

АИБС «МАРК-SQL» и электронные коллекции. Перспективы развития

Automated Library Information System «MARK-SOL» and Electronic Collections. Development Prospects

АИБС «МАРК-SQL» і електронні колекції. Перспективи розвитку

Левава Л. В., Ефремов С. В.

НПО «Информ-система», Москва, Россия

L. V. Levova and S. V. Efremov

NPO «Inform-sistema», Moscow, Russia

Левава Л. В., Ефремов С. В.

НПО «Информ-система», Москва, Росія

Рассматриваются вопросы, связанные с созданием в АИБС «МАРК-SQL» электронных коллекций. Описываются также способы электронной доставки документов, реализованные в системе. Рассказывается о новых функциональных возможностях АИБС «МАРК-SQL».

Issues related to the design of electronic collections within the «MARK-SOL» system are considered. Means of electronic document delivery realized by the system and new functional capabilities of the system are described.

Розглядається питання, пов'язані із створенням в АИБС «МАРК-SQL» електронних колекцій. Описуються також способи електронної доставки документів, реалізовані в системі. Розповідається про нові функціональні можливості АИБС «МАРК-SQL»

В известном фильме Владимира Меньшова «Москва слезам не верит» один из персонажей произносит такую фразу «Вскоре из всех искусств останется только телевидение». Несколько преувеличено, но тем не менее.

Современная интерпретация этой фразы могла бы звучать сейчас вот так.

«Из всех носителей информации останутся только электронные». Тоже, видимо, преувеличено. Но, похоже, пришла пора задуматься об этом серьезно. Не за горами то время, когда вместо маленького покета с бумажными страницами, который легко помещается в дамскую сумочку, там, в дамской сумочке будет храниться покет еще меньших размеров, но уже электронный, который будет вмещать в себя десятки и даже сотни печатных традиционных книг.

Но опустимся из мечты, пусть даже и не такой далекой, в реальность. Что мы имеем на сегодняшний день.

Прежде всего лавиной нарастающий поток информации в электронном виде. Печатающие машинки, с помощью которых создавались шедевры мировой литературы, похоже, канули в лету. Их с успехом заменили персональные компьютеры. А, следовательно, сейчас практически все, что издается, и все, что мы читаем, существует в электронном виде. Активно развивается технология распознавания текста, и как следствие, активно растет фонд электронных коллекций текстовой информации, изданной в докомпьютерную эру.

Что со всем этим делать? Просто хранить на магнитных и других электронных носителях? Нет! Это пассивный подход. С этими ресурсами надо работать и работать активно. А для этого необходимо создавать соответствующие программные средства. И, прежде всего, они должны быть задействованы в таком направлении автоматизации, как информационно-библиотечные системы.

Современный технологический скачок, увеличение объема ежедневно поступающей информации потребовали пересмотра целей и задач, которые решают библиотеки, архивы, музеи. В настоящее время в библиотеках постоянно увеличиваются фонды электронных ресурсов: полнотекстовые документы, графические изображения, аудио-, видеоматериалы, обучающие курсы, компьютерные программы и др.

Процесс создания электронных коллекций включает в себя несколько аспектов деятельности:

- создание электронных документов,
- управление электронными фондами,
- полнотекстовый поиск по электронным ресурсам,
- предоставление доступа (в том числе и санкционированного) к электронным ресурсам.

Хочу подробнее остановиться на полнотекстовом поиске по электронным ресурсам. К примеру, не так давно прочитала книгу, достаточно объемную. Через какое-то время появилась необходимость вернуться к одному эпизоду. Пролистав всю книгу, так и не смогла найти. Помню некоторые ключевые фразы, но толку от этого мало. Так как книга достаточно популярная, решила поискать ее в Интернете, и, действительно,

нашлась полнотекстовая копия. Буквально через одну минуту после скачивания файла необходимый эпизод был найден.

А почему бы не предусмотреть такую возможность в библиотечной системе при наличии полнотекстовой электронной копии. Ведь библиографическое описание, даже хорошо снабженное рубриками и ключевыми словами, далеко не всегда может дать полное представление об описываемом произведении. Несомненно, это было бы очень полезным инструментом для поиска необходимой информации.

Какие трудности возникают при реализации полнотекстового поиска?

Основная сложность, это представление данных в виде, понятном для осуществления поиска средствами СУБД. Как правило, большинство современных СУБД могут осуществлять поиск текстовой информации, представленной в символьном виде. Многие электронные копии хранятся в специализированных форматах, таких как DOC, PDF и другие, поиск в таких ресурсах обычными средствами затруднен.

Одно из решений этой проблемы — хранение копии электронного ресурса в текстовом виде в базе данных. Современные редакторы и программы просмотра, а также средства самой операционной системы Windows позволяют достаточно легко преобразовать данные в текстовое представление, после чего ее можно загрузить в СУБД и осуществлять по ней полнотекстовый поиск. К недостаткам такого способа можно отнести дублирование достаточного большого объема информации, хотя при современных возможностях хранения электронных данных этот недостаток не является существенным.

Второе решение — это использование мощных СУБД, которые имеют средства полнотекстового поиска данных, хранящихся в известных текстовых форматах. К таким СУБД можно отнести СУБД Oracle, которую поддерживает наша система.

Для решения поставленных задач в АИБС «МАРК-SQL» реализованы режимы для создания и использования электронных коллекций. С помощью этих режимов можно включать электронные ресурсы в БД, связывать их с библиографическими записями, предоставлять доступ пользователям и осуществлять поиск по имеющимся информационным материалам.

Существующие электронные информационные ресурсы можно разделить на три основных группы: электронные копии изданий, электронные ресурсы, расположенные в Интернете, электронные ресурсы на внешних носителях (CD, DVD, кассетах и др.).

Для первой группы, электронных копий изданий, в АИБС «МАРК-SQL» предусматривается две возможности хранения объектов. Одна возможность — это хранение объектов в самой базе данных, другая возможность — хранение на WEB-сервере вне базы данных.

Для электронных объектов, хранящихся в базе данных, предусмотрены режимы подключения электронной копии издания в базу данных, создания библиографического описания и связывание библиографического описания с электронным ресурсом. Каждому электронному ресурсу при описании присписывается код доступа, от публичного — для всех, наименьший приоритет, до для служебного пользования — наивысший. Коды доступа определяются библиотекой. Электронные ресурсы можно сохранять с паролем, тогда они будут видны только тем пользователям, которым известны пароли. При создании учетных записей читателей им также присписывается права доступа к электронным ресурсам. При предоставлении доступа к электронным ресурсам производится анализ прав доступа, на основании которого читатель получает доступ к просмотру или получает отказ.

При хранении электронных ресурсов на WEB-сайтах в библиографическом описании указывается его URL, по которому к нему в дальнейшем происходит обращение. При описании ресурсов данным способом можно также обеспечить разграничение прав доступа на уровне пользователей.

Если библиотека описывает электронные ресурсы, находящиеся в Интернете, то описание происходит таким же образом, за исключением того, что права доступа могут не совпадать с теми, которые присписываются в данной библиотеке.

Если нужно создать электронную коллекцию из третьей группы, то для обеспечения совместного оперативного доступа нужно использовать в качестве хранилища внешние устройства, позволяющие хранить большое количество CD, DVD.

Объекты, входящие в электронные коллекции, могут быть доступны в локальной сети, через Инtranet/Интернет. Пополнение электронной коллекции осуществляется специалистами, которые имеют на данные функции соответствующие права.

Поиск информации в электронных коллекциях может осуществляться двумя способами:

Первое, — сначала по электронному каталогу находятся библиографические описания, а потом доступ предоставляется к электронным ресурсам, связанным с этими библиографическими записями. В этом случае в качестве электронных ресурсов могут выступать полнотекстовые документы, графические, аудио-видеоматериалы и файлы других существующих форматов. Вторая, — сначала поиск по электронным ресурсам по заданным запросам, а затем выход на библиографические записи. В этом случае поиск осуществляется только по полнотекстовым документам.

В последнее время получила широкое распространение услуги по электронной доставке документов. При разработке модуля «Электронная доставка документов» (ЭДД) разработчики исходили из того, что он должен обеспечить выполнение следующих операций:

- поиск в электронном каталоге через Интернет;
- регистрацию заказчика;
- определение его категории;
- заказ информации пользователем;
- прием и ведение заказов работниками библиотеки;
- сканирование и отправка заказов;
- ведение взаиморасчетов;
- отслеживание выполнения заказов;
- получение статистики;
- использование существующих протоколов и форматов.

К общесистемным требованиям следует также отнести такие требования, как обеспечение конфиденциальности, защищенность системы, сохранность информации и т. п.

Так как электронная доставка документов, является частью библиотечных процессов, то модуль ЭДД должен интегрироваться с АИБС, используемой в библиотеке. Созданный модуль ЭДД функционирует совместно с модулем «МАРК-SQL Internet». Приложение «МАРК-SQL Internet» обеспечивает доступ к электронным каталогам через Интернет, осуществляет формирование запросов на поиск с помощью словарей, поиск и заказ информации, выдачу результатов в различных форматах. Модуль «МАРК-SQL Internet» реализован с использованием asp-технологии.

Электронная доставка документов может быть осуществлена как для документов, существующих в электронном виде, так и для документов, требующих предварительного сканирования. Пользователи при заказе заполняют регистрационную форму. Доставка осуществляется в форматах, определенных существующими стандартами (PDF, DOC, графические форматы, и др.). Доставка может быть сделана через e-mail, по FTP, HTTP протоколам, по факсу, почтой.

Читатель, сделавший заказ, может выбрать способ доставки и формат получаемых данных. Он также может посмотреть этапы выполнения заказа. Режим ведения взаиморасчетов может настраиваться. Если для читателей библиотеки эта услуга не используется, то диалог, связанный с взаиморасчетами может быть исключен. В современных условиях библиотека в состоянии предоставить пользователю копии книг, статей, программ др.

В настоящее время существует несколько вариантов АИБС «МАРК-SQL»: основная версия — для крупных библиотек, мини-версия — для библиотек, фонд которых составляет не более 50 000 наименований, версия для школьных библиотек. Созданы две версии системы: 1) внутренним форматом каталогизации является MARC21; 2) внутренним форматом каталогизации является RUSMARC. В версии с форматом каталогизации RUSMARC реализована возможность создания записей с вложенными полями, с поддержкой многоуровневых записей. Поддерживаются справочники к кодированным полям, усовершенствован ввод индикаторов.

В заключение хочу остановиться на тех возможностях системы, которые появились в новой версии.

Развитие АИБС «МАРК-SQL» за прошедший год происходило по двум направлениям. Первое направление связано с изменениями технических аспектов системы. Была произведена доработка схемы баз данных, улучшен интерфейс в режимах создания отчетов, изменен основной редактор по вводу и редактированию библиографических записей. Все проведенные доработки не затронули основную архитектуру системы. Основные изменения по архитектуре системы планируется провести в следующем году. Будет создана принципиально новая структура БД, которая соответственно повлечет за собой и многие другие изменения. Много изменений планируется выполнить в режимах, связанных с описанием электронных информационных ресурсов в библиотеках образовательных учреждениях.

Функциональные возможности системы были дополнены вновь созданным модулем «Периодика». Много изменений было внесено в модуль «Абонемент». Это связано с режимами в технологической цепочке «читатель — поиск литературы — заказ литературы — выполнение заказа». АИБС «МАРК-SQL» дополнена режимом по заимствованию записей напрямую из сводного каталога ЛИБНЕТ. Все стандартные выходные формы реализованы с соответствии с ГОСТом 7.1-2003.