

ИНТЕГРАЦИЯ КОНФИГУРАЦИИ 1С С БД MYSQL

Былина Т.А., Шин М.В.

Григорьев Д.А. (руководитель)

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

bylina_1995@mail.ru

Введение

В наши дни развитие информационных технологий набирает всё большие обороты. Торговые предприятия, пытаясь охватить большее число потребителей, используют Интернет для реализации товаров и услуг, внедряя в свои сайты конфигурации, разработанные на платформе 1С. Так как список товаров в прайс-листе предприятия часто меняется, необходимо поддерживать его в актуальном состоянии. Поэтому существует необходимость создания надежного соединения между базой данных MySQL и конфигурацией 1С. Для соответствия прайс-листа на сайте реальному списку товаров необходимо все изменения в 1С дублировать на сайте и в базе данных.

1С

В данной работе исследования проводились на платформе 1С: Предприятие. Это программный продукт, который предназначен для автоматизации бухгалтерского, управленческого и других видов учета на предприятии. Прежде всего, следует рассмотреть основные компоненты 1С:

- Платформа 1С представляет собой программную оболочку над базой данных. Имеет свой внутренний язык программирования, обеспечивающий, помимо доступа к данным, возможность взаимодействия с другими программами посредством OLE и DDE;
- Информационная база – место хранения всех данных по учету в одной или нескольких организациях, характеризуемое определенным адресом хранения. Возможны два варианта хранения информационной базы: файловый и клиент-серверный вариант;
- Конфигурация – это набор форм и алгоритмов, написанных на платформе 1С, для ведения учета хозяйственной деятельности предприятия. Конфигурации бывают: типовые, отраслевые решения, типовые доработанные, нетиповые, написанные «с нуля».

На сегодняшний день программные продукты 1С являются неким стандартом для работы в малом и среднем бизнесе. Это ставит перед программистами задачу создания конфигураций, адаптированных к различным сферам деятельности предприятий. В этой статье приведен пример разработки конфигурации, позволяющей синхронизировать данные с MySQL.

MySQL

Совокупность данных, из которых состоит база, может быть различной: это могут быть и огромные таблицы с подробной информацией о покупателях и их заказах, и просто номенклатура товаров предприятия. Такие таблицы связываются между собой при помощи отношений, благодаря чему при выполнении запроса имеется возможность объединять необходимые данные из нескольких таблиц. Для выполнения подобных запросов, а также записи, чтения и обработки данных, хранящихся в базе предприятия, необходима система управления базой данных, каковой является программное обеспечение MySQL. В этой системе для доступа к базе данных используется язык структурированных запросов SQL.

Управление базами данных играет важную роль в предприятии. Такое управление может быть реализовано по-разному – как в виде отдельных утилит, так и в виде кода, входящего в состав других приложений. Таким образом, в статье описано управление базой данных, входящей в состав 1С-платформы.

Синхронизация 1С с MySQL

С одной стороны, необходимо обновлять базу в случае изменения данных в справочнике конфигурации 1С (листинг 1). Далее следует примерный программный код, который нужно добавить в эту конфигурацию в Справочник Товары, в Форму элемента:

```
1 Процедура ПриЗаписи();
2 cnn=CreateObject("ADODB.Connection");
3 cnn.open("DSN=website");
4 cnn.Execute ("SET NAMES 'cp1251'");
5 cnn.Execute ("REPLACE INTO
   `товар` (`kod`, `name`,
   `cena`, `group`)
   values ('"+Код+"', '"+Наименование+"',
   '"+Цена+"', '"+ВидТовара+'");");
6 cnn.Close();
7 КонецПроцедуры
```

Листинг 1. Запись в базу данных

Этот код переносит в базу данных MySQL каждое изменение в справочнике 1С «Товары». Сначала создается соединение с базой (строка 2), затем оно открывается (строка 3). После этого выполняется формирование таблицы в базе на основе справочника в конфигурации (строка 5). В конце работы соединение закрывается (строка 6). База может называться как угодно, но в коде

записано обращение к ней по конкретному «псевдониму» – website. Связать используемый в коде 1C «псевдоним» с реальным именем базы данных может любой опытный пользователь Windows через «Панель Управления» – «Администрирование» – «Источники данных (ODBC)»- вкладка «Системный DSN» – кнопка «Добавить» – выбрать из списка «MySQL ODBC 5.1 Driver». В открывшемся окне нужно ввести выбранный нами псевдоним (website) в поле «Data Source Name», обязательно заполнить поля «User» и «Password» – теми значениями, которые были выбраны при установке на компьютер MySQL сервера, и сохранить выбранные настройки.

С другой стороны, если изменения произошли в базе данных, следует выполнить чтение данных в конфигурации. Код (листинг 2) демонстрирует пример чтения с базы данных с использованием технологии ODBC 5.1 Driver. Результат выполнения кода представлен на рис. 1.

```

1  Процедура ПриЧтении()
2  СтрокаПодключения = "DRIVER = {MySQL
   ODBC 5.1 Driver};
   SERVER=localhost;
   PORT=3306;
   DATABASE=base1;
   uid=root;
   pwd="";
3  Connection = Новый СОМОбъект
   "ADODB.Connection");
4  Recordset = Новый СОМОбъект
   "ADODB.Recordset");
5  Connection.Open(СтрокаПодключения);
6  ТекстЗапроса = "select * from
   table1;";
7  Recordset.Open(ТекстЗапроса,
   Connection, 1);
8  Пока Recordset.EOF() = 0
   Цикл
   Сообщить("+Recordset.Fields.Item
   ("name").value+"+Recordset.Fields.Item("num
   ber").value);
9  Recordset.MoveNext();
10 КонецЦикла;
11 Connection.Close();
12 КонецПроцедуры

```

Листинг 2. Чтение из базы данных

Данный код описывает строку соединения с базой данных в переменной СтрокаПодключения (строка 2). Далее создается новое соединение (строка 3) и объект Recordset для считывания данных с таблиц (строка 4). Затем созданное соединение открывается для работы (строка 5). Следующим шагом формируется текст запроса (строка 6), который может выбрать необходимые для работы данные. В нашем случае производится выбор всех данных из таблицы. В строке 7 выполняется чтение согласно сформированному

запросу с использованием открытого соединения. В строках 8-10 описан сам процесс чтения, пока не наступает конец таблицы. В конце работы соединение закрывается (строка 11).

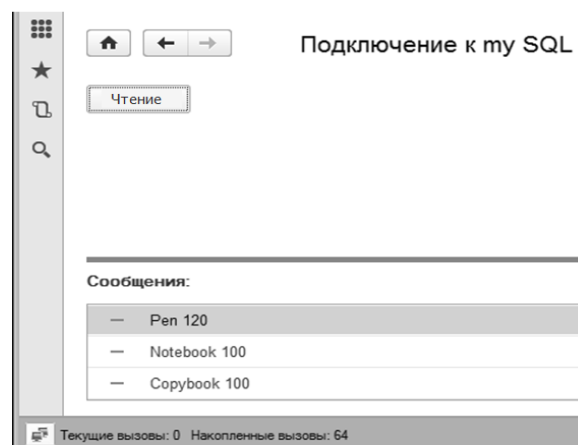


Рис. 1. Результат чтения из базы данных

Заключение

В процессе исследования данной темы были рассмотрены средства платформы 1C, позволяющие работать с данными, расположенными во внешних источниках. В нашем случае это была таблица MySQL. Были разработаны алгоритмы формирования таблицы из объекта конфигурации Справочник и чтения данных из уже существующей таблицы, которые впоследствии могут быть использованы как типовые для создания 1C-конфигураций, поддерживающих интеграцию с MySQL. В случае необходимости при чтении данные можно записывать в объекты конфигурации, тем самым создавая двойной обмен данными 1C-> MySQL и MySQL->1C.

Список использованных источников

1. В. Дубянский. 1C: Предприятие. Конфигурирование и администрирование для начинающих. – БХВ-Петербург, 2005. – 172 с.
2. Сорокин, А.В. Программирование в 1C: Предприятие 8.0 / А.В.Сорокин. — Москва: ДМК Пресс, 2009. — 272 с.: ил. — Самоучитель. — Содерж.: разраб. интерфейса; создание отчетов; администрирование различ. конфигурация 1C; работа с СОМ-объектами. — ISBN 5-94074-340-4. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1248. свободный.
3. Шелдон, Роберт. MySQL : базовый курс : пер. с англ. / Р. Шелдон, Дж. Мойе. — Москва: Диалектика, 2007. — 880 с.: ил. — Программистам от программистов. — Предметный указатель: с. 873-879. — ISBN 978-5-8459-1167-4.