

УДК 004.5+379.85+711.56

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫМИ ФИНАНСАМИ

Дадаев К.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Прудник А.М. – канд.техн.наук, доцент, доцент кафедры ИПиЭ

Аннотация. В статье рассматривается основное назначение приложений для финансов. Разработан макет структуры веб-приложения, а также указана базовая функциональность, основанная на конкретном стеке технологий. Показан прототип будущего приложения и указаны его особенности.

Ключевые слова: веб-приложение, финансы, статистика

Введение. В современном мире информационные технологии проникли во все сферы деятельности человека. Сегодня уже сложно представить жизнь человека без многих изобретений, значительно облегчивших нам жизнь, либо улучшивших качество работы. То же касается и сферы финансов.

Работа с финансами составляет немалую часть ежедневной рутины каждого человека, что мешает уделить время на более интересующие вещи. По этой причине товары и услуги, помогающие нам автоматизировать этот процесс и сэкономить время, всегда пользуются спросом. Одними из таких товаров можно считать приложения для управления персональными финансами.

В настоящее время такие приложения могут выполнять множество функций. Например, такие как:

- предоставление информации о доходах и расходах;
- возможность записи бюджета и планируемых трат;
- разбитие информации о расходах на категории;
- расчет финансов;
- вывод статистики расходов и доходов за определённый срок.

Кроме данных функций разные приложения могут содержать дополнительную функциональность в зависимости от профильного использования.

Основная часть. В разработке веб-приложения для управления персональными финансами первоначальными задачами будут:

- разработка структуры сайта;
- выбор технологий, на основе которых будет создаваться веб-ресурс;
- утверждение базовой функциональности.

При разработке программы необходимо отталкиваться от уже имеющегося представления о масштабах приложения. Для этих целей создается макет структуры – скелет программы. Структурно веб-приложение будет поделено на 4 раздела: главная страница, категории, история расходов, статистика. (рисунок 1)

Основным элементом на главной странице является «Баланс», выполненный в виде круговой диаграммы. Данный раздел является основным и от него можно перейти к остальным разделам.

Раздел «Категории» предоставляет возможность выбрать одну из доступных категорий, либо создать самому. Впоследствии мы можем выбирать в какую категорию записывать новые данные.

Страницы «История расходов» и «Статистика» содержат в основном статистически данные для понимания распределения бюджета.

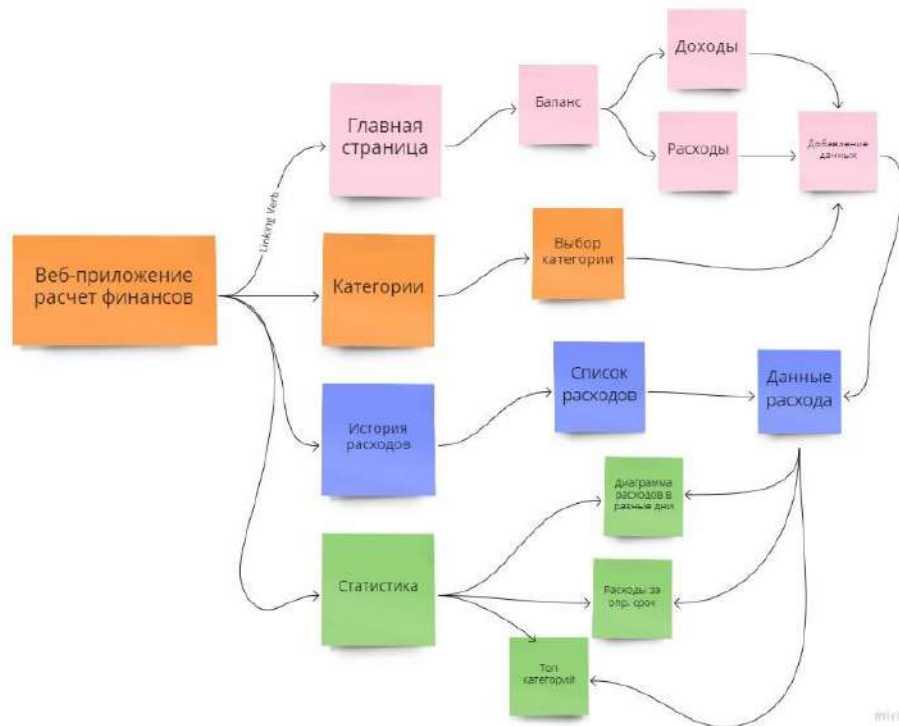


Рисунок 1 – Схема структурная веб-ресурса

Для разработки данного веб-приложения нам потребуются современные технологии, дающие возможность реализовать сложные задачи, а также поддерживающих большое количество платформ. Это необходимо для успешного распространения нашего продукта. Для реализации данной цели будет использоваться следующий стек технологий:

- *JavaScript*;
- *React*;
- *NodeJS*;
- *TypeScript*;
- *Redux*.

Необходимой частью любой разработки, является планирование базового функционала для понимания масштаба разработки. Также необходимо учесть, насколько функционал удовлетворяет запросы основной идеи приложения. Данное веб-приложение в первую очередь ставит своей целью помощь пользователю с записью данных о персональных финансах, а также гибкость в компоновке и отображении данных пользователю. Поэтому приложение должно иметь следующий функционал:

- авторизация и регистрация
- предоставление информации о балансе пользователя;
- запись бюджета и планируемых трат;
- разбитие данных о тратах и доходах на категории;
- расчет финансов;
- вывод статистики;

Учитывая структуру будущего веб-ресурса, а также его предполагаемую базовую функциональность был разработан прототип веб приложения. Внешний вид главной страницы выглядит следующим образом. (рисунок 2)

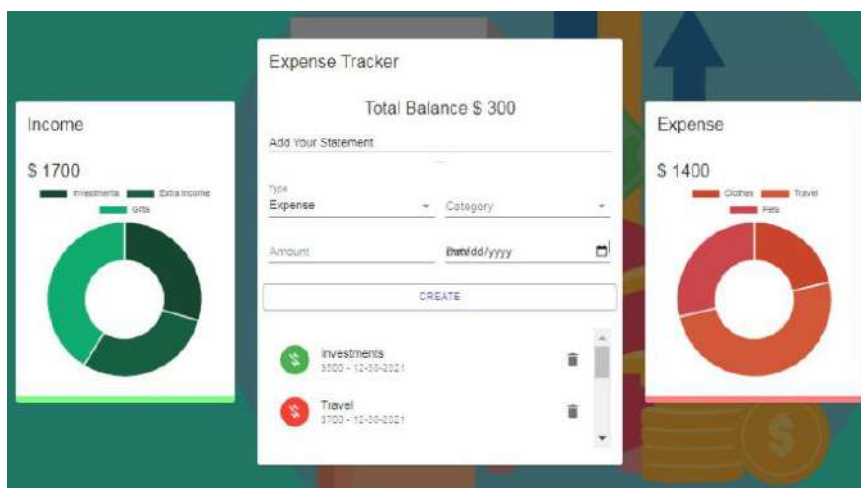


Рисунок 2 – Прототип главной страницы сайта

В данном прототипе реализована большая часть функционала, представленная на одной странице. Статистика проявляется в виде истории расходов и диаграммы. Баланс показывается в виде двух круговых диаграмм. Главная функциональность в виде записи данных о доходе или расходе находится в середине страницы. При внесении данных в поля и нажатии на кнопку «create», новое поле сохраняется и выводится в истории.

Заключение. В ходе работы были рассмотрены причины использования приложений для расчета финансов, а также их базовую функциональность. Кроме того, был разработан макет нашего веб-приложения, продуман стек технологий и составлен список задач, который программа будет выполнять. В результате выполнения поставленных целей был разработан работоспособный прототип будущего приложения с визуализацией основной функциональности.

Список литературы:

1. Пожидаева Т. А., Анализ финансовой отчетности: учебник / гл. ред. Т. А. Пожидаева. – М.: Knorus, – 2010. – 319 с.
2. Басовский Л.Е., Финансовый менеджмент. [учебник] / Л.Е Басовский., – Частное предприятие «Аспект-Бел» – 2017. – 240 с.
3. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов [учебник] / Джон Дакетт : [пер. с англ. М.А. Райтмана]. – М.: Эксмо, – 2020. – 480 с.
4. Изучаем JavaScript. Руководство по созданию современных веб-сайтов [учебник] / Итан Браун., Издательство «Вильямс», – 2017. – 368 стр.
5. Пашкевич А.М. Разработка финансового приложения. [Электронный ресурс] / составитель А.М. Пашкевич. — Цифровой образовательный ресурс КИТАРР : — Режим доступа: <https://kitarr.pro/razrabotka-finansovogo-prilozheniya/> — дата обращения: 18.03.2022.
6. Начало работы с React. [Электронный ресурс] / Цифровой образовательный ресурс ReactJS — Режим доступа: <https://ru.reactjs.org/docs/getting-started.html> — дата обращения: 18.03.2022

UDC 004.5+379.85+711.56

WEB APPLICATION FOR PERSONAL FINANCE MANAGEMENT

Dadaev K.A.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Prudnik A.M. – PhD, assistant professor, associate professor of the department of EPE

Annotation. The article discusses the main meaning of applications for finance. A layout of the web application structure has been developed, and basic functionality based on a specific technology stack has been installed. A prototype of the future application is shown and its features are indicated.

Keywords: web-application, finance, statistics