



# **Седьмая Международная Конференция «Крым 2000»**

*Конференция проводится в рамках мероприятий ИФЛА 2000 г.*

***Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире:  
новые технологии и новые формы сотрудничества***

***Тема 2000 года:  
Библиотеки, издательства,  
книгораспространение и образование  
в едином информационном и  
социокультурном пространстве***

***Труды конференции  
Том 2***

**СУДАК**  
(основная программа)  
Ялта, Алушта, Феодосия, Симферополь,  
Коктебель, Старый Крым  
(выездные заседания)  
Автономная Республика Крым, Украина  
3-11 июня 2000

**Текущее состояние программного обеспечения Z39.50 в Сибирском Отделении РАН**  
**Current State of Z39.50 software in Russian Academy of Sciences' Siberian Branch**  
**Поточний стан програмного забезпечення Z39.50 у Сибірському Відділенні РАН**

*Жижимов О.Л., Мазов Н.А.*

*Объединенный институт геологии, геофизики и минералогии СО РАН, Новосибирск, Россия*

*Oleg L Zhizhimov, Nikolai A. Mazov*

*Joint Institute of Geology, Geophysics and Mineralogy of the Russian Academy of Sciences' Siberian Branch, Novosibirsk, Russia*

*Жижимов О.Л., Мазов М.О.*

*Об'єднаний інститут геології, геофізики і мінералогії СВ РАН, Новосибірськ, Росія*

В докладе описывается комплект программного обеспечения Z39.50 Объединенного Института Геологии, Геофизики и Минералогии СО РАН.

The paper presents Z39.50 software package of the Russian Academy of Sciences' Joint Institute of Geology, Geophysics and Mineralogy.

У доповіді описується комплект програмного забезпечення Z39.50 Об'єднаного інституту геології, геофізики і мінералогії СВ РАН

**Опыт создания предметно-ориентированного информационного ресурса в Интернет**

Настоящий доклад посвящен описанию текущего состояния программного обеспечения Z39.50, разрабатываемого в Объединенном Институте Геологии, Геофизики и Минералогии СО РАН. Это программное обеспечение состоит из следующих продуктов:

1. ZooPARK – модульный многоплатформенный сервер Z39.50 v3
2. Z-REMOTE – провайдер данных Z39.50 для сервера ZooPARK
3. Z-ISIS – провайдер данных CDS/ISIS для сервера ZooPARK
4. Z-ORIGIN – динамическая многоплатформенная библиотека клиента Z39.50
5. Z-CGI – программа шлюза Z39.50-WWW для Windows NT
6. Z-GCLIENT – графический клиент Z39.50

Ниже приведена характеристика этих продуктов в текущих версиях.

## 1. Сервер ZooPARK v.2.20

Модульный сервер ZooPARK поставляется для следующих аппаратно-программных платформ:

Windows NT 4 (SP6), Windows 2000	Intel
Solaris 2.5 – 2.6, Solaris 7	Intel, Sparc
Linux	Intel
FreeBSD	Intel
SCO OpenServer	Intel

Сервер обеспечивает работу по протоколу Z39.50 v3 [1] со встроенной поддержкой стандартных схем данных Wais, GILS, Collections, Geo, CIMI, Zthes, Update-ES и локально определенных Explain и UIGGM. В текущей версии сервера реализованы следующие функции:

- Поиск
- Представление данных в различных форматах (SUTRS, GRS-1, Usmarc, unimarc, rusmarc, html, rtf, Explain)
- Доступ к данным по абстрактной схеме (например, GILS)
- Работа со словарем
- Создание и удаление именованных сеансовых наборов данных на сервере
- Расширенный сервис – добавление, модификация, удаление записей из баз данных
- Работа (search, present, scan) в многобазовом окружении
- Работа с логическими группами баз данных
- Контроль и ограничение доступа к базам данных по IP-адресам
- Аутентификация пользователей
- Работа с Explain
- Поддержка различных кодовых таблиц (DOS, WIN, ISO, MAC) для кириллических текстов

Основные параметры:

Максимальный размер извлекаемой записи	512 kb
Максимальное количество поисковых термов	10
Максимальное количество рабочих наборов данных	10

Доступ к данным в ZooPARK реализован через динамические библиотеки – провайдеры данных. Более полную характеристику и параметры сервера можно найти в документации на ZooPARK [2].

В последующих версиях сервера ZooPARK предполагается реализовать систему запросов SQL, вывод информации в формате RS-SQL [3], активизировать функции расширенного сервиса (вставка, удаление и модификация записей), расширить число провайдеров данных.

## 2. Z-REMOTE – провайдер данных Z39.50 для сервера ZooPARK v.2.20

Z-REMOTE – провайдер данных для сервера ZooPARK. Этот провайдер, представляющей собой динамическую библиотеку для Windows NT или UNIX, обеспечивает перенаправление запросов на другие сервера Z39.50, что позволяет использовать ZooPARK в распределенных информационных системах. В текущей версии провайдер данных Z-REMOTE обрабатывает запросы: search, present, scan и может работать с данными в форматах: SUTRS, GRS-1, Usmarc, unimarc, rusmarc, xml, html, rtf.

В будущих версиях планируется реализовать в Z-REMOTE обработку запросов Z-SQL и формата RS-SQL [3], а также функции расширенного сервиса: вставка, удаление и редактирование записей.

## 3. Z-ISIS – провайдер данных CDS/ISIS для сервера ZooPARK v.2.20

Этот провайдер обеспечивает работу сервера ZooPARK с базами данных CDS/ISIS. Он представляет собой динамическую библиотеку для Windows NT или UNIX, содержащую полностью независимый от других библиотек код доступа к данным CDS/ISIS.

Z-ISIS содержит гибкий инструментарий настройки на конкретную базу данных CDS/ISIS, включающий в себя несколько типов конфигурационных текстовых файлов. При отображении данных на конкретную схему данных Z39.50 активно используется встроенный в провайдер модуль форматирования, совместимый с соответствующим модулем CDS/ISIS.

В текущей версии Z-ISIS поддерживает функции search, present, scan, т.е. исполнение запросов RPN, вывод данных в форматах: SUTRS, GRS-1, Usmarc, unimarc, Rusmarc, xml, html, rtf и просмотр словаря.

В будущих версиях планируется реализовать функции расширенного сервиса: вставка, удаление и редактирование записей.

## 4. Z-ORIGIN – динамическая библиотека клиента Z39.50 (v1.2.0)

Динамическая библиотека клиента Z39.50 реализована для Windows NT и UNIX с применением YAZ-Toolkit компании IndexData[4]. Z-ORIGIN содержит следующие функции:

Z39_Init	- инициализация системных переменных
Z39_Destroy	- уничтожение системных переменных

Z39_Open	- открытие сеанса Z39.50
Z39_Close	- закрытие сеанса Z39.50
Z39_Find	- поиск
Z39_Show	- извлечение записей
Z39_Scan	- просмотр словаря
Z39_base	- установка текущих баз данных
Z39_attset	- установка текущего набора атрибутов
Z39_CodePage	- установка текущей кодовой таблицы клиента
Z39_elements	- установка текущего набора элементов
Z39_ExtendedServis	- функция расширенного сервиса
Z39_Auth	- аутентификация пользователя

составляющие минимальный инструментарий для создания клиентского программного обеспечения Z39.50. В комплект динамической библиотеки Z-ORIGIN входят прототипы функций для C и Pascal, а также примеры их использования.

### **5. Z-CGI – шлюз Z39.50-WWW для Windows NT (v2.20)**

Программа шлюза Z-CGI предназначена для построения WEB-интерфейсов для доступа к базам данных по протоколу Z39.50. Она представляет собой CGI-интерпретатор специального языка, инструкции которого вставляются в текст обычного html-файла, отображаемого WEB-сервером. Этот специальный язык содержит инструкции манипулирования внутренними переменными, переменными окружения и переменными html-форм, а также инструкции вызова функций Z-ORIGIN и некоторые логические конструкции. Кроме этого, Z-CGI поддерживает систему шаблонов отображения записей в формате GRS-1 для различных схем данных, которые позволяют достаточно гибко управлять внешним видом извлекаемых записей при их просмотре.

Функционирующий шлюз Z39.50-WWW ОИГГиМ СО РАН демонстрирует возможности Z-CGI: <http://geolibr.uiggm.nsc.ru/zgwt/>

В будущем планируется адаптировать Z-CGI для работы в среде UNIX в двух вариантах: как независимое CGI-приложение и как встраиваемый модуль к серверу Apache.

### **6. Z-GCLIENT – графический клиент Z39.50 для Windows 9\* и NT**

Графическое рабочее место клиента Z39.50 предназначено для поиска и извлечения информации из баз данных по протоколу Z39.50. Основные характеристики:

- **Многосеансовость** – возможность одновременной работы с несколькими сеансами Z39.50
  - **Построитель RPN-запросов** – наличие графического инструментария построения сложных RPN-запросов
  - **Различные форматы представления** – поддержка форматов SUTRS, GRS-1, Usmarc, unimarc, Rusmarc, html, rtf, xml
  - **Просмотр словарей** – поддержка исполнения команды scan
  - **Поддержка Explain** – просмотр Explain-информации
  - **Гибкая система настроек** – возможность настройки рабочего места на потребности пользователя
- Z-GCLIENT (условное название) в настоящее время находится в стадии доработки и тестирования. Появление распространяемой версии ожидается в сентябре 2000 года.

В заключение отметим, что наиболее свежая информация о продуктах Z39.50, разрабатываемых в ОИГГиМ СО РАН, находится по адресу <http://geolibr.uiggm.nsc.ru/pubs/products.asp>

### **Литература**

1. ANSI/NISO Z39.50-1995. Information Retrieval (Z39.50): Application Service Definition and Protocol Specification. Z39.50 Maintenance Agency Official Text for Z39.50-1995, July 1995.
2. ZooPARK модульный сервер Z39.50. Версия 2.20. ОИГГиМ СО РАН. <http://geolibr.uiggm.nsc.ru/doklady/Z-docs/ZooPARK.doc>
3. Z+SQL Profile. Final as of February 23, 2000. [http://archive.dslc.edu.au/DDU/projects/Z3950/Z+SQL/Z+SQL\\_profile.html](http://archive.dslc.edu.au/DDU/projects/Z3950/Z+SQL/Z+SQL_profile.html)
4. Index Data. YAZ User's Guide and Reference. Version 1.4. (<http://www.indexdata.dk>)