

# Программирование интернет - приложений

Каликинская Елена Юрьевна

A decorative graphic element consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (teal, white, and light blue) extending from the right side of the slide.

# Классификация веб-сайтов

- *Сайт визитка* - самый простой вид сайта. Обычно он содержит от 1 до 5 страниц. Сайты этого вида, как правило, включают в себя только общую информацию о владельце сайта и его контактные данные.

# Классификация веб-сайтов

- Корпоративные сайты - это полнофункциональные представительства компаний в интернете. Этот тип сайта лучше всего подходит для серьёзных средних и крупных фирм. Корпоративные сайты содержат полную информацию о компании и её деятельности.

# Классификация веб-сайтов

- Интернет-витрина или интернет-каталог товаров - это вид сайтов, основная задача которых — продавать. На таких сайтах размещается информация о товарах и контакты, обычно телефоны, по которым следует звонить, если посетитель желает приобрести предлагаемый товар.

# Классификация веб-сайтов

- *Интернет-магазины* - этот вид сайтов обладает теми же характеристиками, что и интернет-витрины, но, кроме того, предоставляет возможность заказать предлагаемый товар прямо через сайт.

# Классификация веб-сайтов

- *Промо-сайты* - сайты этого типа предназначены для раскрутки и продвижения какого-либо товара или бренда. Компания проводит рекламные акции (конкурсы, викторины, игры и т.п.), которые освещаются в Интернет с помощью специально разработанного веб-сайта.

# Классификация веб-сайтов

- *Тематические сайты* - данный тип интернет сайтов характеризуется тем, что содержит информацию по какой-либо конкретной тематике. Сюда же можно отнести интернет-энциклопедии.

# Классификация веб-сайтов

- *Интернет-порталы* - это тип сайтов, содержащих большое количество разнообразной информации. Как правило, порталы схожи по структуре с тематическими сайтами, но имеют более развитый функционал и большее количество сервисов и разделов. Также на порталах часто бывают разделы для общения пользователей: чаты, блоги и форумы.



# Классификация веб-сайтов

- Блог - это тип сайтов, на которых владелец или редактор блога пишет тексты со своими новостями, идеями или другой постоянно поступающей информацией. Отличительной особенностью блогов является актуальность публикуемой информации.

# Классификация веб-сайтов

- *Каталоги сайтов* - это вид сайтов, основным содержанием которых являются структурированные ссылки на другие сайты, а также их краткие описания.

# Классификация веб-сайтов

- *Поисковые системы* - вид сайтов, предназначенных для поиска страниц в интернете по определённым запросам.

# Классификация веб-сайтов

- *Почтовые сервисы* - этот тип сайтов предоставляет интерфейс для работы с электронной почтой.

# Классификация веб-сайтов

- *Интернет-форумы* - на сайтах этого вида пользователи могут создавать темы, а также комментировать их. Как правило, форумы ограничены одной специфической тематикой, хотя встречаются и форумы «обо всём».

# Классификация веб-сайтов

- *Сайты-хостинги* - на сайтах этого типа реализована функция хранения каких-либо файлов. Также часто встречаются сайты-хостинги с возможностью просмотра загруженных файлов прямо через браузер.

# Классификация веб-сайтов

- *Доски объявлений* - на таких сайтах пользователи могут размещать или искать информацию в виде каких-либо объявлений, например, о покупке-продаже.

# Классификация веб-сайтов

- *Социальные сети* - тип сайтов, созданных для общения пользователей между собой. Как правило, на таких сайтах есть рейтинги, страницы пользователей, группы и множество других сервисов.



# Язык разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language)

- Элементы HTML называются «тегами» (от англ. tag — отметка)

# Язык разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language)

- `<тег> содержимое</тег>`
- `<тег1> <тег2>содержимое </тег2> </тег1>`

# Язык разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language)

- Язык HTML является регистронезависимым, то есть команды языка можно набирать в любом регистре.

# Язык разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language)

- главным тегом HTML является одноименный тег `<HTML>`
- Закрывающий его тег `</HTML>`

# Язык разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language)

- Заголовок документа заключается в теги `<HEAD>` `</HEAD>`

# Язык разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language)

- Тег `<TITLE> </TITLE>` служит для того, чтобы дать документу название, которое показывается в заголовке окна браузера.  
Является обязательным!

# Язык разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language)

- Тело документа помещается в теги `<BODY>`  
... `</BODY>`

# Атрибуты тега

- `<ТЕГ ИМЯ_АТРИБУТА-1="ЗНАЧЕНИЕ"  
ИМЯ_АТРИБУТА-2="ЗНАЧЕНИЕ" ...  
ИМЯ_АТРИБУТА-n="ЗНАЧЕНИЕ">`



# Язык разметки гипертекста HTML (HyperText Markup Language)

- Упрощенный основной код HTML имеет вид:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Моя первая страница</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

ТЕЛО ДОКУМЕНТА

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

# Разметка текста

- текстовый абзац

*<P>*

*Текст абзаца*

*</P>*

# Разметка текста

- Для принудительного разрыва строки внутри абзаца используют тег `<BR>`, не имеет закрывающего тега
- для запрета разрыва строки используется тег `<NOBR>`  
`<NOBR>строка без переносов</NOBR>`

# Разметка текста

- Для расстановки логических акцентов в тексте используют теги логического выделения:

*<EM>Текст, выделяемый курсивным шрифтом</EM>*

**<STRONG>Текст, выделяемый жирным шрифтом</STRONG>**

# Разметка текста

- Для выделения текста жирным курсивным шрифтом можно использовать вложение данных тегов друг в друга:

`<STRONG><EM>`

***Текст, выделенный жирным курсивным шрифтом***

`</EM></STRONG>`

# Разметка текста

- Для отображения подстрочного текста используют тег <SUB>:

*текст 1*<SUB>*текст 2*</SUB>

Результат: текст1<sub>текст2</sub>

- Тег <SUP> позволяет отобразить надстрочный текст:

*текст1*<SUP>*текст 2*</SUP>

Результат : Текст1<sup>текст2</sup>

# Разметка текста

- Заголовки частей документа на web-странице задаются тегами  $\langle H_n \rangle$ , где  $n$  — целое число от 1 до 6, обозначающее номер уровня заголовка, причем, самым крупным уровнем принято считать 1. Синтаксис записи этой команды в общем виде таков:

$\langle H_n \rangle$  Текст заголовка  $\langle /H_n \rangle$

где  $n=1\dots 6$ .

# Разметка текста

- Для создания маркированного списка в HTML используют теги

*<UL>*

*<LI>первый элемент списка</LI>*

...

*<LI>последний элемент списка </LI>*

*</UL>*



# Разметка текста

- Для создания нумерованного списка в HTML используют теги

`<OL>`

`<LI>первый элемент списка</LI>`

...

`<LI>последний элемент списка </LI>`

`</ OL >`

# Разметка текста

- При использовании вложенных тегов списков можно получить многоуровневые списки.

`<OL>`

`<LI>первый</LI>`

`<LI>второй</LI>`

`<UL>`

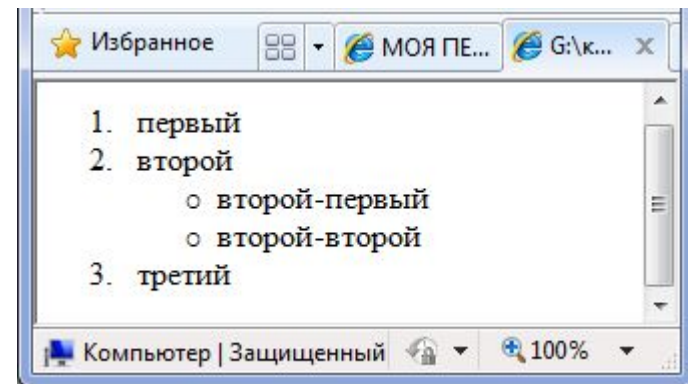
`<LI>второй-первый</LI>`

`<LI>второй-второй</LI>`

`</UL>`

`<LI>третий</LI>`

`<OL>`



# Цвет в документе

- В интернете используется RGB палитра, основными составляющими которой являются три цвета: красный, зеленый и синий.

# Цвет в документе

Для каждого основного цвета используется

- 256 различных значений: от 0 до 255 в десятичной системе счисления
- от 00 до ff в шестнадцатеричной системе

# Цвет в документе

- Белый #ffffff
- Черный #000000
- Красный #ff0000
- Синий #0000ff
- Зеленый #00ff00

При смешивании основных цветом получаем:

- красного и зеленого - желтый #ffff00
- зеленого и синего - голубой #00ffff
- красный и синий - лиловый #ff00ff

# Цвет в документе

- Цвета страницы web документа задаются в стартовом теге <BODY>, который имеет атрибуты, и в общем виде выглядит так:

```
<BODY TEXT="значение1" BGCOLOR="значение2" LINK="значение3" VLINK="значение4" ALINK="значение5">
```

# Цвет в документе

- Атрибут `TEXT` позволяет задать цвет текста для всего документа в целом
- Атрибут `BGCOLOR` задает фоновый цвет всему документу

# Цвет в документе

- Атрибут LINK дает возможность назначить цвет, которым отображается непосещенная гиперссылка.

По умолчанию ей присваивается значение "blue" (#0000FF).



# Цвет в документе

- Атрибут `VLINK` указывает на цвет посещенной ссылки.
- По умолчанию ей присваивается значение `"purple"` (`#800080`).

# Цвет в документе

- Атрибут ALINK определяет цвет активной гиперссылки, с момента нажатия на нее курсором мыши до момента загрузки вызываемого ею ресурса.
- По умолчанию данный атрибут также имеет значение "purple".

# Включение графики в web-страницу

- форматы графических файлов: GIF, JPG и PNG

# Включение графики в web-страницу

- Внедрение графики в html-документ осуществляется с использованием команды `<IMG>`, синтаксис которой в общем виде записывается следующим образом:

```
<IMG SRC="URL" ALT="текст">
```

# Включение графики в web-страницу

- Атрибут SRC в качестве значения содержит относительный адрес файла с графическим изображением

# Включение графики в web-страницу

- Атрибут ALT содержит некий альтернативный текст, который отображается вместо картинки в браузерах, не поддерживающих графику, а также в случае, если поддержка графики отключена пользователем.

# Включение графики в web-страницу

- Все графические файлы во время внедрения их в документ должны иметь необходимые размеры в пикселях.
- Ширину и высоту картинки не рекомендуется задавать в теге.

# Включение графики в web-страницу

- Пример применения тега <IMG>:

```
<IMG SRC="/images/zakat.jpg" ALT="Красивый закат">
```



# Ссылки на документы

- Реализовать простую гиперссылку на другую web-страницу можно путем использования в web документе тега <A>, синтаксис записи :

```
<A HREF="URL" TARGET="параметр" TITLE="альтернативный текст"> текст гиперссылки</A>
```

# Ссылки на документы

- Реализовать простую гиперссылку на другую web-страницу можно путем использования в web документе тега <A>, синтаксис записи :

```
<A HREF="URL" TARGET="параметр" TITLE="альтернативный текст"> текст гиперссылки</A>
```

# Ссылки на документы

- Атрибут `href` указывает на адрес страницы, с которой устанавливается гиперсвязь
- Атрибут `target` описывает правила открытия нового документа в браузере

Например, значение атрибута `target="_blank"` отображает открываемый по ссылке документ HTML в новом окне браузера.

# Ссылки на документы

- Атрибут TITLE предназначен для создания всплывающей подсказки, которая возникает в случае, если пользователь задержит курсор мыши над гиперссылкой на несколько секунд

# Ссылки на документы

- Изображение в html-документе можно сделать гиперссылкой комбинацией тегов `<A>` и `<IMG>`

```
<A HREF="URL документа, на который организуется ссылка">  
<IMG SRC="URL изображения"></A>
```

# Ссылки на части документа

- Ссылки на части документа позволят перелистывать документ к нужным разделам
- Процесс создания ссылки внутри документа состоит из двух этапов

# Ссылки на части документа

- 1 этап: в документе расставляют метки в тех местах, куда надо будет прокручивать документ. Задают тегами

`<a name='имя метки'> текст</a>`

# Ссылки на части документа

- 2 этап: вверху документа делают ссылки на метки тегами

`<a href='# имя метки'> текст ссылки </a>`



# Таблицы в web документе

- Для создания таблиц в HTML применяется тег <TABLE>, структура записи которого в общем виде следующая:

```
<TABLE ALIGN="значение" WIDTH="значение" BORDER="целое число" >  
<TR ALIGN="значение" VALIGN="значение">  
<TD ALIGN="значение" VALIGN="значение" COLSPAN="целое число"  
  ROWSPAN="целое число" HEIGHT="целое число" NOWRAP> Содержимое  
  ячеек</TD>  
</TR>  
</TABLE>
```

# Таблицы в web документе

- Атрибут `ALIGN` , может принимать значения `LEFT`, `RIGHT` или `CENTER`.
- Атрибут `WIDTH` определяет ширину всей таблицы и может принимать значение целого числа (в пикселях), либо числа от 1 до 100 с символом «%»

# Таблицы в web документе

- Атрибут `BORDER` указывает на толщину границы столбцов и ячеек таблицы в пикселах.

Если значение данного атрибута равно нулю, таблица становится «невидимой»

# Таблицы в web документе

- Атрибут `CELLSPACING` позволяет задать промежуток между ячейками в пикселах
- Атрибут `CELLPADDING` — промежуток между содержимым ячейки и рамкой вокруг ячейки в пикселах

# Таблицы в web документе

- Команда `<TR></TR>` определяет строки в таблице, может использовать:
- атрибут `ALIGN` (горизонтальное позиционирование содержимого ячейки) **МОЖЕТ ПРИНИМАТЬ значения LEFT, RIGHT и CENTER**
- атрибут `VALIGN` (вертикальное выравнивание содержимого ячейки) **МОЖЕТ ПРИНИМАТЬ значения TOP, MIDDLE, BOTTOM и BASELINE.**

# Таблицы в web документе

- В теги `<TR>` и `</TR>` вкладываются команды `<TD>`, описывающие сами ячейки.  
Тег `<TD>` оперирует атрибутами `ALIGN` и `VALIGN`.

# Таблицы в web документе

- Кроме того, тег `<TD>` оперирует следующими необязательными атрибутами:

`COLSPAN` — число столбцов, объединяемых ячейкой

`ROWSPAN` — число строк, объединяемых ячейкой

`HEIGHT` — высота ячейки в пикселах

`NOWRAP` — запрет переноса слов внутри ячейки.

# Таблицы в web документе

- Пример кода таблицы, которая содержит две строки по две ячейки в каждой, то есть два элемента `<TR>`, каждый из которых содержит по два элемента `<TD>`

```
<TABLE border="1" width="100%">
```

```
<TR> <TD>A</TD>
```

```
<TD>B</TD>
```

```
</TR>
```

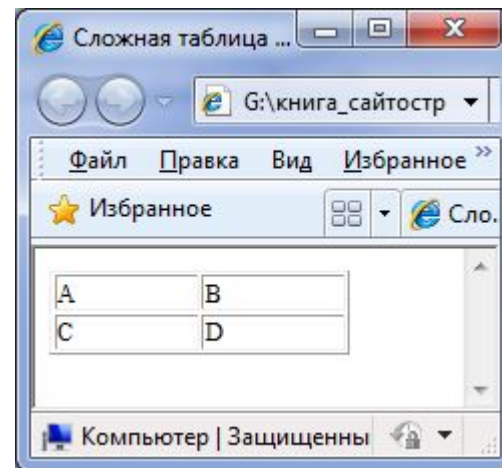
```
<TR>
```

```
<TD>C</TD>
```

```
<TD>D</TD>
```

```
</TR>
```

```
</TABLE>
```

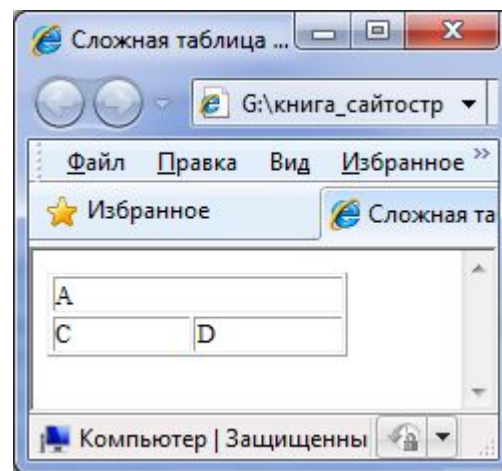




# Таблицы в web документе

- Пример когда в первой строке была одна объединенная ячейка:

```
<TABLE BORDER=1 WIDTH=200>  
<TR> <TD COLSPAN="2">A</TD>  
</TR>  
<TR>  
<TD>C</TD>  
<TD>D</TD>  
</TR>  
</TABLE>
```



# Таблицы в web документе

- Пример когда первом столбце была одна объединенная ячейка:

```
<TABLE BORDER=1 WIDTH=200>
```

```
<TR> <TD  
  ROWSPAN="2">A</TD>
```

```
<TD>C</TD>
```

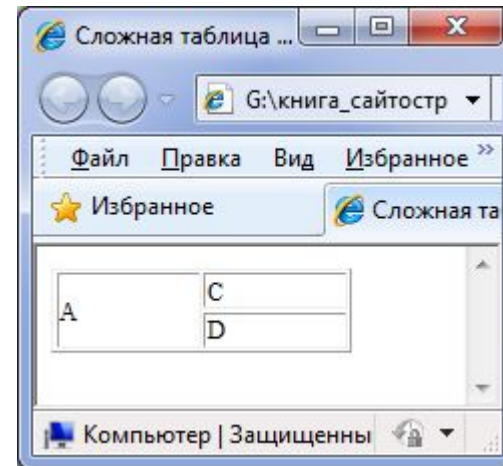
```
</TR>
```

```
<TR>
```

```
<TD>D</TD>
```

```
</TR>
```

```
</TABLE>
```



# Таблицы в web документе

