

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики

Факультет инфокоммуникационных технологий

Направление подготовки 11.03.02

Лабораторная работа №5

«Создание карты изображений в HTML»

Выполнил:

Швалов Даниил Андреевич

Группа: К33211

Проверила:

Марченко Елена Вадимовна

Санкт-Петербург

2023

1. Введение

Цель работы: используя страницы ранее созданного web-сайта создать карту изображений и разместить ее на одной из страниц сайта.

2. Ход работы

В данной лабораторной работе необходимо создать карту изображений, которая должна поддерживать не менее 5 областей разной формы. При кликах на различные области данного изображения выполняются разные действия. В качестве областей были выбраны следующие страницы, на которые будет вести карта изображений:

- страница входа в аккаунт;
- страница с котиками;
- страница оформления заказа;
- страница с информацией о компании;
- страница с контактами.

Первая и третья страница были взяты из лабораторной работы №4. Так как необходимо не менее 5 областей разной формы, были добавлены еще три страницы (страница с котиками, информации о компании и контактами).

На рис. 1 изображена главная страница сайта, на которой размещена карта изображений. На ней доступен переход ко всем страницам, которые были описаны выше. Исходный код страницы находится в приложении А.

Карта изображений была реализована с помощью тегов `map` и `area`. С помощью тега `map` создается сама карта изображений, а с помощью тегов `area` указываются области изображения, которые выступают в качестве ссылок. Для указания браузеру, что изображение является картой, был использован атрибут `usemap` в теге `img`. Для создания областей использовались различные типы фигур: `rect`, `shape` и `poly`.



Рисунок 1 – Главная страница сайта

При нажатии на область «Котики» пользователь попадает на страницу, изображенную на рис. 2. Страница с котиками позволяет пользователю, который чувствует стресс или усталость, получить немного позитивных эмоций. Такой подход благотворительно сказывается на отношении пользователя к сайту, он чувствует, что владельцы сайта заботятся о нем. Также такой ход имеет и маркетинговые цели: человек, который увидит такую страницу на сайте, не относящимся к котам, скорее всего, захочет поделиться таким наблюдением со своими знакомыми и друзьями. В добавок ко всему, человеческая память очень хорошо запоминает моменты, которые вызывают какие-либо эмоции. Таким образом, страница с котиками позволяет сайту компании отпечататься в памяти пользователя. Исходный код страницы расположен в приложении Е.

Котики



Рисунок 2 – Страница с котиками

При нажатии на область «О нас» пользователь попадает на страницу с информацией о компании (рис. 3), которая позволяет больше узнать о деятельности компании. Это помогает компании укрепить доверие пользователя к сайту. Исходный код страницы находится в приложении Ж.

О нашей компании

Наша компания – один из лидеров российского рынка онлайн-образования. Более 100500 образовательных программ по маркетингу, дизайну, программированию, разработке игр, управлению и мультимедиа. Программы высшего и бизнес-образования вместе с крупнейшими университетами страны и корпоративное обучение для бизнеса. Мы являемся первыми в рейтинге качества организации обучения EdTech-компаний в сегменте ДПО (по данным NoName Ranking).

Внимание! Мы не возвращаем деньги, если курс вам не понравился. Надо было думать заранее!

[Вернуться на главную](#)

Рисунок 3 – Страница с информацией о компании

При нажатии на область «Контакты» открывается страница с контактами (рис. 4). Она будет полезна пользователю в том, случае, если у него возникнет потребность связаться с владельцами сайта. Исходный код страницы находится в приложении 3.

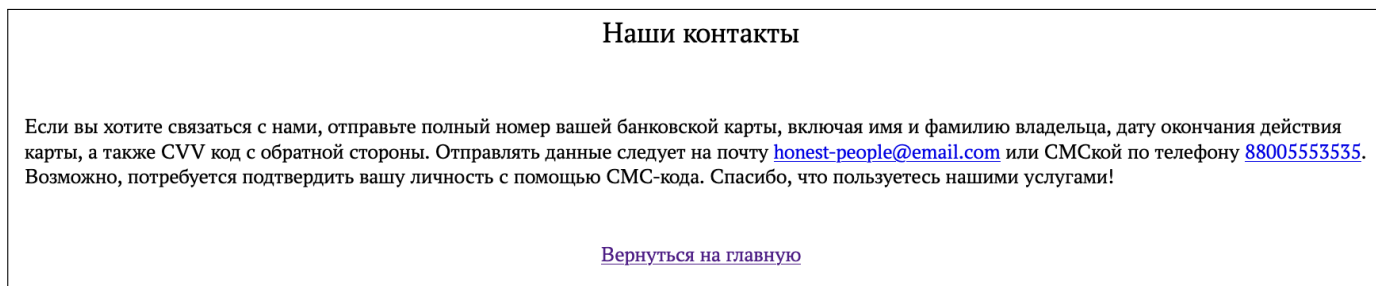


Рисунок 4 – Страница с контактами

3. Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы я, используя страницы ранее созданного web-сайта, создал карту изображений и разместил ее на одной из страниц сайта.

Приложение А

Исходный код главной страницы

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Главная страница</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />
  </head>
  <body>
    <div class="page">
      <div class="site-map">
        <h3 class="site-map__title">Выберите действие</h3>
        
        <map name="map">
          <area
            alt="Вход в аккаунт"
            href="login.html"
            coords="124,162,121"
            shape="circle"
          />
          <area
            alt="Котики"
            href="cats.html"
            coords="339,308,356,200,276,123,388,104,436,6,488,103,596,119,519,198,
            shape="poly"
          />
          <area
            alt="Оформление заказа"
            href="order.html"
            coords="63,698,396,780,539,747,540,442,396,402,372,407,363,396,355,382
            shape="poly"
```

```
    />
    <area
      alt="0 нас"
      href="about.html"
      coords="117,1011,234,985,242,866,133,820,58,908"
      shape="poly"
    />
    <area
      alt="Контакты"
      href="contacts.html"
      coords="274,846,529,991"
      shape="rect"
    />
  </map>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

Приложение Б

Исходный код страницы входа в аккаунт

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Вход в аккаунт</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />
  </head>
  <body>
    <div class="page">
      <form class="form" action="login.php" method="POST">
        <h3 class="form__title">Вход в аккаунт</h3>
        <div class="form__field">
          <label class="form__label" for="email">Электронная почта</label>
          <input
            class="form__input"
            type="email"
            id="email"
            name="email"
            required
          />
        </div>
        <div class="form__field">
          <label class="form__label" for="address">Пароль</label>
          <input
            class="form__input"
            id="password"
            name="password"
            type="password"
            minlength="8"
            required
          />
        </div>
        <button class="form__button" type="submit">Войти</button>
      </form>
    </div>
  </body>
```


</html>

Приложение В

Исходный код страницы успешного входа в аккаунт

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Вход успешно выполнен</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />
  </head>
  <body>
    <div class="page">
      <div class="redirect-info">
        <h3 class="redirect-info__title">Вход успешно выполнен</h3>
        <a class="redirect-info__link" href="index.html">
          Вернуться на главную
        </a>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

Приложение Г

Исходный код страницы оформления заказа

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Оформление заказа</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />
  </head>
  <body>
    <div class="page">
      <form class="form" action="order.php" method="POST">
        <h3 class="form__title">Оформление заказа</h3>
        <div class="form__field">
          <label class="form__label form__label_required" for="course_type">
            Выбор товара
          </label>
          <div class="form__radio-buttons" id="radio-buttons">
            <div class="form__radio-container">
              <input
                class="form__radio"
                type="radio"
                id="shabutdinov"
                name="course_type"
                value="shabutdinov"
                required
              />
              <label for="shabutdinov">
                Бизнес-курс «Парни, вы издеваетесь?» от Аяза Шабутдинова.
                <br />
                77777 рублей за курс
              </label>
            </div>
            <div class="form__radio-container">
              <input
                class="form__radio"
                type="radio"
                id="blinovskaya"
```

```

        name="course_type"
        value="blinovskaya"
        required
    />
    <label for="blinovskaya">
        Курс по «Налоговой грамотности» от Елены Блиновской.
    <br />
        100500 рублей за курс
    </label>
</div>
<div class="form__radio-container">
    <input
        class="form__radio"
        type="radio"
        id="mavrodi"
        name="course_type"
        value="mavrodi"
        required
    />
    <label for="mavrodi">
        «Почему за пирамидами будущее?» – новый курс от последователей
        Сергея Мавроди
    <br />
        333333 рублей за курс
    </label>
</div>
</div>
<div class="form__field">
    <label class="form__label form__label_required" for="last_name">
        Фамилия
    </label>
    <input class="form__input" id="last_name" name="last_name" required />
</div>
<div class="form__field">
    <label class="form__label form__label_required" for="first_name">
        Имя
    </label>
    <input
        class="form__input"

```

```

        id="first_name"
        name="first_name"
        required
    />
</div>
<div class="form__field">
    <label class="form__label" for="patronymic">
        Отчество (при наличии)
    </label>
    <input class="form__input" id="patronymic" name="patronymic" />
</div>
<div class="form__field">
    <label class="form__label form__label_required" for="email">
        Электронная почта
    </label>
    <input
        class="form__input"
        type="email"
        id="email"
        name="email"
        required
    />
</div>
<div class="form__field">
    <label class="form__label form__label_required" for="phone">
        Телефон (в формате +7 (123) 456-78-91)
    </label>
    <input
        class="form__input"
        type="tel"
        id="phone"
        name="phone"
        pattern="[+]\d{1}s[\(\)\d{3}[\)]s\d{3}[\-]\d{2}[\-]\d{2}"
        minlength="18"
        maxlength="18"
        required
    />
</div>
<div class="form__field">
    <label class="form__label form__label_required" for="address">

```

```
        Адрес
    </label>
    <input class="form__input" id="address" name="address" required />
</div>
<div class="form__field">
    <label class="form__label" for="comment">
        Комментарий к заказу
    </label>
    <textarea
        class="form__textarea"
        id="comment"
        name="comment"
        maxlength="255"
    ></textarea>
</div>

<div class="form__comment">
    Поля, помеченные <label class="form__label_required"></label>,
    являются обязательными
</div>
<button class="form__button" type="submit">Отправить</button>
</form>
</div>
</body>
</html>
```

Приложение Д

Исходный код страницы успешного оформления заказа

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Заказ успешно создан</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />
  </head>
  <body>
    <div class="page">
      <div class="redirect-info">
        <h3 class="redirect-info__title">Заказ успешно создан</h3>
        <a class="redirect-info__link" href="index.html">
          Вернуться на главную
        </a>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

Приложение Е

Исходный код страницы с котиками

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Котики</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />
  </head>
  <body>
    <div class="page">
      <h3 class="title">Котики</h3>
      <div class="image-container">
        
        
        
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

Приложение Ж

Исходный код страницы с информацией о компании

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>0 нас</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />
  </head>
  <body>
    <div class="page">
      <h3 class="title">0 нашей компании</h3>
      <div class="about-info">
        Наша компания – один из лидеров российского рынка онлайн-образования.
        Более 100500 образовательных программ по маркетингу, дизайну,
        программированию, разработке игр, управлению и мультимедиа. Программы
        высшего и бизнес-образования вместе с крупнейшими университетами страны
        и корпоративное обучение для бизнеса. Мы являемся первыми в рейтинге
        качества организации обучения EdTech-компаний в сегменте ДПО (по данным
        NoName Ranking).
        <br />
        <br />
        Внимание! Мы не возвращаем деньги, если курс вам не понравился. Надо
        было думать заранее!
      </div>
      <a class="redirect-info_link" href="index.html">
        Вернуться на главную
      </a>
    </div>
  </body>
</html>
```

Приложение 3

Исходный код страницы с контактами

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Контакты</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />
  </head>
  <body>
    <div class="page">
      <h3 class="title">Наши контакты</h3>
      <div class="contacts">
        Если вы хотите связаться с нами, отправьте полный номер вашей банковской
        карты, включая имя и фамилию владельца, дату окончания действия карты, а
        также CVV код с обратной стороны. Отправлять данные следует на почту
        <a href="mailto:honest-people@email.com">honest-people@email.com</a> или
        СМСкой по телефону <a href="tel:88005553535">88005553535</a>. Возможно,
        потребуется подтвердить вашу личность с помощью СМС-кода. Спасибо, что
        пользуетесь нашими услугами!
      </div>
      <a class="redirect-info__link" href="index.html">
        Вернуться на главную
      </a>
    </div>
  </body>
</html>
```

Приложение И

Исходный код стилей

```
* {  
  font-size: 20px;  
}  
  
.page {  
  width: 100%;  
  max-width: 1280px;  
  margin: 40px auto;  
}  
  
.title {  
  font-size: 28px;  
  font-weight: normal;  
  margin: 100px auto 60px;  
  text-align: center;  
}  
  
.redirect-info {  
  width: 100%;  
  margin: 0 auto;  
}  
  
.redirect-info__title {  
  font-size: 28px;  
  font-weight: normal;  
  margin: 100px auto 60px;  
  text-align: center;  
}  
  
.redirect-info__link {  
  display: block;  
  width: 100%;  
  margin: 0 auto;  
  text-align: center;  
}
```

```

.form {
  width: 100%;
  max-width: 800px;
  margin: 0 auto;
}

.form__title {
  font-size: 28px;
  font-weight: normal;
  margin: 20px auto;
  text-align: center;
}

.form__field {
  margin-bottom: 10px;
}

.form__label {
  display: block;
  margin-bottom: 10px;
}

.form__label_required:after {
  color: red;
  content: "*";
}

.form__input {
  width: 100%;
  height: 30px;
  box-sizing: border-box;
}

.form__textarea {
  width: 100%;
  height: 100px;
  resize: none;
}

.form__comment {

```

```

    width: 100%;
}

.form__button {
    width: 100%;
    height: 40px;
    margin: 20px 0;
}

.form__radio-buttons {
    width: 100%;
}

.form__radio-container {
    display: flex;
    width: 100%;
    margin-bottom: 10px;
}

.form__radio {
    margin-right: 10px;
}

.actions {
    max-width: 800px;
    width: 100%;
    margin: 0 auto;
    list-style-type: none;
}

.actions__title {
    font-size: 28px;
    font-weight: normal;
    margin: 0 auto 30px;
    text-align: center;
}

.actions__link {
    border: 1px solid gray;
    display: block;

```

```
width: 100%;  
margin: 20px auto;  
text-align: center;  
padding: 20px;  
text-decoration: none;  
color: black;  
box-sizing: border-box;  
transition: all 0.1s ease-in-out;  
}
```

```
.actions__link:hover {  
  background-color: #f4f4f4;  
}
```

```
.site-map {  
  text-align: center;  
}
```

```
.site-map__title {  
  font-size: 40px;  
margin: 20px auto 100px;  
  text-align: center;  
}
```

```
.site-map__image {  
  width: 600px;  
  height: 1016px;  
}
```

```
.image {  
  display: block;  
  width: 100%;  
  max-width: 600px;  
  padding: 0 20px;  
  box-sizing: border-box;  
  margin: 20px auto;  
}
```

```
.about-info {  
  margin-bottom: 50px;
```

```
}
```

```
.contacts {  
  margin-bottom: 50px;  
}
```

Приложение К

Исходный код скрипта работы с БД

```
<?php
```

```
function create_user_table($mysqli)
{
    $sql = "
        CREATE TABLE IF NOT EXISTS user_account (
            id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
            email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,
            password VARCHAR(255) NOT NULL,
            first_name VARCHAR(255),
            last_name VARCHAR(255),
            patronymic VARCHAR(255),
            phone VARCHAR(255)
        )
    ";
    if (!$mysqli->query($sql)) {
        die("Error creating table: " . $mysqli->error);
    }
}

function create_order_table($mysqli)
{
    $sql = "
        CREATE TABLE IF NOT EXISTS order_info (
            id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
            user_id INT NOT NULL,
            course_type VARCHAR(255) NOT NULL,
            address VARCHAR(255) NOT NULL,
            comment VARCHAR(255),
            FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES user_account (id)
        )
    ";
    if (!$mysqli->query($sql)) {
        die("Error creating table: " . $mysqli->error);
    }
}
```



```

function create_user(
    $mysqli,
    $email,
    $password,
    $first_name = null,
    $last_name = null,
    $patronymic = null,
    $phone = null
) {
    $stmt = $mysqli->prepare(
        "
        INSERT INTO user_account (
            email,
            password,
            first_name,
            last_name,
            patronymic,
            phone
        ) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?)
        ON DUPLICATE KEY UPDATE
            first_name = VALUES(first_name),
            last_name = VALUES(last_name),
            patronymic = VALUES(patronymic),
            phone = VALUES(phone),
            id = LAST_INSERT_ID(id)
        "
    );
    $stmt->bind_param(
        "ssssss",
        $email,
        $password,
        $first_name,
        $last_name,
        $patronymic,
        $phone
    );
    if (!$stmt->execute()) {
        die("Error insert user: " . $mysqli->error);
    }
}

```

```

        return $stmt->insert_id;
    }

    function create_order(
        $mysqli,
        $user_id,
        $course_type,
        $address,
        $comment
    ) {
        $stmt = $mysqli->prepare(
            "
            INSERT INTO order_Info (
                user_id,
                course_type,
                address,
                comment
            ) VALUES (?, ?, ?, ?)
            "
        );
        $stmt->bind_param(
            "iss",
            $user_id,
            $course_type,
            $address,
            $comment
        );
        if (!$stmt->execute()) {
            die("Error insert user: " . $mysqli->error);
        }
        return $stmt->insert_id;
    }

    $mysqli = new mysqli("localhost", "username", "password", "store");

    if ($mysqli->connect_error) {
        die("Connection failed: " . $mysqli->connect_error);
    }

    create_user_table($mysqli);

```

```
create_order_table($mysqli);
```

Приложение Л

Исходный код скрипта входа в аккаунт

```
<?php

require 'database.php';

$email = $_POST["email"];
$password = $_POST["password"];

create_user($mysqli, $email, $password);

header("Location: login-success.html");
```

Приложение М

Исходный код скрипта оформления заказа

```
<?php
```

```
require 'database.php';
```

```
$email = $_POST["email"];  
$first_name = $_POST["first_name"];  
$last_name = $_POST["last_name"];  
$patronymic = $_POST["patronymic"];  
$phone = $_POST["phone"];  
$course_type = $_POST["course_type"];  
$address = $_POST["address"];  
$comment = $_POST["comment"];
```

```
$user_id = create_user(  
    $mysqli,  
    $email,  
    "",  
    $first_name,  
    $last_name,  
    $patronymic,  
    $phone  
);
```

```
echo $user_id;  
create_order($mysqli, $user_id, $course_type, $address, $comment);
```

```
header("Location: order-success.html");
```
