

ISO TR 14817-2 - Inteligentní dopravní systémy – Datové slovníky ITS – Část 2: Správa centrálního registru datových konceptů ITS

Aplikační oblast: [Architektura ITS systémů](#)

Rok vydání normy a počet stran: Vydána 2015, 30 stran

Rok zpracování extraktu: 2016

Skupina témat: Datové registry a slovníky

Téma normy: Centrální datové slovníky ITS

Charakteristika tématu: Správa centrálního registru datových konceptů ITS

| |
|--|
| Úvod, vysvětlení východisek |
| Harmonizace datových konceptů ITS |
| Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů |
| Popis procesu / funkce / způsobu použití |
| Specifikace procesu registrace datových konceptů ITS v centrálním registru /CIDCR) |
| Popis rozhraní / API / struktury systému |
| Definice protokolu / algoritmu / výpočtu |
| Definice reprezentace dat / fyzikálního významu |
| Definice konstant / rozsahů / omezení |

Úvod

Tato mezinárodní norma vytváří předpoklady pro harmonizovaný přístup k [datovým konceptům](#) ITS, a tím prosazuje maximální interoperabilitu dat v ITS, vytvořením a udržováním Centrálního registru [datových konceptů](#) (CIDCR). Norma podporuje standardizaci rozhraní a aplikaci specifických [datových slovníků](#) ITS, vytvořených a udržovaných v interoperabilní podobě, zajišťuje minimalizaci duplicit pomocí jasných pravidel pro definování a správu registru [datových konceptů](#).

Cílem této části normy je vytvořit nástroje, které podpoří holistický, integrovaný přístup, zahrnující technologie vozidel, [infrastrukturu](#) a účastníky silničního provozu. Konkrétně tato část normy definuje principy a pojmy, rozsah, oblast použití, pravidla a postupy, [definice](#) a koncepce provozu pro CIDCR a jeho funkční [datové slovníky](#) a obsahuje ustanovení o migraci [datových konceptů](#) z funkčních [datových slovníků](#) do CIDCR.

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

Užití

Tato mezinárodní norma popisuje koncepční [model](#), ale ne fyzickou realizaci registru. Proto [meta model](#) nemusí být fyzicky realizován tak, jak je v popisované normě uvedeno. Mělo by však být možné jednoznačně mapovat na a z implementace a metamodelu. Konformní implementace musí podporovat všechny procesy stanovené v této mezinárodní normě. Norma poskytuje vodítko a vysvětlení těm, kteří vytvářejí mezinárodní normy ITS a těm, kteří spravují centrální [datové registry](#) a slovníky.

1. Předmět normy

Norma stanoví registrační proces vkládání [datových konceptů](#) do centrálního registru [datových konceptů](#) ITS (CIDCR). Registr je navržen tak, aby zahrnoval [datové koncepty](#), které jsou v souladu s normou [ISO 14817-1](#). Tyto [datové koncepty](#) mohou být odvozeny od [systémové architektury](#) definované v ISO 14813, ale mohou také podporovat [datové koncepty](#) využívající metodologie nebo postupy alternativních mezinárodních, regionálních nebo národních [architektur](#) systému.

2. Související normy

Popisovaná norma se přímo odkazuje pouze na následující související normu: ISO 14817-1 Inteligentní dopravní systémy – [Datové slovníky](#) ITS – Část 1: [Požadavky](#) na [definice](#) dat v ITS

3. Termíny a definice

Tato kapitola obsahuje následující dva termíny a [definice](#):

registrační proces [datových konceptů](#) (*data concept registration proces*) – proces, při kterém jsou data formálně popsána a poskytnuta ke schválenému umístění v registru [datových konceptů](#) (Pozn. Tento proces se provádí pod kontrolou ITS registrátora, v souladu s [požadavky](#) této mezinárodní normy.)

ITS registrátor (*ITS registrar*) – organizační [prvek](#) nebo fyzická osoba, jmenovaná ISO TC204, aby řídila proces registrace [datových konceptů](#)

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

4. Symboly a zkratky

Tato kapitola obsahuje 20 symbolů a zkratk, z nichž klíčové jsou následující:

CIDCR- centrální registr [datových konceptů](#) ITS (*Central ITS Data Concept Registry*)

DCI- identifikátor [datového konceptu](#) (*Data Concept Identifier*)

DD- [datový slovník](#) (*Data Dictionary*)

IOS- specifikace [informačního objektu](#) (*Information Object Specification*)

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou [obsahem](#) slovníku terminologie ITS ([www.itsterminology.org](#)).

2 Shoda

Popis hodnocení shody uplatněného řešení s metamodelem, uvedeným v normě.

6 Úvod do centrálního registru datových konceptů

Aplikace ITS zahrnují řadu funkčních oblastí komise ISO TC204, jakož i národních a regionálních ITS organizací, z nichž každá má zavedenou skupinu účastníků. Mezinárodní integrace aplikací ITS je jedním z hlavních předmětů rozvoje, aby data, definovaná a shromážděná v jedné z těchto funkčních oblastí (například řízení dopravy, informace pro cestující), mohla být použita v jiné oblasti. Pro tento druh interoperability musí být standardizována definice dat, která mohou být využívána v různých funkčních oblastech, a CIDCR tento požadavek na standardizaci splňuje.

Kapitola dále obsahuje obecný rámec CIDCR, kde jsou znázorněny vztahy mezi ITS architekturami (a datovými modely), ITS datovými slovníky (zahrnujícími datové koncepty), CIDCR a ITS aplikacemi.

7 Správa centrálního registru datových konceptů

Kapitola popisuje organizační koncept registračního procesu datových konceptů v CIDCR a náplně činnosti jednotlivých aktérů:

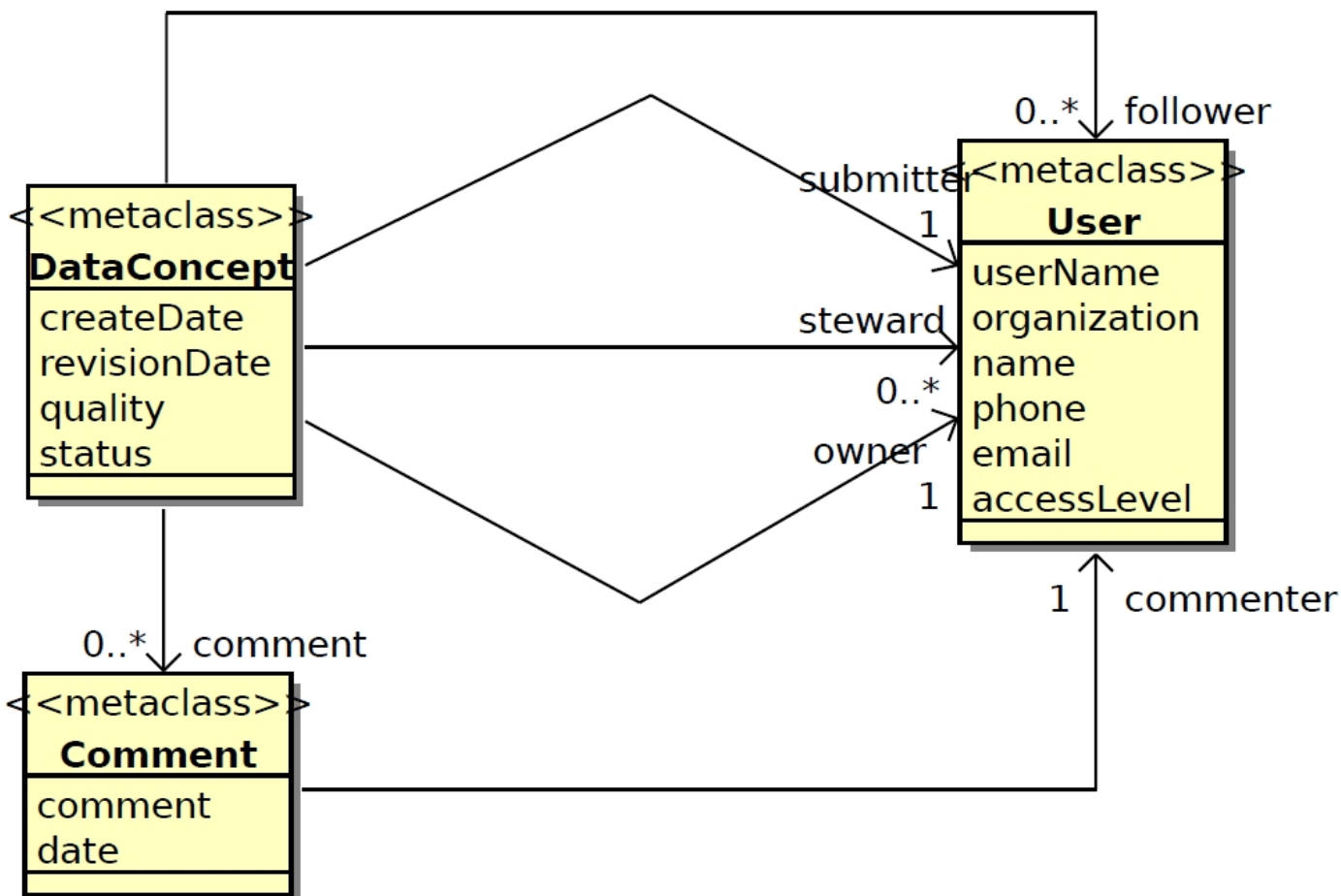
- **Výkonný výbor ITS** (ITS executive committee) – je odpovědný za procesy správy CIDCR.
- **Komise pro řízení změn** (ITS chase control committee (CCC)) – určuje technický směr CIDCR a jeho obsah a provoz.
- **Registrační autorita** (Registration Authority) – je odpovědná za nominaci registrátorů (schvaluje výkonný výbor) a hostování CIDCR.
- **Registrátor** (Registrar) – schválený zástupcem registračního orgánu, má odborné znalosti v oblasti registrace datových konceptů.
- **Správce** (Steward) – je odpovědný za přesnost, spolehlivost a aktuálnost deskriptivních metadat pro datové koncepty na úrovni stavu registrace "kvalifikovaný" nebo výše.
- **Poskytovatel** (Submitter) – poskytovatel musí být odborníkem svém oboru, který vyvinul datový koncept(y) nebo zastupuje organizaci, která jej vyvinula.
- **Uživatel** (Read-only user) – jednotlivec nebo organizace, který(á) má přístup k záznamům CIDCR jen pro čtení.



Obrázek 1 – Celkový pohled na organizační role jednotlivých aktérů a jejich vazby při správě CIDCR (obr. 2 normy)

8 Administrativní metadata

Kromě meta-atributů, definovaných v normě ISO 14817-1, CIDCR podporuje metadata definovaná v této kapitole 8 v souladu s pravidly, definovanými v příloze A. V článku 8.2 jsou definovány další meta-atributy, které mají být zaznamenány pro každý datový koncept. V článcích 8.3 a 8.4 jsou definovány administrativní datové koncepty pro koncept „poznámka“ a „uživatel“ s vlastním souborem meta-atributů. Kapitola popisuje administrativní koncept ukládání sad meta-atributů pro správu záznamů, které jsou vzájemně propojeny.



Obrázek 2 – Ukázka datového konceptu (obr. 3 normy)

Příloha A (normativní) Požadavky na administrativní metadata

V příloze A jsou uvedeny požadavky na administrativní metadata pro každý datový koncept. V tabulce jsou zde jednotlivým elementům administrativních metadat přiřazeny následující kódy: M-povinný, O-volitelný, I-indikativní, A-přiřazený, N/A-neaplikovatelný.

Příloha B (normativní) Řízení kvality

V příloze B je uveden způsob řízení kvality záznamů v CIDCR. Úroveň kvality je stanovena tak, aby bylo možno sledovat průběh kvality datového konceptu v celém jeho životním cyklu.

Příloha C (normativní) Úrovně stavu (záznamu)

V příloze C je popsán způsob zápisu stavu záznamu v CIDCR. Úroveň stavu zápisu je stanovena tak, aby uživatelé CIDCR mohli zjistit stabilitu datových konceptů. Úrovně stavu zápisu jsou definovány v pořadí od nejnižší úrovně po nejvyšší úroveň.

Příloha D (normativní) Řízení verzí

V příloze D je popsán způsob řízení verzí. Každý výskyt datového konceptu v CIDCR je spojen s verzí (tj. hlavní číslo verze) a revize (tj. vedlejší číslo verze). Obě tyto hodnoty jsou automaticky řízeny CIDCR, zatímco registrátor má schopnost přepsat revizi CIDCR.

Příloha E (normativní) Harmonizace a rozlišení (záznamů)

V příloze E jsou v 9 krocích uvedeny principy harmonizace a rozlišení záznamů datových konceptů. Tyto postupy detailně popisují, jak komise řízení změn a správce provádí své povinnosti, týkající se identifikace, harmonizace, překrytí, duplicit a dokumentace datového konceptu, napříč všemi sektory ITS.