

АНАЛИЗ ДТП



2018

Проблема



- За 2017 год в Санкт-Петербурге произошло 6775 ДТП
- Приблизительно треть из них произошли на дорогах с недостатками и нарушениями эксплуатации улично-дорожной сети
- В результате пострадало более 2 тыс. человек

Решение

статистика ГИБДД

+

наш сервис обработки геоданных

+

гражданские активисты

=

снижение количества ДТП

Что было сделано за хакатон

- 1) Скачали данные ГИБДД по ДТП в СПб с 2015 по 2018 :-)
- 2) Унифицировали данные (geopandas, R, statsoft Statistica)
- 3) Написали прототип сервиса для динамической визуализации на карте ДТП в зависимости от различных параметров
- 4) Модуль работы с тепловыми картами

Данные

	District	area	RAN	region	K_UCH	KartId	infoDtp	DTP_V	Time	date	POG	rowNum	K_TS	geometry
2015-01-30 13:15:00	Центральный район	Центральный район	1	гор. Санкт-Петербург	2	161382288	{'house': 'кремленчурск', 'n_p': 'г Санкт-Петерб...	Столкновение	13:15:00	30.01.2015	0	1	2	POINT (0 0)
2015-01-30 10:00:00	Центральный район	Центральный район	1	гор. Санкт-Петербург	2	161368096	{'house': '20', 'n_p': 'г Санкт-Петербург', 'o...	Наезд на пешехода	10:00:00	30.01.2015	0	2	1	POINT (0 0)
2015-01-30 23:50:00	Центральный район	Центральный район	1	гор. Санкт-Петербург	2	161358234	{'house': '8-7 улица', 'n_p': 'г Санкт-Петербу...	Наезд на пешехода	23:50:00	30.01.2015	0	3	1	POINT (30.336389 59.936944)
2015-01-29 16:45:00	Центральный район	Центральный район	1	гор. Санкт-Петербург	2	160985935	{'house': '96', 'n_p': 'г Санкт-Петербург', 'o...	Наезд на пешехода	16:45:00	29.01.2015	0	4	1	POINT (30.355278 59.931389)
2015-01-28 21:20:00	Центральный район	Центральный район	1	гор. Санкт-Петербург	2	160865783	{'house': '10', 'n_p': 'г Санкт-Петербург', 'o...	Наезд на пешехода	21:20:00	28.01.2015	0	5	1	POINT (30.341389 59.923333)

Данные получены с сайта ГИБДД
<http://stat.gibdd.ru/>

- ☒ Места ДТП
- ☒ Распределение ДТП
- ☐ ДТП с выявленными проблемами на дорогах

- ☐ ДТП 2016-2017
- ☐ ДТП за 2017 год
- ☐ ДТП за 2016 год
- ☐ ДТП преимущественно летом
- ☐ ДТП преимущественно зимой

ВАСИЛЬЕВСКИЙ
VASIL'EVSKIY

ВАСИЛЬЕВСКИЙ
VASIL'EVSKIY

КАЗАНСКИЙ
KAZANSKIY

СПАСКИЙ
SPASSKIY

БЕЗЫМЯННЫЙ
BEZIMYANNIY

ПОКРОВСКИЙ
POKROVSKIY

Невская
Губа
Nevskaya
Guba

БЕЛЫЙ
BELIY

ГУТОВСКИЙ
GUTOVSKIY

ГУТОВСКИЙ
GUTOVSKIY

Столкновение
Участников ДТП: 6
Пострадало: 4

набережная Обводного канала
Санкт-Петербург
Посмотреть на Google Карты



Google © 2018 Google Условия использования Сообщить о проблеме

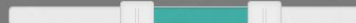
Выбрать Исклучить Сравнить с —

Тип ДТП

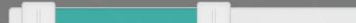
Период mm/dd/yyyy

mm/dd/yyyy

Количество пострадавших



Количество участников ДТП



- ☐ Места ДТП
- ☐ Распределение ДТП
- ☐ ДТП с выявленными проблемами на дорогах

- ☒ ДТП 2016-2017
- ☐ ДТП за 2017 год
- ☐ ДТП за 2016 год
- ☐ ДТП преимущественно летом
- ☐ ДТП преимущественно зимой

Google

[Условия использования](#) [Сообщить о проблеме](#)

Выбрать Исклучить Сравнить с

Тип ДТП

Период mm/dd/yyyy

mm/dd/yyyy

Количество пострадавших



Количество участников ДТП



- ☐ Места ДТП
- ☐ Распределение ДТП
- ☒ ДТП с выявленными проблемами на дорогах

- ☐ ДТП 2016-2017
- ☐ ДТП за 2017 год
- ☐ ДТП за 2016 год
- ☐ ДТП преимущественно летом
- ☐ ДТП преимущественно зимой

Отсутствие дорожных знаков в необходимых местах
Отсутствие пешеходных ограждений в необходимых местах

2 Кокушкин пер.
Санкт-Петербург
[Посмотреть на Google](#)



Выбрать Исключить Сравнить с —

Тип ДТП

Период mm / dd / yyyy
 mm / dd / yyyy

Количество пострадавших

Количество участников ДТП

Перспективы

- 1) Непрерывное добавление данных
- 2) Возможность отслеживания аварийных участков сообществом волонтеров
- 3) Динамическое построение тепловых карт для выявления опасных участков дорог
- 4) Визуализация данных по всем городам РФ
- 5) Прогноз изменения аварийности участка при изменении схемы организации движения

Ссылка на репозиторий



<https://github.com/Xairrr/xairrr.github.io>

Ссылка на ресурс

[xairrr.github.io](https://github.com/Xairrr/xairrr.github.io)

Благодарность

Елена Никитина

Сергей Устинов