

1. В каких случаях при ансамблировании выгоднее использовать среднее арифметическое, а в каких брать максимальное значение?

В задаче данной лабораторной работы, а именно регрессии между значениями 0 и 1. Выгоднее использовать среднее арифметическое, так как максимальное значение между двумя предсказаниями для входных данных будет означать сдвиг в сторону 1, что увеличит ошибку, особенно, если одна сеть предсказала 0, а другая 1. В целом среднее арифметическое выгоднее использовать в задачах регрессии.

Максимальное значение ансамбля используется в задачах определения аномалий, а именно для определения поломок в системе, хакерских атак и т.п., то есть в таких задачах, где необходимо поднимать тревогу при малейшем признаке проблемы.

2. Для чего используется LambdaCallback?

LambdaCallback используется, когда код коллбэка достаточно прост, чтобы создавать отдельную именную функцию под выполнение этого кода, и можно обойтись использованием лямбда-выражения. Это помогает создавать коллбэки «на лету».

3. Почему были выбраны именно 2 такие модели?

Для обработки больших текстов часто используют рекуррентные сети, так как те хорошо изучают пространственную структуру входных данных. Также хорошую точность при анализе тональности показывают сверточные нейронные сети, поэтому было решено ансамблировать рекуррентную сверточную сеть и сверточную сеть с добавлением полносвязных слоев. Несмотря на то, что вторая сеть давала меньшую точность, при ансамблировании общая точность сети повысилась, по сравнению с точностью моделей по отдельности.