

Погорелец Н.А.

*Национальный агротехнический
университет Украины*

Проблемы использования CDS/ISIS в многопользовательских средах

Рассмотрены проблемы использования CDS/ISIS в многопользовательских средах и предлагаемый вариант интеграции системы в информационную среду Национального агротехнического университета Украины (НАУ).

CDS/ISIS, как широко рекламируемая некоммерческая информационно-поисковая система, может входить в состав интегрированной информационной системы.

Преимущества и недостатки CDS/ISIS

Обращая внимание на достоинства и недостатки ISIS, хочется отметить тот факт, что эта система стала популярна в однопользовательском варианте применения (ISIS для DOS). В связи с этим ограничением становится проблематичной возможность создания и, что важно, поддержки баз данных для широкого применения.

Среди особенностей CDS/ISIS положительными являются: способность хранить большое количество записей в БД; возможность организации быстрого поиска по определенной системе индексирования БД;

эффективность в поддержке однопользовательских статических БД (на CD-ROM), как показала практика ГЦНМБ.

К отрицательным моментам следует отнести:

пользовательский интерфейс, соответствующий нормам 10-летней давности;

нереляционность БД, требующая дополнительных затрат на создание внутренних ссылок и накладывающая ограничение на размеры подобных баз данных;

ограниченный 8К размер записи в БД;

устаревший по идеологии и возможностям компилятор ISIS-Pascal;

недостаток места в ОЗУ для написания собственных приложений (что свойственно DOS);

невозможность коллективного доступа на преобразование БД.

Подытоживая все это, можно говорить об ISIS, как о довольно несовершенной системе для нынешнего уровня информационной технологии.

Несмотря на значительные недостатки CDS/ISIS, он получает достаточно широкое распространение в DOS – приложениях, благодаря поддержке дистрибьюторских центров ЮНЕСКО. Несомненным преимуществом CDS/ISIS является его свободное распространение (однако отсутствие на Украине закона об авторских правах уменьшает значение этого фактора). По моему мнению, единственная причина, которая удерживает CDS/ISIS в среде пользователей библиотек – это аппарат ведения **специфической для библиотек** базы данных. Ни для кого не является секретом крайняя непопулярность CDS/ISIS в приложениях, не имеющих отношения к библиотечному делу, в то время как потоки информации, обрабатываемые различными системами, имеют тенденцию к обобщению в виде графических изображений, выводов экспертных систем и т. п.

Таким образом, учитывая ограничения на написание приложений в среде CDS/ISIS и операционной системы DOS; невозможность хранения полнотекстовых документов средствами CDS/ISIS; неудобный для пользователя и оператора интерфейс можно предположить, что единственной частью, имеющей смысл для использования, есть формат базы данных и, возможно, поисковая система CDS/ISIS.

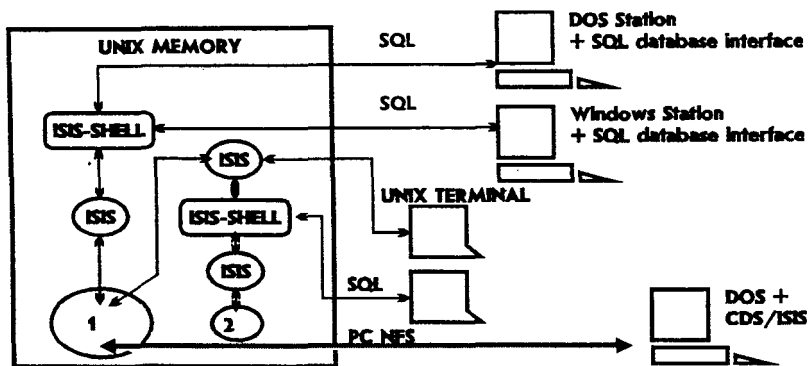
Тенденции в использовании CDS/ISIS

Появление множества различных приложений к CDS/ISIS не вызывает удивления. Нестандартные, изготовленные с различным уровнем мастерства и затрат на программирование продукты, несмотря на рекламу дистрибьюторов, остаются непопулярными. Отказ от CDS/ISIS как от средства ввода и редактирования информации выглядит разумным и закономерным решением проблемы с заведомо устаревшим программным обеспечением.

Информационная система НАУ предполагает использование CDS/ISIS не как основы для создания приложения, а как один из элементов, предназначенный для интеграции в себя. Подобный подход уже реализован в ГПНТБ России и похоже решение представили программисты Музейного объединения "Киево-Печерский государственный историко-культурный заповедник".

Решение некоторых проблем

Учитывая ограничения и недостатки CDS/ISIS, схема его применения в общей системе выглядит приблизительно таким образом:



1. Создаем некоторую оболочку для ISIS, которая транслирует форму обращения ISIS в какую-нибудь распространенную форму обмена данными между базами данных и удобную для организации связи клиент—сервер (в нашем случае выбираем подмножество языка SQL).

2. Организуем цепь: *главная база данных — ISIS — оболочка — один или несколько конечных пользователей*. Главная БД открыта только для чтения.

3. Существует вторая база данных, вспомогательная. Средствами самой системы ISIS в однопользовательском режиме либо средствами, предоставляемыми оболочкой, вводится необходимая информация.

4. В определенные периоды времени главная БД обновляется из вспомогательной.

5. Главная база данных доступна для нескольких оболочек, что позволяет обслуживать несколько запросов одновременно.

6. Может существовать несколько главных баз данных, предоставляющих пользователю альтернативы поиска.

7. Запросы к оболочке могут выстраиваться в очередь, что увеличивает число обслуживаемых запросов.

Проблемы с реализацией системы

CDS/ISIS для UNIX, предоставляемый дистрибьюторами, распространяется в виде двоичных кодов, способных выполняться только на некоторых, большей частью коммерческих разновидностях UNIX, таких, как SCO UNIX или DYNIX. По некоторым данным эта программа способна работать под управлением XENIX и даже якобы только с эмулятором DOS. Однако последнее не подтвердилось при проверке на нескольких системах UNIX (FreeBSD 1.1.5.1, FreeBSD 2.0, Slackware Linux 2.0), находящихся в распоряжении НАУ.

Таким образом, необходима, по всей вероятности, популярная коммерческая ОС SCO UNIX для запуска некоммерческого CDS/ISIS.

Для установки CDS/ISIS на распространенных некоммерческих системах UNIX необходима перекомпиляция его исходных текстов и одним из решений этой проблемы может быть просьба к автору CDS/ISIS о предоставлении исходных текстов.