Петрик Дмитрий Игоревич, 10 класс

Шпаков Егор Александрович, 10 класс

Лузанчук Виктор Александрович, 10 класс

Предуниверситарий НИЯУ МИФИ №1511

Научный руководитель: Гнибеда Анастасия Юрьевна

**Создание онлайн галереи трёхмерных моделей**

***Цель работы***

Создание онлайн галереи трёхмерных изображений для использования в учебном процессе преподавателями и учениками свозможностью загрузки и просмотра работы непосредственно на сайте.

***Актуальность работы***

В настоящее время, единогошироко используемого сервиса для обмена трёхмерными моделями между преподавателями и учениками практически не существует.Представленные на данный моментсервисы, например 3D-Storage, не предусматривают взаимодействие пользователей формата ученик - учительи не имеют функции оценивания работ, вследствие чего, для обмена работами используются сторонние сервисы, вроде онлайн почты или мессенджеров. Очевидно, что они не предназначены для оценивания работ учащихся, что сильно замедляет процесс проверки.

***Основные задачи***

* Создание привлекательного и удобного пользовательского интерфейса, разделённого на учительский и ученический
* Создание системы оценивания работ преподавателем и добавление возможности коллективного оценивания несколькими учителями
* Реализация возможности просмотра трёхмерных моделей на сайте
* Создание организованной базы данных для хранения загруженных работ учеников и информации о зарегистрированныхпользователях

***Этапы реализации проекта***

1. Создание архитектуры сайта и выбор инструментов для реализации проекта
2. Создание клиентской части сайта на языках программирования HTML, CSS[исп. лит. п. 6], JavaScript[исп. лит. п. 1, 2]
3. Создание и настройка базы данных LiteSQL
4. Объединение клиентской части сайта и базы данных, с помощью веб - фреймворка Django[исп. лит. п. 5, 7] и языка программирования Python[исп. лит. п. 3, 4]
5. Тестирование сайта и его публикация в общий доступ

***Анализ полученных результатов***

Итоговый продукт - сайт, VirtualSculptingClasroom.Взаимодействие между ними, происходит через виртуальные “классы”, создаваемые учителем. Ученики загружают работы в свой профиль, учитель же может зайти в профиль любого ученика и просмотреть все его работы, а также поставить оценку любой из них. В классе может быть несколько учителей, право управления составом учеников и учителей предоставляется преподавателю, создавшему класс. По итогу оценок, выставленных всеми преподавателями, формируется средний балл ученика за каждую работу, на основе оценок всех работ формируется общий средний балл ученика.

***Использованная литература***

1. “JavaScript для детей. Самоучитель по программированию” - Ник Морган, 2016
2. “Изучаем JavaScript” - Элизабет Фримен, Эрик Фримен, 2015
3. “Программируем на Python” - Майкл Доусон, 2014
4. “Грокаем алгоритмы” - АдитьяБхаргава, 2016
5. “Бэкенд разработка на Django: с нуля до специалиста”(курс на платформе Stepik) - https://stepik.org/course/125859/promo
6. “Изучаем HTML, XHTML, CSS” - Эрик Фримен, Элизабет Фримен, 2014
7. Документация Django- https://docs.djangoproject.com/en/5.0/