**1. Введение**

**1.1 Описание проекта**

**UnitedChangerWeb** – web-приложение для удобной работы с курсами валют и криптовалют в настоящем времени. Она должна быть интуитивно понятной и доступной для пользователей с различными уровнями технической подготовки.

**1.2 Цели и задачи проекта**

* Реализовать удобную систему создания аккаунта и входа в него пользователя. Реализовать её через базу данных.
* Разработать удобный интерфейс для получения курсов валют в настоящем времени.
* Обеспечить возможность создания графиков в процессе изменения курса валют.
* Обеспечить возможность сохранить нужные курсы валют в определённый промежуток времени в файл CSV.

**1.3 Обоснование необходимости разработки**

С учётом отсутствия программ подобного рода, UnitedChanger станет эффективным и универсальным помощником в работе с курсами валют.

**2. Общие сведения**

**2.1 Название проекта**

UnitedChangerWeb

**2.2 Заказчик и исполнитель**

* Заказчик: Данила Андреевич Кузьменков
* Исполнитель: Суровов Александр Александрович

**2.3 Контактные лица:**

* Ответственное лицо со стороны заказчика: Данила Кузьменков, email: п̶̨̳̪͔̅̓̐͜о̸͖̎͗͛ч̵̩̤̬̏͘͝т̸̙̠̣͒̑̒͌̕͜ы̶̨̞̒͊ ̵̡̭̯́н̷͖̼̟̭͇́͛̏̕е̸̬͈̰̫͕̄т̶̹̤͕̔͐̀̍ ̷͕̯̺̂̾̃́н̵̨̾̍͋͜͟а̶̝̟͇̘͙́͌̉͂с̶̙̱͍̮̦̽̔̊̉л̷̖͑̀̀͟а̸̺̖̄͐ж̵̰̮̭̥̍̇̑̍͝ͅд̶̯͇̇͋͟а̸̡͈̯́̓͟й̴̡̝̤͖̎̌̊̚͡с̴̟͑я̵̜̖͈͋ ̷͈̲͗͘ͅѝ̴̖͒̔м̷̯͓͖̎͌͘͝͠е̷̹̰̾̀̈̒͘н̴̳̜̞͕̏̇͒е̵̳͂̂̈м̶͗̀͘͘͟
* Ответственное лицо со стороны исполнителя: Суровов Александр, email: surovov1@yandex.ru

**2.4 Ожидаемые сроки выполнения**

Проект должен быть завершён в течение 2 недель с момента подписания контракта.

**3. Технические требования**

**3.1 Функциональные требования**

Пользователь должен иметь возможность:

* Зарегистрировать свой аккаунт в базе данных и войти в него. Используйте базу данных SQLite для хранения логинов и паролей пользователей.
* Увидеть курс валюты по отношению к другой в настоящий момент времени.
* Перевести X валюты в другую валюту.
* Иметь возможность формировать таблицу смежности всех доступных валют по отношению друг к другу.
* Увидеть график изменения курса валют или криптовалют.
* Реализовать функционал API-сервиса для получения курса валют по отношению друг к другу, а также для получения OHLC данных за определённый промежуток времени. Для реализации используйте CoinBase API и TraderMade API.

**3.2 Нефункциональные требования**

**Безопасность:**

* Программа должна хранить логины и пароли пользователей в безопасном месте.
* Обработка данных пользователя должна проходить в безопасной среде, чтобы предотвратить утечку информации.

**3.3 Требования к пользовательскому интерфейсу**

* Интерфейс должен быть дружелюбным и интуитивно понятным.

**4. Тестирование**

**4.1 План тестирования**

* Проведение функционального тестирования на всех этапах разработки.
* Тестирование интерфейса на удобство использования с привлечением конечных пользователей.

**5. Подведение итогов**

Этот документ определяет основные требования к проекту UnitedChanger и служит основой для разработки и тестирования программы. Все изменения или дополнения должны обсуждаться и фиксироваться в виде дополнений к данному ТЗ.

**Удачи в выполнении проекта!**