

Мой итоговый проект по теме: перенос стиля в телеграм ботах

Этап 1 Реализация модели и упаковка функциональности в класс

Сначала, я реализовал модель с использованием алгоритма Гатиса, взятую из документации торча([ссылка](#)). Мою реализацию можно найти в файле NST1.ipynb

Затем, я пытался реализовать более сложную модель, по [этой](#) статье. До конца исправить ошибки, к сожалению, я так и не смог. Реализация в файле NST2.ipynb

После, я уже немного переделал свою первую реализацию, организовав ее в классы. Файл NST3.ipynb или nst.py

Этап 2 Написание бота

Прочитав несколько статей и посмотрев несколько репозиторий на github, которые помогли мне разобраться с тем, что нужно делать. Также помогли видео с [этого](#) плейлиста. Я писал бота сразу на aiogram. Использовал машину состояний, поскольку мой бот имеет различные способы получения фото стиля: пользователь может выбрать фото стиля из предложенного списка, либо же отправить свое фото стиля. Это довольно удобно для пользователя.

Этап 3 Асинхронность

Как и написал выше, я изначально писал асинхронного бота.

Этап 4 Удобный интерфейс

Дальше я занялся дизайном интерфейса, и попытался сделать его максимально интуитивно понятным. Проверил это на своих друзьях.

Этап 5

Сделал deploy бота на сервер heroku. Очень много времени ушло на то, чтобы сделать это через webhook, однако не получилось. В итоге сделал polling с worker'ом, чтобы бот не 'затухал'. Несколько часов боролся с проблемой нехватки памяти (из-за ограничения в 500 мб на хероку). Решил ее следующим образом. Вместо загрузки предобученной vgg19, которая весит >500 мб, я создал файл тувgg, в которой хранятся веса первых 13 слоев предобученной vgg19, для моей модели этого достаточно и весит файл всего лишь 4мб. По крайней мере сейчас, бот работает хорошо с сервера.

Этап 6

Дополнительную часть, я не успел сделать. Но хочу не бросать этот проект, а доделать его, несмотря на то, что дедлайн будет уже просрочен.

P.S Этот проект - безумно интересный, пускай и сложный опыт для меня.

Да, я не справился с ним целиком, но сделал все что мог. Это мой первый проект, связанный как с нейросетями, так и с телеграм ботами)))

Хочу сказать большое спасибо команде DLS, за такое увлекательное задание.

Отдельно поблагодарю своего куратора Аркадия Бокова. Мне было очень приятно, что Аркадий отвечал на каждый мой вопрос и помогал, я думаю, в бОльшей части мои вопросов были достаточно глупы, но даже на них Аркадий отвечал. Большое спасибо и до встречи на втором семестре этого прекрасного курса!