**НОВОСИБИРСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. МЕНДЕЛЕЕВА**

Специальность: «Информационные системы и программирование»

СОГЛАСОВАНОооо000ооооо

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 2023 г.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

на разработку приложения прогнозирования данных

ИСПОЛНИТЕЛЬоооооооооооо

Студенты группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 2023 г.

Новосибирск 2023

1. **Введение:**

" ScorePredictor " - это приложение для прогнозирования данных. Оно помогает пользователям определить потенциальную победу и счет одной из команд АПЛ. Цель приложения – Целью прогнозирования в спорте является предсказание исхода матчей, результатов соревнований или производительности отдельных спортсменов на основе имеющихся данных.

1. **Используемые технологии:**

Язык программирования: Python

Используемые библиотеки: Библиотека Pandas - для работы с таблицами и временными рядами, в том числе для чтения и записи данных из различных источников. Библиотека Matplotlib - для визуализации данных и построения графиков. Библиотеки Flask и render\_template из фреймворка Flask и библиотека request используются для создания веб-приложений на языке Python. Вместе они предоставляют мощные инструменты для создания серверной части веб-приложений. NumPy: NumPy (Numerical Python) - это библиотека Python, предназначенная для выполнения вычислений на многомерных массивах или матрицах. XGBoost: XGBoost (Extreme Gradient Boosting) - это библиотека для машинного обучения, которая реализует алгоритм градиентного бустинга деревьев решений. Библиотека Scikit-learn - для машинного обучения и прогнозирования данных, включая алгоритмы линейной регрессии, деревьев решений, случайного леса и других.

1. **Функции приложения:**

Описание функций приложения:

- Функция определения точности модели

- Функция определения результатов для определенной команды

1. **Описание пользовательского интерфейса:**

Главная страница содержит два поля для ввода названия домашней и гостевой команд и кнопкой “результат”. После нажатия на кнопку, осуществляется переход на страницу с полученными данными по двум введенным ранее командам и кнопкой “back” для возвращения на главную страницу, где можно будет ввести названия уже других команд.

1. **Примеры использования:**

Прогнозирование будущего исхода матча “Ливерпуль” и “Эвертон”:

1. Введите название домашней команды

2. Введите название гостевой команды

3.Нажмите на кнопку “результат”

4. После просмотра результата нажмите на кнопку “back”, для возврата на главную страницу.

1. **Список релизов:**

1.Планирование релиза

2.Сборка релиза

3.Приемочное пользовательское тестирование

4.Развертывание релиза.