

## Разработка и проектирование WEB-приложений.

### Практическое упражнение по созданию элементов навигации для сайта

#### Создание вертикального меню

Первым шагом создания вертикального меню будет создание маркированного списка. Также нам нужно будет иметь возможность идентифицировать список, поэтому мы добавим к нему атрибут `id` с идентификатором "navbar". Каждый элемент `<li>` списка содержит по одной ссылке:

```
1<ul id="navbar">
2  <li><a href="#">Главная</a></li>
3  <li><a href="#">Новости</a></li>
4  <li><a href="#">Контакты</a></li>
5  <li><a href="#">0 нас</a></li>
6</ul>
```

Следующий шаг заключается в написании стилей списка, установленных по умолчанию. Необходимо убрать внешние и внутренние отступы списка, заданные по умолчанию, а так же маркеры пунктов списка. Затем зададим нужную ширину:

```
1#navbar {
2  margin: 0;
3  padding: 0;
4  list-style-type: none;
5  width: 100px;
6}
```

Для стилизации ссылок добавим к ним цветовой фон, установим цвет, размер и насыщенность шрифта текста, уберем подчеркивание, добавим небольшие отступы и переопределим отображение тега `<a>` со строчного на блочный. Также добавим левую и нижнюю рамки к пунктам списка.

Главным в произведённых изменениях является переопределение строчных элементов на блочные. Теперь областью ссылок стало все доступное пространство элементов списка, то есть для перехода по ссылке нам больше не нужно наводить курсор точно на текст, маркированный список мы преобразовали в кнопки.

```

1#navbar a {
2  background-color: #949494;
3  color: #fff;
4  padding: 5px;
5  text-decoration: none;
6  font-weight: bold;
7  border-left: 5px solid #33ADFF;
8  display: block;
9}
10#navbar li {
11 border-left: 10px solid #666;
12 border-bottom: 1px solid #666;
13}

```

Теперь объединим весь код, описанный выше, в один пример, доступный для копирования и использования:

```

1<!DOCTYPE html>
2<html>
3  <head>
4    <meta charset="utf-8">
5    <title>Название документа</title>
6    <style>
7      #navbar {
8        margin: 0;
9        padding: 0;
10       list-style-type: none;
11       width: 100px;
12     }
13     #navbar li {
14       border-left: 10px solid #666;
15       border-bottom: 1px solid #666;
16     }
17     #navbar a {
18       background-color: #949494;
19       color: #fff;
20       padding: 5px;
21       text-decoration: none;
22       font-weight: bold;
23       border-left: 5px solid #33ADFF;
24       display: block;
25     }
26   </style>
27 </head>
28
29 <body>
30
31   <ul id="navbar">
32     <li><a href="#">Главная</a></li>
33     <li><a href="#">Новости</a></li>
34     <li><a href="#">Контакты</a></li>
35     <li><a href="#">О нас</a></li>
36   </ul>
37

```

```
38 </body>
39</html>
```

При наведении курсора мыши на кнопку меню её внешний вид изменится, если создать такой эффект с помощью псевдо-класса `:hover`.

Для этого добавим в таблицу стилей следующее правило:

```
1#navbar a:hover {
2  background-color: #666;
3  border-left: 5px solid #3333FF;
4}
```

## Горизонтальное меню

В предыдущем примере мы рассмотрели вертикальную панель навигации, которую чаще всего можно встретить на сайтах слева или справа от области с основным контентом. Однако меню с навигационными ссылками также часто располагается и по горизонтали в верхней части веб-страницы.

Горизонтальное меню можно создать путем стилизации обычного списка. Свойству `display` для элементов `<li>` нужно присвоить значение `inline`, чтобы пункты списка располагались друг за другом.

Для размещения пунктов меню по горизонтали, сначала создадим маркированный список с ссылками:

```
1<ul id="navbar">
2  <li><a href="#">Главная</a></li>
3  <li><a href="#">Новости</a></li>
4  <li><a href="#">Контакты</a></li>
5  <li><a href="#">0 нас</a></li>
6</ul>
```

Напишем для нашего списка пару правил, сбрасывающих стиль используемый для списков по умолчанию, и переопределим пункты списка с блочных на строчные:

```
1#navbar {
2  margin: 0;
3  padding: 0;
4  list-style-type: none;
5}
6#navbar li { display: inline; }
```

Теперь нам осталось лишь определить стилевое оформление для нашего горизонтального меню:

```
1#navbar {
2  margin: 0;
3  padding: 0;
4  list-style-type: none;
5  border: 2px solid #0066FF;
6  border-radius: 20px 5px;
7  width: 550px;
8  text-align: center;
9  background-color: #33ADFF;
10}
11#navbar a {
12  color: #fff;
13  padding: 5px 10px;
14  text-decoration: none;
15  font-weight: bold;
16  display: inline-block;
17  width: 100px;
18}
19#navbar a:hover {
20  border-radius: 20px 5px;
21  background-color: #0066FF;
22}
```

## Выпадающее меню

Меню, которое мы будем создавать, будет иметь основные навигационные ссылки, расположенные в горизонтальной панели навигации, и подпункты, которые будут отображаться только после наведения курсора мыши на тот пункт меню, к которому эти подпункты относятся.

Сначала нам нужно создать HTML-структуру нашего меню. Основные навигационные ссылки мы поместим в маркированный список:

```
1<ul id="navbar">
2  <li><a href="#">Главная</a></li>
3  <li><a href="#">Новости</a></li>
4  <li><a href="#">Контакты</a></li>
5  <li><a href="#">0 нас</a></li>
6</ul>
```

Подпункты мы разместим в отдельном списке, вложив его в элемент `<li>`, который содержит родительскую ссылку относительно подпунктов. Теперь мы имеем четкую структуру нашей будущей панели навигации:

```

1<ul id="navbar">
2  <li><a href="#">Главная</a></li>
3  <li><a href="#">Новости</a></li>
4  <li><a href="#">Контакты</a>
5    <ul>
6      <li><a href="#">Адрес</a></li>
7      <li><a href="#">Телефон</a></li>
8      <li><a href="#">Email</a></li>
9    </ul>
10 </li>
11 <li><a href="#">0 нас</a></li>
12</ul>

```

Теперь приступим к написанию CSS кода. Для начала необходимо скрыть список с подпунктами с помощью объявления `display: none;`, чтобы они не отображались на веб-странице все время. Для отображения подпунктов нам нужно чтобы при наведении на элемент `<li>` список снова был преобразован в блочный элемент:

```

1#navbar ul { display: none; }
2#navbar li:hover ul { display: block; }

```

Убираем у обоих списков отступы и маркеры, установленные по умолчанию. Элементы списка с навигационными ссылками делаем плавающими, формируя горизонтальное меню, но для элементов списка, содержащих подпункты задаем `float: none;`, чтобы они отображались друг под другом.

```

1#navbar, #navbar ul {
2  margin: 0;
3  padding: 0;
4  list-style-type: none;
5}
6#navbar li { float: left; }
7#navbar ul li { float: none; }

```

Затем нам нужно сделать так, чтобы наше выпадающее подменю не смещало контент, расположенный под панелью навигации, вниз. Для этого мы зададим пунктам списка `position: relative;`, а списку, содержащему подпункты `position: absolute;` и добавим свойство top со значением 100%, чтобы абсолютно позиционированное подменю отображалось точно под ссылкой.

```

1#navbar ul {
2  display: none;
3  position: absolute;
4  top: 100%;

```

```
5}
6#navbar li {
7  float: left;
8  position: relative;
9}
10#navbar { height: 30px; }
```

Высота для родительского списка была добавлена специально, так как браузеры не учитывают в качестве содержимого элемента плавающий контент, то без добавления высоты наш список будет проигнорирован браузером и контент, следующий за списком, будет обтекать наше меню.

Теперь нам осталось стилизовать оба наших списка и выпадающее меню будет готово:

```
1#navbar ul {
2  display: none;
3  background-color: #f90;
4  position: absolute;
5  top: 100%;
6}
7#navbar li:hover ul { display: block; }
8#navbar, #navbar ul {
9  margin: 0;
10 padding: 0;
11 list-style-type: none;
12}
13#navbar {
14  height: 30px;
15  background-color: #666;
16  padding-left: 25px;
17  min-width: 470px;
18}
19#navbar li {
20  float: left;
21  position: relative;
22  height: 100%;
23}
24#navbar li a {
25  display: block;
26  padding: 6px;
27  width: 100px;
28  color: #fff;
29  text-decoration: none;
30  text-align: center;
31}
32#navbar ul li { float: none; }
33#navbar li:hover { background-color: #f90; }
34#navbar ul li:hover { background-color: #666; }
```

При подготовке материалов для упражнений, использовался следующий источник:  
<http://puzzleweb.ru>