

Představení a informace o stavu rozvoje datového slovníku staveb

- Informace o stavu a rozvoji DSS/DS
- Vysvětlení principů ArDSS
- Příklady zapracování obsahu DS SFDI do jednotného DS
- Příklad aplikace IFC v4.3.2 nad obsahem DS SFDI
- Teorie a vysvětlení nutnosti unikátních identifikátorů ve vazbě na DŠ
- Teoretické principy a potřeba sémantické práce s obsahem DS – ontologie v IT

Geneze datového standardu stavby

Roky 2019 - 2021

- do roku 2019 nebyl vydán akceptovatelný DSS - nutná změna přístupu
- zahájení tvorby DSS ve spolupráci s odborníky ČKA, ČKAIT, SPS, IFMA

Roky 2021 - 2022

- vytvoření dílčích seznamů stavebních předmětů a jejich vlastností profesními týmy s cílem získat DSS pro DUR až DPS (06/21 - 07/22)
- převzetí SNIM agenturou ČAS s cílem sjednocení s výstupy OTO
- nalezení nesouladu v požadavcích na informace mezi jednotlivými profesemi
- částečná migrace schválené DSS do Define (09/22)
- nesourodost vstupů a další problematická místa vzhledem k neexistenci pravidel tvorby DSS
- **nutná příprava chybějící architektury DSS**

Geneze datového standardu stavby

Rok 2022 (3 a 4. Q)

- intenzivní práce na technickém dokumentu Koncepte architektury DSS

Rok 2023

- dokončení dokumentu Koncepte architektury DSS
- bez zásadních připomínek prošlo odbornou veřejností
- zahájení prací na tvorbě DSS dle architektury – datového slovníku

Rok 2024

- **konsolidace datových šablon a vlastností napříč všemi dostupnými DS, včetně SFDI**
- **naplnění datového slovníku**
- **tvorba vazeb**
- revize další části RDS - technické a funkční systémy
- mapování na IFC
- úprava architektury dle nových zjištění - systém pro správu, aplikace systémů...

Co je nového v DSS?

Zásadní/nezásadní změna – odklon od klasifikace CCI a přechod na RDS

- Reference Designation System (RDS)
 - vychází ze souboru technických norem ČSN EN 81 346 – referenční označování
 - vychází ze CCI
 - zahrnuje klasifikaci a identifikaci
 - umožňuje změny na úrovni národních potřeb
 - reflektuje případné změny na EU úrovni

Datový slovník

- konsolidace datových šablon
- konsolidace vlastností
- vazba mezi DŠ a vlastností
- spolupráce s MZ – DS zaměřený na klasifikaci prostor dle pravidel architektury DSS

Prohlížečka

- umožní tvorbu dílčích projektových DS podle UIP a RDS
- na základě obsahu datového slovníku!
- exportuje .xlsx, .ifc, IDS

Co je v plánu?

Q1 2025

- interní testování
 - obsah datového slovníku
 - aplikace klasifikačního kontextu a úrovně informačních potřeb
 - úpravy systému, příp. architektury

Q2-Q3

- definice prvních DSS na dílčí projekty
- sběr zpětné vazby
- úpravy systému

Q3-Q4

- public release

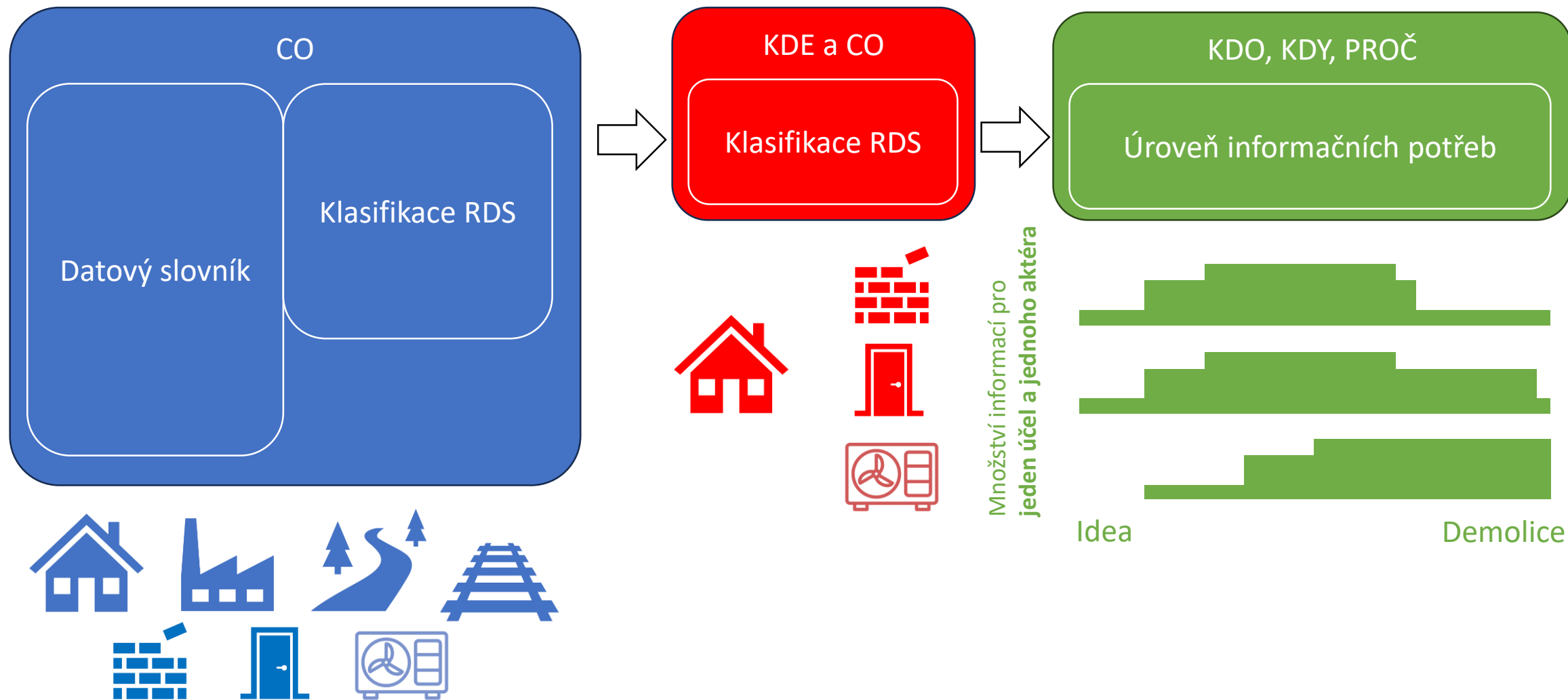
Nejprve pojmy – DSS a DS

- DSS = Datový standard staveb
 - Vztahuje se na **IMS**
 - Specifikuje geometrickou úroveň, informační úroveň a požadavky na CDE
- DS = Datový slovník
 - Vztahuje se **primárně k DiMS**
 - Obsahuje seznam **stavebních předmětů** – seznam všech myslitelných, fyzických či virtuálních předmětů, které si lze na stavbě libovolného charakteru představit
 - Stavební předměty jsou v datovém slovníku reprezentovány **datovými šablonami**
 - Datová šablona pak specifikuje jaké **vlastnosti (atributy)** stavební předmětu potřebujeme evidovat v průběhu **celého životního cyklu stavby**

Nejprve pojmy – klasifikace RDS a UIP

- Klasifikace RDS
 - Specifikuje CO / KDE
 - Společný klasifikační systém zajišťující jednotné pojmenování všech prvků stavby (stavebních předmětů), který je srozumitelný napříč obory i různými používanými programy
- UIP – úroveň informačních potřeb
 - KDY – úroveň projektu (...umístění, povolení, provádění...)
 - PROČ (tvorba PD, prostorová koordinace, povolování...)
 - KDO – aktér (projektant, zadavatel, úřad...)

Základní kameny architektury DSS



2. Základní kameny architektury DSS

RDS klasifikace

CO, KDE

(Reference Designation System) společný klasifikační systém zajišťující jednotné pojmenování všech prvků stavby (stavebních předmětů), který je srozumitelný napříč obory i různými používanými programy

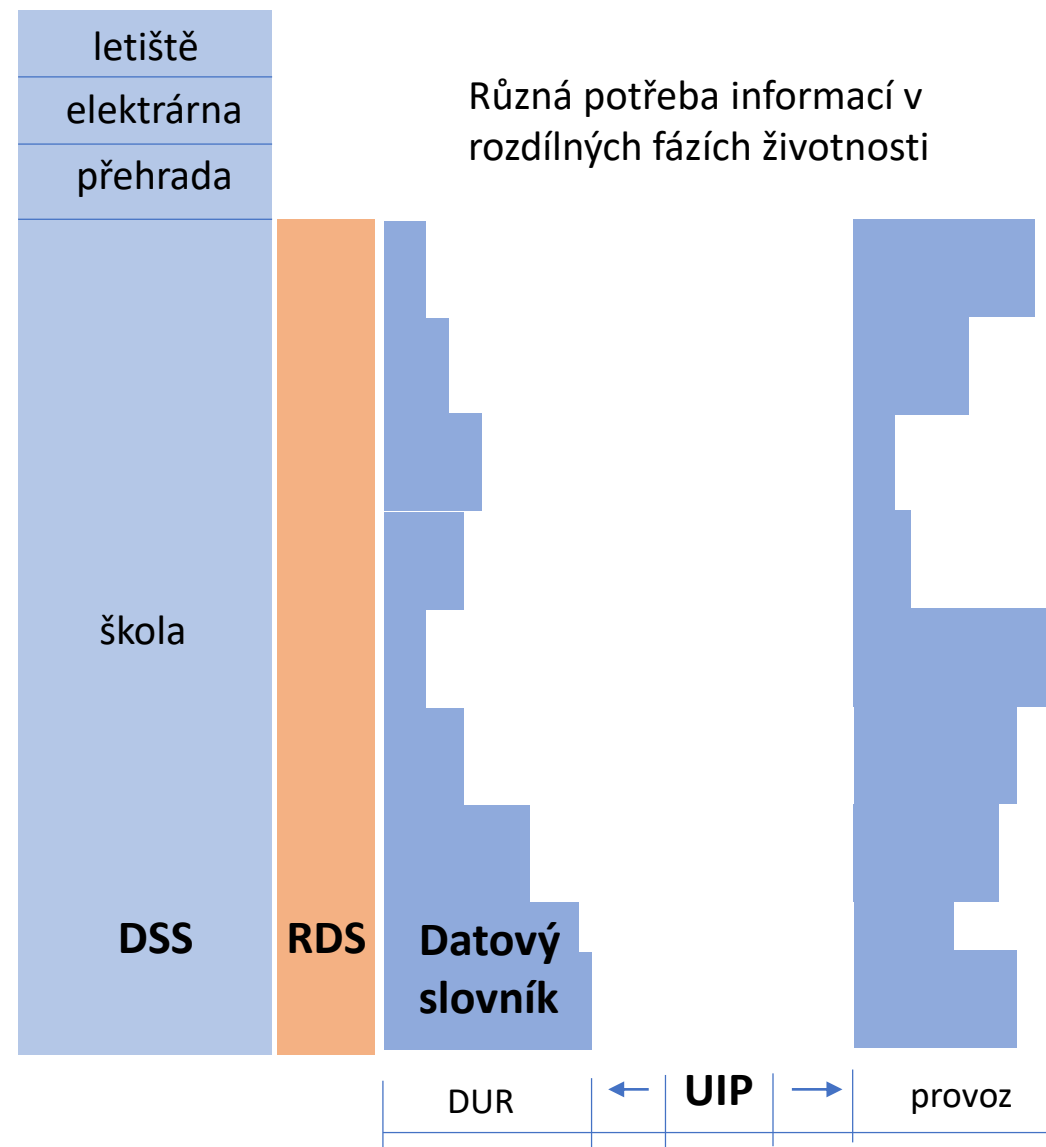
Datový slovník

CO

Obsahuje seznam stavebních předmětů – seznam všech myslitelných, fyzických či virtuálních předmětů, které si lze na stavbě libovolného charakteru představit

UIP – Úroveň informačních potřeb **KDO, KDY, PROČ**

Specifikuje KDY (stupeň PD), PROČ (stavební povolení, koordinace) a KDO
Rámec vymezující rozsah a granularitu informací u stavebního předmětu



Proč je to tak složité?

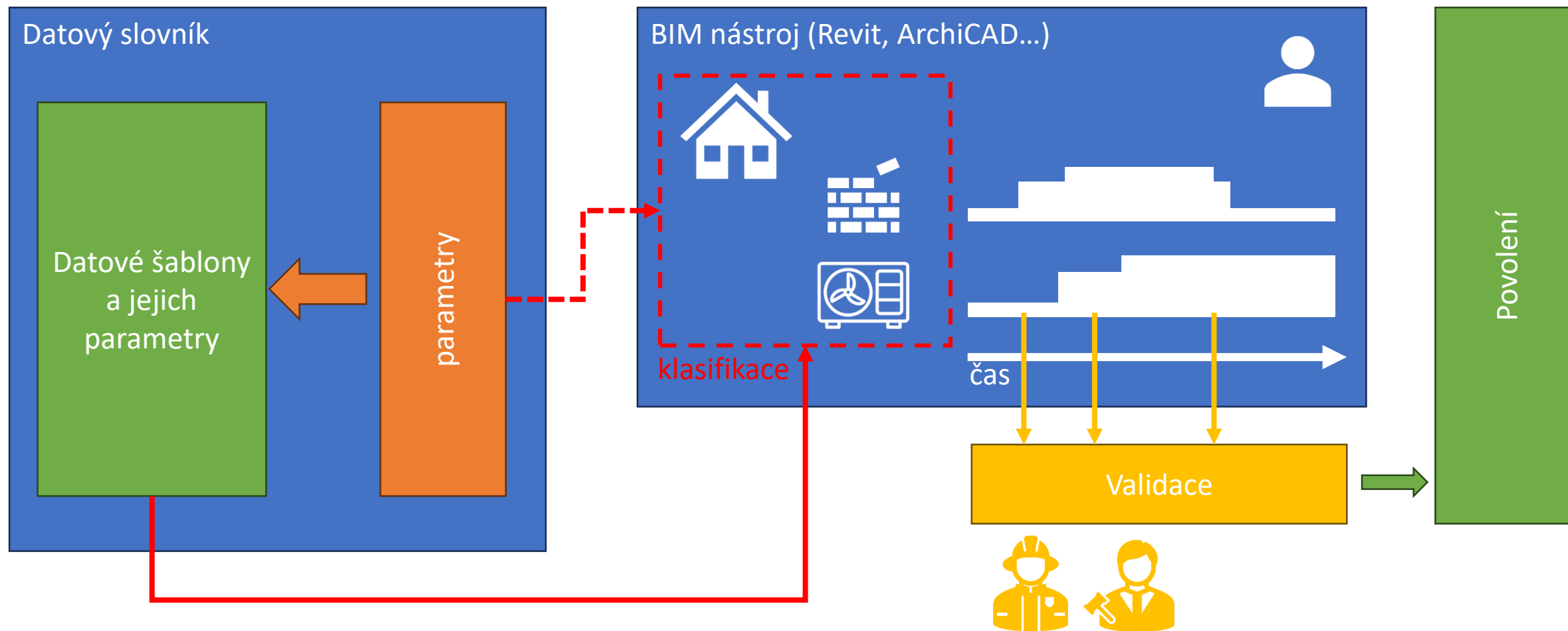
- Požadavky na informace se liší
 - v průběhu času – různé etapy projektu v rámci celého životního cyklu
 - Když se liší aktér, který informace potřebuje
 - Když se liší důvod, proč informaci potřebuje
 - ALE POZOR!
 - Pro stejného aktéra, ve stejný moment a ze stejného důvodu, se může požadavek na stejný stavební předmět stejně lišit, protože se jedná o jiný typ stavby!!!
- A proto, požadavek na konkrétní vlastnost konkrétního stavebního předmětu lze definovat pouze v kombinaci

KDO + PROČ + KDY + KDE (stavba a systém)

A proč je to potřeba?

- Musíme definovat informace, které budou potřeba pro budoucí DSŘ
 - Validace
- Chceme standardizovat informační a grafický obsah BIM modelů
 - Kompatibilita dat napříč ateliery (vlastní DSS není konkurenční výhoda!!!)
 - Standardizace = možnost automatizace
 - Automatizace = možnost navázání na rozpočty, časové plánování, výrobu, správu
- Nechceme, aby byl projektant nucen odevzdávat nesmyslná data
 - Nutně metodicky podchytit především u pilotních projektů

Jak bude aplikováno (BIM nástroje)



Komponenty pro tvorbu DSS

Datový slovník

UIP + RDS
Datové šablony
Vlastnosti
Skupiny vlastností

Smluvní dokumenty

Požadavky na tvorbu
IMS a DiMS

Metodiky

Portál pro přípravu dílčích datových standardů jednotlivých staveb

Datový standard stavby – 1

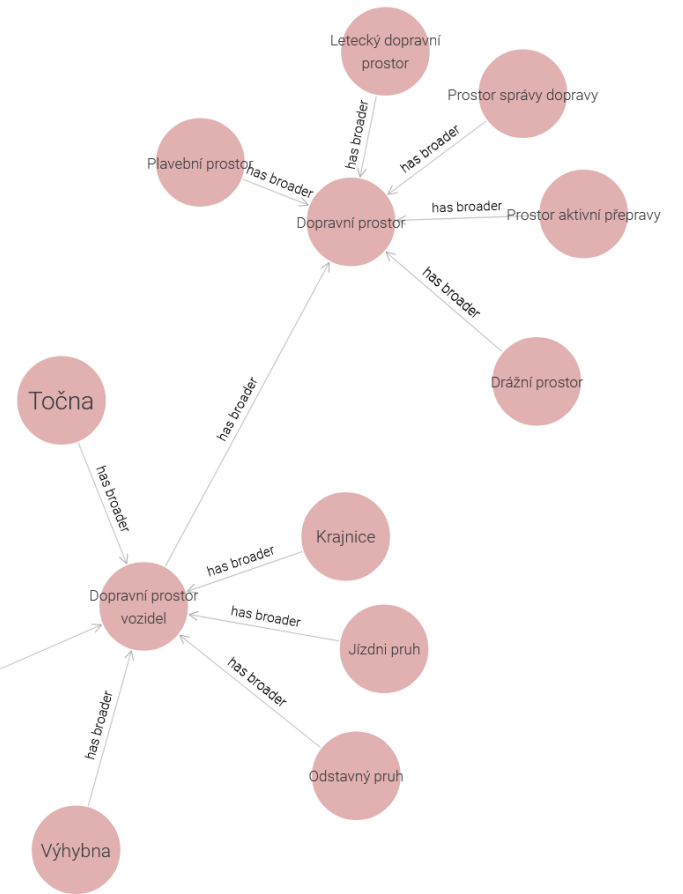
Datový standard stavby – 2

Datový standard stavby – 3

Příklad nad obsahem DS SFDI v5 silniční část

<CW.B>%FAA000		vozovka	zpevněná část pozemní komunikace určená pro poježdění vozidel	ČSN 73 6100-1 Názvosloví pozemních komunikací část 1: Základní názvosloví čl. 9.1.1	1	1	1	1	2&6	1	I1+S1+E1+Z1+M2&6+F1
<CW.B>%FBA000		chodník	přidružený pás určený pro chodce, oddělený vertikálně nebo horizontálně od přilehlého jízdního pásu	ČSN 73 6100-2 Názvosloví pozemních komunikací část 2: Projektování pozemních komunikací čl. 6.4.7	1	1	1	1	2&6	1	I1+S1+E1+Z1+M2&6+F1
<CW.B>%FBB000		cyklostezka	pozemní komunikace určená pro provoz cyklistické dopravy většinou s vyloučením motorové dopravy a na samostatném tělese	ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací	1	1	1	1	2&6	1	I1+S1+E1+Z1+M2&6+F1

<CW.L>%FQD001	zábradlí		záchytná bezpečnostní zařízení určená k zachycení chodců na mostě nebo jiné konstrukci	ČSN EN 1991-3	1	2	1	1	1;5	1	I1+S2+E1+Z1+M1;5+F1
<CW.L>%FQD002	svodidlo		silniční záchytný systém pro vozidla instalovaný podél vnějších okrajů nebo na středním dělicím pásu PK	ČSN 73 6100-3	1	2	1	1	1	1	I1+S2+E1+Z1+M1+F1



vozovka

Hlavní strana / Slovníky / DSS - Datové šablony / vozovka

vozovka

Upravit Odstranit

Definice

dopravní prostor vozidel určený pro provoz vozidel

Typ pojmu Typ objektu

Pojmy se stejným významem

Nadřazené pojmy Vozovka

Podřazené pojmy

Související pojmy

- datum dokončení
- datum uvedení do provozu
- datum zahájení prací
- doba trvání
- fáze
- fáze projektu
- identifikační vlastnosti
- klasifikační systém
- Klasifikační vlastnosti
- materiál
- název stavebního objektu
- Obecné vlastnosti
- označení části objektu
- označení elementu
- označení podobjektu
- označení položky
- označení stavebního objektu
- označení šablony vlastností
- plocha
- podrobná specifikace
- reference
- skupina elementů
- skupina přesnosti
- specifikace
- staničení do
- staničení od
- stavební postup / etapa výstavby
- textura / barva
- tloušťka
- způsob stanovení

Notace <CW.B>%FAA000

Doplňující poznámka

- (S) zpevněná část pozemní komunikace určená pro pojiždění vozidel (zdroj: ČSN 73 6100-1 Názvoslovní pozemních komunikací část 1: Základní názvosloví čl. 9.1.1)

Příklady

Slovník DSS - Datové šablony

Stav pojmu Publikovaný pojem

Komentáře

ATRIBUT HODNOTA

bSDD

https://identifier.buildingsmart.org/uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/IfcRoadPartCARRIAGEWAY



Dictionary

IFC

Organization
buildingSMART International

License
CC BY-ND 4.0

Version 4.3 Preview

2024-01-11

This dictionary has status **Preview**. The content might change and is not ready to be used as a reference.

Read more about statuses →

What term are you looking for?

Search also in descriptions

buildingSMART Intern... > IFC > 4.3 > Root > Object Definition > Object > Product > Spatial Element > Spatial Structure El...

Class

English Download as Change request

Name Carriageway

Code IfcRoadPartCARRIAGEWAY

Identifier (URI) .../uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/IfcRoadPartCARRIAGEWAY

Definition Unitary lateral part of Road built for traffic. Carriageway may comprise several kinds of traffic lanes and lay-bys, as well as traffic islands, and in case of dual carriageway road they are separated by central reserve.

Description SafeValue must use [property]=binding: Technical note: Because this class is a 'Predefined Type' in IFC, meaning a specialisation of its parent class, in IFC it should be represented by the parent class. (see https://g.co/ng/security#xss)

Synonyms

Related IFC entities

Parent class šifka

Child classes

Properties (199)

Filter properties

Name	Data type	Units	Definition	Dictionary	Identifier (URI)
^ Attributes					
Composition Type	String		Denotes, whether the predefined spatial structure element represents itself, or an aggregate (comple...	IFC	
Description	String		Optional description, provided for exchanging informative comments.	IFC	
Element Type	String		The type denotes a particular type that indicates the object further. The use has to be established ...	IFC	
Global ID	String		Assignment of a globally unique identifier within the entire software world.	IFC	
Long Name	String		Long name for the context as used for reference purposes.	IFC	
Name	String		Optional name for use by the participating software systems or users. For some subtypes of IfcRoot...	IFC	
Object Type	String		The type denotes a particular type that indicates the object further. The use has to be established ...	IFC	

Show more

Share feedback

Definice

dopravní prostor vozidel určený pro provoz vozidel

Notace <CW.B>%FAA000

Doplňující poznámka

- (SS) zpevněná část pozemní komunikace určená pro poježdění vozidel (zdroj: ČSN 73 6100-1 *Názvosloví pozemních komunikací část 1: Základní názvosloví čl. 9.1.1*)

Komentáře 0

Další atributy 1


Kontrola


Historie změn


Historie revizí


ATRIBUT HODNOTA

bSDD  • <https://identifier.buildingsmart.org/uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/IfcRoadPartCARRIAGEWAY> 

 Class

 English

 Download as

 Change request

Name

Carriageway

Code

IfcRoadPartCARRIAGEWAY

 Copy

Identifier (URI)

.../uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/IfcRoadPartCARRIAGEWAY

 Copy

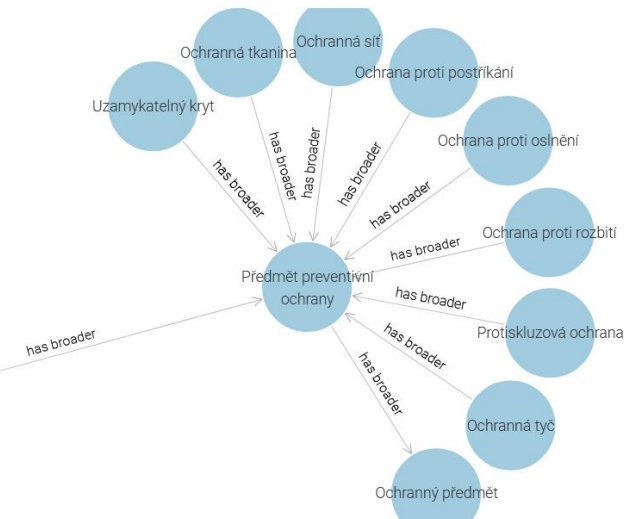
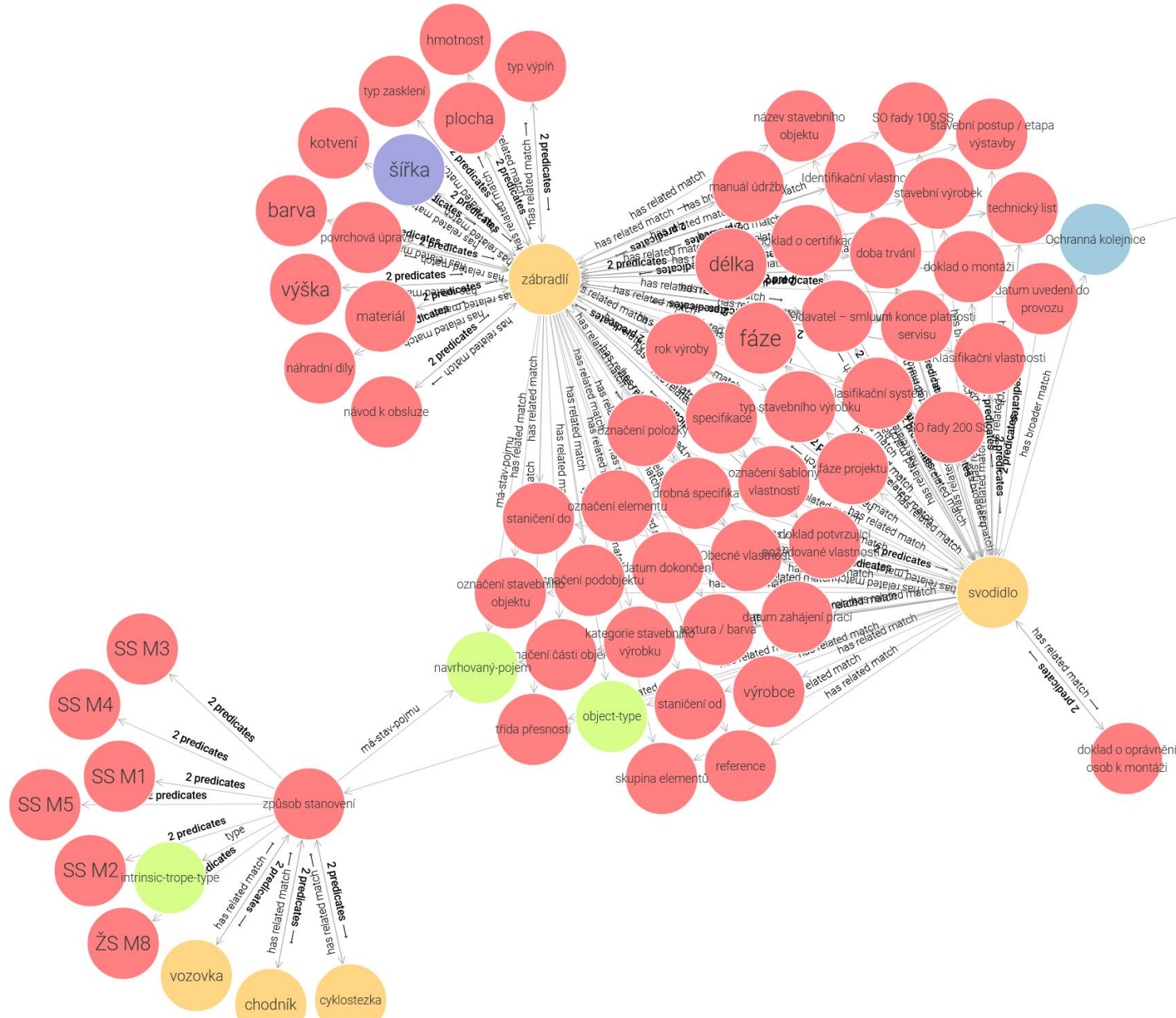
Definition

Unitary lateral part of Road built for traffic. Carriageway may comprise several kinds of traffic lanes and lay-bys, as well as traffic islands, and in case of dual carriageway road they are separated by central reserve.

Description

SafeValue must use [property]=binding: Technical note: Because this class is a 'Predefined Type' in IFC, meaning a specialisation of its parent class, in IFC it should be represented by the parent class. (see <https://g.co/ng/security#xss>)

Synonyms



Definice

předmět preventivní ochrany před vypadnutím nebo kolizí osob

[Zobrazit v dokumentu](#)

Typ pojmu [Typ objektu](#)

Pojmy se stejným významem

Nadřazené pojmy [Ochranná kolejnice](#) [RDS-CONSTRUCTION-ELEMENT](#)
[SO řady 100 SS](#) [DSS-OBJEKTOVE-RADY](#)
[SO řady 200 SS](#) [DSS-OBJEKTOVE-RADY](#)

Podřazené pojmy

Související pojmy [barva](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[datum dokončení](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[datum konce platnosti servisu](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[datum uvedení do provozu](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[datum zahájení prací](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[délka](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[doba trvání](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[dodavatel – smluvní](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[doklad o certifikaci](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[doklad o montáži](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBR](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
 [fáze](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
 [fáze projektu](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[hmotnost](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[Identifikační vlastnosti](#) [DSS-SKUPINY-VLASTNOSTI](#)
[kategorie stavebního výrobku](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[klasifikační systém](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[Klasifikační vlastnosti](#) [DSS-SKUPINY-VLASTNOSTI](#)
[kotvení](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[manuál údržby](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[materiál](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[náhradní díly](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[návod k obsluze](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[název stavebního objektu](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[Obecné vlastnosti](#) [DSS-SKUPINY-VLASTNOSTI](#)
[označení části objektu](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[označení elementu](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[označení podobjektu](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[označení položky](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[označení stavebního objektu](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[označení šablony vlastností](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[plocha](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[podrobná specifikace](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[povrchová úprava](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[reference](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[rok výroby](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[skupina elementů](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[specifikace](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[staničení do](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[staničení od](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[stavební postup / etapa výstavby](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[stavební výrobek](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[šířka](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[technický list](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[textura / barva](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[třída přesnosti](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[typ stavebního výrobku](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[typ výplň](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[typ zasklení](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[výrobce](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)
[výška](#) [DSS-VLASTNOSTI](#)

Notace <CW.L>%FQD001

Doplňující poznámka

- (LOP) Trvalá konstrukce (svislá, šikmá apod.) určená k ochraně osob proti neúmyslnému pádu z volného okraje pochůzných ploch nebo neúmyslnému vstupu do jinak nebezpečného prostoru. *(zdroj: ČSN 74 3305);*
- (SS) záchytná bezpečnostní zařízení určená k zachycení chodců na mostě nebo jiné konstrukci *(zdroj: ČSN EN 1991-3);*
- (SS) záchytná bezpečnostní zařízení určená k zachycení chodců na mostě nebo jiné konstrukci *(zdroj: ČSN EN 1991-3 nebo ČSN EN 13551);*
- (SS) mostní (ochranné) zábradlí - konstrukce, jejíž funkcí je zpravidla ochrana chodců příp. cyklistů proti neúmyslnému pádu z volného okraje pochůzných příp. pojezdných ploch mostních objektů a opěrných zdí bez přesypávky. (Pokud má zábradlí vodící funkci pro nevidomé a slabozraké, pak musí mít dotykovou lištu pro nevidomé) ČSN 73 6100-1 *(zdroj: ČSN EN 1317-1 a ČSN 73 6100-1);*
- (ŽS) ochranná zábradlí - trvalá konstrukce (svislá, šikmá apod.) určená k ochraně osob proti neúmyslnému pádu z volného okraje pochůzných ploch nebo neúmyslného vstupu do jinak nebezpečného prostoru *(zdroj: ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí, odst. 3.1);*
- (ŽS) konstrukce, která z bezpečnostních nebo provozních důvodů vymezuje, případně odděluje prostor určený pro pohyb lidí, vozidel nebo zvířat *(zdroj: TNŽ 01 0101 Provozování dráhy - Názvosloví - Část 1: Železniční stavebnictví Názvosloví Českých drah. Oblast: Sdělovací a zabezpečovací zařízení)*

Příklady

balustráda - Zábradlí (700 Objekty pozemních staveb)
 bezpečnostní zábradlí - Zábradlí (700 Objekty pozemních staveb)
 neurčené - Zábradlí (700 Objekty pozemních staveb)
 uživatelsky určené - Zábradlí (700 Objekty pozemních staveb)
 zábradlí - Zábradlí (700 Objekty pozemních staveb)
 zábradlí - chodník (2.1.g Tunely)
 zábradlí - nástupiště (2.1.b Nástupiště)
 zábradlí - záchytné systémy (100 Objekty pozem. komunikací)
 zábradlí - záchytné systémy (2.1.f Potrubní vedení)
 zábradlí - záchytné systémy (300 Vodohospodářské objekty)
 zábradlí - záchytný systém (2.1.d Mosty propustky zdi)
 zábradlí - záchytný systém (200 Mostní objekty a zdi)

Slovník

[DSS - Datové šablony](#)

Stav pojmu

Navrhovaný pojem 

Komentáře 0

Další atributy 1

Kontrola


Historie změn

Historie revizí

ATRIBUT

HODNOTA

bSDD 

• <https://identifier.buildingsmart.org/uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/IfcRailing> 

Definice

předmět preventivní ochrany před vypadnutím nebo kolizí osob

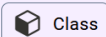
[Zobrazit v dokumentu](#)

Typ pojmu [Typ objektu](#)

Pojmy se stejným významem

Nadřazené pojmy [Ochranná kolejnice](#) [RDS-CONSTRUCTION-ELEMENT](#)
[SO řady 100 SS](#) [DSS-OBJEKTOVE-RADY](#)
[SO řady 200 SS](#) [DSS-OBJEKTOVE-RADY](#)

buildingSMART Intern... > IFC > 4.3 > Root > Object Definition > Object > Product > Element > Built Element > Railing



Class

Name

Railing

Code

IfcRailing [Copy](#)

Identifier (URI)

<https://identifier.buildingsmart.org/uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/IfcRailing> [Copy](#)

Definition

The railing is a frame assembly adjacent to human or vehicle circulation spaces and at some space boundaries where it is used in lieu of walls or to complement walls. Designed as an optional physical support, or to prevent injury or damage, either by falling or collision.

Description

Synonyms

Related IFC entities

Parent class [Built Element](#)Child classes [Balustrade](#), [Fence](#), [Guard Rail](#), [Hand Rail](#)

[Show more](#)

Share feedback

Notace <CW.L>%FQD001

Doplňující poznámka

- (LOP) Trvalá konstrukce (svislá, šikmá apod.) určená k ochraně osob proti neúmyslnému pádu z volného okraje pochůzně plochy nebo neúmyslnému vstupu do jinak nebezpečného prostoru. *(zdroj: ČSN 74 3305);*
- (SS) záchytná bezpečnostní zařízení určená k zachycení chodců na mostě nebo jiné konstrukci *(zdroj: ČSN EN 1991-3);*
- (SS) záchytná bezpečnostní zařízení určená k zachycení chodců na mostě nebo jiné konstrukci *(zdroj: ČSN EN 1991-3 nebo ČSN EN 13551);*
- (SS) mostní (ochranné) zábradlí - konstrukce, jejíž funkcí je zpravidla ochrana chodců příp. cyklistů proti neúmyslnému pádu z volného okraje pochůzně příp. pojezdne plochy mostních objektů a opěrných zdí bez přesypávky. (Pokud má zábradlí vodicí funkci pro nevidomé a slabozraké, pak musí mít dotykovou lištu pro nevidomé) ČSN 73 6100-1 *(zdroj: ČSN EN 1317-1 a ČSN 73 6100-1);*
- (ŽS) ochranná zábradlí - trvalá konstrukce (svislá, šikmá apod.) určená k ochraně osob proti neúmyslnému pádu z volného okraje pochůzně plochy nebo neúmyslného vstupu do jinak nebezpečného prostoru *(zdroj: ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí, odst. 3.1);*
- (ŽS) konstrukce, která z bezpečnostních nebo provozních důvodů vymezuje, případně odděluje prostor určený pro pohyb lidí, vozidel nebo zvířat *(zdroj: TNŽ 01 0101 Provozování dráhy - Názvosloví - Část 1: Železniční stavebnictví Názvosloví Českých drah. Oblast: Sdělovací a zabezpečovací zařízení)*

Příklady

balustráda - Zábradlí (700 Objekty pozemních staveb)
 bezpečnostní zábradlí - Zábradlí (700 Objekty pozemních staveb)
 neurčené - Zábradlí (700 Objekty pozemních staveb)
 uživatelsky určené - Zábradlí (700 Objekty pozemních staveb)
 zábradlí - Zábradlí (700 Objekty pozemních staveb)
 zábradlí - chodník (2.1.g Tunely)
 zábradlí - nástupiště (2.1.b Nástupiště)
 zábradlí - záchytné systémy (100 Objekty pozem. komunikací)
 zábradlí - záchytné systémy (2.1.f Potrubní vedení)
 zábradlí - záchytné systémy (300 Vodohospodářské objekty)
 zábradlí - záchytný systém (2.1.d Mosty propustky zdi)
 zábradlí - záchytný systém (200 Mostní objekty a zdi)

Slovník

[DSS - Datové šablony](#)

Stav pojmu

Navrhovaný pojem [✎](#)

Komentáře 0

Další atributy 1

Kontrola

Historie změn


Historie revizí

ATRIBUT

HODNOTA

bSDD [↗](#)

• <https://identifier.buildingsmart.org/uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/IfcRailing> [↗](#)

svodidlo 

Definice

předmět preventivní ochrany před vypadnutím nebo kolizí vozidel

[Zobrazit v dokumentu](#)

Typ pojmu Typ objektu [↗](#)


Pojmy se stejným významem

Nadřazené pojmy Ochranná kolejnice [RDS-CONSTRUCTION-ELEMENT](#)
 SO řady 100 SS [DSS-OBJEKTOVE-RADY](#)
 SO řady 200 SS [DSS-OBJEKTOVE-RADY](#)

Podřazené pojmy

Související pojmy datum dokončení [DSS-VLASTNOSTI](#)
 datum konce platnosti servisu [DSS-VLASTNOSTI](#)
 datum uvedení do provozu [DSS-VLASTNOSTI](#)
 datum zahájení prací [DSS-VLASTNOSTI](#)
 délka [DSS-VLASTNOSTI](#)

buildingSMART Intern... > IFC > 4.3 > Root > Object Definition > Object > Product > Element > Built Element > Railing

 Class

Download as Change request

Name Railing

Code IfcRailing Copy

Identifier (URI) <https://identifier.buildingsmart.org/uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/IfcRailing> Copy

Definition
 The railing is a frame assembly adjacent to human or vehicle circulation spaces and at some space boundaries where it is used in lieu of walls or to complement walls. Designed as an optional physical support, or to prevent injury or damage, either by falling or collision.

Description

Synonyms

Related IFC entities

Parent class Built Element

Child classes Balustrade, Fence, Guard Rail, Hand Rail

[Show more](#)


Notace <CW.L>%FQD002

Doplňující poznámka



- (SS) silniční záchytný systém pro vozidla instalovaný podél vnějších okrajů nebo na středním dělicím pásu PK (*zdroj: ČSN 73 6100-3*);
- (SS) záchytný systém pro vozidla instalovaný podél vnějších okrajů nebo ve středním dělicím pásu silnice, mostní svodidlo - svodidlo, instalované po stranách mostu, na opěrné zdi nebo obdobné konstrukci, kde je možnost svislého pádu a které může zajišťovat navíc i ochranu a záchytnou funkci pro chodce a ostatní účastníky silničního provozu (zábradelní svodidlo) (*zdroj: ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy - Část 1: Terminologie a obecná kritéria pro zkušební metody, čl. 4.3 a čl. 4.6*)

Příklady
 svodidlo - záchytné systémy (100 Objekty pozem. komunikací)
 svodidlo - záchytný systém (200 Mostní objekty a zdi)

Slovník [DSS - Datové šablony](#)

Stav pojmu Navrhovaný pojem 

Komentáře 0 **Další atributy** 1 [Kontrola](#) [Historie změn](#) [Historie revizí](#)

ATRIBUT	HODNOTA
bSDD 	• https://identifier.buildingsmart.org/uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/IfcRailing 

Share feedback

Příklad nad obsahem DS SFDI v5 železniční část

<CW.L>%ULA001	kolejové lože	vrstva kameniva na pláni tělesa železničního spodku sloužící k uložení kolejového roštu	TNŽ 01 0101 Provozování dráhy - Názvosloví - Část 1: Železniční stavebnictví Názvosloví Českých drah. Oblast: Sdělovací a zabezpečovací zařízení	1	1	1	1	3	1	I1+S1+E1+Z1+M3+F1
<CW.L>%QQG001	zarážedlo	zařízení budované na konci kusých kolejí, zabraňující kolejovým vozidlům v další jízdě do prostoru za ním v případě, že vozidla nepřekročí přípustnou hmotnost a narážecí rychlost	TNŽ 01 0101 Provozování dráhy - Názvosloví - Část 1: Železniční stavebnictví Názvosloví Českých drah. Oblast: Sdělovací a zabezpečovací zařízení	1&2	2	1	1	4	1	I1&2+S2+E1+Z1+M4+F1
<CW.B>%FA_000	průjezdny průřez	plocha nad železniční kolejí nebo vozovkou, jíž ložená železniční nebo silniční vozidla musí projet; je omezena rozměry tunelů, mostů a dalších staveb jako jsou například nástupiště, budovy a signalizační zařízení	ČSN EN 14943 Přepravní služby - Logistika - Slovník	1&2&3						I1&2&3+E1+Z1

Definice

dopravní prostor pro provoz vozidel

Typ pojmu [Typ objektu](#)

Pojmy se stejným významem

Nadřazené pojmy [Dopravní prostor vozidel](#) DSS-SPACE

Podřazené pojmy

- Související pojmy
- [část stavby](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [číslo koleje](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [datum dokončení](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [datum uvedení do provozu](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [datum zahájení prací](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [doba trvání](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [fáze projektu](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [klasifikační systém](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [označení elementu](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [označení položky](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [označení průjezdného průřezu](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [PS/SO/IO](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [reference](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [referenční číslo / název](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [skupina elementů](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [staničení](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [staničení konce](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [staničení začátku](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [stavební postup / etapa výstavby](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [textura / barva](#) DSS-VLASTNOSTI
 - [třída přesnosti](#) DSS-VLASTNOSTI

Notace `<CW.B>%FA_000`

Doplňující poznámka

- (ŽS) plocha nad železniční kolejí nebo vozovkou, již ložená železniční nebo silniční vozidla musí projet; je omezena rozměry tunelů, mostů a dalších staveb jako jsou například nástupiště, budovy a signalizační zařízení (zdroj: ČSN EN 14943 *Přepavní služby - Logistika - Slovník*)


Příklady


Slovník [DSS - Datové šablony](#)


Stav pojmu [Navrhovaný pojem](#)


Komentáře 0 [Další atributy](#) 1 [Kontrola](#) [Historie změn](#) [Historie revizí](#)

ATRIBUT	HODNOTA
bSDD ↗	<ul style="list-style-type: none"> • https://identifier.buildingsmart.org/uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/lfcVirtualElementCLEARANCE ↗

 Class

 English

 Download as

 Change request

Name

Clearance

Code

IfcVirtualElementCLEARANCE [Copy](#)

Identifier (URI)

.../uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/lfcVirtualElementCLEARANCE [Copy](#)

Definition

The virtual element denotes a clearance area or volume.

Description

SafeValue must use [property]=binding: Technical note: Because this class is a 'Predefined Type' in IFC, meaning a specialisation of its parent class, in IFC it should be represented by the parent class. (see <https://g.co/ng/security#xss>)

Synonyms

Related IFC entities

Parent class

[Virtual Element](#)

Child classes

Show more

feedback

Definice

vrstva kameniva na pláni tělesa železničního spodku sloužící k uložení kolejového roštu

Typ pojmu [Typ objektu](#)

Pojmy se stejným významem

Nadřazené pojmy [Podkladní vrstva](#) [RDS-CONSTRUCTION-ELEMENT](#)

Podřazené pojmy

- Související pojmy
- část stavby [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - datum dokončení [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - datum konce platnosti servisu [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - datum uvedení do provozu [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - datum zahájení prací [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - doba trvání [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - dodavatel – smluvní [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - doklad o certifikaci [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - doklad o montáži [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBR [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - fáze [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - fáze projektu [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - identifikační vlastnosti [DSS-SKUPINY-VLASTNOSTI](#)
 - klasifikační systém [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - Klasifikační vlastnosti [DSS-SKUPINY-VLASTNOSTI](#)
 - manuál údržby [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - materiál [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - náhradní díly [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - návod k obsluze [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - Obecné vlastnosti [DSS-SKUPINY-VLASTNOSTI](#)
 - objem [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - označení elementu [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - označení položky [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - podrobná specifikace [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - PS/SO/IO [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - reference [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - rok výroby [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - skupina elementů [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - specifikace [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - stavební postup / etapa výstavby [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - technický list [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - textura / barva [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - třída přesnosti [DSS-VLASTNOSTI](#)
 - způsob připojení k přístupovému bodu [DSS-VLASTNOSTI](#)

Notace <CW.L>%ULA001

Doplňující poznámka (ŽS) vrstva kameniva na pláni tělesa železničního spodku sloužící k uložení kolejového roštu (zdroj: *TNŽ 01 0101 Provozování dráhy - Názvosloví - Část 1: Železniční stavebnictví Názvosloví Českých drah. Oblast: Sdělovací a zabezpečovací zařízení*)

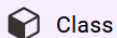
Příklady kolejové lože

Slovník [DSS - Datové šablony](#)


Stav pojmu [Navrhovaný pojem](#)

Komentáře 0 [Další atributy 1](#) [Kontrola](#) [Historie změn](#) [Historie revizí](#)


ATRIBUT	HODNOTA
bSDD ↗	• https://identifier.buildingsmart.org/uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/ifcCourseBALLASTBED ↗



Class

 English [▼](#)

 Download as [▼](#)

 Change request

Name

Ballastbed

Code

IfcCourseBALLASTBED [Copy](#)

Identifier (URI)

.../uri/buildingsmart/ifc/4.3/class/ifcCourseBALLASTBED [Copy](#)

Definition

Layer composed of broken stones under the sleepers.

Description

SafeValue must use [property]=binding: Technical note: Because this class is a 'Predefined Type' in IFC, meaning a specialisation of its parent class, in IFC it should be represented by the parent class. (see <https://g.co/ng/security#xss>)

Synonyms

Related IFC entities

Parent class

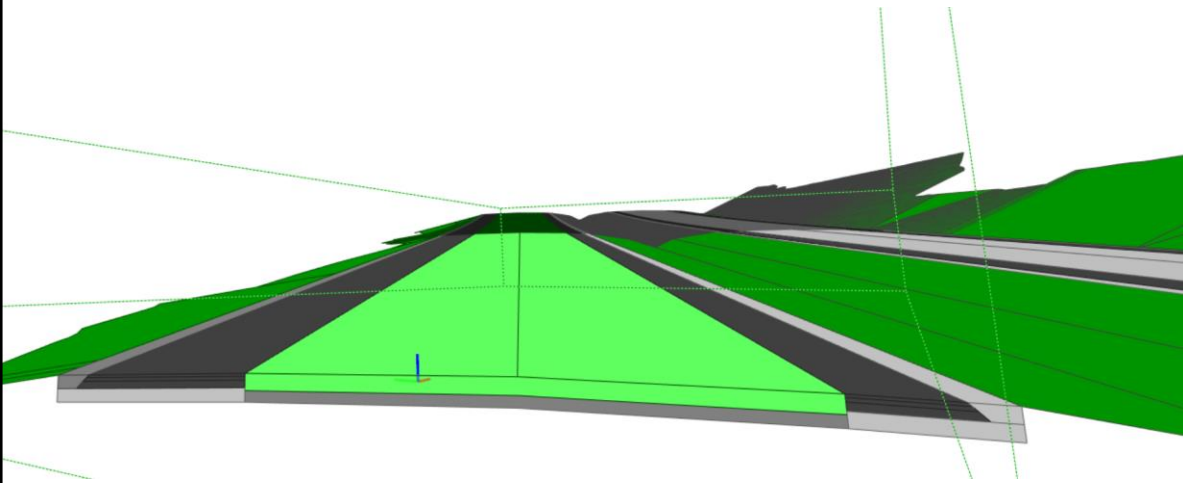
[Course](#)

Child classes

Show more

Feedback

Užití mapování mezi slovníky v SW nástrojích



<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Infrastructure		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	IfcRoad	Road	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IfcRoad	Road	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IfcFacilityPart	RoadwayPlateau	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	IfcFacilityPart	CentralReserve	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	IfcFacilityPart	Shoulder2	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IfcFacilityPart	Carriageway1	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IfcPavement	Pavement2	
<input checked="" type="checkbox"/>		IfcCourse	TC_Aggregate_L	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	IfcCourse	TC_Concrete Pavt_L	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IfcFacilityPart	Carriageway2	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IfcPavement	Pavement5	
<input checked="" type="checkbox"/>		IfcCourse	TC_Aggregate_R	
<input checked="" type="checkbox"/>		IfcCourse	TC_Concrete Pavt_R	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IfcFacilityPart	Roadside1	
<input checked="" type="checkbox"/>		IfcEarthworksFill	TC_Ditch Backslope_L	
<input checked="" type="checkbox"/>		IfcEarthworksFill	TC_Ditch_L	
<input checked="" type="checkbox"/>		IfcEarthworksFill	TC_Fillslope_L	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IfcFacilityPart	Roadside2	
<input checked="" type="checkbox"/>		IfcEarthworksFill	TC_Ditch Backslope_R	
<input checked="" type="checkbox"/>		IfcEarthworksFill	TC_Ditch_R	
<input checked="" type="checkbox"/>		IfcCourse	Mesh Transition0	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IfcAlignment	GeomBL	GeomBL

Jedinečnost názvu GUID

Ve svém [kanonickém tvaru](#) je 16 [bitů](#) GUID reprezentováno jako 32 [šestnáctkových](#) číslic (base-16), zobrazených v 5 skupinách oddělených [spojovníky](#), ve tvaru 8-4-4-4-12 pro celkem 36 znaků (32 alfanumerických znaků a 4 spojovníky)

```
123e4567-e89b-12d3-a456-426655440000
```

```
xxxxxxxx-xxxx-Mxxx-Nxxx-xxxxxxxxxxxx
```

Pole M a N obsahují [metadata](#) o samotném UUID. 4bitové pole M obsahuje verzi UUID a [nejvýznamnější bit](#) v 1- až 3bitovém poli N obsahuje variantu UUID. V příkladu *M* je 1, a *N* je a (10xx₂), což znamená, že se jedná o časově založený UUID DCE / [RFC 4122](#) verze 1, varianta 1.

Tvorba kódu za pomoci algoritmu **náhodného generování** zajišťuje jedinečnost názvosloví použitelného napříč veškerými aplikacemi výpočetní techniky – neumožňuje však zachování **systemových vazeb**. Každá metoda má své opodstatnění a využití k různým účelům

Nabízí ca $3,4 \times 10^{38}$ kombinací založených na aplikaci **dle dokumentace UUID v4** (The standard for Globaly Unique Identifiers)

Jedinečnost názvu

Systemu referenčního označování

=F1.JB3.JB5.QMA2

Definice

Instalační systém pro dodávku pitné/užitkové vody, technické vody nebo jiných kapalin

Definice

Technický systém přepravující vodu

Definice

Technický systém přepravující vodu

Definice

předmět spouštějící uzavřené tekutiny určený pro tok kapaliny

Tvorba **strukturovaného** kódu zajišťuje jedinečnost názvosloví použitelného napříč stavebnictvím a zároveň uchovává systémové vazby v rámci stavebnictví jako celku (DSS, projektu, oborů)

Nabízí ca $1,54 \times 10^9$ kombinací založených na aplikaci **pouze** klasifikačních tříd bez použití identifikace
(A Semi-Explicit Practical Coding Method for Prefabricated Building Component Parts in China, Buildings 2023,13,1236)

Vodohospodářský inženýr
šachta

ČSN 755411 – Vodovodní přípojky
Šachta – vodoměrná šachta je objekt, který slouží k umístění a ochraně vodoměru a souvisejících armatur (vodoměrné sestavy)

UCA - krycí předmět pro zařízení

PJPK – TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací
Šachta – vsakovací šachta slouží k bodovému vsakování

WMG - vodící předmět otevřeného provedení ve tvaru šachty

ČSN EN 1917 - Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu
Šachta -

XKA - slučující připojovací předmět pro odpadní vody

Inženýr pozemkových úprav
šachta

Báňský inženýr
šachta

Elektroinženýr
šachta

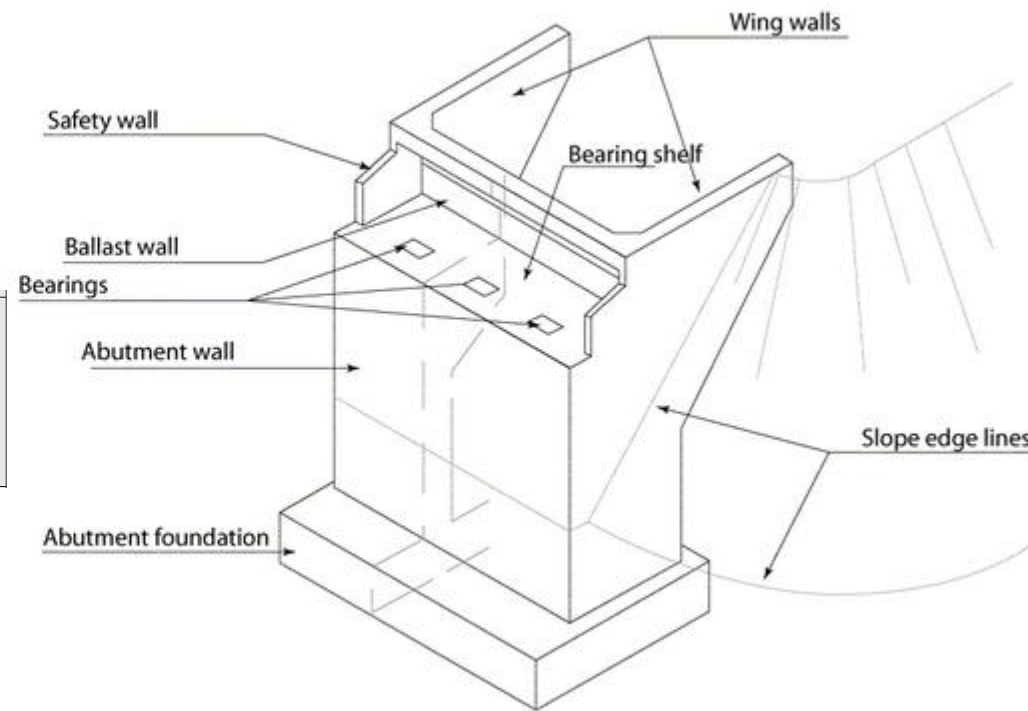
Inženýr pozemní stavby
šachta

Pojmy kterým každý technik „jasně rozumí“ – záleží však na jejich oborové definici/souvislostech

abutment

- **Language** : PIARC Road Dictionary / English
- **Theme** : [Structures Bridges](#)
- **Definition** : End support of a bridge deck, usually retaining an embankment.

		ULJ	structural supporting object in a plane or curved surface form withstanding compression forces and bending moments	abutment		
--	--	-----	--	----------	--	--



opěra

- **Language** : PIARC Road Dictionary / Czech
- **Theme** : [Objekty Mosty](#)
- **Definition** : Koncová podpěra nosné konstrukce mostu, obvykle zachycující násyp.

ULJ	Opěra
-----	-------

předmět nosné konstrukce ve tvaru rovinné nebo zakřivené plochy odolávající tlakovým silám a ohybovým momentům

Ontologie v IT

- Založeno na následující technických normách
 - ČSN ISO 704:2022 Terminologická práce – principy a metody
 - ČSN EN ISO 12006-2:2020 Budovy a inženýrské stavby - Organizace informací o stavbách - Část 2: Rámec pro klasifikaci
 - ČSN ISO 1087-1:2019 Terminologická práce - Slovník - Část 1: Teorie a aplikace
 - ISO 24156-1:2014 Graphic notations for concept modelling in terminology work and its relationship with UML - Part 1: Guidelines for using UML notation in terminology work

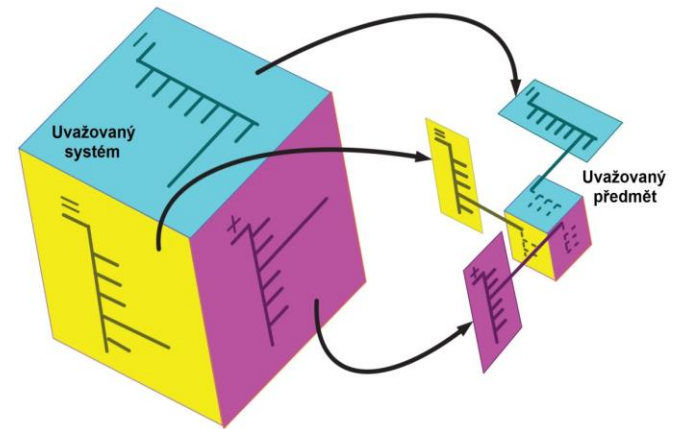
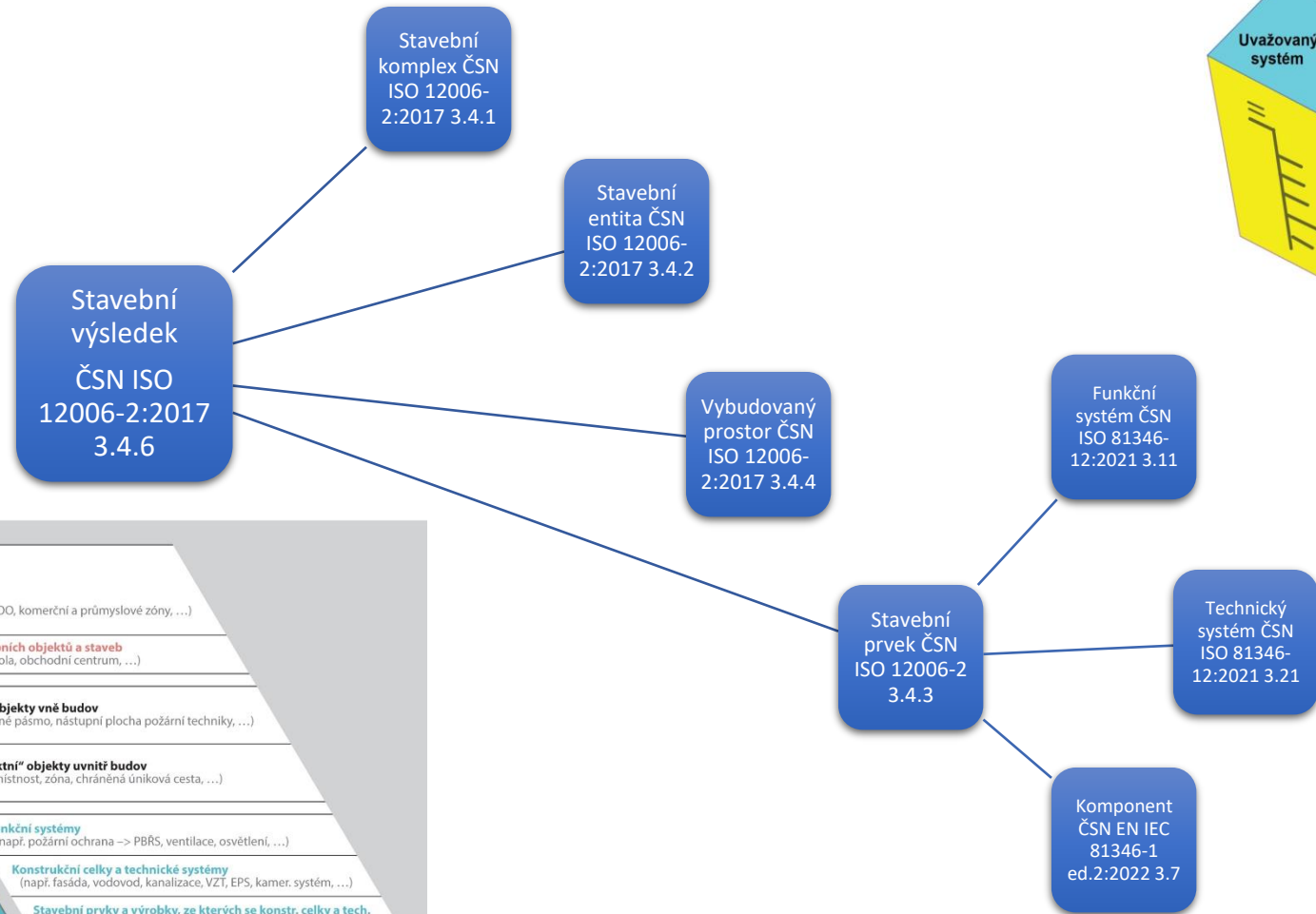
Využití

Tvorba znalostních databází, RDF, tvorba LLM jako relevantních datových zdrojů pro využití AI ve správě informací o stavebnictví

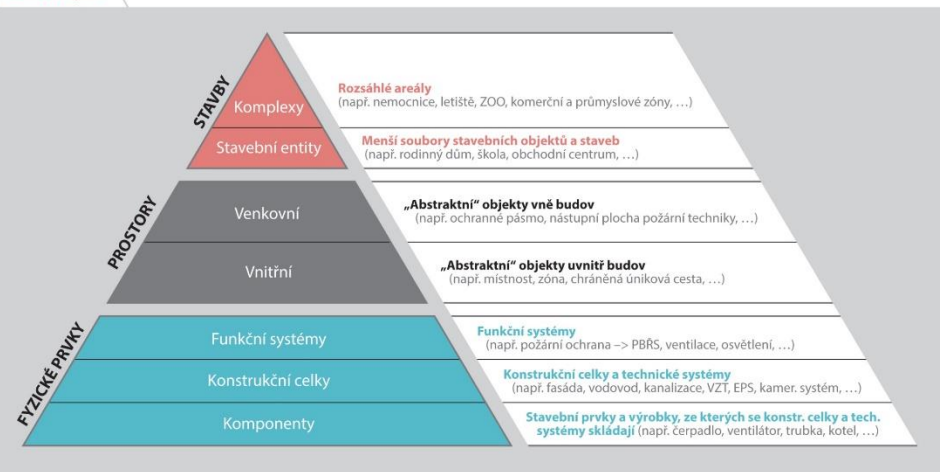
Zkratky

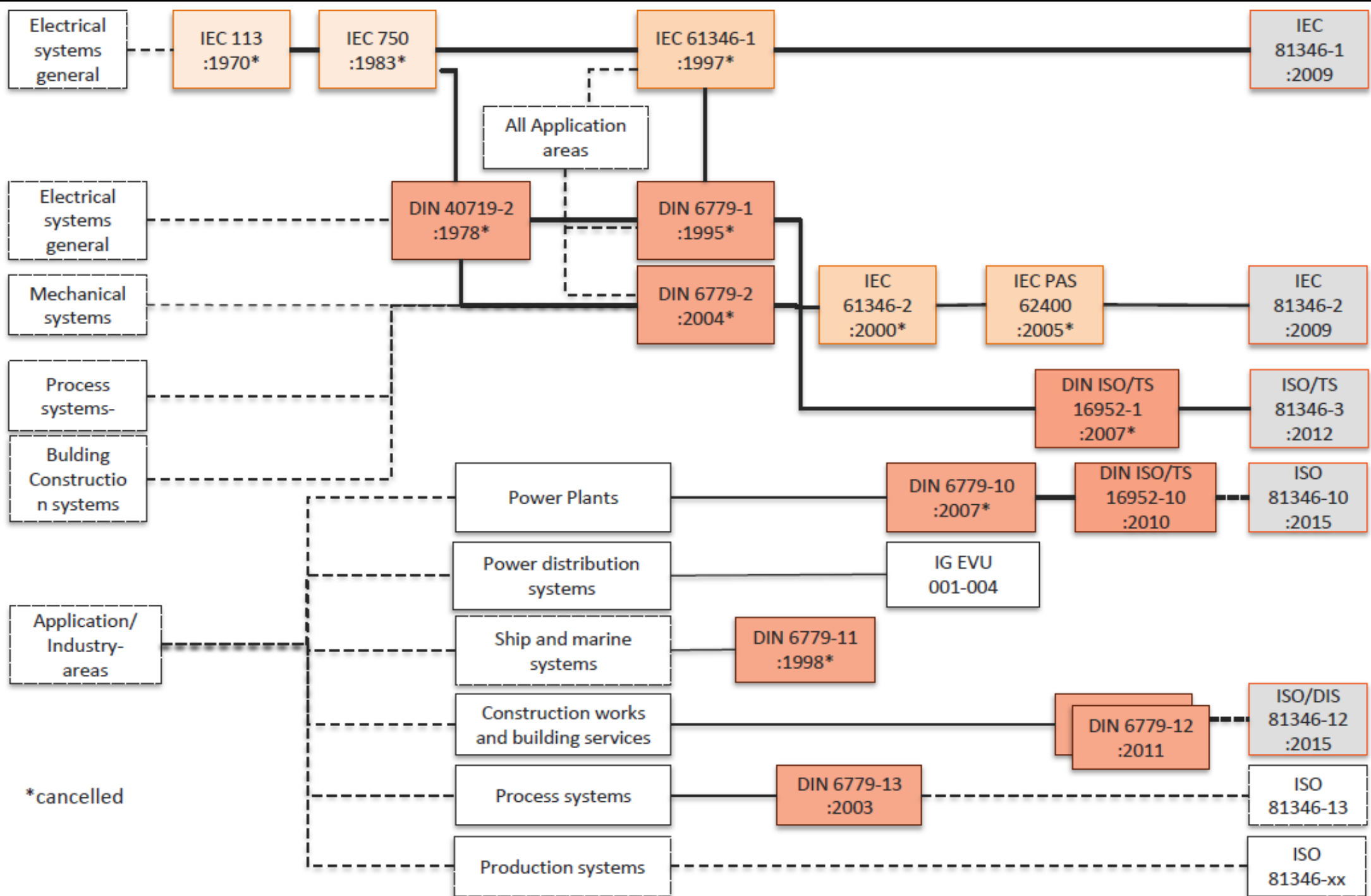
- RDF – Resource Definition Framework – originally designed as a data model for metadata, RDF graph statement is represented by: 1) a node for the subject, 2) an arc that goes from a subject to an object for the predicate, and 3) a node for the object
- LLM – Large Language Models – cooperation between RDF and LLM brings faster ontology data preparation thanks LLM which can be pre-trained by using ontology schemas
- AI – Artificial Intelligence – a general description of tasks which are used for training of LLMs

ČSN ISO 12006-2:2017



Klasifikační systém





Závěr

Digitalizovat lze pouze skrze datovou standardizaci

Jeden společný datový slovník

Tvorba obsahu datového slovníku musí mít **jednotnou architekturu**

Architektura reflektuje platné normy

Stávající standard **SFDI lze upravit a propojit s DSS**