

# HyperText Markup Language

## HTML&CSS



# Урок 5

## Таблицы

### Оглавление

|  |    |
|--|----|
| Таблицы .....  | 3  |
| Создание простейшей таблицы .....  | 3  |
| Объединение ячеек: атрибуты <code>colspan</code> , <code>rowspan</code> .....  | 14 |
| Тег заголовка: <code>&lt;caption&gt;</code> . Теги логического группирования столбцов: <code>&lt;colgroup&gt;</code> , <code>&lt;col&gt;</code> . Теги логического структурирования таблиц: <code>&lt;thead&gt;</code> , <code>&lt;tbody&gt;</code> , <code>&lt;tfoot&gt;</code> ..... | 22 |
| Управление рамками таблицы.....  | 28 |
| Практика: создание сложных таблиц .....  | 29 |
| Табличная верстка — что это и почему не используется в современном стандарте? .....  | 36 |
| Домашнее задание.....  | 40 |

Материалы урока прикреплены к данному PDF-файлу. Для доступа к материалам, урок необходимо открыть в программе Adobe Acrobat Reader.

# Таблицы

## Создание простейшей таблицы

Таблицы в HTML5 используются для представления информации в структурированном виде, который представляет из себя двумерную таблицу, состоящую из строк и столбцов ячеек с данными.

Содержимым ячейки может быть любой контент: заголовки, списки, ссылки, изображения, формы и даже другие таблицы.

Для того чтобы создать таблицу нужно использовать парный тег `<table>`, который представляет из себя контейнер, внутри которого должны находиться все элементы таблицы.

Строки таблицы создаются с помощью парного тега `<tr>`, который так же является контейнером для парных тегов ячеек.

Ячейки таблицы делятся на два типа: ячейки заголовков столбца или строки (тег `<th>`), а также ячейки для отображения данных таблицы (тег `<td>`).

Пример кода структуры простой таблицы на три строки и три столбца:

```
<table>
  <tr>
    <th>Column 1</th>
    <th>Column 2</th>
    <th>Column 3</th>
  </tr>
  <tr>
```

```

        <td>Lorem ipsum dolor.</td>
        <td>Lorem ipsum dolor.</td>
        <td>Lorem ipsum dolor.</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Lorem.</td>
        <td>Lorem.</td>
        <td>Lorem.</td>
    </tr>
</table>

```

В браузере мы видим следующее отображение:

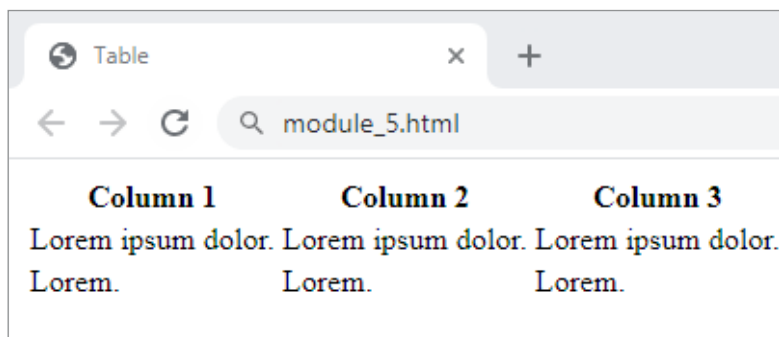


Рисунок 1

Ячейки первой строки представлены тегам `<th>`. Содержимое этих ячеек визуально отличается: текст выровнен по середине ячейки и имеет «жирное» начертание.

Содержимое ячеек основного тела таблицы выровнено по левому краю ячейки.

По умолчанию таблицы и ячейки не имеют видимых границ. Для того, чтобы они появились необходимо использовать стилевое свойство `border`, которое используется вместо устаревшего атрибута `border` тега `<table>`:

```

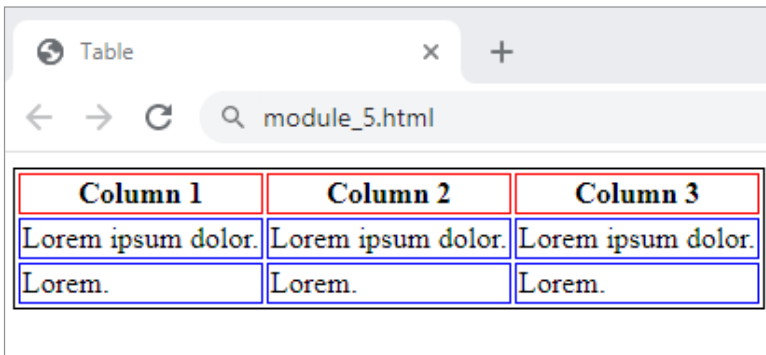
/* внешние границы всей таблицы */
table {border: 1px solid black;}

/* границы ячеек заголовков столбцов */
th {border: 1px solid red;}

/* границы ячеек основной части */
td {border: 1px solid blue;}

```

Теперь таблица имеет следующий вид:



| Column 1           | Column 2           | Column 3           |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| Lorem ipsum dolor. | Lorem ipsum dolor. | Lorem ipsum dolor. |
| Lorem.             | Lorem.             | Lorem.             |

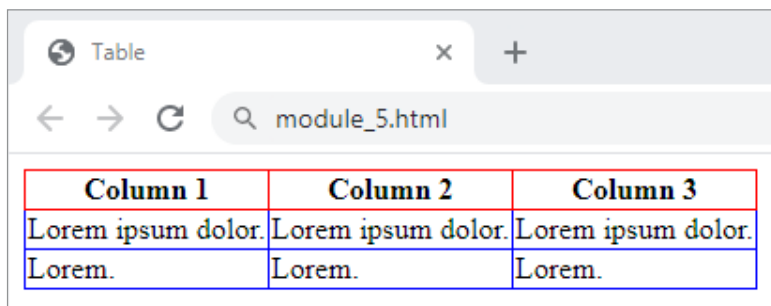
Рисунок 2

Между ячейками таблицы имеются промежутки, которые можно убрать с помощью стилевого свойства `border-collapse: collapse;`, которое устанавливается для тега `<table>`.

```

table {
    border: 1px solid black;
    border-collapse: collapse;
}
th {border: 1px solid red;}
td {border: 1px solid blue;}

```



| Column 1           | Column 2           | Column 3           |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| Lorem ipsum dolor. | Lorem ipsum dolor. | Lorem ipsum dolor. |
| Lorem.             | Lorem.             | Lorem.             |

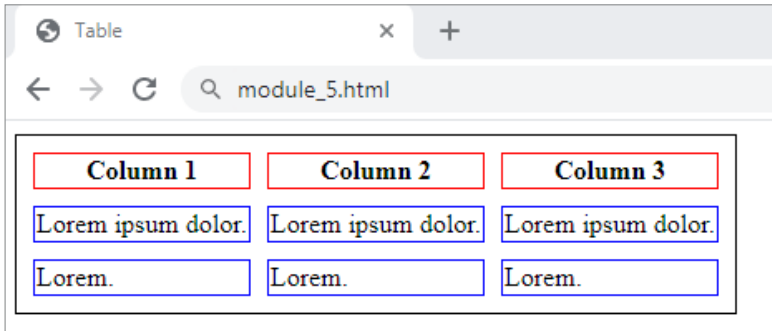
Рисунок 3

На рисунке выше видно, что граница самой таблицы при значении `border-collapse: collapse`; не отображается.

Если же необходимо увеличить отступы между ячейками, то используется стилевое свойство `border-spacing`, которое в качестве параметра принимает абсолютные либо относительные единицы измерения. В этом случае свойство `border-collapse` принимает значение по умолчанию `separate`, которое устанавливает отступы вокруг границ ячеек (рис. 4). Например:

```
table {
  border: 1px solid black;
  border-collapse: separate;
  border-spacing: 10px;
}
```

Размер таблицы (ширина и высота) определяется содержимым таблицы. Размер же конкретной ячейки зависит от размера соседних ячеек. Так, ширина любой ячейки будет определяться размером самой широкой ячейки в текущем столбце. Высота любой ячейки будет определяться наибольшей высотой содержимого в текущей строке.



| Column 1           | Column 2           | Column 3           |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| Lorem ipsum dolor. | Lorem ipsum dolor. | Lorem ipsum dolor. |
| Lorem.             | Lorem.             | Lorem.             |

Рисунок 4

Для того, чтобы задать размеры всем ячейкам, достаточно задать ширину и высоту одной ячейке в каждой строке и одной ячейке в каждом столбце. Сейчас для этого используют стилевые свойства `width` и `height`, которые заменили устаревшие атрибуты `width` и `height`.

Для удобного обращения к одной ячейке таблицы, пропишем ей идентификатор, который сделает нашу ячейку уникальной.

```
<table>
  <tr>
    <th>Column 1</th>
    <th>Column 2</th>
    <th>Column 3</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Lorem ipsum dolor.</td>
    <td id="uniq">Lorem ipsum dolor.</td>
    <td>Lorem ipsum dolor.</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Lorem.</td>
    <td>Lorem.</td>
```

```

        <td>Lorem.</td>
    </tr>
</table>

```

Обратимся к ячейке в стилях и зададим ей ширину и высоту:

```

#uniq{
    width: 30vw;
    height: 20vh;
}

```

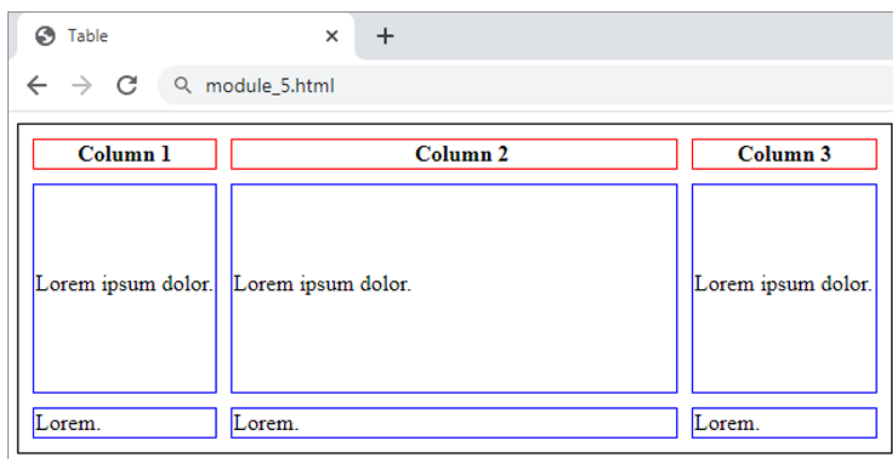


Рисунок 5

На рисунке выше видно, что размеры одной ячейки повлияли на размеры всех ячеек, а также на всю таблицу.

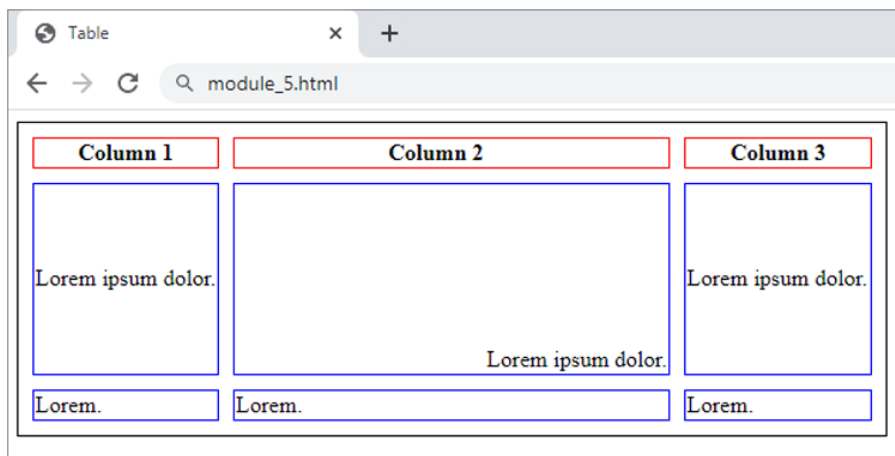
Для выравнивания контента внутри ячейки используются стилевые свойства, которые пришли взамен устаревшим атрибутам **align** (горизонтальное выравнивание) и **valign** (вертикальное выравнивание):



- `text-align` используется для выравнивания текста по горизонтали, может принимать значения:
  - ▷ `center` — выравнивает по центру;
  - ▷ `left` — выравнивает по левому краю;
  - ▷ `right` — выравнивает по правому краю;
  - ▷ `justify` — выравнивает по ширине;
  - ▷ `initial` — устанавливает значение по умолчанию;
  - ▷ `inherit` — наследует значение родительского элемента.
- `vertical-align` используется для выравнивания текста, а также строчных элементов внутри ячейки, по вертикали, может принимать значения:
  - ▷ `baseline` — выравнивание по базовой линии (по умолчанию);
  - ▷ `top` — выравнивает по верхнему краю;
  - ▷ `middle` — выравнивает по середине;
  - ▷ `bottom` — выравнивает по нижнему краю;
  - ▷ `initial` — устанавливает значение по умолчанию;
  - ▷ `inherit` — наследует значение родительского элемента.

Выводим текст нашей уникальной ячейки по правому нижнему краю:

```
#uniq{  
    width: 30vw;  
    height: 20vh;  
    text-align: right;  
    vertical-align: bottom;  
}
```



| Column 1           | Column 2           | Column 3           |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| Lorem ipsum dolor. | Lorem ipsum dolor. | Lorem ipsum dolor. |
| Lorem.             | Lorem.             | Lorem.             |

Рисунок 6

Для того, чтобы изменить фон таблицы, строки или ячейки необходимо в стилевом файле обратиться к нужному элементу и установить ему свойство `background-color`.

```
table {
    border: 1px solid black;
    border-collapse: separate;
    border-spacing: 10px;
    /*фоновый цвет для таблицы*/
    background-color: #aaaaaa;
}

tr{
    /*фоновый цвет для строки*/
    background-color: #ccccc;
}

th {
    border: 1px solid red;
}
```

```
td {
    border: 1px solid blue;
}

#uniq{
    width: 30vw;
    height: 20vh;
    text-align: right;
    vertical-align: center;
    /*фоновый цвет для ячейки*/
    background-color: #eeeeee;
}
```

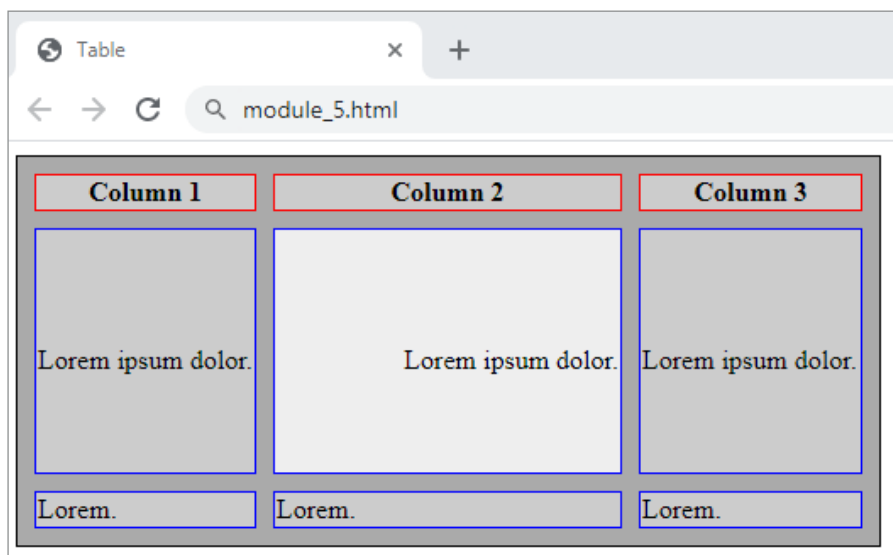


Рисунок 7

Для того, чтобы изменить установить изображение в качестве фона таблицы, строки или ячейки необходимо в стилевом файле обратиться к нужному элементу и установить ему свойство `background-image` (рис. 8).

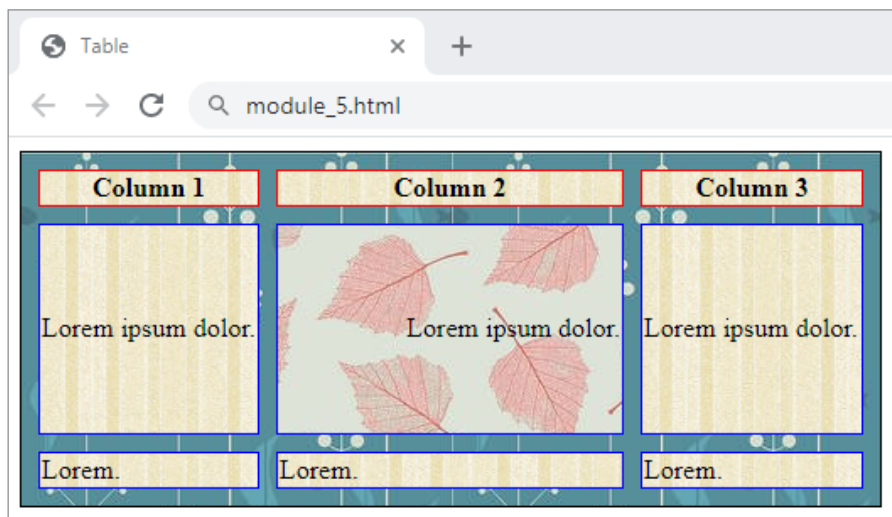


Рисунок 8

```
table {
    border: 1px solid black;
    border-collapse: separate;
    border-spacing: 10px;
    /*фоновое изображение для таблицы.
    В случае, если путь к изображению не содержит
    пробелов или специальных символов, можно
    прописывать путь без кавычек*/
    background-image: url(bg_1.jpg);
}

tr{
    /*фоновое изображение для строки*/
    background-image: url(bg_2.jpg);
}

th {
    border: 1px solid red;
}
```

```
td {
    border: 1px solid blue;
}

#uniq{
    width: 30vw;
    height: 20vh;
    text-align: right;
    vertical-align: center;
    /*фонное изображение для ячейки*/
    background-image: url(bg_3.jpg);
}
```

Если ячейка пустая (без контента), то можно ее скрыть, используя стилевое свойство `empty-cells:hide;`, которое устанавливается для тега `table`.

```
<table>
  <tr>
    <th>Column 1</th>
    <th>Column 2</th>
    <th>Column 3</th>
  </tr>

  <tr>
    <td>Lorem ipsum dolor.</td>
    <td id="uniq">Lorem ipsum dolor.</td>
    <td>Lorem ipsum dolor.</td>
  </tr>

  <tr>
    <td></td><!-- пустая ячейка -->
    <td>Lorem.</td>
    <td></td><!-- пустая ячейка -->
  </tr>
</table>
```

```

table {
  border: 1px solid black;
  border-collapse: separate;
  border-spacing: 10px;

  background-image: url(bg_1.jpg);
  /*скрываем пустые ячейки*/
  empty-cells: hide;
}

```

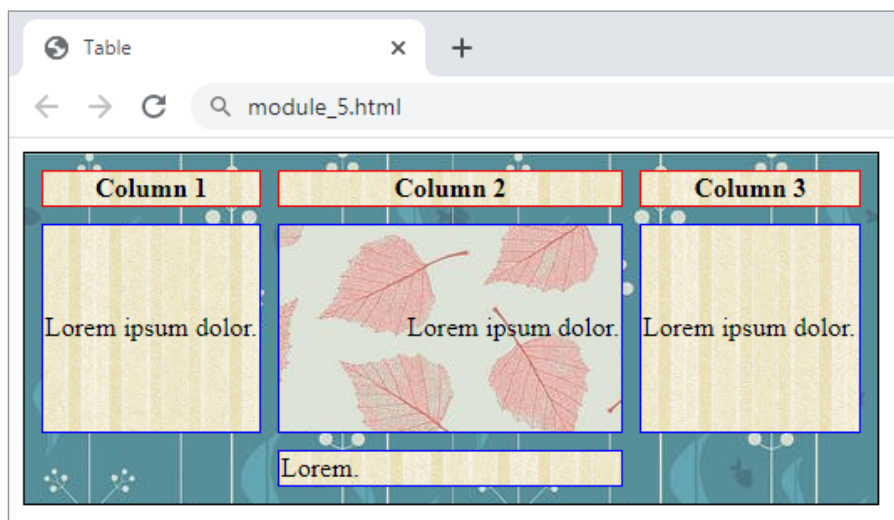


Рисунок 9

На рисунке выше видно, что в последней строке не видно ячеек, в которых отсутствует контент.

## Объединение ячеек: атрибуты `colspan`, `rowspan`

Иногда ячейки таблицы необходимо объединять, например, в шапке таблицы объединить ячейку для общего наименования столбцов таблицы.

Создадим таблицу, в которой будет 4 строки по 4 ячейки и поэтапно приведем ее к следующему виду:

|   |    |    |   |
|---|----|----|---|
| 1 | 2  | 4  |   |
| 5 | 6  | 7  | 8 |
| 5 | 10 | 11 |   |
|   | 14 | 11 |   |

Рисунок 10

Ниже представлен начальный код таблицы. Для удобства все ячейки пронумерованы:

```
<table>
  <tr>
    <td>1</td>
    <td>2</td>
    <td>3</td>
    <td>4</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>5</td>
    <td>6</td>
    <td>7</td>
    <td>8</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>9</td>
    <td>10</td>
    <td>11</td>
```

```

        <td>12</td>
    </tr>

    <tr>
        <td>13</td>
        <td>14</td>
        <td>15</td>
        <td>16</td>
    </tr>
</table>

```

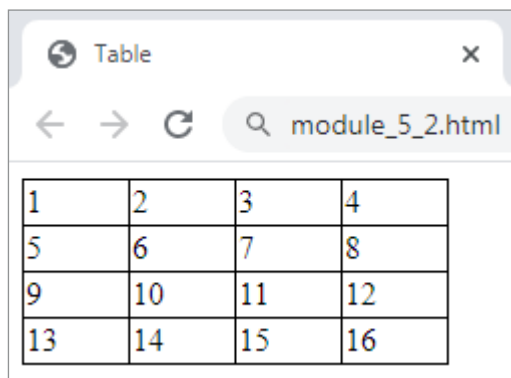
И стилевые свойства:

```

table {
    border-collapse: collapse;
}

td {
    border: 1px solid black;
    width: 50px;
    height: 20px;
}

```



The screenshot shows a web browser window titled "Table" with a close button. The address bar displays "module\_5\_2.html". The main content area contains a table with 4 columns and 4 rows, numbered 1 to 16 in a row-major order.

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| 5  | 6  | 7  | 8  |
| 9  | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 |

Рисунок 11

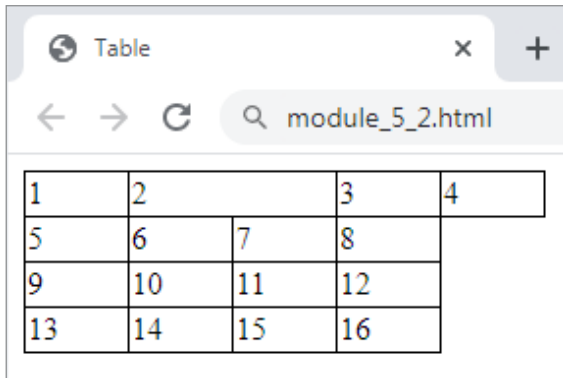


Для того, чтобы объединить ячейку по горизонтали используется атрибут `colspan`. В качестве значения атрибута `colspan` устанавливается целое число равное количеству объединяемых ячеек по горизонтали в одной строке.

Объединим в первой строке две ячейки (с номером 2 и 3) по горизонтали. Для этого в ячейку с номером 2 пропишем атрибут `colspan="2"`.

```
<tr>
  <td>1</td>
  <td colspan="2">2</td>
  <td>3</td>
  <td>4</td>
</tr>
```

Если мы сейчас посмотрим на таблицу, то увидим, что ячейка с номером 2 объединилась, а ячейка с номером 4 выходит за границы таблицы. Так происходит, потому что эта ячейка стала лишней и заняла место в пятой колонке, которая в нашей таблице отсутствует.

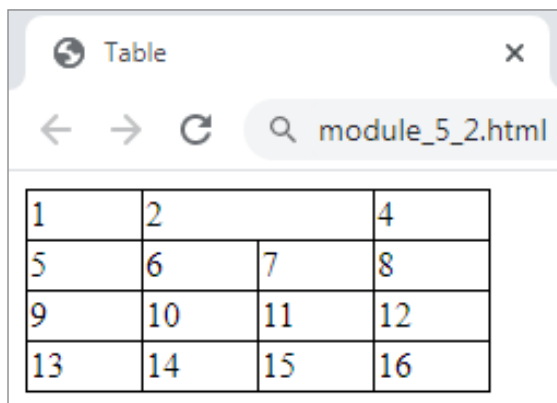


|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| 5  | 6  | 7  | 8  |
| 9  | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 |

Рисунок 12

Для того, чтобы избежать этого, необходимо просто удалить «лишнюю» ячейку или закомментировать. Закомментируем ячейку с номером 3, так как именно ее мы объединили.

```
<tr>
  <td>1</td>
  <td colspan="2">2</td>
  <!-- <td>3</td> -->
  <td>4</td>
</tr>
```

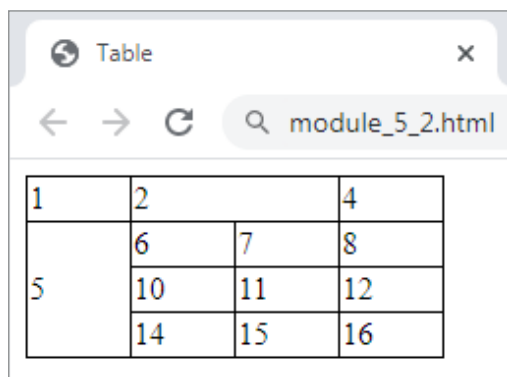


|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 1  | 2  |    | 4  |
| 5  | 6  | 7  | 8  |
| 9  | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 |

Рисунок 13

Для того, чтобы объединить ячейку по вертикали используется атрибут **rowspan**. В качестве значения атрибута **rowspan** устанавливается целое число равное количеству объединяемых ячеек по вертикали в одном столбце.

Объединим три ячейки по вертикали с номерами 5, 9 и 13. Для этого ячейке с номером 5 зададим значение атрибута **rowspan="3"**. Ячейки с номерами 9 и 13 — удалим или закомментируем.



|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| 1 | 2  | 4  |    |
| 5 | 6  | 7  | 8  |
|   | 10 | 11 | 12 |
|   | 14 | 15 | 16 |

Рисунок 14

```

<table>
  <tr>
    <td>1</td>
    <td colspan="2">2</td>
    <!-- <td>3</td> -->
    <td>4</td>
  </tr>

  <tr>
    <td rowspan="3">5</td>
    <td>6</td>
    <td>7</td>
    <td>8</td>
  </tr>

  <tr>
    <!-- <td>9</td> -->
    <td>10</td>
    <td>11</td>
    <td>12</td>
  </tr>

  <tr>
    <!-- <td>13</td> -->

```

```

        <td>14</td>
        <td>15</td>
        <td>16</td>
    </tr>

</table>

```

Можно объединять ячейки одновременно и по вертикали, и по горизонтали, прописывая одной ячейке два атрибута `colspan` и `rowspan`, причем порядок указания атрибутов не важен.

Объединим ячейки с номерами 11, 12, 15 и 16. Для этого ячейке с номером 11 пропишем атрибуты `colspan="2"` и `rowspan="2"`. А остальные ячейки с номерами 12, 15 и 16 удалим или закомментируем.

```

<table>
  <tr>
    <td>1</td>
    <td colspan="2">2</td>
    <!-- <td>3</td> -->
    <td>4</td>
  </tr>

  <tr>
    <td rowspan="3">5</td>
    <td>6</td>
    <td>7</td>
    <td>8</td>
  </tr>

  <tr>
    <!-- <td>9</td> -->
    <td>10</td>

```

```

        <td colspan="2" rowspan="2">11</td>
        <!-- <td>12</td> -->
    </tr>

    <tr>
        <!-- <td>13</td> -->
        <td>14</td>
        <!-- <td>15</td> -->
        <!-- <td>16</td> -->
    </tr>

</table>

```

Вот что у нас получилось в итоге:

Table

module\_5\_2.html

|   |    |    |   |
|---|----|----|---|
| 1 | 2  |    | 4 |
| 5 | 6  | 7  | 8 |
|   | 10 | 11 |   |
|   | 14 |    |   |

Рисунок 15

Объединяя ячейки нужно помнить одно основное правило: в каждой строке и в каждом столбце должна быть хотя бы одна необъединенная ячейка. Иначе вы можете столкнуться с ситуацией, когда все ячейки строки станут «лишними» и строка не будет отображаться в таблице.

**Тег заголовка: <caption>. Теги логического группирования столбцов: <colgroup>, <col>.**  
**Теги логического структурирования таблиц: <thead>, <tbody>, <tfoot>**

Для того, чтобы задать заголовок таблице используется тег `<caption>`. Этот тег прописывается сразу же после открывающего тега `<table>` и находится вне строки или ячейки таблицы. Рассмотрим использование тега на примере. Создадим таблицу на 5 строк и 7 столбцов и зададим ей заголовок. Ниже приведен фрагмент кода с заголовком:

```
<table>
  <caption>Заголовок таблицы</caption>
  <tr>
```

В браузере таблица отображается так:

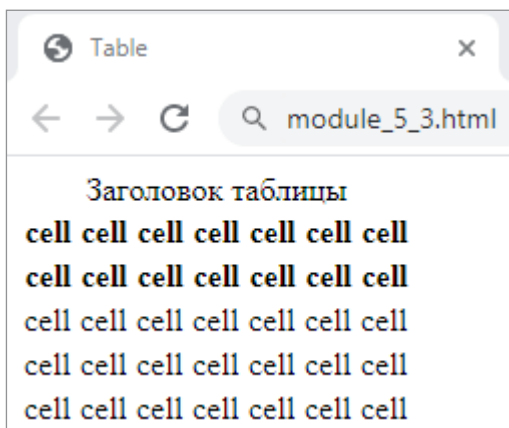


Рисунок 16

По умолчанию заголовок таблицы находится сверху таблицы и выровнен по середине таблицы. С помощью

стилей можно изменить положение заголовка. Для выравнивания по горизонтали используется свойство `text-align` со значениями `left` (слева), `center` (по центру) и `right` (справа). Для изменения расположения заголовка над или под таблицей используется свойство `caption-side` со значениями `top` (вверху) и `bottom` (внизу) таблицы. На следующем примере заголовок выровнен по правой стороне и расположен под таблицей:

```
caption{
  text-align: right;
  caption-side: bottom;
}
```

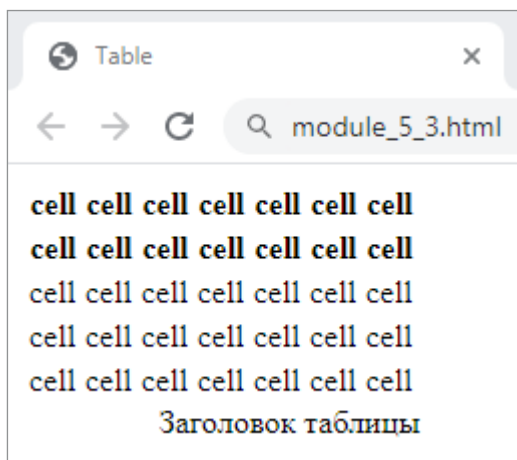


Рисунок 17

Часто в таблице необходимо выделять цветом ячейки, содержимое которых имеет общее содержание. Для этой цели существуют теги, которые объединяют ячейки в логические группы.

Для логической группировки столбцов применяются теги `<colgroup>` и `<col>`, которые прописываются внутри тега `<table>`, сразу после тега заголовка `<caption>`, если он имеется. Элементы `<colgroup>` и `<col>` используются для одинакового форматирования ячеек по вертикали.

Тег `<colgroup>` представляет из себя контейнер, в котором содержатся теги `<col>`. Для указания количества объединяемых столбцов применяется атрибут `span`, значением которого является целое число.

Рассмотрим на нашем примере, объединим в три колонки ячейки таблицы следующим образом: в первой колонке будет два столбца, во второй — четыре и в третьей один. Для указания различного фона колонкам, воспользуемся классами.

```
<table>
  <caption>Заголовок таблицы</caption>
  <colgroup>
    <col span="2" class="col-1">
    <col span="4" class="col-2">
    <col class="col-3">
  </colgroup>
</tr>
```

В стилях пропишем фоны для колонок:

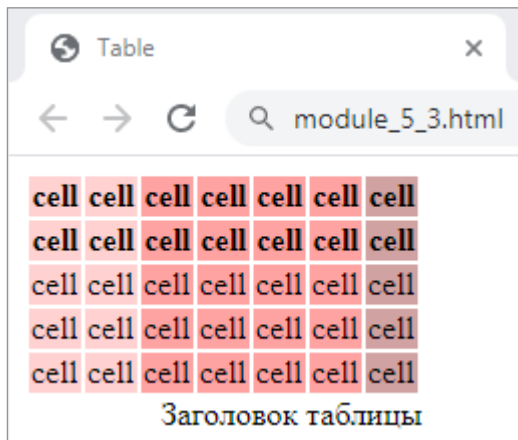
```
.col-1{
  background-color: #ffc000;
}

.col-2{
  background-color: #ff9999;
}
```



```
.col-3{
    background-color: #cc9999;
}
```

Теперь таблица выглядит так:



|      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|
| cell | cell | cell | cell | cell | cell | cell |
| cell | cell | cell | cell | cell | cell | cell |
| cell | cell | cell | cell | cell | cell | cell |
| cell | cell | cell | cell | cell | cell | cell |
| cell | cell | cell | cell | cell | cell | cell |

Заголовок таблицы

Рисунок 18

Для логического структурирования данных таблицы используются теги `<thead>`, `<tbody>`, `<tfoot>`. Рассмотрим каждый из них более подробно.

Тег `<thead>` используется как контейнер для строк таблицы и применяется для группировки строк с ячейками для заголовков столбцов, тем самым формируя «шапку» таблицы. Прописывается внутри тега `<table>` первым либо сразу после тегов `<caption>` и `<colgroup>`, если они имеются. В таблице можно использовать только один элемент `<thead>`.

Тег `<tfoot>` предназначен для формирования «подвала» таблицы, также используется как контейнер для

строк. В таблице можно использовать только один элемент `<tfoot>`, который располагается сразу же после тега `<thead>`.

Тег `<tbody>` используется как контейнер для строк таблицы, которые содержит ячейки с основным контентом таблицы, формируя «тело» таблицы. В таблице можно использовать только один элемент `<tbody>`, который прописывается после тегов `<thead>` и `<tfoot>`.

Рассмотрим использование данных тегов на нашем примере. Полный код таблицы теперь имеет вид:

```
<table>
  <caption>Заголовок таблицы</caption>
  <colgroup>
    <col span="2" class="col-1">
    <col span="4" class="col-2">
    <col class="col-3">
  </colgroup>

  <thead>
    <tr>
      <th>cell</th>
      <th>cell</th>
      <th>cell</th>
      <th>cell</th>
      <th>cell</th>
      <th>cell</th>
      <th>cell</th>
    </tr>
  </thead>

  <tfoot>
    <tr>
      <th>cell</th>
      <th>cell</th>
```

```

        <th>cell</th>
        <th>cell</th>
        <th>cell</th>
        <th>cell</th>
        <th>cell</th>
    </tr>
</tfoot>

<tbody>
    <tr>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
        <td>cell</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

```

Выделим шапку и подвал, используя стиль для цвета текста:

```
thead{
    color: #ffff00;
}

tfoot{
    color: #ffffff;
}
```

Мы установили желтый цвет текста для «шапки» таблицы и белый цвет текста для «подвала» таблицы. На рисунке ниже видно, что ячейки «подвала» расположены внизу таблицы.

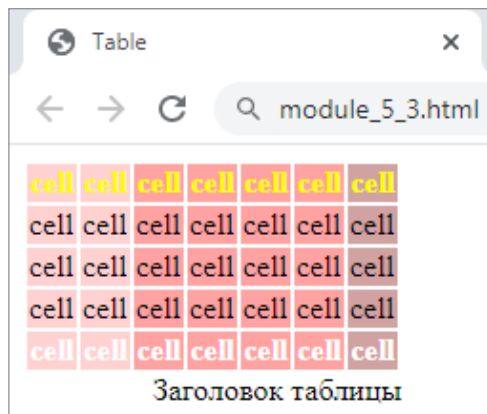


Рисунок 19

## Управление рамками таблицы

Структурированные данные в виде таблиц использовались с самых истоков возникновения языка html, поэтому у таблицы есть много устаревших атрибутов,

среди которых атрибуты, устанавливающие отображение рамок таблицы. Такими атрибутами являются:

- **border** — для задания толщины границы в пикселях;
- **bordercolor** — для задания цвета границы таблицы;
- **frame** — указывает как отображать границы вокруг таблицы;
- **rules** — устанавливает где отображать границы между ячейками.

Вместо перечисленных атрибутов, необходимо использовать стилевое свойство **border** для установки границы со всех сторон либо стилевые свойства **border-top**, **border-bottom**, **border-left**, **border-right** для указания границы с определенной стороны.

## Практика: создание сложных таблиц

В качестве примера создадим сложную таблицу с использованием всех изученных тегов.

| TITLE TABLE             |         |         |          |          |
|-------------------------|---------|---------|----------|----------|
| SPECIFICATION           | FREE    | BASIC   | STANDART | PREMIUM  |
| Lorem ipsum dolor       | +       | +       | +        | +        |
| Ratione deserunt modi   | +       | +       | +        | +        |
| Vel maiores odio        | -       | +       | +        | +        |
| Minus vel aperiam natus | -       | -       | +        | +        |
| Provid minima sapiente  | -       | -       | -        | +        |
| Eveniet eaque excepturi | -       | -       | -        | +        |
| PRICE                   | \$ 0.00 | \$ 9.99 | \$ 19.99 | \$ 29.99 |

Рисунок 20

Таблица будет состоять из 8 строк и 5 столбцов. Каждый столбец будет представлять отдельную вертикальную колонку. Также у таблицы будет шапка, подвал и основное тело таблицы. По итогу наша таблица должна будет выглядеть как на рисунке ниже:

Создадим *index.html* и пропишем в нем следующий код:

```
<table>
  <caption>Title table</caption>
  <colgroup>
    <col class="col-1">
    <col class="col-2">
    <col class="col-3">
    <col class="col-4">
    <col class="col-5">
  </colgroup>

  <thead>
    <tr>
      <th>specification</th>
      <th>free</th>
      <th>basic</th>
      <th>standard</th>
      <th>premium</th>
    </tr>
  </thead>

  <tfoot>
    <tr>
      <th>Total</th>
      <th>$ 0.00</th>
      <th>$ 9.99</th>
      <th>$ 19.99</th>
      <th>$ 29.99</th>
    </tr>
  </tfoot>
```

```

<tbody>
  <tr>
    <td>Lorem ipsum dolor</td>
    <td>+</td>
    <td>+</td>
    <td>+</td>
    <td>+</td>
  </tr>

  <tr>
    <td>Ratione deserunt modi</td>
    <td>+</td>
    <td>+</td>
    <td>+</td>
    <td>+</td>
  </tr>

  <tr>
    <td>Vel maiores odio</td>
    <td>-</td>
    <td>+</td>
    <td>+</td>
    <td>+</td>
  </tr>

  <tr>
    <td>Minus vel aperiam natus</td>
    <td>-</td>
    <td>-</td>
    <td>+</td>
    <td>+</td>
  </tr>

  <tr>
    <td>Provid minima sapiente</td>
    <td>-</td>
    <td>-</td>

```

```

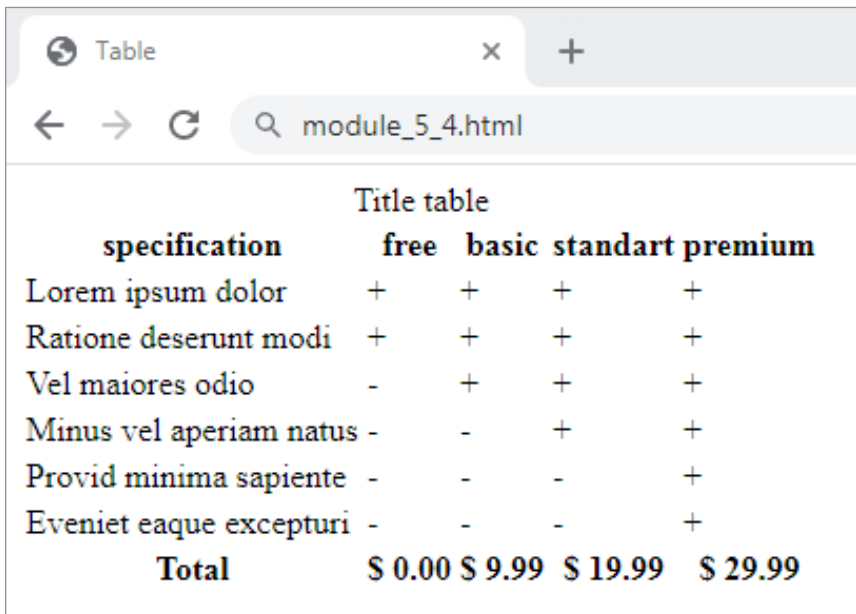
        <td>-</td>
        <td>+</td>
    </tr>

    <tr>
        <td>Eveniet eaque excepturi</td>
        <td>-</td>
        <td>-</td>
        <td>-</td>
        <td>+</td>
    </tr>
</tbody>

</table>

```

В браузере таблица выглядит так:



| specification           | free           | basic          | standart        | premium         |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Lorem ipsum dolor       | +              | +              | +               | +               |
| Ratione deserunt modi   | +              | +              | +               | +               |
| Vel maiores odio        | -              | +              | +               | +               |
| Minus vel aperiam natus | -              | -              | +               | +               |
| Provid minima sapiente  | -              | -              | -               | +               |
| Eveniet eaque excepturi | -              | -              | -               | +               |
| <b>Total</b>            | <b>\$ 0.00</b> | <b>\$ 9.99</b> | <b>\$ 19.99</b> | <b>\$ 29.99</b> |

Рисунок 21



Приступим к стилизовому оформлению:

```
table{
  /*устанавливаем ширину таблицы в % от ширины body*/
  width: 80%;
  /*
    чтобы таблица сильно не сжималась и не растягивалась
    при изменении ширины окна браузера, прописываем
    минимальную и максимальную ширину в пикселях
  */
  min-width: 650px;
  max-width: 800px;
  /*располагаем таблицу по середине по горизонтали*/
  margin: 0 auto;
  /*убираем отступы между ячейками*/
  border-collapse: collapse;
  /*устанавливаем системный шрифт для текста*/
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}

caption{
  /*выравниваем заголовок по горизонтали по правому краю*/
  text-align: right;
  /*переводим текст в верхний регистр*/
  text-transform: uppercase;
  /*устанавливаем цвет заголовка таблицы*/
  color: #666666;
  /*задаем жирность шрифту*/
  font-weight: 700;
}

/*
  текст ячеек заголовков столбцов в шапке и подвале
  переводим в верхний регист и задаем белый цвет
*/
th{
  text-transform: uppercase;
  color: #ffffff;
}
```

```

/*задаем оттенок серого цвета первой ячейке заголовков
столбцов в шапке и подвале*/
tr th:first-child{
    color: #666666;
}

/*
    всем ячейкам таблицы устанавливаем выравнивание
    по центру по горизонтали и внутренний отступ сверху
    и снизу
*/
td, th{
    text-align: center;
    padding: 1em 0;
}

/*
    первой ячейке каждой строки задаем выравнивание
    по левой стороне, серый цвет и внутренний отступ
    слева
*/
tr td:first-child{
    text-align: left;
    color: #666666;
    padding-left: 0.7em;
}

/*
    содержимое основных ячеек - элементы span -
    оформляем следующим образом:
*/
span{
    color: #ffffff;
    font-weight: 700;
    font-size: 1.2em;
    display: inline-block;
    border: 2px solid #ffffff;
    border-radius: 50%;

```

```
width: 25px;
height: 25px;
line-height: 25px;
}

/*
каждой колонке, на которые разбили таблицу, задаем
фонный цвет и ширину, причем четыре колонки будут
иметь одинаковую ширину, а ширина первой колонки будет
высчитываться автоматически
*/
.col-1{
background-color: #dddddd;
width: auto;
}
.col-2{
background-color: #17d0d3;
width: 17%;
}

.col-3{
background-color: #8ac149;
width: 17%;
}

.col-4{
background-color: #feca28;
width: 17%;
}

.col-5{
background-color: #f44236;
width: 17%;
}

thead{
/*задаем нижнюю границу для шапки таблицы*/
border-bottom: 1px solid #ebebeb;
}
```

```
tfoot{
  /*задаем верхнюю границу для подвала таблицы*/
  border-top: 1px solid #ebebeb;
}
```

В итоге таблица приобрела следующий вид:

| SPECIFICATION           | FREE    | BASIC   | STANDART | PREMIUM  |
|-------------------------|---------|---------|----------|----------|
| Lorem ipsum dolor       | +       | +       | +        | +        |
| Ratione deserunt modi   | +       | +       | +        | +        |
| Vel maiores odio        | -       | +       | +        | +        |
| Minus vel aperiam natus | -       | -       | +        | +        |
| Provid minima sapiente  | -       | -       | -        | +        |
| Eveniet eaque excepturi | -       | -       | -        | +        |
| PRICE                   | \$ 0.00 | \$ 9.99 | \$ 19.99 | \$ 29.99 |

Рисунок 22

## Табличная верстка — что это и почему не используется в современном стандарте?

Табличная верстка — это способ верстки веб-страницы, в котором в качестве структурной основы используется таблица. При этом тело страницы `<body>` фактически имеет один дочерний элемент `<table>`, ячейки которого определяют «шапку», «подвал» и основную части веб-страницы.

Рассмотрим небольшой пример с использованием табличной верстки. Создадим html страницу со следующим содержимым:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport"
        content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Table</title>
  <style>
    table{
      width: 100%;
    }
    th,td{
      border: 1px solid #333;
    }
  </style>
</head>

<body>
  <table>
    <thead>
      <tr>
        <th colspan="3">header</th>
      </tr>
    </thead>
    <tfoot>
      <tr>
        <th colspan="3">footer</th>
      </tr>
    </tfoot>
    <tbody>
      <tr>
        <td width="20%">left</td>
```

```

        <td width="60%">main</td>
        <td width="20%">right</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

</body>
</html>

```

В результате веб-страница выглядит как на рисунке ниже. Основные структурные элементы страницы представляют из себя ячейки с соответствующим контентом.

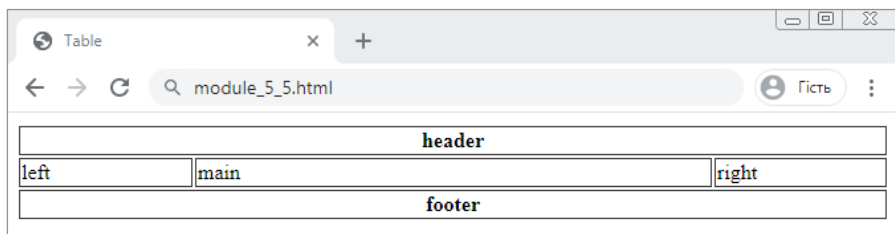


Рисунок 23

Табличная верстка широко применялась в то время, когда еще не был определен стандарт CSS, и использование таблицы это был единственный простой способ расположить элементы на странице в определенном порядке. Но в этом случае нарушался основной принцип языка гипертекстовой разметки, где визуальное отображение не должно зависеть от логических элементов структуры страницы. То есть, в случае с табличной версткой, тег `<table>` использовался не по назначению.

С появлением CSS стало возможным разделение логической структуры документа и его визуального отобра-

жения, и появилась блочная верстка, как альтернатива табличной.

Современный стандарт языка HTML5 предполагает использование таблиц только для отображения табличных данных: сравнительных характеристик, различных расписаний, статистик и так далее.

# Домашнее задание

Выполнить верстку таблицы:

| ASPECT         |   | SIMPLE   | PROGRESSIVE   | PERFECT  | PERFECT PROGRESSIVE  |
|----------------|---|--|---|--|--|
| MEANING        |   | <i>a common aspect</i>   | <i>a process</i>  | <i>priority</i>  | <i>priority + process</i>                                    |
|                |   | <b>When?</b>   | <b>At what time?</b>  | <b>By what time?</b>   | <b>Since what time?<br/>How long?</b>                        |
| Period of time |   | <i>usually, often, always, seldom,<br/>every day (week, month, year)</i> | <i>now, at the moment</i>   | <i>ever, never, just, already,<br/>not...yet, by 3 p.m.</i>  | <i>since 3 p.m., for a long time,<br/>for a month</i>        |
| Present        | + | V/Vs   | am/is/are + Ving  | have/has + Ved/V <sub>3</sub>                                | have/has + been + Ving                                       |
|                | ? | do/does + V  | inversion   | inversion  | inversion  |
|                | - | do/does + not + V  | am/is/are + not + Ving  | have/has + not + Ved/V <sub>3</sub>                          | have/has + not + been + Ving                                 |
| Period of time |   | <i>yesterday, last week (month,<br/>year), long ago</i>                  | <i>yesterday at 3p.m., yesterday<br/>from 6 till 7, when you came</i> | <i>yesterday by 3p.m., before<br/>some time in the past</i>  | <i>yesterday since 3p.m., for<br/>some time in the past</i>  |
| Past           | + | Ved/V <sub>2</sub>   | was/were + Ving   | had + Ved/V <sub>3</sub>                                     | had + been + Ving  |
|                | ? | did + V  | inversion   | inversion  | inversion  |
|                | - | did + not + V  | was/were + not + Ving   | had + not + Ved/V <sub>3</sub>                               | had + not + been + Ving                                      |
| Period of time |   | <i>tomorrow, next week (month,<br/>year)</i>                             | <i>tomorrow at 3p.m., tomorrow<br/>from 6 till 7, when you come</i>   | <i>tomorrow by 3p.m., before<br/>some time in the future</i> | <i>tomorrow since 3p.m., for<br/>some time in the future</i> |
| Future         | + | will + V   | will + be + Ving  | will + have + Ved/V <sub>3</sub>                             | will + have + been + Ving                                    |
|                | ? | inversion  | inversion   | inversion  | inversion  |
|                | - | won't + V  | won't + be + Ving   | won't + have + Ved/V <sub>3</sub>                            | won't + have + been + Ving                                   |

Рисунок 24





## Компьютерная Академия ШАГ [www.itstep.org](http://www.itstep.org)

Все права на охраняемые авторским правом фото-, аудио- и видеопроизведения, фрагменты которых использованы в материале, принадлежат их законным владельцам. Фрагменты произведений используются в иллюстративных целях в объеме, оправданном поставленной задачей, в рамках учебного процесса и в учебных целях,

соответствии со ст. 21 и 23 Закона Украины «Про авторське право і суміжні права». Объем и способ цитируемых произведений соответствует принятым нормам, не наносит ущерба нормальному использованию объектов авторского права и не ущемляет законные интересы автора и правообладателей. Цитируемые фрагменты произведений на момент использования не могут быть заменены альтернативными, не охраняемыми авторским правом аналогами, и как таковые соответствуют критериям добросовестного использования и честного использования.

Все права защищены. Полное или частичное копирование материалов запрещено. Согласование использования произведений или их фрагментов производится авторами и правообладателями. Согласованное использование материалов возможно только при указании источника.

Ответственность за несанкционированное копирование и коммерческое использование материалов определяется действующим законодательством Украины.