

CEN TS 16614-2 - Veřejná doprava osob – Formát pro výměnu informací o síti a jízdních řádech (NeTEx) – Část 2: Formát pro výměnu informací o jízdních řádech veřejné dopravy

Aplikační oblast: [Veřejná doprava osob](#)
Rok vydání normy a počet stran: Vydána 2014, 222 stran
Zavedení normy do ČSN: Převzetím originálu
Rok zpracování extraktu: 2014
Skupina témat: Multimodální informace
Téma normy: NeTEx
Charakteristika tématu: Formát pro výměnu informací o jízdních řádech veřejné dopravy

Úvod, vysvětlení východisek
Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů
Aktéři
Popis procesu / funkce / způsobu použití
Případy užití
Popis rozhraní / API / struktury systému
Definice protokolu / algoritmu / výpočtu
Definice reprezentace dat / fyzikálního významu
Model tříd pro doménu jízdních řádů
Definice konstant / rozsahů / omezení

Úvod

Tato technická specifikace je druhou ze tří částí normy [NeTEx](#), tj. normy popisující výměnu [dat](#) o [síti](#) a [jízdních řádech](#) ve [veřejné dopravě](#). Je určena pro možnost výměny [dat](#) mezi systémy [veřejné dopravy](#) osob. Tato druhá část normy popisuje formát pro výměnu [dat jízdního řádu](#) a navazuje na první část normy, zaměřenou na popis topologie [sítě](#). Tato druhá část je založena na evropských normách [Transmodel](#), [IFOPT](#) a [SIRI](#).

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

Užití

[Veřejná doprava](#) osob stále více spoléhá na informační systémy, které zajišťují spolehlivý a efektivní provoz a jsou schopny nabízet přesné informace [cestujícím](#). Dobře definované otevřené rozhraní má zásadní úlohu při zlepšování nabízených [služeb](#). Pomocí standardizovaných formátů mohou být realizovány jednotlivé systémy a lze vybírat z široké škály dodavatelů na trhu. Definované rozhraní také umožňuje systematické automatizované testování jednotlivých funkčních modulů systému. Tato technická specifikace byla vytvořena za účelem standardizované výměny informací mezi jednotlivými [producenty dat](#) a může umožnit zavedení jednotného [přístupu](#) ke správě [dat](#). Je primárně určena pro odborníky navrhující kompatibilní informační systémy ve VD.

1. Předmět normy

Tato technická specifikace [NeTEx](#) se zabývá výměnou [dat](#) o [síti](#), [jízdních řádech](#), informacích týkajících se řízení flotily [vozidel](#). Dále se zabývá výměnou informací o nabízených [službách](#) pro [cestující](#) a výměnou informací o sledování oběhu [vozidel](#) včetně dynamických informací. Technická specifikace je určena pro všechny módy dopravy. Obsahuje také informace o kompatibilitě [NeTEx](#) k dosavadním existujícím národním standardům jako jsou TransXChange (Velká Británie), VDV 452 (Německo), [NEPTUNE](#) (Francie), UIC Leaflet, [BISON](#) (Nizozemí) a NOPTIS (Švédsko) (Švédský standard pro [veřejnou dopravu](#)). Norma se dále věnuje možnosti využívat [NeTEx](#) pro přenos informací v systému dálkové železniční dopravy a možnosti standardizovat výměnu [dat](#) mezi množstvím zapojených dopravců a jejich příslušného [vybavení](#).

2. Související normy

[SIRI](#) ([CEN/TS 15531-4](#), [CEN/TS 15531-5](#) and [prEN 15531-1](#), [prEN 15531-2](#) and [prEN 15531-3](#))
[CEN/TS 15531-4](#) zavedena v ČSN P [CEN/TS 15531-4](#) (01 8234) Veřejná [přeprava](#) osob – [Pracovní rozhraní pro informace v reálném čase](#) vztahující se k provozu veřejné [přepravy](#) osob – Část 4: Provozní služební rozhraní: Monitorování [zařízení](#)
[CEN/TS 15531-5](#) zavedena v ČSN P [CEN/TS 15531-5](#) (01 8234) Veřejná [přeprava](#) osob – [Pracovní rozhraní pro informace v reálném čase](#) vztahující se k provozu veřejné [přepravy](#) osob – Část 5: Provozní služební rozhraní: Výměna [dat situací](#)
[EN 12896](#) zavedena v ČSN [EN 12896](#) (01 8232) Dopravní telematika – Veřejná [přeprava](#) osob – Referenční [datový model](#)
[EN 28701](#) zavedena v ČSN [EN 28701](#) (01 8236) Inteligentní dopravní systémy – [Veřejná doprava](#) osob – [Identifikace statických objektů ve veřejné dopravě osob \(IFOPT\)](#)

3. Termíny a definice

V této části nejsou uvedeny termíny, jsou uvedeny v [NeTEx](#) části 1.
Technická specifikace [NeTEx](#) 1 obsahuje 415 termínů a jejich definic. České termíny těchto definic jsou obsahem předběžné české technické normy ČSN P CEN/TS 16614 - 1
POZNÁMKA 1 Mnohé z definic se shodují s definicemi v [Transmodel](#) ([EN 12896](#)) a [IFOPT](#) ([EN 28701](#)), zvláštní pozornost byla věnována konzistenci definic a zachování zcela stejného znění. Název v závorce a kurzívě na počátku definice je název balíčku, který čtenáři usnadní nalezení souvisejícího pojmu v datovém UML modelu.
Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsaženy ve slovníku ITS terminology ([www.ITSTERMINOLOGY.org](#)).

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

5 Příklady užití pro výměny informací o jízďě a druhu jízdy

Tato kapitola uvádí přímý odkaz na [NeTEx](#) část 1, která obsahuje všechny případy užití vztahující se na výměnu informací o [jízďě](#) a druhu [jízdy](#). Z této kapitoly je patrné, že [NeTEx](#) část 1 a 2 jsou přímo provázány.

7 Data vztahující se k času - konceptuální a fyzický model dat

7.1 Cesta a délka cesty v souvislosti s časem – Model vzájemné závislosti.

Tento článek popisuje model vztahující se k [cestě](#) (JOURNEY), jízdní době (JOURNEY TIMES) a popisuje [cestu vozidla](#) (VEHICLE JOURNEY). Popisuje také další části, které tvoří

[jízdní řád](#) a jsou následně rozděleny do separátních submodelů, které popisují různé aspekty [cesty vozidla](#).

Pro zjednodušení pochopení těchto složitých submodelů, jsou v tomto článku zobrazovány vždy samostatně a popisují vždy některou část příslušného konceptu.

Na obrázku č. 1 jsou znázorněny zásadní závislosti mezi fyzickým modelem [jízdy](#) a [Doby jízdy](#). Tento článek popisuje uspořádání prvků do formátu [vhodného](#) k výměně a popisuje obsah dávek. Jednotlivé prvky [jízdního řádu](#) a dynamických informací jsou obsaženy v těchto balíčcích:

- [Jízda vozidla](#): Model [jízdy vozidla](#)
- [Obslužná jízda](#): Dodatkové informace o konkrétním [spoji](#) určené [cestujícím](#)
- Časová náročnost: Modely [obsazenosti](#) ([úrovně](#) poptávek) během dne
- Doba průjezdu: Popisuje čas [vozidla](#) na konkrétních [bodech jízdy](#)
- Interval [jízdy](#): Popis běžné vlastnosti intervalu [jízdy](#).
- Diagram [jízdy](#) interval: Popisuje [interval diagramu jízdy](#).
- Interval [jízdy vozidla](#): Popisuje interval [jízdy vozidla](#).
- [Přestup](#): Popisuje [přestupy](#) mezi [jízdami](#).
- Spojená [jízda](#): Popisuje [cesty](#) složené z více částí, které se spojují a rozpojují.
- Flexibilní [služby](#): Popisuje další reakci na poptávku po dopravní [službě](#)
- Náklady [jízdy](#): Přiřazení nákladů pro [cestu](#).



Obrázek 1 – Model vzájemné závislosti [služby](#) [jízdy](#) / Journey – Model Dependencies) (obr. 1 normy)

7.2 [Jízda](#) a [doba jízdy](#)

Tato kapitola popisuje model výměny [jízdy](#) a [doby jízdy](#) plánovaného oběhu a konečného oběhu a jejich načasování.

Kapitola obsahuje také fragmenty v xml formátu pro konečný oběh [vozidla](#).

8 Řidič – [Plánování](#) oběhu [vozidla](#)

Tato kapitola popisuje model pro [bloky vozidla](#) od času, kdy [vozidlo](#) opustilo [parkovací bod](#) (např. ve vozovně nebo na [parkovací ploše](#)) do doby, než se do něj vrátí.

Na obrázku číslo 2 jsou znázorněny vazby submodelu, týkající se Plánového oběhu [vozidla](#).

Obsah kapitoly se věnuje uspořádání prvků týkající se [plánování](#) oběhu [vozidla](#) do formátu [vhodného](#) k výměně a popisuje obsah [služeb](#) oběhu [vozidla](#) a [rámeček](#) k rozvrhu [služby](#) řidiče. V kapitole jsou dále popsány jednotlivé modely a formáty v xml pro uskutečnění výměny pro jednotlivé balíčky.

Sdružená [data](#) se vztahují k následujícím balíčkům:

- Oběh [vozidla](#): Modely vztahující se k oběhu [vozidla](#)
- Oběh [vlaků](#): Modely vztahující se k oběhu [vlaků](#)



Obrázek 2 – Model vzájemné závislosti **služby Jízdní řád**
 (Vehicle Schedules – Model Dependencies) (obr. 142 normy)

9 Sledování a kontrola oběhu **vozidla**

Tato kapitola uvádí konceptuální model pro sledování oběhu **vozidla**.