

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Инженерная школа информационных технологий и робототехники
Направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Отделение информационных технологий

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

по дисциплине «Пользовательские интерфейсы в интернет приложениях»

Тема работы
Свойства, ч. 1

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
8ВМ92	Баскакова А.Р.		

Проверил

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Дата
доцент ОИТ	Саврасов Ф.В.	к.т.н., доцент	

Задание

Привести примеры следующих элементов разметки и стилей:

1. цвет в CSS
2. стилизация шрифтов
3. внешние шрифты
4. высота шрифта, разные способы задания
5. форматирование текста
6. стилизация абзацев
7. стилизация списков
8. стилизация таблиц
9. блочная модель
10. внешние отступы

1.Цвет в CSS

Создадим несколько стандартных цветов для элементов страницы:

```
$gray-1: #fff;
$gray-2: #fafafa;
$gray-3: #f5f5f5;
$gray-4: #e8e8e8;
$gray-5: #d9d9d9;
$gray-6: #bfbfbf;
$gray-7: #8c8c8c;
$gray-8: #595959;
$gray-9: #262626;
$gray-10: #000;

$red: #CF1322;
```

Цвета доступны в качестве переменных и могут быть использованы в любом элементе:

```
$header-background-color: $gray-4;
$header-border-top: 6px solid $gray-9;
```

```
background-color: $header-background-color;
border-top: $header-border-top;
```

2.Стилизация шрифтов

Для удобства был создан миксин, принимающий основные параметры шрифта: семейство шрифтов, размер, отступ между буквами, заглавные/нет, цвет.

```
@mixin font-styles ($font-family: $base-font-family,
                    $font-size: $base-font-size,
                    $letter-spacing: normal,
                    $text-transform: none,
                    $color: $base-font-color) {

    font-family: $font-family;
    font-size: $font-size;
    letter-spacing: $letter-spacing;
    text-transform: $text-transform;
    color: $color;
}
```

3.Внешние шрифты

Для подгрузки внешнего шрифта, необходимо в конфиге вебпака объявить загрузчик, расширение и расположение.

```
const fontsLoaders = () => {
  const loaders = [
    {
      loader: 'file-loader',
      options: {
        name: './assets/fonts/[name].[ext]',
      }
    }
  ]

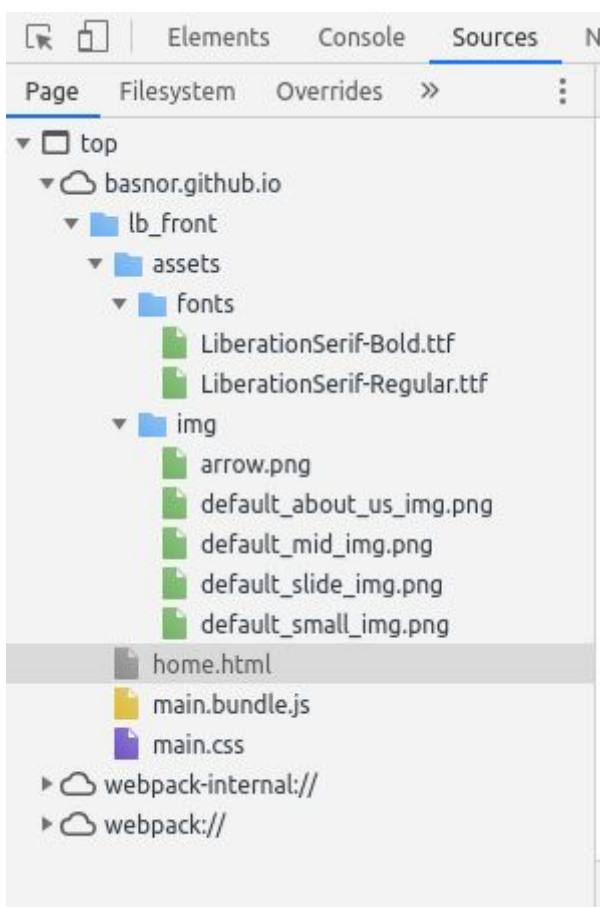
  return loaders
}
```

Далее, в файле стилей необходимо прописать url локального шрифта для подгрузке его на страницу при сборке.

```
@font-face {
  font-family: 'liberation-serif, serif';
  src: local('Liberation Serif'),
       url("../assets/fonts/LiberationSerif-Regular.ttf") format('truetype');
  font-weight: 400;
  font-style: normal;
}

@font-face {
  font-family: 'liberation-serif, serif';
  src: local('Liberation Serif'),
       url("../assets/fonts/LiberationSerif-Bold.ttf") format('truetype');
  font-weight: 700;
  font-style: normal;
}
```

В итоге получим шрифты на собранной странице.



4. Высота шрифта, разные способы задания

Высоту шрифта можно менять разными способами, в зависимости от случая.

- font-size – меняет размер всего шрифта;
- line-height – меняет межстрочные отступы;

- margin (или padding) – можно менять отступы от одной строки;
- letter-spacing – меняет отступы между буквами.

Ниже, представлен пример подбора шрифта под шаблон.

1.8rem – размер шрифта

0.05rem – расстояние между буквами;

2.7rem – расстояние между строками.

```

&_description {
  @include font-styles($base-font-family, 1.8rem, 0.05rem, none, $gray-7);
  line-height: 2.7rem;

  margin-bottom: $about-us-description-bottom;
  margin-top: $about-us-description-top;
}

```

Результат примененных стилей к тексту описания.



5. Форматирование текста

Специальная семантика позволяет форматировать текст следующим образом:

```

p(lang="ru")
  b Текст
  i имя
  sup год
  sub род
  strong Робот

```

Результат:

ТекстимаГОДродРобот

6.Стилизация абзацев

К абзацу можно применять разные свойства, ниже мы применяем к абзацу семейство шрифтов liberation-serif, нормальный стиль, вес шрифта – 400, размер шрифта – 2rem.

```
p {
  font-family: liberation-serif, serif;
  font-style: normal;
  font-weight: 400;

  font-size: 2rem;
}
```

7.Стилизация списков

Ниже представлена стилизация нумерованного списка.

```
.link-block {
  margin: $link-block-top-bottom-margin 0;

  &_items {
    list-style: none;
  }

  &_items > li {
    display: block;
    border-bottom: 1px solid $gray-6;
    padding-bottom: $link-block-padding-bottom;
    padding-top: $link-block-padding-top;

    &:before {
      content: $link-block-mark;
      @include font-styles($base-font-family, 1.8rem, 0.05rem, none, $gray-7);
    }

    & > ul > li > a {
      @include font-styles($base-font-family, 1.8rem, 0.05rem, none, $red);
      text-decoration: none;
      margin-left: $link-block-margin-from-mark;
      &:hover {
        text-decoration: underline;
      }
    }
  }
}
```

Результат:

LINK BLOCK

» Lorem ipsum dolor sit

» Amet consectetur

» Praesent vel sem id

» Curabitur hendrerit est

» Aliquam eget erat nec sapien

» Cras id augue nunc

» In nec justo non

» Vivamus millis enim ut

» Curabitur hendrerit est

8. Стилизация таблиц

Разметка страницы состоит из следующей семантики:

- Table
- Caption – заголовок
- Tr – строка
- Th – название столбца
- Td – значение в строке

```
table
  caption Флагманы 2015 года
  tr
    th Модель
    th Производитель
    th Цена
  tr
    td Lumia 950
    td Microsoft
    td 29900
  tr
    td iPhone 6S
    td Apple
    td 52900
  tr
    td Nexus 6P
    td Huawei
    td 49000
```

Далее, в стилях мы можем менять значения всех элементов.

```
table {
  border: 0.1rem solid #ccc;
  border-spacing: 1rem;
  table-layout: fixed;
  width: 60rem;
}

th, td {
  padding: 1rem;
}

tr:nth-child(even) {
  background-color: #e495e4;
}

tr th {
  background-color: #gray-5;
}
```

Результат:

Флагманы 2015 года

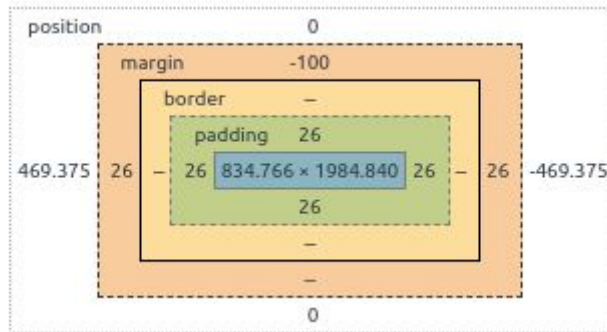
Модель	Производитель	Цена
Lumia 950	Microsoft	29900
iPhone 6S	Apple	52900
Nexus 6P	Huawei	49000

9.Блочная модель

Блок состоит из следующих значений:

- content – содержимое блока, информация;
- padding – внутренний отступ;
- border – граница и внешняя граница;
- margin – внешний отступ;
- height и width – высота и ширина элемента

Ниже представлена модель для компонента main-content.



10. Внешние отступы

Определяется параметром `margin` (top, left, right, bottom).

Отрицательный отступ от верхнего элемента позволяет сделать наложение как в макете:

```
$footer-cross-boarder-size: -10rem;
```

```
.footer {
  padding-left: $content-padding-left;
  padding-right: $content-padding-right;
  padding-top: $footer-padding-top;
  margin-top: $footer-cross-boarder-size;
}
```

Модель	Производитель	Цена
Lumia 950	Microsoft	29900
iPhone 6S	Apple	52900
Nexus 6P	Huawei	49000

ABOUT US

215 x 90px

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc non diam erat. In fringilla massa ut nisi ullamcorper pellentesque. Quiaque non lictus sem.

[Read more »](#)

LINK BLOCK

- » [Lorem ipsum dolor sit](#)
- » [Amet consecteu](#)
- » [Praesent vel sem id](#)
- » [Curabitur hendrerit est](#)
- » [Aliquam eget erat nec sapien](#)
- » [Cras id augue nunc](#)
- » [In nec justo non](#)
- » [Vivamus millis enim ut](#)
- » [Curabitur hendrerit est](#)

FROM THE BLOG

Post Title
Friday, 6th April 2000
Nulla facilici. Ut tringilla. Suspendisse potenti. Nunc feugiat mi a tellus consequat imperdiet.
[Read more »](#)

Post Title
Friday, 6th April 2000
Nulla facilici. Ut tringilla. Suspendisse potenti. Nunc feugiat mi a tellus consequat imperdiet.
[Read more »](#)

CONTACT US

Name

Email

Message

SUBMIT

Заключение

Были повторены свойства шрифтов и блоков в разметке. Лабораторная работа позволила повторить семантику для составления таблиц и форматирования текста.

Исходники: https://github.com/Basnor/lb_front

Результат: https://basnor.github.io/lb_front/home.html