

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ТОРГОВЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ В СРЕДЕ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ DELPHI

Зайнетдинов Р.Д. - студент

Белова С.В. - ассистент

Дударева О.В. - кандидат физико-математических наук

БФ БашГУ, г. Бирск, РБ

В настоящее время в связи с увеличением производственных дел на малых предприятиях растет количество бизнес-процессов, которые необходимо контролировать, и для улучшения качества работы предприятия возникает потребность в автоматизации бизнес-процессов.

Целью исследования является создание многофункциональной информационной системы управления торговым предприятием (ИСУТП) ООО «СЕГМЕНТ-Р», которая будет иметь следующие возможности:

- хранение больших объемов информации;
- контроль документации с выведением отчетности о работе организации;
- выполнение запросов;
- быстрая обработка данных и т.д.

При разработке ИСУТП применялось концептуальное моделирование предметной области - одна из часто используемых методологий проектирования ИС [2;38].

Функциональная IDEF0-модель - это модель, состоящая из процессов или функций системы. Данная модель была спроектирована в программе AllFusion Process Modeler (BPWin), которая является мощным инструментом визуального моделирования. AllFusion Process Modeler (BPWin) была разработана компанией Computer Associates Technologies. Данная программа

предназначена для анализа, документирования и реорганизации сложных бизнес-процессов [3;2].

Для разработки информационной системы управления торговым предприятием была выбрана интегрированная среда программирования Delphi. Delphi - это среда быстрой разработки (RAD) приложений. Ранее принадлежала компании Borland, но права на программу Delphi выкупила компания Embarcadero Technologies. Мы же будем работать в Delphi 7, так как она отличается быстротой работы и невысокими требованиями к системе компьютера.

В процессе работы с программой Delphi 7 использовались такие основные компоненты как:

- Label - надпись;
- DBGrid - таблица для баз данных;
- DBChart - компонент для создания диаграмм;
- QuickRep - компонент для создания отчетов;
- ADOConnection и SocketConnection - различные подключения к информационной системе;
- ADOQuery, ClientDataSet - компоненты для выполнения запросов и др. [1;22].

Наша информационная система имеет трехуровневую (трехзвенную) архитектуру, т.е. состоит из программы-сервера и программы-клиента (архитектура «Клиент-сервер»), а также сервера базы данных Access.

Смысл трехуровневой архитектуры заключается в следующем:

1. сервер базы данных Access обеспечивает хранение данных, и подключение к нему будет обеспечиваться с уровня сервера;
2. программа-клиент (которая подключается к серверу с помощью компонента SocketConnection) будет представлять собой интерфейсный компонент комплекса, предоставляемый конечному пользователю и не имеющий прямой доступ к серверу базы данных Access;

3. Большая часть комплекса будет отдана программе-серверу, которая будет подключаться к серверу базы данных с помощью компонента ADOConnection и удерживать стабильные соединения с клиентами.

Таким образом, с помощью трехуровневой архитектуры обеспечивается большая масштабируемость и конфигурируемость. Достигается это путем изолированности всех трех уровней друг от друга.

В ходе работы был проведен системный анализ предметной области и информационных потребностей пользователя, что позволило подробно спроектировать функциональную IDEF0-модель ИС, на основе которой разрабатывалась система с помощью интегрированной среды программирования Delphi 7

В итоге, было получено трехуровневое программное обеспечение информационной системы управления торговым предприятием (рис. 1), которое осуществляет автоматизацию бизнес-процессов и внедрено на предприятии ООО «СЕКМЕНТ-Р».

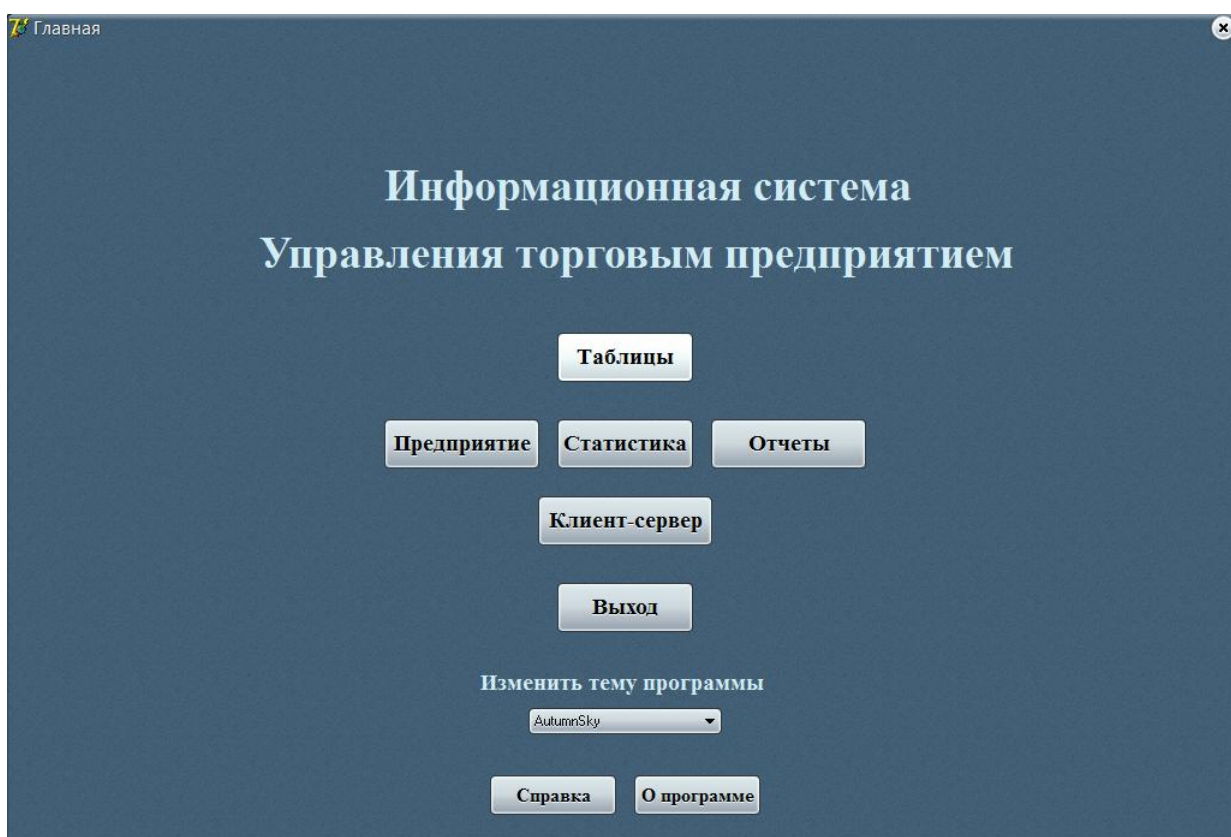


Рисунок 1. Главное окно ИСУТП

Литература

1. Волкова Т.И. Программирование в среде Delphi, 2014. – 96 с.
2. Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В. Проектирование информационных систем, 2012. – 187 с.
3. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1: Лабораторный практикум. Часть 2 / В.И. Брезгин. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. - 52 с.