

Урок 4

HTML

Многоуровневый список

```
<ul>
  <li>Пункт 1</li>
  <li>Пункт 2
    <ul>
      <li>Подпункт 2.1.</li>
      <li>Подпункт 2.2.
        <ul>
          <li>Подпункт 2.2.1.</li>
          <li>Подпункт 2.2.2.</li>
        </ul>
      </li>
      <li>Подпункт 2.3.</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Пункт 3</li>
</ul>
```

CSS

Вложенные селекторы

При создании веб-страницы часто приходится вкладывать одни теги внутрь других. Чтобы стили для этих тегов использовались корректно, помогут вложенные селекторы. Например, задать стиль для тега `<p>` только когда он располагается внутри контейнера `<div>`. Таким образом можно одновременно установить стиль для отдельного тега, а также для тега, который находится внутри другого.

HTML

```
<div class="block1">
  <p class="p1">Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
Velit quibusdam voluptatem dolore voluptas accusamus blanditiis voluptate dolorum,
tenetur pariatur eos, optio aliquam! Aut exercitationem repudiandae dolorem
architecto illum numquam et?</p>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Tenetur cum at
quo ratione tempore dicta molestias minima modi, ea corrupti, similique officiis
molestiae, laborum necessitatibus eos expedita earum sit exercitationem.</p>
</div>

<p class="p1">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Nemo
quo perferendis totam alias ipsa numquam in magni, mollitia labore incidunt
ratione? Minus esse reprehenderit est velit dolor natus consectetur numquam?</p>
```

CSS

```
div p{
  color: brown;
}

.block1 p{
  color: red;
}

.block1 .p1{
  color: blue;
}
```

Фоновое изображение

Свойство **background-image** указывает изображение, используемое в качестве фона элемента.

По умолчанию изображение повторяется так, чтобы оно охватывало весь элемент.

Фоновое изображение для страницы можно задать так:

```
body{  
    background-image: url('cat.png');  
}
```

Свойство **background-repeat** определяет, как будет повторяться фоновое изображение, установленное с помощью свойства background-image.

Можно установить повторение рисунка только по горизонтали, по вертикали или в обе стороны.

Значения:

no-repeat - Устанавливает одно фоновое изображение в элементе без его повторений, положение которого определяется свойством **background-position** (по умолчанию в левом верхнем углу).

repeat - Фоновое изображение повторяется по горизонтали и вертикали.

repeat-x - Фоновый рисунок повторяется только по горизонтали.

repeat-y - Фоновый рисунок повторяется только по вертикали.

Свойство **background-size** масштабирует фоновое изображение, согласно заданным размерам.

Значения:

<значение> - Задаёт размер в любых доступных для CSS единицах — пиксели (px), сантиметры (cm), em и др.

<проценты> - Задаёт размер фоновой картинки в процентах от ширины или высоты элемента.

auto - Если задано одновременно для ширины и высоты (auto auto), размеры фона остаются исходными; если только для одной стороны картинки (100px auto), то размер вычисляется автоматически исходя из пропорций картинки.

cover - Масштабирует изображение с сохранением пропорций так, чтобы его ширина или высота равнялась ширине или высоте блока.

contain - Масштабирует изображение с сохранением пропорций таким образом, чтобы картинка целиком поместилась внутри блока.

Свойство **background-attachment** устанавливает, будет ли прокручиваться фоновое изображение вместе с содержимым элемента. Изображение может быть зафиксировано и оставаться неподвижным, либо перемещаться совместно с документом.

Значения:

fixed - Делает фоновое изображение элемента неподвижным.

scroll - Позволяет перемещаться фону вместе с содержимым.

Свойство **background-position** задает начальное положение фонового изображения, установленного с помощью свойства background-image.

Значения:

У свойства **background-position** два значения, положение по горизонтали (может быть — *left*, *center*, *right*) и вертикали (может быть — *top*, *center*, *bottom*). Кроме использования ключевых слов положение также можно задавать в процентах, пикселах или других единицах. Если применяются ключевые слова, то порядок их следования не имеет значения, при процентной записи вначале задается положение рисунка по горизонтали, а затем, через пробел, положение по вертикали. Отношение между используемыми ключевыми словами и процентной записью следующее.

top left = left top = 0% 0% (в левом верхнем углу)

top = top center = center top = 50% 0% (по центру сверху)

right top = top right = 100% 0% (в правом верхнем углу)

left = left center = center left = 0% 50% (по левому краю и по центру)

center = center center = 50% 50% (по центру)

right = right center = center right = 100% 50% (по правому краю и по центру)

bottom left = left bottom = 0% 100% (в левом нижнем углу)

bottom = bottom center = center bottom = 50% 100% (по центру внизу)

bottom right = right bottom = 100% 100% (в правом нижнем углу)

В скобках указано, где располагается фоновый рисунок относительно контейнера.

Тень блока

Свойство **box-shadow** добавляет элементу одну или более теней. Тень представляет собой копию элемента, смещенную на указанное расстояние.

Свойство box-shadow прикрепляет одну или несколько теней к блоку. Свойство принимает либо значение none, которое указывает на отсутствие теней, либо список теней через запятую, упорядоченный от начала к концу.



Значения:

сдвиг по x - Смещение тени по горизонтали относительно элемента. Положительное значение этого параметра задает сдвиг тени вправо, отрицательное — влево. Обязательный параметр.

сдвиг по y - Смещение тени по вертикали относительно элемента. Положительное значение задает сдвиг тени вниз, отрицательное — вверх. Обязательный параметр.

размытие - Задаёт радиус размытия тени. Чем больше это значение, тем сильнее тень сглаживается, становится шире и светлее. Если этот параметр не задан, по умолчанию устанавливается равным 0, тень при этом будет четкой, а не размытой.

растяжение - Положительное значение растягивает тень, отрицательное, наоборот, ее сжимает. Если этот параметр не задан, по умолчанию устанавливается 0, при этом тень будет того же размера, что и элемент.

цвет - Цвет тени в любом доступном CSS формате, по умолчанию тень черная. Необязательный параметр.

border-radius

Устанавливает радиус скругления уголков рамки. Если рамка не задана, то скругление также происходит и с фоном.

Число значений	Результат
1	Радиус указывается для всех четырех уголков.
2	Первое значение задает радиус верхнего левого и нижнего правого угла, второе значение — верхнего правого и нижнего левого угла.
3	Первое значение задает радиус для верхнего левого угла, второе — одновременно для верхнего правого и нижнего левого, а третье — для нижнего правого угла.
4	По очереди устанавливает радиус для верхнего левого, верхнего правого, нижнего правого и нижнего левого угла.

Пример:

```
.block1{
  width: 500px;
  height: 500px;
  background-color: red;
  border-radius: 50%;
}
```

Box-sizing

Свойство **box-sizing** применяется для изменения алгоритма расчета ширины и высоты элемента.

Согласно спецификации CSS ширина блока складывается из ширины контента (**width**), значений отступов (**margin**), полей (**padding**) и границ (**border**). Аналогично обстоит и с высотой блока. Свойство **box-sizing** позволяет изменить этот алгоритм, чтобы свойства **width** и **height** задавали размеры не контента, а размеры блока.

Значения:

content-box - Основывается на стандартах CSS, при этом свойства **width** и **height** задают ширину и высоту контента и не включают в себя значения отступов, полей и границ.

border-box - Свойства **width** и **height** включают в себя значения полей и границ, но не отступов (**margin**).

Теперь это включаем в обнуление стилей:

```
*{  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
  box-sizing: border-box;  
}
```