

Příloha č. 4

Datový model přehledů plnění Dopravních výkonů

Ministerstvo dopravy jako objednatel vlaků dálkové dopravy u smluv o veřejných službách v přepravě cestujících podle ust. § 4 zákona o veřejných službách sleduje a vyhodnocuje přehledy, informace a průzkumy, které byly zahrnuty do datového modelu výkazů takovým způsobem, aby Ministerstvo dopravy zajistilo jednotný formát a efektivní způsob zpracování výše zmíněných dat.

A) Popis datového modelu

1. Datový model

Datový model je zpracován v jazyku XML (*eXtensible Markup Language*), a to ve formátu XML schémat pro jednotlivé případy zpracování dat:

Soubor schématu datového modelu	Předmět zpracování
uskutecnene_vykony.xsd	přehled uskutečněných dopravních výkonů za příslušné období, včetně vymezení neuskutečněných spojů a důvodů požadované liberace podle článku 9 odst. 1 této Smlouvy
razeni.xsd	přehled o všech vlacích, které tvoří Dopravní výkony a které nebyly vedeny řádnými vozidly podle článku 14 odst. 2 této Smlouvy
zpozdeni.xsd	přehled o zpoždění vlaků tvořících dopravní výkony ve sledovaných železničních stanicích podle článku 14 odst. 6 této Smlouvy
pripoje.xsd	přehled o dodržení stanovených přípojných vazeb v předem definovaných železničních stanicích podle článku 14 odst. 9 této Smlouvy
kampane.xsd	pravidelné průzkumy frekvence cestujících nebo výstupy z frekvenčních průzkumů získaných automatizovaným sběrem podle článku 20 odst. 1 této Smlouvy
nastupy.xsd	data o počtu cest generovaná z prodaných jízdních dokladů cestujících podle článku 20 odst. 4 této Smlouvy

Schémat datového modelu využívají další vnořená schémata, a to *datove_typy.xsd* (definice datových typů a interních číselníků), *liberace.xsd* (definice dat uplatnění liberace) a v příslušné složce „*ciselniky*“ se nachází externí převzatý číselník SR70 státní organizace Správa železniční dopravní cesty pro učení unikátních identifikátorů železničních stanic na síti (v tabulkovém souboru se jedná o sloupec A, který nabývá hodnoty číselníku) včetně doplnění mechanismu aktualizace číselníku na straně dopravce.

Schémat datového modelu jsou zveřejněna na adrese

https://www.cendis.cz/model_vykazy/v1.0/

a opatřena komentáři vysvětlujícími jednotlivé dílčí datové entity, jejich roli, strukturu a funkci. V přidružené složce „*model-obrazky*“ je možno zobrazit grafické vyobrazení schémat datového modelu.

2. Tvorba datových souborů

Pořízení dat na straně dopravců se předpokládá exportem (konverzí) z informačních systémů dopravců do formátu XML na základě XML schémat (formát .XSD), případně ručním exportem do formátu XML z tabulkového procesoru či podobných nástrojů určených pro zpracování. Datové soubory je možno vytvářet pro samostatné předměty zpracování a různá časově dlouhá období zpracování, a to tak, jakým způsobem mají jednotliví dopravci smluvní povinnost tato zpracování poskytovat. Datový model nikterak neřeší mechanismus předávání datových souborů, který je sjednán smlouvou mezi dopravcem a Ministerstvem dopravy.

3. Příklady použití

Za účelem zefektivnění implementace je příslušná publikační adresa vybavena adresářem „*příklady*“, který obsahuje vzorové .XML soubory s podáním pro všechny kombinace možných předmětů zpracování včetně nebo bez uplatnění liberace. Vzorové příklady jsou vygenerovány ve shodě s předepsanými XML schémata, nicméně obsahují smyšlená a nelogicky vytvořená fiktivní data. Účelem těchto příkladů je demonstrovat správnou syntaxi a použití datových typů, účelem však není logická správnost samotného obsahu dat. Vzorové příklady jsou komentovány příslušnými vysvětlujícími komentáři, pro jejich lepší pochopení a přehlednost.

4. Validace

Při vytváření prvních XML souborů doporučujeme provádět validaci, tj. porovnání výstupního XML souboru s předepsaným XML schématem. K tomuto poslouží jakýkoliv volně dostupný XML validátor – popř. webová aplikace, která je k tomuto účelu určena. Při příjmu datových souborů se zpracováním bude na straně Ministerstva dopravy prováděna vstupní validační kontrola a taková podání, která nebudou validní, nebudou přijata a dále zpracována. Smluvní strany berou na vědomí, že po přechodnou dobu bude probíhat zkušební režim předávání přehledů, informací a průzkumů podle této přílohy a z tohoto důvodu budou zpracovány a předávány v písemné podobě, která bude obsahovat verifikované údaje.

B) Vymezení měřících bodů

Pro účely měření zpoždění vlaků podle článku 14 odst. 6 této Smlouvy se vymezují následující měřící body:

- Linka Ex1:** Ostrava-Svinov, Ostrava hl.n., Český Těšín
- Linka Ex3:** Praha hl.n., Kolín, Pardubice hl.n., Brno hl.n., Břeclav
- Linka Ex4:** Břeclav, Otrokovice, Ostrava-Svinov
- Linka Ex5:** Praha hl.n., Ústí nad Labem hl.n., Děčín hl.n.
- Linka Ex6:** Praha hl.n., Plzeň hl.n., Mariánské Lázně, Cheb, Domažlice
- Linka Ex7:** Praha hl.n., Tábor, České Budějovice, Rybník / Český Krumlov
- Linka R9:** Praha hl.n., Kolín, Havlíčkův Brod, Jihlava, Brno hl.n.
- Linka R10:** Praha hl.n., Nymburk hl.n., Chlumecko nad Cidlinou, Hradec Králové hl.n., Starkoč, Trutnov hl.n.
- Linka R11A+R11B*:** Plzeň hl.n., Strakonice, České Budějovice, Jindřichův Hradec, Jihlava, Třebíč, Brno hl.n.
- Linka R12:** Brno hl.n., Vyškov na Moravě, Olomouc hl.n., Zábřeh na Moravě, Šumperk
- Linka R14B:** Ústí n.L. hl.n., Česká Lípa hl.n., Liberec
- Linka R15:** Praha hl.n., Ústí nad Labem hl.n., Most, Chomutov, Karlovy Vary, Cheb
- Linka R16:** Praha, Beroun, Plzeň hl.n., Klatovy
- Linka R17:** Praha hl.n., Benešov u Prahy, Tábor, Veselí nad Lužnicí, České Budějovice / České Velenice
- Linka R19:** Praha hl.n., Kolín, Pardubice hl.n., Česká Třebová, Skalce nad Svitavou, Blansko, Brno hl.n.
- Linka R20:** Praha hl.n., Lovosice, Ústí nad Labem hl.n., Děčín hl.n.
- Linka R23:** Ústí nad Labem hl.n., Všetaty, Nymburk hl.n., Kolín
- Linka R27:** Ostrava-Svinov, Opava východ, Krnov, Olomouc hl.n.

* Z konstrukčních důvodů jsou pro JŘ 2019/20 ze sledování vyjmuty vlaky linek R11A a R11B.

Bude-li během platnosti jízdního řádu docházet k pravidelnému zpoždění vlaků nad limit uvedený v odst. 5 článku 14 Smlouvy bez zavinění Dopravce a nenaleznou-li Smluvní strany ve spolupráci s provozovatelem dráhy účinné řešení, zavazují se Smluvní strany uzavřít dodatek ke Smlouvě, upravující parametry sledování tohoto ukazatele.

C) Vymezení přípojných vazeb

Přípoje se sledují, pokud v jízdním řádu, zpracovaném provozovatelem dráhy, existuje přestupní vazba, u které mezi příjezdem prvního vlaku a odjezdem druhého vlaku v přestupní železniční stanici uplyne méně než 20 minut. Pokud žádný vlak v přestupním spojení v tomto rozmezí není, přípoj se v daném období platnosti jízdního řádu nesleduje a pohlíží se na něj, jako by v tabulce nebyl uveden. Stejný postup se použije v případě, pokud v přestupním spojení je možné vykázat pouze jeden přípoj za den.

Přípoje jsou uváděny v následujícím tvaru: **Přípojná stanice: První vlak** (ze směru) / **Druhý vlak** (ve směru). Směr se uvádí pouze, pokud není jednoznačný (například ve výchozí nebo cílové stanici vlaku se neuvádí). Přípoje jsou seřazeny podle řadícího kritéria **Druhý vlak**.

Linka	Vazby od linek dálkové dopravy objednávaných MD	Vazby od vlaků regionální dopravy	Vazby od komerčních vlaků
Expresní segment			
Ex1	Bohumín: R8 / Ex1 (Žilina; Katowice)	Český Těšín: Havířov / Ex1 (Žilina)	Bohumín: Praha / Ex1 (Žilina; Katowice) popř. stejná vazba v žst. Ostrava hl.n. pokud komerční vlak zde končí jízdu
Ex3	Praha hl.n.: Ex5+R15 / Ex3 Praha hl.n.: Ex6 nebo R16 / Ex3 Praha hl.n.: Ex7 nebo R17 / Ex3 Kolín: R9 (Kutná Hora) / Ex3 (Pardubice) Kolín: R22 / Ex3 (Pardubice) Brno hl.n.: R8 / Ex3 (Břeclav) Brno hl.n.: R19 / Ex3 (Břeclav) Břeclav: Ex4 (Ostrava) / Ex3 (Wien/Bratislava) Břeclav: Ex4 (Wien/Bratislava) / Ex3 (Praha)	Brno hl.n.: Sp Kyjov / Ex3 (Praha)	---
Ex4	Břeclav: Ex3 (Wien/Bratislava) / Ex4 (Ostrava) Břeclav: Ex3 (Praha) / Ex4 (Wien/Bratislava) SM u UH: R18 (Luhačovice) / Ex4 (Ostrava) Přerov: R18 (Olomouc) / Ex4 (Ostrava) Bohumín: R8 / Ex4 (Katowice)	Otrokovice: Zlín střed / Ex4 (Ostrava)	Bohumín: Praha / Ex4 (Katowice) popř. stejná vazba v žst. Ostrava hl.n. pokud komerční vlak zde končí jízdu
Ex5	Praha hl.n.: Ex3 / Ex5 Praha hl.n.: Ex6 / Ex5 Praha hl.n.: Ex7 nebo R17 / Ex5 Ústí nad Labem: R15 (Cheb) / Ex5	---	Praha hl.n.: Ostrava / Ex5
Ex6	Praha hl.n.: Ex2 / Ex6 Praha hl.n.: Ex3 / Ex6 Praha hl.n.: Ex5+R15 / Ex6 Praha hl.n.: R9 / Ex6 Praha hl.n.: R10 / Ex6 Plzeň hl.n.: R11 / Ex6 (Cheb) Plzeň hl.n.: R16 (Rokycany) / Ex6 (Cheb) Cheb: R29 / Ex6	Cheb: Karlovy Vary / Ex6 Cheb: Františkovy Lázně / Ex6 Planá u ML: Tachov / Ex6 (Praha)	Praha hl.n.: Ostrava / Ex6
Ex7	Praha hl.n.: Ex2 / Ex7 Praha hl.n.: Ex3 / Ex7 Praha hl.n. Ex5 / Ex7 Praha hl.n.: R10 / Ex7 České Budějovice: R11 (oba směry) / Ex7 (Linz)	Rybník: Lipno / Ex7 (Praha)	Praha hl.n.: Ostrava / Ex7
Rychlíkový segment			
R9	Praha hl.n.: Ex6 nebo R16 / R9 Praha hl.n.: Ex7 / R9 Kolín: R23 / R9 (Kutná Hora) Kolín: Ex3 (Pardubice) / R9 (Kutná Hora) Brno: R8 / R9	Kutná Hora hl.n.: Kutná Hora město / R9 (oba směry) Havlíčkův Brod: Jihlava / R9 (oba směry) Havlíčkův Brod: Hlinsko v Čechách / R9 (oba směry) Žďár nad Sázavou: Nové Město na Moravě / R9 (oba směry) Křižanov: Velké Meziříčí / R9 (Praha)	---
R10	Praha hl.n.: Ex6 nebo R16 / R10 Praha hl.n.: Ex7 / R10 Nymburk: R22 (Mladá Boleslav) / R10 (Hradec Králové) Jaroměř: R14 (Liberec) / R10 (Trutnov)	Nymburk: Jičín / R10 (Praha) Chlumec nad Cidlinou: Nová Paka / R10 (Praha) Starkoč: Václavice / R10 (Praha) Trutnov hl.n.: Svoboda nad Úpou / R10	---
R11	Plzeň hl.n.: Ex6 (Cheb) / R11 Plzeň hl.n.: R16 (Praha) / R11 Plzeň hl.n.: R25 / R11 České Budějovice: Ex7 (Linz) / R11 (oba směry) Veselí nad Lužnicí: R17 (Praha) / R11 (Jindřichův Hradec) Veselí nad Lužnicí: R17 (Praha, pokud nejede dále do ČB) / R11 (České Budějovice) Veselí nad Lužnicí: R17 (České Velenice) / R11 (Brno) Brno hl.n.: R8 / R11	Horažďovice předměstí: Horažďovice / R11 (oba směry) Ražice: Písek / R11 (Plzeň) Protivín: Písek / R11 (Brno) Čičenice: Vodňany / R11 (Plzeň) Jihlava: Havlíčkův Brod / R11 (oba směry) Okříšky: Moravské Budějovice / R11 (Jihlava)	---

R12	Zábřeh na Moravě: Ex2 (Praha) / R12 (Šumperk) Olomouc hl.n.: R13 / R12 (Šumperk) Olomouc hl.n.: R27 / R12 (Brno) Brno hl.n.: R19 / R12	---	---
R14B	Ústí nad Labem: R15 (Cheb) / R14B Česká Lípa hl.n.: R22 (Nový Bor) / R14B (Liberec) Česká Lípa hl.n.: R22 (Mladá Boleslav) / R14B (Děčín) Liberec: 14A / 14B	---	---
R15	Praha hl.n.: Ex3 / R15 Praha hl.n.: Ex6 nebo R16 / R15 Praha hl.n.: Ex7 nebo R17 / R15 Ústí nad Labem: Ex5 (Dresden) / R15 (Cheb) Ústí nad Labem: R14B / R15 (Cheb) Cheb: R29 / R15	Chomutov: Žatec / R15 (Cheb) Most: Žatec / R15 (Praha) Kadaň-Prunéřov: Kadaň / R15 (Praha) Cheb: Františkovy Lázně / R15 Cheb: Mariánské Lázně / R15	Praha hl.n.: Ostrava / R15
R16	Praha hl.n.: Ex3 / R16 Praha hl.n.: R9 / R16 Praha hl.n.: R10 / R16 Praha hl.n.: R15 / R16 Praha hl.n.: R18+19 / R16 Praha hl.n.: R20 / R16 Plzeň hl.n.: Ex6 (Cheb) / R16 (Rokycany) Plzeň hl.n.: R11 / R16 (Rokycany) Plzeň hl.n.: R25 / R16 (Rokycany)	Rokycany: Mirošov / R16 (Plzeň) Plzeň hl.n.: Klatovy / R16 (Rokycany) Klatovy: Železná Ruda / R16	---
R17	Praha hl.n.: Ex3 / R17 Praha hl.n.: Ex5+R15 / R17 Praha hl.n.: R20 / R17 Veselí nad Lužnicí: R11 (Jindřichův Hradec) / R17 (Praha) Veselí nad Lužnicí: R11 (České Budějovice) / R17 (Praha, pokud nejede z ČB)	Tábor: Písek / R17 (oba směry) Tábor: Pelhřimov / R17 (oba směry) Veselí n/L: České Velenice / R17 (Praha) České Budějovice: Český Krumlov / R17 České Budějovice: Rybník / R17 České Velenice: Gmünd (A) / R17	---
R19	Praha hl.n.: R16 / R19 Pardubice hl.n.: R14 / R19 (Brno) Brno hl.n.: Ex3 (Břeclav) / R19 Brno hl.n.: R12 / R19	Choceň: Náchod / R19 (Brno) Ústí nad Orlicí: Letohrad / R19 (Praha) Svitavy: Polička / R19 (oba směry) Skalice nad Svitavou: Boskovice / R19 (Praha)	---
R20	Praha hl.n.: Ex2 / R20 Praha hl.n.: R16 / R20 Praha hl.n.: R17 / R20	Lovosice: Louny / R20 (oba směry) Lovosice: Litoměřice / R20 (Praha) Děčín hl.n.: Rumburk (via Bad Schandau) / R20 Děčín hl.n.: Benešov nad Ploučnicí / R20	---
R23	Kolín: R9 / R23 Všetaty: R21 (Praha) / R23 (Ústí nad Labem)	Ústí nad Labem Západ: Teplice v Čechách / R23	---
R27	Olomouc hl.n.: R12 (Brno) / R27 Olomouc hl.n.: R13 / R27	Krnov: Jeseník / R27 (Ostrava) Milotice nad Opavou: Vrbno pod Pradědem / R27 (oba směry)	Ostrava-Svinov: Praha / R27 (Opava) Olomouc hl.n.: Praha / R27