



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 «Компьютерные комплектующие» с применением технологий HTML5, CSS3, JavaScript

Студент: Мурадов Натик Намигович

Группа: ИКБО-16-19

Работа представлена к защите 02.12.2020 (дата) _____ /Мурадов Н.Н. /
(подпись и ф.и.о. студента)

Руководитель: ассистент, Литвинов Владимир Владимирович

Работа допущена к защите _____ (дата) _____ / Литвинов В. В. /
(подпись и ф.и.о. рук-ля)

Оценка по итогам защиты: _____

_____, к.т.н., доцент Лобанов Александр Анатольевич /

_____, ассистент Литвинов Владимир Владимирович /

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

М. РТУ МИРЭА. 2020 г.



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)

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: Мурадов Натик Намигович

Группа: ИКБО-16-19

Срок представления к защите: 02.12.2020

Руководитель: Литвинов Владимир Владимирович, ассистент

Тема: «Интернет-ресурс на тему «Компьютерные комплектующие» с использованием технологий HTML5, CSS3, JavaScript»

Исходные данные: используемые технологии: HTML5, CSS3, JavaScript, текстовый редактор Notepad++, 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 СМК 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 пять 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: _____ /В.В.Литвинов/, « _____ » _____ 2020 г.

Задание на КР получил: Натик /Н.Н.Мурадов/, « _____ » _____ 2020 г.

Аннотация

В данной курсовой работе была произведена вёрстка пяти страниц с использованием технологий HTML5, CSS3 и JavaScript. Проанализировав технологии, был сделан вывод, что работа будет вестись в редакторе Notepad++. Без сторонних библиотек не получилось. В данном проекте были применены 3d технологии. И, в связи с этим пришлось импортировать библиотеку «Three.JS». Возможно было применить CSS3D, но с целью сокращения времени выбор пал в пользу сторонней библиотеки. Так же пришлось пользоваться программой «Blender», так как нужных готовых 3d моделей не было и пришлось их дорабатывать.

Содержание

| | |
|--|----|
| Аннотация..... | 3 |
| Введение..... | 5 |
| Основная часть..... | 7 |
| 1. Общие сведения..... | 7 |
| 2. Функциональное назначение..... | 8 |
| 3. Описание логической структуры..... | 9 |
| 3.1. Анализ предметной области разрабатываемого интернет-ресурса | 9 |
| 3.2. Проведение оптимизации веб-страниц..... | 9 |
| 3.3. Выбор технологий разработки интернет-ресурса..... | 9 |
| 3.4. Создание веб-страниц интернет-ресурса..... | 9 |
| 3.5. Создание межстраничной навигации..... | 9 |
| 3.6. Реализация слоя клиентской логики веб-страниц | 9 |
| 3.7. Проведение оптимизации веб-страниц..... | 9 |
| Заключение..... | 10 |
| Список использованной литературы | 11 |
| Приложения..... | 12 |

Введение

Актуальность

В настоящее время в мире быстрыми темпами идет процесс информатизации всех сторон жизни общества, развития и внедрения новых информационных технологий. Компьютерные технологии привели к впечатляющим изменениям в сфере промышленного производства и бизнеса, социальной жизни и образования, науки и культуры. Информация превратилась в глобальный неистощимый ресурс человечества, вступившего в новую эпоху развития цивилизации, которую называют информационной. По оценкам ИТУ (International Telecommunication Union) число пользователей интернета в России на 2018 год 114 920 477 человек. Что составляет 80,9% от общего населения страны. По всему миру число пользователей на 2019 год составляет примерно 4 100 000 000 человек или же 53,6% от общего населения земли. После данных цифр сомнений не остаётся в необходимости использования интернет-ресурсов при создании коммерческих проектов.

Цель работы

Целью данной курсовой работы является, разработка тематического интернет-ресурса с применением современных технологий веб-разработки. 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 пять 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 основных браузеров Chrome, Edge, Firefox, Internet Explorer, Opera.
7. Провести оптимизацию веб-страниц и размещаемого контента для различных видов устройств.
8. Создать презентацию по выполненной курсовой работе.

Объект исследования: Технологии HTML5, CSS3, JavaScript.

Предмет анализа: Синтаксис и структура HTML5, CSS3, JavaScript.
Современные стандарты разработки веб-ресурсов.

Основная часть

1. Общие сведения

Наименование разрабатываемого интернет-ресурса – вебсайт «РСВУ». Использование английского языка в названии разрабатываемого интернет-ресурса, обусловлено тем, что он является самым распространённым языком мира.

Для разработки Интернет-ресурса был использован текстовый редактор с открытым исходным кодом Notepad++ с функцией подсветки синтаксиса для нескольких десятков языков программирования. Для тестирования функциональности веб-страниц, был использован Google Chrome – браузер, разрабатываемый на основе свободного браузера Chromium и движка Blink. Для тестирования адаптивности сайта был выбран сервис Screenfly от Blue Tree. Отличное средство для тестирования сайта на различных устройствах.

Программа написана на стандартизированном языке разметки документов во Всемирной паутине - HTML, который является универсальным языком разработки и подходит для решения разнообразных задач. Так же был использован CSS - формальный язык описания внешнего вида веб-страницы, написанного с использованием языка разметки и JS - мультипарадигменный язык программирования, он объектно-ориентированный, императивный и имеет функциональный стили.

2. Функциональное назначение

Исходя из заданной темы, сайт сделан про компьютерные комплектующие, а именно помогает разобраться в их устройстве и назначении, также ознакомливает с базовыми понятиями с целью приобретения пользователем поверхностных знаний про составляющие компьютера. Интернет-ресурс обладает всеми необходимыми свойствами:

1. Кроссбраузерность
2. Адаптивный дизайн
3. Современность
4. Имеется межстраничная навигация
5. Сайт обладает пятью страницами

3. Описание логической структуры

3.1. Анализ предметной области разрабатываемого интернет-ресурса

3.2. Проведение оптимизации веб-страниц

3.3. Выбор технологий разработки интернет-ресурса

3.4. Создание веб-страниц интернет-ресурса

3.5. Создание межстраничной навигации

3.6. Реализация слоя клиентской логики веб-страниц

3.7. Проведение оптимизации веб-страниц

Заключение

Список использованной литературы

Приложения