Доклад на тему: **«Различные средства для разработки»**

**Введение.**

Создание Web-сайтов является одной из важнейших технологий разработки ресурсов Internet. Хороший сайт, вбирая в себя всю полезную информацию, является лучшей визитной карточкой и коммерческой фирмы, и образовательного учреждения, работая на них в любое время суток.

Появились JavaScript, Flash и каскадная разметка страниц (CSS), а полноценный браузер Mosaic показал, как с ними работать. Несмотря на большой прогресс, основной код писался на разных языках: C, C++, Perl.

**Этапы разработки сайта**

Главными задачами при разработке любого Web-сайта являются чёткая организация структуры сайта и определение его информационного наполнения. Другими словами, на первом этапе необходимо создать информационную модель Web-сайта. Выделяют следующие этапы разработки Web-сайта: планирование, реализация, тестирование, публикация, рекламирование, сопровождение.

1. **Планирование –** является первым и, вероятно, наиболее важным этапом создания хорошего Web-сайта. На стадии планирования определяется следующее: цели создания, характер содержимого, структура.

2. **Реализация –** на этом этапе проводится подготовка текстового и графического материала (печать, сканирование). Материал разбивается по файлам в соответствии со структурой. Организуются ссылки между файлами сайта.

3. **Тестирование** Завершив работу по размещению страниц на Web-сайте, необходимо выполнить тестирование. Оно состоит из двух этапов: тестирование на работоспособность и тестирование на удобство пользования интерфейсом.

4. **Рекламирование** – существует множество приёмов рекламирования сайта: размещение информации о нем на поисковом Web-сайте, организация взаимных ссылок с другими сайтами и т.д.

5. **Сопровождение сайта** – содержимое Web-сайта может подвергаться неоднократным изменениям. Важно, чтобы предоставляемая на Web-сайте информация всегда была актуальной, поэтому как можно чаще обновляйте информацию на своём Web-сайте, по возможности расширяйте материал, улучшайте дизайн.

**Средства разработки**

Web-страницы можно создавать вручную с помощью языка HTML, при этом ввод HTML-кода выполняется в любом текстовом редакторе или с помощью HTML-редакторов. Также можно добавить стили (CSS), или даже сделать сайт более подвижным с помощью JavaScript.

Наиболее известные редакторы Web-страниц Notepad++, Visual Studio Code, PhpStorm.

Для создания элементов страниц используются следующие инструментальные средства: графические редакторы (Adobe Photoshop, Fireworks, Paint Shop Pro, Painter и др.) для создания графических файлов, текстовые редакторы для создания текстов, звуковые редакторы для создания звуковых файлов.

**Способы разработки веб-сайта**

1. **Самостоятельная разработка проекта** – Этот метод заключается в том, что вы самостоятельно разрабатываете свой проект, полностью выполняя все его этапы. Разработка большинства полноценных сайтов сегодня видится так: рисуется макет – с макета верстается html-шаблон – этот шаблон интегрируется с каким-нибудь движком, либо вообще не интегрируется.
2. **Разработка при помощи движка (движок/cms)** – это специальная система, которая позволяет управлять сайтом, в том числе и менять его внешний вид. Создать сайт на ней можно абсолютно без рисования макета и вёрстки. Достаточно просто установить движок, и он автоматом ставит пару простых шаблонов.
3. **Разработка при помощи сайта-конструктора** – сайты-конструкторы позволяют реализовать любой тип сайтов: визитки, лэндинги, интернет-магазины. Тут есть набор встроенных возможностей, которые все упрощают. Можно забыть о том, что такое редактирование кода – все настройки здесь выполняются визуально.

**Состав веб-приложения:**

Веб-разработчик проектирует и создаёт интернет-ресурсы. Однако сам процесс претерпел большие изменения. Теперь исполнителей делят на три категории:

1. **Frontend** (*внешний интерфейс*). Frontend-разработчик ориентируется на видимую часть ресурса; на его совести все, что видит пользователь на сайте. Специалист отвечает за мобильную адаптацию, работу скриптов, корректность контактных форм, оформление текста, ссылок и прочих видимых для посетителя элементов
2. **Backend**(*внутренний интерфейс*). Backend-разработка относится к процессам, невидимым для пользователя. Специалист работает с серверной частью и настраивает механизмы, отвечающие за выдачу поискового запроса, хранение баз данных, месседжинг, сбор статистических данных и другие внутренние моменты.
3. **Fullstack.**Этот разработчик умеет работать и в frontend, и в backend. Fullstack-специалисты ценятся за мультизадачность: такой работник легко сможет подменить коллегу, помочь стажёрам и заметить проблему раньше других. К fullstack проще прийти через backend.

**Языки для разработки веб-сайта**

1. **HTML – это** язык разметки гипертекста, образованный от английской аббревиатуры «Hyper Text Markup Language». Является самым первым языком в веб программировании, появившимся в начале зарождения интернета. Программы, созданные на этом языке это статические страницы интерпретируемые (воспроизводящий) интернет-браузерами.
2. **JavaScript** – это «клиентский» скриптовый интерпретируемый браузером, язык программирования. Его основная задача создания интерактивных веб-страниц анимационных эффектов и работы с элементами DOM. Ни один современный сайт не мыслим без JavaScript с его может происходить полноценная загрузка страниц, так называемые AJAX сайт, что ускоряет работу сайта особенно если он обладает большим количеством данных и сложным функционалом.
3. **CSS** «Cascading Style Sheets» – в переводе с английского «каскадные таблицы стилей» можно назвать условным языком программирования, отвечает за внешний вид веб-страниц, написанного с помощью языка разметки (HTML, XHTML, SVG, XUL). Стандарт CSS3  
   поддерживающий всеми современными браузерами способен воплотить самые смелые фантазии дизайнера, создавать потрясающие анимационные эффекты, при этом в отличии то JavaScript гораздо производительнее.
4. **PHP** – это скриптовый серверный язык, образованный от английского «PHP: Hypertext Preprocessor» - препроцессор гипертекста, служит для создания веб приложений. Язык не создает сайт, а лишь решает вычислительные и логические операции, выглядит это как тот же HTML только с внедрением PHP кода.
5. **FLASH** – технология flash не является языком программирования и является отдельным модулем в браузере для интерпретации скриптов на XML языке.

**Заключение**

Инструменты веб-разработки различаются по стилю и типу, но их основная функция — помогать веб-разработчикам в создании и реализации веб-сайтов. Используя эти инструменты, можно добавить уникальные аспекты на свой веб-сайт. Сегодня нет недостатка в инструментах веб-разработки, их существует большое множество, и невозможно упомянуть абсолютно все.

Важно понимать, что для разработки сайта нужно знать не только языки программирования HTML, CSS, JS и PHP, но и пользоваться различными средствами для разработки веб-ресурса для повышения удобства, лёгкости и эффективности в процессе разработки. Будет крайне полезно ознакомиться с вышеперечисленными средствами для развития в сфере веб-разработки.