|  |
| --- |
|  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

**Институт информационных технологий (ИТ)**

**Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО)**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине: Разработка клиентских частей интернет-ресурсов

по профилю: Разработка программных продуктов и проектирование информационных

систем

направления профессиональной подготовки: 09.03.04 «Программная инженерия»

Тема: Интернет-ресурс на тему **«**Изобразительное искусство, Винсент Ван Гог**»**с применением технологий HTML5, CSS3, JavaScript

Студент: Ковалев Алексей Леонидович Группа: ИКБО-20-19

Работа представлена к защите (дата) /Ковалев.А.Л./

(подпись и ф.и.о. студента)

Руководитель: к.т.н., доцент, Лобанов Александр Анатольевич

Работа допущена к защите (дата) /Лобанов.А.А./

(подпись и ф.и.о. рук-ля)

Оценка по итогам защиты:

/ /

/ /

(подписи, дата, ф.и.о., должность, звание, уч. степень двух преподавателей, принявших защиту)

М. РТУ МИРЭА. 2020



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российскийтехнологическийуниверситет»**  **РТУ МИРЭА** | | |

**Институт информационных технологий (ИТ)**

**Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО)**

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение курсовой работы**

по дисциплине: Разработка клиентских частей интернет-ресурсов

по профилю: Разработка программных продуктов и проектирование информационных систем

направления профессиональной подготовки: Программная инженерия (09.03.04)

Студент: Веселов Олег Русланович

Группа: ИКБО-20-19

Срок представления к защите: 12.12.2020

Руководитель: Лобанов Александр Анатольевич, к.т.н., доцент

**Тема:**«Интернет-ресурс на тему «Реляционные СУБД» с применением технологий HTML5, CSS3, JavaScript»

**Исходные данные:** используемые технологии: HTML5, CSS3, JavaScript, текстовый редактор Notepad++/Visual Studio Code/Atom (на выбор), наличие: интерактивного поведения веб-страниц, межстраничной навигации, внешнего вида страниц, соответствующего современным стандартам веб-разработки; инструменты и технологии адаптивной верстки для полноценного отображения контента на различных браузерах и видах устройств. Нормативный документ: инструкция по организации и проведению курсового проектирования СМКО МИРЭА 7.5.1/04.И.05-18.

**Перечень вопросов, подлежащих разработке, и обязательного графического материала:** 1. Провести анализ предметной области разрабатываемого интернет-ресурса. 2. Обосновать выбор технологий разработки интернет-ресурса. 3. Создать четыре и более веб-страниц интернет-ресурса с использованием технологий HTML5, CSS3 и JavaScript.   
4. Организовать межстраничную навигацию. 5. Реализовать слой клиентской логики веб-страниц с применением технологии JavaScript. 6. Провести оптимизацию веб-страниц и размещаемого контента для браузеров и различных видов устройств. 7. Создать презентацию по выполненной курсовой работе.

Руководителем произведён инструктаж по технике безопасности, противопожарной технике и правилам внутреннего распорядка.

Зав. кафедрой ИиППО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Р. Г. Болбаков/, «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

Задание на КР выдал: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.А Лобанов/, «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

Задание на КР получил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ковалев.А.Л./, «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

**Аннотация**

Интернет-ресурс на тему «Изобразительное искусство, Винсент Ван Гог» с применением технологий HTML5, CSS3, JavaScript .Курсовая работа по дисциплине «Разработка клиентских частей интернет-ресурсов» профиля «Разработка программных продуктов и проектирование информационных систем» направления профессиональной подготовки бакалавриата 09.03.04. «Программная инженерия» (3ий семестр) / руководитель к.т.н., доцент, А.А. Лобанов / кафедра ИиППО Института ИТ РТУ МИРЭА.

Целью работы является проведение анализа предметной области разрабатываемого ресурса, обоснование выбора технологии разработки интернет-ресурса, создание интернет-ресурса с использованием технологий HTML5, CSS3 и JavaScript, организация межстраничного навигации, оптимизация под мобильные устройства.

Internet resource on the theme " Visual Arts, Vincent Van Gogh " using HTML5, CSS3, JavaScript technologies / Course work on the discipline "Development of client parts of Internet resources" profile "Development of software products and design of information systems" for professional training of bachelor's degree 09.03.04. "Software Engineering" (3rd semester) / Head of c.t.s., docent, A.A. Lobanov / Department of IiPPO, Institute of IT RTU MIREA.

The aim of the work is to analyze the subject area of the developed resource, justify the choice of technology for developing an Internet resource, create an Internet resource using HTML5, CSS3 and JavaScript technologies, organize interpage navigation, and optimize for mobile devices.

М. МИРЭА. Ин-т ИТ. Каф. ИиППО. 2020 г. Ковалев.А.Л.

**Оглавление**

Аннотация 3

Оглавление........................................................................................................5

1. Введение ...............................................................................................................6

2.Первая страница....................................................................................................7

2.1.Первая страница Html........................................................................................7

2.2.Первая страница CSS.........................................................................................11

3.Вторая страница....................................................................................................18

3.1. Вторая страница Html........................................................................................18  
3.2. Вторая страница CSS.........................................................................................23

4.Третья страница.....................................................................................................30

4.1. Третья страница Html........................................................................................ 30

4.2. Третья страница JS.............................................................................................32  
4.3. Третья страница CSS..........................................................................................34 5.Четвертая страница................................................................................................36

5.1. Четвертая страница Html...................................................................................36

5.2. Четвертая страница JS........................................................................................37  
5.3. Четвертая страница CSS....................................................................................39  
Вывод.........................................................................................................................41

Используемые ресурсы............................................................................................42

**1.Введение**

Винсент Виллем Ван Гог - выдающийся художник-постимпрессионист, создавший больше 2100 произведений. Это портреты, пейзажи, натюрморты, на которых мастер изображал окружающий мир. Винсент Ван Гог родился 30 марта 1853 года в Грот-Зюндерте, расположенном на юге Нидерландов. Его отец - пастор реформаторской церкви, а мать - дочь продавца книг. В детстве Винсент был своенравным ребенком со странными манерами. В семилетнем возрасте мальчик начал учиться в деревенской школе. Через год Винсента оттуда забрали. Его и сестру обучала гувернантка. В 1864 году Ван Гога отдали в интернат в Зевенбергене. Это принесло ему много страданий. Через два года юноша уже обучался в другом интернате в Тилбурге. Винсенту нравились иностранные языки и рисование. В 1868 году юноша бросил школу и возвратился домой. В 1869 году Ван Гог пошел на работу. У его дяди была крупная художественно-торговая фирма. Сюда юношу и устроили на службу. В 1873 году Винсента перевели в лондонский филиал компании. Юноша продавал произведения искусства и начал прекрасно разбираться в живописи. Дополнительно он посещал музеи и галереи, знакомился с работами известных художников. Вскоре Ван Гог решил попробовать свои силы в живописи. Это отнимало много времени. Поэтому Винсента уволили с работы. В 1876 году художник уехал в Англию. Здесь он работал учителем в интернате. Винсент захотел стать священником и начал читать проповеди. На Рождество Ван Гог вернулся в Нидерланды и остался там. Он продавал книги в магазине и переводил отрывки Библии. В 1877 году Винсент отправился в Амстердам. Он подготавливался к сдаче экзамена для поступления в университет и изучения теологии. В 1878 году Ван Гог бросил университет, поскольку занятия ему надоели. Он отправился в Патюраж. Здесь Винсент читал проповеди, приходил к больным людям, а ночью рисовал карты Палестины. В 1880 году Ван Гог уехал в Брюссель. Он стал студентом Королевской Академии изящных искусств. Винсенту занятия также надоели. Он бросил академию и уехал к родителям. Ван Гог считал, что художнику можно не учиться. Главное, постоянно работать и развивать способности. Личная жизнь у Ван Гога не сложилась. Однажды он познакомился с беременной уличной женщиной и проживал с ней некоторое время. Произведения Ван Гога - шедевры мировой живописи. Это «Подсолнухи», «Звездная ночь», «Ирисы», «Валуны и дуб», «Прогулка заключенных». Художник часто рисовал автопортреты. Известным произведением является «Автопортрет с перевязанным ухом и трубкой», созданный в 1889 году. У художника проявлялась душевная неуравновешенность и обостренное восприятие окружающего мира. Это привело к психическому заболеванию. В июле 1890 года Винсент Ван Гог начал работать над картиной «Пшеничное поле с воронами». Он взял с собой все материалы и револьвер, предназначенный для отпугивания птиц. Ван Гог пытался застрелиться. Пуля прошла ниже сердца. Художник добрался до гостиницы. Ему вызвали врача. Также существует версия, что художника подстрелили подростки, которые вместе с ним распивали спиртные напитки в питейных заведениях. Винсент Ван Гог скончался 29 июля 1890 года от потери крови. Его похоронили на следующий день в Овер-сюр-Уаз.

Ван Гог- не обычный художник, его картины вдохновляют и поражают. Именно по этому я и выбрал эту тему.

**2.Первая страница**

**2.1.Первая страница Html**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

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

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

  <title>Vincent van Gogh</title>

  <link rel="icon" href="favicon.ico" type="image/x-icon">

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

</head>

<body>

  <header>

    <div id="logo" onclick="slowScroll('#top')">

      <span>Vincent van Gogh</span>

    </div>

    <div id="about">

      <a href="#" title="Возможности" onclick="slowScroll('#main')"> БИОГРАФИЯ</a>

      <a href="#" onclick="slowScroll('#overview')" title="Преимущества">КАРТИНЫ</a>

      <a href="#" onclick="slowScroll('#contacts')" title="Контакты">БОЛЬШЕ</a>

      <a href="#" onclick="slowScroll('#faq')" title="Ответы на вопросы">КОНТАКТЫ</a>

    </div>

  </header>

  <div id="top">

    <h1>Что такое рисование?</h1>

    <h3> Это умение пробиться сквозь железную стену, которая стоит между тем, что ты чувствуешь, и тем, что ты умеешь.</h3>

  </div>

  <div id="main">

    <div class="intro">

      <h2>Биография</h2>

      <p><span>Пробежимся по жизни в паре слов.</span></p>

      <p></p>

      <p><img src="https://kratkie-biografii.info/source/Vinsent-Van-Gog.jpg"alt=""></p>

    </div>

    <div class="text">

      <span>Винсент Виллем Ван Гог - выдающийся художник-постимпрессионист, создавший больше 2100 произведений. Это портреты, пейзажи, натюрморты, на которых мастер изображал окружающий мир. Винсент Ван Гог родился 30 марта 1853 года в Грот-Зюндерте, расположенном на юге Нидерландов. Его отец - пастор реформаторской церкви, а мать - дочь продавца книг.

        В детстве Винсент был своенравным ребенком со странными манерами. В семилетнем возрасте мальчик начал учиться в деревенской школе. Через год Винсента оттуда забрали. Его и сестру обучала гувернантка. В 1864 году Ван Гога отдали в интернат в Зевенбергене. Это принесло ему много страданий. Через два года юноша уже обучался в другом интернате в Тилбурге. Винсенту нравились иностранные языки и рисование. В 1868 году юноша бросил школу и возвратился домой.

        В 1869 году Ван Гог пошел на работу. У его дяди была крупная художественно-торговая фирма. Сюда юношу и устроили на службу. В 1873 году Винсента перевели в лондонский филиал компании. Юноша продавал произведения искусства и начал прекрасно разбираться в живописи. Дополнительно он посещал музеи и галереи, знакомился с работами известных художников. Вскоре Ван Гог решил попробовать свои силы в живописи. Это отнимало много времени. Поэтому Винсента уволили с работы.

        В 1876 году художник уехал в Англию. Здесь он работал учителем в интернате. Винсент захотел стать священником и начал читать проповеди. На Рождество Ван Гог вернулся в Нидерланды и остался там. Он продавал книги в магазине и переводил отрывки Библии. В 1877 году Винсент отправился в Амстердам. Он подготавливался к сдаче экзамена для поступления в университет и изучения теологии. В 1878 году Ван Гог бросил университет, поскольку занятия ему надоели. Он отправился в Патюраж. Здесь Винсент читал проповеди, приходил к больным людям, а ночью рисовал карты Палестины.

        В 1880 году Ван Гог уехал в Брюссель. Он стал студентом Королевской Академии изящных искусств. Винсенту занятия также надоели. Он бросил академию и уехал к родителям. Ван Гог считал, что художнику можно не учиться. Главное, постоянно работать и развивать способности.

        Личная жизнь у Ван Гога не сложилась. Однажды он познакомился с беременной уличной женщиной и проживал с ней некоторое время.

        Произведения Ван Гога - шедевры мировой живописи. Это «Подсолнухи», «Звездная ночь», «Ирисы», «Валуны и дуб», «Прогулка заключенных». Художник часто рисовал автопортреты. Известным произведением является «Автопортрет с перевязанным ухом и трубкой», созданный в 1889 году.

        У художника проявлялась душевная неуравновешенность и обостренное восприятие окружающего мира. Это привело к психическому заболеванию. В июле 1890 года Винсент Ван Гог начал работать над картиной «Пшеничное поле с воронами». Он взял с собой все материалы и револьвер, предназначенный для отпугивания птиц. Ван Гог пытался застрелиться. Пуля прошла ниже сердца. Художник добрался до гостиницы. Ему вызвали врача. Также существует версия, что художника подстрелили подростки, которые вместе с ним распивали спиртные напитки в питейных заведениях.

        Винсент Ван Гог скончался 29 июля 1890 года от потери крови. Его похоронили на следующий день в Овер-сюр-Уаз.

        </span>

    </div>

  </div>

  <div id="overview">

    <h2>Картины</h2>

    <h4>. . . . . . . . . . . .</h4>

    <div class="img">

      <img src=https://sr.gallerix.ru/\_EX/280359500/413874770.jpg alt="">

      <span>Звездная ночь</span>

    </div>

    <div class="img">

      <img src="https://sr.gallerix.ru/\_EX/280359500/2074485263.jpg" alt="">

      <span>Морской пейзаж в Сент-Мари</span>

    </div>

  </div>

  <div id="contacts">

    <center><a href="index2.html" class="knopka">Больше картин</a></center>

  </div>

  <div id="faq">

    <div>

      <span class="title">Ссылки на соц сети</span><br>

      <p></p>

      <span class="heading">ВК</span>

      <h> </h>

      <p><a href="https://vk.com/deusfactussum">      https://vk.com/deusfactussum</a>

      </p><span class="heading">Instagram</span>

     <p> <a href="https://www.instagram.com/kovalgod/" >https://www.instagram.com/kovalgod/</a>

      </p><span class="heading">Facebook</span>

      <p><a href="https://www.facebook.com/people/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%B9-%D0%9A%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B2/100007283713010">https://www.facebook.сom/people/Алексей-Ковалев/</a>

      </p><span class="heading">GitHub</span>

      <p><a href="https://github.com/KeyGoddle">https://github.com/KeyGoddle</a></p>

    </div>

    <div>

      <span class="title">Информация </span><br>

      <span class="heading">Зачем этот сайт</span>

      <p>Этот сайт был создан как выполнение курсовой работы учеником 2 курса Ковалева Алексея, обучаещегося в РТУ МИРЭА на направлении Програмная Инженерия, на кафедре ИППО</p>

      <span class="heading">For what </span>

      <p>This site was created as the implementation of term paper by a student of the 2nd year of Aleksey Kovalev, studying at RTU MIREA in the direction of Program Engineering, at the IOPS Department</p>

      <span class="heading">Навіщо цей сайт</span>

      <p>Цей сайт був створений як виконання курсової роботи учнем 2 курсу Ковальова Олексія, обучаещегося в РТУ МІРЕА на напрямку Програмна Інженерія, на кафедрі ІППО</p>

      <a href="index3.html" class="knopka2">Игры со стилем Ван Гога</a>

    </div>

  </div>

<style>

a.knopka {

  color: #fff; /\* цвет текста \*/

  text-decoration: none; /\* убирать подчёркивание у ссылок \*/

  user-select: none; /\* убирать выделение текста \*/

  background: rgb(57, 57, 58); /\* фон кнопки \*/

  padding: .7em 1.5em; /\* отступ от текста \*/

  outline: none; /\* убирать контур в Mozilla \*/

}

a.knopka:hover { background: rgb(109, 106, 155); } /\* при наведении курсора мышки \*/

a.knopka:active { background: rgb(41, 19, 124); } /\* при нажатии \*/

</style>

<style>

    a.knopka2 {

      color: #7d7d7d; /\* цвет текста \*/

      text-decoration: none; /\* убирать подчёркивание у ссылок \*/

      user-select: none; /\* убирать выделение текста \*/

      background: #e4e3e3; /\* фон кнопки \*/

      padding: .7em 1.5em; /\* отступ от текста \*/

      outline: none; /\* убирать контур в Mozilla \*/

    }

    a.knopka2:hover { background: rgb(238, 165, 155); } /\* при наведении курсора мышки \*/

    a.knopka2:active { background: rgb(255, 0, 0); } /\* при нажатии \*/

    </style>

  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>

  <script>

    function slowScroll(id) {

      $('html, body').animate({

        scrollTop: $(id).offset().top

      }, 500);

    }

    $(document).on("scroll", function () {

      if($(window).scrollTop() === 0)

        $("header").removeClass("fixed");

      else

        $("header").attr("class", "fixed");

    });

  </script>

</body>

</html>

**2.2.Первая страница CSS**

@import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto|Suez+One');

@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins:ital,wght@1,500&display=swap');

\* {

  margin: 0;

  padding: 0;

  outline: none;

}

body, html {

  width: 100%;

  height: 100%;

}

body {

  background-color: #fafafa;

  font-family: Trebuchet MS, Helvetica;

}

/\* Шапка сайта \*/

header {

  width: 100%;

  padding: 10px 0.5% 0px 0.5%;

  background: transparent;

  float: left;

  position: fixed;

}

header #logo {

  color: #fff;

  cursor: pointer;

 font-family: Poppins;

}

header #logo span {

  font-size: 1.7em;

  line-height: 45px;

  margin-left: 40px;

  font-family: 'Suez One', serif;

}

@media (min-width: 701px) {

  #logo {

    float: left;

    width: 30%;

    font-size: 1.1em;

  }

  #about {

    float: right;

    width: 67%;

  }

}

@media (max-width: 700px) {

  #logo {

    margin-top: 15px;

    width: 100%;

    font-size: 1.5em;

  }

  #about {

    float: left;

    width: 100%;

  }

}

#about {

  text-align: center;

  font-size: 1em;

  line-height: 40px;

  margin-bottom: 10px;

}

#about > a {color: #fff}

#about > a:hover {

  color: #b0b0b0;

  text-decoration: underline;

}

#about > a:not(:last-child) {

  margin-right: 7%;

}

/\* Стили для фиксированной шапки \*/

.fixed {

  z-index: 5000;

  background-color: #fff;

  border-bottom: 1px solid silver;

}

header.fixed #logo {

  color: #343434;

}

.fixed #about a {color: #343434}

.fixed #about a:hover {color: #7c7c7c}

/\* Главный блок на сайте \*/

#top {

  width: 100%;

  background-image: url(https://i.pinimg.com/originals/f4/5c/bb/f45cbb1e1d37f799d35f7ec3ca2d5ba8.jpg);

  background-blend-mode: multiply;

  background-color: #2e3a44;

  background-size: cover;

  text-align: center;

  color: #fff;

}

@media (min-width: 1001px) {

  #top {

    font-size: 3em;

    height: 1000px;

  }

}

@media (max-width: 1000px) and (min-width: 651px) {

  #top {

    font-size: 2em;

    height: 600px;

  }

}

@media (max-width: 650px) {

  #top {

    font-size: 1.3em;

    padding-top: 50%;

    height: 500px;

  }

}

@media (max-width: 450px) {

  #top {

    font-size: 0.9em;

  }

}

#top h1 {

  padding-top: 20%;

}

#top h3 {

  color: #ccc;

}

/\* Блок с биографией \*/

#main {

  float: left;

  background-color: #f6f6f6;

  border-top: 2px solid silver;

  color: #484848;

  font-size: 1.3em;

}

@media (min-width: 1401px) {

  #main {

    padding: 100px 20%;

    width: 80%;

  }

}

@media (max-width: 1400px) {

  #main {

    padding: 100px 10%;

    width: 80%;

  }

}

@media (max-width: 700px) {

  #main div {

    width: 98%!important;

    margin-bottom: 20px;

  }

}

#main div {

  width: 48%;

  margin-right: 2%;

  float: left;

}

#main div{

    width: 48%;

    margin-right: 2%;

    float: left;

}

#main h2 {font-size: 3em}

#main span {color: #a0a0a0}

/\* Блок с преимуществами \*/

#overview {

  float: left;

  background-image:  url(https://i.pinimg.com/originals/f4/5c/bb/f45cbb1e1d37f799d35f7ec3ca2d5ba8.jpg);

  background-blend-mode: multiply;

  background-color: #403f40;

  background-size: cover;

  background-attachment: fixed;

  padding: 100px 0;

  width: 100%;

  text-align: center;

  color: #fff;

}

#overview h2 {font-size: 4em}

#overview h4 {color: #ccc; font-size: 1.5em}

@media (min-width: 561px) {

  #overview h2 {font-size: 4em}

}

@media (max-width: 560px) {

  #overview h2 {font-size: 2em}

}

#overview .img {

  float: left;

  width: 30%;

  margin-right: 5%;

  margin-top: 50px;

}

#overview .img:nth-child(odd) {

  margin-left: 18%;

}

#overview img {

  background: #fafafa;

  padding: 5px;

  border: 2px solid silver;

  float: left;

  width: 100%;

  max-width: 500px;

}

#overview span {

  float: left;

  width: 100%;

  font-size: 2em;

  margin-top: 10px;

}

@media (max-width: 700px) {

  #overview .img {

    width: 80%!important;

    margin-right: 0!important;

    margin-left: 10%!important;

  }

}

/\* Блок с кбольше \*/

#contacts {

  width: 100%;

  float: left;

  padding-bottom: 40px;

  padding-top: 70px;

  border-top: 4px solid #ccc;

  background: #f4f4f4;

}

h1, h2, h3, h4, h5 {

  font-family: 'Roboto Slab', serif;

  font-weight: lighter;

}

#contacts h5 {font-size: 3em; color: #4f4f4f}

#form\_input {

  margin-top: 15px;

  font-size: 1.1em;

}

#form\_input input,#form\_input textarea {

  margin-bottom: 10px;

  width: 70%;

  padding: 10px 2%;

  border-radius: 7px;

  border: 2px solid silver;

  font-size: 0.9em;

  color: #4a4a4a;

}

#form\_input input:focus, #form\_input textarea:focus {

  border-color: #333;

}

.btn {

  float: left;

  border-radius: 5px;

  padding: 5px 9px;

  font-size: 1.2em;

  background-color: #ec6550;

  text-shadow: #454545 0 0 2px;

  cursor: pointer;

  color: white;

  font-family: 'Roboto Slab', serif;

}

.btn:hover {

  background-color: #c15443;

}

/\* Вопросы и ответы \*/

#faq {

  background-color: #fff;

  border-top: 2px dashed #e4e3e3;

  width: 100%;

  float: left;

  padding-top: 70px;

  padding-bottom: 70px;

}

@media (min-width: 801px) {

  #faq div {

    width: 25%;

    margin-left: 16%;

    float: left;

  }

}

@media (max-width: 800px) {

  #faq div {

    width: 80%;

    margin-left: 10%;

    float: left;

  }

}

#faq .title {

  font-weight: lighter;

  color: #a3a0ad;

  margin-bottom: 20px;

  font-size: 2.2em;

}

#faq .heading {

  color: #7d7d7d;

  font-size: 1.3em;

  font-weight: bold;

}

#faq p {

  font-family: Arimo, Helvetica, sans-serif;

  -webkit-font-smoothing: antialiased;

  color: #4a4a4a;

  font-size: 0.95em;

  margin-bottom: 40px;

}

**3.Вторая страница**

**3.1. Вторая страница Html**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

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

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

  <title>Vincent van Gogh</title>

  <link rel="icon" href="favicon.ico" type="image/x-icon">

  <link rel="stylesheet" href="css/main2.css">

</head>

<body>

  <header>

    <div id="logo" onclick="slowScroll('#top')">

      <span>Vincent van Gogh</span>

    </div>

    <div id="about">

      <a href="#" onclick="slowScroll('#overview')" title="Преимущества">Картины</a>

      <a href="#" onclick="slowScroll('#overview2')" title="Преимущества">Картины</a>

      <a href="#" onclick="slowScroll('#contacts')" title="Контакты">Обратно в главное меню</a>

      <a href="#" onclick="slowScroll('#faq')" title="Ответы на вопросы">Контакт создателя</a>

    </div>

  </header>

  <div id="overview">

    <h2>Картины</h2>

    <h4>. . . . . . . . . . . .</h4>

    <div class="img">

      <img src=https://sr.gallerix.ru/\_EX/280359500/413874770.jpg alt="">

      <span>Звездная ночь</span>

    </div>

    <div class="img">

      <img src="https://sr.gallerix.ru/\_EX/280359500/2074485263.jpg" alt="">

      <span>Морской пейзаж в Сент-Мари</span>

    </div>

  </div>

  <div id="main">

    <div class="intro">

      <span>"Звездная ночь" была написана в самый сложный и тяжелый период в жизни художника. Постоянный кашель, пристрастие к абсенту, постоянные ссоры с другом Полем Гогеном привели художника к нервному истощению. Следствием которого стала его известная выходка, он отрезал себе мочку уха и отправил ее в качестве подарка местной куртизанке. Его нашли, истекающего кровью. После чего в полицию города Арль, где он тогда жил, обратились местные жители с петицией оградить их от "рыжего сумасшедшего", что стало причиной переезда Ван Гога в приют для душевнобольных в город Сен-реми-де-Прованс, где он занял две комнаты: спальню на втором этаже и мастерскую на первом. Именно там и был написан этот шедевр. Эта эксперессия, сочетание цветов, длинные узнаваемые мазки - помогает понять в каком нервном напряжении находился художник в тот момент.</span>

      <h1></h1>

    </div>

    <div class="text">

      <span>В 1888 году Ван Гог отправился в поездку на Средиземное море. Остановившись в небольшой рыбацкой деревне Сен-Мари, он занимался этюдами и набросками с натуры.  Здесь его вдохновляло все: и само поселение, и маленькие рыбацкие лодки, и, конечно, море. Средиземное море особенно очаровало Ван Гога. В письме брату он описывал, как в каждое мгновение вода меняет свой цвет: из синей становится зеленой, сиреневой, и тут же у нее появляется розоватый отлив…

        В своей картине художник попытался «поймать» эту изменчивость. Главной темой пейзажа он сделал красочные переливы самых различных цветов и оттенков.  Вода написана зелеными, синими и оранжевыми мазками, которые, сменяя друг друга, создают бесконечное разнообразие красок.  Это сочетание делают морской пейзаж необыкновенно живым. Ван Гогу в полной мере удалось передать красоту моря, выраженную в его постоянном движении. На переднем плане художник изобразил массивные гребни волн, а основным композиционным акцентом сделал маленькую рыбацкую лодку.

        Внизу Ван Гог поставил крупную, нехарактерную для себя красную подпись. Он сделал это не случайно, а для того, чтобы, по его словам, создать контраст к зеленому цвету воды.

        </span>

    </div>

  </div>

    <div id="overview">

      <div class="img">

        <img src=https://sr.gallerix.ru/\_EX/280359500/1461248106.jpg alt="">

        <span>Череп с сигаретой</span>

      </div>

      <div class="img">

        <img src="https://sr.gallerix.ru/\_EX/280359500/607280825.jpg" alt="">

        <span>Цветущие персики (в память о Мауве)</span>

      </div>

    </div>

    <div id="main">

      <div class="intro">

        <span>Со времен Возрождения и по настоящее время  рисование черепа, скелета и экорше  считается  необходимым этапом обучения начинающих художников. Это позволяет им лучше понять строение человеческого лица и фигуры,  что положительно сказывается на умении рисовать человека. Через этот этап прошел и Ван Гог. Можно сказать, что он мастерски справился с поставленной задачей. Изобразив череп на темном фоне, художник умело и грамотно смоделировал объемы широкими уверенными мазками. Картина написана в монохромной гамме, но это не лишает ее яркости. Колорит строится на сочетании сближенных теплых оттенков охры, коричневого и зеленоватого цветов.

          Горящая сигарета является тем, что  отличает эту картину от остальных подобных работ автора. Сейчас неизвестно, почему художник принял решение внести этот необычный элемент. Возможно, это была просто шутка уставшего от монотонных упражнений  молодого художника, которому гораздо больше хотелось изображать живых людей.</span>

        <h1></h1>

      </div>

      <div class="text">

        <span>Из письма Ван Гога:

          Я написал на открытом воздухе полотно размером в 20 — фиолетовый вспаханный участок, тростниковая изгородь, два розовых персиковых дерева и небо, сверкающее белизной и синевой. Похоже, что это мой самый лучший пейзаж. Не успел я принести его домой, как получил от нашей сестры голландскую статью, посвященную памяти Мауве, с его портретом; портрет хорош — отличный офорт, текст же дрянной — одна болтовня. Меня словно что-то толкнуло, от волнения у меня перехватило горло, и я написал на своей картине:

          «Памяти Мауве,

          Винсент и Тео».

          Если не возражаешь, мы ее так и пошлем госпоже Мауве. Я нарочно выбрал наилучший из сделанных мною здесь этюдов; не знаю, что о нем скажут у нас на родине, но мне это безразлично, я считаю, что памяти Мауве надо посвятить что-то нежное и радостное, а не вещь, сделанную в более серьезной гамме.

          </span>

      </div>

    </div>

    <div id="overview2">

      <h2>Картины</h2>

      <h4>. . . . . . . . . . . .</h4>

      <div class="img2">

        <img src=https://sr.gallerix.ru/\_EX/280359500/1785.jpg alt="">

        <span>Едоки картофеля</span>

      </div>

      <div class="img2">

        <img src=https://sr.gallerix.ru/\_EX/280359500/1111120522.jpg alt="">

        <span>Крестьянин, сжигающий сорняки

        </span>

      </div>

    </div>

    <div id="main">

      <div class="intro">

        <span>"В ней я старался подчеркнуть, что эти люди, поедающие свой картофель при свете лампы, теми же руками, которые они протягивают к блюду, копали землю; таким образом, полотно говорит о тяжелом труде и о том, что персонажи честно заработали свою еду", — говорил художник о своей картине</span>

        <h1></h1>

      </div>

      <div class="text">

        <span>Художник прекрасно сумел уловить темное время суток и передать живость огня. В одном письме он пишет Тео:

          "Я все еще работаю над этим сжигателем сорняков, которого я уловил лучше, чем в ранней версии, что касается тона, он передает больше простора равнины и сгущающиеся сумерки, и маленький огонь со струйкой дыма - единственная точка света".

          В этой работе хорошо отражен эффект, который он описывает, и то тяжелое, унылое существование, в котором он прибывал в то время.

          </span>

      </div>

    </div>

  <div id="contacts">

    <center><a href="index.html" class="knopka">Обратно в главное меню</a></center>

  </div>

  <div id="faq">

    <div>

      <span class="title">Ссылки на соц сети</span><br>

      <p></p>

      <span class="heading">ВК</span>

      <h> </h>

      <p><a href="https://vk.com/deusfactussum">      https://vk.com/deusfactussum</a>

      </p><span class="heading">Instagram</span>

     <p> <a href="https://www.instagram.com/kovalgod/" >https://www.instagram.com/kovalgod/</a>

      </p><span class="heading">Facebook</span>

      <p><a href="https://www.facebook.com/people/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%B9-%D0%9A%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B2/100007283713010">https://www.facebook.сom/people/Алексей-Ковалев/</a>

      </p><span class="heading">GitHub</span>

      <p><a href="https://github.com/KeyGoddle">https://github.com/KeyGoddle</a></p>

    </div>

    <div>

      <span class="title">Информация </span><br>

      <span class="heading">Зачем этот сайт</span>

      <p>Этот сайт был создан как выполнение курсовой работы учеником 2 курса Ковалева Алексея, обучаещегося в РТУ МИРЭА на направлении Програмная Инженерия, на кафедре ИППО</p>

      <span class="heading">For what </span>

      <p>This site was created as the implementation of term paper by a student of the 2nd year of Aleksey Kovalev, studying at RTU MIREA in the direction of Program Engineering, at the IOPS Department</p>

      <span class="heading">Навіщо цей сайт</span>

      <p>Цей сайт був створений як виконання курсової роботи учнем 2 курсу Ковальова Олексія, обучаещегося в РТУ МІРЕА на напрямку Програмна Інженерія, на кафедрі ІППО</p>

    </div>

  </div>

<style>

a.knopka {

  color: #fff; /\* цвет текста \*/

  text-decoration: none; /\* убирать подчёркивание у ссылок \*/

  user-select: none; /\* убирать выделение текста \*/

  background: rgb(57, 57, 58); /\* фон кнопки \*/

  padding: .7em 1.5em; /\* отступ от текста \*/

  outline: none; /\* убирать контур в Mozilla \*/

}

a.knopka:hover { background: rgb(109, 106, 155); } /\* при наведении курсора мышки \*/

a.knopka:active { background: rgb(41, 19, 124); } /\* при нажатии \*/

</style>

  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>

  <script>

    function slowScroll(id) {

      $('html, body').animate({

        scrollTop: $(id).offset().top

      }, 500);

    }

    $(document).on("scroll", function () {

      if($(window).scrollTop() === 0)

        $("header").removeClass("fixed");

      else

        $("header").attr("class", "fixed");

    });

  </script>

</body>

</html>

**3.2. Вторая страница CSS**

@import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto|Suez+One');

\* {

  margin: 0;

  padding: 0;

  outline: none;

}

body, html {

  width: 100%;

  height: 100%;

}

body {

  background-color: #fafafa;

  font-family: Trebuchet MS, Helvetica;

}

/\* Шапка сайта \*/

header {

  width: 100%;

  padding: 10px 0.5% 0px 0.5%;

  background: transparent;

  float: left;

  position: fixed;

}

header #logo {

  color: #fff;

  cursor: pointer;

}

header #logo span {

  font-size: 1.7em;

  line-height: 45px;

  margin-left: 40px;

  font-family: 'Suez One', serif;

}

@media (min-width: 701px) {

  #logo {

    float: left;

    width: 30%;

    font-size: 1.1em;

  }

  #about {

    float: right;

    width: 67%;

  }

}

@media (max-width: 700px) {

  #logo {

    margin-top: 15px;

    width: 100%;

    font-size: 1.5em;

  }

  #about {

    float: left;

    width: 100%;

  }

}

#about {

  text-align: center;

  font-size: 1em;

  line-height: 40px;

  margin-bottom: 10px;

}

#about > a {color: #fff}

#about > a:hover {

  color: #b0b0b0;

  text-decoration: underline;

}

#about > a:not(:last-child) {

  margin-right: 7%;

}

/\* Стили для фиксированной шапки \*/

.fixed {

  z-index: 5000;

  background-color: #fff;

  border-bottom: 1px solid silver;

}

header.fixed #logo {

  color: #343434;

}

.fixed #about a {color: #343434}

.fixed #about a:hover {color: #7c7c7c}

/\* Блок с картинами \*/

#overview {

  float: left;

  background-image:  url(https://i.pinimg.com/originals/f4/5c/bb/f45cbb1e1d37f799d35f7ec3ca2d5ba8.jpg);

  background-blend-mode: multiply;

  background-color: #403f40;

  background-size: cover;

  background-attachment: fixed;

  padding: 100px 0;

  width: 100%;

  text-align: center;

  color: #fff;

}

#overview h2 {font-size: 4em}

#overview h4 {color: #ccc; font-size: 1.5em}

@media (min-width: 561px) {

  #overview h2 {font-size: 4em}

}

@media (max-width: 560px) {

  #overview h2 {font-size: 2em}

}

#overview .img {

  float: left;

  width: 30%;

  margin-right: 5%;

  margin-top: 50px;

}

#overview .img:nth-child(odd) {

  margin-left: 18%;

}

#overview img {

  background: #fafafa;

  padding: 5px;

  border: 2px solid silver;

  float: left;

  width: 100%;

  max-width: 500px;

}

#overview span {

  float: left;

  width: 100%;

  font-size: 2em;

  margin-top: 10px;

}

@media (max-width: 700px) {

  #overview .img {

    width: 80%!important;

    margin-right: 0!important;

    margin-left: 10%!important;

  }

}

/\* Блок с картинами2 \*/

#overview2{

    float: left;

    background-image:  url(https://sr.gallerix.ru/\_EX/280359500/916266786.jpg);

    background-blend-mode: multiply;

    background-color: #403f40;

    background-size: cover;

    background-attachment: fixed;

    padding: 100px 0;

    width: 100%;

    text-align: center;

    color: #fff;

  }

  #overview2 h2 {font-size: 4em}

  #overview2 h4 {color: #ccc; font-size: 1.5em}

  @media (min-width: 561px) {

    #overview2 h2 {font-size: 4em}

  }

  @media (max-width: 560px) {

    #overview2 h2 {font-size: 2em}

  }

  #overview2 .img2 {

    float: left;

    width: 30%;

    margin-left: 12.4%;

    margin-top: 50px;

  }

  #overview2 .img:nth-child(odd) {

    margin-right: 100%;

  }

  #overview2 img {

    background: #fafafa;

    padding: 5px;

    border: 2px solid silver;

    float: right;

    width: 100%;

    max-width: 500px;

  }

  #overview2 span {

    float: right;

    width: 100%;

    font-size: 2em;

    margin-top: 10px;

  }

  @media (max-width: 700px) {

    #overview2 .img2 {

      width: 80%!important;

      margin-right: 0!important;

      margin-left: 10%!important;

    }

  }

/\* Блок с биографией \*/

#main {

    float: left;

    background-color: #f6f6f6;

    border-top: 2px solid silver;

    color: #484848;

    font-size: 1.3em;

  }

  @media (min-width: 1401px) {

    #main {

      padding: 100px 5%;

      width: 85%;

    }

  }

  @media (max-width: 1400px) {

    #main {

      padding: 100px 10%;

      width: 80%;

    }

  }

  @media (max-width: 700px) {

    #main div {

      width: 98%!important;

      margin-bottom: 20px;

    }

  }

  #main div {

    width: 48%;

    margin-right: 2%;

    float: left;

  }

  #main div{

      width: 48%;

      margin-right: 2%;

      float: left;

  }

  #main h2 {font-size: 3em}

  #main span {color: #a0a0a0}

/\* Блок с кбольше \*/

#contacts {

  width: 100%;

  float: left;

  padding-bottom: 40px;

  padding-top: 70px;

  border-top: 4px solid #ccc;

  background: #f4f4f4;

}

h1, h2, h3, h4, h5 {

  font-family: 'Roboto Slab', serif;

  font-weight: lighter;

}

#contacts h5 {font-size: 3em; color: #4f4f4f}

#form\_input {

  margin-top: 15px;

  font-size: 1.1em;

}

#form\_input input,#form\_input textarea {

  margin-bottom: 10px;

  width: 70%;

  padding: 10px 2%;

  border-radius: 7px;

  border: 2px solid silver;

  font-size: 0.9em;

  color: #4a4a4a;

}

#form\_input input:focus, #form\_input textarea:focus {

  border-color: #333;

}

.btn {

  float: left;

  border-radius: 5px;

  padding: 5px 9px;

  font-size: 1.2em;

  background-color: #ec6550;

  text-shadow: #454545 0 0 2px;

  cursor: pointer;

  color: white;

  font-family: 'Roboto Slab', serif;

}

.btn:hover {

  background-color: #c15443;

}

/\* Вопросы и ответы \*/

#faq {

  background-color: #fff;

  border-top: 2px dashed #e4e3e3;

  width: 100%;

  float: left;

  padding-top: 70px;

  padding-bottom: 70px;

}

@media (min-width: 801px) {

  #faq div {

    width: 25%;

    margin-left: 16%;

    float: left;

  }

}

@media (max-width: 800px) {

  #faq div {

    width: 80%;

    margin-left: 10%;

    float: left;

  }

}

#faq .title {

  font-weight: lighter;

  color: #a3a0ad;

  margin-bottom: 20px;

  font-size: 2.2em;

}

#faq .heading {

  color: #7d7d7d;

  font-size: 1.3em;

  font-weight: bold;

}

#faq p {

  font-family: Arimo, Helvetica, sans-serif;

  -webkit-font-smoothing: antialiased;

  color: #4a4a4a;

  font-size: 0.95em;

  margin-bottom: 40px;

}

**4. Третья страница**

**4.1. Третья страница Html**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

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

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

  <title>Игра GACHI SNAKE на JavaScript</title>

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

  <link rel="icon" href ="favicon.ico" type ="image/x-icon">

  <style>

    body{

      background-color:silver;

      color:black;

      margin:0;

      background-image:url(pic/fon1.jpg);

      background-attachment:fixed;

      text-align: center;

    }

    a:link,a:visited,a:hover,a:active{

      color: #000000;

    }

  </style>

</head>

<body>

  <div>

    <header>

        <div id="logo">

          <span>Vincent van Gogh</span>

      </header>

      <div>

      </div>

    <div>

  <canvas id="game" width="608" height="608"></canvas>

 <div> <p>.</p></div>

  <script src="js/game.js"></script>

  <p><a href="index3.html" class="knopka">Играть снова</a>

   <a href="index.html" class="knopka">В главное меню</a>

   <a href="index4.html" class="knopka">Другая игра</a></p>

</div>

</div>

  <style>

  a.knopka {

    color: #fff; /\* цвет текста \*/

    text-decoration: none; /\* убирать подчёркивание у ссылок \*/

    user-select: none; /\* убирать выделение текста \*/

    background: rgb(57, 57, 58); /\* фон кнопки \*/

    padding: .7em 1.5em; /\* отступ от текста \*/

    outline: none; /\* убирать контур в Mozilla \*/

  }

  a.knopka:hover { background: rgb(109, 106, 155); } /\* при наведении курсора мышки \*/

  a.knopka:active { background: rgb(41, 19, 124); } /\* при нажатии \*/

  </style>

</body>

</html>

**4.2. Третья страница CSS**

@import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto|Suez+One');

\* {

  margin: 0;

  padding: 0;

  outline: none;

}

body, html {

  width: 100%;

  height: 100%;

}

body {

  background-color: #fafafa;

  font-family: Trebuchet MS, Helvetica;

}

/\* Шапка сайта \*/

header {

  width: 100%;

  padding: 10px 0.5% 0px 0.5%;

  background: transparent;

  float: left;

  position: fixed;

}

header #logo {

  color: #fff;

  cursor: pointer;

}

header #logo span {

  font-size: 1.7em;

  line-height: 45px;

  margin-left: 40px;

  font-family: 'Suez One', serif;

}

@media (min-width: 701px) {

  #logo {

    float: left;

    width: 30%;

    font-size: 1.1em;

  }

  #about {

    float: right;

    width: 67%;

  }

}

@media (max-width: 700px) {

  #logo {

    margin-top: 15px;

    width: 100%;

    font-size: 1.5em;

  }

  #about {

    float: left;

    width: 100%;

  }

}

#about {

  text-align: center;

  font-size: 1em;

  line-height: 40px;

  margin-bottom: 10px;

}

#about > a {color: #fff}

#about > a:hover {

  color: #b0b0b0;

  text-decoration: underline;

}

#about > a:not(:last-child) {

  margin-right: 7%;

}

/\* Стили для фиксированной шапки \*/

.fixed {

  z-index: 5000;

  background-color: #fff;

  border-bottom: 1px solid silver;

}

header.fixed #logo {

  color: #343434;

}

.fixed #about a {color: #343434}

.fixed #about a:hover {color: #7c7c7c}

**4.3. Третья страница JS**

const canvas = document.getElementById("game");

const ctx = canvas.getContext("2d");

const ground = new Image();

ground.src = "img/ground.png";

const foodImg = new Image();

foodImg.src = "img/food.png";

let box = 32;

let score = 0;

let food = {

  x: Math.floor((Math.random() \* 17 + 1)) \* box,

  y: Math.floor((Math.random() \* 15 + 3)) \* box,

};

let snake = [];

snake[0] = {

  x: 9 \* box,

  y: 10 \* box

};

document.addEventListener("keydown", direction);

let dir;

function direction(event) {

  if(event.keyCode == 37 && dir != "right")

    dir = "left";

  else if(event.keyCode == 38 && dir != "down")

    dir = "up";

  else if(event.keyCode == 39 && dir != "left")

    dir = "right";

  else if(event.keyCode == 40 && dir != "up")

    dir = "down";

}

function eatTail(head, arr) {

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

    if(head.x == arr[i].x && head.y == arr[i].y)

      clearInterval(game);

  }

}

function drawGame() {

  ctx.drawImage(ground, 0, 0);

  ctx.drawImage(foodImg, food.x, food.y);

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

    ctx.fillStyle = i == 0 ? "green" : "red";

    ctx.fillRect(snake[i].x, snake[i].y, box, box);

  }

  ctx.fillStyle = "white";

  ctx.font = "50px Arial";

  ctx.fillText(score, box \* 2.5, box \* 1.7);

  let snakeX = snake[0].x;

  let snakeY = snake[0].y;

  if(snakeX == food.x && snakeY == food.y) {

    score++;

    food = {

      x: Math.floor((Math.random() \* 17 + 1)) \* box,

      y: Math.floor((Math.random() \* 15 + 3)) \* box,

    };

  } else {

    snake.pop();

  }

  if(snakeX < box || snakeX > box \* 17

    || snakeY < 3 \* box || snakeY > box \* 17)

    clearInterval(game);

  if(dir == "left") snakeX -= box;

  if(dir == "right") snakeX += box;

  if(dir == "up") snakeY -= box;

  if(dir == "down") snakeY += box;

  let newHead = {

    x: snakeX,

    y: snakeY

  };

  eatTail(newHead, snake);

  snake.unshift(newHead);

}

let game = setInterval(drawGame, 100);

//

**5. Четвертая страница**

**5.1 Четвертая страница HTML**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

 <meta charset="UTF-8">

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

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

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

 <title>Flappy Bird!</title>

 <style>

  body{

    background-color:silver;

    color:black;

    margin:0;

    background-image:url(pic/fon1.jpg);

    background-attachment:fixed;

    text-align: center;

  }

  a:link,a:visited,a:hover,a:active{

    color: #000000;

  }

</style>

</head>

<body>

  <body>

    <div>

      <header>

          <div id="logo">

            <span>Vincent van Gogh</span>

        </header>

        <div>

<div>

 <canvas id="canvas" width="288" height="512"></canvas>

 <div> <p>.</p></div>

    <p><a href="index.html" class="knopka"> В главное меню</a>

    <a href="index3.html" class="knopka">Другая игра</a></p>

 </div>

   <style>

   a.knopka {

     color: #fff; /\* цвет текста \*/

     text-decoration: none; /\* убирать подчёркивание у ссылок \*/

     user-select: none; /\* убирать выделение текста \*/

     background: rgb(57, 57, 58); /\* фон кнопки \*/

     padding: .7em 1.5em; /\* отступ от текста \*/

     outline: none; /\* убирать контур в Mozilla \*/

   }

   a.knopka:hover { background: rgb(109, 106, 155); } /\* при наведении курсора мышки \*/

   a.knopka:active { background: rgb(41, 19, 124); } /\* при нажатии \*/

   </style>

 <script src="js/game2.js"></script>

</body>

</html>

**5.2 Четвертая страница CSS**

@import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto|Suez+One');

\* {

  margin: 0;

  padding: 0;

  outline: none;

}

body, html {

  width: 100%;

  height: 100%;

}

body {

  background-color: #fafafa;

  font-family: Trebuchet MS, Helvetica;

}

/\* Шапка сайта \*/

header {

  width: 100%;

  padding: 10px 0.5% 0px 0.5%;

  background: transparent;

  float: left;

  position: fixed;

}

header #logo {

  color: #fff;

  cursor: pointer;

}

header #logo span {

  font-size: 1.7em;

  line-height: 45px;

  margin-left: 40px;

  font-family: 'Suez One', serif;

}

@media (min-width: 701px) {

  #logo {

    float: left;

    width: 30%;

    font-size: 1.1em;

  }

  #about {

    float: right;

    width: 67%;

  }

}

@media (max-width: 700px) {

  #logo {

    margin-top: 15px;

    width: 100%;

    font-size: 1.5em;

  }

  #about {

    float: left;

    width: 100%;

  }

}

#about {

  text-align: center;

  font-size: 1em;

  line-height: 40px;

  margin-bottom: 10px;

}

#about > a {color: #fff}

#about > a:hover {

  color: #b0b0b0;

  text-decoration: underline;

}

#about > a:not(:last-child) {

  margin-right: 7%;

}

/\* Стили для фиксированной шапки \*/

.fixed {

  z-index: 5000;

  background-color: #fff;

  border-bottom: 1px solid silver;

}

header.fixed #logo {

  color: #343434;

}

.fixed #about a {color: #343434}

.fixed #about a:hover {color: #7c7c7c}

**5.3 Четвертая страница JS**

var cvs = document.getElementById("canvas");

var ctx = cvs.getContext("2d");

var bird = new Image();

var bg = new Image();

var fg = new Image();

var pipeUp = new Image();

var pipeBottom = new Image();

bird.src = "img/bird.png";

bg.src = "img/bg.png";

fg.src = "img/fg.png";

pipeUp.src = "img/pipeUp.png";

pipeBottom.src = "img/pipeBottom.png";

// Звуковые файлы

var fly = new Audio();

var score\_audio = new Audio();

fly.src = "audio/fly.mp3";

score\_audio.src = "audio/score.mp3";

var gap = 90;

// При нажатии на какую-либо кнопку

document.addEventListener("keydown", moveUp);

function moveUp() {

 yPos -= 35;

 fly.play();

}

// Создание блоков

var pipe = [];

pipe[0] = {

 x : cvs.width,

 y : 0

}

var score = 0;

// Позиция птички

var xPos = 10;

var yPos = 150;

var grav = 1.5;

function draw() {

 ctx.drawImage(bg, 0, 0);

 for(var i = 0; i < pipe.length; i++) {

 ctx.drawImage(pipeUp, pipe[i].x, pipe[i].y);

 ctx.drawImage(pipeBottom, pipe[i].x, pipe[i].y + pipeUp.height + gap);

 pipe[i].x--;

 if(pipe[i].x == 125) {

 pipe.push({

 x : cvs.width,

 y : Math.floor(Math.random() \* pipeUp.height) - pipeUp.height

 });

 }

 // Отслеживание прикосновений

 if(xPos + bird.width >= pipe[i].x

 && xPos <= pipe[i].x + pipeUp.width

 && (yPos <= pipe[i].y + pipeUp.height

 || yPos + bird.height >= pipe[i].y + pipeUp.height + gap) || yPos + bird.height >= cvs.height - fg.height) {

 location.reload(); // Перезагрузка страницы

 }

 if(pipe[i].x == 5) {

 score++;

 score\_audio.play();

 }

 }

 ctx.drawImage(fg, 0, cvs.height - fg.height);

 ctx.drawImage(bird, xPos, yPos);

 yPos += grav;

 ctx.fillStyle = "#000";

 ctx.font = "24px Verdana";

 ctx.fillText("Счет: " + score, 10, cvs.height - 20);

 requestAnimationFrame(draw);

}

pipeBottom.onload = draw;

**Вывод**

В ходе выполнения курсовой работы были получены навыки верстания интернет-ресурсов, применения различных современных технологий и оптимизации веб-ресурса.

Были выполнены конечные цели работы:

1. Создание интернет-ресурса с применением технологий HTML/CSS/JavaScript и прочих.

2. Реализация межстраничной и внутристраничной навигации по сайту

3. Адаптация сайта под различные виды устройств

Все условия и задачи курсовой работы были выполнены в полном объеме и корректно работают согласно требованиям.

Были освоены следующие компетенции:

1. ПК-1 (способен выполнять разработку и интеграцию программных модулей и компонент, верификацию выпусков программных продуктов информационных систем)

Были освоены следующие индикаторы:

1. ПК-1.2 (Знать: интерфейсы взаимодействия с внешней средой при создании информационных систем);

2. ПК-1.12 (Уметь: применять методы и средства создания программных интерфейсов информационных систем);

3. ПК-1.16 (Владеть: разработкой процедур миграции и преобразования (конвертации) данных при создании информационных систем)

**Список использованных источников**

1. Ван Гог [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://gallerix.ru/album/Vincent-Van-Gogh (Дата последнего обращения: 01.11.2020)