

STN	Informačné modelovanie stavieb (BIM) Dátové šablóny pre stavebné objekty používané v životnom cykle postavených aktív Pojmy a princípy (ISO 23387: 2020)	STN EN ISO 23387 73 9014
------------	---	--

Building information modelling (BIM)
Data templates for construction objects used in the life cycle of built assets
Concepts and principles

Modélisation des informations de la construction (BIM)
Modèles de données pour les objets de construction utilisés durant le cycle de vie des biens construits
Concepts et principes

Bauwerksinformationsmodellierung (BIM)
Datenvorlagen für Bauobjekte während des Lebenszyklus eines baulichen Vermögensgegenstandes
Konzepte und Grundsätze

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 23387: 2020.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN ISO 23387 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 23387: 2020.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN ISO 23387 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich slovenských technických noriem

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 23387 z novembra 2020 v celom rozsahu.

134899

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2022
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © CEN 2020, ref. č. EN ISO 23387: 2020 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

ISO 10303-11 dosiaľ neprijatá

ISO 12006-3: 2007 prijatá ako v STN EN ISO 12006-3: 2018 Staviteľstvo. Usporiadanie informácií o stavbách. Časť 3: Rámec pre objektovo orientované informácie (ISO 12006-3: 2007) (73 9015)

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: BIM asociácia Slovensko, Bratislava; STU v Bratislave, Stavebná fakulta
Ing. Tomáš Funtík, PhD.; Ing. Pavol Mayer, PhD.

Technická komisia: TK 121 BIM – Informačné modelovanie stavieb

**Informačné modelovanie stavieb (BIM)
Dátové šablóny pre stavebné objekty používané
v životnom cykle postavených aktív
Pojmy a princípy
(ISO 23387: 2020)**

Building information modelling (BIM)
Data templates for construction objects used
in the life cycle of built assets
Concepts and principles (ISO 23387: 2020)

Modélisation des informations
de la construction (BIM)
Modèles de données pour les objets
de construction utilisés durant le cycle
de vie des biens construits
Concepts et principes
(ISO 23387: 2020)

Bauwerksinformationsmodellierung (BIM)
Datenvorlagen für Bauobjekte während
des Lebenszyklus eines baulichen
Vermögensgegenstandes
Konzepte und Grundsätze
(ISO 23387: 2020)

Túto európsku normu schválil CEN 27. júna 2020.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy, týkajúce sa takýchto národných noriem, možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
Úvod	5
1 Predmet	6
2 Normatívne odkazy.....	6
3 Termíny a definície	6
4 Štruktúra dátovej šablóny – UML diagram	9
5 Prepojenie dátových šablón s triedami IFC.....	11
6 Prepojenie dátových šablón s klasifikáciou	12
7 EXPRESS špecifikácia	14
7.1 Všeobecne.....	14
7.2 EXPRESS špecifikácia	14
7.2.1 Všeobecne.....	14
7.2.2 xtdClassification.....	14
7.2.3 xtdRelClassifies	14
7.2.4 xtdRelAssociates	15
7.2.5 xtdRelDocuments	15
7.3 EXPRESS špecifikácia dlhého tvaru	16
Príloha A (informatívna) – Diagramy EXPRESS-G	19
Príloha B (informatívna) – UML diagram – Systémy s komponentmi	21
Literatúra	22

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 23387: 2020) vypracovala technická komisia ISO/TC 59 Stavby a stavebné práce v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 442 Informačné modelovanie stavieb (BIM), ktorej sekretariát je v SN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do januára 2021 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do januára 2021.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú povinné prevziať túto európsku normu národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

Oznámenie o schválení

Text ISO 23387: 2020 schválil CEN ako EN ISO 23387: 2020 bez akýchkoľvek modifikácií.

Úvod

Informačné modelovanie stavieb (BIM) poskytuje digitálny proces na popis a zobrazenie informácií potrebných pri plánovaní, projektovaní, výstavbe a prevádzke vybudovaných zariadení. Tento prístup zahŕňa všetky aspekty vybudovaného prostredia vrátane občianskej infraštruktúry, inžinierskych sietí a verejného priestoru.

ISO 19650 (všetky časti) stanovuje odporúčané pojmy a princípy pre podnikové procesy naprieč sektorom vybudovaného prostredia na podporu riadenia a produkcie informácií počas životného cyklu vybudovaných aktív, pri použití informačného modelovania stavieb (BIM). Na podporu riadenia a produkcie informácií v týchto obchodných procesoch má štandardizácia najvyšší význam. Strojovo čitateľné údaje sú nevyhnutné na zabezpečenie spoľahlivej a udržateľnej výmeny informácií v procese životného cyklu aktív.

Dátové šablóny poskytujú štandardizovanú dátovú štruktúru na opis charakteristík stavebných objektov a umožňujú bezproblémovú výmenu informácií o obchodnej sémantike stavebného priemyslu počas životného cyklu akéhokoľvek postaveného aktíva.

Dátové šablóny by mali byť štandardizované a sprístupnené v celom sektore vstavaného prostredia prostredníctvom dátových slovníkov založených na ISO 12006-3: 2007.

Dátové šablóny by sa mali používať v spojení s triedami Industry Foundation Classes (IFC) v ISO 16739-1, aby sa umožnili a podporili otvorené BIM procesy.

1 Predmet

Tento dokument stanovuje princípy a štruktúru dátových šablón pre stavebné objekty. Je vyvinutý na podporu digitálnych procesov využívajúcich strojovo čitateľné formáty využívajúce štandardnú dátovú štruktúru na výmenu informácií o akomkoľvek type stavebného objektu, napr. produkt, systém, montáž, priesor, budova atď., používané pri zamýšľaní, navrhovaní, projektovaní, výrobe, prevádzke a demolácii zariadení.

Tento dokument poskytuje špecifikáciu modelu taxonómie, ktorý definuje pojmy z ISO 12006-3: 2007, t. j. objekty, kolekcie a vzťahy medzi nimi, na podporu informačnej potreby pre konkrétny účel dátovej šablóny.

Tento dokument poskytuje špecifikáciu EXPRESS s rozšíreniami zápisu EXPRESS-G a špecifikáciu z ISO 12006-3: 2007. Tieto rozšírenia boli poskytnuté na podporu potrieb trhu vyvinutých od vydania normy ISO 12006-3 v roku 2007.

Tento dokument poskytuje pravidlá pre prepojenie medzi dátovými šablónami a triedami IFC v rámci údajového slovníka založeného na ISO 12006-3: 2007.

Tento dokument poskytuje pravidlá na prepojenie medzi dátovými šablónami a klasifikačnými systémami v rámci údajového slovníka založeného na ISO 12006-3: 2007.

Cieľovou skupinou tohto dokumentu sú vývojári softvéru a nie experti v oblasti stavebníctva, ktorí sú určení na vytváranie dátových šablón na základe zdrojov popisujúcich informačné potreby.

Poskytovanie obsahu akýchkoľvek dátových šablón nie je v rozsahu tohto dokumentu. Poskytnutá dátová štruktúra je určená na použitie pri vývoji špecifických dátových šablón založených na normách vyvinutých v ISO/IEC, CEN/CENELEC, národných normalizačných organizáciách alebo iných zdrojoch popisujúcich informačné potreby.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnuté pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

ISO 10303-11 *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 11: Description methods: The EXPRESS language reference manual*. [Priemyselné automatizačné systémy a integrácia. Reprezentácia a výmena údajov o produkte. Časť 11: Metódy opisu: Jazyková referenčná príručka EXPRESS.]

EN ISO 12006-3: 2007 *Building construction – Organization of information about construction works – Part 3: Framework for object-oriented information*. [Staviteľstvo. Usporiadanie informácií o stavbách. Časť 3: Rámec pre objektovo orientované informácie (ISO 12006-3: 2007).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN