

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники
Кафедра инженерной психологии и эргономики

УДК

Иванцов
Андрей Александрович

ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
КОНТЕНТОМ FCMS

АВТОРЕФЕРАТ

на соискание степени магистра технических наук
по специальности 1-23 80 08 «Психология труда, инженерная психология,
эргономика»

А.А. Иванцов
Научный руководитель
кандидат
технических наук, доцент, Люд
мила
Дмитриевна Черемисинова

Минск 2015

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день создание интернет магазинов является одним из перспективных направлений отечественного онлайн бизнеса. Бурное развитие технологий обусловило неожиданный всплеск интереса потребителей к данному направлению. Плюсы интернет торговли очевидны: это возможность произвести покупку, не покидая дома, за короткое время ознакомиться с широким перечнем товаров, предложенным на ряде тематических сайтов, и, наконец, рассчитаться за приобретенное посредством электронных денег. Однако, при всех очевидных преимуществах, данное направление пока несет и ряд конструктивных недостатков.

Рассмотрим основные составляющие успешного интернет магазина. Техническая сторона проблемы заключается в том, что если поручить ее специалисту, то данный процесс занимает от нескольких дней для типовых решений на базе готовых шаблонов до нескольких месяцев при реализации сложных решений. Одним из основных вопросов является актуальность предложения. На данный момент владельцы интернет магазинов создают электронные каталоги и размещают в них товары. А когда появляются конкретные поставщики, то выясняется, что зачастую они не знакомы с товарными качествами продукта, наличием его на складе.

Вторым актуальным вопросом является доставка. Если человек сделал заказ утром, то он хочет, чтобы менеджер отреагировал на его заказ в тот же день. Сотрудник интернет магазина должен созвониться, написать ответное электронное письмо, пояснить, когда привезут товар покупателю. Ожидать на протяжении недели, пока товар будет доставлен, не желает никто.

Основными направлениями интернет торговли на сегодняшний день является реализация товаров повседневного спроса и широкого потребления. Уникальный товар, к примеру, старинную бронзовую статуэтку, хочется увидеть «живьем» и потрогать руками. На сегодняшний день белорусский интернет-магазин стопроцентно нацелен только на внутренний рынок. Крупные экспортно-ориентированные игроки, еще не стремятся обзавестись интернет магазинами. Перспективу должны создавать SEO-компании. Потенциальным направлением продвижения интернет торговли является контекстная реклама и социальные сети.

Огромную роль в развитии интернет торговли играет создание специальных CMS (система управления контентом), с помощью которых упрощается создание сайтов и снижаются затраты на их создание и содержание.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Тема исследования: «Эргономическое обеспечение системы управления контентом FCMS».

Цель данной работы: разработать систему управления контентом FCMS (Fast Content Management System).

Объект: пользовательский интерфейс системы управления контентом FCMS.

Предмет: эргономические особенности систем управления контентом.

Задачи:

- 1) Провести теоретический анализ проблемы.
- 2) Выявить эргономические особенности для проектирования систем управления контентом.
- 3) Исследовать принципы построения систем управления контентом.
- 4) Анализировать структуру и разработать модули системы управления контентом.
- 5) Реализовать архитектуру и компоненты с использованием современных технологий.

Основная идея систем управления контентом – разделение визуального дизайна сайта и его информационного наполнения. При создании сайта с помощью такой системы разрабатывается набор шаблонов страниц, в которых впоследствии размещается информация. В этом случае роль разработчиков (фактически это группа внедрения) ограничивается только созданием «начальной» информационной системы на основе системы управления контентом, затем пользователи сами публикуют требуемую информацию и определяют ее представление. Управление сайтом сводится к минимуму – администратору остается только управлять пользователями.

Эргономика автоматизированной системы учитывает эргономические особенности самой системы на этапе проектировки и формирования логической и физической моделей данных.

Был проведен анализ эргономических особенностей для проектирования системы управления контентом, разработано программное средство и проведено тестирование на наличие критических ошибок и юзабилити пользовательского интерфейса.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В настоящее время на отечественном и мировом рынке существует множество систем управления контентом для созданий сайтов с поддержкой управления продажами на предприятии. Но поскольку каждая из них имеет свои существенные особенности и недостатки, все еще существует необходимость разработки подобных продуктов.

Теоретические основы создания систем данного класса разработаны на достаточно высоком уровне, что позволяет высоко оценивать вероятность успешного создания эффективной CMS-системы. Более того, современный уровень развития средств разработки, технологий взаимодействия приложений и обработки данных позволяет значительно снизить затраты на разработку CMS.

Была спроектирована логическая модель данных системы управления контентом. Сформирована схема базы данных проекта. Для физической реализации базы данных для данного приложения был использован NavicatPremium. Схема базы данных представлена в Приложении А. Система была разработана с соблюдением всех принципов ООП. Данная система предоставляет удобный интерфейс для управления контентом сайта, что позволяет в короткие сроки создать сайт. Разработанная система имеет модульную структуру и включает в себя следующие модули: новости (news), товары (ecommerce), статьи (articles), формы (forms), меню (menu), галерея (gallery), гостевая (guestbook), авторизации в панели администратора (admin). В качестве языка разработки базы данных выбран MySQL. Для разработки программного продукта выбрана среда Notepad++ и язык PHP.

Была разработана система управления контентом с учетом эргономических особенностей для данной предметной области.

Разработано руководство пользователя, позволяющие выполнять типовые действия с помощью разработанной системы и рассчитанное на широкий круг пользователей.

Проведено тестирование разработанного программного продукта с целью проверки его работоспособности в разных режимах работы, а также проверки «успешности сохранения данных в критических условиях». Ошибок не было выявлено. В дальнейшем предполагается провести тестирование программного средства разнородной группой пользователей целью проверки удобства использования программной системы не знакомыми с системой пользователями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проделанной работы была проанализирована проблема осуществления и управления электронными продажами на предприятии, рассмотрены основные примеры систем (зарубежные, российские, отечественные), позволяющие автоматизировать создание сайтов для интернет-продаж.

В процессе анализа была спроектирована система, позволяющая автоматизировать процесс управления продажами на предприятии. Спроектированная система реализована в виде программных модулей, отвечающих всем условиям, поставленным в дипломном проекте. Пользовательский интерфейс максимально удобен для использования. Данное приложение позволяет максимально быстро и удобно осуществлять изменения информации интернет-магазина, управление основными модулями, принимать и обрабатывать заказы.

В ходе работы были решены следующие задачи:

- исследованы основные принципы юзабилити современных веб-сайтов;
- исследованы основные принципы юзабилити современных систем управления контентом;
- проведен анализ существующих систем управления контентом и выполнена постановка задачи на разработку программного средства;
- разработана структура системы;
- разработана функциональная модель в нотации UML, в частности: диаграмма вариантов использования, диаграмма классов, диаграмма последовательности регистрации документов;
- разработана информационная модель предметной области и схема базы данных;
- разработан и реализован пользовательский интерфейс системы;
- создан веб-сайт при помощи разработанного программного средства;
- выполнено тестирование разработанного программного средства.

В результате проведенного тестирования, разработанная система показала высокие результаты, сопоставимые с современными известными системами управления контентом.

Для разработки данного проекта была выбрана среда разработки PHP 5.3, а также спроектирована база данных в СУБД MySQL.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1-АИванцовА.А.,Эргономическое обеспечение системы управления контентом FCMS / 50-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов Учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», 2014 г.

Библиотека БГУИР