

## 1. Какие методы увеличения данных Вы знаете?

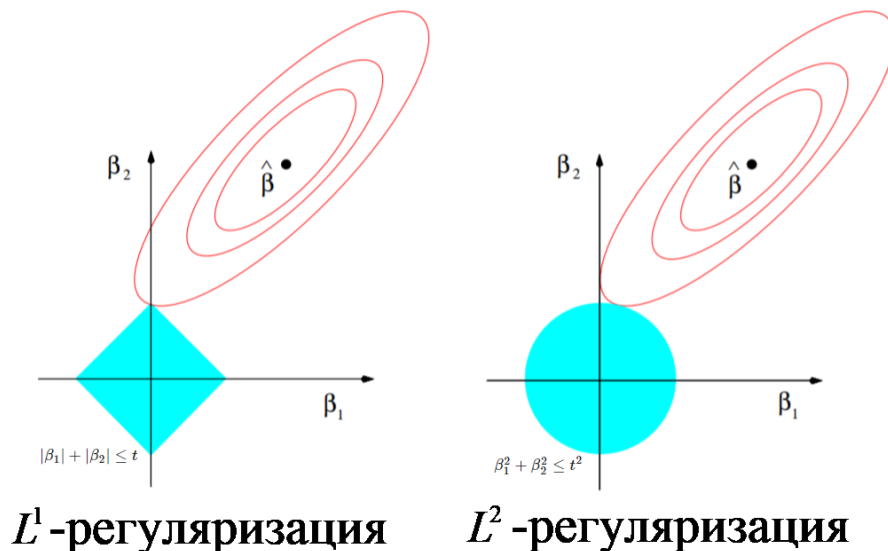
Когда речь идет об обработке изображений, то их можно перевернуть, отразить или повернуть изображение, добавить шумы в изображение.

Когда о текстовых данных, то:

- Замена определенного процента слов в предложениях на их синонимы.
- Вставка в случайные места в предложении случайных слов-синонимов для случайно выбранных слов из предложения.
- Выбрать случайную пару двух слов и поменять их местами в предложении.
- Удалить каждое слово в предложении с некоторой вероятностью.

## 2. Какой геометрический смысл имеет регуляризация весов?

С геометрической точки зрения задача состоит в том, чтобы найти точку касания линии, отражающей функцию ошибки с фигурой, отражающей ограничения на  $\beta$ . Из рисунка видно, что в случае  $L^1$ -регуляризации эта точка с большой вероятностью будет находиться на углах ромба, то есть лежать на оси, тогда как в случае  $L^2$ -регуляризации такое происходит очень редко. Если точка пересечения лежит на оси, один из коэффициентов будет равен нулю, а значит, значение соответствующей независимой переменной не будет учитываться.



3. Как должен измениться Ваш callback, чтобы он проверял результат после каждого пакета?

Нужно заменить функцию `on_epoch_end` на `on_batch_end`:

```
def on_batch_end(self, batch, logs={}):  
    if batch in self.batches:  
        genSequence(model)
```