

ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОИСК

РАЗВИТИЕ ЕАРАТIS:
ИНТЕГРАЦИЯ
ПАТЕНТНЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
РЕСУРСОВ

В.О. Сиротюк
д.т.н., начальник отдела
информационного обеспе-
чения ЕАПВ



А.Б. Бурцев
к.т.н., ведущий
специалист отдела
информационного
обеспечения ЕАПВ

А.В. Бителева
ведущий специалист
отдела информаци-
онного обеспечения
ЕАПВ



Система ЕАРАТIS [1, 2] разработа-
на на основе технологии «Клиент-
Сервер» с возможностью представ-
ления результатов поиска в виде
HTML-страниц и их просмотра с
использованием стандартных броу-
зеров, например, MS Internet Exple-
ger. Серверное и клиентское про-
граммное обеспечение разработано
на языке С++ и имеет модульную
структуру. Это обеспечивает нара-
щивание и развитие системы при из-
менении требований пользователей
и описаний предметных областей
источников данных. Предусмотрен-
ные конфигурационные файлы
обеспечивают удобную и быструю
настройку системы при подключе-
нии новых пользователей, новых
баз данных (БД), новых источников

данных, описании результатов по-
иска и других операциях.

В начале 2000 г. ЕАРАТIS принята
в промышленную эксплуатацию.
Внедрение системы позволило:

- повысить эффективность управле-
ния патентно-информационным
фондом ЕАПВ на основе перевода
его в машиночитаемую форму и ис-
пользования соответствующих ин-
формационных технологий;
- обеспечить простой, легкий и
удобный доступ пользователей к
различным источникам патентной,
непатентной и патентно-ассоци-
рованной информации (локальным
и распределенным) через единый
пользовательский интерфейс и со-
кратить время поиска требуемой
информации;

- обеспечить возможность проведения разнообразных поисков сразу на нескольких языках, по нескольким поисковым признакам и несколькими поисковым БД (так называемые кросс-поиски), что выгодно отличает систему от аналогичного рода систем.
- Исключить необходимость знания специальных поисковых систем для работы с дисками CD-ROM и DVD-ROM и повысить производительность труда экспертов. Пользователям системы достаточно знания и навыков работы только с ИПС EAPATIS.

Дальнейшим усовершенствованием системы явилось развитие патентного браузера. В начальном варианте его возможности обеспечивали работу с дисками, однако это требовало установки самих дисков в дисковод компьютера. Этот вариант обладал неудобствами, а именно:

- сам диск должен быть найден экспертом в фонде, а после работы возвращен на место, иначе его не смогут использовать другие. При большом количестве дисков это вызывает определенные сложности;
- один и тот же диск может потребоваться для работы одновременно сразу нескольким экспертам;
- необходимо обеспечить сохранность дисков от порчи. Если они используются несколькими пользователями, это трудно обеспечить.

Поэтому разработан дополнительный вариант реализации патентного браузера – сетевой, когда работу с дисками выполняет только служба администратора EAPATIS. пользо-

ватель после проведения поисков отправляет по сети заказ на подготовку полных описаний по документам, отмеченным в заказе. Заказ обрабатывается администратором системы. В результате требуемые полные описания выгружаются с соответствующих дисков и на сервере формируется оперативная БД полных описаний, к которой обеспечивается сетевой доступ. Данная технология, помимо удобства и повышения сохранности патентной документации на машиночитаемых носителях, обеспечивает

На современном этапе EAPATIS обеспечивает доступ к внутренней БД на CD-ROM и DVD-ROM и к внешним информационным ресурсам Интернета, создавая техническую базу для получения ЕАПВ статуса Международного поискового органа.

долговременное хранение полных описаний и их оперативное коллективное использование.

Одна из главных проблем создания патентно-информационных систем – наличие доступной внешней памяти для хранения полных описаний патентных документов. Для хранения полного описания одного документа обычно требуется не менее 200 – 500 Кбайт памяти и больше при наличии графических элементов (чертежей, рисунков и т.п.). Тогда для хранения сотен тысяч и миллионов документов потребуются огромные объемы памяти, исчисляемые сотнями гигабайтов и терабайтами. Одному ведомству трудно решить данную проблему. Естественный путь развития в этом плане – интеграция информационных ресурсов, т.е. обеспечение возможности взаимодействия с информационными хранилищами других организаций с целью предоставления доступа к полным описаниям, хранимым данными организациями.

С 1997 г. Постоянный комитет по информационным технологиям ВОИС проводит работы по созданию цифровых библиотек интеллектуальной собственности (IPDL). В рамках данного проекта цифровые библиотеки должны обеспечить хранение патентной информации национальных патентных ведомств и предоставление доступа к ней из других ведомств по сети WIPOnet. С 1998 г. большие объемы патентной информации в Интернете предоставляются в режиме свободного доступа. Инициатор данного проекта – Патентное ведомство США, которое с 1997 г. публикует полнотекстовые БД патентов США глубокой ретроспективы. С 1998 г. в ЕПВ появилась служба Esp@cenet, обеспечивающая бесплатный доступ к за-

явкам РСТ, европейским заявкам и патентам, к патентной документации Японии и ряда промышленно развитых стран. Аналогичного рода системы появились на серверах IBM (США), патентных ведомств Канады и других стран [3].

Особенности развития мировых патентно-информационных систем обусловили необходимость дальнейшего совершенствования EAPATIS. Были изучены и проанализированы поисковые системы свободного доступа, на основании которого реорганизованы поисковые БД путем включения в их состав адресов-ссылок на серверы информационных хранилищ информационных систем типа Esp@cenet, USPTO, IBM и др.

Теперь после проведения поиска пользователю предоставляются три

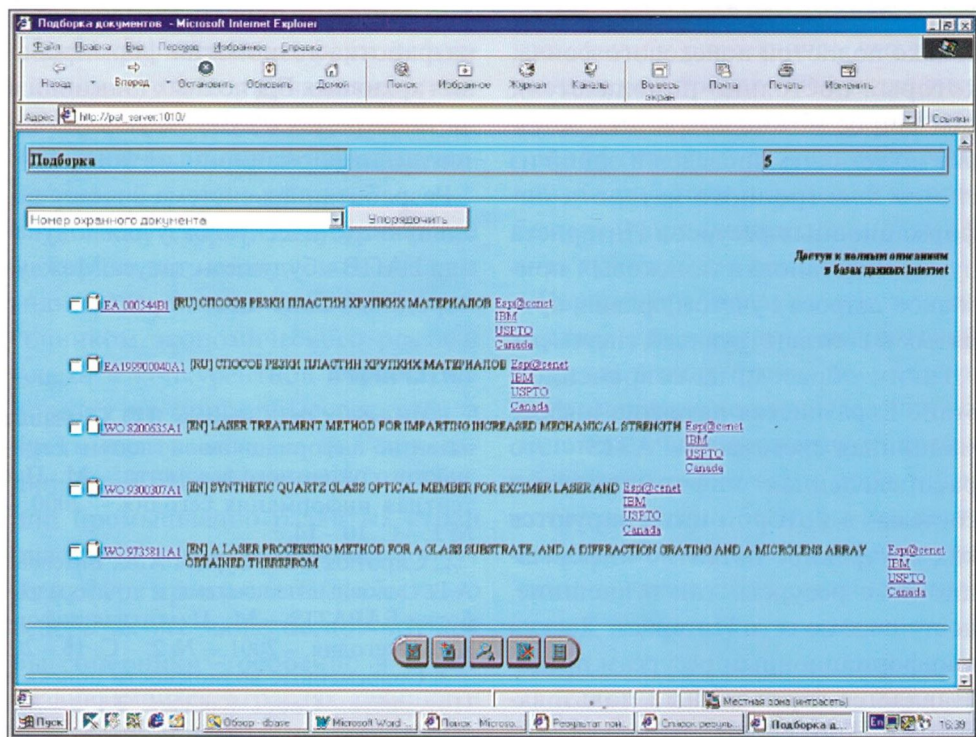


Рис. 1. Доступ к полным описаниям патентных web-серверов.

возможности доступа и просмотра полных описаний:

- с диска CD-ROM (DVD-ROM);
- путем заказа через службу администратора системы;
- через Интернет щелчком мыши на адресе web-сервера из предоставляемого списка (рис. 1).

При этом для третьего варианта производится автоматическая подстановка номера найденного патентного документа в http-запрос к соответствующей БД выбранного web-сервера, и пользователю предоставляется сам документ без использования поискового интерфейса, принятого в данной системе. Это исключает необходимость знания поисковых интерфейсов различных доступных через Интернет систем. В случае, если требуемые патентные документы в поисковых БД ЕАРАТIS отсутствуют (что может быть обусловлено только полнотой поискового фонда, который постоянно пополняется), сам запрос можно сохранить, и поиск может быть проведен в одной из систем электронного каталога информационных ресурсов Интернета путем подстановки поисковых признаков запроса с учетом правил, принятых в соответствующей системе.

Таким образом, на современном этапе Евразийская патентно-информационная система ЕАРАТIS – это распределенная информационная система, в которой интегрируются как внутренние патентно-информационные ресурсы, так и внешние, доступные по сети Интернет. Доступ к информационным ресурсам предоставляется через единый пользовательский интерфейс. Это исключает

необходимость знания различных поисковых систем и тем самым повышает производительность труда экспертов и специалистов Ведомства, обеспечивает «прозрачный» сетевой доступ к патентной и непатентной документации, позволяет эффективно и комплексно использовать все возможные предоставляемые ресурсы: диски CD-ROM, DVD-ROM и другие машиночитаемые носители, а также патентные web-серверы Интернета.

Дальнейшее развитие системы предполагает реализацию проекта удаленного доступа через Интернет к БД машиночитаемого патентно-информационного фонда ЕАПВ для стран – участниц Евразийской патентной конвенции. В рамках проекта предполагается разработка подсистемы удаленного доступа, развитие информационно-поисковой системы, разработка технологии формирования архивных БД полных описаний и их интеграция с существующим патентно-информационным фондом.

Разработанная система создает реальную техническую базу для получения ЕАПВ в будущем статуса Международного поискового органа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фаязов Х.Ф., Сиротюк В.О. Создание патентно-информационной системы Евразийского патентного ведомства. – М.: Патентная информация сегодня. – 2000. – № 2. – С. 10 – 14.
2. Сиротюк В.О., Бурцев А.Б., Бителева А.В. Основные подсистемы и этапы разработки ЕАРАТIS. – М.: Патентная информация сегодня. – 2001. – № 2. – С. 16 – 20.
3. Современные возможности поиска в Интернете. Сост. Кравец Л.Г. – М.: ИНИЦ Роспатента, 2000.