

# 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
<b>Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů</b>
Aktéři
<b>Popis procesu / funkce / způsobu použití</b>
Případy užití
Popis rozhraní / API / struktury systému
Definice protokolu / algoritmu / výpočtu
<b>Definice reprezentace dat / fyzikálního významu</b>
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 (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 předběžně 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 výměnu informací o jízdě a druhu jízdy

Tato kapitola uvádí přímý odkaz na [NeTEx](#) část 1, která obsahuje všechny případy užití vztahující se na výměnu informací o [jízdě](#) 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.

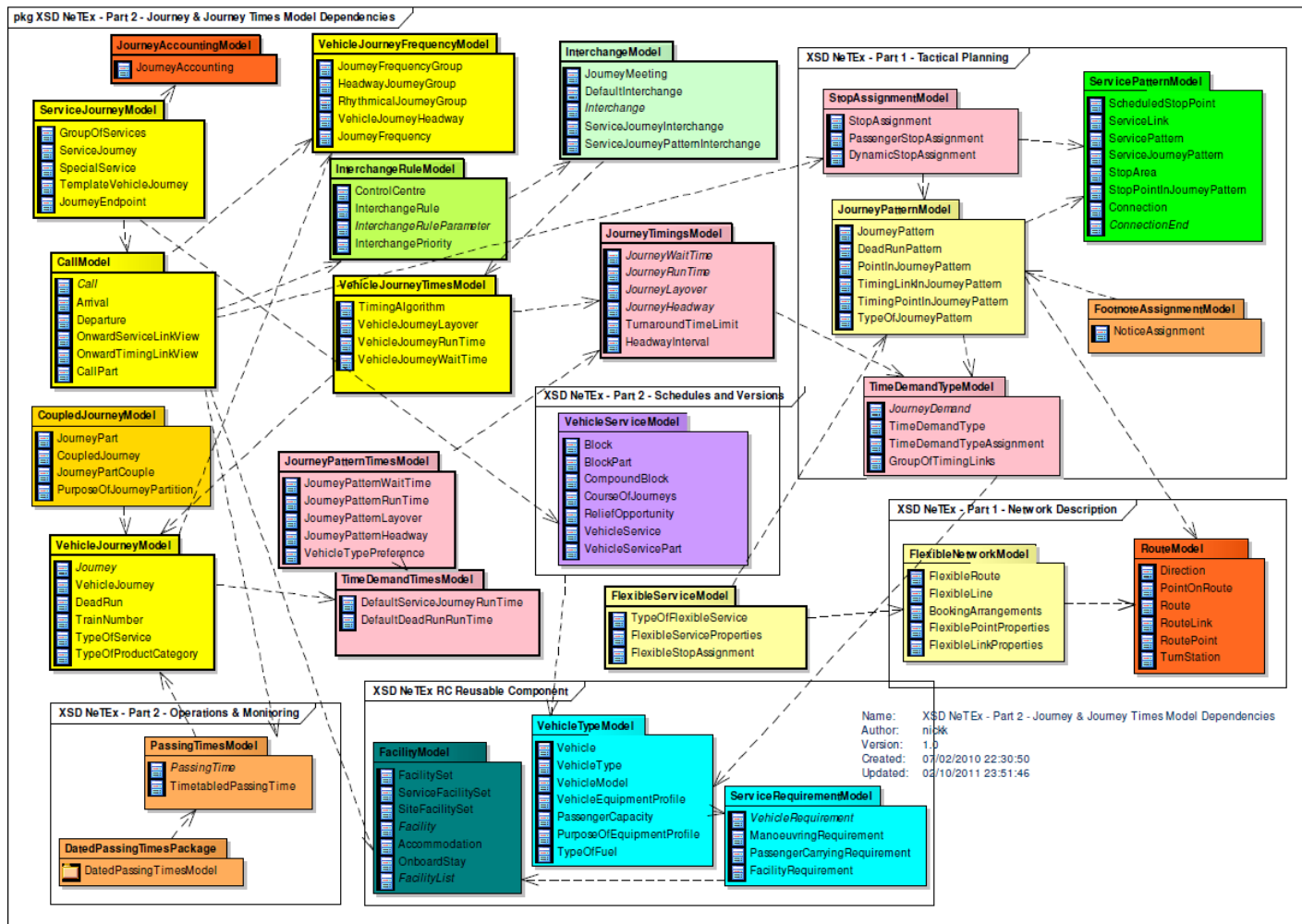
Tento článek popisuje model vztahující se k [cestě](#) (JOURNEY), jízdni době (JOURNEY TIMES) a popisuje [cestu vozidla](#) (VEHICLE JOURNEY). Popisuje také další části, které tvoří

[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](#) poptávky) 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](#)

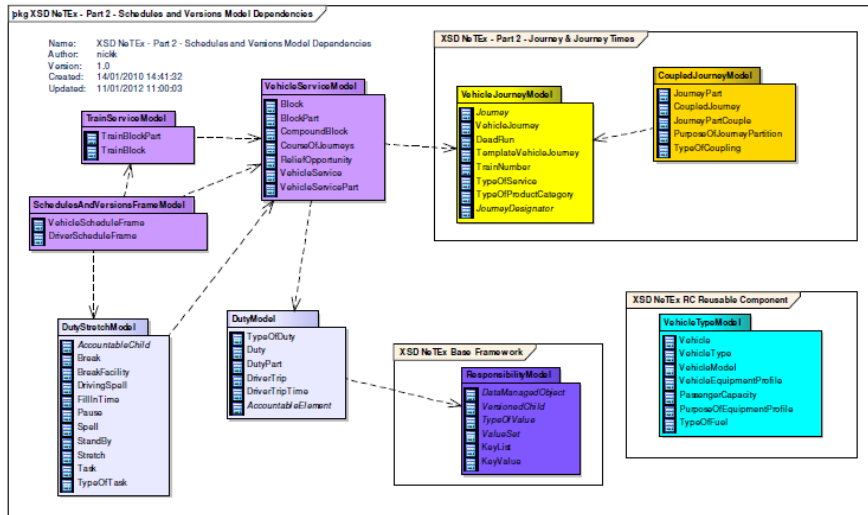
Tato kapitola popisuje model pro [bloky vozidla](#) od času, kdy [vozidlo](#) opustilo [parkovací bod](#) (např. ve vozovně nebo na [parkovací ploše](#)) do doby, než se do něj vrátí.

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**.