

Представление о веб-конструировании



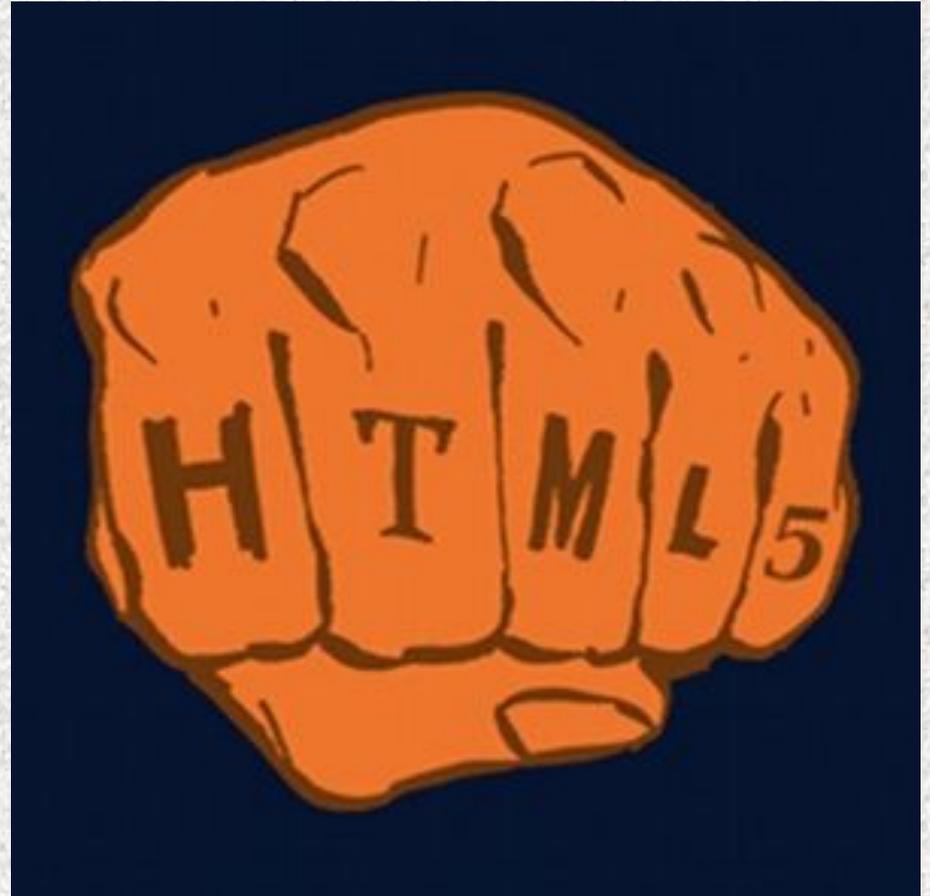
Представление информации в сети Интернет

- Всемирная информационная паутина (WWW – World Wide Web) является в настоящее время популярной и удобной службой сети Интернет.
- Веб-страницы и веб-сайты широко применяются во Всемирной паутине.



Как создают сайты?

- Для создания веб-сайтов используется язык разметки гипертекстовых документов HTML (HyperText Markup Language).

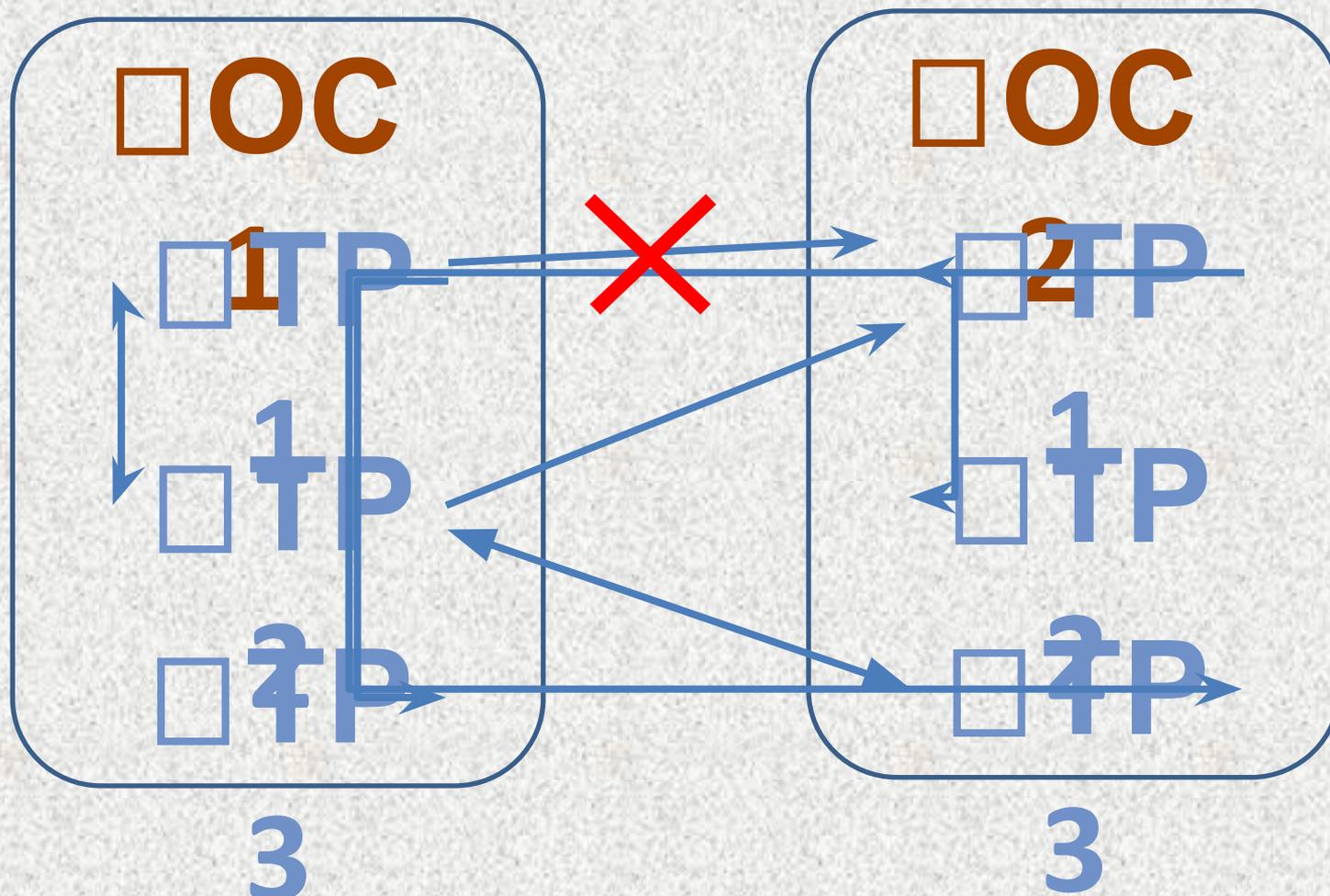


Зачем нужен язык разметки?

- При создании обычного документа в любом текстовом процессоре легко можно выполнить форматирование документа, например, задать размер и начертание шрифта, цвет букв, ширину полей.
- То, что вы делаете с документом на экране монитора, в том же виде переносится на бумагу при распечатке на принтере.
- Это возможно благодаря графическому интерфейсу пользователя (GUI — Graphical User Interface), который поддерживает технологию точного отображения WYSIWYG (сокращение от «What You See Is What You Get» — что видите, то и получаете).



Обмен информацией не всегда успешно проходит в двустороннем порядке между текстовыми редакторами (ТР) даже в пределах **одной операционной системы**, например Блокнот и Microsoft Word. В случае с **различными ОС** ситуация может ещё более усложниться.



- **В случае веб-страниц** пользователь имеет дело не с бумажными, а с электронными документами, полученными через Интернет.
- Принцип отображения документа средствами форматирования родительского приложения здесь неприемлем.
- Слишком много приложений или всевозможных конверторов пришлось бы иметь пользователю на своем компьютере, чтобы эффективно работать с множеством возможных форматов документов.

А если бы всё так и было?

На работе мы бы видели это



Дома это



На улице такую картину



А в школах такую



Обработка файлов полученных из интернета была бы утомительной



Детей Интернет наверное не заинтересовал бы вообще



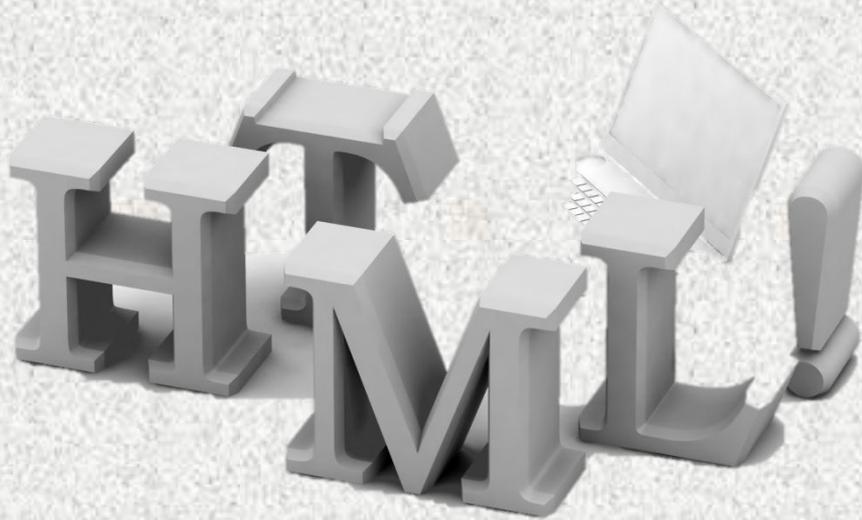
Работали бы люди
в Интернете вот так



И в итоге получалось бы вот
это



- **Идея решения проблемы обмена документами между различными компьютерами и приложениями через Интернет основана на языке разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language).**



- Этот язык был создан более 20 лет назад как стандарт оформления документов и был принят подавляющим большинством пользователей Интернета, а главное, — всеми производителями программного обеспечения и оборудования для Web.



- Документы, размеченные согласно HTML, могут читаться на любом компьютере, на котором установлена всего лишь одна программа просмотра таких документов — **браузер**.



- **Благодаря языку разметки HTML** клиент Web может на экране своего компьютера просмотреть документ в том виде, в каком его задумал разработчик: с определенными размерами шрифта и разбивкой на абзацы, с определенным расположением рисунков и **гиперссылок**.
- Текстовый документ, составленный на HTML, имеет размер в байтах **в несколько раз меньший**, чем размер аналогичного документа, подготовленного в текстовом процессоре (например, Word).



- **Разметка документа** — это описание различных фрагментов документа и их взаимного расположения. Выполняется разметка с помощью команд языка HTML — **тегов**.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html401/loose.dtd">
<html>
  <head>
    <meta name="TITLE" content="3D-моделирование" />
    <meta name="KEYWORDS" content="3D, моделирование, анимация" />
    <meta name="DESCRIPTION" content="3D-моделирование объектов" />
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
    <script language="JavaScript" type="text/javascript" src="script.js" />
  </head>
  <body bgcolor="#ffffff" class="background" />
</html>
```

coolclass.3dn.ru

- В языке HTML имеется множество тегов, среди которых — теги создания заголовка документа, задания параметров шрифта, вычерчивания линий, вставки гиперссылок, вставки графических элементов и т. д. В итоге веб-страница кроме текста и ссылок может содержать графику, звуки, видео, т. е. иметь такой вид, который вы видите на экране компьютера.
- Получить представление о том, как выглядит код HTML, вы сможете, если откроете в браузере любую веб-страницу и перейдете к просмотру исходного кода страницы. Вы сможете увидеть, как создана та или иная страница, — это вам пригодится при разработке своих документов.

Об истории HTML

- История языков разметки уходит в 60-е годы XX века, когда сотрудники компании IBM взялись за решение задач переноса документов между различными платформами и операционными системами. Результатом их усилий стал язык GML (**General Markup Language** — общий язык разметки).

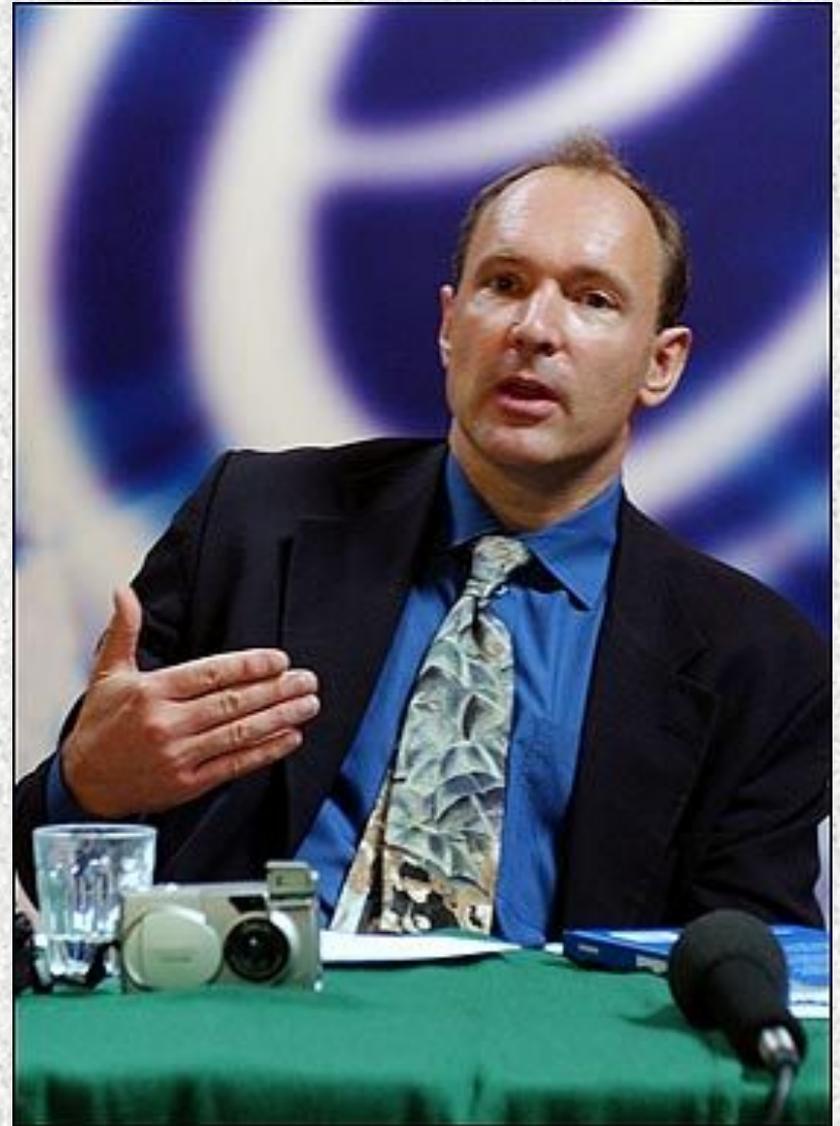
- Следующий этап связан с именами ученых-физиков, сотрудников Европейского центра ядерных исследований (CERN) в Женеве. Так, в конце 1980-х годов Тим Бернерс-Ли занялся проблемой хранения и отображения данных, полученных коппагами



- Проблема состояла в том, что каждый специалист, приезжавший в Центр, применял собственные методы представления информации и срочно требовалось создание универсальной системы, которая не зависела бы от используемой компьютерной платформы и в то же время была бы достаточно простой.



- В основу разрабатываемого языка Бернерс-Ли положил язык GML и приемы работы с гипертекстом, с чем и связано название созданного им языка — HTML. Новый язык использовал основные конструкции GML для описания документов и гипертекстовых ссылок.
- Понятие **гипертекст** означает электронный документ, который содержит в себе ссылки на другие документы.



- Разработка HTML привела в итоге к новой технологии распространения гипертекстовых документов в Интернете World Wide Web (WWW).
- Однако для широкого распространения World Wide Web кроме языка HTML потребовалась разработка протокола передачи гипертекста HTTP (Hyper Text Transfer Protocol — протокол передачи гипертекста), который позволил осуществлять обмен документами HTML.
- Именно этот протокол дал возможность приложению-клиенту находить и использовать ресурсы, хранящиеся на другом компьютере.

Браузеры

- Чтобы отобразить на экране компьютера HTML-документы в том виде, как они задумывались разработчиками, необходимо иметь специальную программу, называемую «браузер». (От английского слова **browse**, которое переводится как «пасться, ощипывать молодые побеги, заниматься беспорядочным чтением».)
Браузер Internet Explorer входит в виде интегрированного модуля в Windows.



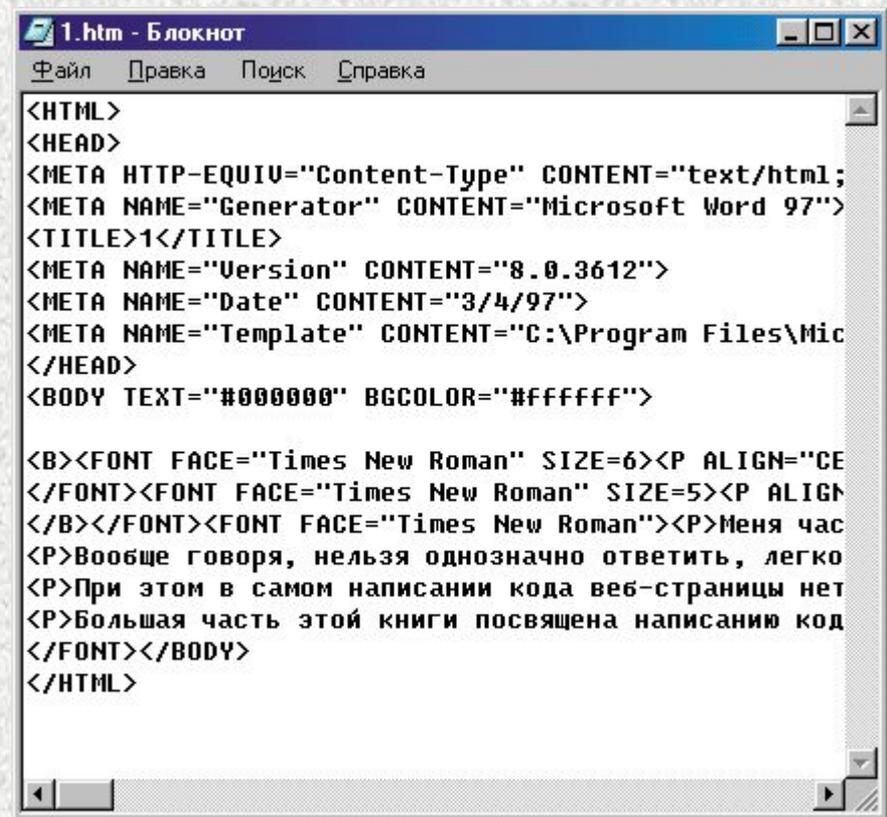
HTML-файлы

- Веб-страница, загружаемая в браузер, представляет собой **HTML-файл**.
- Это текстовый файл с расширением .htm или .html.
- Файлы .htm создаются для обработки в операционной системе DOS (где принято расширения обозначать тремя буквами).
- Для работы в Windows допустимо сохранять HTML-файлы с расширениями .htm и .html, причем более предпочтительным является использование расширения .html.

- **Для просмотра HTML-кода** страницы в браузере Internet Explorer можно выполнить любое из следующих действий:
 - щелкните правой кнопкой мыши в окне документа и в появившемся контекстном меню выберите команду **Просмотр HTML-кода**;
 - выберите команду меню **Вид ► Просмотр HTML-кода**.
- После этого на экране откроется окно приложения Блокнот с HTML-кодом просматриваемой вами страницы.

Редакторы HTML-файлов

- Так как HTML-документ представляет собой текстовый файл, для его создания и редактирования можно использовать любой текстовый редактор, например **Блокнот**.

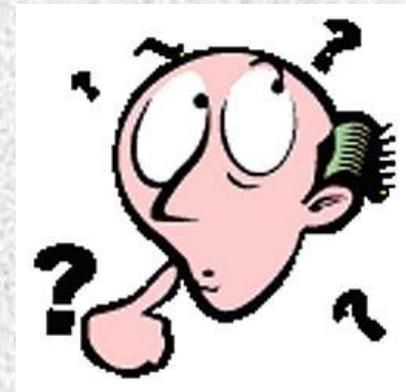
A screenshot of a Notepad window titled "1.htm - Блокнот". The window has a menu bar with "Файл", "Правка", "Поиск", and "Справка". The main text area contains HTML code for a document with a white background and black text. The code includes meta tags for content type, generator, version, date, and template, followed by a body with bolded text and paragraphs.

```
<HTML>
<HEAD>
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html;
<META NAME="Generator" CONTENT="Microsoft Word 97">
<TITLE>1</TITLE>
<META NAME="Version" CONTENT="8.0.3612">
<META NAME="Date" CONTENT="3/4/97">
<META NAME="Template" CONTENT="C:\Program Files\Mic
</HEAD>
<BODY TEXT="#000000" BGCOLOR="#ffffff">

<B><FONT FACE="Times New Roman" SIZE=6><P ALIGN="CE
</FONT><FONT FACE="Times New Roman" SIZE=5><P ALIG
</B></FONT><FONT FACE="Times New Roman"><P>Меня час
<P>Вообще говоря, нельзя однозначно ответить, легко
<P>При этом в самом написании кода веб-страницы нет
<P>Большая часть этой книги посвящена написанию код
</FONT></BODY>
</HTML>
```

- Существуют также более серьезные программы для подготовки веб-страниц. Их можно разделить на два типа:
 - редакторы HTML-текстов, которые автоматизируют набор кода. Наиболее известные из них — это HomeSite, HotDog;
 - визуальные редакторы HTML, в которых пользователь имеет дело не с кодом, а с графическими образами элементов HTML. К ним относятся редакторы Microsoft Front Page, Macromedia Dreamweaver.

Вопросы

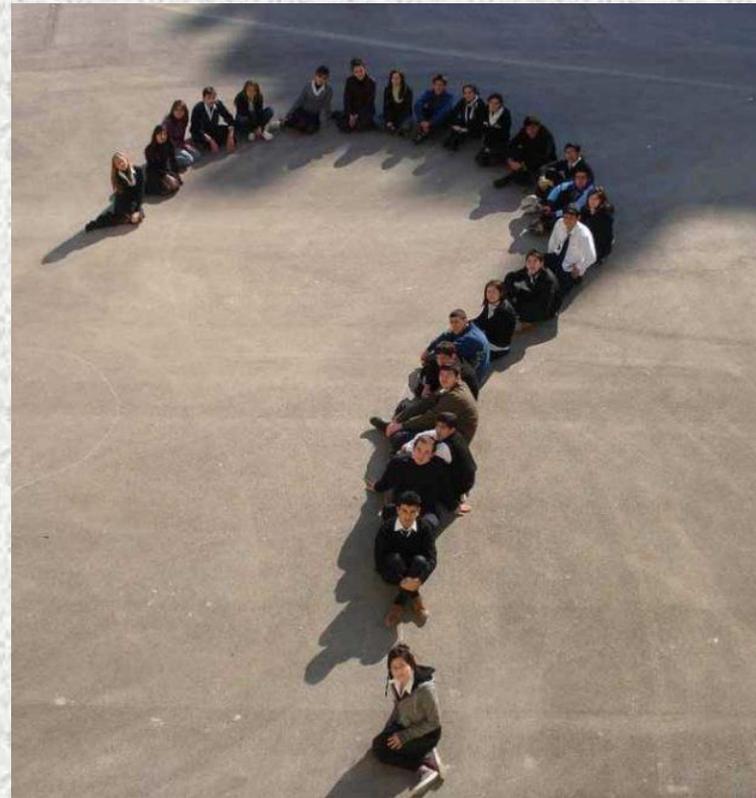


1. Какой язык программирования применяется для создания сайтов?
2. Почему для создания web-документов неприемлем традиционный способ?
3. Как называется программа для просмотра Web-документов?
4. Что такое разметка документа?
5. Что такое теги?
6. Что такое гипертекст?
7. Что такое HTML файл?



Вопросы

1. Какие расширения могут иметь HTML файлы?
2. Какие действия нужно выполнить для просмотра HTML кода в браузере Internet Explorer?
3. Какие виды редакторов HTML файлов вы знаете?
4. Кто впервые занялся проблемой хранения и отображения данных?
5. Как называется протокол передачи гипертекста?
6. Назовите стандартную программу Windows в которой можно создавать сайты



Домашнее задание

- §1.1. с. 4-6
- Придумать тему будущего сайта.
- Сделать подборку материалов по выбранной теме.
- Подборка материалов должна включать в себя текст и изображения.