

Межвузовский проект распределенной виртуальной библиотеки «VirLib»

VirLib — Interuniversity Distributed Virtual Library Project

Міжвузівський проект розподіленої віртуальної бібліотеки «VirLib»

Слемнёва В. В.

Фундаментальная библиотека Белорусского государственного университета, Минск, Беларусь

Vera V. Slemnyova

Fundamental Library of Belarus State University, Minsk, Belarus

Слемньова В. В.

Фундаментальна бібліотека Білоруського державного університету, Мінськ, Білорусь

Перечисляются цели, задачи и основные участники проекта создания межвузовской виртуальной библиотеки «VirLib». Характеризуются основные этапы управления информационными ресурсами в системе распределенной виртуальной библиотеки. Рассматриваются перспективы использования технологии «VirLib» для вузовских библиотек.

The goals, tasks and leading participants of the virtual library project, VirLib, are listed. The main management stages of information resources within the distributed virtual library system and prospects of applying VirLib in university libraries are described.

Перелічуються цілі, завдання і основні частини проекту створення міжвузівської віртуальної бібліотеки «VirLib». Характеризуються основні етапи управління інформаційними ресурсами в системі розподіленої віртуальної бібліотеки. Розглядаються перспективи використання технологій «VirLib» для вузівських бібліотек.

«Виртуальная библиотека» («VirLib») — это международный междисциплинарный проект, реализуемый тремя ведущими университетами Республики Беларусь в сотрудничестве с Университетом прикладных наук г. Оснабрюка (Германия).

Цель проекта «VirLib» — создать распределенную виртуальную библиотеку для обеспечения сфер образования и науки Республики Беларусь актуальной информацией, предоставления возможности активной коммуникации между библиотеками, партнерами, участвующими в создании электронных информационных ресурсов и широким кругом потребителей информации.

Отличие виртуальной библиотеки от традиционных библиотек с одной стороны и банков данных с другой, заключается в ориентации на большие массивы документов, хранимых в виде, максимально приближенном к исходному состоянию, но пригодном для обработки с помощью различных поисковых механизмов для решения различных функциональных задач. «VirLib» включает средства навигации, комплексного поиска информации в коллекциях гетерогенных информационных объектов (как полных текстов, так и библиографических описаний). Проект «VirLib» в перспективе ориентирован на составление сводного электронного каталога ведущих вузов нашей страны; создание единого библиотечно-информационного пространства для электронных полнотекстовых документов (локальных и Интернет-ресурсов); организацию информационного обеспечения процесса обучения и научно-исследовательской деятельности; улучшение скорости и качества поиска информации; организацию доступа к межвузовским тематическим рубрикам широкого круга пользователей.

Основной круг задач, который позволяет решать программный продукт «VirLib» — это:

- построение тематических каталогов (рубрик), путем задания набора ссылок для каждой темы;
- извлечение метаданных из электронных документов различных форматов (HTML, Postscript, PDF, ASCII и др.), при этом доступ к документам осуществляется через протоколы FTP, HTTP, Gopher, NNTP;
- сохранение этих данных на сервере (в файловой системе) в соответствующих рубриках (например, «математика» или «физика», «экономика»);
- индексация полученных метаданных, которая обеспечивает быстрый поиск в системе;
- предоставление пользователю возможности поиска в построенных каталогах через web-браузер, при этом поддерживаются сложные логические запросы (с использованием логических операторов OR/AND, запросы на определенные атрибуты — например, поиск по автору, а так же запросы на неполное соответствие и т. п.);
- обеспечение доступа к документам, в том числе авторизованного (для документов защищенных авторским правом).

В настоящее время в проекте участвуют специалисты библиотек Белорусского государственного университета (БГУ), Белорусского государственного экономического университета (БГЭУ), Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники (БГУИР). Администрирование системы «VirLib» в целом осуществляется специалистами БГУИР; разработка программного обеспечения была произведена специалистами БГУИР при участии Университета прикладных наук г. Оснабрюка (Германия).

Подробное описание системы см. <http://elib.bsuir.unibel.by/>

Создателями программного обеспечения распределенной виртуальной библиотеки «VirLib» разработана концепция жизненного цикла информационных ресурсов, который состоит из трех основных этапов: создание, управление и распространение.

Создание ресурсов

Под созданием ресурса в виртуальной библиотеке может пониматься, как перевод традиционных источников информации в форму ресурсов сети (для локальных документов), так и придание интегрированным информационным массивам Интернет-документов той степени организации учета и классификации, которая присуща традиционным библиотекам.

При этом пользователи получают только отобранные соответствующими специалистами ресурсы, что гарантирует достоверность и актуальность получаемых данных.

В настоящее время базы данных «VirLib» наполняются следующими видами полнотекстовых электронных ресурсов, содержащих научную информацию на русском языке:

- Сайты научных (учебных) организаций и их подразделений
- Сайты периодических изданий (научных журналов, в том числе электронных)
- Сайты библиотек
- Сервера препринтов
- Сайты научных конференций и семинаров
- Сайты, посвященные узкой теме (проблеме)
- Сайты для студентов (исключая коллекции рефератов)
- Сайты фирм, занимающихся практическими приложениями научных результатов
- Персональные сайты ученых
- Каталоги web-ресурсов (универсальные и по определенным отраслям знаний)

В библиотеке БГУ для определения качества интернет-ресурсов при добавлении их в базу данных «VirLib» используются критерии, предложенные организацией «INASP» («Международная сеть по доступности научных публикаций») на обучающем семинаре и переработанные библиографами ФБ БГУ для оценки качества сетевых информационных ресурсов:

Содержание — информация в Интернет-ресурсе (достоверность, точность и аккуратность, авторитетность источника информации, оригинальность, завершенность, охват материала и исчерпываемость информации).

Форма — общая структурная организация и его интерфейс (навигация в ресурсе, поддержка пользователя, соответствие технологии).

Обеспечение — технологии, обеспечивающие доступ к ресурсу в течение времени (актуальность информации, целостность сайта, стабильность ресурса, работоспособность системы).

Технология, разработанная в ходе реализации проекта «VirLib» обеспечивает загрузку созданного (библиографом или специалистом в определенной отрасли знания) информационного ресурса (полный текст, библиографическая запись) в хранилище системы.

Администраторы-редакторы определенных тематических рубрик в соответствии с назначенными им правами доступа участвуют в процессах создания и публикации нового информационного ресурса. Администраторами рубрик являются представители библиотек. Предполагается, что в создании ресурсов могут участвовать ученые и специалисты вузов, в соответствии с назначенными им правами доступа. При этом автору ресурса или библиотекарю будет представлен набор метаданных для определенного информационного ресурса. Набор мета атрибутов базируется на стандарте, предложенном «Dublin Core Metadata Elements» и состоит из 15 основных элементов.

Для систематизации документов в «VirLib» используется рубрикатор УДК.

В настоящее время библиотекари БГУ, БГЭУ, БГУИР, создающие информацию в определенной предметной рубрике, имеют право на изменение данных только в своих рубриках; но пользуются правом доступа к информации, вносимой в систему «Виртуальная библиотека» другими участниками проекта, с целью использования ресурсов из других рубрик системы «VirLib» в процессе библиотечно-информационного обслуживания.

Технология «Виртуальная библиотека» предоставляет возможность как для работы с документами, создаваемыми в самом университете (авторефераты диссертаций, учебно-методическая литература и др.), так и

для процессов поиска и упорядочивания ресурсов сети Интернет, прежде всего сайтов научного и учебного характера, в соответствии с информационными потребностями пользователей университетской библиотеки. Предпочтение при добавлении в систему виртуальной библиотеки отдается сетевым ресурсам свободного доступа, во избежание проблем с соблюдением законодательства по авторскому праву и из-за ограниченности финансовых средств. Однако в системе «VirLib» может устанавливаться и ограниченный доступ, для ресурсов, имеющих авторизацию (имя пользователя и пароль).

2. Управление информационными ресурсами

Управление информационными ресурсами — важный процесс для поддержки актуальности и точности ресурса, уже добавленного в виртуальную библиотеку.

Управление ресурсом начинается с того момента, когда автор ресурса (или библиотекарь, если это, например, сайт из Интернета) направляет текст ресурса и информацию о нем в хранилище (репозиторий). При этом происходит автоматическая регистрация ресурса в системе, автоматическое индексирование, и данные становятся доступными для поиска.

Автоматическое занесение информации в виртуальной библиотеке осуществляется при помощи программ-сборщиков информации (Gatherer). Эти программы анализируют документы в электронном формате, при этом документы должны быть доступны через Интернет или находиться на компьютере, на котором работает программа-сборщик. Сборщики информации могут настраиваться на извлечение данных из различных типов документов. Собранная программами-сборщиками информация индексируется и хранится в файловой системе сервера.

Все информационные ресурсы «VirLib» подвергаются анализу путем извлечения из них метаданных и занесения полученных результатов в соответствующий каталог (Метаданные: автор, который создал ресурс, название ресурса, дата публикации, ключевые слова, аннотация и др.). Каждая запись в базе состоит из метаданных, описывающих какой-либо документ (статью, отчет и т. д.). Все метаданные хранятся в специально разработанном унифицированном формате. Таким образом, технология «Виртуальная библиотека» предоставляет возможность сохранения результатов аналитических оценок информационных ресурсов библиотекарями и возможность поиска ресурсов на основе этих данных.

Подготовка и электронная обработка документов осуществляется партнерами по проекту. Каждая из этих библиотек ведет одну или несколько рубрик системы «VirLib» в зависимости от основной тематики научных исследований и профиля подготовки специалистов соответствующего вуза:

БГУ — математика, физика, астрономия, художественная литература, литературоведение;

БГЭУ — экономика, экономические науки;

БГУИР — информационные технологии, информатика, компьютерные технологии.

В данных рубриках происходит постоянное пополнение баз данных системы «VirLib», осуществляется процесс редактирования метаданных для каждого выпуска журнала. (Понятие «журнал» в рамках технологии «VirLib» включает все виды электронных документов: книги, журналы, статьи, препринты, сайты научных учреждений, страницы вузов в сети Интернет и т. д.). О журнале в целом метаданные вносятся по умолчанию, а затем, по мере сбора информации при помощи программы-сборщика, производятся необходимые уточнения для каждого выпуска журнала (т. е. для каждой страницы сайта, с которой сборщик сканирует информацию). Если в сконфигурированном журнале появляется новая информация, она собирается и загружается автоматически.

3. Распространение информационных ресурсов

Распространение информационных ресурсов предполагает: увеличение количества пользователей данного ресурса (индивидуальных и коллективных), расширение круга создателей ресурса (библиотеки, информационные центры), совершенствование технологий создания ресурса (интерфейс, программное обеспечение). Должны быть определены цели и задачи дальнейшего развития проектов по созданию информационных ресурсов, разработана система мероприятий по пропаганде ресурсов в среде потенциальных пользователей (библиотекарей, научных работников, студентов)

В настоящее время развитие технологии виртуальной библиотеки в рамках проекта «VirLib» планируется по следующим направлениям:

- улучшение и расширение возможностей «VirLib» разработчиками и библиотекарями, благодаря наличию эффективной связи с пользователями.
- расширение информационного пространства «VirLib» за счет включения других образовательных и научных учреждений учрежден в уже созданную инфраструктуру.
- увеличение объема ресурсов «VirLib» и их тематики.

- расширение функциональных возможностей системы: мультиязычность интерфейса, стандартизация процесса обмена данными с другими системами, доступ к информации в автоматизированном режиме.

Проект будет иметь универсальный характер (будут представлены информационные ресурсы по всем отраслям знания).

Проблемы редактирования русскоязычного интерфейса системы «Виртуальная библиотека», создания и тестирования документации системы, внесение изменений в «Руководство пользователя» и «Руководство администратора» находили свое решение в ходе совместных консультаций университетских библиотекарей, программистов и немецких специалистов. В результате взаимодействия библиотекарей и программистов в рамках совместного проекта «VirLib» наблюдались определенные сложности, вызываемые различными подходами представителей данных профессий к проблеме создания и использования информационных ресурсов. С целью обучения вузовских библиотекарей навыкам отбора нужных источников в сети Интернет, сбора информации с помощью программы-сборщика; выработки единого взгляда библиотекарей и программистов на стандарт метаданных в системе «VirLib»; уточнения целей и перспектив развития системы проводились совещания всех непосредственных участников проекта.

21-28 мая 2004 г. в г. Минске проходил международный информационно-практический семинар по проекту «VirLib» под названием «Виртуальная библиотека: опыт и перспективы корпоративной работы университетских библиотек Беларуси» основными целями которого были: распространение результатов технологии «VirLib», информирование о дальнейшем развитии и расширении системы, представление европейских проектов виртуальных библиотек, обсуждение условий присоединения к сети «VirLib».

В настоящее время проводится работа по налаживанию сотрудничества с другими белорусскими вузами в области создания виртуальных библиотек. Дальнейшие проекты по повышению квалификации библиотекарей, усовершенствованию системы «VirLib», экспорту результатов за пределы республики, находятся в стадии разработки.

8 октября 2004 г. в рамках круглого стола «Текущее состояние и перспективы интеграции белорусских университетских библиотек в европейское информационно-образовательное пространство», проходившего в БГУ обсуждались возможности международного сотрудничества при использовании виртуальных библиотек, в частности, проекта «VirLib».

Опыт работы библиотеки БГУ по технологии «VirLib» показал, что задачи сбора, обработки, хранения, организации, поиска и распространения научно-исследовательской и научно-педагогической информации можно достаточно эффективно решать путем создания распределенных виртуальных библиотек.

Дальнейшее развитие межвузовского сотрудничества по использованию технологии распределенной виртуальной библиотеки «VirLib» позволит решить следующие задачи:

1. Взаимоиспользование ресурсов, взаимодействие вузовских библиотек (и др. информационных организаций): обмен данными о глобальных информационных ресурсах (результатами каталогизации Интернет-документов); электронными копиями документов из фондов библиотек; базами данных; организация доступа к локальным информационным источникам (электронным учебникам, методическим пособиям и т. д.)
2. Повышение эффективности учебной и научной работы вуза, улучшение организации информационного обеспечения научных исследований и учебного процесса
3. Интеграция электронных документов в единое информационное пространство. Создание распределенного библиотечного фонда с минимальным дублированием приобретаемых и хранимых документов.
4. Улучшение качества и скорости библиотечного и информационного обслуживания.
5. Расширение круга пользователей информационных ресурсов вузовских библиотек.
6. Создание единой системы доступа к информации в вузовских библиотеках города Минска и республики Беларусь в целом.

Литература

1. Аджиев, А. С. Web-ресурсы для российских математиков/А. С. Аджиев // Информационные ресурсы России. — 2003. — №6. — С. II-XX. — Проблемы Интернета.
2. Бричковский, В. И. Создание программного обеспечения управления информационными ресурсами Web портала виртуальной библиотеки/ В. И. Бричковский, А. М. Авраменко // Менеджмент библиотек учреждений образования: Материалы IV Международной конференции (г. Витебск, 27-29 мая 2003). — Витебск, 2003. — С.13-18.
3. Бричковский, В. Использование технологии виртуальной библиотеки для организации информационных ресурсов/В. Бричковский, Г. Тиммер, А. Шведов // Бюллетень Центра услуг для международных образовательных проектов. — 2004. — N3. — С.36-48

4. 4. Кундас, С. Виртуальные библиотеки и их роль в организации интеллектуального поиска информационных ресурсов/С. Кундас, В. Бричковский // Бюллетень Центра услуг для международных образовательных проектов. — 2004. — N1. — С.32-40
5. 5. Лапо, П. Проект «Виртуальная библиотека» как пример партнерства библиотек в XXI веке/ Петр Лапо // Бюллетень Центра услуг для международных образовательных проектов. — 2004. — N1. — С.42-51.
6. 6. Нойманн, Ф. Международный информационно-практический семинар по виртуальной библиотеке / Франк Нойманн, Петр Лапо // Бюллетень Центра услуг для международных образовательных проектов. — 2004. — N3. — С.4-11.
7. 7. Оценка качества электронных журналов и других информационных ресурсов // Управление электронными журналами и электронными ресурсами библиотек: Обучающий семинар INASP (28-31 октября 2002г.) / Международная сеть по доступности научных публикаций; Европейский гуманитарный университет. — Мн.: ЕГУ, 2002. — С.46-51
8. 8. Технология использования метаданных при создании электронных библиотек / В. И. Бричковский, А. Г. Корсаков, Д. М. Гурский, В. И. Проволоцкий // Менеджмент библиотек учреждений образования: Материалы IV Международной конференции (г. Витебск, 27-29 мая 2003). — Витебск, 2003. — С.19-24.
9. 9. Технология создания виртуальных библиотек для вузов/Д. М. Гурский [и др.] // Менеджмент библиотек учреждений образования: Материалы IV Международной конференции (г. Витебск, 27-29 мая 2003). — Витебск, 2003. — С.54-58
10. 10. Тиммер Г. Виртуальная библиотека: Информационная структура в сфере образования / Геральд Тиммер // Бюллетень Центра услуг для международных образовательных проектов. — 2004. — N1. — С.6-9.