



**Data Science**  
**HACKATHON**

# Geospatial analysis

Идея:

Android приложение с актуальной информацией  
о районе:

его опасность, будущее, места.



# Почему полезно:

Помогаем купить квартиру в потенциально благополучном районе

Даём картину событий в незнакомом городе

Визуализируем полезные места на карте с анализом опасности района

Прокладываем безопасный маршрут

Предсказываем развитие ситуации



# Features

- Scrollbar с временной шкалой
- 2 режима работы:
  - анализ ситуации + ретроспектива
  - составление безопасного маршрута
- Чекбоксы с типом заведений
- Масштабирование

Приложение работает!

# Future

Другие города, большая точность, маршруты в ретроспективе, оценка влияния постройки конкретного объекта



# Steps & Techniques

ML : feature extraction, predictions.

Использованные алгоритмы:

Linear regression (+Lasso), SVM, XGBoost,

RandomForest + всё вместе (с проверкой качества результатов).

Создание Android приложения (Java) поверх Google карт.

Jupyter notebook для реализации алгоритмов.



# Использованные датасеты:

- MVD\_news
- amenities.csv & shops.csv
- данные о домах

Синхронизация с Google API.





# Состав команды:

Бугакова Надежда

Малышева Александра

Колесниченко Лариса

Кольцов Михаил

Каблуков Дмитрий



# Ссылка на репозиторий:

<https://github.com/ItsLastDay/Eight/>

## Спасибо за внимание !

