

CEN/TS 16614-4 - Veřejná doprava osob – Síť a časový rozvrh (NeTeX) - Část 4: Evropský profil o informacích pro cestující

Aplikační oblast: [Systémy veřejné dopravy osob](#), [Organizace a provoz](#)

Rok vydání normy a počet stran: Vydána 2020, 170 stran

Rok zpracování extraktu: 2020

Skupina témat: Multimodální informace

Téma normy: NeTeX

Charakteristika tématu: Evropský datový profil o informacích pro cestující

| |
|---|
| Úvod, vysvětlení východisek |
| Profil ke 3 částem NETEX |
| Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů |
| Popis procesu / funkce / způsobu použití |
| Popis rozhraní / API / struktury systému |
| Definice protokolu / algoritmu / výpočtu |
| Definice reprezentace dat / fyzikálního významu |
| Definice konstant / rozsahů / omezení |

Úvod

Cílem evropského standardu NeTeX je poskytnout společný rámec pro možnost výměny dat v oblasti veřejné dopravy a specifikovat datové formáty pro organizace, které chtějí sdílet informace týkající se provozu veřejné dopravy na národní, ale také evropské úrovni. Samotný standard NeTeX (soubor norem CEN/TS 16614) sestává ze tří částí, které popisují formáty pro výměnu informací (popisu dopravní sítě (CEN/TS 16614-1), popisu jízdního řádu (CEN/TS 16614-2) a popisu jízdného (CEN/TS 16614-3)) ve veřejné dopravě. První část TS 16614 tvoří základní dokument, na který se části 2 a 3 odkazují.

Schéma XML lze stáhnout z adresy <http://netex-cen.eu> spolu s pokyny k jeho použití, ukázkovými soubory a případovými studii nasazení tohoto standardu.

Předmětem popisované technické specifikace 16614-4 je definice datového profilu ke standardu NeTeX (tj. CEN/TS 16614-1 až 3). Zároveň dokument představuje minimální soubor informací, které jsou potřeba pro informační systémy ve veřejné dopravě, aby bylo možné na území celé EU provozovat panevropský systém informací pro cestující o všech možných dopravních prostředcích (multimodální); dále jen evropský multimodální informační systém.

Upravuje podmínky, za kterých je možné implementovat pouze vybrané části standardu NeTeX a také upravuje minimální požadavky pro možnost implementace vybraných částí standardu dle potřeb. Podmínky napomohou ke sdílení informací v rámci evropského multimodálního informačního systému.

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

Užití

Vzhledem k tomu, že NeTeX je velmi rozsáhlý a podrobný standard, je obtížné jej implementovat a uplatnit v praxi v celém jeho rozsahu. Vytvořený datový profil je velmi podstatnou částí samotného standardu. Dokument usnadní postup při implementaci vybraných částí standardu NeTeX. Je důležitý pro všechny subjekty, které provozují informační systémy ve veřejné dopravě a je také užitečný pro vývojáře, který má v úmyslu implementovat pouze určitou službu nebo typ služby v daném prostředí a s ní spojenou výměnu dat. Prostřednictvím profilu je definována řada doplňujících pravidel, které omezují nebo naopak zjednodušují požadované zpracování do praxe.

1. Předmět normy

Popisovaná technická specifikace definuje profil pro standard NeTeX CEN/TS 16614, který se zabývá výměnou dat o popisu dopravní sítě, jízdních řádech a o jízdném ve veřejné dopravě. Vztahuje se ke všem druhům dopravy v rámci systému veřejné dopravy. Stanovuje pravidla, určuje omezení pro konkrétní případy užití, která s sebou nese přenos informací.

2. Související normy

Kapitola 2 obsahuje odkaz na předchozí části standardu NeTeX (CEN/TS 16614-1, -2, -3) a na standard, ze kterého vychází: EN 12896 zavedena v ČSN EN 12896 (01 8232) Dopravní telematika – Veřejná přeprava osob – Referenční datový model.

3. Termíny a definice

Kapitola 3 obsahuje 30 termínů a jejich definic uvedených v normě. V tomto extraktu se vyskytují zejména následující termíny.

profil; (profile) – podmnožina standardu pro vybraný koncept pro soubor případů užití doplněný o pravidla použití a omezení vztahující se k samotnému výběru zvolené části standardu. zjednodušený datový model

validátor profilu (profile validator) – softwarový nástroj, který kontroluje obsah profilu [[33362308|WE1M]] odpovídajícího dokumentu a pro zajištění shody se specifikací profilu.

Další termíny z oboru [[3336981|SVRT]] jsou obsaženy ve slovníku [[3336981|SVRT]] terminology (www.itsterminology.org).

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

4. Symboly a zkratky

Kapitola 4 uvádí, že tento dokument používá zkratky uvedené v hlavním dokumentu [CEN/TS 16614-1](#)

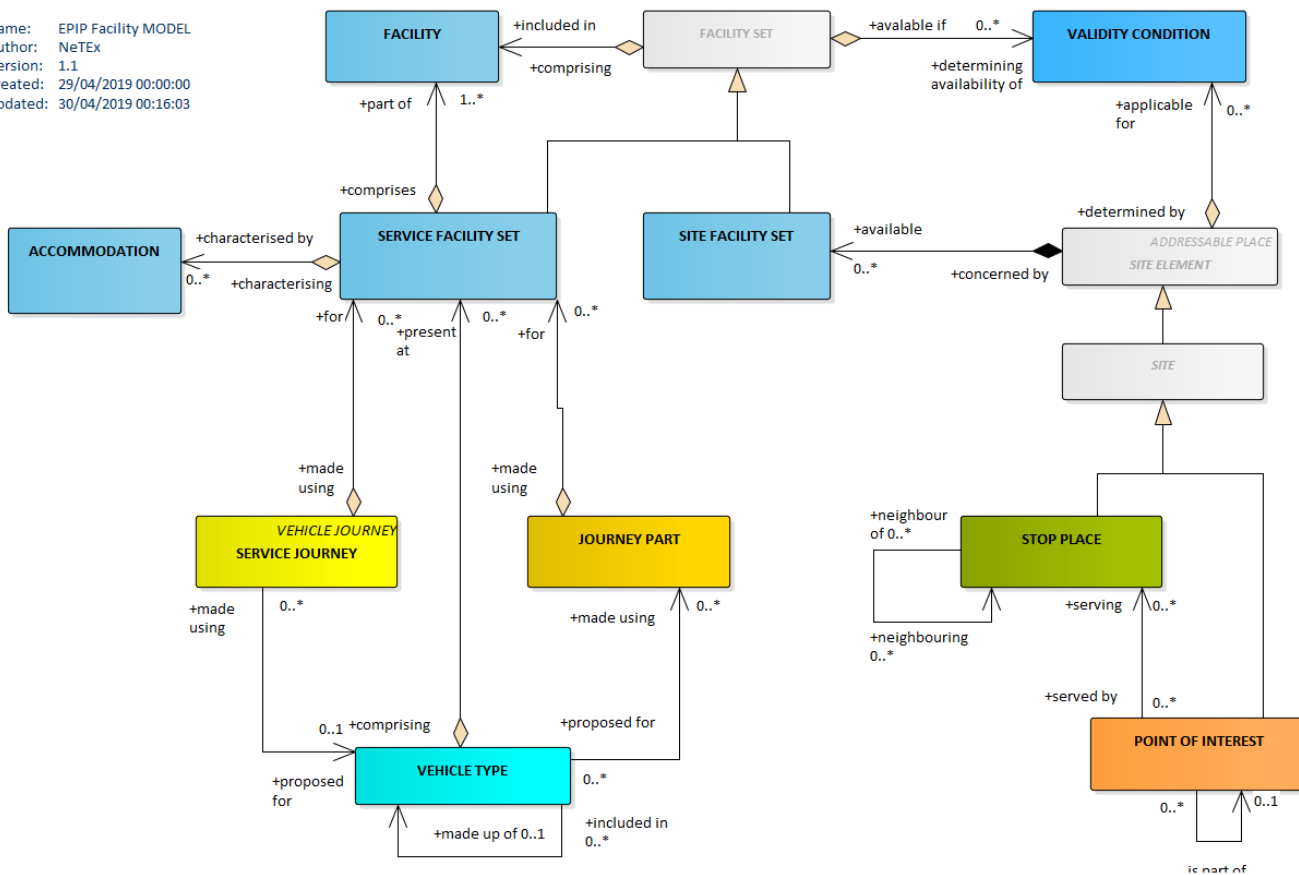
5 Rámec

Cílem této technické specifikace je zjednodušit implementaci jednotlivých částí NeTeXu. Počínaje touto kapitolou 5 jsou vysvětleny jednotlivé funkční části NeTeXu, které tvoří profil a jsou zde popsána obecná pravidla a jednotný mechanismus, který je potřebný pro efektivní výměnu dat.

Kapitola 5 obsahuje 7 článků (rozsah 36 stran), ve kterých jsou vysvětleny obecné vlastnosti uvedených entit, popsány vzájemné vazby, obecná pravidla pro konverzi reprezentace modelů tříd do standardizovaného formátu, obecné prvky, přístupnost, vybavení.

Na následujícím schématu je uveden [UML](#) diagram zobrazující dostupné vybavení zastávek

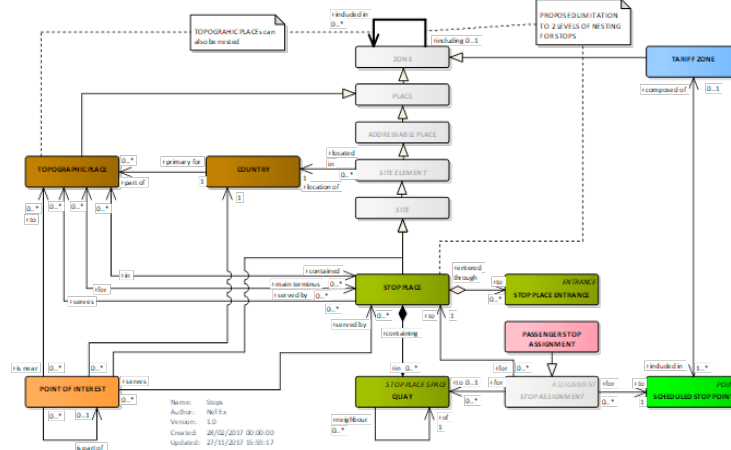
Name: EPIP Facility MODEL
 Author: NeTeX
 Version: 1.1
 Created: 29/04/2019 00:00:00
 Updated: 30/04/2019 00:16:03



Obrázek 1 - Model vybavení zastávky (obr. 6 normy)

6 Datový profil zastávky

Kapitola 6 (rozsah 20 stran) je dělena do 6 článků, které popisují profil zastávek pro všechny druhy dopravy a jejich vybavení. Na následujícím schématu je uveden popis, o jaké entity v rámci profilu zastávka se jedná.



Obrázek 2 - Datový profil Zastávky (obr. 7 normy)

7 Dopravní síť a jízdní řád

Kapitola (rozsah 60 stran včetně obrázků) je dělena do 14 článků specifikujících datové prvky potřebné k popisu jízdního řádu. Popis je rozdělen do samostatných modulů:

- Popis topologie dopravní sítě (trati, trasy atd.).
- Popis možných způsobů užití (body zastavení, druhy cest, služeb a režimů jízdy atd.).
- Popis skutečných jízd a jejich časů.
- Popis typů dnů a rozpisu jízd, který určuje druhy cest v jednotlivých dnech

8 Obecná pravidla

V této kapitole (rozsah 28 stran) jsou popsána obecná pravidla pro zpracování XML dokumentů tak, aby odpovídala nastavenému profilu. Kapitola je rozdělena do 15 článků. V úvodním článku jsou popsána základní pravidla pro správu dat a jejich kontrolu a ověření. Další články se postupně věnují jednotlivým podmínkám. Např. článek 8.4 popisuje podmínky propojení dat z různých zdrojů od všech zúčastněných stran a možnosti jejich následné integrace. Popisuje způsob kódování a strukturu identifikátorů. V dalších článcích jsou popisovány podmínky v obecné rovině popsány principy vzájemného odkazování mezi jednotlivými poskytovateli. Zbývající články popisují, jaké je potřeba zajistit organizační zpracování a způsob publikace.

9 Soulad profilů a kontrola kvality dat

Tato kapitola (rozsah 28 stran) popisuje důležitost kontroly kvality dat a nastavení kritérií pro jejich vyžadování. V článku 9.2 jsou uvedeny metody pro kontrolu kvality dat a v dalších článcích je popsán způsob ověření.

Příloha A (normativní) Datový slovník

Tato příloha popisuje na 10 stranách termíny (140 termínů) vybrané a převzaté z normy TRANSMODEL(v6.0) a NeTeX, které jsou využity v rámci profilu. Pro ukázkou je uveden například tento:

| | |
|--|---|
| ZOBRAZOVÁNÍ SMĚRU JÍZDY (DESTINATION DISPLAY) | Zobrazování cílové stanice CESTY, obvykle na čele vozidla nebo ve vozidle na zobrazovacím panelu. |
|--|---|

Příloha B (normativní) Seznam kódů zařízení

Tato příloha popisuje na 7 stranách seznam kódů, jako například:

B.7 Povolení nástupu do vozidla:

Normální

Předčasný nástup umožněný před odjezdem

Povolení přesání ve vozidle

B. 24 Seznam maloobchodních zařízení

Banka

Noviny

Příloha C (informativní) **Souvisící Evropské Nařízení**

Tato příloha informuje na 2 stranách o vztahu mezi popisovaným dokumentem a delegovaným aktem a směrnicí o ITS.