

Комплексная информатизация библиотеки
Comprehensive Library Informatization
Комплексна інформатизація бібліотеки

Д. В. Виноградов

*Министерство культуры Российской Федерации,
Главный информационно-вычислительный центр (ГИВЦ МК РФ), Москва, Россия*

Denis Vinogradov

*Ministry of Culture of the Russian Federation, General Information Computer Center,
Moscow, Russia*

Д. В. Виноградов

*Міністерство культури Російської Федерації, Головний інформаційно-обчислювальний
центр (ГІОЦ МК РФ), Москва, Росія*

Представлена концепция комплексной автоматизации библиотек, созданная на основе проектов, разработанных главным информационно-вычислительным центром Министерства культуры Российской Федерации. Новые технические решения оптимизируют процесс работы библиотеки и делают библиотеку экономически выгодным предприятием.

A comprehensive library automation concept based on the projects developed by the General Information Center of the RF Ministry of Culture is presented. Its new technological ideas will enhance library processes and turn it into a cost-effective enterprise.

Представлено концепцію комплексної автоматизації бібліотек, створену на основі проектів, розроблених головним інформаційно-обчислювальним центром Міністерства культури Російської Федерації. Нові технічні рішення оптимізують процес роботи бібліотеки та сприяють тому, щоб бібліотека стала економічно вигідним підприємством.

XXI век характеризуется тем, что человечество перешло из постиндустриального общества в эпоху информационного общества. Первоочередной задачей которого становится информатизация всех отраслей, областей знаний, сфер жизни и деятельности.

В современном мире становится все больше источников и технологий для получения информации. Помимо телевидения и радио большее значение приобретает информационное пространство в сети Интернет. Важнейшими критериями для потребителей на сегодняшний день является удобство получения информации и минимальное время, необходимое для доступа к информационным ресурсам. Поэтому библиотеки в том виде, в котором мы привыкли их видеть – не отвечают современным критериям и не могут конкурировать с другими источниками знаний.

Использование комплекса современных IT-технологий позволяет кардинально поднять уровень обслуживания читателей. Комплексная информатизация библиотеки в соответствии с разработанными ФГУП ГИВЦ Минкультуры проектом обеспечит читателям качество обслуживания на уровне ведущих библиотек мира, даст возможность просматривать электронные версии книг, использовать мощный поисковый инструмент электронных каталогов, воспользоваться многими другими технологическими преимуществами.

Мы разработали технические решения, которые оптимизируют процесс работы библиотеки, и, соответственно, обеспечат высокую посещаемость и сделают библиотеку экономически выгодным предприятием.

Основой функционирования прикладных элементов информатизации и автоматизации библиотеки является сетевая информационная инфраструктура, состоящая из структурированной кабельной системы, совокупности беспроводных точек доступа, центра обработки и хранения данных. Мы предлагаем решения обеспечивающие доступ пользователей на скорости 1 Гб/с, а связь серверов, массива хранения данных и промежуточных узлов коммутации обеспечивается на скорости 10

Гб/с. Нами разработан проект типовой серверной, являющейся техническим ядром информационной инфраструктуры и предназначенной для размещения и обеспечения функционирования серверов приложений (сервер автоматизированной библиотечной системы, почтовый сервер, сервер с web-ресурсом библиотеки, прокси-сервер, сервер системы информационной безопасности, сервер учрежденческой VoIP-телефонии, сервер системы категорированного доступа в помещения, сервер электронного каталога и др.) и массива хранения данных. Серверная спроектирована с учетом требования пожарной безопасности, технический условий по обеспечению климатических условий и пылесодержания, защиты от статического электричества. Особое внимание при проектировании информационной инфраструктуры уделяется массиву хранения данных – программно-аппаратному комплексу предназначенному для размещения, хранения и обеспечения категорированного доступа пользователей электронного ресурса библиотеки – цифровых копий фондов библиотеки.

Для создания электронного ресурса библиотеки предлагается организовать участок сканирования. Типовое оснащение которого должно включать высокоскоростной сканер с автоперелистыванием страниц предназначенного для массового поточного сканирования фондов, сканера формата А0+ предназначенного для сканирования газет, карт и др., сканера для сканирования фонда редкой книги. Все сканеры должны быть сопряжены с высокопроизводительными рабочими станциями, осуществляющими обработку получаемой от сканеров информации.

Читатели должны иметь возможность распечатывать интересующие их электронные ресурсы библиотеки, а также пользоваться услугами оперативного копирования текстовой и графической информации с фондов библиотеки. Для этого в библиотеке необходимо создание полиграфического участка оснащенного сетевыми печатно-множительными машинами, копирами, ризографами и другим полиграфическим оборудованием. Полиграфический участок должен иметь возможность оказывать платные услуги читателям на безналичной основе используя в качестве оплаты жетоны, карточки, электронные читательские билеты.

Разработанная нами концепция информатизации библиотеки во многих своих моментах опирается на использование технологий RFID. По этой технологии предлагается маркировать весь фонд библиотеки, причем метками двойного назначения, обеспечивающие как уникальную идентификацию фонда, так и антикрадную функцию. Такие метки обеспечивают реализацию всех прикладных технологических функций автоматизированной библиотечной системы (книговыдача, прием книг, учет, проведение ревизий). Также технология RFID рекомендуется использовать при регистрации читателей, таким образом читатель будет обладать электронным читательским билетом, пластиковой карточки имеющей дистанционно считываемый уникальный ID и нанесенными данными читателя (фотография, ФИО и др.). Использование такого читательского билета существенно сокращает время обслуживания читателя в отделах библиотеки, а также позволяет управлять доступом в помещения библиотеки, производить заказ и оплату услуг полиграфического участка, управлять доступом к информационным ресурсам библиотеки и ресурсам Интернет. Персоналу библиотеки выдаются RFID пластиковой карточки обеспечивающие реализацию разных прав доступа в различные помещения библиотеки, также система ведет учет рабочего времени персонала.

Особое внимание нами уделено вопросам автоматизации передвижения фондов библиотеки. Известный факт, что много время тратится персоналом библиотеки на перемещения фондов из хранения на книговыдачу и обратно. Нами предлагается автоматизировать этот процесс путем внедрения в библиотеке автоматизированной монорельсовой системы адресной доставки фондов (книг, журналов, газет и газетных подшивок малого формата, различных носителей аудио/видео информации). Самоходные контейнеры передвигаются по заданному библиотекарем адресу быстро и бесшумно, по рельсовой сети без ограничений по горизонтали или вертикали. Станции такой транспортной системы находятся во всех подразделениях библиотеки – комплектования и обработка, книгохранение, книговыдача и др. Совокупность такой системы передвижения фондов и RFID книжных меток позволяет полностью автоматизировать процесс приема книг от читателей, в том числе сделав его круглосуточным. Читатель походит к специализированному окну приема книг, идентифицируется посредством электронного читательского билета, затем помещает сдаваемые книги в окно книгоприемника, система забирает транспортером книги из окна, идентифицирует их посредством RFID метки, списывает с читателя, выдавая соответствующую квитанцию, а далее книги попадают в соответствующие книгохранилища контейнеры.

Все вышеописанные системы имеют интеграцию с автоматизированной библиотечной системой, отвечающей за корректное функционирование всех технологических участков библиотеки. Для производительной работы персонала библиотеки предусматривается исключение из библиотеки традиционной учрежденческой телефонии и замену ее на многофункциональную и экономичную VoIP телефонию, работающую по тем же каналам связи что компьютерная сеть.

Как правило, многие библиотеки имеют в своем составе конферензалы или залы для проведения массовых мероприятий. Концепция комплексной информатизации библиотеки предусматривает высокотехнологическое оснащение таких залов интегрированное в единую информационную инфраструктуру библиотеки – крупноформатные плазменные панели, конференцсистема, система трансляции в интернет, система видеоконференсвязи, многоканальное озвучивание зала, система видео-аудио документирования хода мероприятия, автоматизированные трибуна и стол президиума, системы видеопроекции в том числе 3D проекции, электронные доски. Такое оснащение в итоге обеспечит проведение мероприятий различного назначения – как в интересах библиотеки, так и в интересах организаций и учреждений городов где расположена библиотека.

Отдельное внимание следует остановить на оснащении доконтрольных зон библиотеки и зон отдыха читателей. В этих участках библиотеки предлагается использовать – электронные системы организации очереди, информационные плазменные панели на которых демонстрируется оперативная информация о функционировании библиотеки, акустические прожекторы – устройства позволяющие озвучивать очень ограниченную зону, различные устройства визуализации информации (прозрачные и голографические экраны, шары объемного изображения и др.), информационные киоски.

Таким образом, учитывая все сказанное, цель нашего проекта – произвести комплексную информатизацию – с тем, чтобы сделать библиотеку высокотехнологичным объектом. Тем объектом, который станет информационным и связующим звеном для всей библиотечной системы региона, а также позволит проводить дальнейшую интеграцию в общероссийские и мировые информационные системы.