

случае следует учесть возможности контекстно-зависимого поиска информации и создания поисковых образов документов [2].

Важнейшими условиями создания локальной поисковой системы являются:

- решение задач слежения за перемещениями файлов на жестких дисках (без их повторной индексации в базе поисковой системы);
- поддержка нескольких форматов файлов (txt, html, doc, архивов zip, rar и т.д.);
- поддержка различных кодировок русского языка;
- разработка системы архивации поисковых образов.

Разработанная система поиска документов, размещенных в локальной сети, учитывает требования, изложенные выше, и основывается на алгоритме кластеризации документов и динамического обновления таблицы индексов. Это позволяет поисковой системе производить сложный отбор и сортировку документов (по ключевым фразам, с использованием таблиц синонимов, таблиц исключений и т.д.).

Локальная поисковая машина может найти широкое применение в различных структурах, связанных с обработкой большого количества разнотипных документов.

Литература

1. А. Садовский, "Растолкованный PageRank", материалы сайта www.digits.ru.
2. Э. Озкарахан, «Машины баз данных и управление базами данных», М. Мир, 1989.

СИСТЕМА КОНТЕНТ-МЕНЕДЖМЕНТА ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО WEB-САЙТА

М.А. Кадан

Научный руководитель – к.т.н., доцент *А.М. Кадан*
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы

Постоянное и своевременное обновление информации – важное звено, обеспечивающее постоянный интерес к сайту. Системы управления контентом web-сайта предназначены для облегчения работы по изменению его структуры и содержания. Они позволяют производить эти действия посредством web-интерфейса, т.е. удалённо, не требуя непосредственного ввода команд на сервере [1, 2, 3].

В докладе представлены вопросы архитектуры, функционирования и использования системы управления контентом сайта, предназначенного для использования в образовательных целях (как персональный сайт преподавателя или студента вуза, сайт учебной группы, сайт кафедры университета). Такой сайт должен характеризоваться удобством и скоростью работы, простотой добавления новой информации, а также, что немаловажно, защищённостью внутренних данных.

При написании системы использовались web-сервер Apache 1.3.xx., язык написания серверных скриптов PHP 4.3, СУБД MySQL 3.23.

Известные системы управления контентом [1, 3] ориентированы лишь на выполнение стандартных операций, таких как управление структурой сайта, распределение прав доступа, форматирование текста. Для облегчения действий по размещению и модификации типовых информационных единиц, характерных для работы образовательного учреждения (таких как конспект, рабочая книжка преподавателя, лабораторный практикум и т.п.), был разработан ряд стандартных компонентов.

Характерные для использования в работе учебного заведения модули, обеспечивающие добавление и модификацию информационных единиц, реализованы с помощью PHP-скриптов: система тестирования знаний (тестирование по различным наборам тестов, статистическая информация); электронный конспект (электронный конспект лекций, электронные варианты книг); электронный задачник (содержит наборы задач по темам и задач для лабораторных работ); справочник (позволяет получить детальный ответ на интересующий вопрос); система контекстно-зависимой помощи (позволяет получить подсказку о возможных действиях, проблемах и методах их решения в зависимости от ситуации); система поиска (позволяет производить поиск данных по ключевым словам, используя грамматические правила русского

языка); служба объявлений (доски объявлений) и обратной связи (гостевые книги, рассылки).

Система прошла тестовые испытания. На ее основе построен, в частности, сайт «Гродненской школы бизнеса и управления», который расположен в intranet-сети Гродненского госуниверситета по адресу <http://192.168.92.242/~gmba> и показала хорошие результаты как в плане удобства применения, так и в плане производительности и безопасности работы.

Весь сайт физически представляет собой единый файл базы данных, в которой расположены скрипты, документы, файлы картинок. Такое представление сайта, возлагая повышенные требования к надежности внутреннего механизма управления, позволяет добиться лучших показателей эффективности и скорости работы, не пренебрегая в то же время такой важной характеристикой, как защита информации.

Литература

1. Пакет Content Management Server 2002.
<http://www.microsoft.com/MSCorp/presspass/Press/2002/Oct02/10-06CMS02LaunchMECPR.asp>
2. Сервер приложений ZOPE. <http://www.zope.org>
3. Система управление контентом Rusoft CMS. <http://www.rusoft.ru>

МЕТОДОЛОГИЯ НЕПРЕРЫВНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ

Е.С. Тищенко

Научный руководитель – к.п.н, доцент *Н.П. Макарова*
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы

Реформа средней общеобразовательной школы, стандарты образования ориентированы, в том числе, на широкое использование вычислительной техники, новых информационных и компьютерных технологий в учебном процессе. С той целью усиливается базовая подготовка по информатике, совершенствуется профильное обучение, разрабатываются формы установления межпредметных связей информатики и других дисциплин. Общеобразовательные стандарты подчеркивают необходимость использования компьютерных технологий в предоставлении дисциплин школьного цикла с целью глубокого усвоения требуемого объема знаний, умений и навыков.

Необходимо фундаментальное исследование области компьютерной технологии обучения и психолого-педагогических основ применения компьютеров в образовании. Представляется актуальным решение следующих задач: создание методического обеспечения для развития у детей комплекса умений в области информатики, включающего понимание, интерпретацию, классификацию, анализ, обработку, синтез, представление, регистрацию и применение информации в учебной деятельности; определение места компьютерной технологии в системе образования; определение влияния компьютера на изменение мышления ребенка и его интеллекта в процессе обучения; определение граней между компьютером-игрушкой и компьютером-инструментом познания (особенно для младших возрастов); разработка методов стимулирования творческой деятельности обучаемых.

В этих условиях, как мы полагаем, весьма актуально вести речь о разработке системы непрерывного компьютерного образования, начиная с дошкольных, далее школьных учреждений, средних и высших специальных учебных заведений, и, наконец, на этапе послевузовского образования. Методология непрерывного компьютерного обучения, по нашему мнению, должна строиться на основе принципов раннего и постепенного «погружения» в компьютерной технологии, поэтапного их освоения с учетом возраста и индивидуальных особенностей, закрепления ранее усвоенных знаний и их углубления согласно принципам дидактической спирали, расширения практической значимости и граней использования компьютерных технологий.

Первичной направленностью обучения на начальном этапе (дошкольный и младший школьный возраст) должно явиться развитие интереса к компьютеру как средству самовыражения и полезному инструменту. На следующем этапе (средний школьный возраст) основной целью может стать использование персонального компьютера для развития таких качеств как восприятие, внимание, память, мышление, а также формирование информационной