

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
“ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ”**

Факультет компьютерных наук

Образовательная программа “Прикладная математика и информатика”
УДК: ***Номер УДК***

Отчет об исследовательском проекте по теме:
“Разработка алгоритмов и программных средств машинного обучения для
определения болезней сельскохозяйственных культур по их фотографиям”

(промежуточный, этап 1)

Выполнил:

Студент группы БПМИ203, Стрекаловская Н.А. ***Подпись Дата***

Принял:

Руководитель проекта Овчинников Павел Евгеньевич

Должность: старший преподаватель

Место работы: МГТУ «СТАНКИН»

Дата проверки Оценка Подпись

Содержание

Содержание	1
Введение	2
Аннотация	2
Актуальность	2
Цель	2
Задачи	2
Требования	2
Теоретическая значимость и практическая ценность	2
Обзор и сравнительный анализ источников	2
Нейросети	2
Использование	2
Математические модели	2
Эвристики	3
Сравнение вариантов и выбор оптимума	3
Персональные задачи	3
Список литературы	3
Приложения	3
Календарный план работ	3

Введение

Аннотация

Тут должно быть описание проекта, его “смысл”.

Актуальность

Тут должна быть актуальность, зачем мы все это делаем

Цель

Тут должна быть глобальная цель - ПО, которое по видеоряду понимает, большая пшеница на фотографиях или нет

Задачи

Тут должны быть общие задачи (не разделенные по ролям, деление по ролям я опишу позднее)

Требования

Тут должны быть выдвинуты требования к готовому продукту. Например, размерность поступающих изображений, примерное время работы алгоритма, точность угадывания и т.п.

Теоретическая значимость и практическая ценность

Это, по сути, переформулировка актуальности, чего планируется достичь, где планируется применять, зачем и почему, почему нельзя использовать что-то готовое

Обзор и сравнительный анализ источников

Нейросети

Тут должно быть много текста о нейросетях и как они работают, возможно, разделенные по подкатегориям. Пока что деление условное

Использование

Тут должны быть примеры использования нейросетей, выуженные с просторов интернета.

Математические модели

Тут должно быть математическое описание различных подходов к нейросетям. В идеале хотелось бы найти какую-нибудь информацию по эффективности в различных задачах, чтобы подкрепить выбор сухими цифрами

Эвристики

Аналогично, обзор различных применяемых эвристик, возможно, с цифрами

Сравнение вариантов и выбор оптимума

Тут должно быть описание выбранных методов, эвристик, моделей, алгоритмов. Про некоторые методы можно написать, что это будет вынесено на эксперимент (т.е. в конце проведем эксперимент с разными параметрами и выберем оптимальный вариант)

Персональные задачи

Тут должно быть описание задач, которые ложатся на мои плечи, а именно тестирование итоговой нейросети. Здесь может быть:

- постановка задачи/условия, исходные данные
- описание тех методов и эвристик, которые выставлены на эксперимент, чтобы выбрать из них оптимум
- настройки нейросети
- итоговый результат, который представляется моей частью проекта (видимо, вычисление процента успешных запусков + оценка различных настроек сети)

Список литературы

Тут должны быть сайты и книги, информацию с которых я использовала во время составления отчета

Приложения

Календарный план работ

Тут должны быть расписаны дедлайны :)