

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» (УрФУ)

Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ

ОТЧЕТ

о проектной работе

по теме: **Digital Portfolio**

по дисциплине: Проектный практикум 1A

Команда: Моя любимая команда

Тимлид: Королёв Семён Михайлович РИ-131003

Аналитик: Шевчук Анастасия Андреевна РИ-131002

Дизайнер: Частухина Варвара Александровна РИ-130932

Фронтенд-разработчик: Королев Дмитрий Александрович РИ-131002

Бэкенд-разработчик: Ипатов Иван Дмитриевич РИ-130940

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc165369900)

[1. Целевая аудитория 4](#_Toc165369901)

[2. Определение проблемы 6](#_Toc165369902)

[3. Подходы к решению проблемы 9](#_Toc165369903)

[4. Анализ аналогов 11](#_Toc165369904)

[5. Календарный план проекта 12](#_Toc165369905)

[6. Сценарии использования 14](#_Toc165369906)

[7. Требования к продукту и к MVP 15](#_Toc165369907)

[8. Стек для разработки 17](#_Toc165369908)

[9. Прототипирование 19](#_Toc165369909)

[10. Проектирование и разработка системы 21](#_Toc165369910)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 22](#_Toc165369911)

[СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 23](#_Toc165369912)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А 26](#_Toc165369913)

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении последних лет цифровые технологии играют все более значимую роль в образовании, открывая новые возможности для персонализации обучения, оценки студентов и взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса. В нашем проекте мы уделяем особое внимание роли цифровых школьных портфолио в повышении мотивации учащихся, развитии критического мышления и саморегуляции, а также формировании навыков цифровой грамотности и творческого мышления.

Цифровое школьное портфолио представляет собой интегрированный подход к оценке и демонстрации успехов учеников, включая их академические достижения, творческие проекты, развитие навыков и личностные качества. В сравнении с традиционными бумажными портфолио, цифровые версии обладают множеством преимуществ, таких как доступность, удобство в использовании, возможность мультимедийной демонстрации и мгновенный обмен информацией между учениками, учителями и родителями.

**Актуальность** данной работы заключается в необходимости адаптации образовательных процессов к требованиям современного цифрового мира. С развитием технологий стандартные методы оценки и демонстрации успехов учеников переходят на новый уровень, требующий интеграции цифровых инструментов. Создание цифрового портфолио для школьников становится важным шагом в этом направлении, обеспечивая возможность более гибкого и эффективного учета и представления их учебных достижений.  
  
 **Цель** нашей работы – разработать удобный и интуитивно понятный веб-сайт для создания и хранения цифровых портфолио школьников. Мы стремимся обеспечить учащимся возможность организовать свои учебные материалы, проекты и достижения в одном месте, что позволит им лучше осознавать свой прогресс и успешно представлять свои знания и навыки при поступлении в учебные заведения или в профессиональной сфере.

Исходя из поставленной цели, в работе определены следующие задачи:

1) **Анализ потребностей пользователей:**

Провести исследование среди учащихся, учителей и родителей для выявления их потребностей и предпочтений относительно функционала цифрового портфолио. Это позволит создать пользовательский интерфейс и функционал, который максимально соответствует их ожиданиям.

2) **Обзор существующих решений:**

Проанализировать существующие платформы и приложения для создания цифровых портфолио, выявить их сильные и слабые стороны, а также определить возможности для улучшения и инноваций.

3) **Разработка удобного пользовательского интерфейса:**

Создание удобного и интуитивно понятного интерфейса веб-сайта, который будет легко использоваться учащимися всех возрастов.

4) **Реализация функционала создания портфолио:**

Разработка инструментов для загрузки и организации учебных материалов, создания категорий и добавления описаний к работам.

5) **Повышение доступности:**

Оптимизировать сайт для работы на мобильных устройствах, чтобы школьники могли легко получать доступ к своему портфолио из любого места и в любое время.

1. цЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Анализ целевой аудитории подчеркивает необходимость внедрения цифрового школьного портфолио в образовательный процесс. Школьники, составляющие основную целевую аудиторию, демонстрируют высокую заинтересованность в использовании цифровых инструментов для организации своих учебных материалов. Это подтверждается тем, что 90,2% из опрошенных считают, что удобнее вести портфолио в электронном виде.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, логотип

Автоматически созданное описание

Проблемы, с которыми сталкиваются участники аудитории, такие как потеря бумажных грамот или дипломов (75,4%) и отсутствие доступа к портфолио в нужный момент (73,8%), подчеркивают важность перехода к цифровому формату. Введение цифрового школьного портфолио позволит решить эти проблемы, обеспечив удобство хранения, доступности и управления учебными материалами в любое время и из любого места.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, логотип

Автоматически созданное описание Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, диаграмма

Автоматически созданное описание

Более того, учитывая, что 88,5% из опрошенных школьников и бывших учащихся имели портфолио в бумажном формате, переход к цифровому портфолио представляет собой шаг вперед в современные технологии, что обеспечит учащимся более гибкий и эффективный способ организации и представления их учебных достижений.

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, логотип, Шрифт

Автоматически созданное описание

Таким образом, целевой аудиторией являются школьники с 1 по 11 класс для удобства создания и ведения индивидуального цифрового портфолио, анализ целевой аудитории подчеркивает актуальность и необходимость внедрения цифрового школьного портфолио, которое будет отвечать потребностям и ожиданиям учащихся, обеспечивая им удобство, доступность и безопасность ведения и хранения учебных материалов.

1. Определение проблемы

Школьное образование сегодня испытывает значительные изменения в подходах к обучению и оценке знаний учащихся. Традиционные методы оценки, такие как контрольные и экзамены, зачастую не могут полностью отразить весь спектр навыков и достижений учеников. Кроме того, родители и учителя зачастую сложно отслеживать прогресс и вовлеченность ученика в различные внеклассные и образовательные активности. Это создает необходимость в платформе, которая могла бы собирать, структурировать и визуализировать достижения школьников как в академической, так и в внеклассной сферах.

Почему наша команда выбрала именно эти критерии для сравнения с конкурентами. Мы провели анализ многих опросов касающихся того, что важно пользователям:

**1. Мобильная доступность:**

Статистика:  
1) 57% всех пользователей предпочитают мобильные устройства для доступа к интернету.

Источник: Statista

Исследование: "Mobile internet usage worldwide - Statistics & Facts"  
  
 **2. Легкость навигации:**

Статистика:

1) 76% пользователей говорят, что самым важным элементом дизайна веб-сайта является простота использования.

- Источник: Adobe

- Исследование: "Adobe Consumer Content Survey"

2) 94% респондентов отметили, что веб-сайты с хорошей навигацией ими воспринимаются как более доверительные.

- Источник: Kinesis Inc

- Исследование: "Web User Expectations Survey"

**3.Дизайн**

1) Результаты: более 75% пользователей признали, что дизайн веб-сайта является главным для оценки надежности.

- Источник: Stanford Persuasive Technology Lab

- Исследование: Stanford Guidelines for Web Credibility

**4. Неограниченные функционал (нет платной версии)**

Наша команда считает этот критерий важным для школьного цифрового портфолио, потому что поддержка неограниченного функционала без платной версии гарантирует, что все учащиеся, независимо от их финансового положения, имеют равный доступ к образовательным ресурсам и инструментам. Это способствует справедливости и инклюзивности в образовании.

1. Подходы к решению проблемы
2. **Создание централизованной платформы:**

- Цифровое портфолио: Разработка веб-приложения, которое будет предоставлять ученикам возможность собирать и сохранять свои достижения. Это может включать академические успехи, внеклассные активности, проекты, награды, сертификаты и т.д.

1. **Интеграция с существующими образовательными платформами:**

- Импорт данных: позволить пользователям импортировать данные с других образовательных платформ и систем управления обучением, чтобы автоматизировать процесс сбора информации.

**3) Разработка интуитивно понятного интерфейса:**

- Юзабилити и дизайн: Особое внимание на удобство использования и привлекательный интерфейс, чтобы мотивировать учеников регулярно обновлять свое портфолио.

**4) Аналитика и отчеты:**

- Отчеты для родителей и учителей: Создание инструментов для генерации отчетов о прогрессе ученика, что поможет родителям и учителям лучше понимать сильные и слабые стороны в образовании и вовлеченности ученика.

- Аналитика навыков и компетенций: Разработка аналитических инструментов для анализа навыков и компетенций учеников, чтобы они могли лучше понимать свои достижения и области для улучшения.

**5) Мобильная доступность:**

- Мобильное приложение: Создание мобильного приложения, чтобы ученики могли легко обновлять свое портфолио с помощью смартфона или планшета.

1. Анализ аналогов

**Таблица 1.**

**Анализ аналогов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Плюсы | Минусы |
| **РосПортфолио** | **Интеграция с образовательными** **учреждениями:** РосПортфолио обеспечивает интеграцию с образовательными учреждениями, что облегчает доступ школьников к созданию цифровых портфолио в рамках учебного процесса. | **Ограниченные возможности кастомизации:** Возможности для кастомизации внешнего вида и структуры портфолио могут быть ограниченными, что может ограничить индивидуальные потребности пользователей. |
| **Удобство добавления работ и достижений:** Платформа предоставляет ученикам возможность добавлять свои работы, проекты и достижения в цифровое портфолио, что помогает им организовать и представить свои учебные достижения. | **Ограниченный доступ без учетной записи учебного заведения:** для использования РосПортфолио может потребоваться учетная запись образовательного учреждения, что может ограничить доступ широкого круга пользователей. |
|  | **Необходимость в поддержке и обновлениях**: Платформа требует постоянной поддержки и обновлений, чтобы обеспечить стабильную и функциональную работу, и недостаток такой поддержки может привести к проблемам с функциональностью и удобством использования. |
| **«Школьное портфолио»** **Госуслуги** | **Удобство доступа**: Школьники могут легко получить доступ к своему цифровому портфолио через платформу Госуслуги, которая является широко используемой и известной в России. | **Ограниченные возможности кастомизации**: Возможности для кастомизации внешнего вида и структуры портфолио могут быть ограниченными, что может ограничить индивидуальные потребности пользователей. |
| **Интеграция с официальными документами**: Цифровое портфолио на Госуслугах может быть интегрировано с официальными документами, такими как аттестаты и дипломы, что обеспечивает полноту и достоверность информации. | **Недостаточная гибкость в управлении контентом**: Платформа Госуслуги может предоставлять ограниченные возможности управления контентом и организации портфолио, что может затруднить его использование и адаптацию под конкретные нужды школьников. |
|  | **Технические проблемы и обновления**: как и любая технологическая платформа, портфолио на Госуслугах может столкнуться с техническими проблемами или требовать регулярных обновлений для обеспечения стабильной работы и дополнительных функций. |
| **uPortfolio** | **Широкий функционал**: Сайт может предоставлять более широкие возможности и инструменты для создания разнообразных и сложных цифровых портфолио. | **Платная подписка**: для использования всех функций и инструментов сайта может потребоваться платная подписка, что может быть недоступно для некоторых пользователей. |
|  |  | **Сложность использования**: более широкий функционал может привести к тому, что сайт может быть менее интуитивным и сложнее в использовании для начинающих пользователей. |
|  |  | **Ограниченные возможности обмена портфолио**: Некоторые пользователи могут ощущать ограничения в обмене портфолио с другими участниками. |

1. Календарный план проекта

**Таблица 2.**

**Календарный план проекта**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Работы** | **Ответственный** | **Сроки в 2024** | **Длительность** | **Временные рамки проекта** | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 1 нед | 2 нед | 3 нед | 4 нед | 5 нед | 6 нед | 7 нед | 8 нед |
| **Анализ (08.04.2024 - 21.04.2024)** | | | | | | | | | | | | |
| *1.1* | *Определение с названием команды* | Королёв С.М. | 08.04-14.04 | 1 неделя |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.2* | *Определение проблемы* | Шевчук А.А. | 08.04-14.04 | 1 неделя |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.3* | *Выявление целевой аудитории* | Шевчук А.А. | 08.04-14.04 | 1 неделя |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.4* | *Конкретизация проблемы* | Шевчук А.А. | 08.04-14.04 | 1 неделя |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.6* | *Анализ конкурентов* | Шевчук А.А. | 08.04-21.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.7* | *Определение платформы и стека для продукта* | Ипатов И.Д. | 08.04-14.04 | 1 неделя |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.8* | *Формулирование требований к MVP продукта* | Королёв С.М. | 08.04-14.04 | 1 неделя |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.10* | *Формулировка цели* | Королёв С.М. | 08.04-21.04 | 1 неделя |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.12* | *Определение задач* | Королёв С.М. | 14.04-21.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.13* | *Формулировка ТЗ* | Ипатов И.Д. | 14.04-21.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Проектирование (15.04.2023 - 28.04.2024)** | | | | | | | | | | | | |
| *2.1* | *Написание USE CASE* | Ипатов И.Д. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.2* | *Изучение необходимых ресурсов* | Королев Д.А. | 15.04-21.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.3* | *Создание шаблона сайта* | Ипатов И.Д. | 21.04-28.04 | 1 неделя |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.4* | *Проектирование дизайна* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Проектирование логотипа сайта* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Проектирование кнопки войти* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Проектирование кнопки присоединиться* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Проектирование перечня преимуществ* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Проектирование подвала сайта* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Проектирование профиля пользователя (фото, информация, личные данные)* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Проектирование личного кабинета* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Проектирование кнопки достижения* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Проектирование поиска достижения* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Проектирование вкладки с описанием достижения* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Проектирование кнопки навигации* | Частухина В.А. | 15.04-28.04 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Разработка (22.04.2024 - 19.05.2024)** | | | | | | | | | | | | |
| *3.1* | *Разработка* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Верстка основных компонентов на сайте (шапка, футер и т.п.)* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Верстка страниц сайта (главной, профиля, поста)* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Подключение API для авторизации ВК и Google через Next-Auth* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Подключение PostGresql* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Добавление регистрации и проведение аутентификации* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Возможность CRUD поста, в т. ч. достижений* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Возможность оценки поста* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Реализация публичности профиля* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Настройки профиля* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Дебаггинг* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Оформление домена и создание проекта на GitHub и Vercel* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Деплой* | Ипатов И.Д. | 22.04-12.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2* | *Внедрение дизайна* | Частухина В.А. | 14.04-28.04 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.4* | *Тестирование сайта* | Королев Д.А. | 29.04-05.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.5* | *Написание отчёта* | Королёв С.М. | 29.04-05.05 | 3 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.6* | *Оформление презентации* | Шевчук А.А. | 06.05-12.05 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.7* | *Заполнение календарного плана* | Королёв С.М. | 08.04-19.05 | 6 недель |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Защита (20.05.2024 - 02.06.2024)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *4.1* | *Проверка всех ресурсов и артефактов* | Королёв С.М. | 13.05-26.05 | 2 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.2* | *Подготовка к защите* | Королёв С.М. | 20.05-26.05 | 1 неделя |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.3* | *Защита проекта* | Королёв С.М. | 27.05-02.06 | 1 неделя |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Сценарии использования

**Таблица 3.**

**Сценарий использования №1 при отсутствии авторизации**

|  |  |
| --- | --- |
| **Пользователь** | **Система** |
| **Какое физическое действие произвел пользователь?** | **Как отреагировала система?** |
| Пользователь нажал на переход в ленту новостей/на главную страницу | Система перенаправила пользователя на выбранную вкладку |
| Пользователь нажал на иконку профиля или попытался добавить новость «в избранное» | Система открыла всплывающее окно “Зарегистрироваться/Войти” |
| Пользователь нажал кнопку “Зарегистрироваться/Войти” | Система перенаправила пользователя на вкладку регистрации/авторизации с выбором входа |
| Пользователь подтвердил регистрацию создав аккаунт или войдя в существующий | Система перенаправила пользователя на главную страницу |
| **Переход к сценарию №2** | |

**Таблица 4.**

**Сценарий использования №2 при работе с авторизованным пользователем**

|  |  |
| --- | --- |
| **Пользователь** | **Система** |
| **Какое физическое действие произвел пользователь?** | **Как отреагировала система?** |
| Пользователь нажал на переход в ленту новостей/на главную страницу | Система перенаправила пользователя на выбранную вкладку |
| Пользователь нажал на иконку профиля или попытался добавить новость «в избранное» | Система перенаправила пользователя на вкладку профиля/добавила новость в избранное |
| Пользователь нажал кнопку “Изменить профиль/Создать пост” | Система перенаправила пользователя на вкладку с конструктором для выбранного атрибута |
| Пользователь подтвердил изменение профиля/создание поста | Система произвела изменения в базе данных |
| **Завершение основных сценариев** | |

В данном пункте были прописаны основные сценарии взаимодействия пользователя с системой, так же можно изучить данные сценарии в формате картинки, добавленной в «**ПРИЛОЖЕНИЕ А»**.

1. Требования к продукту и к MVP

**Таблица 5.**

**Требования к продукту и MVP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Требование** | **Приоритет** |
| **Устройство сайта** | | |
| Т1\_1 | Название сайта «Valise» | Высокий |
| Т1\_2 | Простой и лаконичный дизайн интерфейса | Высокий |
| Т1\_3 | Сайт должен иметь как светлую, так и темную версию | Средний |
| Т1\_4 | Четкая иерархия меню сайта | Высокий |
| Т1\_5 | Понятные инструкции и подсказки для пользователей | Высокий |
| **Регистрация и авторизация** | | |
| Т2\_1 | Быстрая и простая регистрация через e-mail или социальные сети | Высокий |
| Т2\_2 | Возможность входа через Google, ВКонтакте и т.д. | Высокий |
| **Создание и редактирование портфолио** | | |
| Т3\_1 | Возможность выбора шаблонов для создания портфолио | Высокий |
| Т3\_2 | Наличие блочного конструктора для создания портфолио | Средний |
| Т3\_3 | Возможность и удобство загрузки медиафайлов с возможностью предпросмотра | Высокий |
| Т3\_4 | Возможность настройки стилей | Средний |
| Т3\_5 | Наличие SEO оптимизации | Средний |
| **Публикация и демонстрация портфолио** | | |
| Т4\_1 | Возможность генерации уникальной ссылки на портфолио | Высокий |
| Т4\_2 | Возможность скачивания портфолио в формате PDF | Высокий |
| Т4\_3 | Корректное отображение портфолио на разных устройствах | Высокий |
| **Дополнительные функции** | | |
| Т5\_1 | Возможность делиться портфолио в социальных сетях | Средний |
| Т5\_2 | Возможность оставлять отзывы и рекомендации других пользователей на портфолио | Средний |

1. Стек для разработки

Платформа для разработки сайта – WebStorm + Versel

Платформа для разработки дизайна – Figma

Платформа для выгрузки и хранения кода - GitHub

1. Прототипирование

В рамках проекта по созданию сайта Valise был выполнен этап прототипирования, который включал в себя следующие ключевые моменты:  
  
**Определение требований:**

На основании технического задания был сформулирован перечень функциональных и нефункциональных требований к будущему сайту. Это позволило задать четкое направление для разработки и обеспечить соответствие конечного продукта ожиданиям пользователя.

**Создание информационной архитектуры:**

Были разработаны схемы информационной архитектуры сайта, включающие структуру основных страниц и взаимосвязи между ними. Это обеспечило логичность навигации и удобство пользования сайтом.

**Разработка wireframes:**

Были созданы низкоуровневые прототипы (wireframes) для всех ключевых страниц сайта. Эти прототипы отразили базовую компоновку элементов интерфейса без детализированного дизайна, что позволило сосредоточиться на функциональности и удобстве использования.

**Интерактивные прототипы:**

На базе wireframes были созданы интерактивные прототипы, позволяющие моделировать поведение сайта при взаимодействии пользователя с различными элементами интерфейса. Это дало возможность тестировать пользовательские сценарии и вносить необходимые коррективы еще на раннем этапе разработки.

**Обратная связь и корректировки:**

Проведение пользовательского тестирования интерактивных прототипов и сбор обратной связи от целевой аудитории и заинтересованных сторон. На основе полученных данных были внесены необходимые изменения и улучшения в прототипы, что позволило повысить их качество и соответствие ожиданиям пользователей.

**Финализация прототипов:**

После внесения всех необходимых изменений и утверждения заказчиком, финализированные прототипы были переданы в разработку. Они стали основой для дальнейшей работы дизайнеров и разработчиков, обеспечив согласованность и целостность проекта на всех этапах создания сайта

1. Проектирование и разработка системы

Техническая схема сайта Valise

1. Технологии сайта:

**Next.js:** сайт разработан с использованием Next.js, который обеспечивает серверный рендеринг и статическую генерацию, что улучшает производительность и SEO.  
 **React:** используется для создания компонентов и управления состоянием.

2. Стилизация:

**SCSS:** для стилизации компонентов используется SCSS (Sassy CSS). Этот препроцессор позволяет использовать переменные, вложенные правила, миксины и другие возможности для создания модульных и переиспользуемых стилей.

3. Авторизация:

**NextAuth:** система авторизации реализована с помощью NextAuth, которая поддерживает различные провайдеры аутентификации (Google, GitHub и др.), управление сессиями и безопасность через токены доступа.

4. База данных:

**Prisma:** используется в качестве ORM (Object-Relational Mapping), что упрощает взаимодействие с базой данных, генерацию запросов и миграции схемы.  
 **PostgreSQL:** в качестве основной базы данных используется PostgreSQL, известная своей надежностью, масштабируемостью и поддержкой сложных запросов и транзакций.  
5. UI и анимации:

**Gravity UI:** интерфейсные компоненты созданы с использованием библиотеки Gravity UI, которая предоставляет готовые и стилизованные элементы для создания современных интерфейсов.  
Swiper Slider: для создания интерактивных и адаптивных слайдеров используется Swiper Slider, который поддерживает тач-события и плавные анимации.

6. Деплой и хостинг:

**Vercel:** Сайт развернут на платформе Vercel, которая обеспечивает простой процесс деплоя, автоматическое масштабирование, интеграцию с Git и поддержку серверного рендеринга.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотренные вопросы в рамках данной проектной работы, являются основными при создании цифрового-портфолио. Приведены определенные правила и принципы, при выполнении которых можно будет правильно использовать, поддерживать, разрабатывать и сопровождать новый или уже внедрённый функционал для данной разработки.

Основные технические решения, которые были предложены в данной проектной работе, включают в себя следующие аспекты:

* Платформа для разработки сайта – WebStorm + Vercel – интегрированная среда разработки на JavaScript, CSS & HTML от компании JetBrains, разработанная на основе платформы IntelliJ IDEA
* Платформа для разработки сайта – Figma - графический онлайн редактор для совместной работы. Интенсивно применяется для создания прототипа сайта и интерфейса приложения. Позволяет обсудить правки с коллегами в реальном времени.
* Платформа для выгрузки и хранения кода – GitHub – своеобразная социальная сеть для разработчиков, позволяющая им просматривать код друг друга, оставлять комментарии, а также помогать в разработке.

Кроме вышеупомянутых технических решений, позволяющих разработать и доработать функционал сайта-портфолио, в проектной работе затрагиваются обязательные вопросы эффективной работоспособности новых компонентов. А именно вопросы качественных показателей и масштабируемости решений, вопросы тестирования.

В итоге представлен эффективный продукт, позволяющий потребителю:

* Создать своё онлайн портфолио, которое всегда будет под рукой.
* Выложить свои достижения на площадку и поделиться ими с другими пользователями.
* Изучить опубликованные портфолио с целью принятия другого на стажировку, работу или любое другое событие, реализованное на конкурсной основе.

Целью данной работы являлась разработка веб-сервиса, позволяющего опубликовывать своё портфолио, используя максимально удобную архитектуру сайта, позволяющую пользователям не тратить лишнее время на знакомство с функционалом.

Исходя из поставленной цели, в работе были определены следующие задачи:

* Изучить заинтересованность потребителя в подобном продукте.
* Проанализировать существующие веб-сервисы по созданию онлайн портфолио.
* Разработать веб-сервис, позволяющий создавать удобное, простое и практичное «Digital-Portfolio».

Продуманная и хорошо реализованная платформа для цифрового портфолио поможет школьникам более полно демонстрировать свои достижения и навыки, а также обеспечит родителям и учителям удобные инструменты для мониторинга и поддержки их образовательного процесса. Этот проект позволит учащимся стать более ответственными и осмысленно подходить к своему образованию, что в конечном итоге приведет к их большему успеху.

Таким образом, все цели и задачи, поставленные вначале написания данной проектной работы, были выполнены. На данный момент сервис готовится к запуску и тестированию на реальных пользователях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://zaochnik.ru/blog/tsifrovoe-portfolio-chto-eto-takoe-i-zachem-ono-nuzhno/>
2. <https://www.statista.com/topics/779/mobile-internet/#topicOverview>
3. [https://blog.adobe.com/en/publish/2018/01/06/adobe-2018-consumer-content-survey](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fblog.adobe.com%2Fen%2Fpublish%2F2018%2F01%2F06%2Fadobe-2018-consumer-content-survey&cc_key=)
4. <https://www.kinesisinc.com/the-truth-about-web-design/>
5. [https://credibility.stanford.edu/guidelines/](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fcredibility.stanford.edu%2Fguidelines%2F&cc_key=)
6. [https://ulearn.me/Course/design/Srazu\_v\_prilozhenie\_8f4edcd7-7bfe-468c-bd68-2957728d707f](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fulearn.me%2FCourse%2Fdesign%2FSrazu_v_prilozhenie_8f4edcd7-7bfe-468c-bd68-2957728d707f&cc_key=)
7. <https://gb.ru/posts/inclusive_design>
8. <http://colormine.org/delta-e-calculator>
9. Norman, D. (2020). Дизайн привычных вещей. Сан-Франциско: Basic Books.
10. Andress, J. (2021). Основы информационной безопасности. Нью-Йорк: McGraw-Hill
11. Haeberlen, T. (2020). Основы эксплуатации веб-сайтов: от разработки до ввода в эксплуатацию. Лондон: TechPub.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

 