

PŘEDBĚŽNÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.240.60 **Únor 2015**

Intelligentní dopravní systémy - Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace - Část 4: Publikace proměnného dopravního značení

**ČSN P
CEN/TS 16157-4
01 8295**

Intelligent transport systems - DATEX II data exchange specifications for traffic management and information -

Part 4: Variable Message Sign (VMS) Publications

Systemes de transport intelligents - Spécifications Datex II d'échange de données pour la gestion du trafic et l'information routière -

Partie 4: Publication de VMS

Intelligente Transportsysteme - DATEX II Datenaustausch Spezifikationen für Verkehrsmanagement und Informationen -

Teil 4: Variable Verkehrszeichen (VMS) Veröffentlichungen

Tato předběžná norma je českou verzí technické specifikace CEN/TS 16157-4:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This prestandard is the Czech version of the Technical Specification CEN/TS 16157-4:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato předběžná česká technická norma přejímá technickou specifikaci CEN/TS 16157-4:2014 vydanou v souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2 a je určena k ověření. Případné připomínky k obsahu normy přijímá Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, odbor technické normalizace.

Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Informace o citovaných dokumentech

CEN/TS 16157-1 zavedena v ČSN P CEN/TS 16157-1 (01 8295) Intelligentní dopravní systémy - Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace - Část 1: Obecný

rámec a architektura

CEN/TS 16157-2 zavedena v ČSN P CEN/TS 16157-2 (01 8295) Inteligentní dopravní systémy – Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace – Část 2: Označování pozice

CEN/TS 16157-3 zavedena v ČSN P CEN/TS 16157-3 (01 8295) Inteligentní dopravní systémy – Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace – Část 3: Publikace situace

ISO 639-2:1998 zavedena v ČSN ISO 639-2:2000 (01 0182) Kódy pro názvy jazyků – Část 2: Třípísmenný kód

ISO/IEC 19501:2005 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 3166-1:2007 (97 1002) Kódy pro názvy zemí a jejich částí – Část 1: Kódy zemí

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Oproti originálu této normy je v kapitole 3 použito správné číslování jednotlivých termínů a definic.

Přílohy B, C a D uvádí referenční XML schémata a současně vyžadují, aby data, která deklarují shodu s danou částí, úspěšně prošla ověřením platnosti vůči daným schématům. Uvedená schémata však neobsahují žádného přímého potomka kořene dokumentu, definujícího prvek typu „element“, pouze zde definují jejich možné typy. Neumožňují tudíž úspěšné ověření platnosti. Předpokládá se, že tento rozpor bude napraven při revizi normy.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 6.2.1 a tabulce A.17 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: SILMOS s. r. o. – CTN, IČ 45276293, ve spolupráci s TamTam Research, s. r. o., Ing. Jan Vlčínský

Technická normalizační komise: TNK 136 Dopravní telematika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Křivka

TECHNICKÁ SPECIFIKACE CEN/TS 16157-4
TECHNICAL SPECIFICATION
SPÉCIFICATION TECHNIQUE
TECHNISCHE SPEZIFIKATION Duben 2014

ICS 35.240.60

**Inteligentní dopravní systémy - Specifikace výměnného formátu DATEX II
pro řízení dopravy a dopravní informace -
Část 4: Publikace proměnného dopravního značení**

Intelligent transport systems - DATEX II data exchange specifications for traffic management and information -
Part 4: Variable Message Sign (VMS) Publications

Systemes de transport intelligents - Spécifications DATEX II
d'échange de données pour la gestion
du trafic et l'information routière -
Partie 4: Publication de VMS

Intelligente Transportsysteme - DATEX II Datenaustausch
Spezifikationen
für Verkehrsmanagement und Informationen -
Teil 4: Variable Verkehrszeichen (VMS) Veröffentlichungen

Tato technická specifikace (CEN/TS) byla schválena CEN dne 2014-01-27 pro dočasné používání.

Doba platnosti této CEN/TS je zatím omezena na tři roky. Po dvou letech budou členové CEN požádáni o připomínky týkající se zvláště toho, zda může být CEN/TS převedena na evropskou normu.

Je třeba, aby členové CEN oznámili existenci této CEN/TS stejným způsobem, jako je tomu u EN, a vhodnou formou ji zpřístupnili na národní úrovni. Je přípustné ponechat konfliktní národní normy v platnosti (souběžně s CEN/TS), dokud se nedosáhne konečného rozhodnutí o možnosti převedení této CEN/TS na EN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
CEN/TS 16157-4:2014 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

1.1 Shoda 7

2 Citované dokumenty 8

3 Termíny a definice 8

4 Značky a zkratky 9

5 Zápis v UML 9

6 Model publikace proměnného dopravního značení 9

6.1 Přehled modelu publikace proměnného dopravního značení 9

6.2 Balíček „Fault“ 9

6.3 Balíček „VmsPublication“ 10

6.4 Balíček „VmsUnit“ 11

6.5 Balíček „VmsMessage“ 15

7 Model publikace tabulky PDZ 18

7.1 Přehled modelu publikace tabulky PDZ 18

7.2 Balíček „VmsTablePublication“ 18

Příloha A (normativní) Datový slovník 21

A.1 Přehled 21

A.2 Datový slovník pro „VmsPublication“ 22

A.3 Datový slovník <<datatypes>> pro „VMS Publication“ 34

A.4 Datový slovník <<enumerations>> pro „VMS Publication“ 34

A.5 Datový slovník pro „VMS Table Publication“ 43

A.6 Datový slovník <<enumerations>> pro „VMS Table Publication“ 49

A.7 Datový slovník <<enumerations>> pro „VMS Table Publication“ 49

Příloha B (normativní) Referenční XML schémata pro „VmsPublication“ 51

B.1 Přehled 51

B.2 Schéma 51

Příloha C (normativní) Referenční XML schémata pro „VmsPublication“ 67

C.1 Přehled 67

C.2 Schéma 67

Příloha D (informativní) Příklady publikací PDZ a publikací tabulek PDZ v XML 75

D.1 Příklad VmsPublication (pouze text) 75

D.2 Příklad VmsPublication (text a piktogram) 76

D.3 Příklad VmsPublication (text a piktogramy v sekvenci) 78

D.4 Příklad VmsPublication 79

Bibliografie 85

Předmluva

Tento dokument (CEN/TS 16157-4:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 278 *Inteligentní dopravní systémy*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

CEN/TS 16157-4:2014 je jednou z následujících částí souboru norem „Inteligentní dopravní systémy – Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace“:

- Část 1: Obecný rámec a architektura
- Část 2: Označování pozice
- Část 3: Publikace situace
- Část 4: Publikace proměnného dopravního značení
- Část 5: Publikace zpracovaných dat

Následující části se připravují:

- Publikace dopravního pohledu
- Specifikace přenosu

V budoucnu mohou být vytvořeny i další části.

Pro uživatele této normy jsou k dispozici další informace na www.datex2.eu < <http://www.datex2.eu/>>. Tato webová stránka obsahuje související softwarové nástroje a softwarové zdroje, které napomáhají implementaci souboru CEN/TS 16157 DATEX II.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny oznámit národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Tato technická specifikace stanoví společný soubor specifikací výměny dat, který podporuje vizi bezproblémové interoperabilní výměny dopravních a cestovních informací přes různé hranice, jako jsou národní, městské, mezi-městské, správců silnic, poskytovatelů infrastruktury a poskytovatelů služeb. V tomto kontextu je tvorba norem klíčovým nástrojem pro zajištění interoperability, snížení rizika, snížení základních nákladů a podporu otevřeného trhu, což přinese na základě lépe informovaných cestujících, správců sítě a provozovatelů dopravy mnohé sociální, ekonomické a společenské výhody.

Uskutečnění Evropské dopravní politiky v souladu s Bílou knihou vydanou Evropskou komisí vyžaduje koordinaci řízení dopravy a vývoj bezproblémové pan evropské služby. S cílem podpořit udržitelnou

mobilitu v Evropě podporuje Evropská komise již řadu let vývoj zaměřený především na výměnu informací mezi aktéry v oblasti řízení silniční dopravy. V sektoru silniční dopravy je DATEX II dlouhodobě vyvíjen za zásadní podpory Evropské komise od počáteční podpory kryté smlouvou až po spolufinancování v rámci Euroregionálních projektů. Na základě těchto norem pro DATEX II vznikl reálný základ pro společnou výměnu mezi aktéry v odvětví dopravních a cestovních informací.

Tato technická specifikace obsahuje rámec a architekturu pro datové výměny, přístup k modelování dat, datový obsah, datové struktury a jejich vztahy a specifikaci přenosu.

Tato technická specifikace podporuje rozšiřitelnou metodiku.

Tato čtvrtá část této technické specifikace se zabývá publikací informací o proměnném dopravním značení. Stanoví struktury a definice informací, kterou mohou být vyměňovány za účelem přenosu informací o zprávách zobrazených na proměnlivém dopravním značení a o aktuální konfiguraci/vlastnostech a stavu proměnlivých dopravních značek, které jsou momentálně nasazeny na silniční síti.

Evropský výbor pro normalizaci (CEN) upozorňuje na existující tvrzení, že shoda s touto normou může zahrnovat použití patentovaných postupů, metod a/nebo formátů uvedených v tomto dokumentu.

CEN nezaujímá žádné stanovisko ohledně průkaznosti, platnosti a předmětu patentových práv.

1 Předmět normy

Tato technická specifikace (CEN/TS 16157-4:2014) stanoví a definuje prvky komponent podporujících výměnu a sdílené používání dat a informací v oblasti dopravního provozu a cestování.

Prvky komponent obsahují rámec a kontext pro datové výměny, přístup k modelování dat, vlastní obsah dat, datovou strukturu a vztahy a specifikaci přenosu.

Tato technická specifikace platí pro:

- dopravní a cestovní informace, které se vztahují k silniční síti (mimoměstské a městské);
- informace o veřejné dopravě, která je v přímé spojitosti s používáním silniční sítě (například silniční spojení vlakem nebo převoz trajektem).

Tato technická specifikace stanoví specifikace pro výměnu dat mezi jakýmkoli dvěma instancemi těchto aktérů:

- dopravní informační centra (TIC);
- dopravní řídicí centra (TCC);
- poskytovatelé služeb (SP).

Tato technická specifikace je využitelná také jinými aktéry.

Tato technická specifikace pokrývá následující typy informačního obsahu:

- informace o události v silniční dopravě – plánované i neplánované situace vyskytující se jak na silniční síti, tak i v přilehlém okolí;
- činnosti iniciované správcem;
- data měření dopravního provozu, stavová data a data o době jízdy;
- cestovní informace relevantní pro uživatele pozemních komunikací včetně informací o počasí a životním prostředí;
- informace o řízení dopravního provozu a pokyny vztahující se k užívání silniční sítě.

Tato část CEN/TS 16157 stanoví struktury informací, vztahy, role, atributy a související datové typy potřebné pro publikování informací o proměnném dopravním značení v rámci Datex II. To je stanoveno ve dvou částech, v submodelu DATEX II zvaném publikace proměnného dopravního značení (DATEX II VMS Publication) a v submodelu publikace tabulky PDZ.

Publikace PDZ podporuje výměnu grafického a textového obsahu na jedné nebo více dopravních proměnných značkách a jakékoli informace o konfiguraci zařízení, které napomohou pochopení informačního obsahu. Tento obsah je potenciálně předmětem rychlé změny. Publikace tabulky PDZ podporuje příležitostnou výměnu tabulek obsahujících obecně informace se statickým odkazem na použité proměnné dopravní značení, což následně umožňuje vytvoření fungujících odkazů na dopředu stanovenou statickou informaci o tomto proměnném dopravním značení. Tyto publikace nejsou zamýšleny k podpoře řízení nebo konfigurace zařízení PDZ. Obě publikace jsou součástí platformě nezávislého modelu DATEX II.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.