

Исполнитель

Студентка РГПУ им. А.И. Герцена

ИИТиТО 4 курса ИВТ(2)

Бражкина А.Д.



___.___202__г.

Согласовано

___.___202__г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение

научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы (НИОКР)

«Разработка умного музыкального плеера»

Санкт-Петербург. 2022 год.

Оглавление

| | |
|--|----------|
| 1. Наименование, исполнитель и сроки выполнения | 4 |
| 1.1 Наименование | 4 |
| 1.2 Исполнитель | 4 |
| 1.3 Сроки выполнения | 4 |
| 2. Цель выполнения, назначение продукта | 4 |
| 2.1 Цель выполнения | 4 |
| 2.2 Назначение | 4 |
| 3. Технические требования к продукту | 4 |
| 3.1 Языки программирования | 4 |
| 3.2 Используемые технологии | 4 |
| 3.3 Способ организации кода | 5 |
| 4. Требования к серверному обеспечению | 5 |
| 4.1 ОС | 5 |
| 5. Требования к пользовательскому обеспечению | 5 |
| 5.1 Пропускная способность | 5 |
| 5.2 Оперативная память | 5 |
| 5.3 ОС | 5 |
| 5.4 Требования к браузеру | 6 |
| 6. Требования к документации | 6 |
| 6.1 ГОСТ | 6 |
| 7. Этапы выполнения разработки | 6 |
| 7.1 Модель | 6 |
| 7.2 План | 7 |

1. Наименование, исполнитель и сроки выполнения

1.1 Наименование:

“Умный музыкальный плеер”.

1.2 Исполнитель:

Бражкина Анастасия Дмитриевна.

1.3 Сроки выполнения:

01.10 – 01.05

2. Цель выполнения, назначение продукта

2.1 Цель выполнения:

Разработка прототипа умного музыкального плеера, генерирующего музыку по запросу пользователя.

2.2 Назначение:

Продукт разрабатывается взамен ранее созданных продуктов, главное преимущество перед аналогами – выбор музыки не между ранее определенными разработчиком жанрами, а генерация музыки на основе т.н. “тегов”, введенных пользователем.

3. Технические требования к продукту

3.1 Языки программирования:

Python, HTML, CSS.

3.2 Используемые технологии:

машинное обучение и нейросети.

3.3 Способ организации кода:

MVC.

4. Требования к серверному обеспечению

4.1 ОС:

В качестве операционной системы на серверах требуется использовать 64-разрядные ОС Linux.

Так как цель разработки – создание прототипа, не предназначенного для использования большим количеством людей, иные требования, предъявляемые к конфигурации серверного оборудования, пока что не так значимы и будут добавлены позже, при притоке активных пользователей.

5. Требования к пользовательскому обеспечению

5.1 Пропускная способность:

Более 1 мегабита в секунду (125 КБ/с).

5.2 Оперативная память:

Не менее 1 Гб оперативной памяти.

5.3 ОС

На пользовательском рабочем месте может быть установлена одна из следующих операционных систем:

- Microsoft Window 7 и выше;
- Mac OS X 10.10 и выше;
- Ubuntu 14.04 и выше, Debian 8 и выше, openSUSE 13.3 и выше, Fedora 24 и выше;

- Rosa Enterprise Desktop;
- Astra Linux Common Edition;
- Другие версии ОС Linux, поддерживающие совместимые Web-браузеры.

5.4 Требования к браузеру

Работа с продуктом должна быть возможна с использованием одного из следующих браузеров:

- Google Chrome 50 и выше;
- Mozilla Firefox 46 и выше;
- Safari 9 и выше;
- Microsoft Edge 13 и выше;
- Яндекс.Браузер 17.1 и выше;
- Спутник.

6. Требования к документации

6.1 ГОСТ

Документ по основным характеристикам ПО должен быть составлен в соответствии с ГОСТ 24.207-80.

7. Этапы выполнения разработки

7.1 Модель

Этапы разработки должны выполняться согласно каскадной модели (также называемой “Водопад”).

7.2 План

Следовательно, разработчик должен придерживаться такого плана:

1. Анализ и определение требований продукта – сборка требований к продукту, составление ТЗ, планирование графика работ, оценка рисков.
2. Проектирование – подготовка документации, создание дизайн-макетов.
3. Реализация – воплощение проекта, написание кода.
4. Тестирование продукта – устранение недочётов, выявленных при отладке.
5. Эксплуатация и поддержка.