

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №8»

Итоговый индивидуальный проект по информатике на тему: «Сложность создания WEB-сайта. »

Выполнил:

ученик 9 «А» класса

Дроздов Фёдор

Руководитель проекта:

Тулынина Татьяна Владимировна

учитель информатики

г.Ртищево , 2025 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
WEB-сайты.....	4
Предназначения сайтов.....	5
HTML.....	6
CSS.....	7
Python.....	8
Хостинг.....	9
DevTools.....	10
Вывод.....	11
Источники.....	12

Введение

Тема проекта: *”Сложность создания WEB-сайтов.”*

Задача проекта: *“Доказать, что каждый может создать свой самый первый и простой сайт.”*

План проекта:

1. Изучить HTML
2. Изучить CSS
3. Изучить Python
4. Умение расположить свой сайт на хостинг
5. Умение пользования DevTools

Гипотеза: *“Создать свой сайт может каждый, изучив три основных языка для разработки.”*

Цель проекта: *“Создать свой первый локальный сайт с нуля.”*

WEB-сайт – это набор взаимосвязанных веб-страниц, написанных на языке HTML, доступных под одним доменным именем и размещенных на веб-сервере.

Ключевые характеристики для WEB-сайтов:

- Доменное имя: Уникальный адрес веб-сайта в интернете. Доменное имя позволяет пользователям легко находить веб-сайт.
- Веб-страницы: Отдельные документы, составляющие веб-сайт. Обычно они связаны друг с другом гиперссылками, позволяющими пользователям перемещаться по сайту. Веб-страницы могут содержать текст, изображения, видео, аудио, интерактивные элементы и многое другое.
- HTML (HyperText Markup Language): Язык, используемый для создания структуры и содержания веб-страниц. Он определяет, какие элементы отображаются на странице (текст, изображения, ссылки, заголовки).
- CSS (Cascading Style Sheets): Язык, используемый для оформления веб-страниц. Он определяет внешний вид элементов (цвет, шрифт, размер, расположение).
- Python: Язык программирования, используемый для добавления интерактивности на веб-страницы (анимация, обработка форм, динамическое обновление контента и многое другое).

Сайт служит источником информации для потребителя, он используется как:

- **Распространение информации.** Сайт позволяет донести до аудитории сведения о компании, её деятельности, услугах, ценовой политике и контактных данных.
- **Поиск новых клиентов.** Сайт помогает привлекать покупателей для продажи товаров и услуг.
- **Эффективная реклама.** Сайт может служить инструментом для продвижения рекламы.
- **Площадка для общения.** Сайт позволяет взаимодействовать с клиентами, отвечать на их вопросы, вести блог, информировать о предстоящих акциях и мероприятиях.
- **Формирование имиджа и укрепление репутации.** Сайт создаёт положительный имидж компании в интернете, повышает статус организации и формирует лояльное отношение потребителей.
- **Поиск партнёров по бизнесу.** Сайт позволяет создавать онлайн-коллаборации, которые приведут новую аудиторию.
- **Повышение эффективности бизнес-процессов.** Сайт автоматически даёт много информации, работает круглосуточно, позволяет упорядочить взаимодействие с клиентами по разным каналам связи.
- **Экономия времени и ресурсов.** Сайт позволяет автоматизировать многие процессы, такие как обработка заказов, предоставление информации и поддержка клиентов.

Чтобы написать страницу нужно изучить 2 синтаксиса и 1 язык программирования.

Первый язык синтаксиса - **HTML** (состоит из тегов)

HTML (HyperText Markup Language) — язык гипертекстовой разметки, который используется для создания и структурирования веб-страниц.

Он помогает определять, как содержимое страницы должно отображаться в браузерах. Иными словами, HTML — это как скелет человека, он отображает текст, изображения, ссылки и другие элементы.

Основная цель HTML — структурировать и оформлять контент на сайте. HTML создаёт иерархическую структуру веб-страницы, используя заголовки, абзацы, списки и таблицы. Такая структура помогает пользователю легче ориентироваться на сайте.

С помощью HTML можно:

- делать текстовую разметку — форматировать текст, выделять фрагменты, создавать списки, добавлять сноски;
- встраивать медиа — размещать на сайте изображения, аудио, видео, карты;
- создавать ссылки и навигацию;
- создавать таблицы;
- создавать формы.

CSS

CSS (Cascading Style Sheets, «каскадные таблицы стилей») — это язык стилей, с помощью которого оформляют веб-страницы.

Он определяет, как именно должны отображаться элементы HTML, включая макет, цвета, шрифты и другие визуальные аспекты.

CSS используют для того, чтобы отделить содержание веб-страницы от её оформления. За счёт этого страницы удобнее изменять и поддерживать.

Если HTML — это как скелет человека, то CSS - внешность человека

Python (framework – *Flask*)

Python — один из самых распространённых языков программирования. Он используется во многих сферах программирования. Таких как: машинное обучение, backend разработка, развитие и обучение искусственного интеллекта, создание игр любого формата.

Flask — микро-Фреймворк для Python, который предоставляет минимальный набор функций для создания веб-приложений. Чтобы получить доступ к дополнительным возможностям, нужно подключить сторонние плагины и библиотеки.

Некоторые особенности Flask:

Минимализм. Flask предлагает компактный набор инструментов для разработки сайтов, что делает его подходящим для начинающих разработчиков. [3](#)

- **Гибкость** Flask не устанавливает жёсткие правила относительно структуры и архитектуры новых приложений.
- **Расширяемость.** С помощью плагинов в Flask можно интегрировать любые необходимые функции.
- **Связь с базами данных** Flask-приложения можно связывать с различными базами для работы с датасетами.
- **Микро подход** Flask позволяет максимально быстро делать веб-приложения на базе одного файла с минимальной функциональностью.
- **Тестирование** Проверку и отладку решений Flask осуществляет с помощью фреймворка `pytest`.
- **Профессиональное комьюнити и служба поддержки.** Flask популярен среди программистов, был создан в 2010 году и за эти годы собрал вокруг себя большое сообщество Flask-разработчиков.
- **Некоторые области применения Flask:** разработка небольших сервисов, создание приложений на основе микро-сервисной архитектуры, быстрое прототипирование, разработка API-серверов и REST full - систем.

Хостинг

Хостинг — это сервис, который позволяет организациям и частным лицам размещать свои сайты и другой контент в сети Интернет.

Проще всего хостинг представить как **удаленный сервер**, на котором находятся все файлы сайта, постоянно подключённый к интернету и работающий круглосуточно.

Важно использовать проверенный временем хостинг провайдер. Так как если сайт наберет популярность, то хакеры будут стараться получить доступ к важным файлам на сервере.

Хакерские атаки на серверы — это незаконные действия, направленные на нарушение работы серверов, кражу данных или получение несанкционированного доступа к ресурсам системы.

DevTools

DevTools (от англ. «development tools») — **встроенные в браузер инструменты разработчика**, которые позволяют создавать, тестировать и отлаживать веб-страницы.

С помощью DevTools разработчики могут анализировать HTML-код, CSS-стили, отлаживать язык backend, проверять сетевой трафик и оценивать производительность сайта.

Активировать это меню можно при нажатии F12 или же с помощью всплывающего меню при нажатии на правую кнопку мыши.

В этом меню я буду использовать только вкладки Elements и Network.

Вывод

Итак, я пришёл к конечному результату:

<https://fedor017.pythonanywhere.com/>

У меня получилось реализовать мою первоначальную задумку:

1. Написал код для гипертекстовой разметки (HTML)
2. Написал код для гипертекстовой разметки (CSS)
3. Написал код для backend (Python)
4. Разместил свой сайт на хостинг

Тем самым, я доказал, что абсолютно каждый может создать свой первый и простой сайт.

Список используемых источников

Ссылки на интернет-ресурсы:

1. Определение понятия WEB-сайтов:
<https://www.rush-analytics.ru/blog/chto-takoe-veb-sajt-prostymi-slovami>
2. Изучение разметки HTML:
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLDyJYA6aTY1nlkG0gBj96XDmDSC4Fy1TO>
3. Изучение разметки CSS:
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLDyJYA6aTY1meZ3d08sRILB46OJ-wojF2>
4. Изучение Frame- work'a Flask для Python:
<https://www.youtube.com/watch?v=c0YzMwCEje0&list=WL>
5. Использование хостинга:
<https://www.pythonanywhere.com/>