

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра дифференциальных уравнений и системного анализа

Аннотация к дипломной работе
ПРОДВИНУТАЯ ФУТБОЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Мартынов Артур Сергеевич

Научный руководитель:
ст. преподаватель А. В.
Кушнеров

В дипломной работе 45 страниц, 11 рисунков, 2 таблицы, 8 источников, 1 приложение.

ФУТБОЛ, АНАЛИЗ ИГРОКОВ И КОМАНД, СТАТИСТИКА, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, ДИНАМИКА ФОРМЫ, ОБРАБОТКА ДАННЫХ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ.

Объектом исследования дипломной работы является футбольная статистика.

Целью дипломной работы является реализация веб-приложения для просмотра и предсказания продвинутой футбольной статистики.

Для достижения поставленной цели были использованы: язык программирования Python, библиотека для получения данных understatAPI, библиотека для обработки данных pandas, микрофреймворк Flask, язык разметки HTML, язык стилей CSS.

В дипломной работе получены следующие результаты:

1. Найдены и подготовлены данные для анализа и разработки веб-приложения.
2. Разработано веб-приложения для просмотра и прогнозирования футбольной статистики.
3. Произведены эксперименты и подобран алгоритм для прогнозирования футбольной статистики на предстоящие матчи.

Дипломная работа является завершенной, поставленные задачи решены в полной мере, присутствует возможность дальнейшего развития исследований.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

Thesis project is presented in the form of an explanatory note of 45 pages, 11 figures, 2 tables, 8 references, 1 application.

FOOTBALL, PLAYER ANALYSIS AND TEAMS, STATISTICS, PREDICTION, WEB APPLICATION, FORM DYNAMICS, DATA PROCESSING, DATA VISUALIZATION.

The research object of this thesis project is to study football statistics.

The purpose of this work is development of a web application for viewing and predicting advanced football statistics.

The following methods and tools were used to achieve the goal: python programming language, understatAPI library (data retrieval), pandas library (data processing), Flask microframework, HTML markup language, CSS styling language.

The main results of the thesis project are as follows:

1. Found and prepared data for analysis and development of a web application.
2. A web application for viewing and predicting football statistics was developed.
3. Experiments were conducted, and an optimal algorithm for predicting future match statistics was selected.

The thesis project is complete, all tasks have been successfully done, there is a possibility for further research and development.

The thesis project was done solely by the author.