

NABÍDKA ROZVOJOVÉHO POŽADAVKU

PROJEKT

Číslo rozvojového požadavku	3
Název rozvojového požadavku	ROZVOJ IPT
Název projektu	INTERMODÁLNÍ PLÁNOVAČ TRASY
ID projektu	05.03.33

SMLUVNÍ STRANY

OBJEDNATEL	
Název	Operátor ICT, a.s.
Adresa	Dělnická 213/12, Holešovice, 170 00 Praha 7
IČO	02795281
Číslo projektu/smlouvy	2023_027 Rámcová smlouva na rozvoj intermodálního plánovače trasy (dále jen „Smlouva“)
Manažer projektu	████████████████████
Odpovědná osoba	████████████████
DODAVATEL	
Název	Umotional s.r.o.
Adresa	Bělehradská 858/23, Vinohrady, 120 00 Praha 2
IČO	03974618
Číslo projektu/smlouvy	2023_027 Rámcová smlouva na rozvoj intermodálního plánovače trasy
Manažer projektu	████████████████████
Odpovědná osoba	████████████████████

NABÍDKA ROZVOJOVÉHO POŽADAVKU

ZNĚNÍ ROZVOJOVÉHO POŽADAVKU:

1. Admin app - doplnit tlačítko pro vypnutí operátorů pro endpointy stations a vehicleFreefloating (v online mapě sharingu)

Vypnutí publikace přehledových dat dopravního módu.

V *Administrátorské aplikaci* v obrazovce *System parameters* v sekci *System* bude doplněn parametr `TRANSPOR_MODES_PUBLISH_DATA`. Tímto parametrem se bude vybírat seznam módů které mají být povoleny v přehledových datech.

Pokud daný mód nebude povolený v `TRANSPOR_MODES_PUBLISH_DATA` tak data tohoto módu nebudou vystavena na příslušných přehledových endpointech - *stations/publictransport*, *stations/bikesharing*, *vehiclelocations/freefloating*, */vehiclelocations/publictransport* - pokud například nepovolím PT tak příslušné endpointy *vehiclelocations/publictransport* a *stations/publictransport* budou vracet prázdnou množinu dat. Pokud nepovolím SHARED_CAR tak endpoint *vehiclelocations/freefloating* přestane vracet data o sdílených autech (vrátí prázdnou množinu) ale nadále bude vracet data o sdílených kolech

Nastavení v `TRANSPOR_MODES` a v `TRANSPOR_MODES_PUBLISH_DATA` jsou zcela disjunktní t.j obojí lze ovládat zvlášť a nemělo by způsobit chybu na BE pokud nějaký mód bude povolen v `TRANSPOR_MODES` a zakázán v `TRANSPOR_MODES_PUBLISH_DATA` nebo naopak.

Vypnutí publikace přehledových dat sdíleného oerátora

V *Administrátorské aplikaci* v obrazovce *System parameters* budou v příslušných sekcích doplněny parametry

`OPERATORS_PUBLISH_DATA_SHARED_BIKE`,
`OPERATORS_PUBLISH_DATA_SHARED_SCOOTER`,
`OPERATORS_PUBLISH_DATA_SHARED_CAR`,
`OPERATORS_PUBLISH_DATA_SHARED_MOPED`.

Těmito parametry vybere seznam operátorů kterých data mají být povoleny v přehledových datech. Pokud daný operátor nebude povolený v `OPERATORS_PUBLISH_DATA...` tak data tohoto operátora nebudou vystavena na příslušných přehledových endpointech - *stations/bikesharing*, *vehiclelocations/freefloating*

Nastavení v `OPERATORS_ALLOWED...` a `OPERATORS_PUBLISH_DATA...` jsou zcela disjunktní t.j obojí lze ovládat zvlášť a nemělo by způsobit chybu na BE pokud nějaký operátor bude povolen `OPERATORS_ALLOWED...` a zakázán v `OPERATORS_PUBLISH_DATA..` nebo naopak.

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/417>

NABÍDKA ROZVOJOVÉHO POŽADAVKU

2. Ochranná lhůta metro

Popis

V metru je třeba počítat jízdné i v placeném přepravním prostoru. Tedy od vstupu do přepravního prostoru metra až po opuštění přepravního prostoru metra. Zároveň je chůzi třeba přizpůsobit tak, aby uživatel strávil v placeném přepravním prostoru minimum času.

Zadání

V GTFS pathways je k dispozici `pathway_mode = 6` pro vstup do placeného přepravního prostoru a `pathway_mode = 7` pro výstup z placeného přepravního prostoru. Pathways mají nenulovou délku, kvůli tomu je nutné stanovit ke kterému bodu se určuje čas. Pro `pathway_mode = 6` se bude brát koncový bod tj. `to_stop_id`, pro `pathway_mode = 7` se bude brát počáteční bod tj. `from_stop_id`.

Pro výpočet doby minimální platnosti jízdenky pokud je první nebo poslední segment PT typu metro, počítá se minimální doba platnosti jízdenky nikoliv od doby odjezdu/do doby příjezdu do zastávky, ale od vstupu do placeného přepravního prostoru/do doby opuštění PPP.

Pokud se na trase nenajde pathway s `pathway_mode = 6` nebo `pathway_mode = 7` počítá se jako doposud s výjimkou tras začínajících a končících přímo v metru (tj. bez vstupu do metra a bez výstupu z metra)

V případě trasy, která přímo začíná/končí v metru se musí pro účely výpočtu jízdného použít navíc čas od `pathway_mode = 6` do `pathway_mode = 7`, tj. v případě vyhledání těchto tras uvažujeme, že cestující ještě na nástupišti není a započítáme cestu od fare gate až po výstup. Tento čas se projeví jen na ceně jízdného a času aktivace jízdenky, ale již ne na době trasy.

- Pro odjezd z uzlu metra se fare gate určí tak, že se dle nastavení uživatele (rychlost chůze, bezbariérovost) spočítají časy od všech vstupů do metra daného uzlu na nástupišti metra ze kterého odjíždí nabízený spoj. Pak se vybere fare gate, kterou se "prošlo" u nejrychlejší cesty od vstupu na nástupišti.
- Analogicky pro výstup se vezme nejkratší trasa cestou ze stanice do všech výstupů.
- Vstup/výstup = exit

Čas v placeném přepravním prostoru je nutné snížit o čekání na příjezd vlaku metra, tedy aby při vstupu do metra započal předcházející segment (walk + walk with bike) co nejpозději a nikoliv co nejdříve (tj. bez čekání v přepravním prostoru) a naopak při výstupu z metra, aby byl počátek chůze okamžitý a bez čekání.

Ukázkový scénář:

- jedu vlakem ze zastávky Kralupy n. Vltavou na Háje
- mám přeplacená pásma: 0, B, 1, 2, 3

NABÍDKA ROZVOJOVÉHO POŽADAVKU

- přestup mezi vlakem a metrem na Nádraží Holešovice při výchozím nastavení trvá 3 minuty
- časový rozestup mezi příjezdem vlaku a odjezdem metra je 7 minut
- aktuálně je segment chůze nastaven tak, že čekám 4 minuty na příjezd metra (tedy již v placeném přepravním prostoru)

Cílem je, aby místo okamžitého započítání chůze od vlaku do metra a čekání zde (aktuální stav) uživatel čekal při výstupu z vlaku a vyšel tak, aby přesně dorazil do předjížděcího metra, což vytvoří minimum času stráveného v přepravním prostoru.

Mezi atributy nabízeného jízdného (ptTicket a adultWithoutCouponPtTicket) přibude atribut typu boolean paidAreaIncluded, který bude říkat, zda je jízdné včetně času stráveném v přepravním prostoru (tj. když uživatel projde pathway_mode = 6 a pathway_mode = 7 (včetně varianty začátku/konce v metru) bude paidAreaIncluded = true, v ostatních případech = false).

Data

Na lince A v PID_GTFS/pathways.txt jsou ukázková data (po schválení/úpravách budou na všech linkách metra)

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/562>

3. Zvýšení frekvence stahování a publikace MO.json

Prosíme přesunout stahování z URL mobilityOperatorsExternalUrl (soubor MobilityOperator.json obsahující údaje o poskytovatelích mobilních služeb se kterými pracuje IRE) ze sekce statických dat stahovaných s jednodenní frekvencí do sekce dynamických dat. Předpokládáme, že k této změně dojde spolu nebo po implementaci požadavku #526 1.1 Zvýšení frekvence stahování RT dat na sekundy (Push GTFS-Realtime dat) a bude splněno následující:

- bude možné nastavit frekvenci stahování ve vteřinách
- defaultní hodnota frekvence stahování bude přednastavena na 3600 s
- stažená data o mobilních operátorech se do endpointu ire-api/mobilityoperators propagují automaticky po každém jejich stažení, bez nutnosti spouštět pipeline nebo restartovat IRE.

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/582>

NABÍDKA ROZVOJOVÉHO POŽADAVKU

4. Přestupy na vlastním kole

- Přestup jízdou na kole může umožnit stihnout spoje, které by při přestupu chůzí nebylo možné stihnout. Plánovač umožní přestup/přejezd mezi dvěma vozidly VHD na různých zastávkách VHD jízdou na kole pokud:
 - jsou vozidla z množiny povolených módů,
 - Množina dopravních módů, mezi jejichž vozidly se dá přestupovat je: [VLAK, METRO, TRAMVAJ, LANOVKA, PŘÍVOZ]
 - na zastávkách zastavují spoje umožňující přepravu kol
 - je vzdálenost nižší než maximální určená.
 - Maximální vzdálenost pro přestupy na kole předpokládáme 2000 metrů
- Přestupy na kole (segment jízdy) a vstupy do metra respektují nový parametr routing requestu 'zakázat schody' (bicycleSettings.avoidStairs) pro úseky na kole.
 - Plánovač se při zohlednění tohoto parametru bude chovat při povolené preferenci schodů (tj při hodnotě bicycleSettings.avoidStairs == false) jako dosud (tj. bude preferovat přestup bez schodů).
 - Při hodnotě bicycleSettings.avoidStairs == true, plánovač nebude nabízet jízdu na kole preferující/obsahující schody, ani vstupy vyžadující schody (eskalátory jsou povoleny, pevné schody zakázány).
- Vstupy do metra respektují nový datový parametr bikes_prohibited z gtfs
- Přestupy na kole (segment jízdy) respektují existující parametr routing requestu 'vyhnout se prudkým stoupáním' (bicycleSettings.avoidSteepClimbs) pro úseky na kole.
- Přestupy na kole (segment jízdy) respektují existující parametr routing requestu 'rychlost jízdy' (bicycleSettings.bicycleSpeed) pro úseky na kole
- Po implementaci provést experiment a zjistit pro kolik % dotazů by se našla lepší trasa, pokud by maximální délka přestupů na kole byla 3km nebo 5km.
- **Parametr stairsFreeSegment zůstane v ptSettings (kvůli zpětné kompatibilitě), a nově se přidá i do walkSettings (kde bude nosný pro návaznou úpravu na FE). Poznámka: záměr je stairsFreeSegment z ptSettings v budoucnosti odstranit.**

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/549>

5. Přidání informace o zrušení zastávky nebo spoje

Do objektu Stop všude kde se potenciálně může nacházet (t.j v RoutingResponse, PtStopsResponse, PlannedRouteResponse, PtDetailsResponse, RouteSegmentResponse) doplnit z GTFS real time

NABÍDKA ROZVOJOVÉHO POŽADAVKU

TripUpdate -> StopTimeUpdate hodnotu ScheduleRelationship. Do objektu Stop bude doplněn nepovinný atribut ScheduleRelationship který ponese tuto hodnotu.

Do objektu GtfsTrip všude kde se potenciálně může nacházet (RoutingResponse, PlannedRouteResponse, PtDetailsResponse, RouteSegmentResponse) doplnit hodnotu z GTFS real time TripUpdate -> TripDescriptor hodnotu ScheduleRelationship. Do objektu GtfsTrip bude doplněn nepovinný atribut ScheduleRelationship který ponese tuto hodnotu.

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/587>

6. Doplnit záhlaví tabulek konfiguračních souborů

U konfiguračních souborů

https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/blob/master/intermodal-routing-engine/intermodalroutingengine-core/src/main/resources/coupon_transport_validity.tsv

https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/blob/master/intermodal-routing-engine/intermodalroutingengine-core/src/main/resources/free_transport_for_customer_profile.tsv

https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/blob/master/intermodal-routing-engine/intermodalroutingengine-core/src/main/resources/ticket_type_for_customer_profile.tsv

Doplnit záhlaví tabulek tak, aby bylo jasné, o jaké parametry se ve sloupcích jedná. Preferované řešení je udělat konfigurační soubory jako csv s těmito hlavičkami.

Současně u konfiguračního souboru "ticket type for customer profile" odstranit 2 sloupec (název daného řádku) pokud není enginem používán.

Poznámka: vychází z issue: <https://gitlab.com/operator-ict/ipt/umotional/-/issues/597>

7. Analýza možnosti technického zpracování uživatelské zpětné vazby

Analýza možnosti technického zpracování uživatelské zpětné vazby v rozsahu **8 MD**. Výsledkem analýzy je zformulování konkrétních technických parametrů způsobu zpracování dalších rozvojových požadavků od uživatelů, které určí objednatel.

NABÍDKA ROZVOJOVÉHO POŽADAVKU

NABÍDKOVÁ CENA

Bod č.	Počet MD	Sazba za MD v Kč bez DPH	Cena v Kč bez DPH
1	1,6	11.800, -	18.880,-
2	7,8	11.800, -	92.040,-
3	1,9	11.800, -	22.420,-
4	11,5	11.800, -	135.700,-
5	2,4	11.800, -	28.320,-
6	1	11.800, -	11.800,-
7	8	11.800, -	94.400,-
Celkem	34,2	11.800, -	403.560,-

Termín dodání: **12 týdnů ode dne nabytí účinnosti dílčí smlouvy (objednávky).**

Místo dodání: Praha

Forma dodání: Elektronická (nahrání zdrojových kódů do repozitáře Objednatele, nahrání dokumentace a dalších příslušných souborů na sdílené úložiště Objednatele)

Podpisová doložka

