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. Souvisící 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 terminology.

4. Symboly a zkratky

Tato kapitola obsahuje 20 symbolů a zkratek, 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

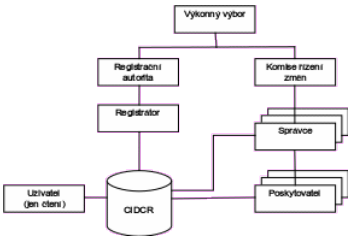
Aplikace ITS zahrnují řadu funkčních oblastí komise ISO TC204, jakož i národních a regionálních ITS organizací, z nichž každá má zavedenou skupinu účastníků. Mezinárodní integrace aplikací ITS je jedním z hlavních předmětů rozvoje, aby data, definovaná a shromážděná v jedné z těchto funkčních oblastí (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:

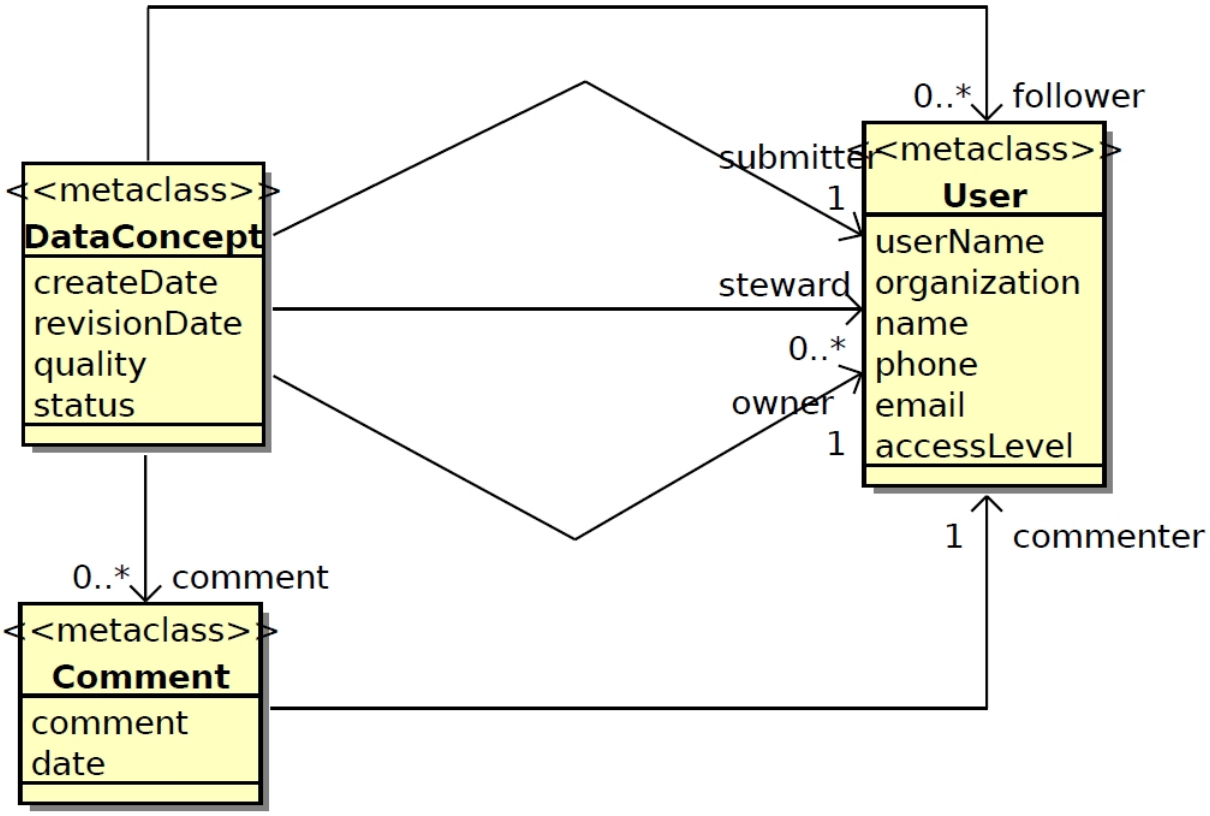
- **Výkonný výbor ITS** (ITS executive committee) – je odpovědný za procesy správy CIDCR.
- **Komise pro řízení změn** (ITS chase control committee (CCC)) – určuje technický směr CIDCR a jeho obsah a provoz.
- **Registrační autorita** (Registration Authority) – je odpovědná za nominaci registrátorů (schvaluje 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 C 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.

© Silmos, s.r.o. 2018 - 2026. *Pomůžeme Vám se zorientovat v oboru Dopravní telematiky a najít správnou normu.*