

# 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 (Skandinávský 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 pr[EN 15531-1](#), pr[EN 15531-2](#) and pr[EN 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 roz-hraní: 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 roz-hraní: 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 [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](#)

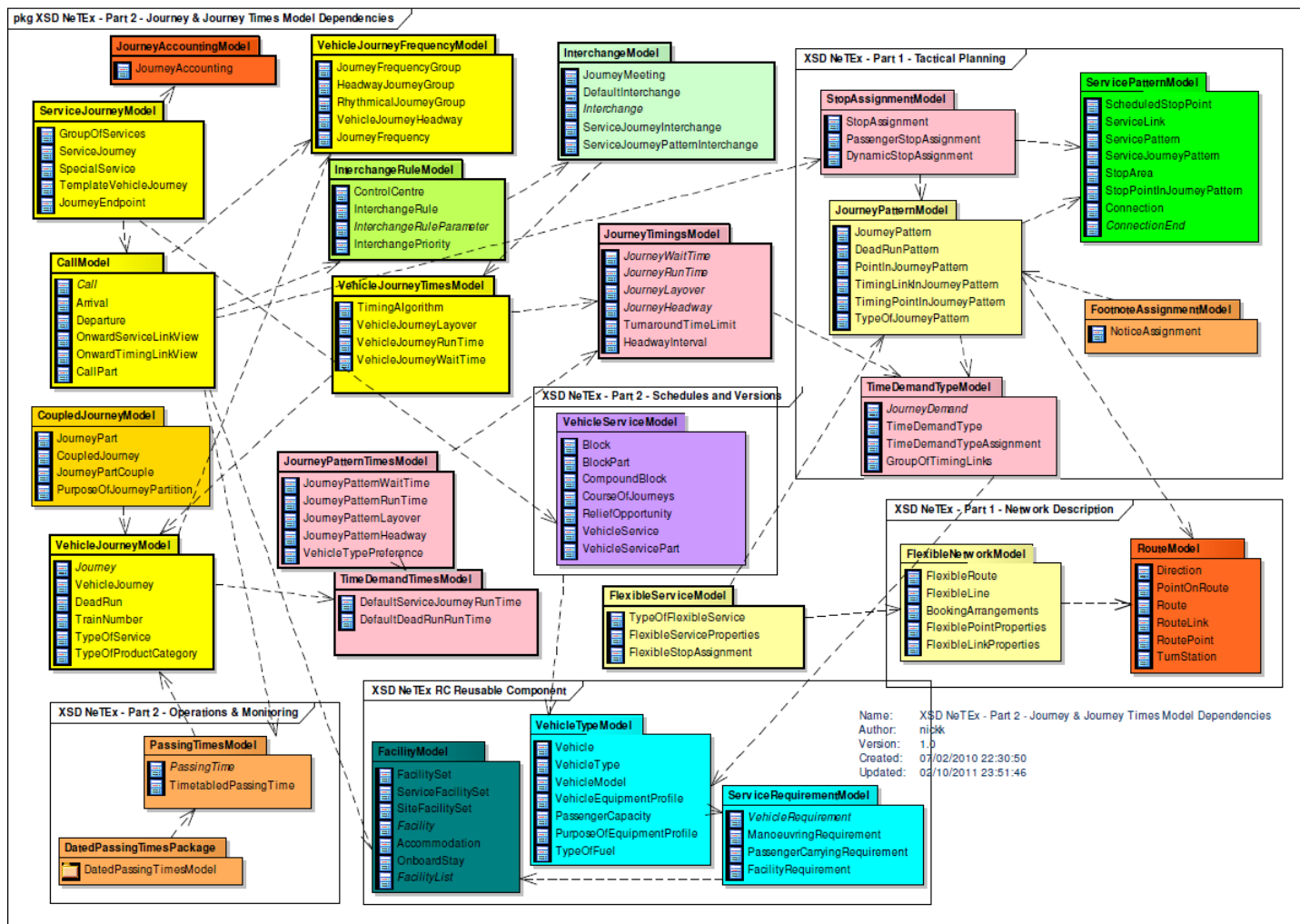
### 7.1 [Cesta](#) a délka [cesty](#) v souvislosti s časem - Model vzájemné závislosti.

Tento článek popisuje model vztahující se k [cestě](#) (JOURNEY), [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 [Dobou 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 dobu 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

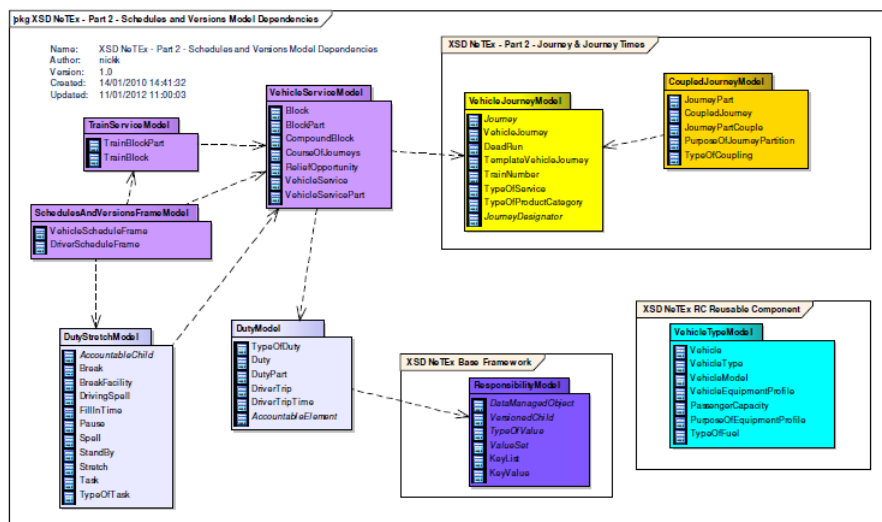
Tato kapitola popisuje model pro bloky vozidla od času, kdy vozidlo opustilo parkovací bod (např. ve vozovně nebo na parkovací ploše) do doby, než se do něj vrátí.

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 balíčům:

- Oběh vozidla: Modely vztahující se k oběhu vozidla
- Oběh vlaku: Modely vztahující se k oběhu vlaku



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.