

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра МО ЭВМ

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №8
по дисциплине «Искусственные нейронные сети»
Тема: Генерация текста на основе “Алисы в стране чудес”

Студент гр. 8383

Мирсков А. А.

Преподаватель

Жангиров Т. Р.

Санкт-Петербург

2021

Цель работы.

Рекуррентные нейронные сети также могут быть использованы в качестве генеративных моделей.

Это означает, что в дополнение к тому, что они используются для прогнозных моделей (создания прогнозов), они могут изучать последовательности проблемы, а затем генерировать совершенно новые вероятные последовательности для проблемной области.

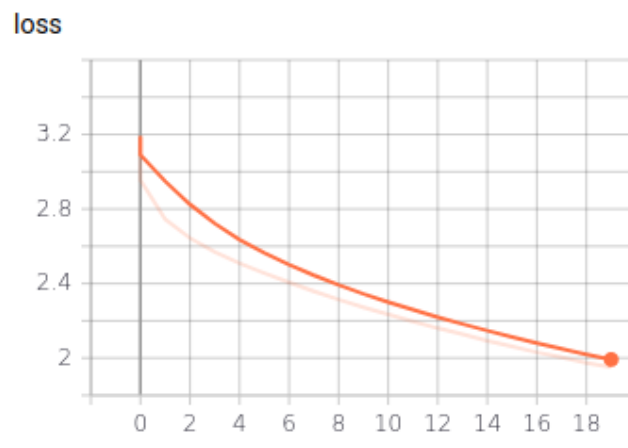
Подобные генеративные модели полезны не только для изучения того, насколько хорошо модель выявила проблему, но и для того, чтобы узнать больше о самой проблемной области.

Выполнение работы.

Была реализована программа для генерации текста на основе произведения «Алиса в стране чудес». Далее в программу был добавлен собственный CallBack, который показывает то как генерируется текст во время обучения. Он выводит текст в консоль раз в 5 эпох. Полученный тест на некоторых эпохах представлен ниже.

Эпоха 1:

[illegible]



Из графика видно, что потери сети снижаются на всём промежутке обучения и достигают 2 в конце обучения.

Выводы.

В ходе выполнения лабораторной работы была написана программа для генерации текста на основе произведения «Алиса в стране чудес». Для этого была изучена генерация текста с помощью нейросетей и изучена система Callback в Keras.