

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Техническое задание

Разработка веб приложения «Finance»

Заказчик:

Исполнители

_____ старший преподаватель Тарасов В.С.

_____ Кошелев Н.М.

_____ Тарлыков А.В.

Воронеж, 2022

Оглавление

1. Понятия и термины.....	2
2. Общие сведения.....	2
2.1. Полное наименование системы.....	2
2.2. Наименование Заказчика.....	2
2.3. Наименование Исполнителя.....	2
2.4. Основание для разработки.....	2
3. Назначение и цели создания системы.....	2
3.1. Назначение создания системы.....	3
3.2. Цели создания Системы.....	3
4. Требования к Системе.....	3
4.1. Основные функциональные требования Системы.....	3
4.2. Основные нефункциональные требования Системы.....	3
4.3. Требования к пользовательскому интерфейсу.....	4
5. Состав и содержание работ по созданию системы.....	4
5.1. Составление задач в таск-менеджере Trello.....	4
5.2. Создание доски с основными сценариями на Miro.....	4
5.3. Разработка серверной части приложения.....	4
5.4. Разработка клиентской части приложения.....	4
6. Варианты использования.....	4
6.1. Регистрация.....	4
6.2. Авторизация.....	4
6.3. Создание счетов.....	5
6.4. Удаление счета.....	5
6.5. Изменение данных о счете.....	5
6.6. Добавление доходов и расходов.....	5
6.7. Удаление доходов и расходов.....	5
6.8. Изменение данных о доходах и расходах.....	5
6.9. Создание перевода между счетами.....	5
6.10. Удаление перевода.....	5
6.11. Изменение данных о переводе.....	6
7. Порядок контроля и приемки.....	6

1. Понятия и термины

Веб-приложение — клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с веб-сервером при помощи браузера. Логика веб-приложения распределена между сервером и клиентом, хранение данных осуществляется, преимущественно, на сервере, обмен информацией происходит по сети. Одним из преимуществ такого подхода является тот факт, что клиенты не зависят от конкретной операционной системы пользователя, поэтому веб-приложения являются межплатформенными службами.

Клиент — сервер — вычислительная или сетевая архитектура, в которой задания или сетевая нагрузка распределены между поставщиками услуг, называемыми серверами, и заказчиками услуг, называемыми клиентами.

Авторизация — предоставление определённого лицу или группе лиц прав на выполнение определённых действий; а также процесс проверки (подтверждения) данных прав при попытке выполнения этих действий.

Trello — облачная программа для управления проектами небольших групп.

Miro — платформа для совместной работы распределённых команд (в том числе при дистанционной работе отдельных сотрудников).

2. Общие сведения

2.1. Полное наименование системы

Информационная система для учета финансов «Finance»

2.2. Наименование Заказчика

Старший преподаватель Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационных технологий.

2.3. Наименование Исполнителя

Студент Кошелев Никита Михайлович, кафедра программирования и информационных систем.

Студент Тарлыков Александр Вячеславович, кафедра программирования и информационных систем.

2.4. Основание для разработки

Необходимость заказчика в наличии приложения, позволяющего производить учет своих финансов.

3. Назначение и цели создания системы

3.1. Назначение создания системы

Веб-приложение «Finance» предназначено для автоматизации подсчета изменения сумм счетов пользователя, при внесении каких либо изменений (доходы, расходы, переводы между счетами), сбора статистики по произведенным транзакциям.

3.2. Цели создания Системы

Целью создания данной системы является создания удобного продукта, который мог бы легко использоваться для хранения данных о счетах пользователя, совершенных им транзакций, статистики за весь запрашиваемый период времени.

Также целью создания рассматриваемой системы является создание системы пригодной для дальнейшего расширения (поддержка разнообразных способов доступа к данным на сервере с помощью различных клиентских приложений).

Еще одной целью является создание системы удобной для дальнейшей поддержки, что включает в себя использование стандартных инструментов разработки в сумме с проверенными временем архитектурными решениями.

4. Требования к Системе

4.1. Основные функциональные требования Системы

- 4.1.1. Регистрация и авторизация пользователей.
- 4.1.2. Добавление счетов с указанием суммы и его наименования.
- 4.1.3. Удаление и редактирование счета с сохранением все транзакций
- 4.1.4. Создать перевод между счетами с указанием суммы, исходного и конечного счетов и даты.
- 4.1.5. Отмена или изменение данных о переводе
- 4.1.6. Добавление доходов и расходов с указанием соответствующей категории, суммы и даты.
- 4.1.7. Удаление данных о доходах и расходах с перерасчетом суммы на счетах
- 4.1.8. Изменение данных о доходах и расходах

4.2. Основные нефункциональные требования Системы

- 4.2.1. Поддержка основных распространенных браузеров:
 - 4.2.1.1. Система должна поддерживаться в браузерах Chrome и FireFox.
- 4.2.2. Безопасность:

4.2.2.1. Система не должна позволять Неавторизованным пользователям получать доступ к сценариям, доступным лишь Пользователям.

4.2.3. Надежность Системы:

4.2.3.1. При возникновении ошибки в программе, пользователь должен получить соответствующее сообщение.

4.2.3.2. Ошибки и сбои не должны приводить к повреждению данных и работоспособности Системы в целом.

4.3. Требования к пользовательскому интерфейсу

4.3.1. Возможность перехода на все основные экраны приложения с главного экрана.

4.3.2. Оформление пользовательского интерфейса в едином стиле.

5. Состав и содержание работ по созданию системы

5.1. Составление задач в таск-менеджере Trello

На этом этапе будут указаны основные задачи решаемые в ходе разработки системы.

5.2. Создание доски с основными сценариями на Miro

Требуется указать все основные сценарии использования в виде удобочитаемой диаграммы.

5.3. Разработка серверной части приложения

Создание и развертывание серверной части приложения, отвечающей за хранение данных и реализующую всю основную бизнес-логику системы.

5.4. Разработка клиентской части приложения

Создание и развертывание клиентской части приложения, реализующую взаимодействие пользователя с системой.

6. Варианты использования

6.1. Регистрация

6.1.1. Заполнение необходимых для регистрации полей.

6.1.2. Создание новых данных входа для пользователя, при вводе корректных данных.

6.2. Авторизация

6.2.1. Заполнение необходимых для авторизации полей.

6.2.2. Завершение авторизации и переход на главную страницу

6.3. Создание счетов

6.3.1. Заполнение необходимых полей

6.3.2. Завершение создания с созданием данных о счете в базе данных

6.4. Удаление счета

6.4.1. Выбрать счет для удаления

6.4.2. Нажать соответствующую кнопку для удаления

6.5. Изменение данных о счете

6.5.1. В форме содержащей поля с данными о счете, изменить выбранные данные

6.5.2. По завершению данные в базе данных по текущему счету изменятся

6.6. Добавление доходов и расходов

6.6.1. В случае если у пользователя нет счетов выводить соответствующее сообщение

6.6.2. Заполнение полей с необходимыми данными

6.6.3. По завершении в базе данных появляется запись о совершенной операции

6.7. Удаление доходов и расходов

6.7.1. Выбрать операцию для удаления

6.7.2. Нажать соответствующую кнопку для удаления

6.8. Изменение данных о доходах и расходах

6.8.1. В форме содержащей поля с данными об операции, изменить выбранные данные

6.8.2. По завершению данные в базе данных по текущей операции изменятся

6.9. Создание перевода между счетами

6.9.1. В случае если у пользователя всего имеется менее двух счетов выводить соответствующее сообщение

6.9.2. Заполнение полей с необходимыми данными

6.9.3. По завершении в базе данных появляется запись о совершенной операции

6.10. Удаление перевода

6.10.1. Выбрать перевод для удаления

6.10.2. Нажать соответствующую кнопку для удаления

6.11. Изменение данных о переводе

6.11.1. В форме содержащей поля с данными о переводе, изменить выбранные данные

6.11.2. По завершению данные в базе данных по текущему переводу изменятся

7. Порядок контроля и приемки

Сдача-приемка работ производится поэтапно, в соответствии с рабочей программой и календарным планом.

Заказчик принимает разработанный продукт в соответствии с Техническим заданием.

Все создаваемые в рамках настоящей работы программные изделия передаются Заказчику, как в виде готовых модулей, так и в виде исходных кодов, представляемых в электронной форме.