

Open Data
Dopravní portál

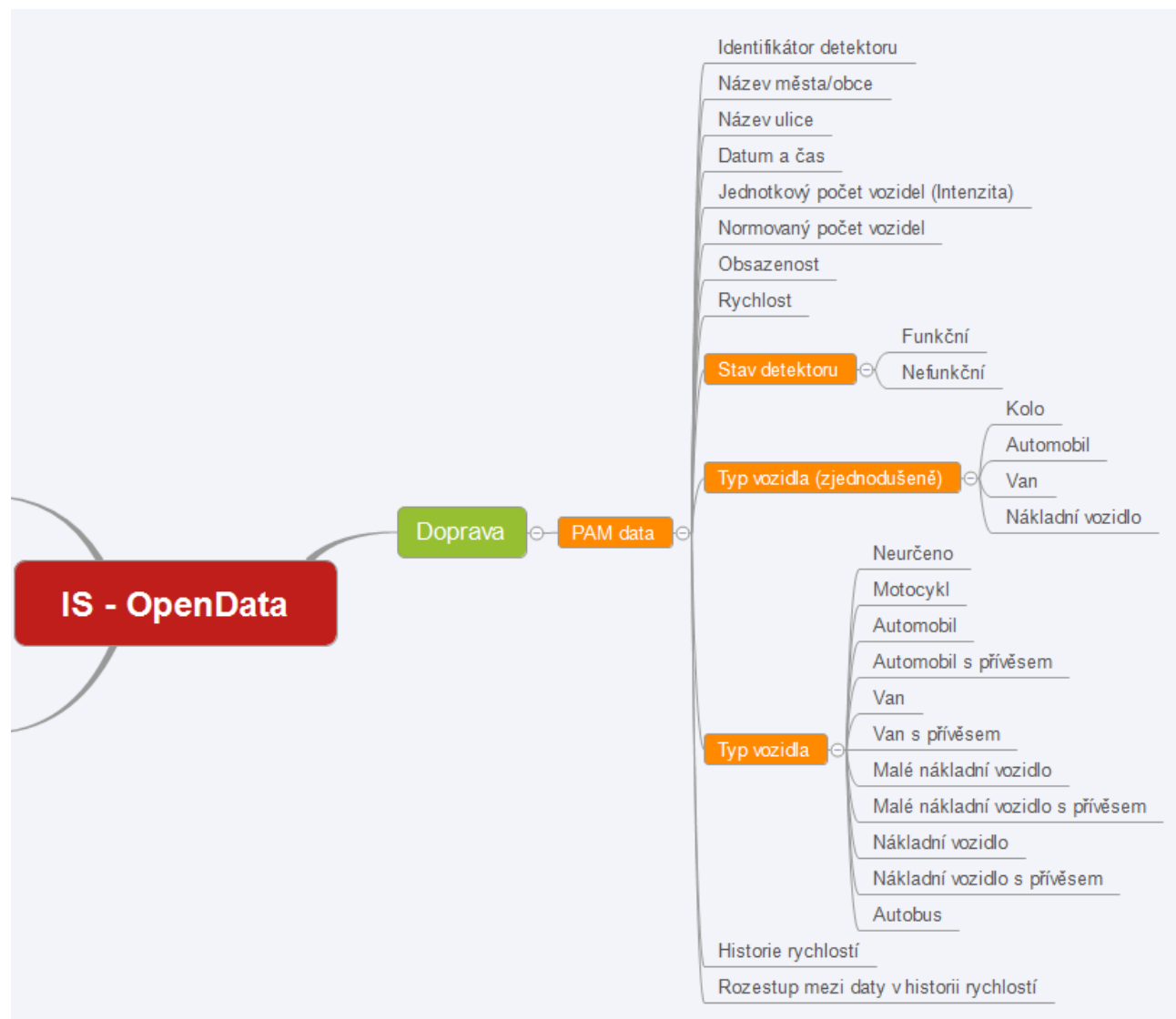
2020

1 Obsah

2	Úvod.....	1
3	Dopravní data.....	2
4	Příklad práce s OpenDaty.....	5

2 Úvod

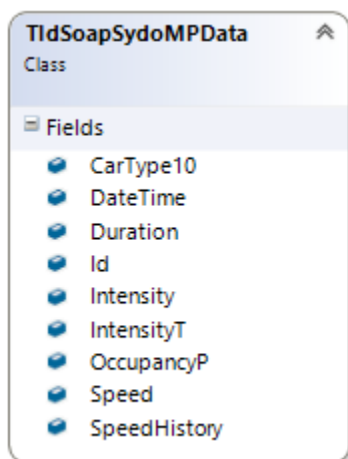
Dokument popisuje data, která lze zpřístupnit jako tzv. Open Data, tedy data, ke kterým bude mít přístup široká veřejnost. Na následujícím obrázku je možné vidět rozmístění jednotlivých zařízení v rámci Středočeského kraje.



Obrázek 1 Poskytovaná dopravní data

3 Dopravní data

Na následujícím obrázku je znázorněna třída obsahující dopravní data, která se používá pro komunikaci skrze SOAP rozhraní.



Obrázek 2 Třída TldSoapSydoMPData

CarType10	int	public	Doplňující informace o typu vozidla dle kategorizace vozidla
DateTime	double	public	Lokální čas, kdy došlo k události
Duration	double	public	Doba trvání události, například doba po kterou je vozidlo v bráně. Je možnost ukládat více vozidel za období 5 minut
Id	unsigned int	public	Identifikace detektoru včetně jízdního pruhu a směru
Intensity	int	public	Počet vozidel v době detekce. Předpokládá se 1 vozidlo u jednotlivých detekcí
IntensityT	int	public	Přepočtená intenzita vozidla a s ohledem na velikost vozidla
OccupancyP	double	public	Počet vozidel v době detekce. Předpokládá se 1 vozidlo u jednotlivých detekcí
Speed	double	public	Rychlost vozidla v km/h. V případě delší periody se jedná o průměrnou rychlost za periodu
SpeedHistory	UnicodeString	public	Historie rychlosti vozidla v rozestupu 1 sekunda v maximálním počtu počtu 10-ti hodnot

Tabulka 1 Popis atributů třídy TldSoapSydoMPData

Nejsou zde uvedeny atributy, které se dají z výše uvedených odvodit. Na následujícím obrázku je znázorněno a popsáno uložení těchto hodnot v databázi.

dddetektory		
	IdDetektor	INT
	DatumCas	DATETIME
	Intenzita	INT
	IntenzitaN	INT
	Obsazenost	DECIMAL
	Rychlost	DECIMAL
	Stav	INT
	TypVozidla	INT
	Trvani100	INT
	RychlostHistorie	VARCHAR
	TypVozidla10	INT

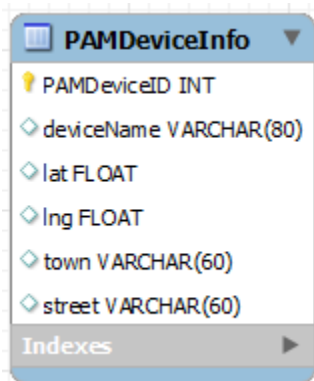
Obrázek 3 Obsah tabulky dopravní data

Název sloupce	Význam
IdDetektor	identifikační číslo detektoru s rozlišením směru a pruhů
DatumCas	Čas
Intenzita	jednotkový počet vozidel (počet vozidel za časovou jednotku)
IntenzitaN	normovaný počet vozidel. Výčet vah: Motorbike = 0.8 Car = 1.0 CarWithTrailer = 1.0 Van = 1.5 VanWithTrailer = 1.5 LightTruck = 2 LightTruckWithTrailer = 2 Truck = 3 TruckWithTrailer = 3 $\Sigma(\text{počet vozidel dané kategorie} * \text{váha dané kategorie})$
Obsazenost	procentuální obsazenost detektoru (průjezd vozidla nebo zastavení vozidla v určitém řezu nebo sledovaném jízdním pruhu za časovou jednotku).
Rychlost	rychlost vozidla v km/h
Stav	1 funkční detektor, <0 nefunkční detektor
TypVozidla	zjednodušené označení typu vozidla 1 až 4, bike/car/van/truck
TypVozidla10	plné označení typu vozidla 1 až 10 Unknown = 0, Motorbike = 1, // A Car = 2, // B CarWithTrailer = 3, // C Van = 4, // D VanWithTrailer = 5, // E

	LightTruck = 6, // F LightTruckWithTrailer = 7, // G Truck = 8, // H TruckWithTrailer = 9, // I Bus = 10 // J
RychlostHistorie	historie rychlosti k dané detekci vozidla v rozmezí až 10 sekund zpětně. Sloupec je v následujícím formátu : <i>vzdalenost v case od referencniho casu:rychlost</i> Příklad: 1:51;3:55;8:56 při Trvani100 = 10 v čase T-1*100*10 ms tj T-1s je rychlost 51 v čase T-3*100*10 ms tj T-3s je rychlost 55
Trvani100	časový rozestup mezi daty v historii rychlosti ve stovkách milisekund. Hodnota 10 značí rozestup 1 sekundu.

Tabulka 2 Popis sloupců

Tabulka pro zařízení

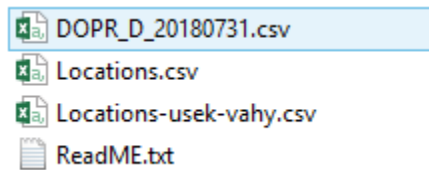


Obrázek 4 Obsah tabulky pro PAM

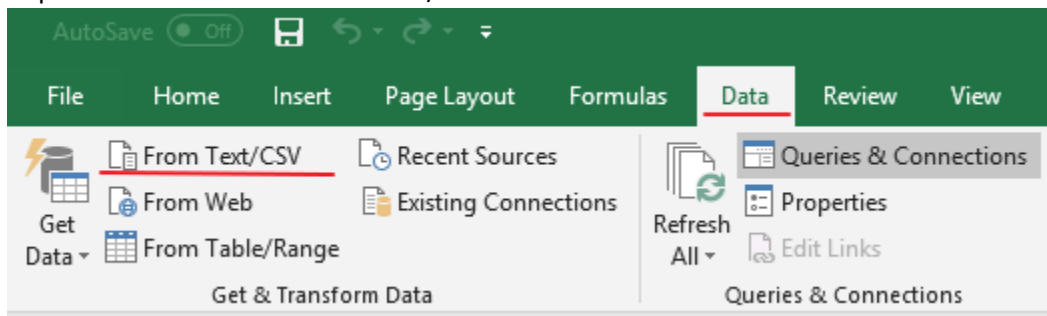
Název sloupce	Význam
PAMDeviceID	jednoznačný identifikátor zařízení
deviceName	jméno zařízení
lat	latituda
lng	longituda
town	název města/obce
street	název ulice

4 Příklad práce s OpenDaty

1. Stažení datového balíčku <https://doprava.kr-stredocesky.cz/opendata/doprava/den/>
2. Rozbalení datového balíčku



3. Otevření aplikace Microsoft Excel
4. Importování dat skrze Data a z Text/CSV



5. Po impor

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6	Column7	Column8	Column9	
2	17000071	29.7.2018 0:03	1	1.00	100.00	0.00		0	2	6
3	17000071	29.7.2018 0:08	1	1.00	100.00	0.00		0	2	7
4	17000071	29.7.2018 0:21	1	1.00	100.00	0.00		0	2	11
5	17000071	29.7.2018 0:25	1	1.00	100.00	0.00		0	2	10
6	17000071	29.7.2018 0:28	1	1.00	100.00	0.00		0	2	4
7	17000071	29.7.2018 0:35	1	1.00	100.00	0.00		0	2	6
8	17000071	29.7.2018 0:37	1	1.00	100.00	0.00		0	2	5
9	17000071	29.7.2018 0:43	1	1.00	100.00	0.00		0	2	7
10	17000071	29.7.2018 0:50	1	1.00	100.00	0.00		0	2	8
11	17000071	29.7.2018 0:53	1	1.00	100.00	0.00		0	2	8
12	17000071	29.7.2018 0:53	1	1.00	100.00	0.00		0	2	7
13	17000071	29.7.2018 0:54	1	1.00	100.00	0.00		0	2	6
14	17000071	29.7.2018 0:57	1	1.00	100.00	0.00		0	2	11
15	17000071	29.7.2018 1:08	1	1.00	100.00	0.00		0	2	13