

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий
Кафедра «Инфокогнитивные технологии»

Направление подготовки/ специальность: веб-технологии

ОТЧЕТ

по проектной практике

Студент: Мухамбетов Р.С.

Группа: 241-3210

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра
«Инфокогнитивные технологии»

Отчет принят с оценкой _____ Дата _____

Руководитель практики: _____

Москва 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Общая информация о проекте	3
2. Общая характеристика деятельности организации (<i>заказчика проекта</i>)	3
3. Описание задания по проектной практике	6
4. Описание достигнутых результатов по проектной практике	6
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	6
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	8

ВВЕДЕНИЕ

1. Общая информация о проекте:

Отчет составлен по результатам проектной практики, проходившей с 03.02.2025 по 24.05.2025. Практика была направлена на закрепление теоретических знаний в области веб-разработки, полученных в ходе обучения, а также на приобретение практических навыков работы в команде, взаимодействия с индустриальными партнерами и управления IT-проектами.

Основным результатом стала разработка веб-платформы «BrassBook» с системой автоматизированной оценки музыкальных произведений. Сервис анализирует исполнение пользователя, сопоставляя его с эталонными образцами по ключевым параметрам музыкальности, что обеспечивает эффективную обратную связь для начинающих музыкантов.

Цель: Разработка и внедрение образовательной веб-платформы «BrassBook» с функцией автоматизированного анализа музыкальных произведений для совершенствования процесса обучения игре на инструментах.

Задачи:

- реализовать стандартные функции образовательной платформы;
- разработать алгоритм сравнения с эталонными треками;
- создать интуитивно понятный интерфейс для учащихся;
- расширять функционал платформы.

2. Общая характеристика деятельности организации (*заказчика проекта*)

Наименование заказчика: преподаватели Санкт-Петербургской детской школы искусств имени С.С.Прокофьева Азамат Анфорович Латыпов и Татьяна Александровна Савинова

Организационная структура:

Цитата Азамата Латыпова: «В рамках работы в Санкт-Петербургской детской школе искусств имени С. С. Прокофьева я сделал вывод, что дети, обучающиеся игре на музыкальных инструментах, интересуются подобной формой занятий – музицированием под «минусовку». В тот момент, когда

учащийся демонстрирует высокий уровень исполнения произведения, мы можем предложить ему сыграть это же сочинение под фонограмму. В таком случае интерес учащихся к произведениям заметно возрастает. Произведения при этом начинают звучать в совершенно ином ключе: формируется более упругий и четкий ритм, пьеса начинает играть свежими и неожиданными тембровыми оттенками. Во время игры под фонограмму учащийся начинает прислушиваться более пристально и внимательно к музыкальным фразам, к мотивным членениям, к мелодическому развитию, так как берет на себя функцию солирующего исполнителя.

Однако здесь мне пришлось столкнуться с трудностью поиска фонограмм именно для духовых инструментов. Если вокальных «минусовок» на просторах интернета огромное множество, то в нашем случае их ничтожно мало. Конечно, при большом желании, можно использовать фонограммы уже известных нам композиций, однако здесь формируется новая сложность – неподходящие тональности, темп или уже прописанная дорожка основной мелодии, которая явно перебивает солирующую партию. Подобные некачественные для исполнения фонограммы лишь добавляют трудности на пути юного музыканта, который делает лишь первые шаги в сторону изучения духового инструмента.

Поэтому мной был предложен проект "Brassbook.ru" по созданию «минусовок» классических произведений. С помощью созданных нами фонограмм ученики музыкальных школ и других учебных заведений смогут самостоятельно, в домашних условиях, репетировать произведения в сопровождении качественного по уровню игры аккомпанемента, а в дальнейшем выступать на сцене уверенно как под «минусовку», так и с живым сопровождением.

Проект направлен прежде всего на образовательные цели. Его основная аудитория и клиентская база – дети, родители которых не имеют специального музыкального образования, а значит, не могут помочь своим детям в плане работы над произведениями. Ученики, используя наши

фонограммы, смогут проверить степень разучивания сочинения в домашних условиях без дополнительного контроля со стороны педагога или концертмейстера.

Проект «Brassbook.ru» не позиционируется, как революционное слово в разделе создания и использования фонограмм при обучении детей музыке. Однако в проекте есть место методам и приемам, которые были сформированы нами для того, чтобы улучшить работу с «минусовками», сделав ее более успешной и продуктивной.

Стоит добавить, что современные ученики – это технически подкованные музыканты, которые успешно осваивают все новые и новые устройства и методики, поэтому описанный проект в данном контексте станет для «продвинутых» учащихся отличным подспорьем для плодотворных занятий.»

Описание деятельности:

Азамат Анварович Латыпов - выпускник Санкт-Петербургской Государственной консерватории имени Н.А. Римского-Корсакова, класс доцента Табуреткина Б.Ф. Артист симфонического оркестра Государственной Академической капеллы города Санкт-Петербурга. Лауреат Международных и Всероссийских конкурсов. Преподаватель класса трубы Санкт-Петербургской детской школы искусств имени С.С. Прокофьева. Обладатель Премий Правительства Санкт-Петербурга «Лучший молодежный проект», «Педагогические надежды». Победитель Всероссийского конкурса молодежных проектов среди физических лиц в рамках Всероссийского молодежного образовательного форума «Таврида» в 2018 и 2019 году. В 2019 году при поддержке Министерства Культуры Российской Федерации осуществил выпуск сборника произведений для трубы и фортепиано, Издательский дом "Музыка"- "П. Юргенсон". Член Союза Концертных деятелей Санкт-Петербурга.

Татьяна Александровна Савинова - выпускница Санкт-Петербургской Государственной консерватории имени Н.А. Римского-Корсакова, класс

профессора Загоровской Т.М. и концертмейстерской аспирантуры, класс профессора Серовой Г.А. Концертмейстер класса трубы Санкт-Петербургской детской школы искусств имени С.С. Прокофьева, Санкт-Петербургской Государственной консерватории имени Н.А.Римского-Корсакова, класса гобоя Музыкального училища им. Н.А.Римского-Корсакова. Лауреат Всероссийских и Международных конкурсов. Неоднократно удостоивалась звания "Лучший концертмейстер конкурса". Является концертмейстером проекта "Река талантов" Санкт-Петербургского Дома музыки.

3. Описание задания по проектной практике

В рамках задания было необходимо:

- настроить Git и репозиторий;
- создать статический веб-сайт;
- написать документацию в формате Markdown;
- взаимодействовать с организацией-партнером;
- выполнить вариативную часть;
- написать отчет по проделанной работе.

4. Описание достигнутых результатов по проектной практике:

- внедрена система контроля версий;
- создан статический веб-сайт, состоящий из 5 страниц;
- написана документация в формате Markdown;
- посещено мероприятие партнера (Карьерный марафон);
- согласована и выполнена вариативная часть в виде Telegram-бота «BrassBook – какой ты инструмент?»;
- написана вся необходимая документация

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проектной практики с 03.02.2025 по 24.05.2025 были успешно реализованы все запланированные этапы разработки образовательной

платформы "BrassBook". Основным результатом стало создание современного веб-ресурса для музыкантов, сочетающего образовательный контент с интерактивными возможностями.

Ключевые достижения проекта включают:

1. Разработку полноценного статического веб-сайта с продуманной структурой и адаптивным дизайном.
2. Создание Telegram-бота для привлечения новой аудитории к платформе.
3. Формирование комплексной технической документации проекта.
4. Освоение полного цикла разработки - от проектирования до тестирования.
5. Приобретение практического опыта командной работы над IT-проектом.

Особое внимание было уделено созданию удобного и интуитивно понятного интерфейса, обеспечивающего комфортное взаимодействие пользователей с образовательными материалами. Разработанное решение демонстрирует эффективный подход к организации современного музыкального образования в цифровом формате.

Практика позволила закрепить профессиональные навыки в области веб-разработки, освоить новые технологии и получить ценный опыт реализации IT-проекта от идеи до рабочего прототипа. Платформа "BrassBook" обладает значительным потенциалом для дальнейшего развития и масштабирования образовательных возможностей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. MDN Web Docs. Введение в CSS-верстку [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn_web_development/Core/CSS_layout/Introduction, свободный.
2. MDN Web Docs. Элементы HTML [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTML/Element>, свободный.
3. MDN Web Docs. Основы HTML: создание первого сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn_web_development/Getting_started/Your_first_website/Creating_the_content, свободный.
4. MDN Web Docs. Основы CSS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/CSS>, свободный.
5. Что такое Git: объяснение на схемах [Электронный ресурс] // Skillbox. – Режим доступа: https://skillbox.ru/media/code/chto_takoe_git_obyasnyаем_na_skhemakh/, свободный.
6. Hexlet. Введение в Git: бесплатный курс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.hexlet.io/courses/intro_to_git, свободный.
7. Hexlet. Уроки по Markdown-разметке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.hexlet.io/lesson_filters/markdown, свободный.
8. Хабр. Простой Telegram-бот на Python за 30 минут [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/442800/>, свободный.
9. FreeCodeCamp. How to Create a Telegram Bot using Python [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.freecodecamp.org/news/how-to-create-a-telegram-bot-using-python/>, свободный.