

## 1. Flexbox CSS

Откройте в **Visual Studio Code** созданные в прошлой работе файлы **index.html** и **styles.css**.

Уберем в файле **index.html** все теги внутри **<body>...</body>**

В файле **style.css** оставим только:

```
*{
  box-sizing: border-box;
}
```

В файле **index.html**:

```
<div>Lorem</div>
<div>Lorem</div>
<div>Lorem</div>
```

**Ctrl+S**. Браузер:

Lorem  
Lorem  
Lorem

Выстроим эти три блока не столбиком, а в линию. Для этого нужно у этих трех блоков свойство **display**, которое по умолчанию имеет значение **block**, задать равным **flex**. Но это свойство нужно задать не у этих трех блоков, а у их родителя, т.е. их нужно включить в один родительский блок.

Создадим в файле **index.html** родительский **div** с классом **parent** для этих трех блоков:

```
<div class="parent">
  <div>Lorem</div>
  <div>Lorem</div>
  <div>Lorem</div>
</div>
```

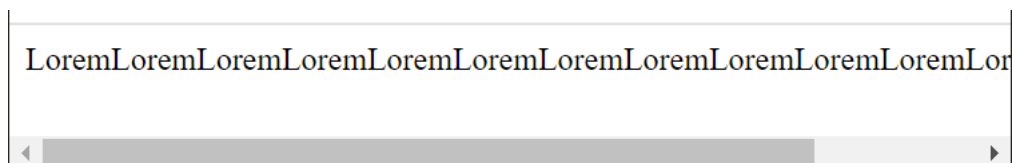
В файле **style.css** в классе **parent** установим свойство **display** равным **flex** (по умолчанию оно **block**):

```
div.parent{
  display: flex;
}
```

**Ctrl+S**. Браузер:

LoremLoremLorem

Если мы добавим к трём блокам **<div>Lorem</div>**, еще несколько таких же блоков (у меня, в примере ниже, их 14), то они «уползут» вправо и у браузера появится полоса горизонтальной прокрутки, что не есть хорошо, что есть плохо:



Во избежание этого в файле **style.css** добавим свойство **flex-wrap** равный **wrap**:

```
div.parent{
  display: flex;
  flex-wrap: wrap;
}
```

Теперь блоки переносятся при достижении правой границы браузера.

LoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLorem  
LoremLoremLorem

В файле **style.css** для **div.parent** добавим:

```
justify-content: center;
```

**Ctrl+S.** Браузер:

LoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLorem  
LoremLoremLorem

Блоки выровнялись по центру.

Существует множество других способов горизонтального выравнивания блоков, попробуем ещё вот такой:

```
justify-content: space-around;
```

**Ctrl+S.** Браузер:

Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem

Между блоками появились отступы.

Есть также команды и для вертикального выравнивания.

В файле **style.css** добавим высоту блока и рамку:

```
div.parent{
  height: 150px;
  border: 2px solid red;
  display: flex;
  flex-wrap: wrap;
  justify-content: space-around;
}
```

**Ctrl+S.** Браузер:

LoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLoremLorem

Lorem

Lorem

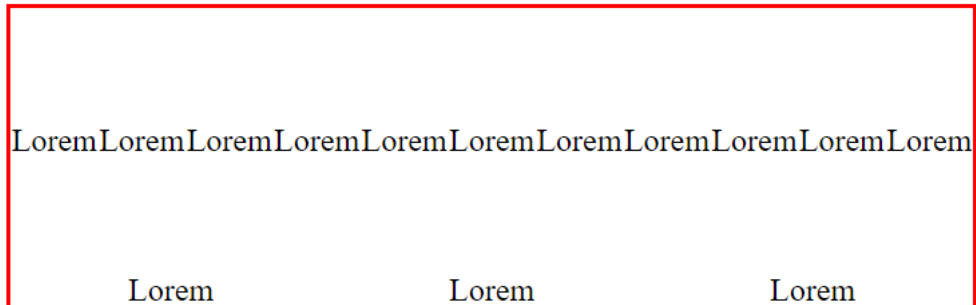
Lorem

В файле **style.css** добавим **align-items: flex-end**:

```
div.parent{
  height: 150px;
  border: 2px solid red;
```

```
display: flex;
flex-wrap: wrap;
justify-content: space-around;
align-items: flex-end;
}
```

Ctrl+S. Браузер:



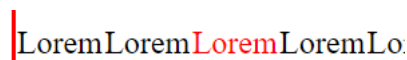
Блоки выравниваются относительно нижней части родительского блока.

Существует множество других способов вертикального выравнивания блоков,

Мы также можем обратиться к отдельному блоку внутри `<div class="parent">...</div>`, как мы обращались к отдельным пунктам списка. В файле **style.css** добавим:

```
.parent div:nth-child(3){
  color: red;
}
```

Ctrl+S. Браузер:



Третий блок стал красного цвета.

## 2. Практика. Создание меню сайта

Уберем в файле **index.html** все теги внутри `<body>...</body>`

В файле **style.css** оставим только:

```
*{
  box-sizing: border-box;
}
```

В файле **index.html**:

```
<body>
  <div class="menu">
    <div class="container">
      <div class="logo">
        
      </div>
      <ul class="nav">
        <li>Home</li>
        <li>Service</li>
        <li>About us</li>
        <li>Pricing</li>
        <li>How it Work</li>
        <li>Happy Clients</li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</body>
```

```

        <li>Contact Us</li>
      </ul>
    </div>

  </div>
</body>

```

Ctrl+S. Браузер:

У меня, с учетом размера моего рисунка, получилось:



- Home
- Service
- About us
- Pricing
- How it Work
- Happy Clients
- Contact Us

*Примечание.* У списка **ul** по умолчанию задаются отступы **margin** сверху и снизу равные **16px** и **padding** слева, равный **40px** (можно по **F12** посмотреть).

В файле **style.css** сделаем ширину контейнера **1170px**, **margin** сверху и снизу зададим равными нулю, **margin** справа и слева устанавливаем автоматически:

```

.container{
  width: 1170px;
  margin: 0 auto;
}

```

Ctrl+S. Браузер. F12:

The screenshot shows a web browser with a menu on the right side. The menu items are: Home, Service, About us, Pricing, How it Work, Happy Clients, and Contact Us. The browser's developer tools are open, showing the HTML structure and the CSS styles for the `div.container` element.

The HTML structure in the console is as follows:

```

<body>
  <div class="menu">
    <div class="container"> ... </div> == $0
  </div>
  <!-- Code injected by live-server -->
  <script> ... </script>
</body>
</html>

```

The element inspector shows the `div.container` element with the following styles:

Стили	Вычисленные	Макет	Прослушиватели событий	Точки останова DOM
width	1170px			
margin	0 auto			

The layout diagram shows the box model for the `div.container` element. The container has a width of 1170px and a height of 186px. The padding is 47px on all sides, and the border is 1px thick. The margin is 0px on all sides.

Видите, что контейнер занимает 1170px ширины и появился margin, который автоматически получился, в данном случае, равным 47px.

Теперь внутри блока **container** создадим ещё один с названием **menu\_inner**. Этот контейнер нужен нам для того, чтобы указывать стили только меню. Он находится внутри **container** и включает в себя блоки **logo** и **nav**:

```
<body>
  <div class="menu">
    <div class="container">
      <div class="menu_inner">
        <div class="logo">
          
        </div>
        <ul class="nav">
          <li>Home</li>
          <li>Service</li>
          <li>About us</li>
          <li>Pricing</li>
          <li>How it Work</li>
          <li>Happy Clients</li>
          <li>Contact Us</li>
        </ul>
      </div>
    </div>
  </div>
</body>
```

В файле **style.css** добавляем:

```
.menu_inner{
  display: flex;
}
```

**Ctrl+S**. Браузер.



- Home
- Service
- About us
- Pricing
- How it Work
- Happy Clients
- Contact Us

```
.menu_inner{
  display: flex;
  justify-content: space-between;
}
```

**Ctrl+S**. Браузер.



- Home
- Service
- About us
- Pricing
- How it Work
- Happy Clients
- Contact Us

```
.menu_inner{  
  display: flex;  
  justify-content: space-between;  
  align-items: center;  
}
```

**Ctrl+S.** Браузер. Рисунок и список выровнялись вертикально по центру:



- Home
- Service
- About us
- Pricing
- How it Work
- Happy Clients
- Contact Us

Уберем кругляшки у пунктов списка и сделаем для списка **flex**

В файле **style.css** добавляем:

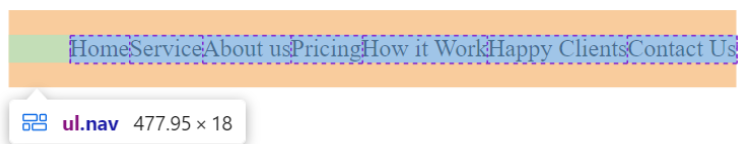
```
.nav{  
  display: flex;  
  list-style: none;  
}
```

**Ctrl+S.** Браузер.



HomeServiceAbout usPricingHow it WorkHappy ClientsContact Us

F12. Выберите `<ul class="nav">...</ul>` `flex` == \$0



DevTools - 127.0.0.1:5500/index.html

Элементы Консоль Источники Сеть Производительность >> 1 ⚙️

```

<body>
  <div class="menu">
    <div class="container">
      <div class="menu_inner"> flex
        <div class="logo"> ... </div>
        <ul class="nav"> ... </ul> flex == $0
      </div>
    </div>
  </div>
  <!-- Code injected by live-server -->

```

html body div.menu div.container div.menu\_inner ul.nav

```

margin-block-end: 1em;
margin-inline-start: 0px;
margin-inline-end: 0px;
padding-inline-start: 40px;
unicode-bidi: isolate;
}

```

У нас есть **margin** сверху и снизу =16 и **padding** слева =40.

Они нам не нужны, поэтому их обнуляем:

```

.nav{
  display: flex;
  list-style: none;
  padding: 0;
  margin: 0;
}

```

Изменим текст меню. Сделаем все буквы заглавными и серого цвета:

```

.nav{
  display: flex;
  list-style: none;
  padding: 0;
  margin: 0;
  text-transform: uppercase;
  color: #999;
}

```

Ctrl+S. Браузер.



В файле **index.html** сделаем пункты списка ссылками (т.к. у нас пока нет страниц, на которые ссылаются пункты меню, поставим условный адрес #):

```
<ul class="nav">
  <li><a href="#">Home</a></li>
  <li><a href="#">Service</a></li>
  <li><a href="#">About us</a></li>
  <li><a href="#">Pricing</a></li>
  <li><a href="#">How it Work</a></li>
  <li><a href="#">Happy Client</a></li>
  <li><a href="#">Contact Us</a></li>
</ul>
```

**Ctrl+S.** Браузер.



[HOMESERVICEABOUT USPRICINGHOW IT WORKHAPPY CLIENTSCONTACT US](#)

Создадим в файле **style.css** новый класс **.nav li a** – т.е свойства только для ссылок **a**, которые находятся в теге **li** в классе **nav** (на остальные ссылки **a** это не распространяется). Перенесём в **.nav li a** из **.nav** свойства **text-transform: uppercase;** **color: #999;** , а также уберем подчеркивание ссылок с помощью **text-decoration: none;**

```
.nav{
  display: flex;
  list-style: none;
  padding: 0;
  margin: 0;
}
.nav li a{
  text-transform: uppercase;
  color: #999;
  text-decoration: none;
}
```

Добавим класс **.nav li** и зададим отступы слева для пунктов меню:

```
.nav li{
  margin: 0 0 0 25px;
}
```

Помните, что отступы начинаются сверху и далее по часовой стрелке. Так что отступ слева – последний. Хотя, можно было использовать и **margin-left: 25px;** - эффект был бы тот же самый.

**Ctrl+S.** Браузер.



[HOME](#) [SERVICE](#) [ABOUT US](#) [PRICING](#) [HOW IT WORK](#) [HAPPY CLIENTS](#) [CONTACT US](#)

Сделаем отступ **15px** сверху и снизу для меню с логотипом:

```
.menu_inner{
  margin: 15px 0 15px 0;
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
```



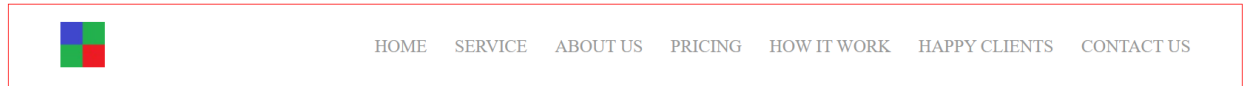
```
}
```

Кстати, можно было бы использовать только **margin: 15px 0;** - это означает отступы **15px** и сверху, и снизу, а по краям **0px**.

Создадим рамку нашему меню. Для этого добавим пред **.menu\_inner** класс **.menu**:

```
.menu{  
  border: 1px solid red;  
}  
.menu_inner{
```

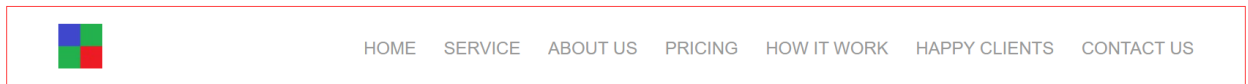
**Ctrl+S.** Браузер.



Изменим шрифт. В самом начале файла **style.css** добавляем **font-family: sans-serif;**:

```
*{  
  box-sizing: border-box;  
  font-family: sans-serif;  
}
```

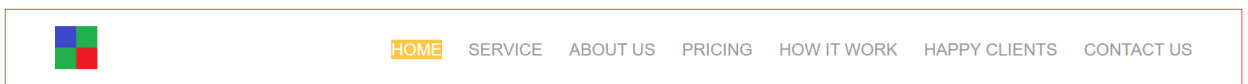
**Ctrl+S.** Браузер.



Сделаем эффект наведения курсора на ссылку: желтый фон и белый шрифт. Для этого добавим пред **.nav li** класс **.nav li a:hover**:

```
.nav li a:hover{  
  background-color: #ffc744;  
  color: #fff;  
}  
.nav li{
```

**Ctrl+S.** Браузер.



Увеличим площадь выделения (сверху и снизу **10px**, справа и слева **20px**) и добавим скругляющиеся углы с радиусом скругления **5px**:

```
.nav li a:hover{  
  background-color: #ffc744;  
  color: #fff;  
  padding: 10px 20px;  
  border-radius: 5px;  
}
```

**Ctrl+S.** Браузер.

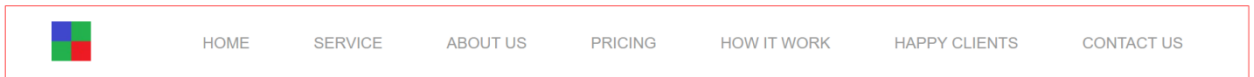
Когда мы наводим курсор на разные пункты меню заметно, что они как-будто скачут. Для исправления этого перенесем

```
padding: 10px 20px;
```

из класса **.nav li a:hover** в класс **.nav li a**:

```
.nav li a{
  text-transform: uppercase;
  color: #999;
  text-decoration: none;
  padding: 10px 20px;
}
.nav li a:hover{
  background-color: #ffc744;
  color: #fff;
  border-radius: 5px;
}
```

Ctrl+S. Браузер.

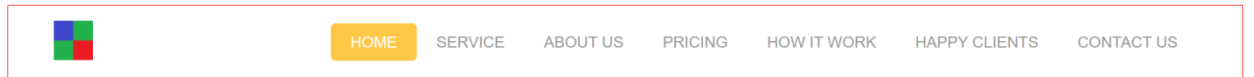


Пункты меню не скачут, но слишком разрежены. Уберем теперь ненужный класс **.nav li**. Класс можно удалить или закомментировать. Напоминаю, чтобы закомментировать часть кода его нужно выделить и нажать **Ctrl + точка левее Shift**.

```
/* .nav li{
  margin-left: 25px;
} */
```

В файлах **css** комментарии помещаются между **/\*** и **\*/**, в отличие от файлов **html**, где комментарии, напомню, помещаются между **<!--** и **-->**.

Ctrl+S. Браузер.



А теперь уберем (закомментируем или удалим) красную окантовку (**.menu**) – она нужна была нам только для отладки:

```
/* .menu{
  border: 1px solid red;
} */
```

Ctrl+S. Браузер.



Кстати, раздел с классом **menu** в файле **index.html** тоже не нужен. Его можно удалить или закомментировать. При удалении или комментировании раздела не забудьте закрывающий тег **</div>**.

Таким образом, мы создали современное и вполне симпатичное меню сайта.

Полный текст кода:

Файл **index.html**

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

```

<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Мой сайт</title>
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">
</head>
<body>
  <!-- <div class="menu"> -->
    <div class="container">
      <div class="menu_inner">
        <div class="logo">
          
        </div>
        <ul class="nav">
          <li><a href="#">Home</a></li>
          <li><a href="#">Service</a></li>
          <li><a href="#">About us</a></li>
          <li><a href="#">Pricing</a></li>
          <li><a href="#">How it Work</a></li>
          <li><a href="#">Happy Clients</a></li>
          <li><a href="#">Contact Us</a></li>
        </ul>
      </div>
    </div>
  <!-- </div> -->
</body>
</html>

```

## Файл style.css

```

*{
  box-sizing: border-box;
  font-family: sans-serif;
}
.container{
  width: 1170px;
  margin: 0 auto;
}
/* .menu{
  border: 1px solid red;
} */
.menu_inner{
  margin: 15px 0 15px 0;
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
}
.nav{
  display: flex;
  list-style: none;
  padding: 0;
  margin: 0;
}

```

```
}  
.nav li a{  
  text-transform: uppercase;  
  color: #999;  
  text-decoration: none;  
  padding: 10px 20px;  
}  
.nav li a:hover{  
  background-color: #ffc744;  
  color: #fff;  
  border-radius: 5px;  
}  
/* .nav li{  
  margin-left: 25px;  
} */
```