

# 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).

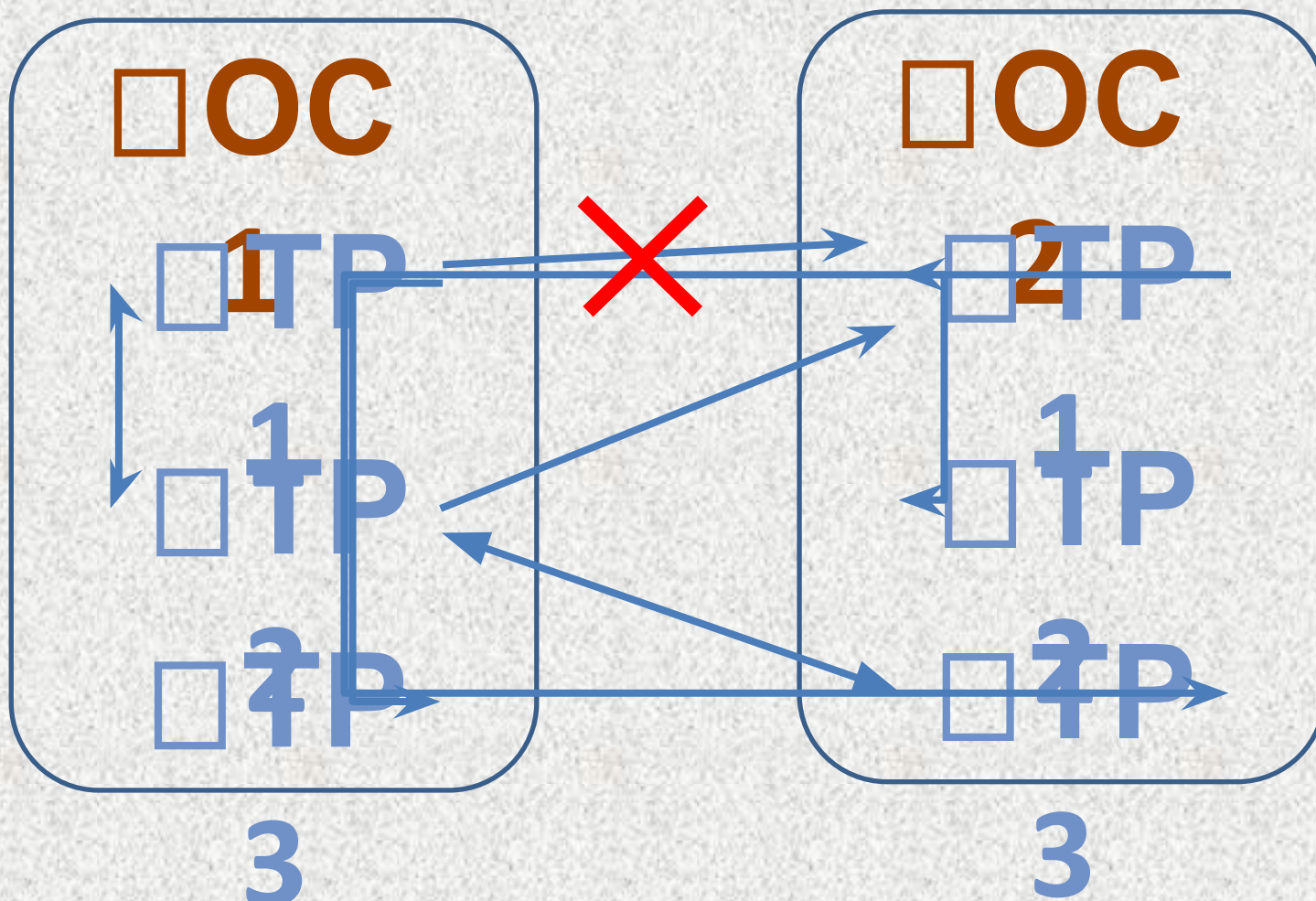


# Зачем нужен язык разметки?

- 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



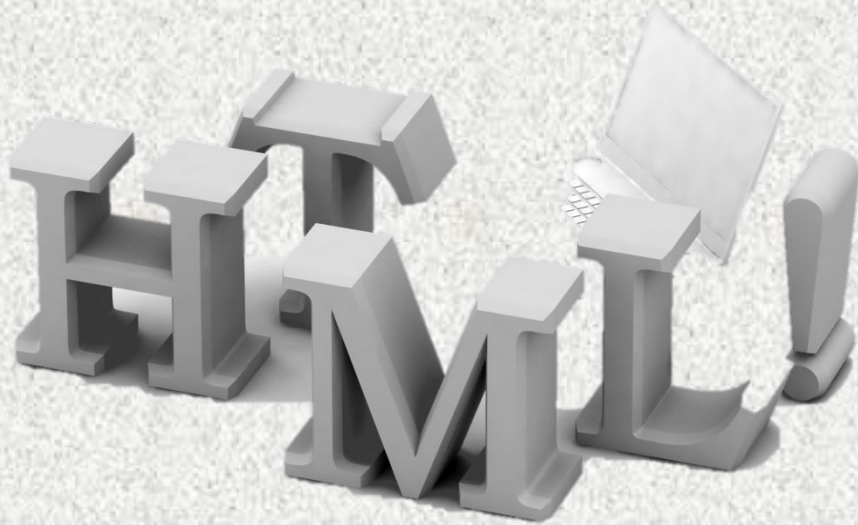
Работали бы люди  
в Интернете вот так



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-класс" />
    <meta name="KEYWORDS" content="3D, класс, уроки, уроки 3D, уроки 3D, уроки 3D" />
    <meta name="DESCRIPTION" content="3D-класс" />
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/3d.css" />
    <script language="javascript" type="text/javascript" src="js/3d.js" />
  </head>
  <body bgcolor="#ffffff" class="3d">
```

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 «пасть, ощипывать молодые побеги, заниматься беспорядочным чтением».)  
Браузер Internet Explorer входит в виде интегрированного модуля в Windows.



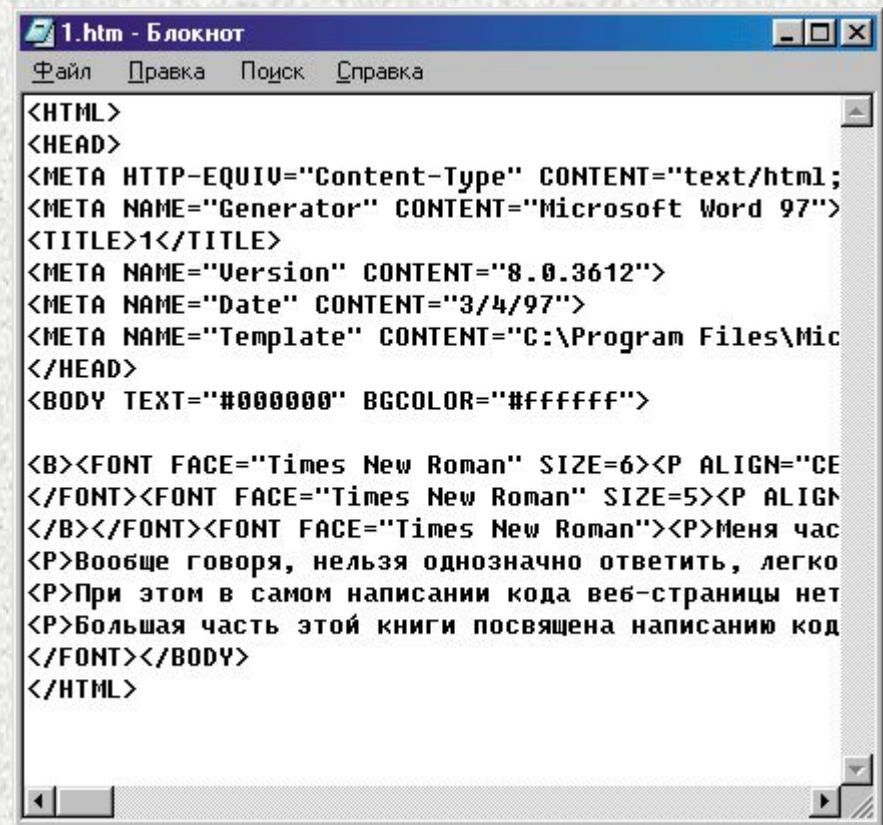
# HTML-файлы

- 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.

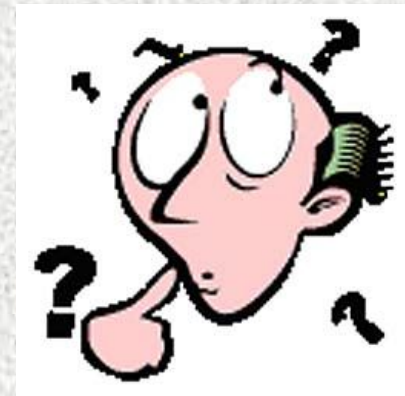
```
<HTML>
<HEAD>
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html;
<META NAME="Generator" CONTENT="Microsoft Word 97">
<TITLE>1</TITLE>
<META NAME="Version" CONTENT="8.0.3612">
<META NAME="Date" CONTENT="3/4/97">
<META NAME="Template" CONTENT="C:\Program Files\Mic
</HEAD>
<BODY TEXT="#000000" BGCOLOR="#ffffff">

<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.