



**В ИНТЕРНЕТЕ НАЙДЕТСЯ ВСЕ.  
В БИБЛИОТЕКЕ — ТО, ЧТО НУЖНО.**

# «УМНАЯ» БИБЛИОТЕКА ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

**АНАСТАСИЯ ПОПОВА**  
*reporter@fsmedia.ru*

В марте этого года в здании Государственной публичной научно-технической библиотеки (ГПНТБ) России прошел мастер-класс, посвященный автоматизации библиотечного дела. В мероприятии принимали участие разработчики крупнейшей отечественной автоматизированной библиотечной системы «ИРБИС» и представители компании ЗМ — производителя радиочастотного оборудования для библиотек и одного из лидеров в сфере автоматизации обслуживания читателей.

В конце прошлого года мы уже рассказывали об использовании технологии радиочастотной идентификации (Radio Frequency IDentification, RFID) в библиотечном деле (*Control Engineering Россия*, № 6'2013). Оказалось, что библиотеки — это вовсе не пережиток докомпьютерного прошлого, а довольно мощное культурное явление, и новые технологии не мешают его развитию, а наоборот, открывают новые горизонты. В марте этого года появилась возможность более подробно познакомиться с библиотекой будущего и с теми перспективами, которые автоматизация в этой области открывает перед читателем.

Мероприятие проходило в огромном здании ГПНТБ России, где причудливым образом соседствуют ноутбуки, радиочастотные ворота и ящики с каталогами. Ароматы печатных изданий, страниц которых касались великие ученые начала XIX в., старинный громыхающий лифт — эти приметы прошлого заставляют вспомнить о том, с чего все начиналось. С тех пор как еще в третьем тысячелетии до нашей эры некий древний шумер из священного города Нишпура задумался о том, «в каком же порядке хранить все эти глиняные таблички?», библиотеки — по сути, «отдельные помещения для хранения информации» — приобретали различный вид, но всякий раз их организаторам приходилось решать вопрос упорядочивания доступа к информации.

Библиотечная наука априори подразумевает каталогизацию и систематизацию больших объемов информации, ее важнейшая задача — создание и развитие специальных поисковых систем, помогающих ориентироваться в этой информации. И не стоит удивляться тому, что с появлением первых доступных компьютеров сразу возникло понятие «электронный каталог». Уже в семидесятые годы существовал пакет прикладных программ CDS/ISIS, созданный под эгидой ЮНЕСКО. Эта объектно-ориентированная специализированная база данных послужила отправной точкой для создания системы автоматизации библиотек ИРБИС. Изначально на базе библиотеки программ ISIS32 возникла отечественная система ИРБИС32, которая затем переросла в полностью самостоятельный продукт САБ ИРБИС64 и стала самой массовой на территории постсоветского пространства.

Введение RFID-системы с соответствующими сопутствующими технологиями открывает поистине захватывающие перспективы. При должной организации работы библиотеки читатели смогут самостоятельно брать литературу — без заполнения формуляров, за считанные минуты: нужно только подобрать книги, приложить к терминалу читательский билет, положить на стойку стопку книг и получить квитанцию.

Андрей Иванов,  
руководитель отдела библиотечных систем «ЗМ Россия»  
*Control Engineering Россия*, № 6'2013

Своими мыслями о настоящем и будущем библиотек с нами поделился Игорь Тимошенко, руководитель отдела поддержки и развития радиоэлектронных систем ГПНТБ России, генеральный директор некоммерческого партнерства «Международный центр трансфера технологий».

**Какова общая концепция, общий подход к автоматизации библиотек?**

Мы живем в эпоху информационной революции, связанной с бурным расцветом компьютерных технологий, и библиотеки — неотъемлемые участники этого процесса. Очень важно наличие общих стандартов, важно, чтобы системы автоматизации интегрировались в общее информационное пространство. Мы сейчас работаем над тем, чтобы интегрировать нашу систему автоматизации с RFID-технологиями в смежных областях,



RFID-метки, выпускаемые компанией 3M и предназначенные для книг, имеют два типа размеров: 50×50 мм и 50×75 мм. Метки для компакт-дисков круглые, имеют диаметр 20 мм или 120 мм. Метка состоит из антенны и довольно сложного электронного чипа. Он представляет собой интегральную схему, которая выполняет функции записи данных, поддержку протокола обмена данными и хранения данных. Метка полностью пассивна, нет никаких элементов питания, а энергетизация осуществляется считывателем. Он облучает метку, метка получает заряд энергии и дальше начинает работать электроника. При этом считыватель осуществляет запрос данных, а метка порциями выдает данные в соответствии с запросом.

Андрей Иванов,  
руководитель отдела библиотечных систем «3M Россия»  
Control Engineering Россия, № 6'2013



которые могут помочь библиотекам стать удобнее и доступнее. Например, это технология NFC (Near Field Communication) в смартфонах, которая, как ожидается, придет на смену Bluetooth. Также надо отметить, что сейчас одним из наиболее ожидаемых, наиболее функциональных трендов является универсальная электронная карта, призванная заменить паспорт. Она будет работать на базе технологии RFID. Сейчас ведется разработка программного обеспечения, которое позволит использовать эту карту, этот электронный паспорт в различных ситуациях. К примеру, если у человека такая карта есть, ее можно будет использовать как читательский билет и по ней в любой публичной библиотеке России, не проходя процедуру «записи в окошке», получить книгу или доступ к электронным документам.

#### Что ждут библиотеки от автоматизации?

Основная проблема современных библиотек в том, что бумажные каталоги и карточные системы давно уже не способны обеспечить удобный поиск и свободный доступ к информации. Вспомните, еще не так давно в каталожном зале сидели множество читателей, которые были вынуждены часами копаться в картотеке в поисках нужных книг. Были систематические каталоги, были предметные, и со временем вся эта система разрослась настолько, что далеко не каждый во всем этом мог разобраться. Таким образом, очевидно, что, в первую очередь, автоматизированная библиотечная информационная система (АБИС) должна упростить поиск, сделать его доступным как для читателя, так и для библиотекаря. Сейчас библиотеки переходят на электронный формат, и система автоматизации здесь, очевидно, является наиболее уместным решением. Книга продолжает существовать в библиотеке как бумажный носитель, но одновременно становится информационным файлом или объектом, в любом технологически приемлемом виде пригодным для переноса на внешний носитель (flash) или доступным удаленно.

**Насколько масштабна проблема перевода «бумажных» технологий в электронные? Существует ли специальный «библиотечный почерк»... Можно ли, пользуясь**



### возможностями распознавания текста, ускорить процесс создания электронных каталогов?

Картотечная система каталогов существует и используется уже очень давно, накоплен большой фонд таких каталогов. Но перевести их в электронный вид — задача крайне сложная. Путем простых подсчетов можно определить, что если напрямую «перебивать» все каталоги (для нашей библиотеки, ГПНТБ России), на это может потребоваться примерно 40 лет работы десятка человек. Поэтому пока карточки сканируются и хранятся в виде электронного имидж-каталога. Существуют программы, по которым с помощью ключевых слов и распознавания текста производится поиск. Однако на поиск в разных каталогах влияет то, что одна книга в них может быть описана по-разному. Это осложняет и без того непростую ситуацию. Чтобы избежать такой проблемы, существует практика заимствования записей между каталогами. Такое заимствование можно сделать через национальный информационно-библиотечный центр ЛИБНЕТ, есть еще система «ИРБИС-корпорация». Одна библиотека может послать запрос и заимствовать описание издания у другой библиотеки, но этот механизм бесплатный пока только внутри «ИРБИС-корпорации». Процесс непростой, но в итоге мы получаем более быстрый, более полный поиск.

Постепенно идет переход от бумажных книг на электронные носители, но это процесс сложный, в первую очередь из-за запретов на использование интеллектуальной собственности. Традиционная книга будет оставаться востребованной еще долго, и очень важно и в этой области автоматизировать работу библиотек за счет внедрения новых технологий, например радиочастотной идентификации, RFID. Для этого на каждую бумажную книгу или диск наклеивается электронная этикетка, которая позволяет ускорить поиск в хранилище и сделать библиотеку удобнее для читателей.

### Получается, что автоматизация — далеко не дешевое удовольствие?

Да, это довольно дорого, но удобство работы с книгами того стоит. К тому же RFID-технология позволяет защитить книги от недобросовестных или забывчивых посетителей,

В настоящее время уже существует облачная библиотека 3М. С помощью специальных терминалов там можно заказать книгу и получить ее на планшете — либо на своем, либо на принадлежащем библиотеке, который будет выдаваться на дом как обычная книга. Пока это решение представлено в США и Канаде, планируется его распространение в других странах мира.

Алина Гордеева,  
маркетолог отдела библиотечных систем компании 3М  
Control Engineering Россия, № 6'2013



которые могут уйти, так и не вернув книгу на место.

**Поскольку мы затронули тему защиты, расскажите об информационном вандализме.**

Сейчас существуют разные информационные носители и различные технологии хранения и передачи информации. Но в то же время существуют технологии изменения информации. Раньше можно было вырвать карточку из каталога или внести в нее какие-то символы, а сейчас такие же возможности возникли в электронном каталоге: можно проникнуть в него через Интернет

и поменять что-то, можно изменить настройки. Есть технические средства изменения информации и в RFID-метках. Как от этого защититься? Над этим думают, и уже есть решения, и даже существуют стандарты хранения и обмена информацией, которые изначально дают неплохую защиту. Они используются, например, в банковском деле, в платежных системах. Появился новый стандарт для библиотечных RFID-меток, который подразумевает возможность использования пароля при работе с книгами. Вообще это целая индустрия, но пока не все знают даже о ее существовании. Компьютерные технологии развива-

ются и используются как инструмент работы с информацией. Из-за этого изменяются акценты, теперь библиотечная наука — это целый комплекс дисциплин, связанных с работой с информацией в разных сферах.

**Расскажите о том, как вы видите библиотеку будущего.**

Многие светлые умы бьются над этой проблемой! На мой взгляд, первоочередная задача — развитие технической стороны. Библиотека — это организация, которая помогает людям получать нужную информацию, в каком бы виде она ни хранилась.

**Следуя вашему определению, даже в век информационной революции библиотеке ничего не грозит.**

Да ни в коем случае, конечно. Проблема-то в чем? На заре развития информационных технологий (в широком смысле, когда только появлялись библиотеки) информации людям не хватало. Люди искали ее, сложно было ее получить. Сейчас информации много, даже слишком много! Избыток информации, как и недостаток, — это тоже проблема. Да, в Интернете есть все. Но когда требуется получить «квант» нужной информации, лучше обратиться к специалистам или использовать какую-то специальную систему поиска — то есть как раз воспользоваться услугами библиотеки, электронной или «бумажной». А в целом, будучи институтами общественными, библиотеки как выполняли свою функцию, так и продолжают выполнять. Если вспомнить Древний Рим, там проблема общения решалась при помощи другого общественного института — римских бань. Можно сказать, что в наши дни такую роль могут сыграть библиотеки. По-прежнему должно существовать такое место, где люди могут встретиться, что-то узнать или обсудить. И не обязательно это должно быть связано с потреблением пищи, хотя в нашей библиотеке есть и хорошее кафе. В библиотеках можно организовывать встречи «по интересам», литературные вечера, получать информацию и общаться. ●

По словам Валерия Сулима, ведущего инженера компании «ЗМ Россия», важнейшей задачей является интеграция RFID-оборудования и каждой конкретной автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС), установленной в библиотеке. «Список АБИС постоянно пополняется в соответствии с запросами, поступающими от библиотек. В каждой системе есть свои отличительные признаки и особенности, за счет которых библиотекой может быть сделан выбор в пользу той или иной системы. Где-то реализуется обширный функционал, где-то достаточно ограниченного количества функций, — пояснил Валерий. — Компания ЗМ предлагает широкий спектр RFID-оборудования и расходных материалов (в том числе RFID-меток), предназначенных для автоматизации всех основных процессов в библиотеке. Но успешная работа оборудования невозможна без интеграции с информационной системой. Иногда приходится просить разработчиков ввести в АБИС дополнительные модули, чтобы максимально реализовать те возможности, которые предоставляет оборудование. Но если заложенный в оборудовании функционал выпадает за рамки, определенные конкретной АБИС, то он просто не будет использован. В скором времени библиотечные системы в плане реализации функционала, заложенного в RFID-оборудовании, могут быть определенным образом стандартизованы, но, разумеется, с учетом разумных ограничений. АБИС никогда не будут абсолютно одинаковыми».

**Литература**

1. Гордеева А., Сулим В. Современная библиотека на основе решений ЗМ // Control Engineering Россия. 2013. № 6.
2. Попова А. Как пройти в библиотеку? // Control Engineering Россия. 2013. № 6.