МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»

(НГТУ)

Кафедра Графические информационные системы

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю: |
|  | Заведующий кафедрой |
|  | А.Д. Филинских |
|  | «06» июля 2024 г. |

# ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на Учебную практику (Ознакомительная практика)

Студента гр. 23-ИСТ-4-2 Белова Дмитрия Алексеевича

Направление подготовки/специальность: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные технологии в дизайне

Место прохождения практики НГТУ им. Р.Е. Алексеева, кафедра «Графические информационные системы»

Время прохождения практики

Дата начала практики «06» июля 2024 г.

Дата окончания практики «19» июля 2024 г.

**Тема индивидуального задания:**

**Сайт товаров с фильтром**

Содержание практики

*Во время прохождения практики студент обязан:*

**Ознакомиться:** со способами применения языка JavaScript при разработке сайтов

**Изучить:** основы языка JavaScript

**Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков:** создать сайт товаров, которые можно будет отбирать с помощью фильтра.

Должность на практике практикант

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

| **Планируемые результаты освоения образовательной программы** | **Планируемые результаты обучения при прохождении практики** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** | |
| ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | * основы математики, физики, вычислительной техники и программирования; | * решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; | * навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; |
| ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; | * принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | * навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности | |
| ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; | |  | | --- | | * основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий | | * применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ | * навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач | |

Руководитель практики от кафедры

Зав. каф. ГИС к.т.н, доцент Филинских А.Д,

(ученое звание и степень) (подпись) Ф.И.О.

Задание на практику получил:

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Белов Д.А.

(подпись) (ФИО)

«06» июля 2024 г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**

**ПРОВЕДЕНИЯ Учебной практики**

Студента гр. 23-ИСТ-4-2 \_\_Белова Дмитрия Алексеевича\_\_\_\_\_\_\_\_

| №№ п/п | Разделы (этапы) практики | Сроки выполнения  с «\_\_»\_\_\_\_\_2024 по «\_\_»\_\_\_\_\_2024 | Отметка о выполнении (подпись руководителя практики) |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Подготовительный (организационный) этап** | 06 июля 2024 г  07 июля 2024 г. |  |
| 1.1 | Определение базы прохождения практики | 06 июля 2024 |  |
| 1.2 | Организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики | 07 июля 2024 |  |
| 1.3 | Получение индивидуального задания |  |  |
| 2 | **Выполнение индивидуального задания:** | 08 июля 2024 г  17 июля 2024 г |  |
| 2.1 | Проектирование и создание макета сайта | 08 июля 2024 г |  |
| 2.2 | Верстка сайта | 08 июля 2024 г  09 июля 2024 г |  |
| 2.3 | Программирование функционала добавления товаров с характеристиками | 10 июля 2024 г  11 июля 2024 г |  |
| 2.4 | Добавление товаров | 12 июля 2024 г |  |
| 2.5 | Программирование фильтра товаров, добавление фильтра на сайт | 13 июля 2024 г  16 июля 2024 г |  |
| 2.6 | Тестирование, исправление ошибок | 17 июля 2024 г |  |
| 2.6 |  |  |  |
| 2.6 |  |  |  |
| 2.7 |  |  |  |
| 2.8 |  |  |  |
| 2.9 |  |  |  |
| 3 | Заключительный этап | 18 июля 2024 г  19 июля 2024 г |  |
| 3.1 | *Написание и оформление отчета по практике* | 18 июля 2024 г |  |
| 3.2 | *Защита отчета по практике* | 19 июля 2024 г |  |

Руководитель практики от кафедры

доцент, к.т.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_Филинских А.Д,\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(ученые звание и степень) (подпись)* Ф.И.О.

# Введение.

**Цель прохождения практики:** формирование профессиональных навыков и умений в ходе изучения языка JavaScript.

**Задачи поставленные при прохождении практики:**

* Ознакомиться с программой прохождения практики и основными задачами, выполняемыми в процессе профессиональной деятельности.
* Изучить современные методы разработки веб-приложений.
* Изучить фреймворки и инструменты, используемые в разработке.
* Изучить принципы применения практических навыков, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
* Разработать свое веб-приложения.

# Разработка веб-приложения на языке программирования JavaScript.

### Веб-приложение.

**Веб-приложение** – клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с веб-сервером при помощи браузера. Веб-приложения развиваются на сегодня наиболее динамично, так как они для своей работы требуют только установленный браузер на клиентской стороне.

Веб-приложения:

1. Могут работать как на многих устройствах.
2. Не требовательны к производительности устройства пользователя.

Основные отличия веб-приложения и веб-сайта.

* 1. Уровень сложности решаемых задач.

Сайт лишь отображает данные, которые имеются на страницах. Веб-приложение – взаимодействует с пользователем (клиентом)

* 1. Характер взаимодействия с клиентами.

На сайтах пользователь может смотреть содержимое. При использовании веб-приложения, пользователь может заполнять формы, отправлять запросы на сервер, получать ответы от сервера.

Веб-приложение - клиент-серверным приложением, где клиент взаимодействует с сервером с помощью браузера посредством отправки запросов и получением ответов от сервера. Логика веб-приложения распределена между сервером и клиентом, а хранение данных осуществляется преимущественно на сервере.

Веб-приложение обычно состоит из клиентской и серверной частей, где клиентская часть отвечает за графический интерфейс для пользователей и формирование запросов к серверу, а серверная часть выполняет вычисления, взаимодействует с хранилищами (базами данных или иначе) и формирует веб-страницы для отправки клиенту.

### JavaScript.

Язык программирования, который в первую очередь применяют в веб-сфере. С его помощью сайты делают интерактивными: добавляют всплывающие окна, анимацию, кнопки лайков и формы для отправки информации.

Особенности JavaScript:

1. Интерпретируемый, а не компилируемый.

2. Мультипарадигменный.

3. Без строгой типизации.

4. Интегрирован с HTML и CSS в браузерах.

5. Подходит для бэкенда.

Области применения JavaScript:

1. Веб-сайты и веб-приложения.

2. Расширения для браузера.

3. Мобильные приложения.

4. Серверная часть сайтов и программ.

5. Игры

С помощью языка JavaScript можно писать и для клиента, и для сервера. Для клиента можно улучшить пользовательский опыт взаимодействия с приложением посредством добавления анимации, динамики на сайт. С помощью него можно писать скрипты, которые будут выполняться на клиентской стороне.

Также JavaScript используется при разработке серверной части. С помощью него можно обрабатывать запросы от клиента, создавать страницу по запросу клиента.

### HTML.

Стандартизированный язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере. Веб-браузеры получают HTML документ от сервера по протоколам HTTP/HTTPS или открывают с локального диска, далее интерпретируют код в интерфейс, который будет отображаться на экране монитора.

В HTML можно встроить язык программирования JavaScript с помощью тега.

Также включение CSS в HTML позволяет задавать внешний вид и макет страницы.

### CSS.

CSS используется создателями веб-страниц для задания цветов, шрифтов, стилей, расположения отдельных блоков и других аспектов представления внешнего вида этих веб-страниц. Основной целью разработки CSS является ограждение и отделение описания логической структуры веб-страницы (которое производится с помощью HTML или других языков разметки) от описания внешнего вида этой веб-страницы (которое теперь производится с помощью формального языка CSS). Такое разделение может увеличить доступность документа, предоставить большую гибкость и возможность управления его представлением, а также уменьшить сложность и повторяемость в структурном содержимом.

Кроме того, CSS позволяет представлять один и тот же документ в различных стилях или методах вывода, таких как экранное представление, печатное представление, чтение голосом (специальным голосовым браузером или программой чтения с экрана) или при выводе устройствами, использующими шрифт Брайля

Такая технология:

* + обеспечивает относительно простую и быструю разработку, потому что не надо повторять код оформления;
  + повышает гибкость и удобство редактирования – править надо в одном месте;
  + ускоряет время загрузки, потому что CSS может кэшироваться;

# Идея веб-приложения каталог товаров с фильтром.

В качестве темы для своего индивидуального задания, я выбрал разработку веб-приложения каталог товаров с фильтром.

Такая тема веб-приложения приближена к реальной задаче. Настоящему магазину может понадобиться завести интернет-каталог, чтобы привлечь к себе больше клиентов. Фильтр для товаров тоже необходим в таком случае. Клиент вряд ли будет рад, если ему придется искать нужный товар среди прочих.

# Создание дизайна и навигации.

Мой вымышленный магазин будет продавать комплектующие для ПК. В качестве цветовой темы я выбрал голубой цвет. Мне кажется, он наиболее подходит для интернет-каталога комплектующих. Так как это будет просто каталог, я не буду создавать много страниц. Пока можно ограничиться главной страницей, страницей каталога, на котором будут категории товаров. При переходе на страницу с категорией, будут отображаться карточки товаров. Слева будет фильтр. При клике на карточку – будет выскакивать страница с характеристиками товара. Таким образом, вверху сайта после заголовка, будет находиться навигационное меню с двумя кнопками – «Главное меню» и «Каталог»

# Верстка.

Вёрстка веб-страниц — создание структуры гипертекстового документа (страницы сайта) на основе HTML-разметки, как правило, при использовании таблиц стилей и клиентских сценариев, таким образом, чтобы элементы дизайна выглядели аналогично макету.

От верстки зависит:

* + скорость загрузки сайта;
  + корректность отображения контента в браузере;
  + соответствие стандартам HTML и требованиям поисковых систем;

Она помогает правильно расположить элементы на странице и сделать так, чтобы работать с ними было максимально удобно.

Основными языками разметки, используемыми для верстки веб-страниц, являются HTML (HyperText Markup Language). HTML определяет структуру и содержимое страницы.

Для определения внешнего вида элементов на странице используются каскадные таблицы стилей (CSS - Cascading Style Sheets). CSS позволяет задавать атрибуты элементов, чтобы создать желаемый дизайн и макет страницы.

### Инструменты для верстки и разработки.

Инструменты разработки - это программы, которые позволяют создавать, тестировать и отлаживать программное обеспечение.

В качестве инструмента разработки я выбрала Visual Studio Code.

Visual Studio Code — это популярный редактор кода для разных языков программирования.

Visual Studio Code позволяет легко писать, форматировать и редактировать код на разных языках. С его помощью можно быстро создать проект и структуру файлов в нем, он подсвечивает синтаксис кода и помогает автоматически править ошибки. В нем есть возможности для отладки и запуска кода на некоторых языках. Он поддерживает систему контроля версий Git, которая используется во время разработки.

**Фреймворк Express и движок представлений Handlebars.**

Для разработки своего веб-приложения я выбрал фреймворк Express и вспомогательный движок представлений Handlebars.

На Express я напишу серверную часть кода. В том числе: я определю роуты веб-приложения, переходя на которые клиент отправляет на сервер запрос и получает отрендеренную страничку. Такая страничка получается из представления(view). Представление похоже на обычный HTML, но позволяет использовать переданные объекты и массивы JS, и в зависимости от них определять, что будет на странице. Именно движок представлений позволит мне с помощью нескольких представлений создать множество страничек. Также товары будут представлять собой JSON файл, в котором будет массив с товарами. Всего таких файлов будет 4 – ровно столько, сколько и категорий. Сервер будет получать от клиента запрос, определять, какой именно JSON требуется считать, и затем рендерить страничку с товарами. Фильтр устроен следующем образом: блок с фильтрами представляет собой форму. Внизу кнопка «Применить» При нажатии на нее посылается POST запрос на сервер с телом, в котором содержится информация о примененных фильтрах, а затем сервер обрабатывает и фильтрует объекты и посылает ответ – новую страничку, но содержанием которой уже являются отфильтрованные объекты.

# Тестирование веб-приложения.

Цель тестирования любого приложения – проверить, делает ли код то, что хотел разработчик. И последующие исправления при обнаружении проблем.

Я протестировал свое веб-приложение. Оно в целом делает то, что и задумано. Однако, в условиях реального пользовательского опыта потребуются доработки.

# Заключение.

В процессе практики по JavaScript все поставленные в начале практики задачи были выполнены.

Я изучил некоторые методы разработки веб-приложений, фреймворки. Также развил практические навыки, связанные с разработкой веб-приложений

Практика по JavaScript позволила получить ценный опыт в разработке веб-приложений. Она помогла понять некоторую специфику языка JavaScript, его возможности. Также улучшилось понимание процесса разработки веб-приложений.

# Список литературы

Современный учебник JavaScript

<https://learn.javascript.ru/>

METANIT.COM

Сайт о программировании

<https://metanit.com/web/javascript/>

htmlbook.ru

<http://htmlbook.ru/>

W3School

<https://www.w3schools.com/>

JavaScript.ru

<https://javascript.ru/>

HTML Academy

<https://htmlacademy.ru/>

It`s Source Code

https://itsourcecode.com

Stack overflow

<https://stackoverflow.com/>

Habr

<https://habr.com/>

Site point

https://www.sitepoint.com/

Handlebars

<https://handlebarsjs.com/>

Geeks For Geeks

https://www.geeksforgeeks.org/

# Приложение.

Stylesheet.css

/\* COMMON \*/

header {

    background-color: rgb(247, 253, 255);

    text-align: center;

    font-size: 20px;

}

header div {

    padding: 10px;

}

header div p {

    text-align: center;

    display:inline-block;

    height:100%;

    vertical-align: top;

}

body {

    background-color: rgb(238, 244, 253);

    min-height: 100vh;

    display: flex;

    flex-direction: column;

}

nav ul {

    list-style-type: none;

    overflow: hidden;

    padding: 0;

    margin: 0;

    background-color: #ceddeb;

}

nav li {

    float: left;

    padding: 0px;

}

nav li a {

    display: block;

    color:rgb(60, 99, 100);

    font-size: 20px;

    text-align: center;

    padding: 20px;

    text-decoration: none;

}

nav li a:hover {

    background-color: #83b9eb;

}

a {

    text-decoration-line: none;

    color:rgb(60, 99, 100);

    font-weight: bold;

}

footer {

    margin-top: auto;

    height: 80px;

    width: 100%;

    text-align: center;

    color:rgb(60, 99, 100);

}

/\* COMMON CLASSES \*/

.d\_content {

    min-height: 90%;

}

.d\_common {

    text-align: left;

    font-size: 18px;

    max-width: 40%;

    margin-left: 30%;

}

.p\_common {

    font-size: 19px;

    font-weight: bold;

}

.pickedli {

    background-color:  #83a8ca;

}

/\* CATEGORIES \*/

.d\_categories\_block {

    max-width: 60%;

    margin-left: 20%;

}

.d\_category {

    font-size: 18px;

    display: inline-block;

    margin: 15px;

    padding: 0px 20px;

    border: 2px solid #83b9eb;

    border-radius: 10px;

    background-color: rgb(250, 255, 255);

}

.d\_category:hover {

    background-color: azure;

}

.d\_category p {

    text-align: center;

}

.img\_category {

    text-align: center;

    max-width: 200px;

    max-height: 200px;

}

/\* CATEGORIES \*/

/\* INDEX \*/

.d\_history {

    text-align: left;

    font-size: 18px;

    max-width: 40%;

    margin-left: 30%;

    color:rgb(43, 81, 83);

}

/\* INDEX \*/

/\* GOODS \*/

.d\_filter\_block {

    display: inline-block;

    width: 20%;

    padding: 15px;

}

.d\_filter\_block div {

    font-size: 18px;

    color:rgb(43, 81, 83);

    text-align: center;

}

.d\_goods\_block {

    max-width: 60%;

    display: inline-block;

    vertical-align: top;

}

.d\_good {

    font-size: 18px;

    display: inline-block;

    margin: 15px;

    padding: 0px 20px;

    border: 1px solid #83b9eb;

    border-radius: 10px;

    box-shadow: 2px 2px 2px 2px rgba(126, 126, 126, 0.8);

}

.d\_good:hover {

    background-color: azure;

    box-shadow: 5px 5px 5px 5px rgba(126, 126, 126, 0.8);

}

.d\_good p {

    text-align: center;

    max-width: 200px;

    overflow-wrap: anywhere;

}

.img\_good {

    text-align: center;

    max-width: 200px;

    max-height: 200px;

}

/\* GOODS \*/

/\* GOOD \*/

.d\_good\_block {

    max-width: 40%;

    margin-left: 30%;

}

.d\_good\_block div {

    font-size: 18px;

    display: inline-block;

    margin: 15px;

    padding: 0px 20px;

}

.d\_good\_block div p {

    text-align: center;

    font-weight: bold;

    max-width: 200px;

    overflow-wrap: anywhere;

}

.d\_good\_block .d\_descr {

    text-align: left;

    vertical-align: top;

    font-weight: normal;

    margin: 40px;

}

.d\_good\_block .d\_descr div {

    display: block;

}

/\* GOOD \*/

Catalog.hbs

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

    <title>Каталог товаров</title>

    <meta charset="utf-8">

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

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

</head>

<body>

    <div class="d\_content">

        <header>

            <div>

                <a href="/">

                    <div>

                        <p>Интернет-каталог товаров комплектующих ПК</p>

                    </div>

                </a>

            </div>

        </header>

        <nav>

            <div>

                <ul>

                    <li><a href="/">Главная страница</a></li>

                    <li><a class="pickedli" href="catalog">Каталог товаров</a></li>

                </ul>

            </div>

        </nav>

        <div class="d\_categories\_block">

            {{#each categories}}

            <div class="d\_category">

                <a href="{{this.link}}">

                    <div>

                        <p>{{this.name}}</p>

                        <img class="img\_category" src="assets/{{this.pict}}" alt="{{this.name}} pict">

                    </div>

                </a>

            </div>

            {{/each}}

        </div>

    </div>

    <footer>

        <hr>

        <h4>23-ИСТ-4-2 Белов Дмитрий Алексеевич dbelov1357@gmail.com</h4>

    </footer>

</body>

</html>

Good.hbs

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

    <title>Каталог товаров</title>

    <meta charset="utf-8">

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

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

</head>

<body>

    <div class="d\_content">

        <header>

            <div>

                <a href="/">

                    <div>

                        <p>Интернет-каталог товаров комплектующих ПК</p>

                    </div>

                </a>

            </div>

        </header>

        <nav>

            <div>

                <ul>

                    <li><a href="/">Главная страница</a></li>

                    <li><a class="pickedli" href="catalog">Каталог товаров</a></li>

                </ul>

            </div>

        </nav>

        <div>

            <div class="d\_good\_block">

                <div class="d\_card">

                    <p>{{good.name}}</p>

                    <img class="img\_good" src="/assets/{{good.pict}}" alt="{{good.name}} pict">

                    <p>{{good.price}} руб.</p>

                </div>

                <div class="d\_descr">

                    {{#each goodDescr}}

                    <div><strong>{{@key}}:</strong> {{this}}</div>

                    {{/each}}

                </div>

            </div>

        </div>

    </div>

    <footer>

        <hr>

        <h4>23-ИСТ-4-2 Белов Дмитрий Алексеевич dbelov1357@gmail.com</h4>

    </footer>

</body>

</html>

Goods.hbs

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

    <title>Каталог товаров</title>

    <meta charset="utf-8">

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

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

</head>

<body>

    <div class="d\_content">

        <header>

            <div>

                <a href="/">

                    <div>

                        <p>Интернет-каталог товаров комплектующих ПК</p>

                    </div>

                </a>

            </div>

        </header>

        <nav>

            <div>

                <ul>

                    <li><a href="/">Главная страница</a></li>

                    <li><a class="pickedli" href="catalog">Каталог товаров</a></li>

                </ul>

            </div>

        </nav>

        <div class="d\_filter\_block">

            <div>Фильтр</div>

            <form method="post">

                <p>

                    <label>Цена:</label><br>

                    <input name="lowest\_price" value="0"/>

                    <input name="highest\_price" value="1000000"/>

                </p>

                {{#each good\_filters}}

                    {{#if this.checkboxList}}

                        <p>

                            <label>{{this.label}}:</label><br>

                            {{#each this.values}}

                                <input type="checkbox" name="{{../this.key}} {{this}}" id="{{this}}"/>

                                <label for="{{this}}">{{this}}</label>

                            {{/each}}

                        </p>

                    {{else}}

                        <p>

                            <label>{{this.label}}</label><br>

                            <input name="{{this}}"/>

                        </p>

                    {{/if}}

                {{/each}}

                <input type="submit" value="Применить" />

            </form>

        </div>

        <div class="d\_goods\_block">

            {{#each goods}}

            <div class="d\_good">

                <a href="{{this.link}}">

                    <div>

                        <p>{{this.name}}</p>

                        <img class="img\_good" src="/assets/{{this.pict}}" alt="{{this.name}} pict">

                        <p>{{this.price}} руб.</p>

                    </div>

                </a>

            </div>

            {{/each}}

        </div>

    </div>

    <footer>

        <hr>

        <h4>23-ИСТ-4-2 Белов Дмитрий Алексеевич dbelov1357@gmail.com</h4>

    </footer>

</body>

</html>

Index.hbs

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

    <title>Главная страница</title>

    <meta charset="utf-8">

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

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

</head>

<body>

    <div clas="d\_content">

        <header>

            <div>

                <a href="/">

                    <div>

                        <p>Интернет-каталог товаров комплектующих ПК</p>

                    </div>

                </a>

            </div>

        </header>

        <nav>

            <div>

                <ul>

                    <li><a class="pickedli" href="/">Главная страница</a></li>

                    <li><a href="catalog">Каталог товаров</a></li>

                </ul>

            </div>

        </nav>

        <div class="d\_history">

            <h2>Добро пожаловать!</h2>

            <h3>Наша история.</h1>

                <p>В далеком 2010 году три страстных любителей технологий - Александр, Екатерина и Дмитрий - решили

                    придумать свои силы и создать магазин, который станет настоящей мастерской технологической магии для

                    своих клиентов. Именно так родилась идея. «ТехноМагии» </p>

                <p>С первых дней своего магазина освещения стремился предложить клиентам не только широкий ассортимент

                    компьютерных комплектующих, но и высокий уровень обслуживания. Команда магазина уделяла особое

                    внимание обучению своих сотрудников, чтобы они могли качественно консультировать клиентов и

                    обеспечивать выбор оптимальных комплектующих для них.</p>

                <p>С годами «ТехноМагия» стала не только популярным магазином, но и презентацией, где технологии стали

                    доступными и понятными для всех. Магазин активно участвовал в выставках и конференциях, делился

                    своим опытом с клиентами и руководителями.</p>

                <p>Ведущие компьютерные магазины в стране уделяют своим клиентам не только широкий выбор товаров, но и

                    профессиональное обслуживание и индивидуальный подход к каждому клиенту. Магазин продолжает расти и

                    совершенствоваться, чтобы оставаться верными своим идеалам — делать технологии доступными и

                    волшебными для всех.</p>

        </div>

    </div>

    <footer>

        <hr>

        <h4>23-ИСТ-4-2 Белов Дмитрий Алексеевич dbelov1357@gmail.com</h4>

    </footer>

</body>

</html>

App.js

const categoriesFileName = 'data/categories.json';

const processorsFileName = 'data/processors.json';

const graphicsCardsFileName = 'data/graphicsCards.json';

const motherboardsFileName = 'data/motherboards.json';

const ramFileName = 'data/ram.json';

const processorFiltersFileName = 'data/processorFilters.json';

const fs = require('fs');

const bodyParser = require("body-parser");

const express = require("express");

const app = express();

app.set("view engine", "hbs");

app.use(bodyParser.urlencoded({ extended: true }));

app.use(express.static('public'));

app.post('/:category', function (request, response) {

  var categoryFileName;

  var goodFiltersFileName;

  switch (request.params.category) {

    case 'processors':

      categoryFileName = processorsFileName;

      goodFiltersFileName = processorFiltersFileName;

      break;

    case 'graphics-cards':

      categoryFileName = graphicsCardsFileName;

      break;

    case 'motherboards':

      categoryFileName = motherboardsFileName;

      break;

    case 'ram':

      categoryFileName = ramFileName;

      break;

  }

  var goodsArray = JSON.parse(fs.readFileSync(categoryFileName).toString()).goods;

  var goodFilters;

  if (goodFiltersFileName)

    goodFilters = JSON.parse(fs.readFileSync(goodFiltersFileName).toString());

  var filtered = new Array();

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

    var reqKeys = Object.keys(request.body);

    if (reqKeys.length == 2) {

      if (Number(request.body.lowest\_price) <= Number(goodsArray[i].price) && Number(goodsArray[i].price) <= Number(request.body.highest\_price)) {

        filtered.push(goodsArray[i]);

        continue;

      }

    }

    reqKeys.forEach(key => {

      if (key.indexOf(' ') < 0)

        return;

      var realKey = key.slice(0, key.indexOf(' '));

      var prop = key.slice(key.indexOf(' ') + 1);

      if (goodsArray[i][realKey] == prop && !filtered.includes(goodsArray[i])) {

        if (isNaN(request.body.lowest\_price) || isNaN(request.body.highest\_price)) {

          return;

        }

        if (Number(request.body.lowest\_price) <= Number(goodsArray[i].price) && Number(goodsArray[i].price) <= Number(request.body.highest\_price)) {

          filtered.push(goodsArray[i]);

        }

      }

    })

  }

  response.render("goods.hbs", {

    goods: filtered,

    good\_filters: goodFilters

  });

});

app.use("/:goodType/:goodName", function (request, response) {

  var selectedGood;

  var goodDescription;

  switch (request.params.goodType) {

    case 'processors':

      var goodsArray = JSON.parse(fs.readFileSync(processorsFileName).toString()).goods;

      goodsArray.forEach(element => {

        if (element.link == ('/' + request.params.goodType + '/' + request.params.goodName)) {

          selectedGood = element;

          goodDescription = {

            "Бренд": selectedGood.brand,

            "Серия": selectedGood.seria,

            "Сокет": selectedGood.socket,

            "Ядра": selectedGood.cores,

            "Тип памяти": selectedGood.ddr,

            "Частота": selectedGood.freq,

            "Технологический процесс": selectedGood.tech\_proc

          };

          return;

        }

      }

      );

      break;

    case 'graphics-cards':

      var goodsArray = JSON.parse(fs.readFileSync(graphicsCardsFileName).toString()).goods;

      goodsArray.forEach(element => {

        if (element.link == ('/' + request.params.goodType + '/' + request.params.goodName)) {

          selectedGood = element;

          goodDescription = {

            "Бренд": selectedGood.brand,

            "Графический процессор": selectedGood.g\_processor,

            "Объем видеопамяти": selectedGood.v\_memory,

            "Тип памяти": selectedGood.ddr,

            "Максимальное энергопотребление": selectedGood.max\_energy,

            "Техпроцесс": selectedGood.tech\_proc

          };

          return;

        }

      }

      );

      break;

    case 'motherboards':

      var goodsArray = JSON.parse(fs.readFileSync(motherboardsFileName).toString()).goods;

      goodsArray.forEach(element => {

        if (element.link == ('/' + request.params.goodType + '/' + request.params.goodName)) {

          selectedGood = element;

          goodDescription = {

            "Бренд": selectedGood.brand,

            "Сокет": selectedGood.socket,

            "Тип памяти": selectedGood.ddr,

            "Слоты для памяти": selectedGood.slots,

            "Чипсет": selectedGood.chipset

          };

          return;

        }

      }

      );

      break;

    case 'ram':

      var goodsArray = JSON.parse(fs.readFileSync(ramFileName).toString()).goods;

      goodsArray.forEach(element => {

        if (element.link == ('/' + request.params.goodType + '/' + request.params.goodName)) {

          selectedGood = element;

          goodDescription = {

            "Бренд": selectedGood.brand,

            "Объем памяти": selectedGood.value,

            "Тип памяти": selectedGood.ddr,

            "Частота": selectedGood.freq,

            "Латентность": selectedGood.latency,

            "Напряжение": selectedGood.voltage

          };

          return;

        }

      }

      );

      break;

  }

  response.render('good.hbs', {

    good: selectedGood,

    goodDescr: goodDescription

  }

  );

});

app.use("/catalog", function (\_, response) {

  var categoriesArray = JSON.parse(fs.readFileSync(categoriesFileName).toString()).categories;;

  response.render("catalog.hbs", {

    categories: categoriesArray

  });

});

app.use("/:category", function (request, response) {

  var categoryFileName;

  var goodFiltersFileName;

  switch (request.params.category) {

    case 'processors':

      categoryFileName = processorsFileName;

      goodFiltersFileName = processorFiltersFileName;

      break;

    case 'graphics-cards':

      categoryFileName = graphicsCardsFileName;

      break;

    case 'motherboards':

      categoryFileName = motherboardsFileName;

      break;

    case 'ram':

      categoryFileName = ramFileName;

      break;

  }

  var goodFilters;

  if (goodFiltersFileName)

    goodFilters = JSON.parse(fs.readFileSync(goodFiltersFileName).toString());

  renderGoodsPage(categoryFileName, goodFilters, response);

});

function renderGoodsPage(goodsFileName, goodFilters, response) {

  var goodsArray = JSON.parse(fs.readFileSync(goodsFileName).toString()).goods;

  response.render("goods.hbs", {

    goods: goodsArray,

    good\_filters: goodFilters

  });

}

app.use("/", function (\_, response) {

  response.render("index.hbs");

});

app.listen(3000);