

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/247260>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Информационные системы и процессы

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 5

Глава 1. Теоретические и методические аспекты разработки Web-сайта предприятия 7

1.1 Сущность, обоснование необходимости и цели создания Web-сайта 7

1.2 Основные принципы построения Web-сайтов 11

1.3 Критерии оценки эффективности работы Web-сайта 17

Глава 2 Проектно-конструкторская часть (на примере ООО «РЕМ-ПЛЮС») 23

2.1 Краткая характеристика деятельности предприятия и обоснование необходимости и цели создания Web-сайта 23

2.2 Описание программных модулей и описание интерфейса Web-сайта 36

2.3 Организация процесса информационной поддержки и технология тестирования Web-сайта 45

Глава 3. Экономическое обоснование разработки Web-сайта предприятия, организации (на примере ООО «РЕМ-ПЛЮС») 52

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 61

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 63

Приложение 66

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы внедрения информационных технологий в работу компаний в настоящее время являются актуальными в условиях работы в конкурентной среде, так как обеспечивают возможности сокращения управленческих затрат и создания привлекательных условий для обслуживания клиентов.

В данной выпускной квалификационной работе проведен анализ использования информационных систем для автоматизации компаний, оказывающих услуги ремонта электродвигателей. Задачи, связанные с использованием информационных технологий в данном направлении деятельности, включают ведение учета данных о предоставляемых услугах с указанием описания и стоимости, учет клиентов, формирование аналитической отчетности, учет данных о процессе оказания услуг по заказам клиентов. Использование информационных технологий в данном направлении деятельности обеспечивает возможности снижения управленческих затрат, оптимизации распределения нагрузки, а также затрат, связанных с процессом предоставления услуг, что создает для компании конкурентные преимущества, обеспечивающие устойчивость положения на рынке и возможности развития бизнеса.

Современное состояние проблемы: разработано множество программных решений, в которых реализованы задачи автоматизации учета заявок на оказание услуг ремонта электродвигателей. Программы имеют различную архитектуру и функциональность. При этом необходимо обеспечивать соответствие реализованной функциональности и специфики работы компаний. При значительных различиях проводится самостоятельная разработка программных решений.

Цель работы: разработка Web-представительства компании, профилем деятельности которой является оказание услуг по ремонту электродвигателей.

Задачи ВКР включают:

обосновать сущность, обоснование необходимости и цели создания Web-представительства (веб-сайта) предприятия, организации;

провести анализ основных принципов построения Web-представительств (разработки сайта) предприятий, организаций;

провести краткую характеристику деятельности предприятия и обоснование необходимости и цели создания Web-представительства (веб-сайта);

провести описание программных модулей и описание интерфейса Web-представительства (веб-сайта)

предприятия, организации;

провести описание организации процесса информационной поддержки и технология тестирования Web-представительства (веб-сайта) предприятия, организации;

обосновать экономический эффект от внедрения Web-представительства.

Объект исследования: деятельность ООО «Рем-Плюс».

Предмет исследования: разработка Web-представительства ООО «Рем-Плюс».

Методы исследования: анализ, синтез, включенное наблюдение.

Теоретическую базу исследования составляют работы в области системного анализа [14, 16, 17], в которых проведён анализ основных подходов к реинжинирингу бизнес-процессов компании путем внедрения Web-представительств, рассмотрены вопросы организации использования Web-решений в деятельности компаний. В работах [8, 23] рассмотрены вопросы организации разработки и внедрения Web-решений в деятельность компаний. В работах [12, 13, 27] проведён обзор технологий разработки Web-приложений. Практическая значимость работы: возможность использования в деятельности ООО «Рем-Плюс» в части автоматизации работы с заявками на оказание услуг по ремонту электродвигателей.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ WEB-САЙТА ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Сущность, обоснование необходимости и цели создания Web-сайта

Web-сайт компании — это сложная структура, состоящая из множества Web-страниц, целью которой созданием которой является формирование имиджа компании в сети, который будет способствовать продвижению ее продуктов и услуг [11].

В данной работе проведена разработка Web-сайта для организации, оказывающей услуги сервисного обслуживания автомобилей. Проведем краткую характеристику видов сайтов, проведем анализ их функционально-го назначения.

1. Сайт-визитка

В сайты-визитки, как правило, включается несколько страниц, содержащих общие данные о компании и ее деятельности, контактная информация. Также размещается информация о проводимых акциях, новости и т.п. Представленная информация в данном случае является статичной и не предполагает возможностей работы в диалоговом режиме.

К преимуществам формата сайтов-визиток можно отнести [7]:

- низкую стоимость и продолжительность разработки;
- возможность интеграции с более сложными видами Интернет-ресурсов;

Недостатки данного вида сайтов связаны с [13]:

- невозможностью продвижения в поисковых системах из-за не-большого объема содержимого;
- малый объем функционала, связанного только с подачей общей информации;
- невозможностью использования инструментов Web-дизайна;
- отсутствие стимулов привлечения пользователей.

Данный вид сайтов постепенно выходит из употребления.

2. Корпоративные сайты

Функции корпоративных сайтов связаны с донесением необходимых данных о работе организации до клиентов, возможностью использования в бизнес-целях.

К преимуществам корпоративных сайтов относятся [4, с.37]:

- возможности использования централизованных хранилищ, содержащих подробную информацию о компании, реализуемых товарах и оказываемых услугах;
- включение большого объема справочных данных, используемых для целей поддержки пользователей;
- наличие различных пользовательских сервисов (калькуляторов, виджетов и др.);
- наличие сервисов поддержки взаимодействия работников компании между собой, модулей корпоративной почты, мессенджеров;
- использование инструментов поддержки работы с клиентами.

К относительным недостаткам корпоративных сайтов можно отнести переизбыток данных, не востребованных клиентами.

3. Порталы

Данный формат Web-ресурсов представляет собой расширенную версию корпоративных сайтов. Указанная

категория Web-ресурсов ориентирована на работу с более широкой пользовательской аудиторией, в неё включается набор эффективных инструментов для поддержки работы пользователей.

Функционал работы с порталами включает: размещение и вывод фото-материалов, а также мультимедиа-контента других форматов. Также включаются инструменты, позволяющие читать, просматривать и прослушивать материалы в онлайн-режиме, также реализованы возможности участия в форумах, блогах, ведения пользовательских записей, включена возможность использования рейтинговой системы, систем онлайн-голосования, комментирования, обмена сообщениями и др. Главная особенность порталов связана с возможностью активного взаимодействия с посетителями.

4. Сайты-сервисы

Указанный тип сайтов применяется при решении задач по определенным темам.

В качестве примера такого типа сайтов можно рассматривать онлайн-консультации, обработчики файлов, сервисы перевода, проведения электронных платежей, конвертации мультимедиа-материалов, конструкторы приложений и др.

5. Сайты-каталоги

В сайтах-каталогах размещаются товарные витрины без возможности проведения онлайн продаж, для которых необходимо связываться с владельцами сайта.

6. Интернет-магазины

Указанный тип сайтов используется для проведения онлайн-продаж через Web-сервисы. Оплата производится с использованием электронных платежных систем.

К преимуществам использования Интернет-магазинов относятся [10, с.12]:

- возможности поиска товаров по каталогам;
- возможности заказа товаров по запросу пользователей;
- неограниченность клиентской базы;
- неограниченные возможности показа товарных позиций;
- доступность торговой площадки в постоянном режиме;
- возможности проведения сравнений и оценки качественных и ценовых характеристик товаров;
- более низкая стоимость в сравнении с традиционной формой продаж вследствие отсутствия издержек на содержание торговых площадей, оплаты труда персонала и др.

К недостаткам использования продаж товаров через Интернет-магазины можно отнести:

- длительность ожидания доставки заказанных товаров;
- высокая стоимость доставки;
- вероятность приобретения некачественных товаров;
- отсутствие полной гарантии честности продавцов.

7. Промо-сайты

Функции промо-сайтов связаны с проведением конкурсов, акций, использованием бонусных программ, или презентациями определенных видов товаров. Сайты указанного типа используются компаниями крупного бизнеса.

8. Социальные сети — это сайты, предназначенные для построения и отражения социальных взаимоотношений между разными людьми.

Социальные сети могут быть предназначены как для неограниченного круга лиц, так и быть узкоспециализированными.

С помощью социальных сетей решаются проблемы взаимодействия. Социальные сети могут использоваться для продвижения товаров, информирования широкого круга клиентов о проводимых акциях, выходе на рынок новых видов продукции, бонусных программах и др.

В разработке Web-сайта заинтересованы следующие лица: директор компании, менеджер по работе с клиентами, специалисты по ремонту, клиенты. Их характеристики приведены в таблицах 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Директор компании

Представитель Директор компании

1 2

Описание Руководство компанией, принятие управленческих решений

Тип Уровень осведомленности – эксперт

Ответственность Контроль над эффективностью работы сайта

Критерий успеха Автосервис обеспечивает расширение клиентской базы, сокращение времени ожидания в очередях, качество обслуживания клиентов

Вовлеченность Структура автосервиса, оформление, функции.

Поставляемые артефакты –

Комментарии / Проблемы –

Как показано в таблице 1.1.1, специфика функционала руководства автосервиса связана с необходимостью формирования аналитической отчетности по данным обслуживания клиентов

Таблица 1.1.2 – Клиент

Представитель Клиент

Описание Подбирает время оказания услуг

Тип Пользователь

Ответственность -

Критерий успеха Клиент записан на оказание услуг автосервиса

Вовлеченность Интерфейс и функции сайта

Поставляемые артефакты –

Комментарии / Проблемы –

Вывод по параграфу

Таким образом, создание web-сайтов является актуальным для различных категорий специалистов организаций. Работа порталов обеспечивает возможности расширения клиентской базы, увеличения оборотов и сокращения трудозатрат на выполнение технологических операций. Автоматизация указанных задач входит в область деятельности специалистов различных категорий, включая руководство, менеджмент, сотрудников в области работы с клиентами. Формат web-сайтов может иметь различную архитектуру в зависимости от специфики решаемых задач.

1.2 Основные принципы построения Web-сайтов

Язык HTML 5 обеспечивает возможности работы с множеством новых элементов, благодаря которым упрощаются процессы структурирования веб-документов. Страницы, основанные на использовании HTML 4, включали набор типичных структурных фрагментов, таких как заголовки, текстовые колонки текста, нижние колонтитулы и т.д. В настоящее время данные блоки определяются через контейнеры div, в которых указываются для каждого из них имена соответствующих классов или уникальных идентификаторов.

Целями html5 являются [11, с.106]:

- Отказ от использования плагинов, таких как Flash, для общих функций, необходимых для воспроизведения контента посредством создания средств поддержки работы с контентом;
- Сокращение потребностей в JavaScript и работе с дополнительным кодом, благодаря применению в новых html5 новых элементов;
- Обеспечение согласованности между браузерами и устройствами.
- Обеспечение прозрачности работы с Web-содержимым, что снижает вероятность внедрения вредоносного контента.

Основные преимущества HTML5 включают [6, с.96]:

- Возможности поддержки SVG, canvas и других форматах виртуальной векторной графики. В предыдущих версиях возможность использования векторной графики обеспечивалась через включение сторонних решений от Flash, VML и т.д.;
- Упрощение структуры кода за счет введения новых и совершенствования семантических ролей существующих элементов. Так, большая часть используемых ранее контейнеров div была заменена на семантические элементы вида section, article, nav и header, обеспечивающих структурирование содержимого Web-страницы;
- Введение поддержки технологии геолокации, что позволяет работать с Web-приложениями, в функционал которых включены возможности определения места положения пользователей;
- Расширение возможностей воспроизведения мультимедийного контента (аудио, видео), что создает возможности работы с указанным типом содержимого без установки дополнительных плагинов;
- Поддержка использования локальных хранилищ (localStorage), что создаёт возможности хранения данных не только в кэше браузеров, но и в базах данных, поддерживающих работу с SQL;
- В HTML5 реализована поддержка функционала веб-приложений, что создает возможности использования браузеров в качестве платформы для прикладных программ.

В HTML5 содержимое страницы можно разделять на смысловые группы, характеризующие тип данных на веб-страницах. Данные группы получили название контентных моделей (content model). В каждой модели описывается тип содержимого элементов. В качестве содержимого элементов выступают текстовые и дочерние блоки. Элементы страниц могут относиться как к одной, так и к различным категориям. В HTML5 различаются следующие типы содержимого [20, с.48]:

- Метаданные (Meta Data)
- Потокные блоки (Flow)
- Секционные блоки (Sectioning)
- Блоки заголовков (Heading)
- Текстовое содержимое (Phrasing)
- Встроенное содержимое (Embedded)
- Интерактивные элементы (Interactive)
- Явные элементы (Palpable)

В определенных местах контентные модели могут перекрывать друг друга, что связано с тем, что в построенной модели имеются элементы, принадлежащие одновременно к нескольким категориям. Секционные, заголовочные, текстовые, встроенные, интерактивные блоки, а также определённая часть метаданных представляет собой потокный контент. Блоки метаданных и интерактивного контента в определенных случаях могут являться текстовым контентом. Встроенный контент может также одновременно являться текстовым, при этом часть элементов при этом может являться интерактивным контентом. Пример кода на html5 приведен на рис.1.1.1.

Рисунок 1.2.1 – Пример кода на html5

Для разработчиков Web-сайтов и приложений язык html5 позволяет создавать понятные семантические коды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 01.07.2020 N 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 01.07.2020, N 31, ст. 4398.
2. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 27.07.2006 N 149-ФЗ "ОБ ИНФОРМАЦИИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ И О ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ" (принят ГД ФС РФ 08.07.2006)
3. О персональных данных: федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2006. — № 31 (часть I). — Ст. 3451
4. 14-ФЗ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОБ ОБЩЕСТВАХ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ Принят Государственной Думой 14 января 1998 года
5. Yclients. Система автоматизации автосервиса. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.yclients.com>
6. Аврунев О. Е., Стасышин В. М. Бизнес-информатика. [Текст] учебное пособие: / О. Е. Аврунев, В. М. Стасышин. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. – 121с.
7. Нестеров С. А. Базы данных: учебник / С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 230 с.
8. Гордеев С. И. Организация баз данных в 2 ч.: учебник / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 310 с.
9. Зуб А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 422 с.
10. Долганова О. И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с.
11. Прокофьева Т. А. Системный анализ в менеджменте: учебник для вузов / Т. А. Прокофьева, В. В. Челноков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 313 с.
12. Каменнова М. С. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 282 с.

13. Волкова В. Н. Теория систем и системный анализ: учебник для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 562 с.
14. Громов А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт; под редакцией А. И. Громова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 367 с.
15. Щербак А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 259 с.
16. Зенин И. А. Право интеллектуальной собственности: учебник для вузов / И. А. Зенин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 577 с.
17. Казарин О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 312 с.
18. Внуков А. А. Защита информации: учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 161 с.
19. Чернова Е. В. Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 243 с.
20. Илющечкин В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для вузов / В. М. Илющечкин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 213 с.
21. Гордеев С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 310 с.
22. Тузовский А. Ф. Объектно-ориентированное программирование: учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 206 с.
23. Кудрявцев В. Б. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 165 с.
24. Беляева Т. М. Информатика и математика: учебник и практикум для вузов / Т. М. Беляева. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 402 с.
25. Кожевникова Г. П. Информационные системы и технологии в маркетинге: учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 444 с.
26. Маркин А. В. Программирование на SQL: учебник и практикум для вузов / А. В. Маркин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 403 с.
27. Коршунов М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий: учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 110 с.
28. Акопов А. С. Имитационное моделирование: учебник и практикум для вузов / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с.
29. Заграновская А. В. Системный анализ: учебное пособие для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйсснер. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 424 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/247260>