

Мошнов А.С. Концепция создания системы сопровождения сводного каталога периодических изданий библиотек города Пензы. // Проблемы информатики в образовании, управлении, экономике и технике: Сб. статей IX Междунар. научно-техн. конф. – Пенза: ПДЗ, 2009. – С. 236-238.

КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ СОПРОВОЖДЕНИЯ СВОДНОГО КАТАЛОГА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ БИБЛИОТЕК ГОРОДА ПЕНЗЫ

А.С. Мошнов

Пензенская государственная технологическая академия,
г. Пенза, Россия

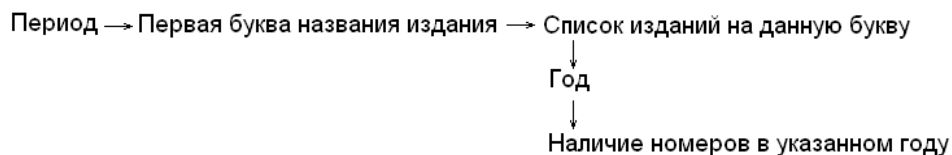
Представлены результаты анализа системы сопровождения каталога периодических изданий в библиотеках города Пензы и концепция построения новой системы с импортом имеющихся данных.

Moshnov A.S. The concept of building a support system for periodicals in penza libraries.

The results of the analysis support system for periodicals in Penza libraries are given and the concept of building a new system with existing data import is considered.

Современные информационные технологии позволяют предоставлять доступ к информации различного рода. Глобальная сеть Интернет является тем средством, которое дает доступ к необходимой информации в максимально короткие сроки. Создание Интернет-ресурсов бесспорно является весьма перспективным направлением развития информационных систем предприятий. Для библиотек становится возможным предоставлять доступ к библиотечным каталогам, что существенно упрощает поиск необходимых публикаций для читателей.

Пензенская областная библиотека им. М.Ю. Лермонтова является центральной библиотекой Пензенской области. По этой причине информация о наличии периодических изданий в других библиотеках города собирается и обрабатывается именно там. На данный момент процесс накопления и обработки информации требует значительных усилий и постоянного участия одного сотрудника, поскольку приходится систематизировать и обобщать информацию, поступившую в виде электронных таблиц формата xls из множества источников. Результатом работы становится итоговый файл электронной таблицы, хранящийся на жестком диске одного из компьютеров библиотеки. В дополнение к этому имеется информационная система с web-интерфейсом, выполняющая пятиуровневую функцию доступа к данным в режиме чтения (рисунок).



Структура действующей системы каталога периодических изданий

Таким образом, имеется массив файлов в формате xls с информацией о публикациях за последние годы, автоматизированная система с web-интерфейсом на базе сервера Apache, интерпретатора PHP и набора файлов с данными в формате xml для предоставления информации о публикациях за предыдущие годы.

Основные недостатки подобной организации каталога: два несвязанных хранилища информации, различные форматы хранения информации (xml и xls), необходимость передачи информации из библиотек на физических носителях или по электронной почте, ручная обработка информации, нерациональная организация процесса пополнения базы данных сетевой системы из-за отсутствия специализированного ПО, отсутствие поиска по базе данных, сложная иерархическая структура. Проведённый анализ показал потребность в модернизации системы хранения информации о периодических изданиях в библиотеках города с объединением имеющихся данных в единой централизованной базе данных, что позволит сократить время обработки информации, упростить процедуру доступа к данным, сократить вероятность ошибок при ручной обработке. Для создания новой системы необходимо разработать соответствующее программное и информационное обеспечение и выполнить импорт в систему уже имеющихся данных в форматах xml и xls.

Система должна удовлетворять следующим требованиям: полная совместимость с имеющимся программным и техническим обеспечением библиотеки, доступ через web-интерфейс, возможность пополнения базы данных и редактирования записей, поиск записей.

На данный момент областная библиотека им. М.Ю. Лермонтова располагает следующим программным обеспечением: ОС Windows 2003 Server, web-сервер Apache 2.0, интерпретатор PHP 5.2, СУБД MySQL 5, СУБД Oracle 11g.

Модернизированная система должна использовать связь web-сервера Apache, прикладного программного обеспечения на языке PHP и базы данных, управляемой СУБД Oracle. В дополнение должно быть разработано программное обеспечение для импорта данных из xml- и xls-формата файлов. Реализация системы включает разработку интерфейсов для трёх типов пользователей: библиотекарь, читатель и супервизор.

База данных разрабатываемой системы должна содержать следующие сведения: о библиотеках города, справочник периодических изданий, о периодичности изданий, о наличии изданий за заданный период в библиотеках города, служебную информацию для организации пользовательского взаимодействия.

Таким образом, проектируемая система сопровождения каталога периодических изданий города Пензы должна представлять собой совершенно новый программный продукт с единым хранилищем данных, использующий уже имеющиеся в наличии данные, а также предоставляющий возможность для пополнения через средства Интернет.