie 2: Types de liens
(ISO 21597-2:2020)

Informationscontainer zur Datenübergabe -
Austausch-Spezifikation -
Teil 2: Dynamische Semantik
(ISO 21597-2:2020)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2020-11-14.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maly, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2020 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref.

č. EN ISO 21597-2:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 21597-2:2020) vypracovala technická komise ISO/TC 59 *Budovy a inženýrské stavby*, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 442 *Informační modelování staveb (BIM)*, jejíž sekretariát zajišťuje SN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2021 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do května 2021.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinný zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 21597-2:2020 byl schválen CEN jako EN ISO 21597-2:2020 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah	Contents
Strana	Page
Předmluva.....	Foreword.....
6	6
Úvod.....	Introduction.....
7	7
1..... Předmět normy.....	1..... Scope.....
8	8
2..... Citované dokumenty.....	2..... Normative references.....
8	8
3..... Termíny a definice.....	3..... Terms and definitions.....
8	8
3.1..... Termíny a definice.....	3.1..... Terms and definitions.....
8	8
3.2..... Termíny a definice.....	3.2..... Abbreviated terms.....
9	9
Zkratky.....	4..... Specifications.....
9	9
4..... Specifikace.....	4.1..... Use of RDF, RDFS and OWL constructs.....
9	9
4.1..... Použití konstruktů RDF, RDFS a OWL.....	4.2..... Symbols and notation.....
9	9
4.2..... Značky a notace.....	4.3..... Container structure.....
9	9
4.3..... Struktura kontejneru.....	4.4..... Link types.....
9	9
4.4..... Typy vazeb.....	4.4.1... Overview.....
10	10
4.4.1... Přehled.....	4.4.2... Categories of link types.....
10	10
4.4.2... Kategorie typů vazeb.....	4.4.3... Summary of the specified link types.....
11	12
4.4.3... Shrnutí specifikovaných typů vazeb.....	5..... Link type description and usage.....
12	13
5..... Popis a použití typů vazeb.....	5.1..... General.....
13	13
5.1..... Obecně.....	5.2..... Identity.....
13	13
5.2..... Identičnost.....	5.3..... Conflict.....
13	14
5.3..... Konflikt.....	5.4..... Alternative.....
14	14
5.4..... Alternativnost.....	5.5..... Specialization.....
14	15
5.5..... Specializace.....	5.6..... Aggregation.....
15	16
5.6..... Agregace.....	5.7..... Membership.....
16	16
5.7..... Členství.....	5.8..... Replacement.....
16	17
5.8..... Nahrazení.....	5.9..... Elaboration.....
17	18
5.9..... Rozpracování.....	5.10... Control.....
18	18
5.10... Řízení.....	6..... Conformance requirements.....
18	19
6..... Požadavky na shodu.....	6.1..... Overview.....
19	19
6.1... Přehled.....	6.2... General conformance requirements.....
19	19
6.2... Obecné požadavky na shodu.....	Annex A (informative) Use cases.....
19	20
Příloha A (informativní) Případy užití.....	Annex B (informative) How to validate with SHACL.....
20	25
Příloha B (informativní) Validace pomocí SHACL.....	Annex C (informative) Extended Linkset ontology.....
25	29
Příloha C (informativní) Ontologie rozšířené sady vazeb.....	
29	

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní a nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektro-

technice.
Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnicích ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnicích ISO/IEC, část 2 (www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoli patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávislého charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL:

www.iso.org/iso/foreword.html

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 (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.

Úvod

Soubor norem ISO 21597 byl vyvinut v reakci na potřebu stavebního odvětví spočívající v předávání většího počtu provázaných dokumentů v rámci jediného předání informací.

V ISO 21597-1 je uvedena specifikace generického formátu kontejneru uchovávaného dokumenty používaných různých formátů a struktur společně s prostředky pro vazby mezi jinak nepropojenými daty v těchto dokumentech (včetně jednotlivých částí). Tyto dokumenty mohou mít jakoukoliv syntaxi a sémantiku.

Tento dokument tuto specifikaci rozšiřuje přidáním obecných typů vazeb (popisujících vztahy) jako specializací generických typů obsažených v ISO 21597-1. Tím je spíše umožněno přidávat informace o obsahu kontejneru, než rozšiřovat vlastní obsah.

Tyto typy vazeb umožňují vyjádřit vztahy vzájemného porovnání, řazení a závislosti mezi dokumenty a entitami v dokumentech, které jsou součástí užtečných informací v rámci kontejneru. To významně přispívá k hodnotnosti kontejneru umožněním připojování komentářů, návodů a vysvětlení vztahů mezi svázanými elementy, které by jinak mohly být nejasné nebo nejednoznačné, a to bez nutnosti přijímání předpokladů o nich nebo nutnosti používání jejich specifických typů.

Specifikace typů vazeb v tomto dokumentu pro přidávání dalších podrobností a metadat k definovaným typům vazeb záměrně používá pouze anotace. To umožňuje strojovou čitelnost kontejneru i jeho interpretovatelnost lidmi při zachování předpokladu, že strojové uvažování není předmětem tohoto dokumentu. Problémem je riziko přílišného vykládání významu již vyjádřených vztahů. V případě potřeby strojového uvažování by byly nutné další specifikace, které ale nejsou předmětem tohoto dokumentu.

Introduction

The ISO 21597 series has been developed in response to a need within the construction industry to be able to handle multiple interrelated documents as a single information delivery.

In ISO 21597-1, a specification is given for a generic container format that stores documents using various formats and structures, along with a means of linking otherwise disconnected data within those documents (including individual parts). These documents can have any syntax and semantics.

This document extends that specification by the addition of common link types (that define relationships) as specializations of the generic types provided in ISO 21597-1. This provides the ability to add information about the contents of a container, rather than extending the contents.

The link types provide the ability to express comparison, ordering and dependency relationships between the documents and entities within documents that form part of the payload of a container. This contributes greatly to the value of the container by providing commentary, guidance and explanation of the relationships between link elements which could otherwise be unclear or ambiguous, without making any assumptions about, nor being dependent on the specific type of the link elements.

The specification of link types in this document deliberately uses only annotation to add further details or meta data to the defined link types. This allows the container to be machine readable and human interpretable while noting that machine reasoning is not within the scope of this document. The concern is to avoid the risk of reading too much into the intention behind the expressed relationships. If machine reasoning is needed, further specifications would be required that are not in the current scope of this document.

Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) upozorňuje na skutečnost, že bylo uplatněno prohlášení, že soulad s tímto dokumentem může zahrnovat použití patentu. ISO nezaujímá žádné stanovisko ohledně důkazů, platnosti a rozsahu tohoto patentového práva. Držitel tohoto patentového práva ubezpečil ISO, že je ochoten jednat o licencích za rozumných a nediskriminačních podmínek s žadateli na celém světě. V tomto ohledu je prohlášení držitele tohoto patentového práva registrováno u ISO. Informace lze získat z databáze patentů dostupné na adrese www.iso.org/patents.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem i jiných patentových práv, než která jsou uvedena v databázi patentů. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

1 Předmět normy

Tento dokument zavádí možnost přidávat informace o obsahu určitého kontejneru další specializací generických typů vazeb specifikovaných v ISO 21597-1. Definované typy vazeb byly vybrány pro zlepšení využitelnosti kontejneru umožněním přidání sémantických vztahů, které jsou interpretovatelné lidmi pro lepší srozumitelnost těchto vazeb.

The International Organization for Standardization (ISO) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this document may involve the use of a patent.

ISO takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.

The holder of this patent right has assured ISO that he/she is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with ISO. Information may be obtained from the patent database available at www.iso.org/patents. Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights other than those in the patent database. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

1 Scope

This document provides the opportunity to add information about the contents of a container by further specializing the generic types of links specified in ISO 21597-1. The defined link types have been chosen to enhance the use of the container by allowing the addition of semantic relationships that are human interpretable to provide greater clarity about those links.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.