

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий
Кафедра «Информационная безопасность»

Направление подготовки/ специальность: 10.05.03 Информационная безопасность
автоматизированных систем

ОТЧЕТ

по проектной практике

Студент: Попиков Иван Алексеевич Группа: 241-372

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра Информационная
безопасность

Отчет принят с оценкой _____ Дата _____

Руководитель практики: _____

Москва 2025

Оглавление

Введение	4
1. Общая информация о проекте	5
2. Общая характеристика деятельности организации (<i>заказчика проекта</i>).....	6
3. Описание задания по проектной практике.....	7
3.1 Базовая часть.....	7
3.2 Вариативная часть	8
4. Описание достигнутых результатов по проектной практике	10
Заключение.....	11
Литература.....	12

Введение

В рамках проектной практики мной были выполнены задачи, направленные на закрепление навыков работы с современными инструментами разработки, системы контроля версий и взаимодействия с организациями-партнёрами. Практика включала базовую и вариативную части, что позволило не только освоить ключевые технологии, но и углубиться в специализированную тему, связанную с повышением защищённости операционной системы Linux.

Цель практики:

- Развить компетенции в области версионного контроля (Git), оформления технической документации (Markdown), создания статических веб-сайтов (HTML/CSS, Hugo).
- Приобрести опыт взаимодействия с партнёрской организацией и участия в профильных мероприятиях и получение опыта специалистов для развития собственного кругозора знаний в области ИБ, а также применение этого опыта на пользу проекта.
- Реализовать индивидуальное задание по улучшению безопасности ОС Linux и интегрировать его результаты в общий проект.

Практика позволяет не только применять теоретические знания, но и научиться работать в команде, управлять сроками и адаптироваться к требованиям реальных проектов.

1. Общая информация о проекте

Название проекта:

«Киберполигон»

Цели и задачи проекта:

1. Снижение затрат на подготовку киберучений:

Уменьшить финансовые и временные затраты на организацию и проведение киберучений за счет использования виртуальной среды.

2. Обеспечение гибкости для моделирования технологических процессов:

Создать платформу, которая позволит моделировать различные сценарии кибератак и технологические процессы, адаптируя их под конкретные потребности и условия.

3. Увеличение количества квалифицированных специалистов в области кибербезопасности:

Предоставить доступ к практическому обучению и развитию навыков для людей с нулевой подготовкой, что позволит повысить общий уровень квалификации специалистов в области кибербезопасности.

2. Общая характеристика деятельности организации (заказчика проекта)

Наименование заказчика:

«Московский политехнический университет»

Организационная структура:

Описание деятельности:

3. Описание задания по проектной практике

Задания проектной практики были разделены на базовую и вариативную часть:

3.1 Базовая часть

1. Настройка Git и репозитория:

- Создайте личный или групповой репозиторий на [GitHub](#) или [GitVerse](#) на основе предоставленного [шаблона](#).
- Освойте базовые команды Git: клонирование, коммит, пуш и создание веток.
- Регулярно фиксируйте изменения с осмысленными сообщениями к коммитам.

2. Написание документов в Markdown:

- Все материалы проекта (описание, журнал прогресса и др.) должны быть оформлены в формате Markdown.
- Изучите синтаксис Markdown и подготовьте необходимые документы.

3. Создание статического веб-сайта:

- Вы можете использовать **только HTML и CSS** для создания сайта, если освоение более сложных инструментов представляется трудным. Это делает задание доступным для студентов с базовым уровнем подготовки.
- **Желательно** применять генераторы статических сайтов, такие как Hugo (рекомендуется), для упрощения процесса и получения дополнительных навыков. В случае выбора Hugo можно воспользоваться инструкциями из [Hugo Quick Start Guide](#).
- Создайте новый сайт об основном проекте по дисциплине «Проектная деятельность», выберите тему и добавьте контент. Оформление и наполнение сайта должны быть уникальными (не совпадать с работами других студентов) более, чем на 50%.
- Сайт должен включать:
 - Домашнюю страницу с аннотацией проекта.
 - Страницу «О проекте» с описанием проекта.
 - Страницу или раздел «Участники» с описанием личного вклада каждого участника группы в проект по «Проектной деятельности».

- **Страницу или раздел «Журнал»** с минимум тремя постами (новостями, блоками) о прогрессе работы.
- **Страницу «Ресурсы»** со ссылками на полезные материалы (ссылки на организацию-партнёра, сайты и статьи, позволяющие лучше понять суть проекта).

- Оформите страницы сайта графическими материалами (фотографиями, схемами, диаграммами, иллюстрациями) и другой медиа информацией (видео).

4. Взаимодействие с организацией-партнёром:

- Организуйте взаимодействие с партнёрской организацией (визит, онлайн-встреча или стажировка).
- Участвуйте в профильных мероприятиях по тематике проекта и профилю организации-партнёра (конференции, выставки, митапы, семинары, хакатоны и др.).
- Напишите отчёт в формате Markdown с описанием опыта, полученных знаний и связи с проектом. Отчёт добавьте в репозиторий и на сайт.

5. Отчёт по практике

- Составьте отчёт по проектной (учебной) практике на основании шаблона (структуры), размещённого в папке reports. Шаблон (структура) приведён в файле [practice_report_template.docx](#).
- Разместите отчёт в репозитории в папке reports с именем «Отчёт.docx» или «report.docx».
- Сформируйте PDF-версию отчёта и также разместите её в папке reports в репозитории.
- Загрузите оба файла отчёта (DOCX и PDF) в СДО (LMS) в курсе, который будет указан ответственным за проектную (учебную) практику.

3.2 Вариативная часть

По решению ответственного за проектную (учебную) практику студентам было назначено вариативное задание номер 1. Тема способ повышения защищённости ОС Linux.

- Выполните все задачи базовой части.
- Выполните кафедральное индивидуальное отдельное задание.
- Интегрируйте результаты индивидуального задания и отчёт по нему в репозиторий и сайт, созданные в базовой части.

4. Описание достигнутых результатов по проектной практике

Заключение

За время проектной практики мной были успешно выполнены все поставленные задачи, что способствовало значительному профессиональному росту в области IT-разработки и управления проектами.

Основные результаты:

1. Работа с инструментами разработки:

- Освоены Git и GitHub для командной работы: создание веток, управление коммитами, разрешение конфликтов.
- Навыки оформления документов в Markdown применены для ведения журнала прогресса и подготовки отчётов.
- Статический сайт, разработанный с использованием Hugo, стал центральным элементом проекта. Он включает уникальный контент, графические материалы и отражает личный вклад каждого участника.

2. Взаимодействие с партнёрами:

- Участие в онлайн-встречах с организацией-партнёром позволило понять требования рынка и адаптировать проект под реальные задачи.
- Посещение профильных мероприятий (хакатон, семинар по кибербезопасности) обогатило знаниями о современных трендах в IT.
- (ПОКА ТОЛЬКО ЧЕРНОВОЙ ВАРИАНТ)

3. Вариативная часть:

- Реализовано индивидуальное задание по повышению защищённости Linux: настроены механизмы SELinux, добавлены правила фаервола, проведён аудит системы.
- (НАСТЯ, ПОСМОТРИ ЕСТЬ ЛИ ЭТО В ТВОЕМ СБОРЕ ИНФОРМАЦИИ, КАК БУДТО НЕ БУДЕТ ЛИШНИМ ДОБАВИТЬ ЧТО ТО + ДОБАВИМ СВОИ РЕЗУЛЬТАТЫ)
- Результаты интегрированы в общий проект: на сайте создан раздел с рекомендациями по безопасности, а код конфигураций размещён в репозитории.

Практика подтвердила важность непрерывного обучения и адаптации к новым технологиям. Выполненные задания не только соответствуют требованиям

университета, но и имеют практическую ценность для будущей профессиональной деятельности.

Литература

1. Введение в CSS верстку | URL:
https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn_web_development/Core/CSS_layout/Introduction
2. DevTools для «чайников» | URL: <https://habr.com/ru/articles/548898/>
3. Элементы HTML | URL:
<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTML/Element>
4. Основы HTML | URL:
https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn_web_development/Getting_started/Your_first_website/Creating_the_content
5. Основы CSS | URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/CSS>
6. | URL: <https://doka.guide/>
7. Официальная документация Git | URL: <https://git-scm.com/book/ru/v2>
8. Основы Git.Hub | URL:
https://skillbox.ru/media/code/cto_takoe_git_obyasnyаем_na_skhemakh/
9. Бесплатный курс на Hexlet по Git | URL: https://ru.hexlet.io/courses/intro_to_git
10. Уроки по Markdown | URL: https://ru.hexlet.io/lesson_filters/markdown