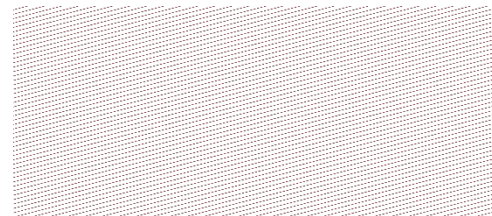


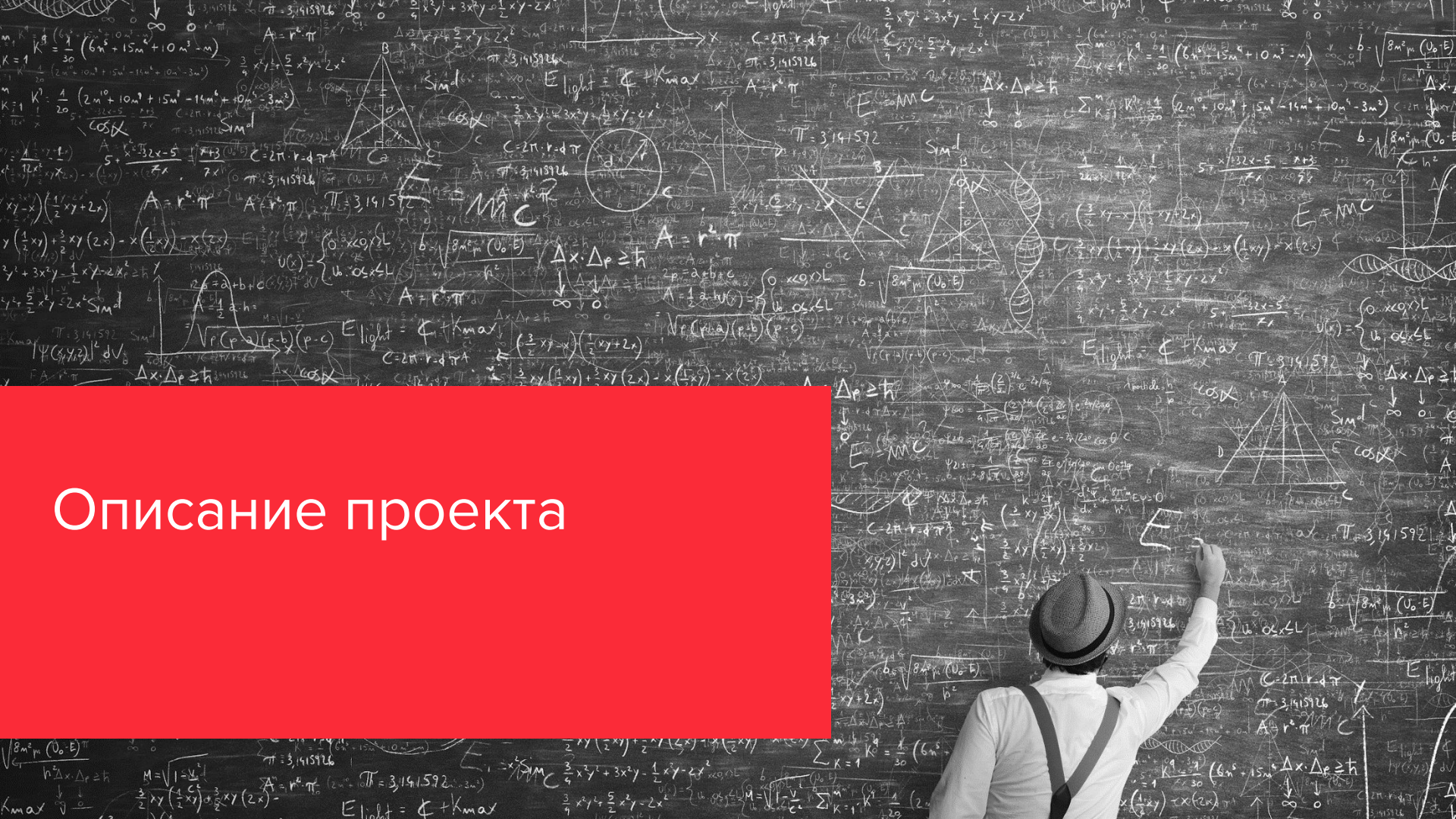


XAI project: Оценка стоимости недвижимости

Команда:
Гиниатулин Сергей
Кругликов Александр
Ополченев Алексей

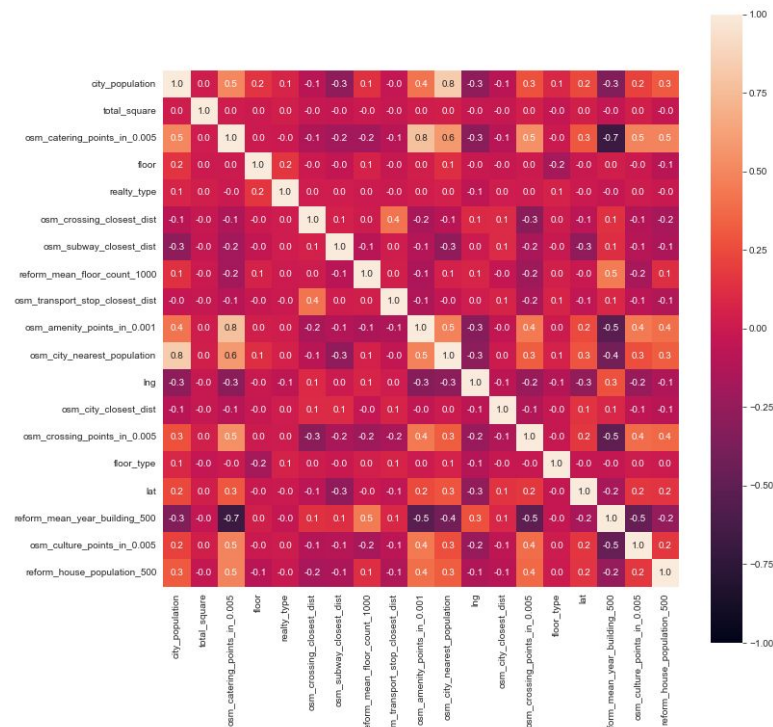


Описание проекта



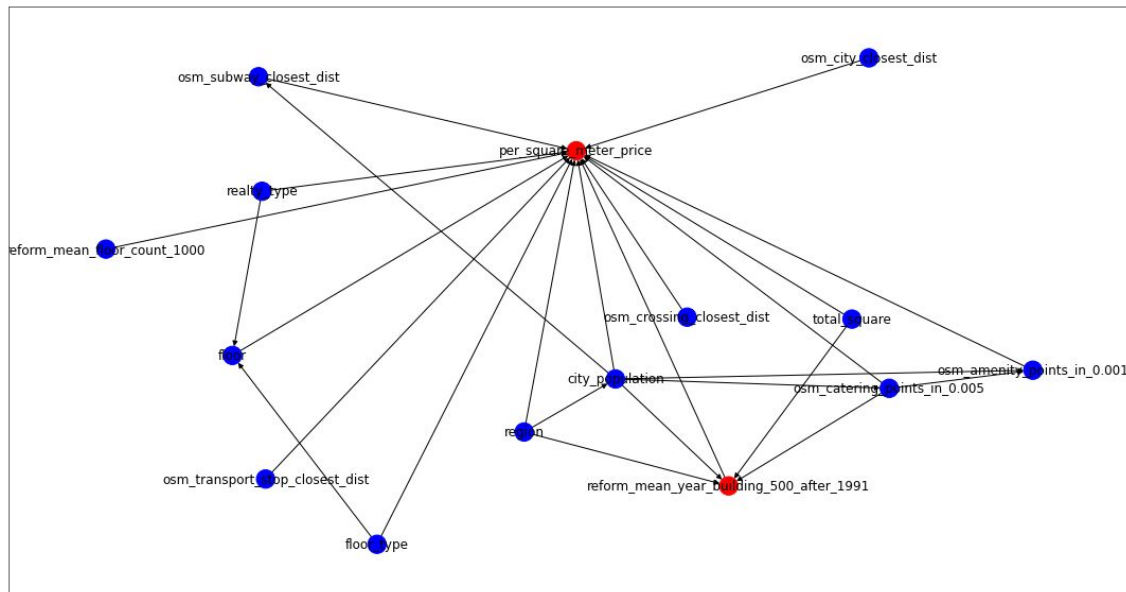
Raif hackathon

Предсказание цены коммерческой недвижимости. Оценка вручную занимает много времени (долгая оценка = задержка решения по выдаче кредита → можно потерять клиента), зато есть много данных по оценке стоимости недвижимости из объявлений в интернете



Зависимости:

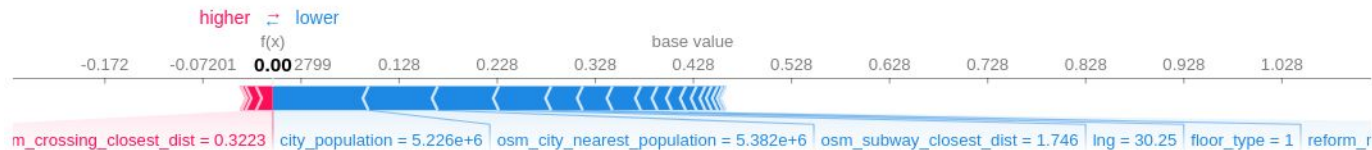
- Население города влияет на то, в какой период времени в среднем дома в радиусе 500 метров построены. Чем больше население, тем больше новостроя
- Регион влияет на население города.
- Общая площадь говорит о том, в какой период построены дома вокруг. Возможно в новострое площадь помещений меньше.
- Тип недвижимости может влиять на количество этажей в сооружении
- Кол-во заведений общепита в округе повышает кол-во объектов связанных с удобством



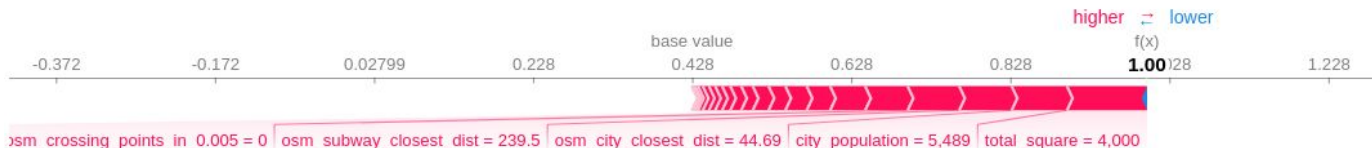
SHAP and LIME

Class 0 (синий) -
стоимость будет
меньше 50 тыс

True class 0, predicted one is 1 (with P = 1.00)



True class 0, predicted one is 0 (with P = 1.00)

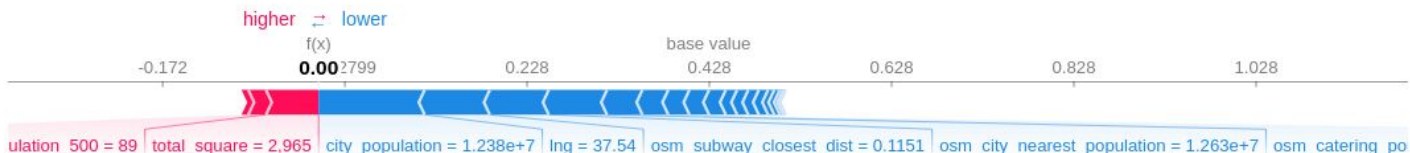


Class 1 (красный) -
стоимость будет
больше 50 тыс

True class 1, predicted one is 0 (with P = 0.98)

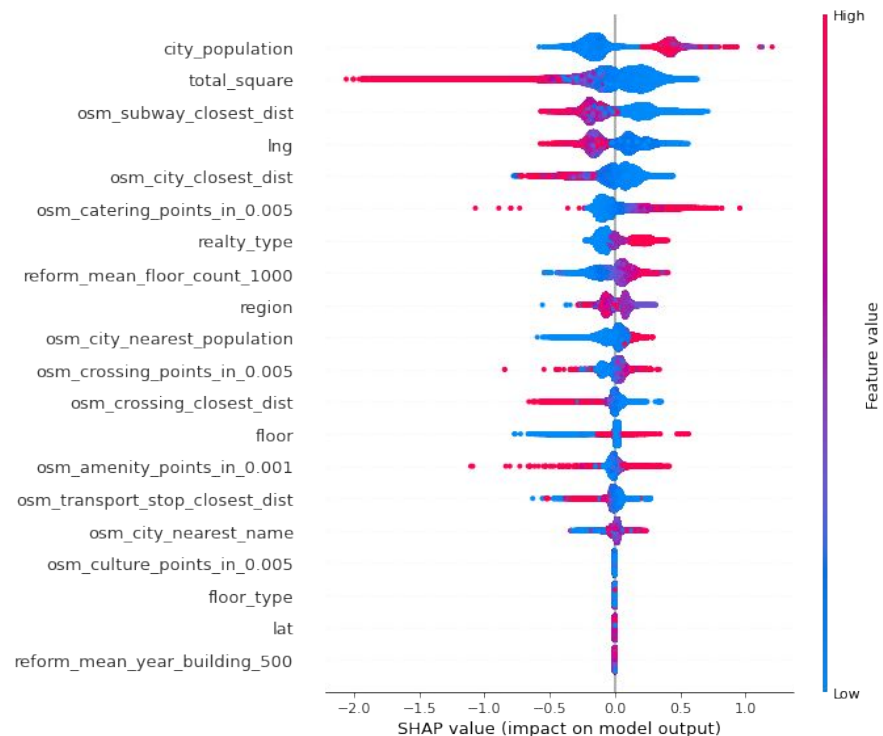
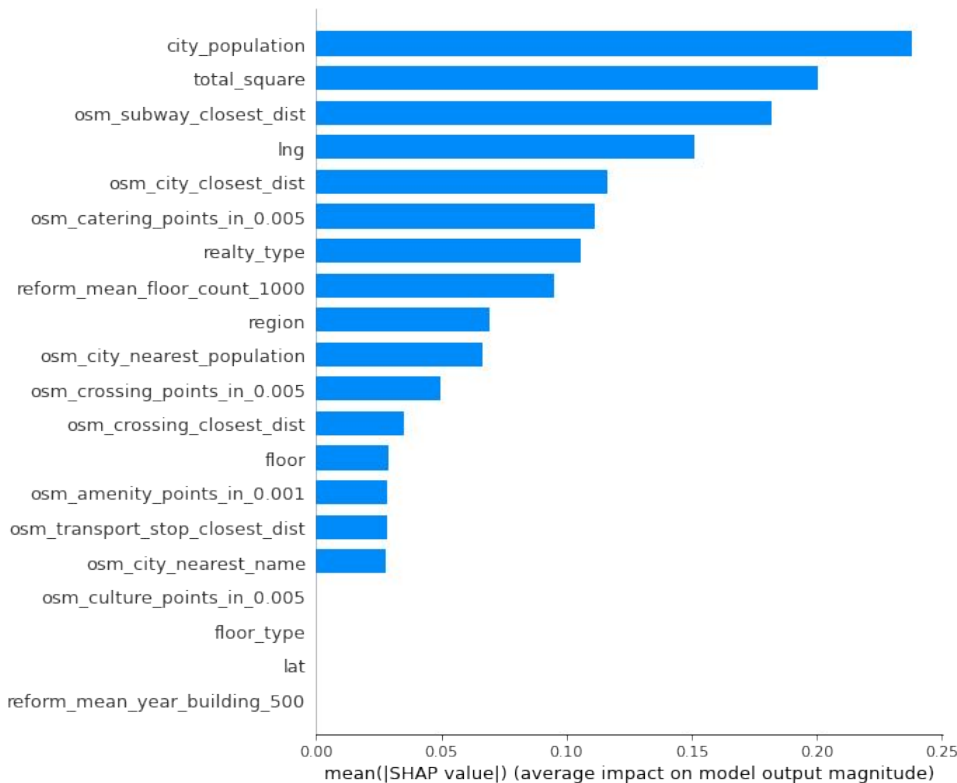


True class 1, predicted one is 1 (with P = 1.00)



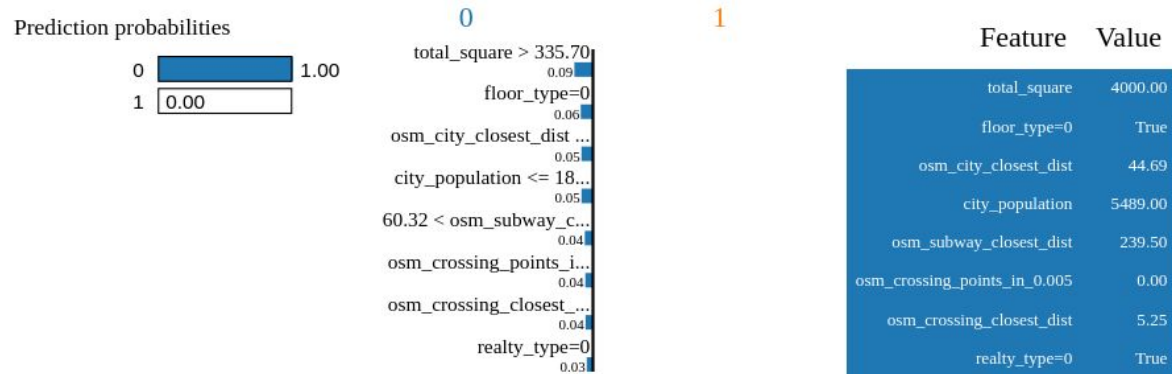
SHAP and LIME

Основные параметры выглядят логичными: размер города, общая площадь. Нулевые значения лучше для SHAP заменять на другие категории.

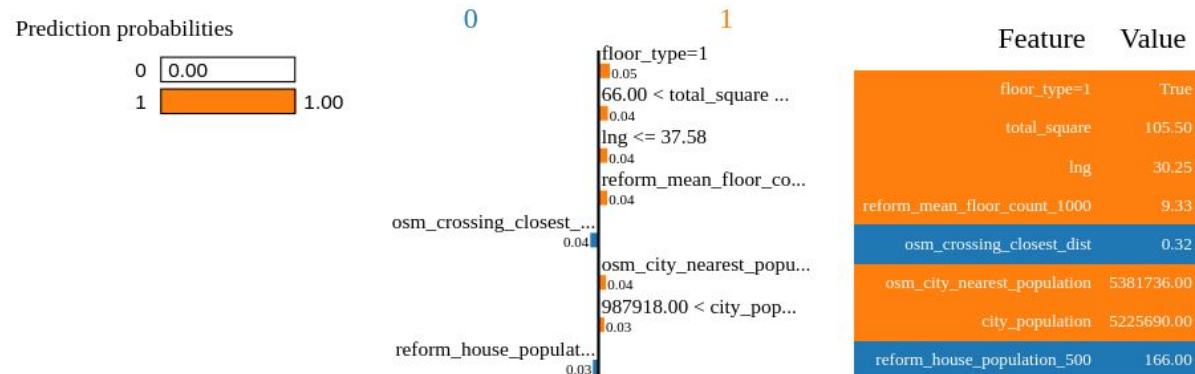


SHAP and LIME

Корректно выбранный 0 класс



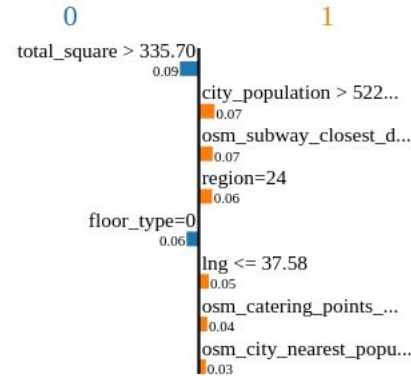
Некорректно выбранный 1 класс



SHAP and LIME

Корректно выбранный 1 класс

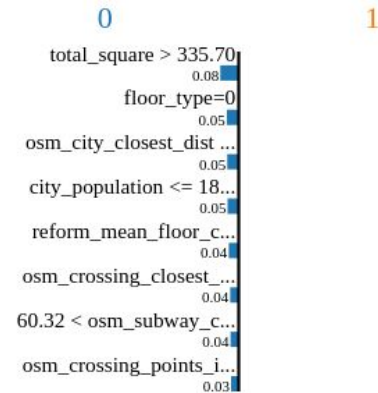
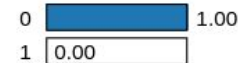
Prediction probabilities



Feature	Value
total_square	2965.00
city_population	12380691.00
osm_subway_closest_dist	0.12
region=24	True
floor_type=0	True
lng	37.54
osm_catering_points_in_0.005	76.00
osm_city_nearest_population	12630289.00

Некорректно выбранный 0 класс

Prediction probabilities



Feature	Value
total_square	510.00
floor_type=0	True
osm_city_closest_dist	47.63
city_population	50361.00
reform_mean_floor_count_1000	2.00
osm_crossing_closest_dist	0.54
osm_subway_closest_dist	222.31
osm_crossing_points_in_0.005	2.00