

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»



Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль)
«Технологии разработки программного обеспечения»

Производственная преддипломная практика
ВСР 1.6

Обучающегося 4 курса
очной формы обучения
Пузырева-Харьковского Владислава Евгеньевича

Руководитель выпускной квалификационной
работы:
Кандидат педагогических наук, доцент
Государев Илья Борисович

Санкт-Петербург
2024

Постановка задачи:

Подготовить разработанный программный продукт к демонстрации.

Форма отчетности:

Текстовый документ с планом демонстрации (опубликовать в электронном портфолио, ссылка в отчете)

Результат:

1. Введение

- Приветствие и представление.
- Краткое описание проекта: создание интерактивного онлайн-тренажера для обучения программированию на Python для детей, разработанного для сети школ программирования Progame.
- Цель демонстрации: показать функциональные возможности веб-приложения, его пользовательский интерфейс и интерактивные элементы.

2. Описание актуальности и значимости проекта

- Практическая значимость: Облегчение процесса обучения программированию для детей, повышение мотивации и интереса к предмету, улучшение качества образовательного процесса.
- Коммерческая значимость: Повышение конкурентоспособности и привлекательности сети школ Progame на рынке образовательных услуг.

3. Цели и задачи проекта

- Цель: Разработка веб-приложения для сети школ программирования Progame, включающего интерактивный онлайн-тренажер и курс по обучению Python, адаптированный для детей.

- Задачи:
 1. Анализ существующих методов и инструментов обучения программированию для детей.
 2. Исследование потребностей и особенностей целевой аудитории.
 3. Разработка структуры и содержания курса по Python.
 4. Проектирование интерфейса веб-приложения.
 5. Разработка функционала онлайн-тренажера.
 6. Тестирование прототипа и внесение корректив.

4. Анализ существующих методов и инструментов

- Обзор существующих решений для обучения программированию детей.
- Выявление сильных и слабых сторон этих решений.
- Обоснование выбора собственного подхода к разработке.

5. Исследование целевой аудитории

- Описание возрастных и психологических особенностей восприятия информации детьми.
- Как эти особенности были учтены при разработке курса и интерфейса.

6. Разработка структуры и содержания курса по Python

- Описание теоретических материалов.
- Примеры практических заданий.
- Как структура курса соответствует уровню подготовки учащихся.

7. Проектирование интерфейса веб-приложения

- Принципы, которые лежали в основе проектирования (удобство, интерактивность).
- Примеры основных экранов приложения.
- Особенности навигации и взаимодействия.

8. Разработка функционала онлайн-тренажера

- Описание редактора кода.
- Система тестирования и проверки знаний.
- Примеры интерактивных элементов.

9. Тестирование прототипа и сбор отзывов

- Проведение тестирования с участием реальных пользователей.
- Сбор и анализ отзывов.
- Внесенные коррективы на основе полученной обратной связи.

10. Демонстрация веб-приложения

- Запуск веб-приложения.
- Показ интерфейса редактора кода.
- Демонстрация выполнения практических заданий.
- Примеры тестов и системы проверки.
- Навигация по обучающим материалам.

11. Заключение

- Резюме достигнутых результатов.
- Влияние проекта на образовательный процесс в сети школ Progame.
- Планы на дальнейшее развитие и улучшение приложения.

12. Вопросы и ответы

- Приглашение к вопросам.
- Ответы на вопросы аудитории.

Технические требования:

- Компьютер с доступом в интернет.
- Проектор и экран для демонстрации.

- Установленный браузер для запуска веб-приложения.
- Звуковая система (если требуется).

Подготовка к демонстрации:

1. Проверить доступность веб-приложения и всех необходимых ресурсов.
2. Убедиться, что все демонстрационные материалы загружены и готовы к показу.
3. Тестировать демонстрацию на используемом оборудовании.
4. Подготовить ответы на возможные вопросы аудитории.