

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

« 06 » 06 2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Программное приложение для анализа цен на бирже»

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»
Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

Обучающийся
группы 10701220
(номер)

 10.05.2024
(подпись, дата)

И.С. Павлович

Руководитель

 15.05.2024
(подпись, дата)

С.В. Белова

Консультанты:

по разделу «Компьютерное
проектирование»

 15.05.2024
(подпись, дата)

С.В. Белова

по разделу «Охрана труда»

 21.05.2024
(подпись, дата)

А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»

 20.05.2024
(подпись, дата)

Т.Н. Беляцкая

Ответственный за нормоконтроль

 21.05.2024
(подпись, дата)

О.Э. Ошуковская

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 57 страниц;

графическая часть – 6 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц

Минск 2024

РЕФЕРАТ

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, КЛИЕНТ, СЕРВЕР, РАЗРАБОТКА, ТЕСТИРОВАНИЕ

Объектом разработки является приложение для анализа цен на бирже.

Цель проекта – разработать приложение для анализа цен на бирже.

В процессе работы выполнены следующие задачи:

- 1) спроектирована и разработана структура базы данных;
- 2) разработан пользовательский интерфейс;
- 3) разработана возможность получения данных о динамике цены;
- 4) разработана возможность визуализации изменения цены;
- 5) разработана возможность выбора и поиска необходимой криптовалютной пары;
- 6) разработана возможность выбора временного промежутка и шага для получения истории цены;
- 7) разработана возможность скачивания графика динамики цены;
- 8) разработана возможность формирования и отправки отчёта на указанный адрес электронной почты.

Элементами научной новизны полученных результатов является применение биржевого API при разработке веб-приложения и упрощение разработки подобных приложений.

Областью возможного практического применения является использование в качестве бесплатного и простого инструмента для получения данных о цене и проведения анализа её динамики.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте и расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: 57 с., 30 рис., 19 табл., 21 источник.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 TradingView - платформа с лучшими графиками и социальная сеть для трейдеров и инвесторов. [Электронный ресурс] / ru.tradingview.com – Режим доступа: <https://ru.tradingview.com/> - Дата доступа: 04.04.2024
- 2 Платформа для трейдеров Investing.com. [Электронный ресурс] / investing.com – Режим доступа: <https://www.investing.com/crypto/currencies> – Дата доступа: 04.04.2024
- 3 Мощный и гибкий инструмент для финансовых специалистов Bloomberg Terminal. [Электронный ресурс] / bloomberg.com – Режим доступа: <https://www.bloomberg.com/professional/products/bloomberg-terminal/> - Дата доступа: 16.04.2024
- 4 Бесплатный онлайн-сервис для создания диаграмм и блок-схем. [Электронный ресурс] / app.diagrams.net – Режим доступа: <https://app.diagrams.net/> - Дата доступа: 20.04.2024
- 5 Использование диаграммы вариантов использования UML при проектировании программного обеспечения. [Электронный ресурс] / habr.com – Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/566218/> - Дата доступа: 21.05.2024
- 6 Полное руководство по языку программирования Python. [Электронный ресурс] / python.org – Режим доступа: <https://python.org/doc/> - Дата доступа: 01.03.2024
- 7 Руководство по SQLite. [Электронный ресурс] / metanit.com – Режим доступа: <https://metanit.com/sql/sqlite/> - Дата доступа: 21.03.2024
- 8 Реляционные базы данных и язык SQL. [Электронный ресурс] / metanit.com – Режим доступа: <https://metanit.com/sql/> - Дата доступа: 20.03.2024
- 9 JavaScript-библиотека для создания пользовательских интерфейсов. [Электронный ресурс] / react.dev – Режим доступа: <https://react.dev/learn> - Дата доступа: 08.03.2024
- 10 Виртуальный DOM и детали его реализации в React. [Электронный ресурс] / ru.legacy.reactjs.org – Режим доступа: <https://ru.legacy.reactjs.org/docs/faq-internals.html> – Дата доступа: 06.03.2024
- 11 Знакомство с JSX. [Электронный ресурс] / ru.legacy.reactjs.org / - Режим доступа: <https://ru.legacy.reactjs.org/docs/introducing-jsx.html> - Дата доступа: 15.03.2024
- 12 Физическое проектирование базы данных. [Электронный ресурс] / scienceforum.ru – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017030333> - Дата доступа: 15.04.2024
- 13 SOLID — принципы объектно-ориентированного программирования. [Электронный ресурс] / web-creator.ru - Режим доступа: <https://web-creator.ru/articles/solid> - Дата доступа: 18.04.2024
- 14 Слоистая архитектура приложений: как обеспечить поддерживаемость доменного слоя. [Электронный ресурс] / habr.com - Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/802617/> - Дата доступа: 18.04.2024

- 15 Poetry – управление пакетами и зависимостями на языке Python. [Электронный ресурс] / python-poetry.org – Режим доступа: <https://python-poetry.org/docs/> – Дата доступа: 06.03.2024
- 16 Архитектура front-end приложений — react, react native, angular. [Электронный ресурс] / habr.com – Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/726354/> – Дата доступа: 06.03.2024
- 17 SQLAlchemy – библиотека для работы с базами данных на языке Python. [Электронный ресурс] / sqlalchemy.org – Режим доступа: <https://docs.sqlalchemy.org/en/20/> – Дата доступа: 06.03.2024
- 18 FastAPI — современный, быстрый (высокопроизводительный) веб-фреймворк для создания API используя Python. [Электронный ресурс] / fastapi.tiangolo.com – Режим доступа: <https://fastapi.tiangolo.com/advanced/> – Дата доступа: 06.03.2024
- 19 Экономика предприятия промышленности: пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим специальностям / Л.М. Короткевич; БНТУ, Филиал БНТУ «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ». – Минск: БНТУ, 2015. – 117 с.
- 20 Лазаренков А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т.П. Кот, Е.В. Мордик, Л.П. Филянович. – Минск: Регистр. номер БНТУ/МТФ 35-42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. – 11,7 усл.эл.л.
- 21 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. / Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». – Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-16.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. – 14,5 усл.эл.л.