

Проект №2

дедлайн выполнения задания - 30 ноября 23:59

В пакете MASS есть данные о ценности жилья в городе Бостон в 1970-1980-х годах (датафрейм Boston). Нам было бы очень интересно посмотреть на то, как средняя стоимость домов (переменная $medv$, измерена в 1000 долларов), занимаемых владельцами, зависит от различных факторов.

Обязательная часть (10 баллов)

1. Постройте полную линейную модель, предварительно применив стандартизацию предикторов. В модели не надо учитывать взаимодействия предикторов.
2. Проведите диагностику данной модели:
 - а. Проверка линейности взаимосвязи
 - б. Проверка влиятельных наблюдений
 - в. Независимость наблюдений
 - г. Нормальность распределения и постоянство дисперсии
3. Постройте график предсказаний стоимости от переменной, которая обладает наибольшим по модулю коэффициентом.

(Если вы не делаете дополнительную часть). Оформите интерпретацию полученной линейной модели так, чтобы это можно было использовать при написании отчета или статьи. Сделайте выводы о “качестве” модели.

Дополнительная часть (30 баллов)

Заказчик, который к вам обратился, хочет понять на улучшении каких аспектах стоит сосредоточиться, чтобы максимизировать цену за продаваемый дом. Он спрашивает, как же должен выглядеть идеальный район для постройки дома.