

# ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДАЧАМИ, ЗАМЕТКАМИ И ДОКУМЕНТАЦИЕЙ НА ОСНОВЕ ГИБКОЙ СИСТЕМЫ БЛОКОВ

*Овчинников В. Д, студент, Матвеев А.В. магистр*

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

*Матвеев А.В. – ст. препод. каф. ИСиТ*

В статье рассмотрены вопросы разработки программного средства «Веб-приложение для управления задачами, заметками и документацией на основе гибкой системы блоков» Представлен концепт пользовательского интерфейса приложения, обоснован выбор средств разработки, перечислены достоинства и недостатки применения разработки в виде Web-

Управление задачами, заметками и документацией играет важную роль во многих профессиональных областях. С его помощью можно организовывать работу над проектами, планировать стратегии, улучшать продуктивность.

Одним из наиболее экономически эффективных и практичных решений этой задачи являются веб-приложения. Такие приложения могут предоставлять удобные инструменты для создания, редактирования, удаления и поиска информационных блоков. Это обеспечивает возможность организации работы от персонального планирования до координации больших командных проектов.

Особенности работы в таких системах требуют особого подхода, включающего планирование, управление своим временем и ресурсами, а также способности устанавливать и достигать целей.

Такое приложение подразумевает создание удобного и практичного интерфейса для поддержки эффективных методов работы с информацией, что важно, как для отдельных пользователей, так и для целых команд, работающих над сложными проектами.

Приложение основано на системе блоков, что обеспечивает гибкость и конфигурируемость для разных пользователей и разнообразных потребностей.

Для достижения цели разработки программного средства для работы с документами и заметками на платформе Node.js необходимо решить следующие задачи:

- обосновать актуальность и ценность разрабатываемого приложения;
- разработать, отладить и протестировать рабочий проект, который должен удовлетворять требованиям;
- оценить экономическую эффективность реализации проекта;
- разработать сопроводительную документацию (техническое задание и руководство пользователя).

Интерфейс должен быть разработан в соответствии с последними стандартами приложений, то есть он должен обладать:

- ясностью (ключевой элемент в дизайне пользовательского интерфейса, поскольку не всегда можно догадаться, как работает программное средство);
- лаконичностью (не выводить лишнюю информацию на интерфейс);
- восприимчивостью (гарантировать, что время ответа после пользовательских действий будет быстрым);
- привлекательностью (хороший интерфейс должен доставлять пользователю удовольствие при работе с программным продуктом);
- простотой (программным средством должно быть удобно и просто, пользоваться не только специализированному персоналу, но и директорам, администраторам, менеджерам и любому сотруднику компании. Интерфейс должен иметь минимизированное количество вкладок, и его структура должна быть логически оформлена).

Для разработки программного средства «Веб-приложение для управления заметками, задачами и документацией на основе гибкой системы блоков»:

- язык программирования TypeScript;
- среда разработки Visual Studio Code;
- фреймворк React;
- библиотека Next.js;
- серверная платформа Node.js.

В ходе процесса проектирования и разработки программного средства одним из наиболее важных и центральных аспектов является схематическое изображение работы программы. Это представление необходимо для визуализации алгоритма, определения операций, их последовательности и взаимного влияния друг на друга, что позволяет лучше понять структуру процесса и обеспечить более эффективную разработку.

Диаграмма развертывания в UML отображает, как система будет установлена и какие физические ресурсы будут использоваться. Она используется главным образом архитекторами систем и сетей, чтобы представить и проанализировать вычислительные ресурсы и окружения, которые будут нужны для специфических решений. Также диаграмма позволяет получить представление о том, какие сервисы и на каких уровнях взаимодействуют между собой при работе приложения. На рисунке 1 представлена диаграмма развертывания.

«Веб-приложение для управления задачами, заметками и документацией на основе гибкой системы блоков» – приложение, которое заменяет аналогичные программные средства так, как является бесплатным и исправляет большое количество имеющихся у аналогов недостатков, таких как:

- установка приложения на компьютер;
- скорость работы;
- устаревший интерфейс.

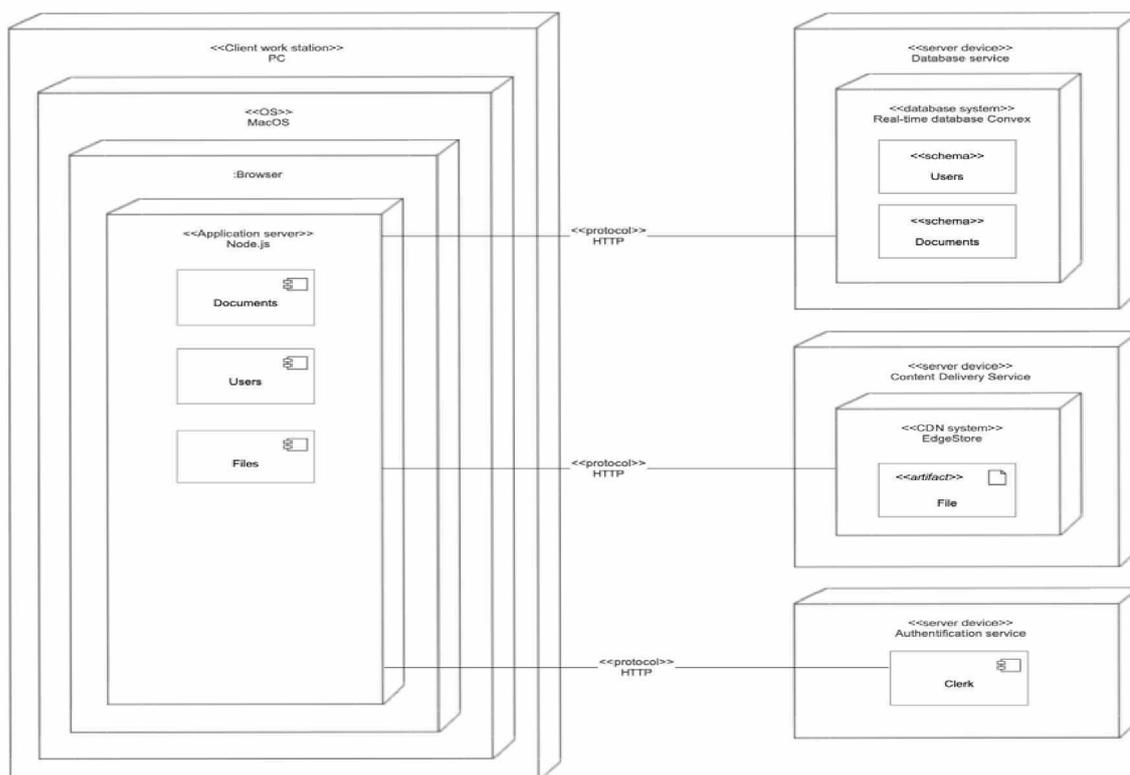


Рисунок 1 – Диаграмма развертывания

Пользовательский интерфейс является важнейшей частью любой программы, так как именно с интерфейсом пользователь соприкасается в процессе своей работы. С точки зрения пользователя именно интерфейс является конечным продуктом. Основное его назначение – обеспечить короткий и удобный путь к получению результата. Пользовательский интерфейс разработан в соответствии с последними стандартами приложений и обладает следующими качествами:

ясностью (ключевой элемент в дизайне пользовательского интерфейса, поскольку не всегда можно догадаться, как работает программное средство);

лаконичностью (не выводить лишнюю информацию на интерфейс);

восприимчивостью (гарантировать, что время ответа после пользовательских действий будет быстрым);

привлекательностью (хороший интерфейс должен доставлять пользователю удовольствие при работе с программным продуктом);

простотой (программным средством должно быть удобно и просто, пользоваться не только специализированному персоналу, но и директорам, администраторам, менеджерам и любому сотруднику компании. Интерфейс должен иметь минимизированное количество вкладок, и его структура должна быть логически оформлена).

На рисунке 2 представлено стартовое окно ПС.

Перейти в пространство  

## Твои идеи, документы & планы. Всё в одном месте.

Рабочее пространство где работа становится продуктивной.

Перейти в пространство →



Рисунок 2 – Стартовое окно программы

Приложение имеет дружелюбный и интуитивно понятный интерфейс. Палитра цветов, в которых исполнен интерфейс программы не вызывает «усталости глаз» при длительном использовании приложения.

Разрабатываемое приложение “Веб-приложение для управления задачами, заметками и документацией на основе гибкой системы блоков” будет отображать пользовательские документы в виде древовидной структуры, для более удобного доступа к ним, включает в себя модули авторизации пользователя, выполняет функции создания, удаления, редактирования, восстановления и публикации документов пользователя.

**Список использованных источников:**

1 Документация Notion [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.notion.so/help/guides/category/documentation>.

2 Разработка требований к программному обеспечению [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/501468/>. Документация TypeScript [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.typescriptlang.org/docs/>.

3 Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.javascript.ru/>.

4 Next.js [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nextjs.org/>.

5 Дунаев Вадим JavaScript. Самоучитель; Питер - М., 2015. - 400 с. 6. Дунаев Вадим HTML, скрипты и стили; БХВ-Петербург - М., 2015. - 816 с. 6. Изучаем Node.js; Питер - М., 2015. - 400 с.

6 Сервис для авторизации Clerk [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clerk.com/>.

7 База данных Convex [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.convex.dev/realtime>.

8 Система по управлению контентом, EdgeStore [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edgestore.dev/>.

9 Язык моделирования UML [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.uml.org/>.