

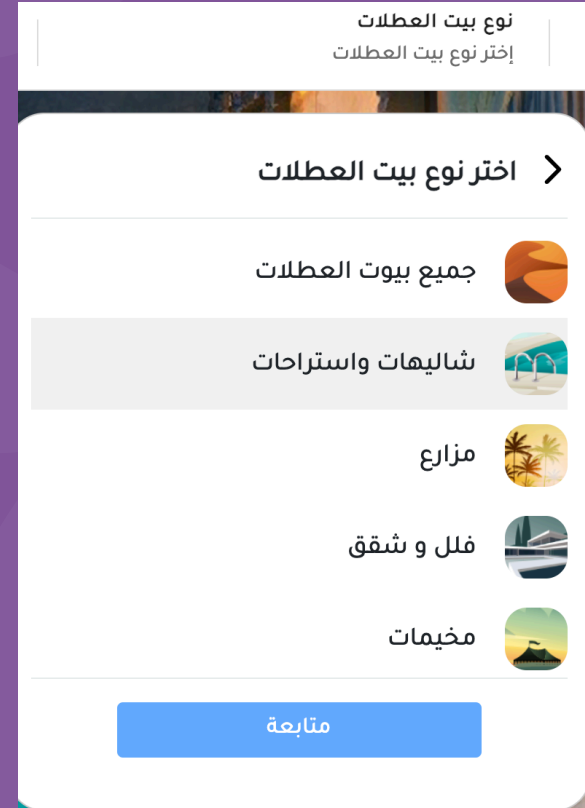
Liner regression of Vacation Home Rental in Riyadh

gather



Introduction

Gathern is the first platform for shared housing (peer-to-peer rental) in Saudi Arabia. View through the platform of private vacation homes (such as villas and private apartments, farms, chalets, buildings, camps, other vacation homes).





Problem Statement



Predicting price for vacation home rental, and
what feature makes the price higher?

Methodology



Data
wrangling

- Web Scraping
- Cleaning



EDA



Feature
Engineering



Linear
Regression
models

Web Scrapping

3,900 ر.س / ليلة

تاريخ الوصول

2021-12-06

تاريخ المغادرة

2021-12-07

عدد الليالي
ليلة واحدة

مساحة الوحدة 20000 م2

مخصص لل عوائل و عزاب

مخيم باطلالة صحراوية مميزة

كود الوحدة (685)

0 (0) تقييم

الرياض - حي الطوقي

وصف الوحدة

تتكون هذه الوحدة المخصصة ل عائلة بدون أطفال و عائلة بأطفال من مجلس رئيسي و جلسة خارجية و 3 دورات مياة ومطبخ متوفر به فرن و العديد من المزايا مثل ركن شواء،موقد حطب،بيت شعر،جلسة عريش مدخل المخيم الرئيسي مشترك

price	rating	category	area	city	property
500	10	مخصص لل عوائل و عزاب	مساحة الوحدة 148 م2	الرياض - حي المناخ	شاليه بمسبح و غرفة نوم
500	10	مخصص لل عوائل و عزاب	مساحة الوحدة 148 م2	الرياض - حي المناخ	شاليه بصالة مطلة على المسبح
500	10	مخصص لل عوائل و عزاب	مساحة الوحدة 148 م2	الرياض - حي المناخ	شاليه بجلسة خارجية على المسبح
500	10	مخصص لل عوائل و عزاب	مساحة الوحدة 148 م2	الرياض - حي المناخ	شاليه بمسطح اخضر وجلسة خارجية
450	9.5	مخصص لل عوائل و عزاب	مساحة الوحدة 450 م2	الرياض - حي الرمال	شاليه بجلسة تطل على مسبح داخلي



Data Description



Number of columns	6
Number of rows	2420

Dependent	Price
-----------	-------

Independent	Property – city – area – category - rating
-------------	--

Data cleaning

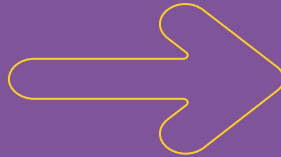
Outliers



Rating: replace 0 with mean values

Area: drop outliers

Unclear Data



Regular expression

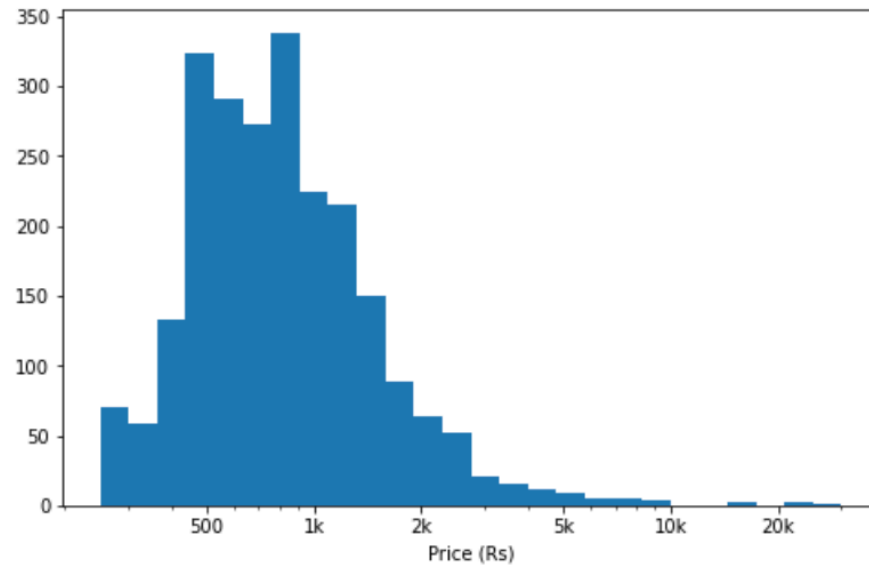
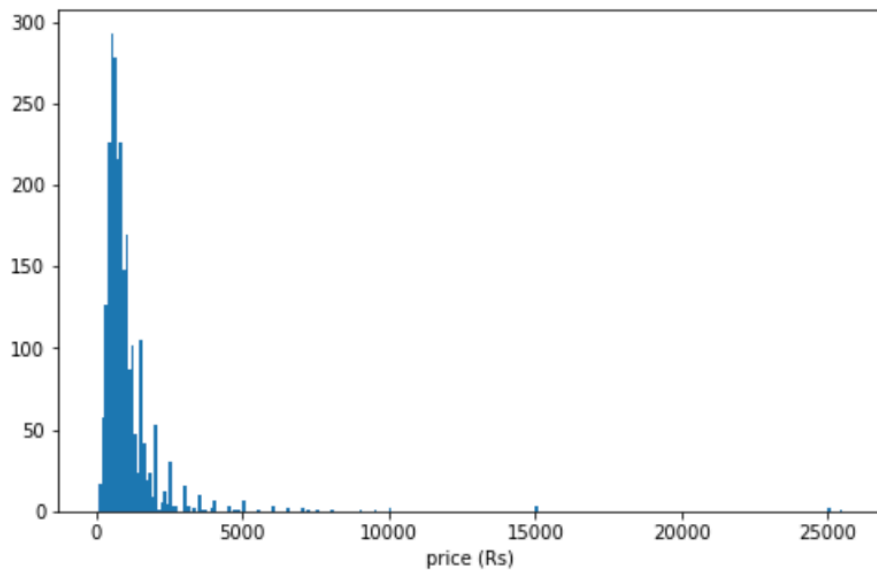


EDA



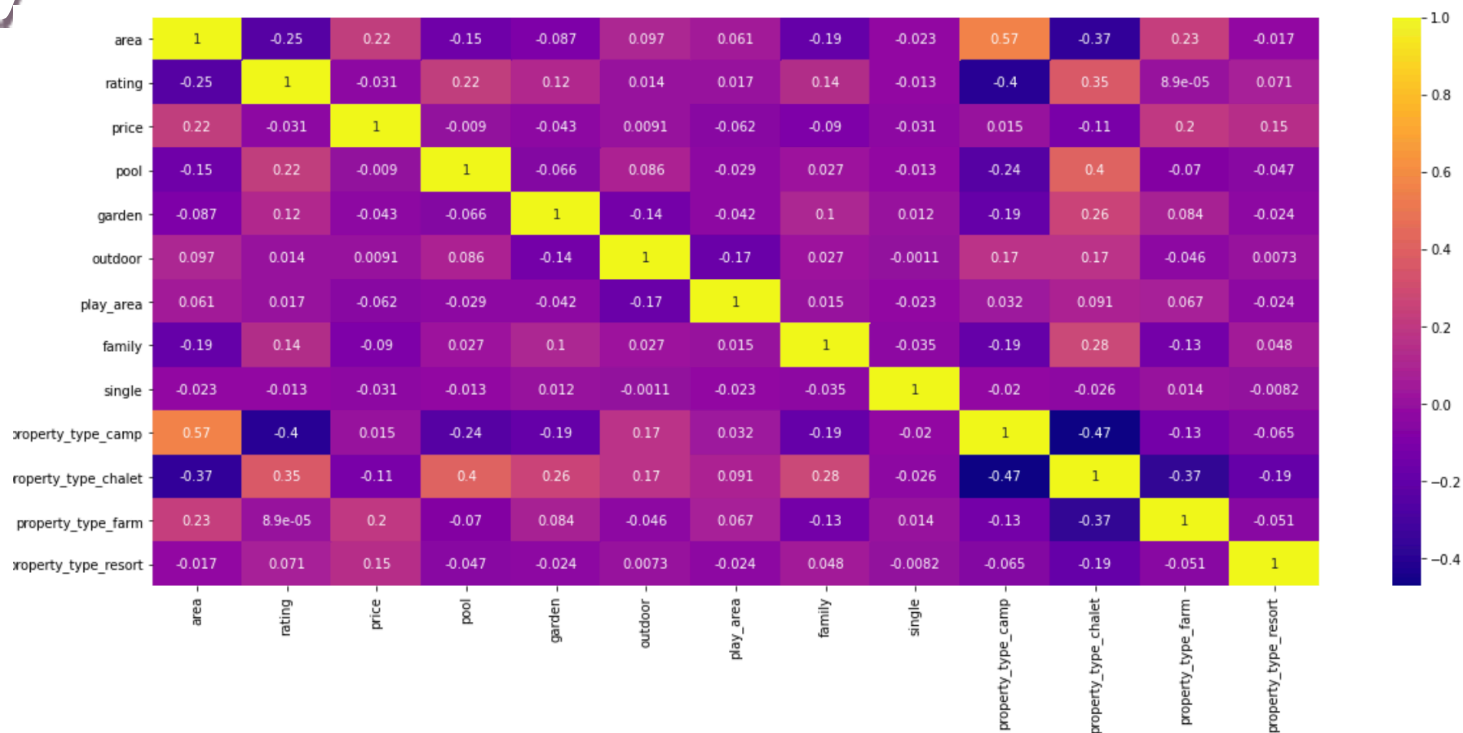
Univariate Exploration:

Price distribution



EDA:

Correlation



Feature Engineering

Feature Selection

property
شاليه بمسبح وغرفة نوم
شاليه بصالة مطلة على المسبح
شاليه بجلسة خارجية على المسبح
شاليه بمسطح اخضر وجلسة خارجية
شاليه بجلسة تطل على مسبح داخلي
...
شقة بصالة وغرفتين نوم
شقة بغرفة جلوس وغرفة نوم
مخيم بجلسة خارجية والاعاب اطفال
مخيم بملعب طائره وبروجكتر (قسم رجال)
شقة بغرفتين نوم وغرفة جلوس

Extraction



property_type
apartment
chalet
chalet
chalet
chalet
...
apartment
apartment
camp
camp
apartment

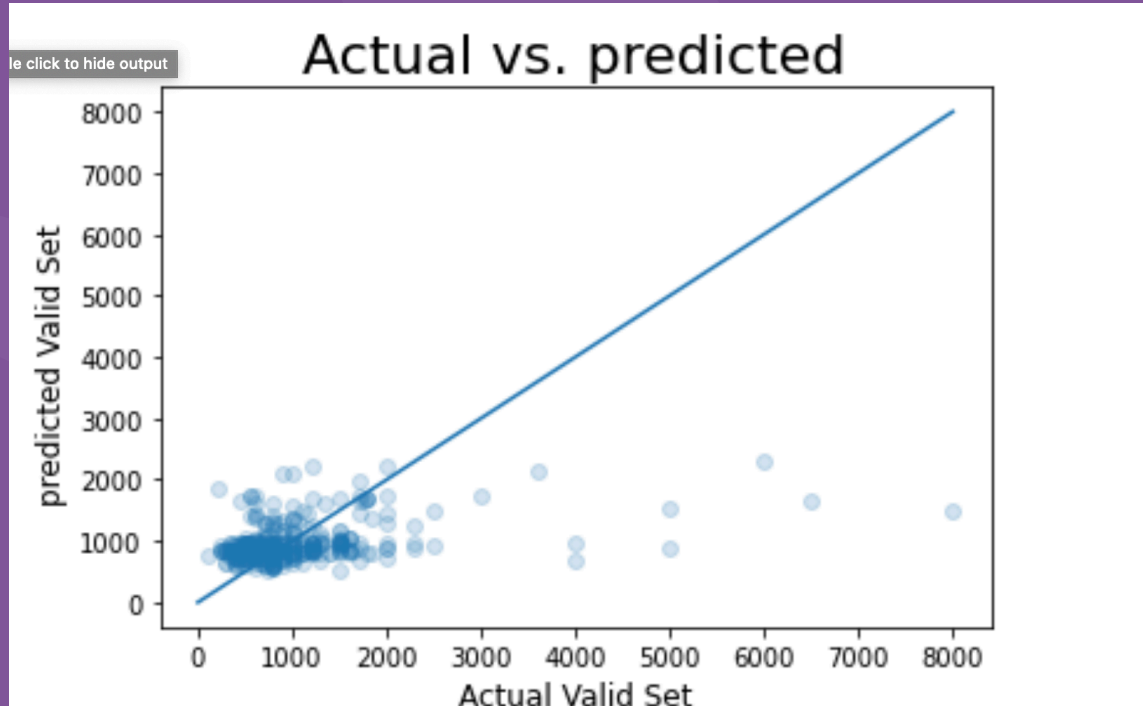
Transformation



property_type_camp	property_type_chalet	property_type_farm	property_type_resort
0	0	0	0
0	1	0	0
0	1	0	0
0	1	0	0
0	1	0	0

Linear Regression models

Linear regression model



Models	Test Score	MSE
Linear Regression	0.12	474
Polynomial Regression	0.03	523068



Thanks!