

УДК 004.428+004.051

**РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ БИБЛИОТЕЧНОЙ СИСТЕМЫ В
МГТУ ИМ. Н. Э. БАУМАНА**

Юрасов П.В.

Московский Государственный Технический Университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия

В статье кратко рассказывается о разработке автоматизированной библиотечной системы в библиотеке МГТУ им. Баумана. Кратко приведена история разработки, архитектура, особенности системы.

The article describes development of integrated library system of MSTU named after Bauman library. Project history, system architecture and system features are shortly described.

В последнее время наметилась тенденция расширения основных функций библиотеки. Университетская библиотека постепенно превращается в информационный центр. К задачам обеспечения доступа читателей к литературе и периодическим изданиям добавились обеспечение возможности получения информации из Интернета, чтения цифровых документов, доступа к различным базам данных, мультимедиа информации и программному обеспечению [1]. Все эти функции предоставляет библиотека МГТУ им. Баумана. Структурно библиотека состоит из нескольких отделов, обеспечивающих

- изучение спроса университетских подразделений в литературе,
- планирование закупок,
- реализацию заказа, комплектования фондов,
- научно техническую обработку,
- хранение и учет,
- обслуживание читателей,
- списание.

На рис. 1 изображена схема взаимодействия отделов и информационных потоков библиотеки МГТУ им. Баумана.

Библиотека МГТУ им. Баумана - одна из старейших вузовских библиотек. Библиотека существует около 150 лет. За это время в ее фондах накопилось более 2500000 книг 500000 наименований. В настоящее время в библиотеке зарегистрировано около 20000 читателей, которых обслуживают 100 работников библиотеки.

Библиотеки, как хранилища больших объемов информации, являются естественной целью для систем обработки информации. Первые автоматизированные библиотечные системы появились в 70-х годах прошлого века. В 1984 году была принята

первая версия стандарта, унифицирующая формат библиографической записи USMARC. В МГТУ им. Баумана работы по созданию автоматизированной библиотечной системы ведутся с 1988 года. В 1992 году была внедрена система БАРС. Эта система не имела поддержки стандартов xMARC и не обладала сетевыми возможностями. В 1998 году начались разработки и внедрение новой библиотечной системы.



Рис. 1

Высокий уровень автоматизации университетской библиотеки стал возможным благодаря появлению вычислительных средств и сетевого оборудования. В библиотеке МГТУ установлено около 50 рабочих станций и 5 серверов, объединенных в единую локальную сеть. Доступ в Интернет обеспечен с любого компьютера. В то же время каждому посетителю университетского библиотечного сайта через Интернет доступны все ресурсы библиотеки, предназначенные для публичного использования. В библиотеке для обслуживания читателей внедрена штрих-кодовая технология обработки книг - для этого используются принтеры и сканеры штрих-кодов. Штрих-код приклеивается на каждую поступающую книгу. Постепенно то же делается со старыми книгами. Благодаря штрих-кодовой технологии была значительно ускорена и упрощена процедура приема и выдачи книг и учебников.

При разработке системы основными критериями качества были выбраны: эффективность обслуживания читателей (расширение перечня услуг, их качество, скорость обслуживания), низкая стоимость владения, надежность, устойчивость к различного рода авариям, эргономичность, открытость. Часть исходных кодов системы опубликована и распространяется на условиях открытого доступа. Система разрабатывается с учетом индустриальных стандартов. Так, система поддерживает формат обмена библиографическими записями RUSMARC и стандарт доступа к базам данных библиографической информации Z39.50.

Требование обеспечить низкую стоимость владения привело к тому, что система совместима с набором решений Microsoft. Текущая версия разрабатывается с использованием технологии Microsoft.NET. Основные функции внешнего взаимодействия реализованы в виде Web-служб. Система имеет многоуровневую архитектуру. Уровень хранения и доступа к данным реализован с помощью Microsoft SQL Server, Active Directory. Уровень приложения - Microsoft Internet Information Server, ASP.NET. Уровень пользовательского интерфейса - Microsoft Internet Explorer версии 5.0 и выше для внутренних пользователей и любая HTML 3.2 совместимая программа просмотра для внешних пользователей. Пользовательский интерфейс доступен на нескольких языках, т.к. система доступна через Интернет. Система поддерживает стандарт кодирования символов UNICODE, что позволяет создавать описания книг на иностранных языках, а также старых книг, в которых используются устаревшие символы.

В автоматизированной системе университетской библиотеки реализованы повышенные требования к безопасности, что связано в том числе с доступностью части системы из Интернет через Web-узлы. Система безопасности разделена на несколько уровней таким образом, что компрометация одного из них не приводит к компрометации всей системы. Публичная часть вынесена на отдельный физический сервер. Сам сервис приложения работает с минимально возможными правами. Внутренние пользователи авторизуются по учетным записям Windows, при этом чувствительная информация, такая, как пароли, никогда не передается по открытым сетям. Разграничение прав доступа осуществляется с помощью системы ролей. Система поддерживает инфраструктуру ключей с открытым доступом. Для внешних пользователей системы предусмотрена отдельная система безопасности, которая минимизирует необходимость запоминания паролей, что очень важно при нерегулярном использовании библиотеки.

Работники библиотеки зачастую не являются продвинутыми пользователями компьютера. При разработке системы остро стоял вопрос обеспечения понятности и удобства и унификации средств общения. Этому частично способствует использование Web-интерфейса [2]. Большинство задач в системе может быть решено с помощью специальных мастеров. Каждый интерфейс содержит встроенные комментарии по ходу выполнения.

Усилиями разработчиков и работников библиотеки система продолжает развиваться и к внедрению готовится версия 2.0. В новой версии будут учтены замечания и предложения пользователей, накопленные в ходе предыдущей эксплуатации.

Литература

1. Воройский Ф.С. Основы проектирования автоматизированных библиотечно-информационных систем.– М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002. – 384 с.
2. Microsoft Corporation. Microsoft Inductive User Interface Guidelines // MSDN Library 2001.

УДК 004.428+004.051

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ НАУЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЛИТЕРАТУРЫ В БИБЛИОТЕКЕ МГТУ ИМ. Н. Э. БАУМАНА

Абрамов Г.В.

Московский Государственный Технический Университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия

В статье рассказывается о подсистеме научной обработки литературы в библиотеке МГТУ им. Н.Э. Баумана. Освещены вопросы проектирования базы данных и пользовательского интерфейса, ретроконверсии и корпоративной каталогизации.

The article is about bibliographic processing subsystem in Library of Bauman Moscow State Technical University. Designing of database and user interface, problems of retro conversion and corporate cataloguing are described.

Описание предыдущей АБИС

С самого начала библиотека МГТУ им. Н.Э.Баумана шла по пути создания собственной автоматизированной системы. С 1989 года в библиотеке эксплуатировалась АБИС БАРС, разработанная под руководством профессора Меняева М.Ф.

С точки зрения библиографической обработки, эта система была ориентирована на создание карточного каталога и инвентарной книги. В ней использовалась простейшая схема библиографической записи – в виде каталожной карточки. В случае, если библиографическое описание не умещалось на одну карточку, библиотекари создавали еще одну последовательную запись, в которую вводили продолжение описания.