Вариант 1. Техническое задание (ТЗ) на разработку десктопного приложения "HomeBudget"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Введение** | |
| 1.1 | Название проекта | "HomeBudget - Система учета личных финансов" |
| 1.2 | Цель проекта | Создание десктопного приложения для учета личных финансов, позволяющего пользователям контролировать свои доходы и расходы, а также получать различные отчеты о финансовом состоянии. |
| 1.3 | Целевая аудитория | Люди, желающие контролировать свои расходы и управлять своим бюджетом. |
| **2** | **Общие требования** | |
| 2.1 | Платформа | Приложение должно быть разработано для ОС Windows. |
| 2.2 | Языки программирования | - Java  - JavaFX для создания графического интерфейса.  - MySQL для хранения данных. |
| 2.3 | Документация | Разработчик должен предоставить полную документацию по использованию приложения. |
| **3** | **Функциональные требования** | |
| 3.1 | Регистрация пользователей | - Возможность создания нового пользователя с уникальным логином и паролем.  - Проверка на уникальность логина.  - Обязательные поля: имя, логин, пароль, электронная почта. |
| 3.2 | Авторизация пользователей | Возможность входа в систему с использованием логина и пароля. |
| 3.3 | Ввод данных | - Использование текстовых полей, выпадающих списков и кнопок для ввода данных.  - Поля должны быть валидированы для предотвращения ошибок ввода.  - Возможность редактирования и удаления записей. |
| 3.4 | Настройка | - Пользователь может добавлять, редактировать и удалять категории расходов.  - Пользователь может выбрать шрифт\* |
| 3.5 | Генерация отчетов | - Создание отчетов за выбранный период.  - Создание отчетов по категориям.  - Создание отчетов по пользователям\*  - Сортировка данных в отчете\*\*  - Выгрузка отчета (в формате xls/xlsx/pdf)\*\* |
| **4** | **Требования к дизайну интерфейса** | |
| 4.1 | Общие требования | - Минималистичный дизайн с достаточным количеством белого пространства для улучшения восприятия и навигации.  - Спокойные и нейтральные цвета, создающие атмосферу доверия и стабильности в управлении финансами. |
| 4.2 | Главное окно | Отображение приветственного экрана с логотипом приложения и кнопками "Регистрация" и "Вход". |
| 4.3 | Главное меню | Доступ к основным функциям приложения: "Доходы", "Расходы", "Категории", "Отчеты", "Настройки". |
| 4.4 | Формы ввода | Форма регистрации. Поля для ввода:  - имя  - логин  - пароль  - email  Форма авторизации. Поля для ввода:  - логин  - пароль  Форма для добавления категорий. Поля для ввода:  - название  - описание  Формы для добавления записей о доходах/расходах. Поля для ввода:  - Сумма  - Дата  - Категория (настраиваемая пользователем)  - Примечание (необязательно) |
| 4.5 | Формы вывода | Форма отчета за выбранный период. Поле для ввода – временной период. Поля вывода:  - Имя пользователя  - Общая сумма доходов  - Общая сумма расходов  - Баланс  Форма отчета по категориям. Поле для ввода – категория. Поля вывода:  - Имя пользователя  - Категория  - Общая сумма расходов по категории |
| **5** | **Технические требования** | |
| 5.1 | Таблицы базы данных | - Users (user\_id, user\_name, login, password, email)  - Categories (category\_id, category\_name, descripton)  - Income (income\_id, user\_id, amount, date, category\_name, note)  - Expense (expense\_id, user\_id, amount, date, category\_name, note) |
| 5.2 | Установка и настройка | Приложение должно иметь простую процедуру установки. |
| **6** | **Сроки выполнения** | |
| 6.1 | Этапы разработки | - Составление проектной документации: 4 дня.  - Разработка базы данных: 1 день.  - Разработка пользовательского интерфейса: 1 день.  - Реализация функциональности: 3 дня.  - Тестирование: 1 день.  - Подготовка документации и финальная доработка: 2 дня. |
| 6.2 | Итоговые сроки | Полное завершение проекта запланировано на 14 дней с начала разработки. |