|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  **«МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ**  **(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»** | | | | |
| **Журнал практики** | | | | |
| Институт № 8 | «Компьютерные науки и прикладная математика» | | | |
|  |  | | | |
| Кафедра | \_\_\_806\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | Учебная группа | \_\_\_М8О-101Б-23\_\_\_ |
|  |  | |  |  |
| ФИО обучающегося | | \_\_Терентьев Михаил Андреевич\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  | |  | | |
| Направление подготовки/  специальность | | \_\_01.03.02 Прикладная математика и информатика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  | | *шифр, наименование направления подготовки/специальности* | | |
|  | |  | | |
| Вид практики | | \_\_\_\_\_\_учебная\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  | | *учебная, производственная, преддипломная или другой вид практики* | | |
| Оценка за практику | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Крылов С.С. | | |

Москва

2024

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Место и сроки проведения практики:** | | |
| Наименование организации: | Кафедра 806 | |
| Сроки проведения практики |  | |
| дата начала практики: | 28.06.2024 | |
| дата окончания практики: | 11.07.2024 | |
|  |  | |
| 1. **Инструктаж по технике безопасности:** | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | / Крылов С.С. / | 28 июня 2024г. |
| *подпись проводившего* | *расшифровка подписи* | *дата проведения* |
|  |  |  |
| 1. **Индивидуальное задание обучающегося:** | | |
| \_\_\_Разработать frontend для микросервиса «WareHouseManagement»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  | | |
| 1. **План выполнения индивидуального задания обучающегося:** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Место проведения** | **Тема** | **Период выполнения** |
|  | Кафедра 806 | Инструктаж. | 28.06.2024-28.06.2024 |
|  | Кафедра 806 | Разработка дизайна | 28.06.2024-29.06.2024 |
|  | Кафедра 806 | Проектирование архитектуры проекта | 29.06.2024-01.07.2024 |
|  | Кафедра 806 | Инициализация инфраструктуры проекта | 02.07.2024-03.07.2024 |
|  | Кафедра 806 | Верстка страниц и компонентов | 04.07.2024-05.07.2024 |
|  | Кафедра 806 | Интеграция API сервера с веб представлением | 06.07.2024-07.07.2024 |
|  | Кафедра 806 | Тестирование | 08.07.2024-09.07.2024 |
|  | Кафедра 806 | Оформление отчета. Подведение итогов. | 10.07.2024-11.07.2024 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Утверждаю** | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | / Крылов С.С. / | 28 июня 2024г. |
| *подпись руководителя от МАИ* | *расшифровка подписи* | *дата утверждения* |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | / Крылов С.С. / | 28 июня 2024г.. |
| *подпись руководителя от организации/предприятия* | *расшифровка подписи* | *дата утверждения* |
| **Ознакомлен** | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | / Терентьев М.А. / | 28 июня 2024г. |
| *подпись обучающегося* | *расшифровка подписи* | *дата ознакомления* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Отзыв руководителя практики от организации/предприятия:** | | |
| Обучающийся группы М8О-101Б-23 Терентьев Михаил Андреевич проходил практику на кафедре 806 МАИ. Был разработан frontend для проекта «WareHouseManagement». За время прохождения практики, практикант показал необходимый уровень развития практических навыков и компетенций в процессе выполнения индивидуального задания. Рекомендуемая оценка «отлично». Материалы, изложенные в отчёте обучающегося, полностью соответствуют индивидуальному заданию. | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | / Крылов С.С. / | 11 июля 2024 г. |
| *подпись руководителя от организации/предприятии* | *расшифровка подписи* | *дата* |

|  |
| --- |
| 1. **Отчет обучающего по практике:** |

**6.1. Проектирование архитектуры проекта**

Для эффективного управления состоянием приложения и обработки получаемых данных, особенно в крупных проектах, часто используется библиотека Redux. Redux предоставляет централизованное хранилище (store) для всего состояния приложения, что упрощает управление данными и их синхронизацию между различными компонентами. Для каждой группы обработчиков были созданы api-компоненты, управляющие запросами и slice-компоненты, управляющие состоянием.

**6.2. Инициализация инфраструктуры проекта .**

Проект состоит из нескольких отдельных групп обработчиков для страниц – warehouse, chamber, floor, user, customer, inward, outward. Для создания современного и отзывчивого пользовательского интерфейса была выбрана библиотека Tailwind CSS. Tailwind предоставляет набор утилитных классов, которые позволяют быстро и эффективно создавать адаптивные дизайны без необходимости писать CSS с нуля.

Кроме того, для ускорения разработки и обеспечения единообразия компонентов была использована коллекция компонентов shadcn/ui. Эта библиотека предлагает готовые, стилизованные компоненты, которые можно легко интегрировать в проект, что значительно упрощает процесс разработки интерфейса.

Для тестирования функций сервера и обеспечения взаимодействия с API была установлена библиотека Orval. Orval автоматически генерирует типы и заглушки на основе OpenAPI (Swagger) спецификаций, что упрощает интеграцию API сервера в проект. Это позволяет разработчикам быстро и безопасно работать с API, обеспечивая высокую степень согласованности и надежности.

**6.3. Верстка страниц и компонент**

Были сверстаны страницы, соответствующие каждой группе обработчиков и компоненты для управления формами обработки:

* + page – основная страница,
  + [Product]List – компонента, генерирующая список элементов, полученных с запроса, где Product – элементы, соответствующие группе warehouse, chamber, floor и т.д.,
  + Activate[Product]Popover – компонент, позволяющая сменить статус элемента,
  + Add[Product]Popover – компонент, позволяющий добавить элемент,
  + Delete[Product]Popover – компонент, позволяющий удалить элемент,
  + Edit[Product]Popover – компонент, позволяющий редактировать элемент,
  + Find[Product]Popover - компонент, позволяющий найти элемент.

Кроме того, были созданы компоненты:

* + Header, Navmenu – шапка сайта с меню навигации,
  + ActivateForm, AddForm, DeleteForm, EditForm, FindForm – компоненты, генерирующие соответствующую форму по входящим в нее полям.

**6.3. Интеграция API сервера с веб представлением.**

Для обеспечения качественной работы веб-приложения, особенно в связке с его серверной частью, крайне важно проводить комплексные тесты. Одним из эффективных инструментов для этого является библиотека MSW (Mock Service Worker). MSW позволяет имитировать HTTP-запросы и ответы, что значительно упрощает процесс тестирования и позволяет избежать зависимости от реального сервера.

Gitlab с решением всех задач: https://gitlab.mai.ru/MATerentev/ware-house

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /\_\_\_Терентьев М.А. / | 11 июля 2024 г. |
| *подпись обучающегося* | *расшифровка подписи* | *дата* |