

## Сопряжение ИРБИС64 с системой управления сайтом НТБ СГАУ

Петрова Оксана Владимировна,  
Новокщенов Сергей Геннадьевич

Самарский государственный аэрокосмический университет  
Научно-техническая библиотека

*В докладе рассмотрен опыт разработки новой версии сайта научно-технической библиотеки СГАУ на базе IRBIS64 и системы управления библиотечными интернет-ресурсами Smartlabs innerGear*

Современная вузовская библиотека, развиваясь как информационное ядро университета, аккумулирует и сохраняет в своих фондах разнородные информационные ресурсы - результат научно-исследовательской, педагогической и информационной деятельности, внедряет и использует модули автоматизированных библиотечно-информационных систем, предоставляет всем категориям пользователей максимально полные библиотечно-информационные услуги на базе современных информационно-коммуникационных технологий.

Благодаря многообразию и постоянному росту представляемых ресурсов важным звеном в информатизации учебного и исследовательского процессов университета является сайт вузовской библиотеки.

Сайт научно-технической библиотеки Самарского аэрокосмического университета (НТБ СГАУ) базируется на системе управления сайтами (CMS) innerGear компании Smartlabs media. Система innerGear – это мощный программный комплекс, для разработки и сопровождения интернет ресурсов, имеющий модульную архитектуру.

Модульная организация системы позволяет расширять функциональность сайта и системы настолько, насколько это необходимо. Система имеет широкий спектр возможностей для представления информации на проектируемом ресурсе, а также высокую степень защиты этой информации. С помощью innerGear можно создать сайт любой сложности. Одна из модификаций системы innerGear предназначена для разработки сопровождения сайтов библиотек.

Главными задачами при разработке сайта НТБ СГАУ были:

- интеграция АБИС ИРБИС64 и сайта НТБ СГАУ на базе системы innerGear. На сайт требовалось выводить элементы управления базой данных, элементы выбора базы данных ИРБИС64, формы поиска и поисковый ответ от ИРБИС64;
- организация хранения полнотекстовых документов, электронных и медиа ресурсов и доступа к ним.

Реализация поставленных задач была осуществлена с помощью разработки специального модуля интеграции АБИС ИРБИС и системы управления контентом Smartlabs innerGear. Модуль интеграции осуществляет непосредственную связь с АБИС ИРБИС по схеме: Пользователь (клиент, HTTP-протокол) <-> innerGear.IrbisModule <-> Z39.50 <-> АБИС ИРБИС64. (рис.1)

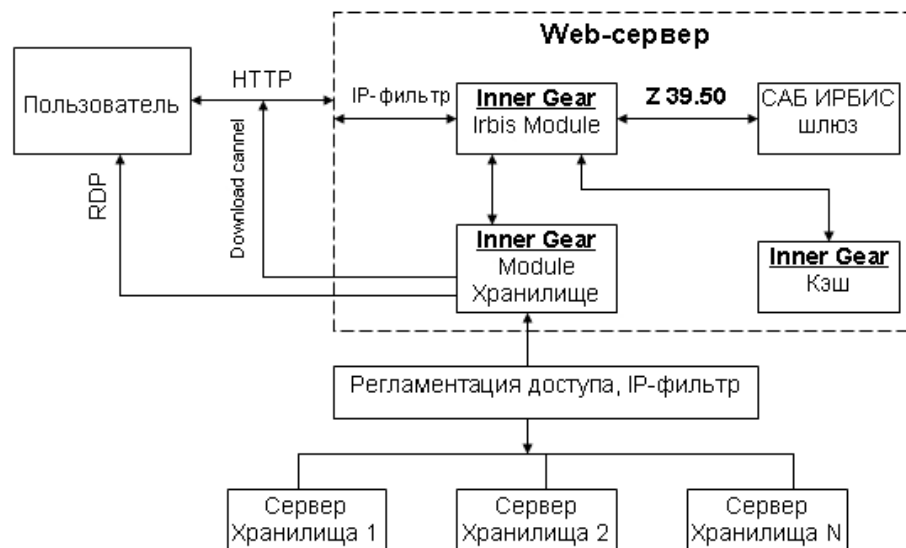


Рис.1. Блок – схема Модуля интеграции САБ ИРБИС и системы управления контентом Smartlabs innerGear на сайте НТБ СГАУ

На текущий момент innerGear.IrbisModule решает следующие задачи:

1. Прием, обработка запросов от пользователя (клиента) по HTTP протоколу.
2. Прием, обработка поисковых ответов от САБ ИРБИС.
3. Кэширование поисковых ответов от САБ ИРБИС.
4. Формирование поискового ответа для пользователя в формате HTML.
5. Осуществление функций информационной безопасности: IP-фильтрация, разграничение прав доступа к различным классам информационных ресурсов библиотеки на базе IP-фильтра и формы авторизации.
6. Осуществление доступа к полнотекстовым документам, находящимся на постоянном Хранилище полнотекстовых документов по протоколам:
  - HTTP - скачивание документа – при низком уровне безопасности – свободный для распространения документ;
  - RDP - скачивание документа – для высоких уровней безопасности с ограничением доступа по скачиванию, копированию. RDP-сервисы работают непосредственно в окне браузера пользователя.
7. Формирование статистики работы с САБ ИРБИС по запросам, времени доступа, скачиванию документов и доступа по RDP.

Система кэширования – это БД поисковых ответов от системы ИРБИС по ключевому поисковому запросу. Основными преимуществами системы кэширования innerGear.IrbisModule являются следующие:

- при идентичных и частых поисковых запросах ИРБИС-сервер не принимает участия в формировании ответа пользователю и тем самым не тратит процессорное время веб-сервера, что в свою очередь существенно увеличивает производительность системы в целом;
- кэш-система полностью автоматизирована и не требует сопровождения. Обновление хранимой в кэш-БД информации осуществляется автоматически – обновление поисковых ответов в базе (синхронизация кэш и ИРБИС), удаление устаревших кэш-запросов на основе статистических данных доступа к базе.

На основании статистики, формируемой системой innerGear, были получены данные по увеличению производительности веб-сервера НТБ СГАУ до использования кэш и после. В

различные периоды работы сайта производительность работы системы увеличивается на 20-43% при использовании кэш.

Несмотря на высокую функциональность модуля innerGear.IrbisModule, его настройка и эксплуатация весьма проста (рис.2).

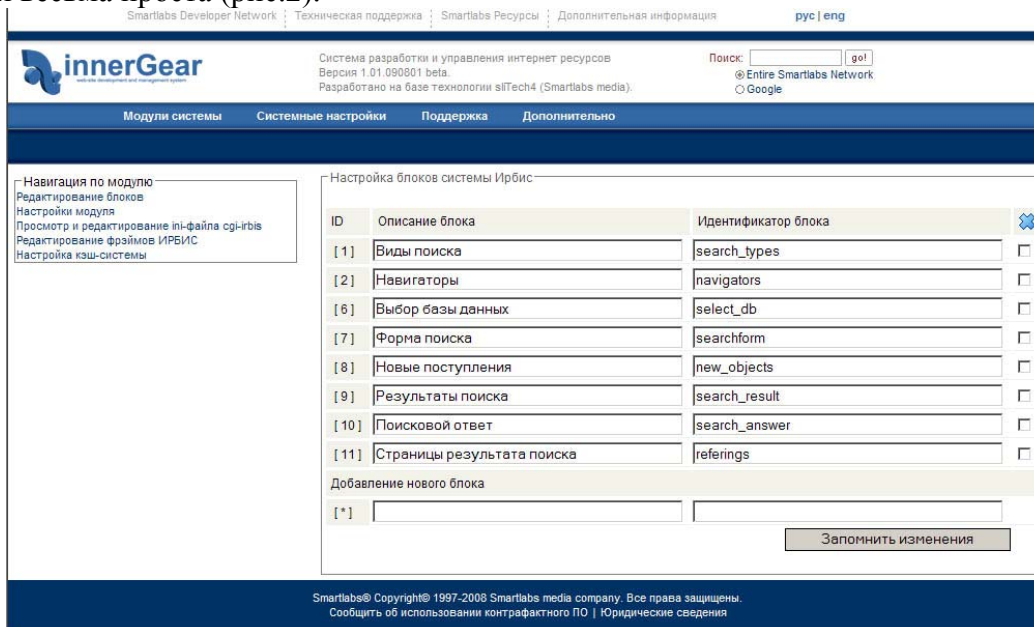


Рис. 2. Настройка блоков САБ ИРБИС

Фреймовая структура поискового ответа в рамках модуля innerGear.IrbisModule разработана на базе стандартных файлов-фреймов от WebIrbis64. Весь поисковый ответ от ИРБИС разделяется на отдельные блоки для формирования различных областей ответа: меню «виды поиска», меню «навигаторы», меню «выбор базы данных для поиска» и т.д. В innerGear.IrbisModule каждому блоку соответствует системный идентификатор для манипулирования информацией внутри блока в системе innerGear на уровне объектов. При настройке блоков системы мы можем определить системный идентификатор каждого блока и текстовое описание этого блока.

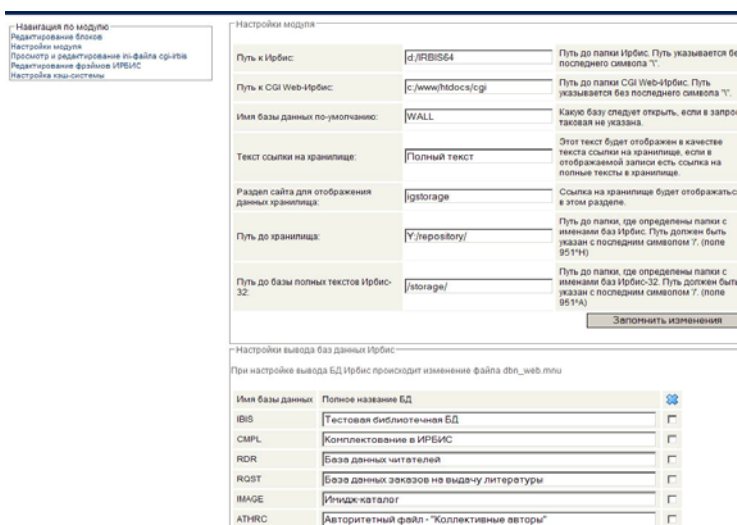


Рис. 3. Настройка модуля

При настройке модуля (рис.3) в целом необходимо указать: путь до установленной системы ИРБИС, путь к CGI-Ирбис, имя БД по умолчанию, текст ссылки на хранилище документов, раздел сайта, где размещается страница хранилища, путь до хранилища документов и путь до базы полных текстов внутри хранилища. Также в настройках модуля можно указать, какие базы активны в настоящий момент и будут отображаться в меню выбора БД для поиска.

Хранилище полнотекстовых документов организовано на специализированном сервере-хранилище, который независим от сервера ИРБИС и от сервера сайта НТБ СГАУ. Сопровождение хранилища осуществляется отдельным программным модулем, который позволяет поместить и отредактировать любой электронный полнотекстовый и медиа документ. Для каждой записи в каталоге ИРБИС возможно хранение множества имен файлов. Соответственно пользователь сайта НТБ СГАУ из поискового ответа может открыть список прикрепленных к записи файлов, посмотреть файлы прямо на сайте, скачать файлы по отдельности или скачать весь архив файлов целиком, если это разрешено ему правами.

Права доступа к полнотекстовым документам регулируются и отслеживаются также модулем интеграции САБ ИРБИС и innerGear (сайта НТБ СГАУ). В настройках модуля можно добавить и настроить несколько хранилищ для полных текстов. Ссылки на скачивание файлов предоставляются пользователю закрыто – для разграничения файловой системы хранилища с сетью интернет в целях безопасности.

На сайт НТБ СГАУ выведен модуль статистики, отражающий информацию о посещении пользователями разделов сайта и отдельно отражается статистика работы с модулем ИРБИС (рис.4.)

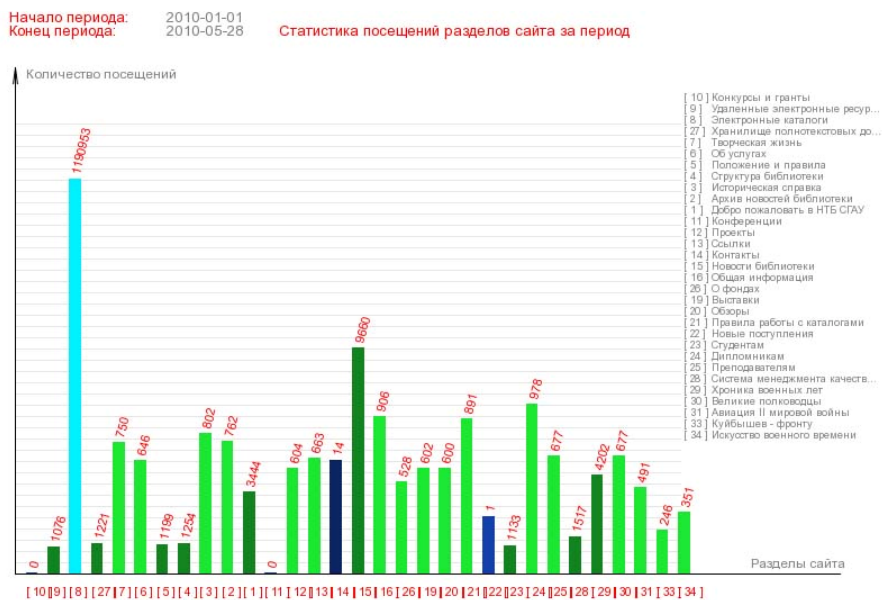


Рис. 4. Статистика посещения разделов сайта за период

В перспективах развития сайта - организация виртуальной справочной службы, внедрение системы онлайн-персонализированного заказа изданий, разработка навигации и поиска по ресурсам сайта и т.п.

Таким образом, новая версия сайта НТБ СГАУ на базе IRBIS64 и системы управления библиотечными интернет-ресурсами Smartlabs innerGear способствует решению задач информатизации научного и учебного процесса, обеспечивает интеграцию ресурсов в единое информационное пространство, оказывает существенное влияние на повышение информационной культуры пользователей, что в итоге делает библиотеку информационным ядром университета.