

# ISO 14817-3 - Inteligentní dopravní systémy – Datové slovníky ITS – Část 3: Přiřazení identifikátoru objektu pro datové koncepty ITS

**Aplikační oblast:** [Architektura ITS systémů](#)

**Rok vydání normy a počet stran:** Vydána 2017, 17 stran

**Rok zpracování extraktu:** 2016

**Skupina témat:** Referenční architektura ITS

**Téma normy:** Model referenční architektury pro obor ITS

**Charakteristika tématu:** Příklad zpracování referenční architektury

Úvod, vysvětlení východisek
<b>Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů</b>
Principy návrhu referenční architektury
<b>Popis procesu / funkce / způsobu použití</b>
Příklad zpracování jednotlivých kroků referenční architektury systémů dopravních informací a řízení dopravy
Popis rozhraní / API / struktury systému
Definice protokolu / algoritmu / výpočtu
Definice reprezentace dat / fyzikálního významu
Definice konstant / rozsahů / omezení

## Úvod

ISO 14817-3 poskytuje rámec pro dokumentaci a záznam dat sdílených přes systémová rozhraní v ITS doméně. Norma byla vytvořena za účelem dosažení co nejvyšší interoperability a usnadnění opakovaného používání dat napříč rozhraními různých systémů.

Tato norma vytváří předpoklady pro harmonizovaný přístup k datům a rozhraním ITS k dosažení maximální interoperability dat v doméně ITS vytvořením Centrálního registru [datových konceptů](#) (CIDCR), podporovaného rozhraními a [datovými slovníky](#) ITS. Jsou vytvořeny a udržovány v jednotné a interoperabilní podobě a zajišťují minimalizaci duplicit pomocí jasných pravidel pro [definici datových konceptů](#) a správu registru [datových konceptů](#).

Poznámka: Extrakt uvádí vybrané kapitoly popisovaného dokumentu a přejímá původní číslování kapitol.

## Užití

Norma by měla být předmětem zájmu zvláště vývojářů aplikací, výrobců i dodavatelů vybavení a [správců](#) Centrálního registru [datových konceptů](#).

## 1. Předmět normy

Tato část mezinárodní normy stanoví způsob přiřazení [identifikátoru objektu](#) ASN.1 k [datovému konceptu](#) v rámci větve stromu mezinárodního [identifikátoru objektu](#).

Stanoví sadu [meta-atributů](#) pro [datové koncepty](#), stejně jako související pravidla a [schémata](#), která umožňují popis, standardizaci a řízení výměny i sdílení dat v systémech ITS. Důsledným používáním těchto společných struktur a souvisejících pravidel a [schémat](#) může být maximalizována výměna dat a informací mezi jednotlivými funkčními subsystemy ITS. Norma také podporuje opětovné využití [datových prvků](#) a [datových konceptů](#) napříč různými funkčními subsystemy ITS a jejich aplikačními systémy.

## 2. Související normy

Norma stanoví následující tři související normy:

ISO/IEC 8824-1: 2008 Informační technologie - Abstraktní [syntaxe](#) způsobu zápisu 1 - Specifikace základní notace.

ISO/IEC 9834-1: 2012 Informační technologie - Postupy pro registraci [identifikátoru objektu](#) registračními autoritami: Obecné postupy a hlavní větve stromu mezinárodního [identifikátoru objektu](#)

[ISO 14813-1](#): 2015 Inteligentní dopravní systémy - Referenční [model architektury](#) pro oblast ITS - Část 1: [domény služeb ITS](#), skupiny služeb a služby

## 3. Termíny a definice

V této normě platí termíny a definice uvedené v [ISO 14817-1](#). Klíčovým termínem je:

Identifikátor objektu (*object identifier; OID*) - řetězec sestavený z dekadických čísel, který jednoznačně určuje příslušný objekt.

Těmito objekty jsou typicky třída objektu nebo atribut.

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsaženy ve [slovníku ITS terminology](#).

#### 4. Symboly a zkratky

V této kapitole je uvedeno deset symbolů a zkratk, z nichž nejdůležitější jsou následující:

**ASN-1**- abstraktní syntaxe způsobu zápisu 1 (*Abstract Syntax Notation One*)

**CIDCR**- Centrální registr datových konceptů ITS (*Central ITS Data Concept Registry*)

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsahem slovníku ITS terminology ([www.itsterminology.org](http://www.itsterminology.org)).

### 5 Strom pojmenovávání v ITS

#### 5.1 Obecné požadavky

Hodnota přiřazená k meta-atributu identifikátoru objektu jakéhokoli datového konceptu musí být na datovém stromu uzlem, který je v souladu s pravidly ISO/IEC 9834-1. Doporučuje se, aby tato hodnota byla uzlem patřícím podstromu kořenového stromu "2-joint-iso-itu-t" mezinárodního identifikátoru objektu.

V kapitole jsou dále uvedeny čtyři poznámky, které blíže vysvětlují výhody a požadavky na hodnoty, přiřazované meta-atributu identifikátoru objektu.

#### 5.2 Arc strom ITS

ISO/IEC JTC 1 / SC6 a ITU-T Studijní skupina 17 přiřadili hodnotu „## - its“ arc stromu "2-joint-iso-itu-t" do arc stromu ITS, jak je znázorněno na následujícím obrázku 1. Nižší stromy pod arc stromem ITS jsou registrátorem zařazeny do CIDCR.



Obrázek 1 – Strom identifikátorů ITS

Arc 0 pod arc stromem ITS je přiřazen identifikátor „its-misc“ (různé). Arc strom "its-misc" musí být použit k registraci těchto datových konceptů ITS, které se nevztahují k mezinárodně standardizovaným třídám objektu a zahrnují:

- Data specifická pro země, normalizační organizace a soukromé společnosti
- Hodnotové domény
- Dialogy

Dále je definována struktura arc stromu „0-its-misc“

- 1-member-bodies (členské organizace)
- 2-standard-bodies (standardizační organizace)
- 3-value-domains (domény hodnot)
- 4-dialogues (dialogy)
- 5-aggregate-domains (genericky agregované domény)
- 50-its-enterprises (ITS firmy)

Ostatní podstromy pod „0-its-misc“ jsou rezervovány pro pozdější použití.

Arc 0 pod arc stromem třída objektu je rezervován pro různé informace o třídě objektu, zahrnující:

- Moduly třída objektu
- Domény agregující třídě objektu

Všechny nenulové arc stromy pod arc stromem [třídy objektu](#) musí být použity pro definování [datových prvků](#), [datových rámců](#) a vnořených [tříd objektů](#), které popisují [vlastnosti třídy objektu](#) určené nadřazeným arc stromem.

## 6 Správa (centrálního registru [datových konceptů](#))

### 6.1 Registrace [datových konceptů](#)

Každá organizace, která má zájem o přiznání autorství svých datových [definic](#) v rámci ISO/CEN, může požádat o registraci [datových konceptů](#) v rámci arc stromu "its" zadáním příslušných údajů do CIDCR. Registrátor CIDCR bude spolupracovat se zadavatelem v souladu s normou [ISO 14817-2](#) a ověří, že [datový koncept](#) je v souladu s [ISO 14817-1](#). Data musí obdržet status "nahrány" před zařazením do příslušného arc stromu.

### 6.2 Verzování

[Datovému konceptu](#) musí být přidělen nový [identifikátor objektu](#), kdykoliv je změněna verze [datového konceptu](#). Změna [datového konceptu](#), která nezpůsobí změnu čísla verze (např. revize), nesmí způsobit přiřazení nového [identifikátoru objektu](#).

### 6.3 Získání arc stromu dokumentu ze slovníku

Jakákoliv ITS organizace ochotná zveřejnit své [definice](#) dat může požádat o přidělení arc stromu v rámci příslušného arc stromu (tj. arc strom pod „1-member-bodies (členské organizace)“, „2-standard-bodies (normalizační organizace)“ nebo „50-its-enterprises (firmy ITS)“ od registrátora CIDCR.

## Příloha A (normativní) Testy shody pro harmonizovaná data

V příloze A jsou uvedeny [požadavky](#) na vývojáře [datových konceptů](#), kteří by měli před přiřazením arc stromu k [datovému konceptu](#) pod společný „its“ arc, zapsat [datový koncept](#) do CIDCR k dosažení statusu „zapsaný“ nebo vyšší. Dále je doporučeno splnění podmínek týkajících se následujícího:

1. Povinné [meta-atributy](#)
2. Verze a revize
3. Kontextové jméno
4. Nadřazená [třída objektů](#)
5. [Definice](#)
6. Kontext (zda kontext správně odkazuje na správný modul nebo dokument ve slovníku)
7. Datový typ (podle [ISO 14817-1](#))

## Příloha B (normativní) Modul ASN.1

V příloze B je uveden popis modulu ASN.1.