

Golemio – data a témata na hackathony

Téma: Parkování P+R

Parkoviště P+R na území Prahy, jejich polohy, aktuální obsazenost, průměrná obsazenost v jednotlivé dny v týdnu a časy.

Data:

1. Historická data stavu obsazenosti parkovišť: 2013-2018

- URL: http://opendata.praha.eu/dataset/parkovani_pr
- Formát: CSV
- Ukázka Dat:

Datum_a_cas	Parkoviste	Vjezd	Vyjezd	Obsazenost	Stav	Volna_mista	Kapacita
01.01.2013 0:00	P+R Zličín 2	0	0	15	volno	49	64
01.01.2013 0:00	P+R Chodov	0	0	40	volno	653	693
01.01.2013 0:00	P+R Radotín	0	0	27	volno	19	46

2. Aktuální stav obsazenosti parkovišť

- URL: <https://api.golemio.cz/v1/parkings>
- Formát: GeoJSON
- X-access-token: <https://api.golemio.cz/api-keys/auth/sign-up>
- Dokumentace: <https://golemioapi.docs.apiary.io/#reference/traffic/parkings/get-all-parkings>

Výzvy:

- Vytvořit model pro predikci stavu obsazenosti v konkrétní dny a časy, včetně víkendů a svátků.

Téma: Parkování na zónách placeného stání (ZPS)

Zóny placeného stání jsou parkovací místa na ulici, kde je placené a regulované parkování. Jsou zavedené v některých městských částech. Mají svoje provozní doby, ceny za hodiny, časové omezení pro nerezidenty dané městské části. Datová sada obsahuje platby za parkování v jednotlivých ZPS, čas, délka zaplaceného stání, způsob platby (parkomat (PARKMACHINE), aplikace (VPH)). Datová sada NEOBSAHUJE informace o parkování rezidentů (držitelé parkovacího oprávnění v modrých zónách), protože oni si jednorázové parkování nezakupují.

Data:

1. Historická data - platby za parkování v ZSP
 - URL: http://opendata.praha.eu/dataset/zps_tickets
 - Formát: CSV
 - Ukázka dat:

id_transakce	cas_zakoupeni	zahajeni_parkovani	ukonceni_parkovani	parkovaci_zona	cena	kanal
1EA347A6-A593-4FF7-B958-6CAB58655BBE	25.01.2017 15:08	25.01.2017 15:07	25.01.2017 16:07	P8-0259	20	VPH
93778F6A-E0CA-438C-A18B-CB9875857663	25.01.2017 15:08	25.01.2017 15:08	25.01.2017 15:56	P8-0142	24	VPH
2E3C81CC-462C-4D0A-8E92-7A15848751D8	25.01.2017 15:08	25.01.2017 15:08	25.01.2017 16:08	P5-1545	20	PARKMACHINE
3066554D-7063-4A91-B07C-CFCE4C1308E0	25.01.2017 15:08	25.01.2017 15:08	25.01.2017 17:08	P5-1215	40	PARKMACHINE

2. Aktuální data, nejnovější údaje o platbách za parkování v ZPS
 - API URL: <https://ckc-emea.cisco.com/t/prague-city.com/cdp/v1/opendata/2.0/prague?domain=paidparkingreports>
 - Dokumentace: <https://golemio.docs.apiary.io/#reference/paid-parking-v2>
 - Formát: JSON
 - OAuth login - username: test1@prague-city.com, password: Test@123, client_id: hm8tQpeZO_fveknEp6Wcw64cYUa, client_secret: z4gprx1JY7hafjT1vxxHCXj5fnla
 - API končí provoz 30.9.2019
3. Mapová vrstva polygonů ZPS
 - URL: http://opendata.iprpraha.cz/CUR/DOP/DOP_ZPS_ZonyStani_p/WGS_84/DOP_ZPS_ZonyStani_p.json
 - Formát: GeoJSON
 - Kód ZPS, kategorie (modrá (RES), fialová (VIS), oranžová zóna (MIX)), provozní doba, cena

Výzvy:

- Pomocí doplňkových metod (kamery, senzory, záznamy od lidí ?) zjistit aktuální obsazenost na konkrétní parkovací zóně
- Integrovat informace o aktuální obsazenosti do aplikace
- Vytvořit predikční model obsazenosti v konkrétní dny a časy, včetně víkendů a svátků

Téma: Zaplněnost kontejnerů na tříděný odpad

Po Praze jsou rozmístěny stanoviště kontejnerů na tříděný odpad. Liší se počtem nebo přítomností sběrných kontejnerů na jednotlivé komodity (papír, plast, kov, bílé sklo, barevné sklo, textil). Některé kontejnery jsou dnes osazeny senzory, které měří jejich aktuální zaplněnost a historická data se ukládají pro možnost analýz.

Data:

1. Polohy stanovišť a seznam kontejnerů na tříděný odpad
 - URL: <https://api.golemio.cz/v1/sortedwastestations>
 - Formát: GeoJSON
 - Dokumentace: <https://golemioapi.docs.apiary.io/#reference/public-space/sorted-waste-stations/get-all-sorted-waste-stations>
 - X-access-token: <https://api.golemio.cz/api-keys/auth/sign-up>
2. Aktuální zaplněnost kontejnerů osazených senzorem
 - URL: <https://api.golemio.cz/v1/sortedwastestations/measurements>
 - Formát: JSON
 - Dokumentace: <https://golemioapi.docs.apiary.io/#reference/public-space/sorted-waste-measurements/get-all-sorted-waste-measurements>

Výzvy:

- Optimalizace času svozu - které koše kdy vyvážet.
- Optimalizace trasy svozu – jakou trasou má svozové jít, na základě aktuální zaplněnosti kontejnerů na jednotlivé komodity

Téma: Polohy vozů MHD ROPID

Data:

1. Jízdní řády PID
 - URL: <https://api.golemio.cz/v1/gtfs/trips>
 - Formát: GTFS
 - Dokumentace: <https://golemioapi.docs.apiary.io/#reference/gtfs/get-all-gtfs-trips>
2. Polohy vozů PID
 - URL: <https://api.golemio.cz/v1/vehiclepositions>
 - Formát: GeoJSON
 - Dokumentace: <https://golemioapi.docs.apiary.io/#reference/vehicle-positions/vehicle-positions>
 - X-access-token: <https://api.golemio.cz/api-keys/auth/sign-up>
3. Zastávky PID - jednotlivé označníky
 - URL: <http://opendata.praha.eu/dataset/zastavky-pid-jednotlive-oznacniky-geodata>
 - Formát: GeoJSON
 - Všechny označníky zastávek, kde zastavují linky Pražské integrované dopravy. Datová sada obsahuje pro každou zastávku (název) všechny označníky (stanoviště)
4. Zastávky PID dle druhu dopravy
 - URL: <http://opendata.praha.eu/dataset/zastavky-pid-dle-druhu-dopravy-geodata>
 - Formát: GeoJSON
5. Linky PID
 - URL: <http://opendata.praha.eu/dataset/linky-pid-geodata>
 - Formát: GeoJSON

Výzvy:

- Vytvořit lepší predikci zpoždění autobusů na základě aktuální polohy nebo aktuálního zpoždění spoje

Ostatní datové sady:

Opendata katalog Praha: <http://opendata.praha.eu/organization/operatorict>

Golemio.cz – popis dat a projektů: <https://golemio.cz/oblasti>

Kontakt:

golemio@operatorict.cz