

Quiz 5: файнтьюнинг и эвристики для обучения сеток

Я не хочу жить в мире, который кто-то другой
делает лучше лучше, чем это делаем мы.

Гэвин Бэлсон, Кремниевая Долина

[5] Задание 1

Дзан Янг хочет сделать мир лучше.

Для этого он придумал шазам для еды. Ты делаешь фотку, а приложение распознаёт, что в тарелке. Дзан Янг обучил классификатор, который умет отличать хот-доги от не хот-догов. Инвесторы согласны дать ему кучу бабла, если приложение научится различать 10000 различных классов еды. Опишите, как бы вы обучали такой классификатор на месте Дзан Янга.

[5] Задание 2

Динэш хочет сделать мир лучше.

Для этого он купил себе теслу. Он заметил, что автопилот странно себя ведёт. Он думает, что луна – это желтый сигнал светофора и притормаживает прямо на автобане. Динэш взломал код своей теслы и собирается дооучить автопилот.

Будем считать, что автопилот работает на свёрточной сетке. Он принимает в зависимости от кадра три решения: разгоняться, тормозить, поддерживать скорость. Опишите, как бы вы на месте Динэша собирали выборку для дообучения. Какие аугментации данных вы бы использовали? Зачем вообще обычно используют аугментацию?

[1] Задание 3

Вы хотели сделать мир лучше.

У вас был стартап. Вы его продали и получили кучу бабла. Будем считать, что вы инвестировали 80% в новые проекты и ценные бумаги. Расскажите, какие классные штуки вы купите для себя на оставшиеся 20%.