**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Лицей № 4» г. Перми**

**Научно - исследовательская работа по теме**

**“Как создать сайт?”**

**Выполнил: Соловьёв Никита Сергеевич**

**ученик 9 «г» класса**

**Руководитель: Винниченко Оксана**

**Владимировна**

**г. Пермь 2024**

Содержание

1. Введение................................................................................................. 3

2. Цель, задачи и гипотеза исследования................................................. 4

3. Что такое сайт ......................................................................................... 6

4. Структура сайта …………………………………………………………………………………… 6

5. Создание собственно информационного продукта ............................. 8

6. Заключение .............................................................................................. 13

7. Литература и источники……………………………………………………………………… 14

**1.ВВЕДЕНИЕ**

Интернет развивается, как живой организм и контролируется самой жизнью, которая поддерживает эффективные решения и отрицает неэффективные. В разных уголках земного шара Интернетом всерьез увлечены сотни миллионов людей. Одни представляют себе Интернет в виде всемирной справочной системы, поэтому нередко его называют Всемирным информационным пространством. Другие – в виде средства общения. Третьи стремятся заявить о себе и своих достижениях. Поэтому появилось желание создать собственный полезный информационный ресурс, соответствующий таким разным представлениям об Интернете.

Выбранная мною тема работы представляется наиболее соответствующей предметной области «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», так как она требует креативного подхода, позволяет достичь реальных результатов и нового качества деятельности, предполагает определенное применение.

Меня заинтересовала данная тема еще и потому что, на данный момент я обучаюсь в Академии программирования ТОР и возможно, эта работа поможет мне определиться с будущей работой, возможно, я стану веб-дизайнером, смогу делать оформление сайтов за денежное вознаграждение. И таким образом обрету свою профессию.

**2. Цель работы**: Приобретение навыков создания индивидуального сайта с использованием языка гипертекстовой разметки HTML, и в дальнейшем размещение его в интернете.

Сайт должен разрабатываться в блокноте и отдельно описывается. Просмотр страниц происходит в Internet Explorer или в любом другом навигаторе, стоящим на компьютере пользователя. Для этого сайт не должен содержать коды, которые не прочитываются в одном из навигаторов.

**Задачи:**

 Наличие форматированного текста, таблиц и других основных элементов языка HTML;

 Наличие резюме об ученике;

 Отражение отношения автора к какой-нибудь интересной ему тематике (хобби);

 Размер сайта должен составлять не менее 20-70 HTML-страниц;

 Наличие понятной системы навигации.

Гипотеза работы:

Заключается в разработке собственного web – сайта, причем необходимо знать всю структуру сайта строения и понятие, почему сайты интересны не, только молодежи, но людям старшего возраста.

Программные средства:

 Adobe Photoshop CS6

 Opera 10.63

 Internet Explorer 9 beta

 Google Chrome 6.0.472.63

 Windows Notepad 6.1

 Текстовый редактор Блокнот (Notepad).

Итак, первая задача – научиться создавать Web-сайты и узнать все о методах их создания. Основной путь реализации поставленной задачи – исследование всевозможной специальной и научно-популярной литературы, а также ознакомление с сетевыми ресурсами по сайтостроению и готовыми информационными продуктами.

Вторую, по-моему, самую объемную и занимательную задачу – создание самого Web-сайта – необходимо детализировать следующим образом:

-создание содержательной части сайта;

-создание схемы сайта и разработка его структуры;

-графическое оформление.

Реализация этих задач/этапов предполагает ознакомление с документацией библиотеки и подготовку имеющихся материалов для опубликования их на сайте, подготовку графического оформления и полезных Java-скриптов, работу над структурой сайта и разбивку материала на отдельные страницы, а также посещение сайтов других библиотек с целью выявления эффективных решений и распространенных ошибок и учета их опыта в собственной работе.

Третья задача – открыть доступ к готовому продукту для широкого круга пользователей и привлечение новых. Для этого необходимо выбрать место для размещения сайта в Интернете и посетить несколько сайтов, предлагающих такие услуги как регистрация сайта в поисковых системах и реклама на других страницах.

**3.Что такое сайт**

Ещё до 1991 года люди не знали, что такое сайт. Но именно в январе этого года Тимоти Джон Бернс создал и показал первый веб-ресурс. Изобретатель, по сути, опубликовал в интернет небольшую совокупность страниц, на которых описывалась новая технология, а точнее World Wide Web.

Сайт – Это ресурс, который включается в документы, объединённые ссылками и общей структурой. Каждый сайт имеет уникальный адрес, но массив этих данных связан доменным именем.

По сути, веб-ресурс является обособленной информационной единицей, которая может содержать любое количество страниц. Страницы в свою очередь формируются с помощью особых языков программирования и разметки, например HTML, CSS. PHP. Скомпонованный текстовый документ загружается из сети благодаря браузеру, который обрабатывает код и преобразует его в понятный интерфейс.

Чтобы веб-ресурс работал, он должен в себя включать комплекс элементов:

• сервер или хостинг

Серверы обрабатывают и хранят файлы сайта, они являются специальными компьютерами, которые предоставляют веб-проекта память на быстром носителе, ОЗУ и другие технические ресурсы. Сервер может обслуживать несколько сайтов.

Хостингом называют место и вычислительные ресурсы, выделенные на правах аренды.

• Доменное имя

Доменным именем является адрес сайта, эти имена могут находиться в зонах разного уровня и тематики, к примеру, vk.com. Адреса высокого уровня имеют самую высокую стоимость, но также в некоторых зонах нельзя купить домен, например, государственный сектор .gov

• CMS (программные файлы или управление контентом)

Системные файлы для веб-проектов не создаются вручную.

Веб-мастера используют CMS, которые являются специальными движками, включающими в себя базовые функции сайта. Opencart, Wordpress, Prestashop, Joomla являются самыми популярными системами управления контентом. CMS и база данных с картинками, текстами и другим контентом хранятся на сервере.

1. ***Создание собственно информационного продукта***

Создав оболочку для сайта, мы должны проверить его на заранее установленном сервере АРАСНЕ или другом движке, надо протестировать сайт, чтобы увидеть все ошибки и недоработки, чтобы их можно было поправить.

После всего проделанного устанавливаем уже готовый сайт на заранее арендованный хостинг сервис. После установки сайта на хостинг нам надо купить доменное имя для нашего сайта, к примеру если сайт о новинках в мире технологий, то называться он будет например: «techoworld.ru». Для чего вообще нужно доменное имя? Доменное имя, или же проще говоря Домен, это персональная ссылка вашего сайта, у каждого сайта есть свой IP(интернет протокол), адрес по которому мы можем зайти на сайт, но запоминать все IP адреса сайтов которые мы посещаем ежедневно, очень сложно, они выглядят таким образом «199.99.9.99»и чтобы облегчить всё это, были придуманы доменные имена, ведь куда проще вбить в адресной строке «instagram.com» чем писать адрес состоящий из большого количества цифр.

За аренду домена тоже придётся платить, но домены как правило покупаются на год и больше. Домен «.ru» на год стоит 150-200 рублей. Чем выше уровень домена, тем дороже стоит его аренда. Можно конечно использовать бесплатные домены и хостинг, но бесплатные хостинг сервисы очень нестабильные, они постоянно крашатся (Краш-Внезапное прекращение работы программы или компьютерной игры) и ты не можешь предугадать когда они заработают снова. С доменами всё проще, поисковые системы просто по запросу не выводят ваш сайт выше платных в списке, а так они функционируют вполне неплохо.

Также есть ещё один лёгкий способ создания сайта, это сделать сайт через сайты-конструкторы. Сайт-конструктор - это сайт который предоставляет вам возможность создать свой сайт не используя языков программирования, так же вам не придется ничего скачивать на свой ПК, никаких движков, шаблонов. Примерами такого конструктора являются сайты: «ucoz.ru или wix.com»

С помощью конструктора можно создать неплохой сайт, к примеру интернет магазин с одеждой, вы просто оплачиваете аренду за хостинг и за домен, но как правило такого типа сайты ставят очень большие цены за аренду, аренда домена вам обойдётся в все так же 500-700 рублей (за год), и аренда хостинга 700 рублей (за месяц). Согласитесь это очень много, и к сожалению нельзя купить домен за 150 руб. и привязать его к конструктору, это сделано специально чтобы приносить владельцам данных сайтов-конструкторов больше денег. Но у них есть много плюсов: это удобство использования, интерфейс, и уже предоставленные шаблоны для вашего будущего сайта. Для новичка это будет очень легко создать свой сайт с помощью конструктора. Я сам когда начинал использовал конструкторы так как не знал языков программирования и был в этом деле очень хорош, но самый большой минус данных конструкторов - это цена. Она выходит очень большая, и поэтому выгодней сделать это всё самому,как в ранее описанном способе.

Для привлечения внимания потребителей информационного продукта к соответствующим разделам нужно было добавить в текст немного небольших рисунков и GIF-анимации, полученных с таких бесплатных сайтов как www.gifs.net и www.gifanimations.com. Цветовая гамма фона (песочный) сайта была выбрана не слишком навязчивая, приглушенная, чтобы не препятствовать восприятию текстовой информации.. При создании фото галлереи для ускорения загрузки страниц все снимки были предварительно уменьшены в редакторе Adobe Fotoshop, а потом вставлены в сайт в формате JPEG. Еще я решил добавить на главную страницу небольшое окошко с точной датой и прогноз погоды, чтобы увеличить информативность.

Люди и компании создают сайты для разных целей, каждый сам находит причину создать сайт, перечислить их все не выйдет.

Структура любого сайта

• Дизайн

Это внешний вид и структура сайта: шрифты, цвета, кнопки, элементы меню, разделы и т.д. Его продумывают после того, как возникает идея сделать сайт. Дизайн есть у всех элементов сайта: от баннера или всплывающего меню на главной странице до кнопки перехода в чат в разделе «Контакты».

• Контент

Это любая информация, которую владелец сайта размещает на его страницах: текст, ссылки, фото, аудио и видеоматериалы. Контент сайта хранится на хостинге. Когда пользователь заходит на определённую страницу, программное обеспечение хостинга находит и загружает нужные файлы

• Написание кода

Код — это текст, в котором разработчики описывают дизайн и поведение сайта на понятном для компьютеров языке. Такие языки называют языками программирования. Языки бывают разные: с помощью одних описывают интерфейс, с помощью других — поведение сервера.

Интерфейсный код описывает дизайн. С его помощью компьютеры понимают внешний вид и расположение элементов на сайте. Чтобы написать интерфейсный код, программисты используют языки HTML, CSS и Javascript. Возможно, вам встречалось такое понятие как «вёрстка сайта». Вёрстка сайта — это процесс создания интерфейсного кода.

Серверный код описывает поведение сайта. С его помощью сервер определяет, что произойдёт, если пользователь нажмёт на кнопку или введёт текст. У одностраничных сайтов такого кода может и не быть. Серверный код нужен, если на сайте есть возможность создать аккаунт, купить товар или услугу. Серверный код пишут на PHP, Java, Ruby и т.д.

Сайты разрабатываются разными способами

• HTML

На основе HTML создаются статические сайты. Система отвечает за то, чтобы страницы корректно отображались в браузере. На них располагается текст, графика и элементы разметки. Не предусмотрены скрипты для генерации новых страниц. Пользователь видит только страницы, которые созданы веб-мастером.

• PHP

Динамические ресурсы создаются с использованием PHP и других языков программирования. Их использование позволяет писать веб-сценарии. Совокупность таких файлов объединяется скриптами для их исполнения. В зависимости от действий пользователя будет изменяться контент, который ему предоставляется. Кроме PHP, используются : Ruby, Python, Pyrl.

Динамичные ресурсы также создаются с использованием CMS. В этом случае веб-сайт – это продукт специальной программы, которая предлагает возможности для создания и редактирования страниц. Набор скриптов позволяет задействовать базы данных. Эта технология набирает всё большую популярность. Примерами CMS являются Presta Shop, Word Press.

***Заключение***

Проведенное изучение технологии разработки Web-сайтов позволило создать информационный ресурс с учетом усвоенных рекомендаций по Web-дизайну. Результатом данной работы является создание сайта по заданной тематике и дальнейшее размещение его в интернете. Сайт соответствует следующим требованиям:

* Содержит форматированный текст, таблицы, прочие основные элементы языка HTML;
* Отражает отношение автора к интересной ему тематике
* Содержит более 70 HTML-страниц.

По личному опыту могу сказать что для новичка легче всего создать свой сайт на конструкторе и позднее как я и писал выше подниматься по ступеням изучения языков программирования.

Это я разобрал один из самых, если не самый простой вариант создания хорошего личного сайта. Поэтому могу сказать только чтобы вы старались, и ваш сайт получится таким каким вы его представляете.

**Литература и источники:**

* 1. Гончаров А. «Самоучителя HTML» .
  2. Дуванова А.А. «Кухня Web-мастера Сидорова.
  3. Леонтьева В. «Новейшая энциклопедия компьютера.
  4. Симоновича С.В. «Интернет у вас дома» (
  5. энциклопедии, справочная и учебная литература,
  6. материалы, опубликованные в периодических изданиях,
  7. Web-ресурсы,