**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**«ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УСКОРЕНИЯ РАЗРАБОТКИ КЛИЕНТСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SASS»**

**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.

**Постановка задачи**

В процессе выполнения лабораторной работы необходимо реализовать файл стилей заданного вариантом задания раздела сайта с использованием SASS/SCSS. Необходимо использовать возможности языка, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Вариант задания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № вар. | Синтаксис | Возможности языка |
| 4 | SCSS | Переменные, операторы, вложения, заполнения |

**Ход работы**

Для выполнения работы был модифицирован исходный файл таблицы стилей CSS при помощи препроцессора SASS/SCSS.

Листинг 1 – Код SCSS (style.scss)

/\* ALL PAGES \*/

$backgroundColor: #ffffff;

$secondaryColor: #ffffff;

$primaryColor: #000000;

$font-cursive: cursive;

body {

  scroll-behavior: smooth;

  /\* display: grid; \*/

  margin: 0;

  padding: 0;

  overflow-x: auto;

  min-width: 1000px;

  background-color: $backgroundColor;

  background-attachment: fixed;

  background-size: cover;

  color: $primaryColor;

  font-family: $font-cursive;

  font-size: 1rem;

}

p,

h1,

h2,

h3 {

  color: $primaryColor;

}

nav {

  background-color: $primaryColor;

  ul {

    display: flex;

    color: $backgroundColor;

    justify-content: center;

    align-items: center;

    text-align: center;

    list-style-type: none;

    margin: 0;

    padding: 0;

    li {

      display: inline-flex;

      justify-content: center;

      margin-left: 1vmax;

      margin-right: 1vmax;

    }

    a {

      transition: 300ms color;

      &:link {

        color: $backgroundColor;

        text-decoration: none;

      }

      &:visited {

        color: $backgroundColor;

        text-decoration: none;

      }

    }

  }

}

.dropdownMenu {

  display: none;

  flex-direction: column;

  justify-content: center;

  align-items: center;

  position: absolute;

  background-color: $secondaryColor;

  min-width: fit-content;

  list-style-type: none;

  padding: 0.5rem;

  border-radius: 10px;

  border: 1px solid $primaryColor;

  z-index: 500;

}

.show-link {

  display: flex;

  cursor: default;

}

#navList \* {

  transition: all 0.3s;

}

#clock {

  font-size: 1.4rem;

  text-decoration: underline;

  margin: 0;

}

/\* MAIN PAGE \*/

.main {

  text-align: center;

  font-family: $font-cursive;

}

.main {

  img {

    width: 25%;

    height: 25%;

    border-radius: 100%;

    transition: 300ms all ease, 300ms filter linear;

    animation: main-img-animation 5s linear 0s infinite normal;

    box-shadow: 0 0 15px $primaryColor;

    &:hover {

      cursor: crosshair;

    }

    &:active {

      transform: rotate(-90deg);

      transform: scale(-1);

      cursor: crosshair;

    }

  }

}

/\* ABOUT ME PAGE \*/

.about-me {

  text-align: justify;

  margin-left: 20vw;

  margin-right: 20vw;

  @each $h in h1, h2, h3 {

    @extend %centered-text;

  }

  p {

    font-family: $font-cursive;

    font-size: 1.25em;

    line-height: 1.25em;

    text-indent: 50px;

    margin: 0;

  }

  img {

    width: 50%;

    margin-top: 1.25em;

    margin-left: 25%;

    margin-right: 25%;

    border-radius: 5px;

    border: 2px solid $primaryColor;

    box-shadow: 0 0 15px $primaryColor;

  }

}

/\* HOBBIES PAGE \*/

.hobbies {

  display: flex;

  flex-direction: column;

  justify-content: center;

  section {

    justify-content: center;

    background-color: $backgroundColor;

    margin: 5vh 10vw;

    max-width: 100%;

    padding: 0;

    @each $h1 in h1, h2, h3 {

      #{h1} {

        @extend %centered-text;

        margin-top: 1.5em;

      }

    }

    p {

      font-family: $font-cursive;

      font-size: 1.25em;

      line-height: 1.25em;

      text-indent: 50px;

      text-align: justify;

      margin: 0;

    }

    #grid1 {

      display: grid;

      grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;

      grid-template-rows: 1fr 1fr;

      gap: 1vw;

      vertical-align: middle;

      margin-top: 2vh;

      margin-bottom: 5vh;

      img {

        display: flex;

        width: 50%;

        height: fit-content;

        margin-top: 0;

        align-self: center;

        justify-self: center;

        border-radius: 5px;

        border: 2px solid $primaryColor;

        box-shadow: 0 0 15px $primaryColor;

      }

    }

    #grid2 {

      display: grid;

      grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;

      grid-template-rows: 1fr;

      gap: 1vw;

      vertical-align: middle;

      margin-top: 2vh;

      margin-bottom: 5vh;

      img {

        display: flex;

        width: 100%;

        height: auto;

        margin-top: 0;

        align-self: center;

        justify-self: center;

        border-radius: 5px;

        border: 2px solid $primaryColor;

        box-shadow: 0 0 15px $primaryColor;

      }

    }

    #grid3 {

      display: grid;

      grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr 1fr;

      grid-template-rows: 1fr 1fr 1fr;

      gap: 1vh;

      vertical-align: middle;

      margin-top: 2vh;

      margin-bottom: 5vh;

      img {

        display: flex;

        width: 100%;

        height: fit-content;

        margin-top: 0;

        align-self: center;

        justify-self: center;

        border-radius: 5px;

        border: 2px solid $primaryColor;

        box-shadow: 0 0 15px $primaryColor;

      }

    }

  }

}

aside {

  display: flex;

  position: sticky;

  top: 0;

  justify-content: flex-start;

  flex-direction: column;

  height: 100%;

  width: fit-content;

  border-right: 1px solid $primaryColor;

  border-bottom: 1px solid $primaryColor;

  background-color: $secondaryColor;

  @each $h in h1, h2, h3 {

    #{$h} {

      @extend %centered-text;

    }

  }

  ol {

    display: flex;

    color: $primaryColor;

    flex-direction: column;

    justify-content: center;

    align-items: center;

    text-align: center;

    list-style-type: none;

    padding: 0 10px;

    width: fit-content;

    li {

      min-width: max-content;

      display: inline-flex;

      justify-content: center;

      width: 100%;

    }

    a {

      transition: 300ms;

      &:link {

        color: $primaryColor;

        text-decoration-line: none;

      }

      &:visited {

        color: $primaryColor;

        text-decoration-line: none;

      }

      &:hover {

        text-shadow: $primaryColor 0 0 10px;

      }

    }

  }

}

/\* STUDY PAGE \*/

.study {

  text-align: justify;

  margin-left: 20%;

  margin-right: 20%;

  @each $h in h1, h2, h3 {

    @extend %centered-text;

  }

  p {

    font-family: $font-cursive;

    font-size: 1.25em;

    line-height: 1.25em;

    text-indent: 50px;

    margin: 0;

  }

  table {

    text-align: center;

    margin: auto;

    margin-top: 1.5em;

    border: 1px solid $primaryColor;

    font-size: 1.25em;

    \* {

      border: 1px solid $primaryColor;

      font-family: $font-cursive;

    }

  }

  a {

    transition: 300ms;

    &:link {

      color: purple;

      text-decoration: none;

    }

    &:visited {

      color: $primaryColor;

      text-decoration: none;

    }

    &:hover {

      text-shadow: purple 0 0 10px;

      text-decoration: none;

    }

  }

}

.justify {

  text-align: justify;

}

.italic {

  font-style: italic;

}

/\* ALBUM PAGE \*/

.biggerImage {

  display: flex;

  position: fixed;

  top: 50%;

  right: 50%;

  transform: translate(50%, -50%);

  scale: 1;

  z-index: 1000;

  & > img {

    display: flex;

    justify-content: center;

    cursor: zoom-out !important;

    align-items: center;

    max-width: 100%;

    border-radius: 10px;

    border: 2px solid $secondaryColor;

    box-shadow: 0px 0px 20px 5px $primaryColor;

  }

}

.disableClick {

  pointer-events: none;

}

.album {

  text-align: justify;

  margin-left: 5vw;

  margin-right: 5vw;

  h1,

  h2,

  h3 {

    text-align: center;

    margin-bottom: 2vw;

  }

  p {

    font-family: "Franklin Gothic", "Arial Narrow", Arial, sans-serif;

    font-size: 1.25em;

    line-height: 1.25em;

    text-indent: 50px;

    margin: 0px;

  }

  #album-grid {

    display: grid;

    grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;

    grid-template-rows: 1fr 1fr 1fr 1fr 1fr;

    gap: 5vh;

    vertical-align: center;

    margin-top: 2vh;

    margin-bottom: 5vh;

    img {

      display: flex;

      cursor: zoom-in;

      width: 100%;

      height: fit-content;

      margin-top: 0;

      align-self: center;

      justify-self: center;

      border-radius: 1vw;

      border: 2px solid $primaryColor;

      transition: 500ms;

    }

    .imageDescription {

      display: flex;

      flex-direction: row;

      justify-content: space-between;

      align-items: center;

      text-align: center;

      box-sizing: content-box;

      max-height: 100%;

      padding: 0.9rem;

      border: 2px solid $primaryColor;

      border-radius: 29px;

      border: 2px solid $primaryColor;

      background-color: $backgroundColor;

      box-shadow: 0 0 0 max(100vh, 100vw) #052929da;

      margin-top: 2%;

    }

    .arrow {

      width: 20px;

      height: 40px;

      border: 0px;

      filter: invert(21%) sepia(44%) saturate(1026%) hue-rotate(129deg)

        brightness(93%) contrast(102%);

      cursor: pointer !important;

      margin: auto 10px;

    }

  }

}

/\* CONTACT PAGE \*/

.contact {

  display: flex;

  text-align: center;

  justify-content: center;

  margin: 2vh 20vw;

  background-color: hsl(177, 12%, 90%) !important;

  border: 2px solid $primaryColor;

  border-radius: 1vw;

  h2 {

    text-align: center;

    font-size: x-large;

    margin-bottom: 2vw;

  }

  @each $form-item in textarea, select, input, label, p {

    #{$form-item} {

      font-family: $font-cursive;

      font-size: 1.25em;

      line-height: 1.25em;

      margin-bottom: 1em;

      resize: vertical;

    }

  }

  form {

    height: fit-content;

    border: 0 !important;

  }

  .form-item {

    margin: 2vh 0 4vh 0;

  }

  .areYouSureWindow {

    > div {

      margin-bottom: 1rem;

      text-align: center;

      border-radius: 29px;

      border: 2px solid $primaryColor;

      background-color: $primaryColor;

      color: $secondaryColor;

    }

  }

}

.popover-body {

  display: flex;

  flex-direction: column;

  max-height: 100%;

  padding: 0.9rem;

  border-radius: 29px;

  border: 2px solid $primaryColor;

  background-color: $secondaryColor;

  color: $primaryColor;

  max-width: 19rem;

  text-align: justify;

}

.areYouSureWindow {

  left: 50%;

  transform: translateX(-50%);

  top: 9%;

  position: fixed;

  margin: auto;

  display: flex;

  flex-direction: column;

  padding: 13rem;

  border-radius: 29px;

  border: 2px solid $primaryColor;

  background-color: $backgroundColor;

  font-size: xx-large;

}

#mainInfo {

  @each $h in h1, h2, h3 {

    margin: 0 5rem 1rem 5 rem;

  }

  > p {

    text-align: justify;

    font-size: medium;

  }

  > table {

    background-color: $secondaryColor;

    border-collapse: collapse;

    \* {

      border: 1px solid $primaryColor;

      padding: 0.3em;

    }

  }

  > form {

    font-size: smaller;

    text-align: justify;

    margin-left: 10%;

    margin-right: 10%;

    @each $form-item in input, textarea, select {

      font-size: medium;

      padding: 0.5rem;

      border-radius: 10px;

      border: 1px solid $primaryColor;

      background-color: $secondaryColor;

      color: $primaryColor;

    }

  }

}

.divCalendar {

  display: flex;

  flex-direction: column;

  padding: 10px;

  margin: auto;

  position: absolute;

  background-color: $secondaryColor;

  border-radius: 1rem;

  border: 1px solid $primaryColor;

  box-shadow: 0 8px 16px 0 rgba(0, 0, 0, 0.2);

  z-index: 1;

}

.hide {

  display: none !important;

}

#yearSelect {

  margin: 0;

}

#monthSelect {

  margin: 0;

}

.divMonthYear {

  display: flex;

  flex-direction: row;

  justify-content: center;

  gap: 2rem;

  padding: 0.5rem;

  margin-bottom: 1rem;

  border-radius: 10px;

  border: 1px solid $primaryColor;

  background-color: $primaryColor;

  > select {

    flex: 1;

    font-size: medium;

    padding: 0.5rem;

    border-radius: 10px;

    border: 1px solid $primaryColor;

    background-color: $secondaryColor;

    color: $primaryColor;

  }

}

.divDates {

  display: flex;

  flex-wrap: wrap;

  justify-content: flex-start;

  flex-direction: row;

  gap: 2px;

}

.divWeekDay {

  flex: 0 0 13%;

  width: 10px;

  height: auto;

  text-align: center;

  background-color: $secondaryColor;

  border-radius: 0;

  margin-bottom: 10px;

}

.divDate {

  display: flex;

  justify-content: center;

  align-items: center;

  vertical-align: baseline;

  flex: 0 0 13%;

  width: 0.3rem;

  height: auto;

  aspect-ratio: 1/1;

  text-align: center;

  color: $primaryColor;

  background-color: $secondaryColor;

  border-radius: 50%;

  &:focus {

    background-color: $primaryColor;

  }

}

.mainForm {

  display: flex;

  flex-direction: column;

  max-height: 100%;

  padding: 0.9rem;

  border-radius: 29px;

  border: 2px solid $primaryColor;

  background-color: $backgroundColor;

}

/\* TEST PAGE \*/

%form-items {

  font-family: $font-cursive;

  font-size: 1.25em;

  line-height: 1.25em;

  margin-bottom: 1em;

  margin-left: 1vw;

  margin-right: 1vw;

  max-width: 100%;

  resize: vertical;

}

.test {

  display: flex;

  text-align: justify;

  justify-content: center;

  margin: 2vh 20vw;

  background-color: hsl(177, 12%, 90%);

  border: 2px solid $primaryColor;

  border-radius: 1vw;

  @each $h in h1, h2, h3 {

    #{$h} {

      @extend %centered-text;

      margin-bottom: 2vw;

    }

  }

  @each $form-item in textarea, select, input, label, p {

    #{$form-item} {

      @extend %form-items;

    }

  }

  .form-item {

    margin: 2vh 1vw 4vh 1vw;

  }

}

/\* HISTORY PAGE \*/

%centered-text {

  text-align: center;

}

.history {

  display: flex;

  flex-direction: column;

  justify-content: center;

  align-items: center;

  vertical-align: middle;

  table {

    \* {

      border: $primaryColor solid 1px;

    }

    border: $primaryColor solid 1px;

  }

  @each $text in h1, h2, h3, h4, p, a {

    #{$text} {

      @extend %centered-text;

    }

  }

}

**Выводы**

В ходе выполнения лабораторной работы было исследовано влияние препроцессоров на разработку клиентских приложений. Изучены возможности метаязыка SASS для упрощения разработки файлов каскадных таблиц стилей. Приобретены практические навыки использования SASS/SCSS при реализации веб-страниц.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**Код разметки страниц на HTML**

Листинг А.1 – Файл страницы main.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

  <head>

    <script src="jquery-3.6.2.min.js"></script>

    <script src="menu.js" defer></script>

    <script src="localStorageAndCookies.js"></script>

    <meta charset="UTF-8" />

    <link rel="stylesheet" href="style.css" />

    <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <title>Главная</title>

  </head>

  <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">

    <nav id="navHeader">

      <ul id="navList">

        <li>

          <h1><a href="main.html"> Главная </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="about\_me.html"> Обо мне </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="study.html"> Учёба </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="album.html"> Фотоальбом </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="contact.html"> Контакты </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="test.html">Тест по дискретной математике</a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="history.html"> История просмотра </a></h1>

        </li>

      </ul>

    </nav>

    <section class="main">

      <h1>Лабораторная работа №4</h1>

      <h1>"Исследование библиотеки JQuery"</h1>

      <br />

      <h1>Белик Георгий Максимович</h1>

      <h1>ИС/б-20-2-о</h1>

      <img src="/album/me.jpg" alt="Georgij" draggable="false" />

    </section>

  </body>

</html>

Листинг А.2 – Файл страницы about\_me.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

  <head>

    <script src="jquery-3.6.2.min.js"></script>

    <script src="localStorageAndCookies.js"></script>

    <script src="menu.js" defer></script>

    <meta charset="UTF-8" />

    <link rel="stylesheet" href="style.css" />

    <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <title>Обо мне</title>

  </head>

  <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">

    <nav id="navHeader">

      <ul id="navList">

        <li>

          <h1><a href="main.html"> Главная </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="about\_me.html"> Обо мне </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="study.html"> Учёба </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="album.html"> Фотоальбом </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="contact.html"> Контакты </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="test.html">Тест по дискретной математике</a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="history.html"> История просмотра </a></h1>

        </li>

      </ul>

    </nav>

    <section class="about-me">

      <h1>Обо мне</h1>

      <p>

        Всем привет! Меня зовут Георгий, мне 20 лет и я учусь в СевГУ. Я студент

        третьего курса направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

      </p>

      <p>

        Я родился и получил среднее образование в городе Симферополе, на данный

        момент проживаю в Севастополе. Имею широкий круг общения, в котором я

        здорово провожу время! Наибольший интерес я испытываю к спорту; С

        раннего детства я занимался дзюдо, затем плаванием, а сейчас борьбой на

        руках. За свою карьеру я получил множество медалей и званий.

      </p>

      <p>

        В сфере информационных технологий мне нравится изучение различных языков

        программирования (C/C++ и C#).

      </p>

      <p>

        На данный момент мне больше всего хочется определиться со своей областью

        в разработке и к окончанию обучения устроиться на работу в IT-компанию.

      </p>

      <p>На фотографии ниже вы можете увидеть мой студенческий билет.</p>

      <img src="album/stud.jpg" alt="student\_ticket" />

    </section>

  </body>

</html>

Листинг А.3 – Файл страницы hobbies.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

  <head>

    <script src="jquery-3.6.2.min.js"></script>

    <script src="menu.js" defer></script>

    <script src="localStorageAndCookies.js"></script>

    <meta charset="UTF-8" />

    <script defer src="hobbies.js"></script>

    <link rel="stylesheet" href="style.css" />

    <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <title>Мои интересы</title>

  </head>

  <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">

    <nav id="navHeader">

      <ul id="navList">

        <li>

          <h1><a href="main.html"> Главная </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="about\_me.html"> Обо мне </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="study.html"> Учёба </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="album.html"> Фотоальбом </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="contact.html"> Контакты </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="test.html">Тест по дискретной математике</a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="history.html"> История просмотра </a></h1>

        </li>

      </ul>

    </nav>

    <main class="hobbies">

      <aside>

        <!-- <ol>

        <li> <h3> <a href=#hobby> Любимое хобби </a> </h3> </li>

        <li> <h3> <a href=#music> Любимая музыка </a> </h3> </li>

        <li> <h3> <a href=#videogames> Любимые видеоигры </a> </h3> </li>

      </ol> -->

      </aside>

      <section class="hobbies">

        <h1 id="book">Любимые книги</h1>

        <p>

          Без сомнений, одно из любимых занятий в свободное - чтение книг. Это

          ведь так приятно — после насыщенного тяжелого дня наконец

          остановиться, отдохнуть, открыть книгу и провалиться в другой, не

          менее увлекательный мир. К сожалению, для многих людей чтение — это не

          удовольствие, а наказание. Внизу я оставил картинки с произведениями,

          которые оставили наиболее яркие воспоминания, возоможно, они

          понравятся и вам.

        </p>

        <div id="grid1">

          <img src="/album/book1.jpg" alt="Герой нашего времени" />

          <img src="/album/book2.jpg" alt="Война и мир" />

          <img src="/album/book3.jpg" alt="Отцы и дети" />

        </div>

        <h1 id="music">Любимая музыка</h1>

        <p>

          Я люблю слушать музыку разных жанров. Зачастую именно моё настроение

          задаёт жанр музыки, которую я собираюсь слушать. Поэтому довольно

          непросто выделить что-то одно. На картинках ниже я приведу обложки

          работ авторов, которые мне интересны.

        </p>

        <div id="grid2">

          <img src="/album/singer1.jpg" alt="Miyagi" />

          <img src="/album/singer2.jpg" alt="Sam Smith" />

          <img src="/album/singer3.jpg" alt="Tom Odell" />

        </div>

        <h1 id="videogames">Любимая видеоигра</h1>

        <p>

          Мне нравится мало игр, но, к сожалению, мне редко удаётся найти

          свободную минуту для них. Наиболее привлекательными для меня являются

          шутеры. Несмотря на большой выбор современных стрелялок я отдаю

          предпочтение классике.

        </p>

        <div id="grid3">

          <img src="/album/game2.png" alt="Counter Strike Global Offensive" />

        </div>

      </section>

    </main>

  </body>

</html>

Листинг А.4 – Файл страницы study.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

  <head>

    <script src="jquery-3.6.2.min.js"></script>

    <script src="menu.js" defer></script>

    <script src="localStorageAndCookies.js"></script>

    <meta charset="UTF-8" />

    <link rel="stylesheet" href="style.css" />

    <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <title>Учёба</title>

  </head>

  <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">

    <nav id="navHeader">

      <ul id="navList">

        <li>

          <h1><a href="main.html"> Главная </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="about\_me.html"> Обо мне </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="study.html"> Учёба </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="album.html"> Фотоальбом </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="contact.html"> Контакты </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="test.html">Тест по дискретной математике</a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="history.html"> История просмотра </a></h1>

        </li>

      </ul>

    </nav>

    <section class="study">

      <h2>Севастопольский государственный университет</h2>

      <h2>Кафедра "Информационные системы"</h2>

      <h3>Перечень изучаемых дисциплин с 1-го по 4-ый семестр</h3>

      <h1>

        <a href="test.html"> Пройти Тест по дискетной математике </a>

      </h1>

      <table>

        <tr>

          <th rowspan="3">№</th>

          <th rowspan="3">Дисциплина</th>

          <th colspan="12">Часов в неделю (Лекций, Лаб.раб, Практ. раб)</th>

        </tr>

        <tr>

          <th colspan="6">1 курс</th>

          <th colspan="6">2 курс</th>

        </tr>

        <tr>

          <th colspan="3">1 сем</th>

          <th colspan="3">2 сем</th>

          <th colspan="3">3 сем</th>

          <th colspan="3">4 сем</th>

        </tr>

        <tbody>

          <tr>

            <td>1</td>

            <td class="justify">Экология</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td>1</td>

            <td>0</td>

            <td>1</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

          </tr>

          <tr>

            <td>2</td>

            <td class="justify">Высшая математика</td>

            <td>3</td>

            <td>0</td>

            <td>3</td>

            <td>3</td>

            <td>0</td>

            <td>3</td>

            <td>2</td>

            <td>0</td>

            <td>2</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

          </tr>

          <tr>

            <td>3</td>

            <td class="justify">Русский язык и культура речи</td>

            <td>1</td>

            <td>0</td>

            <td>2</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

          </tr>

          <tr>

            <td>4</td>

            <td class="justify">Основы дискретной математики</td>

            <td>2</td>

            <td>0</td>

            <td>1</td>

            <td>3</td>

            <td>0</td>

            <td>2</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

          </tr>

          <tr>

            <td>5</td>

            <td class="justify">

              Основы программирования и алгоритмические языки

            </td>

            <td>3</td>

            <td>2</td>

            <td>0</td>

            <td>3</td>

            <td>3</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>1</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

          </tr>

          <tr>

            <td>6</td>

            <td class="justify">Основы экологии</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td>1</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

          </tr>

          <tr>

            <td>7</td>

            <td class="justify">

              Теория вероятностей и математическая статистика

            </td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td>3</td>

            <td>1</td>

            <td>0</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

          </tr>

          <tr>

            <td>8</td>

            <td class="justify">Физика</td>

            <td>2</td>

            <td>2</td>

            <td>0</td>

            <td>2</td>

            <td>2</td>

            <td>0</td>

            <td>2</td>

            <td>1</td>

            <td>0</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

          </tr>

          <tr>

            <td>9</td>

            <td class="justify">Основы электротехники и электроники</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td>2</td>

            <td>1</td>

            <td>1</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

          </tr>

          <tr>

            <td>10</td>

            <td class="justify">Численные методы в информатике</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td>2</td>

            <td>2</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>1</td>

          </tr>

          <tr>

            <td>11</td>

            <td class="justify">Методы исследования операций</td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td></td>

            <td>1</td>

            <td>1</td>

            <td>0</td>

            <td>2</td>

            <td>1</td>

            <td>1</td>

          </tr>

        </tbody>

      </table>

    </section>

  </body>

</html>

Листинг А.5 – Файл страницы album.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

  <head>

    <script src="jquery-3.6.2.min.js"></script>

    <script src="menu.js" defer></script>

    <script src="album.js" defer></script>

    <script src="localStorageAndCookies.js"></script>

    <meta charset="UTF-8" />

    <link rel="stylesheet" href="style.css" />

    <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <title>Фотоальбом</title>

  </head>

  <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">

    <nav id="navHeader">

      <ul id="navList">

        <li>

          <h1><a href="main.html"> Главная </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="about\_me.html"> Обо мне </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="study.html"> Учёба </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="album.html"> Фотоальбом </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="contact.html"> Контакты </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="test.html">Тест по дискретной математике</a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="history.html"> История просмотра </a></h1>

        </li>

      </ul>

    </nav>

    <section class="album">

      <h1>Фотоальбом</h1>

      <div id="album-grid">

        <!-- <img src="img/album/1.jpg" alt="Голубое озеро" title="Голубое озеро">

        <img src="img/album/2.jpg" alt="Закат в городе" title="Закат в городе">

        <img src="img/album/3.jpg" alt="Зелёный лес" title="Зелёный лес">

        <img src="img/album/4.jpg" alt="Мальчик на машине" title="Мальчик на машине">

        <img src="img/album/5.jpg" alt="Мегаполис" title="Мегаполис">

        <img src="img/album/6.jpg" alt="Морская деревня" title="Морская деревня">

        <img src="img/album/7.jpg" alt="Осенняя река" title="Осенняя река">

        <img src="img/album/8.jpg" alt="Осень" title="Осень">

        <img src="img/album/9.jpg" alt="Поляна" title="Поляна">

        <img src="img/album/10.jpg" alt="Раритетная машина в лесу" title="Раритетная

        машина в лесу">

        <img src="img/album/11.jpg" alt="Свадьба на природе" title="Свадьба на

        природе">

        <img src="img/album/12.jpg" alt="Скамья у озера" title="Скамья у озера">

        <img src="img/album/13.jpg" alt="Суматоха в баре" title="Суматоха в баре">

        <img src="img/album/14.jpg" alt="Шимпанзе" title="Шимпанзе">

        <img src="img/album/15.jpg" alt="Японский город" title="Японский город"> -->

      </div>

    </section>

  </body>

</html>

Листинг А.6 – Файл страницы contact.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

  <head>

    <script src="jquery-3.6.2.min.js"></script>

    <script src="menu.js" defer></script>

    <script src="contact.js" defer></script>

    <script src="localStorageAndCookies.js"></script>

    <meta charset="UTF-8" />

    <link rel="stylesheet" href="style.css" />

    <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <title>Контакты</title>

  </head>

  <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">

    <nav id="navHeader">

      <ul id="navList">

        <li>

          <h1><a href="main.html"> Главная </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="about\_me.html"> Обо мне </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="study.html"> Учёба </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="album.html"> Фотоальбом </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="contact.html"> Контакты </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="test.html">Тест по дискретной математике</a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="history.html"> История просмотра </a></h1>

        </li>

      </ul>

    </nav>

    <section id="mainInfo" class="contact mainForm">

      <form action="mailto:belikgeorgij@gmail.com" method="post" id="form">

        <h2>Форма обратной связи</h2>

        <div class="form-item">

          <label for="Name"> Ваше ФИО: </label>

          <input

            type="text"

            size="50"

            placeholder="Введите ФИО"

            id="Name"

            name="Name"

            tabindex="-1"

          />

        </div>

        <div class="form-item">

          <p>Укажите Ваш пол:</p>

          <p>

            <input

              type="radio"

              name="Gender"

              value="male"

              tabindex="-1"

              id="man"

            />

            <label for="man">Мужской</label>

          </p>

          <p>

            <input

              type="radio"

              name="Gender"

              value="female"

              tabindex="-1"

              id="Gender"

            />

            <label for="Gender">Женский</label>

          </p>

        </div>

        <div class="form-item">

          <label for="Age">Укажите Ваш возраст:</label>

          <p></p>

          <select id="Age" name="Age" tabindex="-1">

            <option value="" disabled selected>Укажите возраст:</option>

            <option value="under14">Меньше 14</option>

            <option value="14-17">14-17</option>

            <option value="18-24">18-24</option>

            <option value="25-35">25-35</option>

            <option value="over35">Больше 35</option>

          </select>

        </div>

        <label for="Birth-date" id="calendar"> Дата рождения:</label>

        <input

          type="text"

          placeholder="..."

          id="Birth-date"

          name="Birth-date"

        />

        <div class="form-item">

          <label for="Message">Напишите сообщение:</label>

          <p></p>

          <textarea

            id="Message"

            name="Message"

            cols="50"

            rows="5"

            placeholder="Напишите ваше сообщение"

          ></textarea>

        </div>

        <div class="form-item">

          <label for="Mail"

            >Укажите адрес электронной почты для обратной связи:</label

          >

          <p></p>

          <input

            type="email"

            size="50"

            placeholder="VasyaPupkin@example.com"

            id="Mail"

            name="Mail"

            tabindex="-1"

          />

        </div>

        <div class="form-item">

          <label for="Phone-number"> Укажите номер телефона:</label>

          <p></p>

          <input

            type="tel"

            size="20"

            placeholder="+79781234567"

            id="Phone-number"

            name="Phone-number"

            tabindex="-1"

          />

        </div>

        <div class="form-item">

          <input

            type="reset"

            value="Очистить форму"

            tabindex="-1"

            onclick="didTapResetButton()"

          />

          <input type="submit" id="submitButton" tabindex="-1" />

        </div>

      </form>

    </section>

    <script

      src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.12.9/dist/umd/popper.min.js"

      integrity="sha384-ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUibX39j7fakFPskvXusvfa0b4Q"

      crossorigin="anonymous"

    ></script>

    <script

      src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.0.0/dist/js/bootstrap.min.js"

      integrity="sha384-JZR6Spejh4U02d8jOt6vLEHfe/JQGiRRSQQxSfFWpi1MquVdAyjUar5+76PVCmYl"

      crossorigin="anonymous"

    ></script>

  </body>

</html>

Листинг А.7 – Файл страницы test.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

  <head>

    <script src="jquery-3.6.2.min.js"></script>

    <script src="menu.js" defer></script>

    <script defer src="test.js"></script>

    <script src="localStorageAndCookies.js"></script>

    <meta charset="UTF-8" />

    <link rel="stylesheet" href="style.css" />

    <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <title>Тест по дискретной математике</title>

  </head>

  <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">

    <nav id="navHeader">

      <ul id="navList">

        <li>

          <h1><a href="main.html"> Главная </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="about\_me.html"> Обо мне </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="study.html"> Учёба </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="album.html"> Фотоальбом </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="contact.html"> Контакты </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="test.html">Тест по дискретной математике</a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="history.html"> История просмотра </a></h1>

        </li>

      </ul>

    </nav>

    <section class="test">

      <form

        enctype="text/plain"

        novalidate

        method="post"

        onsubmit="return validateForm()"

        action="mailto:belikgeorgij@gmail.com"

      >

        <h2>Тест по дискретной математике</h2>

        <div class="form-item">

          <label for="ФИО">Ваше ФИО:</label>

          <input

            type="text"

            size="50"

            placeholder="Введите ФИО"

            id="ФИО"

            name="name"

            title="Фамилия, имя и отчество на русском языке, без знаков препинания"

            tabindex="-1"

          />

        </div>

        <div class="form-item">

          <p>Выберите Вашу группу:</p>

          <select id="Группа" name="group">

            <option value="" disabled selected>Укажите Вашу группу:</option>

            <optgroup label="1 курс">

              <option value="1">ИТ/б-22-1-о</option>

              <option value="2">ИТ/б-22-2-о</option>

              <option value="3">ИТ/б-22-3-о</option>

              <option value="4">ИТ/б-22-4-о</option>

              <option value="5">ИТ/б-22-5-о</option>

              <option value="6">ИТ/б-22-6-о</option>

              <option value="7">ИТ/б-22-7-о</option>

            </optgroup>

            <optgroup label="2 курс">

              <option value="8">ИС/б-21-1-о</option>

              <option value="9">ИС/б-21-2-о</option>

              <option value="10">ИС/б-21-3-о</option>

              <option value="11">ПИ/б-21-1-о</option>

            </optgroup>

            <optgroup label="3 курс">

              <option value="12">ИС/б-20-1-о</option>

              <option value="13">ИС/б-20-2-о</option>

              <option value="14">ПИ/б-20-1-о</option>

            </optgroup>

            <optgroup label="4 курс">

              <option value="15">ИС/б-18-1-о</option>

              <option value="16">ИС/б-18-2-о</option>

              <option value="17">ПИ/б-18-1-о</option>

            </optgroup>

          </select>

        </div>

        <div class="form-item">

          <p>

            1) Какие из следующих равенств справедливы для всех множеств A, B и

            C?

          </p>

          <input type="checkbox" id="Вопрос№1.1" name="question1" value="1" />

          <label for="Вопрос№1.1">(A \ B) \ C = A \ (B \ C)</label>

          <p></p>

          <input type="checkbox" id="Вопрос№1.2" name="question1" value="2" />

          <label for="Вопрос№1.2">(A \ B) ∪ (A \ C) = A \ (B ∩ C)</label>

          <p></p>

          <input

            type="checkbox"

            id="Вопрос№1.3"

            name="question1"

            value="3"

          /><label for="Вопрос№1.3">A ∩ (B \ C) = (A ∩ B) \ C</label>

          <p></p>

        </div>

        <div class="form-item">

          <p>

            2) Пусть бинарное отношение R над {a,b,c} задано как R = { (a,a),

            (a,с), (c, b), (a, b), (b,b), (c,c)}

          </p>

          <label for="Вопрос№2"

            >Какие из следующих свойств для него выполняются?

            <p></p>

            <ol>

              <li>Симметричность</li>

              <li>Антисимметричность</li>

              <li>Рефлексивность</li>

              <li>Транзитивность</li>

            </ol>

          </label>

          <p></p>

          <select id="Вопрос№2" name="question2">

            <option value="" disabled selected>Выберите ответ:</option>

            <optgroup label="Исключающие:">

              <option value="no one">ни одного</option>

              <option value="all">все</option>

            </optgroup>

            <optgroup label="Вариативные">

              <option value="2,3">только 2 и 3</option>

              <option value="2,3">только 2 и 4</option>

              <option value="1,3,4">1, 3 и 4</option>

              <option value="2,3,4">2, 3 и 4</option>

              <option value="1,3">только 1 и 3</option>

            </optgroup>

          </select>

        </div>

        <div class="form-item">

          <label for="Вопрос№3"

            >3) Пусть заданы три множества: A={ a, b, c,{∅}, {a}}, B={a, e, {a},

            {b},∅} и C = {a, b, d, {e}, {∅}}. Какова мощность множества D = (A \

            B) ∩ C?</label

          >

          <p></p>

          <input type="text" id="Вопрос№3" name="question3" />

        </div>

        <div class="form-item">

          <input type="reset" value="Очистить форму" />

          <input type="submit" />

        </div>

      </form>

    </section>

  </body>

</html>

Листинг А.8 – Файл страницы history.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

  <head>

    <script src="jquery-3.6.2.min.js"></script>

    <script src="menu.js" defer></script>

    <script defer src="history.js"></script>

    <script src="localStorageAndCookies.js"></script>

    <meta charset="UTF-8" />

    <link rel="stylesheet" href="style.css" />

    <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <title>История просмотра</title>

  </head>

  <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">

    <nav id="navHeader">

      <ul id="navList">

        <li>

          <h1><a href="main.html"> Главная </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="about\_me.html"> Обо мне </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="study.html"> Учёба </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="album.html"> Фотоальбом </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="contact.html"> Контакты </a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="test.html">Тест по дискретной математике</a></h1>

        </li>

        <li>

          <h1><a href="history.html"> История просмотра </a></h1>

        </li>

      </ul>

    </nav>

    <section class="history">

      <h2>История текущего сеанса</h2>

      <table id="tableCurrentSession">

        <thead>

          <tr>

            <th></th>

            <th>Главная</th>

            <th>Обо мне</th>

            <th>Мои интересы</th>

            <th>Учёба</th>

            <th>Фотоальбом</th>

            <th>Контакты</th>

            <th>Тест по дискретной математике</th>

            <th>История просмотра</th>

          </tr>

        </thead>

        <tbody>

          <tr>

            <th>

              Кол-во <br />

              посещений

            </th>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

          </tr>

        </tbody>

      </table>

      <br /><br />

      <h2>История за всё время</h2>

      <table id="tableAllSessions">

        <thead>

          <tr>

            <th></th>

            <th>Главная</th>

            <th>Обо мне</th>

            <th>Мои интересы</th>

            <th>Учёба</th>

            <th>Фотоальбом</th>

            <th>Контакты</th>

            <th>Тест по дискретной математике</th>

            <th>История просмотра</th>

          </tr>

        </thead>

        <tbody>

          <tr>

            <th>

              Кол-во <br />

              посещений

            </th>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

            <td>0</td>

          </tr>

        </tbody>

      </table>

    </section>

  </body>

</html>

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**Код каскадных таблиц стилей CSS**

  /\* ALL PAGES \*/

  body {

    scroll-behavior: smooth;

    /\* display: grid; \*/

    margin: 0;

    padding: 0;

    overflow-x: auto;

    min-width: 1000px;

    background-color: #ffffff;

    background-attachment: fixed;

    background-size: cover;

    color: #000000;

    font-family: cursive;

    font-size: 1rem;

  }

  p,

  h1,

  h2,

  h3 {

    color: #000000;

  }

  nav {

    background-color: rgba(0, 0, 0, 0.85);

  }

  nav ul {

    display: flex;

    color: #ffffff;

    justify-content: center;

    align-items: center;

    text-align: center;

    list-style-type: none;

    margin: 0px;

    padding: 0px;

  }

  nav ul li {

    display: inline-flex;

    justify-content: center;

    margin-left: 1vmax;

    margin-right: 1vmax;

  }

  nav ul a {

    transition: 300ms color;

    /\* transition-timing-function: cubic-bezier(0.175, 0.885, 0.32, 1.275); \*/

  }

  nav ul a:link {

    color: #ffffff;

    text-decoration: none;

  }

  nav ul a:visited {

    color: #ffffff;

    text-decoration: none;

  }

  .dropdownMenu {

    display: none;

    flex-direction: column;

    justify-content: center;

    align-items: center;

    position: absolute;

    background-color: #000000;

    min-width: fit-content;

    list-style-type: none;

    color: aqua;

    padding: 0.5rem;

    border-radius: 10px;

    border: 1px solid #000000;

    /\* box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2); \*/

    z-index: 500;

  }

  .show-link {

    display: flex;

    cursor: default;

  }

  #navList \* {

    transition: all 0.3s;

  }

  #clock {

    font-size: 1.4rem;

    text-decoration: underline;

    margin: 0;

  }

  /\* MAIN PAGE \*/

  .main {

    margin-top: 1.5em;

    text-align: center;

    font-family: cursive;

  }

  .main img {

    width: 25%;

    height: 25%;

    border-radius: 50%;

    box-shadow: 0px 0px 15px rgba(0, 0, 0, 0.7);

    padding: 0.3em;

    margin-bottom: 1em;

    margin-top: 3em;

  }

  .main img:hover {

    /\* border: 16px solid black; \*/

    cursor: crosshair;

  }

  .main img:active {

    /\* border: 16px solid black; \*/

    rotate: calc(var());

    scale: -1.3;

    /\* filter: blur(9px); \*/

    cursor: crosshair;

  }

  /\* ABOUT ME PAGE \*/

  .about-me {

    text-align: justify;

    margin-left: 20vw;

    margin-right: 20vw;

  }

  .about-me h1,

  .about-me h2,

  .about-me h3 {

    text-align: center;

    font-family: cursive;

  }

  .about-me p {

    font-family: cursive;

    font-size: 1.25em;

    line-height: 1.25em;

    text-indent: 50px;

    margin: 0px;

  }

  .about-me img {

    width: 50%;

    margin-top: 2.25em;

    margin-left: 25%;

    margin-right: 25%;

    border-radius: 5px;

    border: 2px solid #000000;

    /\* border-style:initial; \*/

    box-shadow: 0px 0px 15px #000000;

  }

  /\* HOBBIES PAGE \*/

  main.hobbies {

    display: flex;

  }

  aside {

    display: flex;

    position: sticky;

    top: 0;

    justify-content: start;

    flex-direction: column;

    height: 100%;

    width: fit-content;

    border-right: 1px solid #000000;

    border-bottom: 1px solid #000000;

    background-color: #ffffff;

  }

  aside h1,

  aside h2,

  aside h3 {

    text-align: center;

  }

  aside ol {

    display: flex;

    color: #000000;

    flex-direction: column;

    justify-content: center;

    align-items: center;

    text-align: center;

    list-style-type: none;

    padding: 0px 10px;

    width: fit-content;

    /\* border: 1px solid #000000; \*/

  }

  aside ol li {

    min-width: max-content;

    display: inline-flex;

    justify-content: center;

    width: 100%;

    /\* border: 1px solid #000000; \*/

  }

  aside ol a {

    transition: 300ms;

  }

  aside ol a:link {

    color: #000000;

    text-decoration-line: none;

  }

  aside ol a:visited {

    color: #000000;

    text-decoration-line: none;

  }

  aside ol a:hover {

    /\* color: #000000; \*/

    text-shadow: #000000 0 0 10px;

  }

  section.hobbies {

    justify-content: center;

    background-color: #ffffff;

    margin: 0px;

    padding: 0px;

    width: 100%;

    margin-left: 5vw;

    margin-right: 5vw;

  }

  section.hobbies h1,

  section.hobbies h2,

  section.hobbies h3 {

    text-align: center;

    margin-top: 1.5em;

  }

  section.hobbies p {

    font-family: cursive;

    font-size: 1.25em;

    line-height: 1.25em;

    text-indent: 50px;

    text-align: justify;

    margin: 0px;

  }

  section.hobbies #grid1 {

    display: grid;

    grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;

    grid-template-rows: 1fr;

    gap: 1vw;

    vertical-align: center;

    margin-top: 2vh;

    margin-bottom: 5vh;

  }

  section.hobbies #grid1 img {

    display: flex;

    width: 50%;

    height: fit-content;

    margin-top: 0;

    align-self: center;

    justify-self: center;

    border-radius: 5px;

    border: 2px solid #000000;

    box-shadow: 0px 0px 15px #000000;

  }

  section.hobbies #grid2 {

    display: grid;

    grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;

    grid-template-rows: 1fr;

    gap: 1vw;

    vertical-align: center;

    margin-top: 2vh;

    margin-bottom: 5vh;

  }

  section.hobbies #grid2 img {

    display: flex;

    width: 100%;

    height: auto;

    margin-top: 0;

    align-self: center;

    justify-self: center;

    border-radius: 5px;

    border: 2px solid #000000;

    box-shadow: 0px 0px 15px #000000;

  }

  section.hobbies #grid3 {

    display: grid;

    grid-template-columns: 1fr;

    grid-template-rows: 1fr;

    gap: 1vh;

    vertical-align: center;

    margin-top: 2vh;

    margin-bottom: 5vh;

  }

  section.hobbies #grid3 img {

    display: flex;

    width: 100%;

    height: fit-content;

    margin-top: 0;

    align-self: center;

    justify-self: center;

    border-radius: 5px;

    border: 2px solid #000000;

    box-shadow: 0px 0px 15px #000000;

  }

  /\* STUDY PAGE \*/

  .study {

    text-align: justify;

    margin-left: 20%;

    margin-right: 20%;

  }

  .study h1,

  .study h2,

  .study h3 {

    text-align: center;

  }

  .study p {

    font-family: cursive;

    font-size: 1.25em;

    line-height: 1.5em;

    text-indent: 50px;

    margin: 0px;

  }

  .study table {

    text-align: center;

    margin: auto;

    margin-top: 1.5em;

    border: 1px solid #000000;

    font-size: 1.25em;

  }

  .study table \* {

    border: 1px solid #000000;

    font-family: cursive;

  }

  .study a {

    transition: 300ms;

  }

  .study a:link {

    color: #58228e;

    text-decoration: none;

  }

  .study a:visited {

    color: #58228e;

    text-decoration: none;

  }

  .study a:hover {

    /\* color: #000000; \*/

    text-shadow: #58228e 0 0 10px;

    text-decoration: none;

  }

  .justify {

    text-align: justify;

  }

  .italic {

    font-style: italic;

  }

  /\* ALBUM PAGE \*/

  .biggerImage {

    display: flex;

    position: fixed;

    top: 50%;

    right: 50%;

    transform: translate(50%, -50%);

    scale: 1;

    z-index: 1000;

  }

  .biggerImage > img {

    display: flex;

    justify-content: center;

    cursor: zoom-out !important;

    align-items: center;

    max-width: 100%;

    border-radius: 10px;

    border: 2px solid #ffffff;

    box-shadow: 0px 0px 20px 5px #000000;

  }

  .disableClick {

    pointer-events: none;

  }

  .album {

    text-align: justify;

    margin-left: 5vw;

    margin-right: 5vw;

  }

  .album h1,

  .album h2,

  .album h3 {

    text-align: center;

    margin-bottom: 2vw;

  }

  .album p {

    font-family: cursive;

    font-size: 1.25em;

    line-height: 1.25em;

    text-indent: 50px;

    margin: 0px;

  }

  .album #album-grid {

    display: grid;

    grid-template-columns: repeat(4, 1fr);

    grid-template-rows: repeat(4, 1fr);

    gap: 5vh;

    vertical-align: center;

    margin-top: 2vh;

    margin-bottom: 5vh;

  }

  .album #album-grid img {

    display: flex;

    cursor: zoom-in;

    width: 100%;

    height: fit-content;

    margin-top: 0;

    align-self: center;

    justify-self: center;

    border-radius: 1vw;

    border: 2px solid orange;

    transition: 500ms;

  }

  .album #album-grid .imageDescription {

    display: flex;

    flex-direction: row;

    justify-content: space-between;

    align-items: center;

    text-align: center;

    box-sizing: content-box;

    max-height: 100%;

    padding: 0.9rem;

    border: 2px solid orange;

    border-radius: 29px;

    background-color: #ffffff;

    box-shadow: 0 0 0 max(100vh, 100vw) #bc941176;

    margin-top: 2%;

  }

  .album #album-grid .arrow {

    width: 20px;

    height: 40px;

    border: 0px;

    filter: invert(21%) sepia(44%) saturate(1026%) hue-rotate(129deg)

      brightness(93%) contrast(102%);

    cursor: pointer !important;

    margin: auto 10px;

  }

  /\* CONTACT PAGE \*/

  .contact {

    display: flex;

    text-align: center;

    justify-content: center;

    margin-left: 20vw;

    margin-right: 20vw;

    margin-top: 2vh;

    margin-bottom: 2vh;

    background-color: hsl(177, 12%, 90%) !important;

    border: 2px solid #000000;

    border-radius: 1vw;

  }

  .contact h2 {

    text-align: center;

    font-size: x-large;

    margin-bottom: 2vw;

  }

  .contact textarea,

  .contact select,

  .contact input,

  .contact label,

  .contact p {

    font-family: cursive;

    font-size: 1.25em;

    line-height: 1.25em;

    margin-bottom: 1em;

    resize: vertical;

  }

  .contact form {

    height: fit-content;

  }

  .contact .form-item {

    margin-top: 2vh;

    margin-bottom: 4vh;

    margin-left: 0;

    margin-right: 0;

  }

  .popover-body {

    display: flex;

    flex-direction: column;

    max-height: 100%;

    padding: 0.9rem;

    border-radius: 29px;

    border: 2px solid #000000;

    background-color: #ffffff;

    color: #000000;

    max-width: 19rem;

    text-align: justify;

  }

  .areYouSureWindow {

    left: 50%;

    transform: translateX(-50%);

    top: 9%;

    position: fixed;

    margin: auto;

    display: flex;

    flex-direction: column;

    padding: 13rem;

    border-radius: 29px;

    border: 2px solid #000000;

    background-color: #ffffff;

    font-size: xx-large;

  }

  .contact .areYouSureWindow > div {

    margin-bottom: 1rem;

    text-align: center;

    border-radius: 29px;

    border: 2px solid #000000;

    background-color: #000000;

    color: #ffffff;

  }

  #mainInfo > h1,

  #mainInfo > h2,

  #mainInfo > h3 {

    margin-top: 0;

    margin-bottom: 1rem;

    margin-left: 5rem;

    margin-right: 5rem;

  }

  #mainInfo > p {

    text-align: justify;

    font-size: medium;

  }

  #mainInfo > table {

    background-color: #ffffff;

    border-collapse: collapse;

  }

  #mainInfo > table \* {

    border: 1px solid #000000;

    padding: 0.3em;

  }

  #mainInfo > form {

    font-size: smaller;

    text-align: justify;

    margin-left: 10%;

    margin-right: 10%;

  }

  #mainInfo > form > input,

  #mainInfo > form > textarea,

  #mainInfo > form > select {

    font-size: medium;

    padding: 0.5rem;

    border-radius: 10px;

    border: 1px solid #000000;

    background-color: white;

    color: #000000;

  }

  .divCalendar {

    display: flex;

    flex-direction: column;

    /\* max-width: fit-content; \*/

    padding: 10px;

    margin: auto;

    position: absolute;

    background-color: #ffffff;

    border-radius: 1rem;

    border: 1px solid #000000;

    box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0, 0, 0, 0.2);

    z-index: 1;

  }

  .hide {

    display: none !important;

  }

  #yearSelect {

    margin: 0;

  }

  #monthSelect {

    margin: 0;

  }

  .divMonthYear {

    display: flex;

    flex-direction: row;

    justify-content: center;

    gap: 2rem;

    padding: 0.5rem;

    margin-bottom: 1rem;

    border-radius: 10px;

    border: 1px solid #000000;

    background-color: #000000;

  }

  .divMonthYear > select {

    flex: 1;

    font-size: medium;

    padding: 0.5rem;

    border-radius: 10px;

    border: 1px solid #000000;

    background-color: #ffffff;

    color: #000000;

  }

  .divDates {

    display: flex;

    flex-wrap: wrap;

    justify-content: start;

    flex-direction: row;

    gap: 2px;

    /\* row-gap: 10px; \*/

  }

  .divWeekDay {

    flex: 0 0 13%;

    width: 10px;

    height: auto;

    text-align: center;

    background-color: #ffffff;

    border-radius: 0;

    /\* border: 1px solid #000000; \*/

    margin-bottom: 10px;

  }

  .divDate {

    display: flex;

    justify-content: center;

    align-items: center;

    vertical-align: baseline;

    flex: 0 0 13%;

    width: 0.3rem;

    height: auto;

    aspect-ratio: 1/1;

    text-align: center;

    color: #000000;

    background-color: #ffffff;

    border-radius: 50%;

    /\* border: 1px solid #000000; \*/

  }

  .divDate:focus {

    background-color: #000000;

  }

  .mainForm {

    display: flex;

    flex-direction: column;

    max-height: 100%;

    padding: 0.9rem;

    border-radius: 29px;

    border: 2px solid #000000;

    background-color: #ffffff;

  }

  /\* TEST PAGE \*/

  .test {

    display: flex;

    text-align: justify;

    justify-content: center;

    margin-left: 20vw;

    margin-right: 20vw;

    margin-top: 2vh;

    margin-bottom: 2vh;

    background-color: hsl(177, 12%, 90%);

    border: 2px solid #000000;

    border-radius: 1vw;

  }

  .test h1,

  .test h2,

  .test h3 {

    text-align: center;

    margin-bottom: 2vw;

  }

  .test textarea,

  .test select,

  .test input,

  .test label,

  .test p {

    font-family: cursive;

    font-size: 1.25em;

    line-height: 1.25em;

    margin-bottom: 1em;

    margin-left: 1vw;

    margin-right: 1vw;

    max-width: 100%;

    resize: vertical;

  }

  .test .form-item {

    margin-top: 2vh;

    margin-bottom: 4vh;

    margin-left: 1vw;

    margin-right: 1vw;

  }

  /\* HISTORY PAGE \*/

  .history {

    display: flex;

    flex-direction: column;

    justify-content: center;

    align-items: center;

    vertical-align: center;

  }

  .history table \* {

    border: #000000 solid 1px;

  }

  .history table {

    border: #000000 solid 1px;

  }

  .history h1,

  .history h2,

  .history h3,

  .history h4,

  .history p,

  .history a {

    text-align: center;

  }

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

**Код на языке программирования JavaScript**

Листинг В.1 – Исходный файл album.js

let dir = "album/";

let photos = [

  "pic1.jpg",

  "pic2.jpg",

  "pic3.jpg",

  "pic4.jpg",

  "pic5.jpg",

  "pic6.jpg",

  "pic7.jpg",

  "pic8.jpg",

  "pic9.jpg",

  "pic10.jpg",

  "pic11.jpg",

  "pic12.jpg",

  "pic13.jpg",

  "pic14.jpg",

  "pic15.jpg",

];

let titles = [

  "Сосновый бор",

  "Болото",

  "Морской берег",

  "Кот",

  "Night town",

  "Work place",

  "Greece streets",

  "Маяк",

  "Забор",

  "Coffee",

  "Железнодорожный путь",

  "Сакура",

  "Геймпад",

  "Раритетное авто",

  "Капли дождя",

];

let albumGrid = $("#album-grid");

main();

function main() {

  // Добавление всех изображений внутрь тега с id album-grid

  for (let i = 0; i < photos.length; i++) {

    albumGrid.append(

      `<img src='${dir + photos[i]}' alt='${i + 1}' title='${

        titles[i]

      }' style='z-index: 200'>`

    );

  }

  setListeners(albumGrid);

}

function setListeners(grid) {

  let div;

  grid.children().click(function (event) {

    div = $("#bigImage");

    let image = $(event.target).clone().css("z-index", "2999").hide();

    if (!div.length) {

      div = $(

        '<div id="bigImage" class="biggerImage" style=" display:flex; flex-direction:column;"></div>'

      );

      div

        .append(image)

        .append(

          `<div class="imageDescription"><span class="imageText">${$(this).attr(

            "title"

          )} (фото ${$(this).attr("alt")} из ${photos.length})</span></div>`

        )

        .on("click", function (e) {

          div.remove();

        });

      image.show("fast");

      div

        .children(".imageDescription")

        .prepend(

          `<img alt="prev" class="arrow" style="transform:rotate(180deg);" src="album/arrow-next-icon.svg">`

        )

        .append(

          `<img alt="next" class="arrow" src="album/arrow-next-icon.svg">`

        );

      grid.append(div);

      div

        .children(".imageDescription")

        .children("[alt='prev']")

        .click((e) => clickPrev(e));

      div

        .children(".imageDescription")

        .children("[alt='next']")

        .click((e) => clickNext(e));

      function clickPrev(e) {

        e.stopImmediatePropagation();

        let index =

          (div.children("img").attr("alt") - 1 + photos.length - 1) %

          photos.length; //.match(/\d+/)

        let newImage = $(

          `<img src=${dir + photos[index]} alt=${index + 1} title=${

            titles[index]

          } style="z-index:5000;">`

        ).hide();

        div.children("img").fadeOut("slow", function () {

          div.children("img").replaceWith(newImage);

          div.children("img").fadeIn("fast");

        });

        div

          .children(".imageDescription")

          .children(".imageText")

          .text(`${titles[index]} (фото ${index + 1} из ${photos.length})`);

      }

      function clickNext(e) {

        e.stopImmediatePropagation();

        let index =

          (div.children("img").attr("alt") - 1 + photos.length + 1) %

          photos.length; //.match(/\d+/)

        let newImage = $(

          `<img src=${dir + photos[index]} alt=${index + 1} title=${

            titles[index]

          } style="z-index:5000;">`

        ).hide();

        div.children("img").fadeOut("slow", function () {

          div.children("img").replaceWith(newImage);

          div.children("img").fadeIn("fast");

        });

        div

          .children(".imageDescription")

          .children(".imageText")

          .text(`${titles[index]} (фото ${index + 1} из ${photos.length})`);

      }

    }

  });

}

Листинг В.2 – Исходный файл hobbies.js

main();

function main() {

  loadAnchors(

    ["#books", "Любимые книги"],

    ["#music", "Любимая музыка"],

    ["#videogames", "Любимая видеоигра"] /\*,

    ['#hobby', 'Любимое хобби'],

    ['#movies', 'Любимые фильмы']\*/

  );

}

function loadAnchors(...entries) {

  let anchorMap = new Map(entries);

  let ol = $("<ol></ol>");

  // Добавление якорных ссылок вовнутрь ol

  for (let el of anchorMap) {

    ol.append(`<li><h3><a href=${el[0]}> ${el[1]} </a></h3></li>`);

  }

  // Добавление ol вовнутрь aside

  $("aside").append(ol);

}

Листинг В.3 – Исходный файл contact.js

const colorAccept = "#66FFA5";

const colorDeny = "#E6B3B3";

const primaryColor = "#004640";

const secondaryColor = "#e8ecec";

const hoverColor = "#D2DADA";

const Months = {

  Jan: 0,

  Feb: 1,

  Mar: 2,

  Apr: 3,

  May: 4,

  Jun: 5,

  Jul: 6,

  Aug: 7,

  Sep: 8,

  Oct: 9,

  Nov: 10,

  Dec: 11,

};

const weekDayNames0 = ["Su", "Mo", "Tu", "We", "Th", "Fr", "Sa"];

const weekDayNames1 = ["Mo", "Tu", "We", "Th", "Fr", "Sa", "Su"];

const weekDayNames2 = ["Tu", "We", "Th", "Fr", "Sa", "Su", "Mo"];

const weekDayNames3 = ["We", "Th", "Fr", "Sa", "Su", "Mo", "Tu"];

const weekDayNames4 = ["Th", "Fr", "Sa", "Su", "Mo", "Tu", "We"];

const weekDayNames5 = ["Fr", "Sa", "Su", "Mo", "Tu", "We", "Th"];

const weekDayNames6 = ["Sa", "Su", "Mo", "Tu", "We", "Th", "Fr"];

let weekDayNames = weekDayNames1;

let defaultDate = new Date();

main();

function main() {

  setupOnSubmitValidation(); //

  setupFormFocusoutValidation(); //

  setupCalendar(); //

  setupPopovers(); //

  setupAreYouSureWindow();

}

function setupOnSubmitValidation() {

  $("#submitButton").click(function () {

    let result = true;

    const formElements = ["Gender", "Age", "Birth-date", "Message", "Mail"];

    formElements.forEach((element) => {

      if (!validateEmptyInput($("#" + element))) result = false;

    });

    if (!validateName($("#Name"))) result = false;

    if (!validatePhoneNumber($("#Phone-number"))) result = false;

    if (!validateMail($("#Mail"))) result = false;

    if (result) {

      $("body").css({ visibility: "hidden" });

      $("#areYouSure").css({ visibility: "visible" });

      $("#areYouSure").fadeIn("fast");

      $("#YES").click(function () {

        $("#form").submit();

        $("#areYouSure").fadeOut("fast");

        $("body").css({ visibility: "visible" });

        alert("Форма успешно отправлена!");

        return true;

      });

      $("#NO").click(function () {

        $("#areYouSure").fadeOut("fast");

        $("body").css({ visibility: "visible" });

        return false;

      });

    }

  });

}

function setupFormFocusoutValidation() {

  const formElements = ["Gender", "Age", "Birth-date", "Message", "Mail"];

  formElements.forEach((element) => {

    $("#" + element).focusout(function () {

      validateEmptyInput($(this));

    });

  });

  $("#Name").focusout(function () {

    validateName($(this));

  });

  $("#Phone-number").focusout(function () {

    validatePhoneNumber($(this));

  });

}

function validateEmptyInput(element) {

  if (element.val() == "" || element.val() == null) {

    element.attr("placeholder", "Заполните поле ");

    element.css("backgroundColor", colorDeny);

    return false;

  } else {

    element.attr("placeholder", "...");

    element.css("backgroundColor", colorAccept);

    return true;

  }

}

function validateName(element) {

  let result = true;

  let regName = /^[A-Za-zА-яЁё]+ [A-Za-zА-яЁё]+ [A-Za-zА-яЁё]+$/;

  result = regName.test(element.val());

  if (!result) {

    element.val("");

    element.attr("placeholder", "Некорректные данные");

    element.css("backgroundColor", colorDeny);

  } else {

    element.attr("placeholder", "...");

    element.css("backgroundColor", colorAccept);

  }

  return result;

}

function validatePhoneNumber(element) {

  let result = true;

  let regPhoneNumber = /^[\+][73][\d]{7,9}[\d]$/;

  result = regPhoneNumber.test(element.val());

  if (!result) {

    element.val("");

    element.attr("placeholder", "Некорректные данные");

    element.css("backgroundColor", colorDeny);

  } else {

    element.attr("placeholder", "...");

    element.css("backgroundColor", colorAccept);

  }

  return result;

}

function validateMail(element) {

  let result = true;

  let regvalidateMail = /^[\w-\.]+@([\w-]+\.)+[\w-]{2,4}$/g;

  result = regvalidateMail.test(element.val());

  if (!result) {

    element.val("");

    element.attr("placeholder", "Некорректные данные");

    element.css(`backgroundColor`, colorDeny);

  } else {

    // element.attr("placeholder","...");

    element.css(`backgroundColor`, colorAccept);

  }

  return result;

}

function didTapResetButton() {

  const formElements = [

    "Name",

    "Gender",

    "Age",

    "Birth-date",

    "Message",

    "Mail",

    "Phone-number",

  ];

  $("#calendar").children().eq(0).hide("fast");

  formElements.forEach((elementName) => {

    $("#" + elementName)

      .attr("placeholder", "...")

      .css(`backgroundColor`, "white");

  });

}

function setupPopovers() {

  $("#Phone-number")

    .attr("data-toggle", "popover")

    .attr("data-placement", "bottom")

    .attr(

      "data-content",

      "Номер должен начинаться на +7 или +3 и содержать от 9 до 11 цифр"

    )

    .attr("data-trigger", "hover")

    .popover({

      delay: 1000,

    });

  $("#Name")

    .attr("data-toggle", "popover")

    .attr("data-placement", "bottom")

    .attr("data-trigger", "hover")

    .attr(

      "data-content",

      "ФИО должно состоять из трёх слов, разделённых пробелом"

    )

    .popover({

      delay: 1000,

    });

}

function setupAreYouSureWindow() {

  let areYouSureWindow = $(

    '<div style="z-index:200;color:white;" class="areYouSureWindow" id="areYouSure"><p> Вы уверены? </p> <div id="YES"> ДА </div> <div id="NO"> НЕТ </div></div>'

  ).hide();

  $("#form").append(areYouSureWindow);

  $("#YES").mouseenter(function () {

    $(this).css("backgroundColor", colorAccept).css("color", primaryColor);

  });

  $("#NO").mouseenter(function () {

    $(this).css("backgroundColor", colorDeny).css("color", primaryColor);

  });

  $("#YES")

    .add("#NO")

    .mouseleave(function () {

      $(this).css("backgroundColor", primaryColor).css("color", "white");

    });

}

function setupCalendar() {

  let birthDateInput = $("#Birth-date");

  let monthYear = $("<div class='divMonthYear'></div>");

  let dates = $("<div class='divDates'></div>");

  let monthSelect = $("<select id='monthSelect'></select>");

  let yearSelect = $("<select id='yearSelect'></select>");

  let defaultMonthOption = $(

    "<option selected='selected' value='Jan'>Jan</option>"

  );

  monthSelect.append(defaultMonthOption);

  const monthNames = [

    "Feb",

    "Mar",

    "Apr",

    "May",

    "Jun",

    "Jul",

    "Aug",

    "Sep",

    "Oct",

    "Nov",

    "Dec",

  ];

  monthNames.forEach((element) => {

    let option = $(`<option value=${element}>${element}</option>`);

    monthSelect.append(option);

  });

  defaultYearOption = $(

    `<option selected='selected' value='2007'>2007</option>`

  );

  yearSelect.append(defaultYearOption);

  for (let index = 2006; index >= 1950; index--) {

    let option = $(`<option value='${index}'>${index}</option>`);

    yearSelect.append(option);

  }

  weekDayNames.forEach((element) => {

    let date = $(`<div class='divWeekDay'>${element}</div>`);

    dates.append(date);

  });

  for (let i = 1; i <= 31; i++) {

    let date = $(`<div id='${i}' class='divDate'>${i}</div>`);

    date.mouseenter(function () {

      $(this).css(`backgroundColor`, `${hoverColor}`);

    });

    date.mouseleave(function () {

      $(this).css(`backgroundColor`, `${secondaryColor}`);

    });

    date.click(function () {

      birthDateInput.val(

        $("#monthSelect").val() +

          "/" +

          parseInt($(this).text()) +

          "/" +

          $("#yearSelect").val()

      );

      validateEmptyInput(birthDateInput.eq(0));

    });

    dates.append(date);

  }

  monthYear.append(monthSelect);

  monthYear.append(yearSelect);

  let calendar = $('<div class="divCalendar"></div>');

  calendar.hide();

  calendar.append(monthYear).append(dates);

  let birthDate = $("#calendar");

  birthDate.append(calendar);

  birthDateInput.add(calendar).click(function () {

    if (!(monthSelect.is(":focus") || yearSelect.is(":focus"))) {

      calendar.toggle();

    }

  });

  const month30days = ["Apr", "Jun", "Sep", "Nov"];

  const month31days = ["Jan", "Mar", "May", "Jul", "Aug", "Oct", "Dec"];

  monthSelect.click(function (event) {

    if (month31days.includes($(this).val())) {

      [29, 30, 31].forEach((element) => {

        $("#" + element).show();

      });

    } else if (month30days.includes($(this).val())) {

      [29, 30, 31].forEach((element) => {

        $("#" + element).show();

      });

      $("#31").hide();

    } else {

      [29, 30, 31].forEach((element) => {

        $("#" + element).hide();

      });

    }

    updateWeekDaysAndLeapYear();

  });

  yearSelect.click(() => updateWeekDaysAndLeapYear());

}

function updateWeekDaysAndLeapYear() {

  if ($("#monthSelect") != null || $("#yearSelect") != null) {

    let month = $("#monthSelect").val();

    let year = $("#yearSelect").val();

    defaultDate.setFullYear(parseInt(year));

    defaultDate.setMonth(Months[`${month}`]);

    defaultDate.setDate(1);

    switch (parseInt(defaultDate.getDay())) {

      case 0:

        weekDayNames = weekDayNames0;

        break;

      case 1:

        weekDayNames = weekDayNames1;

        break;

      case 2:

        weekDayNames = weekDayNames2;

        break;

      case 3:

        weekDayNames = weekDayNames3;

        break;

      case 4:

        weekDayNames = weekDayNames4;

        break;

      case 5:

        weekDayNames = weekDayNames5;

        break;

      case 6:

        weekDayNames = weekDayNames6;

        break;

    }

    for (let i = 0; i < 7; i++) {

      $(".divWeekDay").eq(i).text(weekDayNames[i]);

    }

    const isLeapYear = new Date(year, 1, 29).getDate() === 29;

    isLeapYear ? $("#29").removeClass("hide") : $("#29").addClass("hide");

  }

}

Листинг В.4 – Исходный файл test.js

function validateForm() {

  const mapForm = new Map([

    ["ФИО", $("[name=name]")],

    ["Группа", $("[name=group]")],

    ["Вопрос№1", $("[name=question1]")],

    ["Вопрос№2", $("[name=question2]")],

    ["Вопрос№3", $("[name=question3]")],

  ]);

  if (!validateEmptyInputs(mapForm)) return false;

  if (!validateName(mapForm.get("ФИО"))) return false;

  if (!validateText(mapForm.get("Вопрос№3"))) return false;

  alert("Форма успешно отправлена!");

  return true;

}

function validateEmptyInputs(mapForm) {

  let isFilled = true;

  let formElement; // Текущий проверяемый элемент

  mapForm.forEach((value, key) => {

    // Сначала значение, потом ключ

    if (!isFilled) {

      return false;

    }

    if (value.val() == "" || value.val() == null) {

      formElement = key;

      isFilled = false;

    }

  });

  if (!isFilled) {

    alert("Пожалуйста, заполните поле " + formElement);

    $("#" + formElement).focus();

  }

  return isFilled;

}

function validateName(name) {

  let isValid = true;

  let regName = /^[А-Яа-яЁё]+ [А-Яа-яЁё]+ [А-Яа-яЁё]+$/;

  isValid = regName.test(name.val());

  if (!isValid) {

    alert("Неверное значение поля ФИО");

    $("#ФИО").focus();

  }

  return isValid;

}

function validateText(text) {

  let isValid = true;

  let regArea = /^([а-яА-ЯёЁ]+\s?)+$/;

  isValid = regArea.test(text.val());

  if (!isValid) {

    alert("Ответ на Вопрос№3 должен содержать число в текстовом формате");

    $("#Вопрос№3").focus();

  }

  return isValid;

}

Листинг В.5 – Исходный файл localStorageAndCookies.js

function updateLocalStorageAndCookies() {

  let title = document.title;

  if (title == "Главная") {

    const pages = [

      "Главная",

      "Обо мне",

      "Мои интересы",

      "Учёба",

      "Фотоальбом",

      "Контакты",

      "Тест по дискретной математике",

      "История просмотра",

    ];

    if (localStorage.getItem("init") != "YES") {

      localStorage.setItem("init", "YES");

      pages.forEach((element) => {

        localStorage.setItem(element, 0);

      });

    }

  }

  let visits = parseInt(localStorage.getItem(title));

  localStorage.setItem(title, ++visits);

  visits = ("; " + document.cookie)

    .split(`; ` + title + `=`)

    .pop()

    .split(";")[0];

  if (visits == null) {

    document.cookie = title + "=" + 0 + "; path=/";

    visits = parseInt(

      ("; " + document.cookie)

        .split(`; ` + title + `=`)

        .pop()

        .split(";")[0]

    );

  }

  document.cookie = title + "=" + ++visits + "; path=/";

}

Листинг В.6 – Исходный файл menu.js

main();

function main() {

  setupNavBarDropShadow();

  setupNavBarHobbiesDropdownMenu();

  setupMenuClock();

  setInterval(updateMenuClock, 1000);

}

function setupNavBarDropShadow() {

  $("#navList li a")

    .add($(".dropdownMenu"))

    .mouseenter(function () {

      $(this).css("text-shadow", "0px 0px 10px var(--backgroundColor)");

    });

  $("#navList li a")

    .add($(".dropdownMenu"))

    .mouseleave(function () {

      $(this).css("text-shadow", "none");

    });

}

function setupNavBarHobbiesDropdownMenu() {

  let dropdownMenu = $('<ul style="cursor:default" class="dropdownMenu"></ul>');

  dropdownMenu

    .append(

      $(

        '<li> <h5> <a style="color:var(--primaryColor)" href="hobbies.html#book"> Любимые книги </a> </h5> </li> <br>'

      )

    )

    .append(

      $(

        '<li> <h5> <a style="color:var(--primaryColor)" href="hobbies.html#music"> Любимая музыка </a> </h5> </li> <br>'

      )

    )

    .append(

      $(

        '<li> <h5> <a style="color:var(--primaryColor)" href="hobbies.html#videogames"> Любимая видеоигра </a> </h5> </li> <br>'

      )

    );

  $("#hobbiesDropdownMenu")

    .append(dropdownMenu)

    .click(function (e) {

      $(".dropdownMenu").toggle(300);

    });

}

function setupMenuClock() {

  let time = new Date();

  let day = time.getDate();

  let month = Number(time.getMonth()) + 1;

  let year = time.getFullYear();

  let weekday = "";

  switch (Number(time.getDay())) {

    case 0:

      weekday = "Воскресенье";

      break;

    case 1:

      weekday = "Понедельник";

      break;

    case 2:

      weekday = "Вторник";

      break;

    case 3:

      weekday = "Среда";

      break;

    case 4:

      weekday = "Четверг";

      break;

    case 5:

      weekday = "Пятница";

      break;

    case 6:

      weekday = "Суббота";

      break;

  }

  $("#navList").append(

    $(`<li id="clock">${day}.${month}.${year} ${weekday}</li>`)

  );

}

function updateMenuClock() {

  let time = new Date();

  let day = time.getDate();

  let month = Number(time.getMonth()) + 1;

  let year = time.getFullYear();

  let weekday = "";

  switch (Number(time.getDay())) {

    case 0:

      weekday = "Воскресенье";

      break;

    case 1:

      weekday = "Понедельник";

      break;

    case 2:

      weekday = "Вторник";

      break;

    case 3:

      weekday = "Среда";

      break;

    case 4:

      weekday = "Четверг";

      break;

    case 5:

      weekday = "Пятница";

      break;

    case 6:

      weekday = "Суббота";

      break;

  }

  $("#clock").text(`${day}.${month}.${year} ${weekday}`);

}

Листинг В.7 – Исходный файл history.js

let headers = document.getElementById("tableAllSessions").rows[0].cells;

let cellsCurrentSession = document.getElementById("tableCurrentSession").rows[1]

  .cells;

let cellsAllSessions =

  document.getElementById("tableAllSessions").rows[1].cells;

updateCurrentSessionCells(cellsCurrentSession);

updateAllSessionsCells(cellsAllSessions);

function updateCurrentSessionCells(cells) {

  for (let i = 1; i < cells.length; i++) {

    cells[i].textContent = localStorage.getItem(headers[i].textContent);

  }

}

function updateAllSessionsCells(cells) {

  for (let i = 1; i < cells.length; i++) {

    cells[i].textContent = ("; " + document.cookie)

      .split(`; ` + headers[i].textContent + `=`)

      .pop()

      .split(";")[0];

  }

}