

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет Компьютерных наук
Кафедра информационных технологий управления

Курсовой проект
Разработка сайт
Сайт для ведения домашнего бюджета
«Family Budget»

Заказчик:

_____ Тарасов В. С.

Исполнители:

_____ Османова Д.Р.

_____ Майорников М.В.

_____ Саидов К.Р.

Воронеж 2022

Содержание

Содержание	2
1. Постановка задачи	4
1.1. Задачи проекта	4
1.1.1. Для пользователей	4
1.1.2. Для администраторов	4
1.2. Средства реализации	5
1.3. Обзор аналогов	5
1.3.1. «CoinKeeper»	5
1.3.2. «Дзен-мани»	6
2. Анализ предметной области	9
2.1. Терминология (гlossарий) предметной области	9

Введение

Вы когда-нибудь сталкивались с такой ситуацией, когда до зарплаты еще уйма времени, а деньги непонятным образом улетучились? Или вы хотите купить дорогостоящую вещь, но не знаете на чем можно сэкономить? Или вы просто хотите иметь инструмент контроля за вашими расходами? Если хотя бы на один из поставленных вопросов вы ответили - да, вам пора задуматься о планировании семейного бюджета - систематическом учете расходов и доходов.

Планируя семейный бюджет вы приобретаете: во-первых, вы наглядно увидите, куда уходит львиная доля вашей зарплаты. Для многих становится очевидным, что часть денег тратится впустую, покупаются вещи, которые совсем не нужны и эти расходы благополучно забываются.

Во-вторых, вы начнете более эффективно расходовать средства, так как у вас уже есть итоги предыдущих месяцев и вы точно знаете сколько денег вам требуется зарезервировать на необходимые расходы: продукты, одежду, связь и так далее.

В-третьих, вы начнете меньше тратить, так как экономия позволяет увеличивать сбережения и впоследствии совершать более дорогостоящие покупки.

Сайт Family Budget является одним из таких сайтов и предлагает вам попробовать вести учет доходов и расходов в режиме онлайн.

1. Постановка задачи

1.1. Задачи проекта

Создание сайта по ведению и планированию семейного бюджета, обладающего возможностью следить и распределять свои доходы и расходы.

К разрабатываемому сайту выдвинуты следующие требования:

- Разделение на: пользователей и администратора.
- Осуществление навигацию по сайту (переход между страницами).
- Вход на сайт как зарегистрированный пользователь или возможность зарегистрироваться на нем.
- Регулирование и выставление личного месячного лимита на разные сферы жизни.
- Оповещение пользователя, если месячный лимит превышен.
- Предоставление пользователю подробного отчета по общему бюджету и по индивидуальным тратам.

1.1.1. Для пользователей

- Изменение и добавление личных данных
- Просмотр выбранной категории и внесение в добавленные категории нужных параметров
- Просмотр выбранного типа сбережения и внесение в добавленный тип нужных параметров
- Просмотр бюджета и добавление доходов и расходов
- Просмотр отчетов по выбранному периоду
- Возможность выбирать варианты экономии или накопления средств
- Просмотр и возможность выбирать период и категории, для которых будет считаться диаграмма

1.1.2. Для администраторов

- Просмотр всех категорий
- Просмотр отчетов
- Просмотр главной диаграммы
- Редактирование/добавление/удаление категорий
- Редактирование/добавление/удаление отчетов
- Просмотр всех пользователей и информации о них
- Изменение личных данных: пароль, телефон, имя

1.2. Средства реализации

- Python 3;
- СУБД (MySQL);
- фреймворк Flask;
- возможно применение других, не указанных здесь средств.

Язык программирования Python - высокоуровневый язык программирования общего назначения с динамической строгой типизацией и автоматическим управлением памятью, ориентированный на повышение производительности разработчика, читаемости кода и его качества, а также на обеспечение переносимости написанных на нём программ.

Фреймворк Flask — фреймворк для создания веб-приложений на языке программирования Python, использующий набор инструментов Werkzeug, а также шаблонизатор Jinja2.

СУБД MySQL — свободная реляционная система управления базами данных.

1.3. Обзор аналогов

1.3.1. «CoinKeeper»

CoinKeeper — сервис, с помощью которого можно вести личный бюджет, распределять покупки по категориям и контролировать траты.

В приложении можно быстро добавлять доходы или расходы благодаря интерфейсу с монетами. Также видеть все свои счета, траты и остатки на одном экране.

Недостатки:

- Многочисленные отзывы пользователей о некорректной работе тех.поддержки;
- Ограничение работы некоторых функций в платной версии;

Интерфейс приложения можно наблюдать ниже.

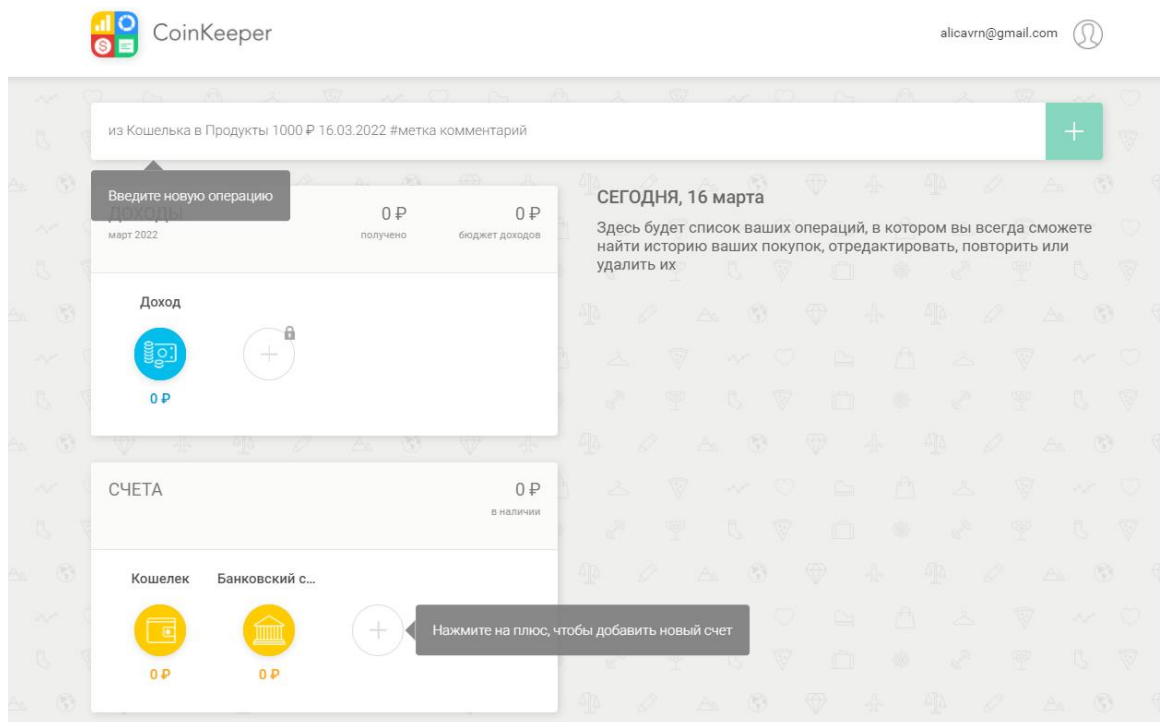


Рисунок 1 – Интерфейс приложения «CoinKeeper»

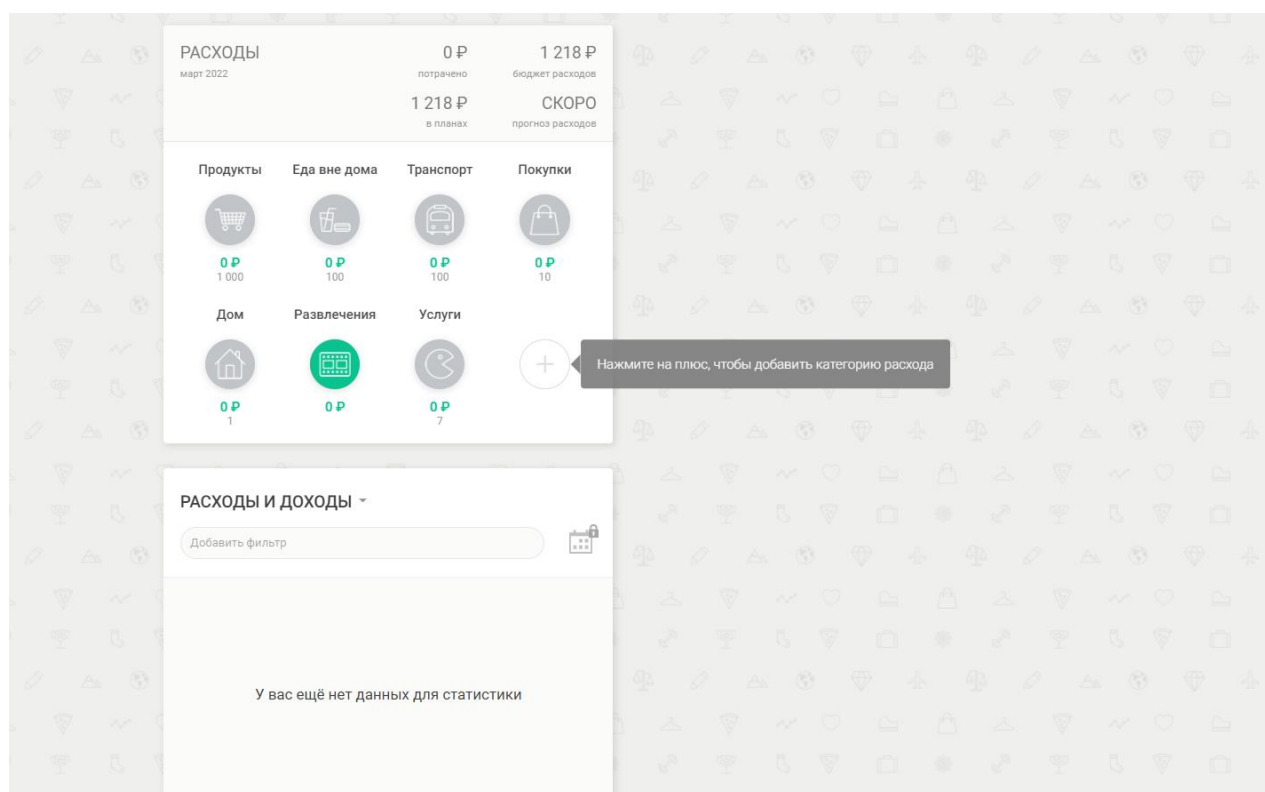


Рисунок 2 – Интерфейс приложения «CoinKeeper»

1.3.2. «Дзен-мани»

Дзен-мани - многопользовательское приложение, в котором можно одновременно планировать личный и семейный бюджет. Оно позволяет импортировать операции из банковских служб, систем электронных денег. «Дзен-мани» предоставляет подробный анализ расходов и учитывает движение средств в разных валютах, включая криптовалюты. Статистические данные доступны из приложения и на сайте. В приложении можно посмотреть наличие продуктов в магазине. Также можно просматривать актуальные акции на продукты.

Недостатки:

- Неудобный и непродуманный дизайн.
- Не показывает в статистике суммарные затраты за текущий день.
- При утере логина и пароля и переустановке не сохраняет данные аккаунта.

Интерфейс приложения можно наблюдать ниже.

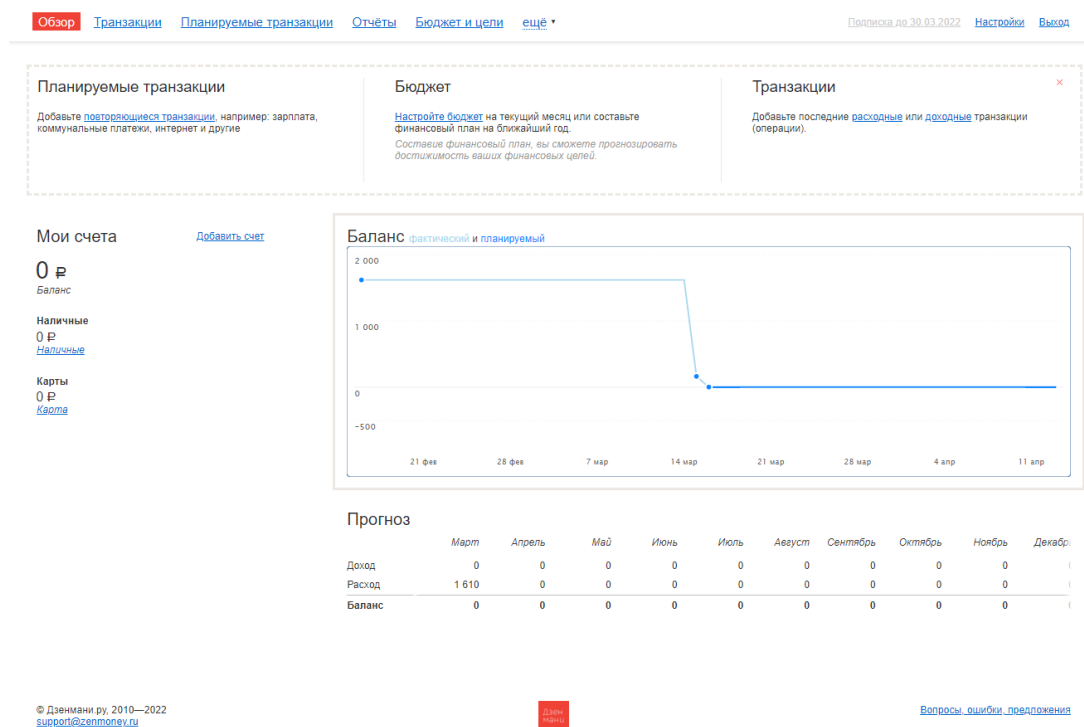


Рисунок 3 – Интерфейс приложения «Дзен-мани»

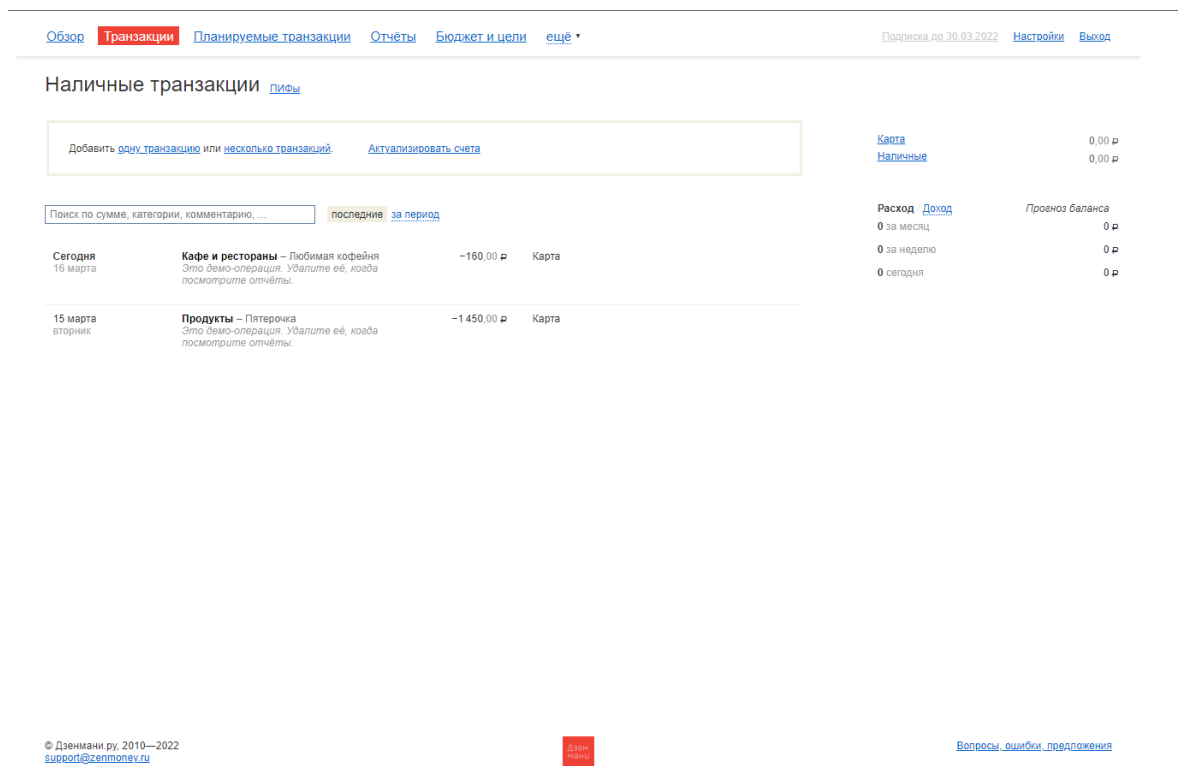


Рисунок 4 - Интерфейс приложения «Дзен-мани»

2. Анализ предметной области

2.1. Терминология (гlossарий) предметной области

Личный кабинет, профиль – веб-страница, где отображается персональная информация пользователя, введенная на этапе регистрации или отредактированная позже.

Сервер, серверная часть – компьютер, обслуживающий другие компьютеры (клиентов) и предоставляющий им свои ресурсы для выполнения определенных задач.

GitHub - Сервис для совместной разработки и хостинга проектов.

HTML - Стандартизированный язык разметки веб-страниц во Всемирной паутине.

CSS - Формальный язык, служащий для описания оформления внешнего вида документа, созданного с использованием языка разметки (HTML, XHTML, XML).

Пользователь - Лицо, которое использует приложение для выполнения конкретной функции.