

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ МЕНЕДЖМЕНТА ФИНАНСОВ И ЕГО ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Шевцов Д.О.

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

Научный руководитель: Карпович Е.Б. – магистр техники и технологии, старший преподаватель
кафедры ИПиЭ

Аннотация. В работе описаны характеристики и функциональные задачи разработанного веб-приложения для менеджмента финансов. Данная разработка предоставляет пользователям инструменты для фиксации их личных затрат, а также статистику по этим затратам на конкретный период.

Ключевые слова: веб-приложение, менеджер, финансы, react

Введение. В современном мире учёт личных финансов – это одна из самых важных составляющих современного успешного человека. Финансовый учёт предполагает выполнение действий, связанных с обобщением, анализом и отчётностью о финансовых операциях. Автоматизированные системы управления финансами позволяют более осознанно и эффективно организовать управление финансами.

Основная часть. Проектируемое приложение выполняет следующие задачи:

1. Проведение мониторинга затрат при помощи веб-браузера. Данная задача решается посредством следующих функций: установка плановой суммы затрат на месяц, установка плановой суммы затрат на категорию, фильтрация списка затрат, формирование статистики затрат по категориям, изменение цветовой схемы, поддержка разных валют, напоминание пользователю о скором периодическом платеже.

2. Фиксация и планирование затрат. Для решения данных задач пользователя в приложении предусмотрены такие функции, как: внесение данных о затратах на конкретную категорию в конкретное время, ведение нескольких счетов, формирование списка затрат, создание периодических платежей, создание собственной категории.

3. Предоставление информации только тем, кто имеет на это право. Задача подразумевает такие функции, как авторизация пользователя и его регистрация в системе.

Результаты проведенного анализа научно-технической литературы, а также сравнительного обзора существующих приложений для менеджмента финансов, обусловили выбор технологий разработки.

Для клиентской части приложения – *JavaScript*-библиотека *React*. *React* разрабатывается и поддерживается *Facebook*, *Instagram* и сообществом отдельных разработчиков и корпораций. *React* может использоваться для разработки одностраничных и мобильных приложений. Его цель – предоставить высокую скорость, простоту и масштабируемость. К его преимуществам относятся: виртуальный *DOM*, *React* создаёт кэш-структуру в памяти, что позволяет вычислять разницу между предыдущим и текущим состояниями интерфейса для оптимального обновления *DOM* браузера; *SEO* оптимизация для поисковых систем; не нужно вести отдельную разработку для мобильных систем, т.к. запуск приложения происходит с использованием промежуточных библиотек, что гарантирует хорошую работу на всех современных мобильных операционных системах [1].

Также язык *JavaScript* использовался для написания серверной части при помощи платформы *Node.js*. *Node.js* – программная платформа, основанная на движке *V8* (транслирующем *JavaScript* в машинный код), превращающая *JavaScript* из узкоспециализированного языка в язык общего назначения. *Node.js* добавляет возможность *JavaScript* взаимодействовать с устройствами ввода-вывода через свой *API*, подключать

другие внешние библиотеки, написанные на разных языках, обеспечивая вызовы к ним из *JavaScript*-кода. В основе *Node.js* лежит событийно-ориентированное и асинхронное (или реактивное) программирование с неблокирующим вводом/выводом [2].

С учётом выполняемых задач веб-приложения и его функций разработана структурная схема рабочего окна пользователя (рисунок 1):

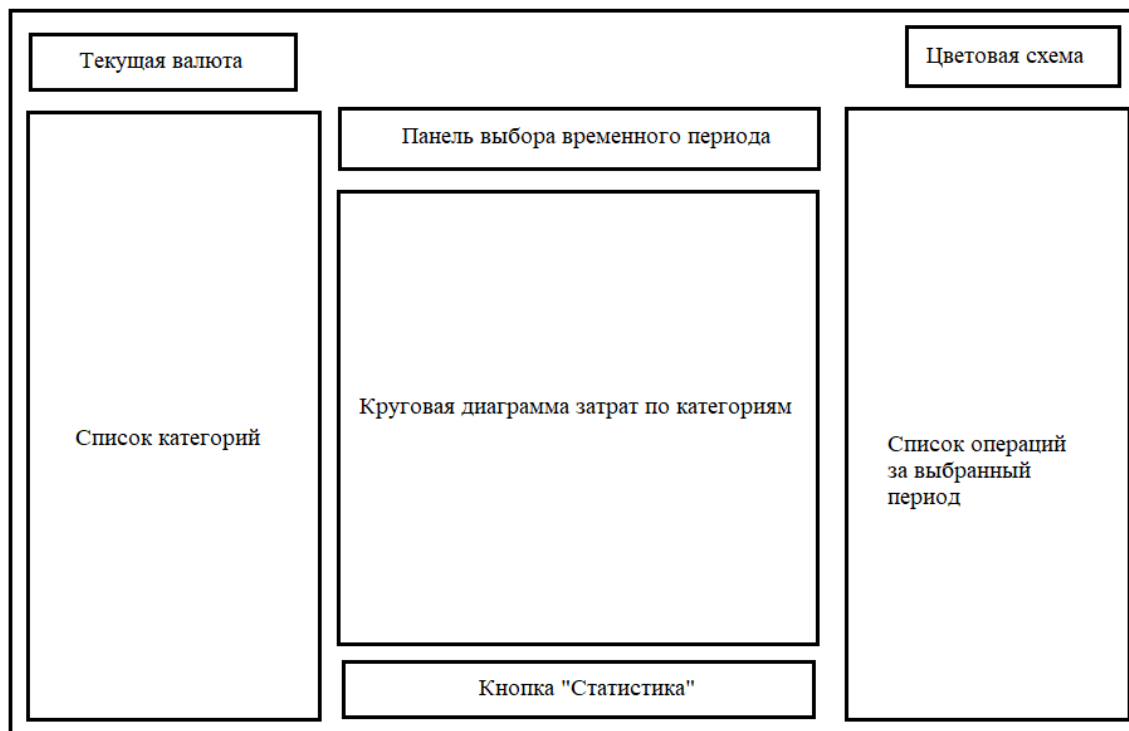


Рисунок 1 – Структурная схема рабочего окна пользователя.

Заключение. Использование разработанной системы позволит сократить время на организацию менеджмента личных финансов, повысит его качество, путём предоставления пользователю всех необходимых инструментов для фиксации расходов, а также статистики затрат в удобном виде, позволяющем пользователю оперативно проводить их анализ.

Список литературы

1. *React - A JavaScript library for building user interfaces [Electronic resource] - Mode of access: **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** – Date of access: 20.03.2022.*
2. *Каскиаро М., Маммино Л. Шаблоны проектирования Node.js / М. Каскиаро, Л. Маммино. – М. : ДМК Пресс, 2017. – 396 с.*

UDC 621.3.049.77–048.24:537.2

WEB APPLICATION FOR FINANCIAL MANAGEMENT AND ITS ERGONOMIC SUPPORT

Shevtsov D.O.

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

Karpovich E.B. – master of engineering and technology, senior lecturer of the department of EPE

Annotation. The paper describes the characteristics and functional tasks of the developed web application for financial management. This development provides users with tools to record their personal costs, as well as statistics on these costs for a specific period.

Keywords: web application, manager, finance, react