

Nabídka: „Intermodální plánovač trasy – Rozvojový požadavek č. 1“

K rukám:

oict.

Regionální organizátor Pražské integrované dopravy
Rytířská 406/10, 110 00, Praha 1

Nabízející: Operátor ICT, a.s.

Operátor ICT, a.s. (dále jen „OICT“), je městskou společností, která pro Hlavní město Prahu zajišťuje odborné služby ICT a realizaci ICT projektů pro městské části, další městské společnosti, případně další subjekty.

Předmět nabídky

Operátor ICT, a.s. (dále jen „OICT“), je městskou společností, která pro Hlavní město Prahu zajišťuje odborné služby ICT a realizaci ICT projektů pro městské části, další městské společnosti, případně další subjekty.

Předmět nabídky

Předmětem nabídky, připravené na základě poptávky objednatele, je plnění dle Smlouvy o poskytování služeb multikanálového odbavovacího systému“, uzavřené 15. 1. 2018. Konkrétně jde o Rozvojový požadavek BE IPT: „Intermodální plánovač trasy – Rozvojový požadavek č. 1“.

ZNĚNÍ ROZVOJOVÉHO POŽADAVKU:

1. Územní příslušnost v2

Požadujeme úpravu kalkulace doporučování jízdenek pro tarifní výjimku zastávek zařazených do pásma "B,1", tak aby doporučování jízdenek respektovalo tarifní výjimku popsanou níže.

Tarif PID říká, že jízdenka za 20 Kč v žádném případě nemůže být použita na území hl. m. Prahy. Protože jízdenka za 20 Kč platí pouze v pásmech 1–13, tak v praxi se to týká pouze zastávek v Praze, které jsou mimořádně zařazené do pásma "B,1" (takové jsou snad jen dvě, jednou z nich je Černý Most, pro některé linky). Datové vyjádření: pokud mám na trase zastávku se zone_region_type=0 (= je na území Prahy), která má není pokrytá žádným kupónem, pak nesmí být použity jízdenky, které mají excludesDistricts="AB" (= nelze použít na území Prahy).

Příklady tras

- Linkou 367 z Černého mostu (B/1) do Radonic (1) – nelze použít, protože Černý most je v Praze → jízdenka za 30 Kč
- Linkou 367 z Černého mostu (B/1) do Radonic (1) s předplatným kupónem pro Prahu → lze použít jízdenku za 20 Kč – Pásmo B mám předplacené a pokrývá mi i zastávku Černý Most, za kterou tedy

neplatím a omezení se neaplikuje, platím tedy až pásma 1 a výš jízdenkou za 20 Kč aktivovanou na čas odjezdu z Černého Mostu (poslední zastávka v Praze)

- Linkou 303 v rámci obce Šestajovice (B/1) – lze použít jízdenku za 20 Kč, protože zastávky jsou mimo území Prahy
- Linkou 303 v rámci obce Šestajovice (B/1) s předplatným kupónem pro Prahu – zdarma, protože pásmo B je předplacené v pražském kupónu

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/654>

2. Úprava vyplňování ptDetails.trip.tripHeadsign

Požadujeme následující úpravu: Pokud je v nástupní zastávce daného segmentu vyplněná hodnota GTFS stop_times.txt stop_headsign tak atributu ptDetails.trip.tripHeadsign bude přiřazena tato hodnota, pokud hodnota stop_headsign v nástupní zastávce nebude k dispozici bude mít atribut ptDetails.trip.tripHeadsign nadále hodnotu z GTFS trips.txt trip_headsign.

Týká se objektu pt details z výskytem u nástupní zastávky ve všech výskytech.

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/660>

3. Použit real-time nástupiště vlaků

V GTFS-Realtime v entitě StopTimeUpdate přibyla položka [transit_realtime.ovapi_stop_time_update], která obsahuje položku actualTrack. Ta říká konkrétní kód nástupiště, a to i pro vlaky, které tuto hodnotu ve statických datech nemají definováno.

Cílem je přenést tuto informaci na Externí Api. Je-li hodnota actualTrack přítomna a neprázdná, posílat ji v ptDetails.stopTimes[]. Položka bude typu string. Hodnotu ukládat do stopTimes[].stop[].gtfsPlatformCode.

V případě že v GTFS realtime datech hodnota actualTrack není přítomná nebo je prázdná, prosíme ponechat vyplňování stopTimes[].stop[].gtfsPlatformCode stejně jako v současnosti t.j hodnotou ze stops.txt platform_code.

Vyplňování stopTimes[].stop[].gtfsPlatformCode real time hodnotou, pokud je k dispozici, prosíme upravit jak při prvotním hledání trasy tak při aktualizaci přes endpointy /plannedroute/update, trip/update, routesegment/update, t.j ve všech výskytech objektu stopTimes

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/680>

4. NDIC uzavírky/omezení – rozšíření API o další 2 atributy

Po analýze datového zdroje NDIC Restrictions (uzavírky a omezení, ten který už nyní používáme v IPT) požadujeme do IDM část NDIC přidat 2 nové atributy:

- impact/capacity_remaining (uzavírka je prezentována jako impact/capacity_remaining = 0)
- for_vehicles_with_characteristics_of (doplňující atribut pro rozlišení uzavírek pro kamiony, které nás s pohledu IPT nezajímají, tedy je nutno je v datech odlišit a vyřadit pro další zpracování. Mívají navíc for_vehicles_with_characteristics_of = {"vehicleType":"lorry"}).

a nahradit nimi aktuálně používaný atribut v IDM NDIC trafficConstrictionType protože po úpravě na straně poskytovatele dat tento původní atribut nenese téměř žádné informace (vyplněnost hodnot v příchozích datech do max. 2%). Nové atributy nesou cca 60 % vyplněnosti dat o uzavírkách.

Nově prosíme tedy, aby IPT počítal uzavírku jako:

- `impact/capacity_remaining = 0 AND (for_vehicles_with_characteristics_of = {} OR for_vehicles_with_characteristics_of = NULL)`

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/621>

5. Implementace GTFS - pathways - boarding_areas: 1 fáze

Zadání - 1 fáze:

- Nově bude ve stanicích metra použit koncept boarding areas – pokud je ve stanici použit koncept boarding areas, pak bod zastávky A (`location_type = 0`) není napojen na pathways. Místo toho pathways dané zastávky začínají v boarding areas (`location_type = 4`), které mají danou zastávku jako rodičovskou (`parent_station = stop_id` zastávky A).

Požadované úpravy:

- pokud k dané stanici metra budou nalezeny boarding areas bude ta, co se nachází nejbliž poloze zastávky (`parent_station`) použita jako výchozí/koncová pro výpočet přestupní/výstupní/nástupní trasy
- geometry bude pak v nástupní/výstupní zastávce spoje metra připojená na tuto boarding area z nejbližšího bodu na routeTrajektorie (aktuálně se napojuje na polohu zastávky)
- ve stanicích bez boarding areas bude použita poloha zastávky, tj. vše zůstane stejně jako doted'

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/719>

6. NDIC uzavírky/omezení – rozšíření formátu osmPath

Z důvodu napojení na přesnější zdroj Global Network u API NDIC Restrictions nyní budeme zapojovat i uzavírky grafově nespojitě či rozvětvené. Z tohoto důvodu potřebujeme upravit IDM tak, aby IPT pracoval s `osm_path` definovanými jako `int[][]`. Nově tedy `osm_path` uzavírky bude vypadat takto:

```
"osmPath": [
    [246697953,9530284081,9530284082,246697954],
    [294915617,294915636],
    [267165246,4559888684,1696249545]
]
```

Nově tedy bude `osmPath` předáváno jako dvourozměrné pole.

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/682>

7. Výchozí čas pro výtahy z OSM

Popis

U výtahů z `pathways.txt` je nyní počítáno s `traversal time`, nicméně výtahy z OSM se chovají jako portály – doba strávená ve výtahu je v podstatě nulová. Na pěší síti to způsobuje, že výtahy jsou vždy preferovány.

Požadavek

- Výtahy s neznámým traversal time budou mít výchozí hodnotu (iniciálně 120 sekund) nastavitelnou prostřednictvím parametru, jehož změna nevyžaduje rekompilaci zdrojových kódů (např. build argument, nebo property soubor). Změna není aplikována automaticky. Postup, jak změnit danou konstantu bude detailně popsán v dokumentaci.
- Úprava doby jízdy se Netýká výtahů z GTFS, ale pouze výtahů z fyzické dopravní sítě (OSM)

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/652>

8. Odstranit z RR wheelchairAccessible a airConditioned z objektu GTFS trip

Požadujeme odstranit atributy wheelchairAccessible a airConditioned z objektu GTFS trip v routing response, kvůli jejich redundanci.

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/671>

9. Přidat do IDM a externí API info o dostupnosti USB nabíječek ve spojích PT

Popis

V mobilní aplikaci chceme zobrazit informaci o dostupnosti USB, proto potřebujeme zpracovat data z GTFS-RT, rozšířit datový model a výstup z API pro endpointy /intermodalrouting/* a /vehiclelocations/publictransport.

- do response přidat data o USB nabíječce u spojů PT
 - předpokládá přidání nového nepovinného atributu usbChargers do objektu PtVehiclesResponse.ptVehiclePositions[].vehicle, resp. rideDetails.ptDetails.trip.vehicle
- parametr o USB nabíječce nebude filtrem pro vyhledávání, poslouží pouze pro zobrazení ikony na FE.
- pro zabezpečení zpětní compatibility s FE se bude jednat extenzi – tedy nepovinný atribut

Zdroj dat: GTFS-RT tripUpdates [transit_realtime.ovapi_vehicle_descriptor].vehicle_type atribut usbChargers

```
"[transit_realtime.ovapi_vehicle_descriptor]": {
  "wheelchairAccessible": false,
  "vehicleType": "{\"airConditioned\":false,\"usbChargers\":false}"
}
```

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/560>

10. Analýza možnosti technického zpracování uživatelské zpětné vazby

Analýza možnosti technického zpracování uživatelské zpětné vazby v rozsahu **10 MD**. Výsledkem analýzy je zformulování konkrétních technických parametrů způsobu zpracování dalších rozvojových požadavků od uživatelů, které určí objednatel.

Cenová nabídka

Název položky	Sazba / J bez DPH v Kč	Jednotka (J)	Počet J	Sazba celkem bez DPH v Kč
<i>Bod č. 1</i>	13.400,- Kč	MD	3,6	48.240,- Kč
<i>Bod č. 2</i>	13.400,- Kč	MD	2,4	32.160,- Kč
<i>Bod č. 3</i>	13.400,- Kč	MD	2,9	38.860,- Kč
<i>Bod č. 4</i>	13.400,- Kč	MD	2,7	36.180,- Kč
<i>Bod č. 5</i>	13.400,- Kč	MD	4,4	58.960,- Kč
<i>Bod č. 6</i>	13.400,- Kč	MD	2,6	34.840,- Kč
<i>Bod č. 7</i>	13.400,- Kč	MD	2,3	30.820,- Kč
<i>Bod č. 8</i>	13.400,- Kč	MD	0,6	8.040,- Kč
<i>Bod č. 9</i>	13.400,- Kč	MD	1,9	25.460,- Kč
<i>Bod č. 9</i>	13.400,- Kč	MD	10	134.000,- Kč
Celková cena v Kč bez DPH			33,4	447.560,- Kč

Celková cena je mezi organizátory hromadné dopravy rozdělena následovně:

Poměr	Cena
IDSK 26,5%	118 603,4 Kč
ROPID 73,5%	328 956,6 Kč
Cena celkem	447 560 Kč
Náklad pro Ropid činí	328 956,6 Kč bez DPH.

Platební podmínky

Cenová nabídka nezahrnuje úpravu související s případným umístěním aplikace v AppGallery.

Podmínky akceptace

Akceptace bude probíhat na základě článku 5 Smlouvy.

Doba plnění

Termín realizace požadavků dle zadání a dodání upravených aplikací k ověření a akceptaci je nejpozději do 12 týdnů od objednání.

Kontaktní a další informace

Tato nabídka má pouze informativní charakter a není závazným návrhem k uzavření smlouvy.

Operátor ICT, a.s.

www.operatorict.cz

IČO: 02795281

DIČ: CZ02795281

V Praze dne dle el. podpisu



Ing. Jan Ladin
člen představenstva

PŘÍLOHY

Bez přílohy