

Разработка сервиса распознавания КТ-снимков печени

Path to Discoveries

1 семестр

Трое участников в команде

Работаем по Waterfall

Заказчик: Шестеров Михаил Андреевич

Куратор: Ильинский Александр Дмитриевич

Участники

1. Раков Дмитрий Владимирович:

- Разработчик и тимлид: разработка с уклоном в машинное обучение. В качестве тимлида: распределение задач в команде и составление отчетности.

2. Яцук Владислав Романович:

- Разработчик и тимлид: обертка модели в сервис и помощь в доработке моделей нейронных сетей – в качестве разработчика. В качестве тимлида: напоминания по оценке в teamproject по итерации и помощь с распределением задач.

3. Онищенко Андрей Андреевич:

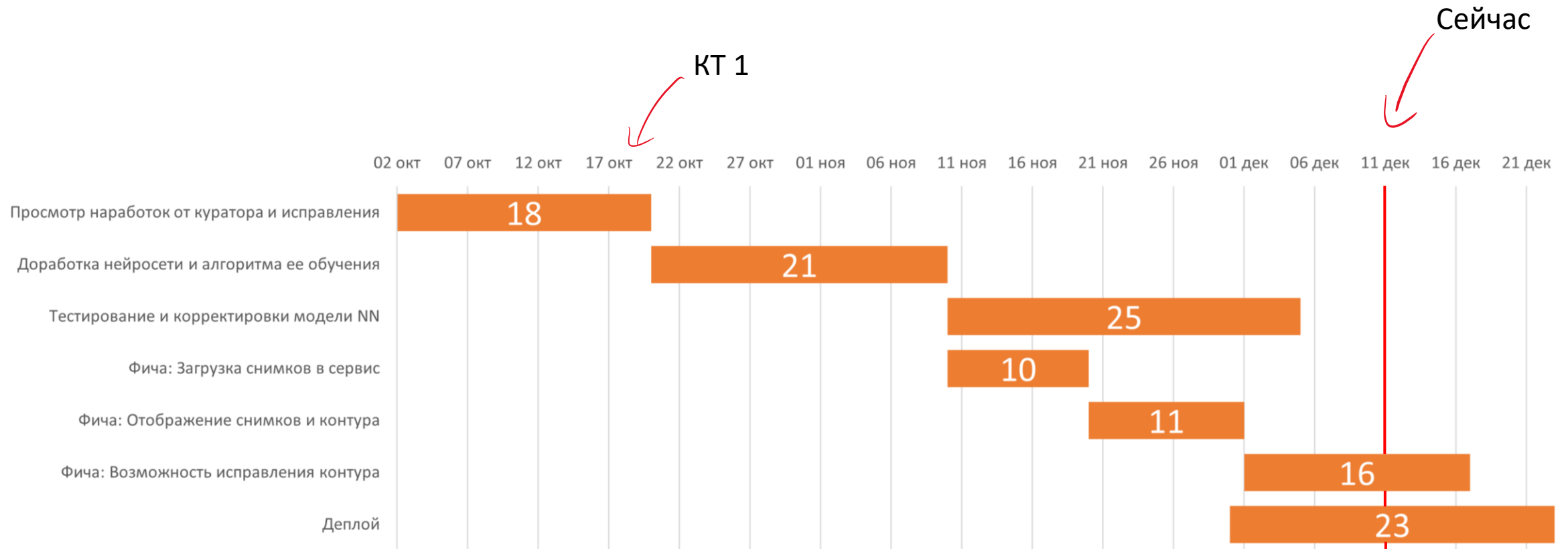
- Разработчик и аналитик: разработка с уклоном в машинное обучение. В качестве аналитика: предоставление данных для отчетности.

Описание продукта

Сервис распознавания КТ-снимков печени обладает следующим набором фичей:

- Медицинская организация из своей базы данных КТ-снимков печени загружает их в наш сервис;
- В сервисе на снимке (формата .dcm) выделяется печень и ее контур. После чего выдается результат на экран;
- Результат можно скачать, если он устраивает. Иначе можно обвести контур самостоятельно, сохранить к себе и отправить нам, чтобы мы могли дообучить нейронную сеть на таких примерах.

План работ



План работ

Задача	Начало	Завершение	Длительность (д)
Просмотр наработок от куратора и исправления	2 окт	20 окт	18
Доработка нейросети и алгоритма ее обучения	20 окт	10 ноя	21
Тестирование и корректировки модели NN	10 ноя	5 дек	25
Фича: Загрузка снимков в сервис	10 ноя	20 ноя	10
Фича: Отображение снимков и контура	20 ноя	1 дек	11
Фича: Возможность исправления контура	1 дек	17 дек	16
Деплой	30 ноя	23 дек	23

Результаты за КТ номер 1

1. Налажен процесс коммуникации в команде, распределены роли и задачи;
2. Каждый участник ознакомился с наработками от куратора;
3. Внесли необходимые исправления, чтобы не возникало ошибок в результате работы кода.

Изменения с КТ номер 1

1. Полностью написана архитектура для обучения и получения данных нейронной сети на pytorch;
2. Создан сервис на Django – все необходимые фичи от заказчика в нем реализованы;

[GitHub](#) начал вестись с 12 ноября. До этого момента была разработка архитектуры, связанной с нейросетью, на Kaggle

Готовность проекта

- Работа идет на основе плана. Всё, что нужно было реализовать до 10.12 – готово;
- Фича “Возможность исправления контура” уже готова, но идет доработка так как можно сделать лучше;
- Идет работа над деплоем;
- Если не возникнет проблем с деплоем, все планы будут реализованы к 23.12