

Задания с семинара от 16 апреля

Общая информация:

- В файле MyAwesomeRidgeRegression.py есть класс, который мы писали всё занятие. Он умеет находить оптимальные значения линейной регрессии с L2-регуляризацией.
- Данные можно использовать любые, на лекции мы брали датасет boston:

```
from sklearn.datasets import load_boston
boston = load_boston()
X = boston.data
y = boston.target
```

Уровень 1: Новичок (обязательно)

- Найти оптимальное значение коэффициента регуляризации. При этом оптимальном значении оценить ошибку по тестовым данным. (перед этим не забудьте стандартизовать (привести к одному масштабу) данные)
- Изучить время сходимости (необходимое количество эпох) в зависимости от скорости обучения.

Уровень 2: Специалист (не обязательно)

- Докрутить L1-регуляризацию: добиться быстрой сходимости, добиться обнуления коэффициентов (можно использовать любые ухищрения).
- Прикрутить автоматическое добавление полиномиальных переменных.
- Добавить автоматический выбор оптимального количества полиномиальных переменных.

Уровень 3: Мастер (не обязательно)

- Impress me!