

Исследование возможностей ускорения разработки клиентских приложений с использованием SASS

5.1. Цель работы

Исследовать влияние препроцессоров на разработку клиентских приложений. Изучить возможности метаязыка SASS для упрощения разработки файлов каскадных таблиц стилей. Приобрести практические навыки использования SASS/SCSS при реализации веб-страниц.

5.2. Постановка задачи

В процессе выполнения лабораторной работы необходимо реализовать файл стилей заданного варианта задания раздела сайта с использованием SASS/SCSS.

5.3. Ход выполнения работы

Все файлы стилей, написанные в лабораторных работах №№1—4, были переписаны на язык SCSS. Исходный код представлен в приложении А. В результате была получена следующая структура каталогов (рисунок):

```
> tree css scss
css
├── about-styles.css
├── about-styles.css.map
├── fotos-styles.css
├── fotos-styles.css.map
├── master-styles.css
├── master-styles.css.map
├── test-page-styles.css
└── test-page-styles.css.map
scss
├── about-styles.scss
├── _calendar.scss
├── _card.scss
├── _classes.scss
├── fotos-styles.scss
├── _generic-styles.scss
├── _image-frame.scss
├── master-styles.scss
├── _message.scss
├── _modal-window.scss
├── _navbar.scss
├── _question.scss
├── _reset.scss
├── test-page-styles.scss
└── _vars.scss
```

Рисунок 1 — Структура каталогов стилей для сайта

Вывод

При выполнении данной лабораторной работы были получены навыки работы с SCSS и его препроцессором.

Приложение А

Исходный код файлов SCSS

Листинг 1 — Файл _about-styles.scss

```
@import "../generic-styles";
@import "../calendar";
@import "../message";
@import "../modal-window";

#contacts {
  label {
    padding-right: 10pt;
  }

  input {
    padding-bottom: 4pt;

    +label {
      padding-left: 20pt;
    }
  }
}

table td {
  border: 1px solid white;
  text-align: center;
}
```

Листинг 2 — Файл _card.scss

```
@import "../vars";

.card {
  margin-top: 20px;

  .card-header {
    font-size: 1.2 * $header-font-size-mod;
    margin: 10px 0 20px 10px;
    text-decoration: underline;
  }

  .card-content {
    $background-color: rgb(13, 17, 23);
    $border-color: rgb(48, 54, 61);

    background-color: $background-color;
    border-color: $border-color;
    border-radius: 8px;
    border-style: solid;
    border-width: 2px;
    padding: $text-font-size 20pt (0.9 * $text-font-size) 20pt;
    text-align: justify;
  }
}
```

Листинг 3 — Файл fotos-styles.scss

```
@import "../generic-styles";

#content table {
  td {
    width: 25%;
  }

  img {
    height: fit-content;
    width: 100%;
  }

  tr div {
    display: inline-block;
```

```

    }
  }

  .image-frame-container {
    background-color: rgba(0, 0, 0, 0.8);
    bottom: 0;
    left: 0;
    position: fixed;
    right: 0;
    top: 0;
    z-index: $zorder-base + 1000;
  }

  .image-frame-container .image-frame-content {
    text-align: center;

    img {
      height: 90vh;
      max-width: 100vw;
    }
  }
}

```

Листинг 4 — Файл _image-frame.scss

```

@import "../vars";

$border-color: rgb(48, 54, 61);
$if-border-radius: 5px;
$zorder-base: $zorder-base + 5;

.image-frame {
  background-color: $background-color;
  border-radius: $if-border-radius;
  position: relative;
  transform: scale(1);
  z-index: inherit;

  :hover {
    transform: scale(1.1);
    z-index: $zorder-base;
  }

  > {
    .if-title {
      font-size: $header-font-size-mod;
      font-weight: bold;
    }

    .if-content>img {
      border-radius: $if-border-radius;
      border: 4px solid $border-color;
      max-width: 90%;
    }
  }
}

```

Листинг 5 — Файл _message.scss

```

$message-border-radius: 20px;
$message-background-color: rgba(255, 0, 0, 0.2);

.message {
  border-color: white;
  border-radius: $message-border-radius;
  font-family: 'Comic Sans' monospace;
  margin-bottom: 20px;
  padding: $message-border-radius / 2;

  .message-header {
    font-size: 200%;
    font-weight: bold;
    border-bottom: solid black 1px;
  }

  .message-body {

```

```

padding-left: 20px;
}
}

.e-m {
background-color: $message-background-color;
}

```

Листинг 6 — Файл _navbar.scss

```

@import "../vars";

$background-color: rgb(22, 27, 34);
$border-width: 2px;
$link-border-color: rgb(38, 38, 38);
$zorder-base: 500;

#navbar {
background-color: $background-color;
position: sticky;
top: 0;
z-index: $zorder-base;

display: flex;
justify-content: space-between;
}

#navbar a {
color: $link-color;
display: inline-block;
padding: 3px 0 10px 0;
position: relative;
min-width: 10vw;
text-align: center;
text-decoration: none;
}

#navbar a.youre-here {
color: $link-hover-color;
text-decoration: line-through;
}

#navbar a:hover {
color: $link-hover-color;
}

#navbar div:first-child a:not(:first-child) {
border-left: $link-border-color $border-width solid;
border-right: $link-border-color $border-width solid;
}

#navbar div:first-child a:first-child {
border-right: $link-border-color $border-width solid;
}

#navbar div:first-child a:last-child {
border-right: $link-border-color (
2 * $border-width) solid;
}

#navbar div:last-child a {
border-left: (2 * $border-width) $link-border-color solid;
}

#navbar>div {
display: inline-block;
}

```

Листинг 9 — Файл _vars.scss

```

$background-color: rgb(1, 4, 9);
$header-font-size-mod: 200%;
$link-color: rgb(231, 241, 245);
$link-hover-color: rgb(185, 187, 189);
$text-color: rgb(231, 241, 245);

```

```
$text-font-size: 14pt;
$zorder-base: 0;
```

ЛИСТИНГ 10 — Файл _calendar.scss

```
@import "../vars";

.calendar {
  background-color: $background-color;

  .calendar-body tbody td:hover {
    background-color: green;
  }
}
```

ЛИСТИНГ 11 — Файл _classes.scss

```
img.icon-like {
  border-radius: 50%;
}

.float-left {
  float: left;
}

.float-right {
  float: right;
}

.float-none {
  float: none;
}

.flex {
  display: flex;
}
```

ЛИСТИНГ 12 — Файл _generic-styles.scss

```
@import "../reset";

@import "../card";
@import "../classes";
@import "../image-frame";
@import "../navbar";
@import "../question";
@import "../vars";

body {
  background-color: $background-color;
  color: $text-color;
  font-size: $text-font-size;
  line-height: 1.5;
}

a {
  color: $link-color;

  :hover {
    color: $link-hover-color;
    text-decoration: dotted;
  }

  :visited {
    color: $link-color;
  }
}

#content-container {
  justify-content: center;
}

#content {
  width: 70vw;
```

```

    max-width: 2400px;
  }

#aboutMenuItem-submenu {
  background-color: $background-color;
}

```

Листинг 13 — Файл master-styles.scss

```

@import "../generic-styles";

div.card-content {
  img.icon-like {
    height: 10 * $text-font-size;
    padding: $text-font-size;
  }
}

```

Листинг 14 — Файл _modal-window.scss

```

@import "../vars";

$background-color: rgb(22, 27, 34);
$zorder-base: 1000;

.modal-window-container {
  background-color: rgba(0, 0, 0, 0.8);
  bottom: 0;
  display: flex;
  left: 0;
  right: 0;
  top: 0;
  position: fixed;
  z-index: $zorder-base;

  justify-content: center;
  align-items: center;

  .modal-window {
    background-color: $background-color;
    margin: auto;
    width: 40vw;
  }
}

```

Листинг 15 — Файл _question.scss

```

@import "../vars";

.question {
  margin: 10px auto 20px;

  .question-header {
    font-size: $header-font-size-mod;
    text-decoration: underline;
  }

  ul.question-answers,
  ol.question-answers {
    list-style-type: decimal;
    list-style-position: inside;
  }

  .question-answers label {
    margin-right: 10pt;
  }
}

```

Листинг 16 — Файл test-page-styles.scss

```

@import "../generic-styles";
@import "../modal-window";
@import "../question";
@import "../master-styles.scss";

```