

Воронежский Государственный Университет

Факультет Компьютерных Наук

Ведение домашнего бюджета

MoneyCareus

Техническое задание

(В соответствии с IEEE 830)

Игнатов М. И.

Пименов М. А.

Воронеж 2019

Оглавление

Введение	3
<i>Концепция и основная идея</i>	<i>3</i>
<i>Назначение документа</i>	<i>3</i>
<i>Соглашения о терминах</i>	<i>3</i>
<i>Масштаб и аудитория проекта.....</i>	<i>4</i>
Общее описание <i>Видение продукта</i>	4
Функции продукта	5
Классы и возможности пользователей.....	6
Среда функционирования продукта.....	6
Предполагаемая структура сайта.....	7
Главная страница для пользователя группы «Глава семьи»:.....	9
Структура для пользователя группы «Член семьи со стандартными правами доступа»:9	
Структура для пользователя группы «Член семьи с правами ребенка»:.....	10

Введение

Концепция и основная идея

Целью создания приложения является контроль, планирование, учет домашнего бюджета, а так же получение статистики о доходах и расходах пользователями приложения.

Назначение документа

Дать предварительное описание разрабатываемого продукта — приложения MoneyCareus. Указанная в документе информация может быть пересмотрена в ходе этапов аналитики, проектирования и дизайна по обоюдному согласию заказчика и исполнителя.

Соглашения о терминах

Сайт – веб-страница в сети Интернет

Логин – уникальное имя пользователя в системе

Неавторизованный пользователь – пользователь, который не вошел в систему посредством ввода своего пароля и логина

Авторизованный пользователь – пользователь, который вошел в систему посредством ввода своего пароля и логина

Хостинг – услуга по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети

Фреймворк – шаблоны для программной платформы, определяющие архитектуру программной системы

База данных – систематизированные некоторым образом данные, используемые при работе сайта

Масштаб и аудитория проекта

Приложение MoneyCareus будет применяться семьями для ведения домашнего бюджета. Это будет полезно тем, кто хочет рационально распределять бюджет и следить за своими расходами.

Общее описание

Видение продукта

Приложение MoneyCareus обеспечивает заинтересованную сторону (пользователей) инструментом для оценки бюджета, доходов и расходов, получения статистики.

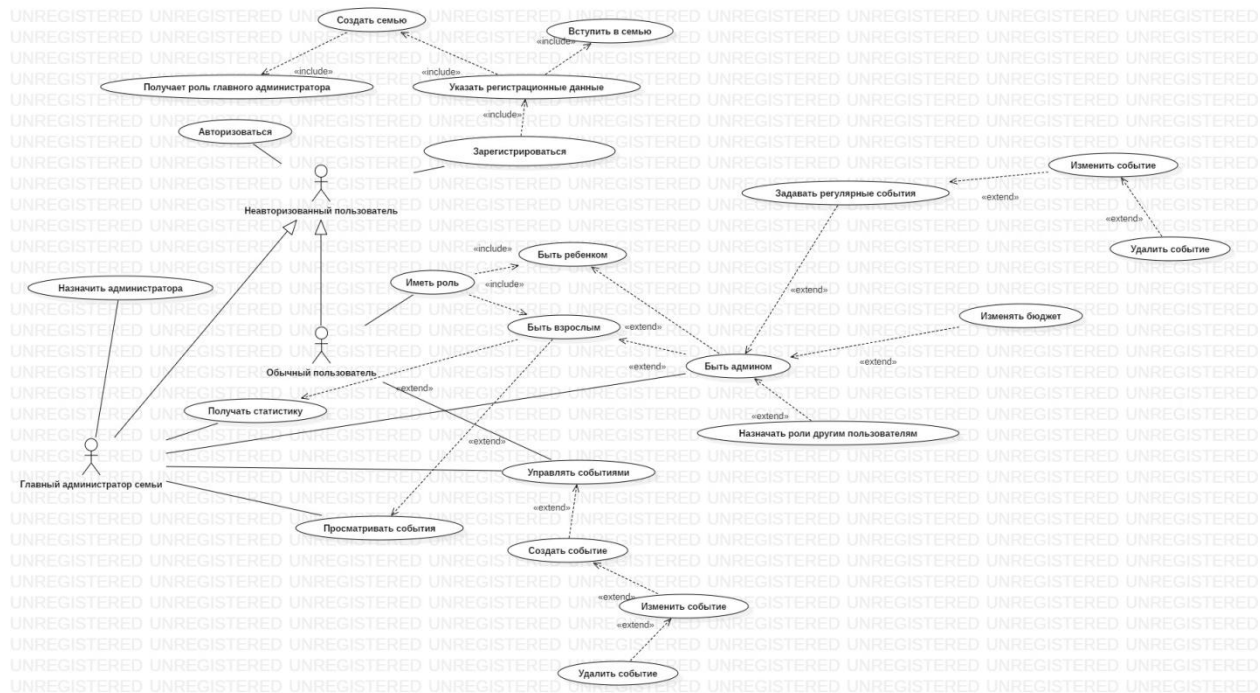
Можно выделить следующие группы пользователей продукта:

- Глава семьи
- Член семьи со стандартными правами
- Член семьи с правами ребенка

Функции продукта

Целевая аудитория	Задачи	Задействованная функциональность	Задействованные страницы
Неавторизованный пользователь	Войти в систему	Отправка сообщений через форму обратной связи	Окно входа в систему
Авторизованный Пользователь группы «Глава семьи»	Создать запись об изменении бюджета	->	Главная страница
	Создать категорию расходов	->	Главная страница
	Включить SafeMode	->	Главная страница
	Выйти из системы	->	Главная страница
	Просмотреть статистику	->	Главная страница
	Посмотреть список членов семьи	->	Главная страница
Авторизованный Пользователь группы «Член семьи со стандартными правами доступа»	Создать запись об изменении бюджета	->	Главная страница
	Выйти из системы	->	Главная страница
	Просмотреть статистику	->	Главная страница
	Посмотреть список членов семьи	->	Главная страница
Авторизованный Пользователь группы «Член семьи со стандартными правами доступа»	Создать запись об изменении бюджета	->	Главная страница
	Просмотреть статистику для своей группы	->	Главная страница
	Выйти из системы	->	Главная страница
	Посмотреть список членов семьи	->	Главная страница

Классы и возможности пользователей



Среда функционирования продукта

- Хостинг осуществляется на ресурсах клиента;

Требования к ПО:

1. Windows/Unix

2. Python3 со следующими установленными библиотеками:

- Flask
- SQLAlchemy
- Flask_SqlAlchemy
- WTForms
- Flask_WTF
- MySQL

- При разработке были использованы следующие средства разработки:

Python – язык программирования

Flask – фреймворк Python, позволяющий создавать веб-приложения

MySQL – база данных, в данном проекте используется в учебных целях.

Такой выбор обусловлен тем, что вышеуказанные средства разработки в связке предоставляют широкие возможности в разработке и доработке веб-приложений.

Предполагаемая структура сайта

Окно входа в систему:

Авторизация:

Логин:

Символы латинского алфавита и цифры. Длина от 6 до 32 символов.

Пароль:

Кириллица, символы латинского алфавита и цифры. Длина от 6 до 32 символов.

Войти

В поле “Логин” неавторизованный пользователь вводит свой логин

В поле “Пароль” неавторизованный пользователь вводит свой пароль

При условии совпадения введенного с информацией из базы данных пользователь входит в систему и переходит на главную страницу приложения.

Иначе окно входа в систему показывается снова.

Если пользователь не зарегистрирован, то он проходит процедуру регистрации

Регистрация:

Логин главы семьи:

Символы латинского алфавита и цифры. Длина от 6 до 32 символов.

Имя главы семьи:

Кириллица и символы латинского алфавита. Длина от 4 до 32 символов.

Фамилия семьи:

Кириллица и символы латинского алфавита. Длина от 4 до 32 символов.

Пароль:

Кириллица, символы латинского алфавита, цифры и символ подчёркивания. Длина от 6 до 32 символов.

Зарегистрироваться

В поле “Логин главы семьи ” незарегистрированный пользователь вводит свой логин

В поле “Имя главы семьи” незарегистрированный пользователь вводит свое имя

В поле “Фамилия семьи” незарегистрированный пользователь вводит свою фамилию

В поле “Пароль” незарегистрированный пользователь вводит свой пароль

В базе данных создается учетная запись семьи, пользователь переходит на страницу авторизации, входит в систему и переходит на главную страницу приложения.

Иначе окно входа в систему показывается снова.

Главная страница для пользователя группы «Глава семьи»:

MoneyCareus — Игнатовы — 110200.0 руб. выйти

Список операций:

Тип	Сумма	Член семьи	Категория	Дата
Доход	20000.0	Михаил Игнатов	Зарплата	2019.05.20 09:30.10
Расход	800.0	Михаил Игнатов	Машина	2019.05.06 01:37.51
Доход	40000.0	Михаил Игнатов	Зарплата	2019.05.06 01:37.28
Доход	10000.0	Михаил Игнатов	Зарплата	2019.05.06 01:36.42
Расход	500.0	Михаил Игнатов	Продукты	2019.05.06 01:36.06
Доход	18000.0	Михаил Игнатов	Зарплата	2019.05.06 01:35.33
Доход	79500.0	Михаил Игнатов	Зарплата	2019.05.06 01:34.24

Тип: Доход Сумма: Категория: Зарплата Add

Статистика расходов:

38.5% 61.5%

Машина

Продукты

Список семьи:

- Глаза семьи Михаил Игнатов
- Член семьи Санек Игнатов
- Ребенок Гена Игнатов

Добавить новую категорию:

Название категории: Add

Список категорий:

- Зарплата
- Продукты
- Коммунальные услуги
- Транспорт
- Машина - remove

Пункт управления семейством от лидера семьи

Чтобы добавить человека в семью, он должен перейти по этой ссылке:

Стандартные права доступа:

<http://127.0.0.1:5000/addInFamily?rid=13&from=ai&okuls&status=2>

Детские права доступа:

<http://127.0.0.1:5000/addInFamily?rid=13&from=ai&okuls&status=3>

Настройки приватности:

SafeMode: включить

При включенном режиме 'SafeMode' от детей будут скрываться все транзакции, сделанные взрослыми членами семьи. При этом всем взрослым будут отображаться все детские транзакции.

Также детям будет скрыта статистика расходов взрослых. У них будет отображаться статистика только по их расходам.

На данной странице глава семьи может:

- Выйти из системы, нажав на кнопку “Выйти”
- Добавить расходы или доходы в бюджет
- Добавить новую категорию расходов или доходов
- Просмотреть список членов семьи и их роль
- Получить ссылки для добавления пользователей
- Изменить настройки приватности
- Просмотреть статистическую информацию

Структура для пользователя группы «Член семьи со стандартными правами доступа»:

MoneyCareus — Игнатовы — 110200.0 руб. выйти

Список операций:

Тип	Сумма	Член семьи	Категория	Дата
Доход	20000.0	Михаил Игнатов	Зарплата	2019.05.20 09:30.10
Расход	800.0	Михаил Игнатов	Машина	2019.05.06 01:37.51
Доход	40000.0	Михаил Игнатов	Зарплата	2019.05.06 01:37.28
Доход	10000.0	Михаил Игнатов	Зарплата	2019.05.06 01:36.42
Расход	500.0	Михаил Игнатов	Продукты	2019.05.06 01:36.06
Доход	18000.0	Михаил Игнатов	Зарплата	2019.05.06 01:35.33
Доход	79500.0	Михаил Игнатов	Зарплата	2019.05.06 01:34.24

Тип: Доход Сумма: Категория: Зарплата Add

Статистика расходов:

38.5% 61.5%

Машина

Продукты

Список семьи:

- Глаза семьи Михаил Игнатов
- Член семьи Санек Игнатов
- Ребенок Гена Игнатов

На данной странице член семьи может:

- Выйти из системы, нажав на кнопку “Выйти”
- Добавить расходы или доходы в бюджет
- Просмотреть список членов семьи и их роль
- Просмотреть статистическую информацию (при нужном уровне доступа)

Структура для пользователя группы «Член семьи с правами ребенка»:

MoneyCareus — Игнатовы — 110200.0 руб. выйти

Список операций:

Статистика расходов:

Тип	Сумма	Член семьи	Категория	Дата
Тип: Доход	Сумма: <input type="text"/>	Категория: Зарплата	Add	

Нет данных

Список семьи:

- Глава семьи Михаил Игнатов
- Член семьи Сашек Игнатов
- Ребенок Гена Игнатов

На данной странице ребенок может:

- Выйти из системы, нажав на кнопку “Выйти”
- Добавить расходы или доходы в бюджет
- При включенном SafeMode может видеть только свои расходы или доходы
- Просмотреть список участников семьи и их роль
- Просмотреть свою статистику расходов или доходов