

УДК 519.85+339.1:004.738.5

ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ 1С И ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНОВ

© О.В. Крючин, Д.О. Квашенкин

Ключевые слова: интернет-магазины; интеграция; информационные системы.

Описан инструмент интеграции интернет-магазинов, базирующихся на различных движках, и системы управления предприятием 1С.

ВВЕДЕНИЕ

Традиционно в России управление торговым предприятием (магазин и т. п.) в большинстве случаев осуществляется при помощи программ 1С, занимающих в настоящее время более 75 % рынка [1]. В то же время стремительно возрастает значение интернет-магазинов, число которых пока уступает аналогичному на Западе, но постепенно приближается к нему. Таким образом, интеграция интернет-магазинов и 1С приобретает все большую актуальность. Программистами 1С создано несколько решений, но все они требуют существенной доработки.

Исходя из вышесказанного, целью данной работы является разработка системы, позволяющей интегрировать 1С версии 7 «Торговля и склад» и интернет-магазин, основанный на движке *EuripterideShop*.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Предлагаемая система состоит из двух компонентов – *Vendor*, размещаемого на машине с 1С (на рис. 1 – 1С и DLL), и *Server*, размещаемого на хосте с интернет-магазином (на рис. 1 – СУБД и веб-интерфейс). Система позволяет отображать содержимое справочника номенклатуры 1С и предоставляет возможность производить заказы через Интернет. Изменения в справочниках 1С сразу же учитываются интернет-магазином, а сделанные пользователем заказы поступают в 1С в короткий срок. Помимо заказов веб-интерфейс позволяет проводить регистрацию новых покупателей (если это необходимо). Информация о новых заказах и контрагентах автоматически заносится в базу 1С, пользовательский интерфейс которого содержит набор отчетов, позволяющих просмотреть список изменений, сделанных через веб-интерфейс.

Веб-интерфейс (интернет-магазин) обращается не к справочникам 1С, а к СУБД, содержащей необходимую для него информацию. Таблицы этой базы содержат те поля некоторых справочников (номенклатура, контрагенты и т. д.) и регистров (заявки покупателей и т. д.), которые необходимы для веб-интерфейса.

Связь между СУБД и 1С осуществляется при помощи набора динамических библиотек, вызываемых из последнего. Функции этих библиотек вызываются при внесении изменений в некоторые справочники.

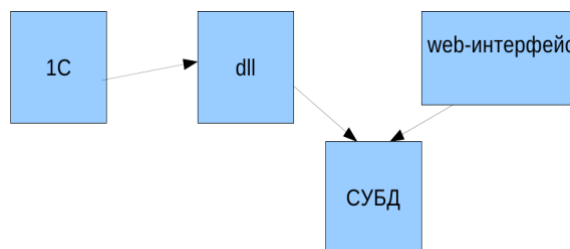


Рис. 1. Структура системы Евриптерид

Кроме того, 1С периодически вызывает функцию, возвращающую наличие изменений, сделанных через веб-интерфейс (поступление новых заказов и регистрация новых контрагентов).

СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

Система состоит из нескольких частей:

- СУБД, дублирующей содержимое нескольких справочников 1С;
- набора динамических библиотек (dll), записывающих и считывающих информацию в СУБД;
- системы оформления заказов и систем регистрации (php) – веб-интерфейс на рис. 1;
- обработок 1С, которые вызывают функции динамических библиотек.

Структура базы данных содержит ряд таблиц:

- *T_Nomenclatures* – хранит информацию о номенклатуре (товарах);
- *T_Counterparts* – хранит информацию о зарегистрированных контрагентах;
- *T_Buys_Orders* – хранит информацию о заказах покупателей.

Динамические библиотеки (DLL) содержат следующие функции:

- *addNomenclature(nomenclature)* – добавление новой номенклатуры; получает массив данных о новой номенклатуре; записывает новую строку в таблицу *T_Nomenclatures*;
- *removeNomenclature(nomenclatureId)* – удаление номенклатуры; получает код удаляемой номенклатуры, удаляет строку с этой номенклатурой из таблицы *T_Nomenclatures*;

– *updateNomenclature(nomenclature)* – обновление номенклатуры; получает массив данных о номенклатуре; находит соответствующую ей строку в таблице *T_Nomenclatures* и вносит необходимые изменения;

– *addCounterpart(counterpart)* – добавление нового контрагента; получает массив данных о новом контрагенте; записывает новую строку в таблицу *T_Counterparts*;

– *removeCounterpart(counterpartId)* – удаление контрагента; получает код удаляемого контрагента; удаляет строку с этим контрагентом из таблицы *T_Counterparts*;

– *updateCounterpart(counterpart)* – обновление контрагента; получает массив данных о контрагенте; находит соответствующую ему строку в таблице *T_Counterparts* и вносит необходимые изменения;

– *getNewOrders()* – получение необработанных заказов; возвращает массив строк из таблицы *T_Buers_Orders*;

– *getNewContragents()* – получение новых зарегистрированных контрагентов; возвращает массив строк из таблицы *T_Counterparts*, которые были внесены в таблицу после предыдущего вызова функции.

Для вызова *dll*-библиотек в *1C* добавлено несколько обработок:

– *UpdateNomenclatureAndContragent* – обновление номенклатуры и контрагентов, содержит ряд функций:

a) *addNomenclature(nomenclature)* – добавление новой номенклатуры; получает объект номенклатуры и вызывает функцию *addNomenclature* из *dll*;

b) *removeNomenclature(nomenclatureId)* – удаление номенклатуры; получает код номенклатуры и вызывает функцию *removeNomenclature* из *dll*;

c) *updateNomenclature(nomenclature)* – обновление номенклатуры; получает объект номенклатуры и вызывает функцию *updateNomenclature* из *dll*;

d) *addCounterpart(counterpart)* – добавление нового контрагента; получает объект контрагента и вызывает функцию *addCounterpart* из *dll*;

e) *removeCounterpart(counterpartId)* – удаление контрагента; получает код контрагента и вызывает функцию *removeCounterpart* из *dll*;

f) *updateCounterpart(counterpart)* – получает объект контрагента и вызывает функцию *updateCounterpart* из *dll*;

– *GetNewOrders* – получение необработанных заказов; вызывает функцию *dll*, возвращающую новые заказы (*getNewOrders*); данная обработка вносит заказы в регистр и предоставляет отчет о них;

– *GetNewContragents* – получение новых контрагентов; вызывает функцию *dll*, возвращающую новые заказы (*getNewCounterparts*); данная обработка вносит контрагентов в регистр и предоставляет отчет о них.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, разработана система, позволяющая интегрировать *1C* версии 7 «Торговля и склад» и интернет-магазин, основанный на движке *EuripterideShop*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рязанцева Н., Рязанцев Д. *1C Предприятие: Торговля и склад. Секреты работы*. СПб.: БХВ-Петербург, 2003. 368 с.: ил.

Поступила в редакцию 20 ноября 2013 г.

Kryuchin O.V., Kvashenkin D.O. INTEGRATION OF ENTERPRISE 1C AND INTERNET SHOPS MANAGEMENT SYSTEM

A tool of integration of online stores based on different engines and enterprise management system 1C is describes.

Key words: internet shops; integration; information systems.

Крючин Олег Владимирович, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация, магистрант по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика» института математики, физики и информатики, e-mail: kryuchov@gmail.com

Kryuchin Oleg Vladimirovich, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation, Candidate for Master's Degree of Direction of Preparation of "Applied Mathematics and Informatics" of Mathematics, Physics and Informatics Institute, e-mail: kryuchov@gmail.com

Квашенкин Давид Олегович, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация, аспирант, кафедра компьютерного и математического моделирования, e-mail: kafedra_kmm@mail.ru

Kvashenkin David Olegovich, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation, Post-graduate Student, Computer and Mathematical Simulation Department, e-mail: kafedra_kmm@mail.ru