

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Ляховец Н. Ю.

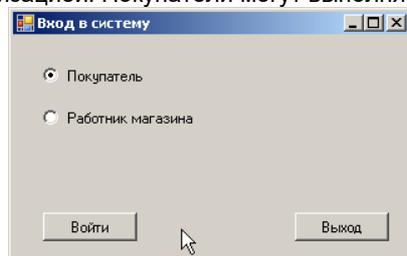
Ковальчук П. А. — ассистент каф. ИПиЭ

Целью работы является создание системы для среднего магазина отделочных материалов «Панорама». Магазин состоит из 5 отделов, в каждом из которых продают определенную группу товаров.

Разрабатываемая информационно-справочная система является универсальной для небольших строительных магазинов, позволяет быстро и с комфортом работать с информацией, вести учет товара при поступлении и реализации.

Для реализации поставленной цели необходимо решение следующих задач: создание информативного и удобного интерфейса; создание единой базы данных для работы программы; обеспечение целостности данных при работе с базой данных; возможность редактирования, изменение, добавление данных в программу; возможность найти одну или несколько записей, удовлетворяющих заданному условию.

Пользователями системы управления базами данных (СУБД) являются разные категории пользователей и имеют разные права доступа. Работники магазина осуществляют контроль за поступлением товара и его реализацией. Покупатели могут выполнять только просмотр информации.



Непосредственно с магазином взаимодействуют контрагенты - клиенты и поставщики. Поставщики - это оптовые базы, с которых идет поставка товара в магазин. У одного магазина может быть несколько поставщиков. Клиенты - это частные лица, либо более мелкие торговые точки, которые непосредственно покупают товар в магазине. Местом хранения товара служит склад магазина.

Разрабатываемая программа сразу ориентирована на пользователя, не обладающего большими знаниями в ПК уровня и лишена ситуации, когда пользователь не знает как обращаться с программой. Простой и понятный интерфейс позволит быстро освоить данный программный продукт.

В созданной базе данных существует возможность правки, добавления, просмотра всех данных. Причем за счет связей при процессе правки одной из таблиц, будут автоматически изменяться данные в других таблицах.

Формы служат для ввода и просмотра данных в удобном для пользователя виде, который соответствует привычному для него документу. При выводе данных с помощью форм можно применять специальные средства оформления.

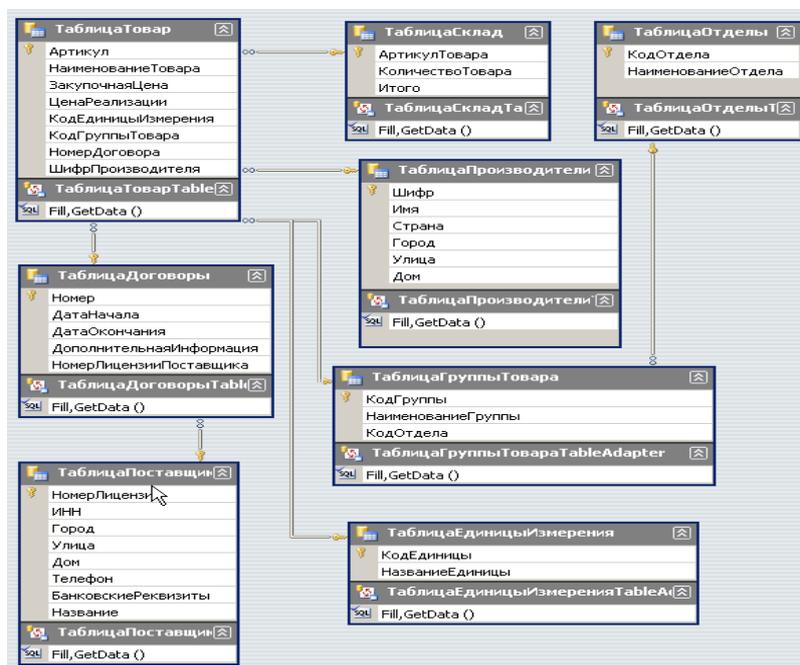


Рисунок 1 – Взаимосвязь таблиц в базе данных

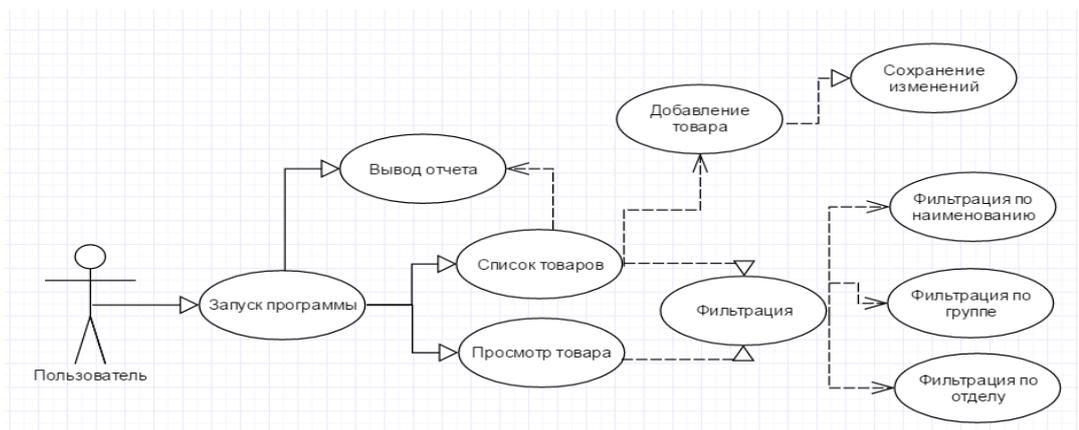


Рисунок 2 – Диаграмма взаимодействия

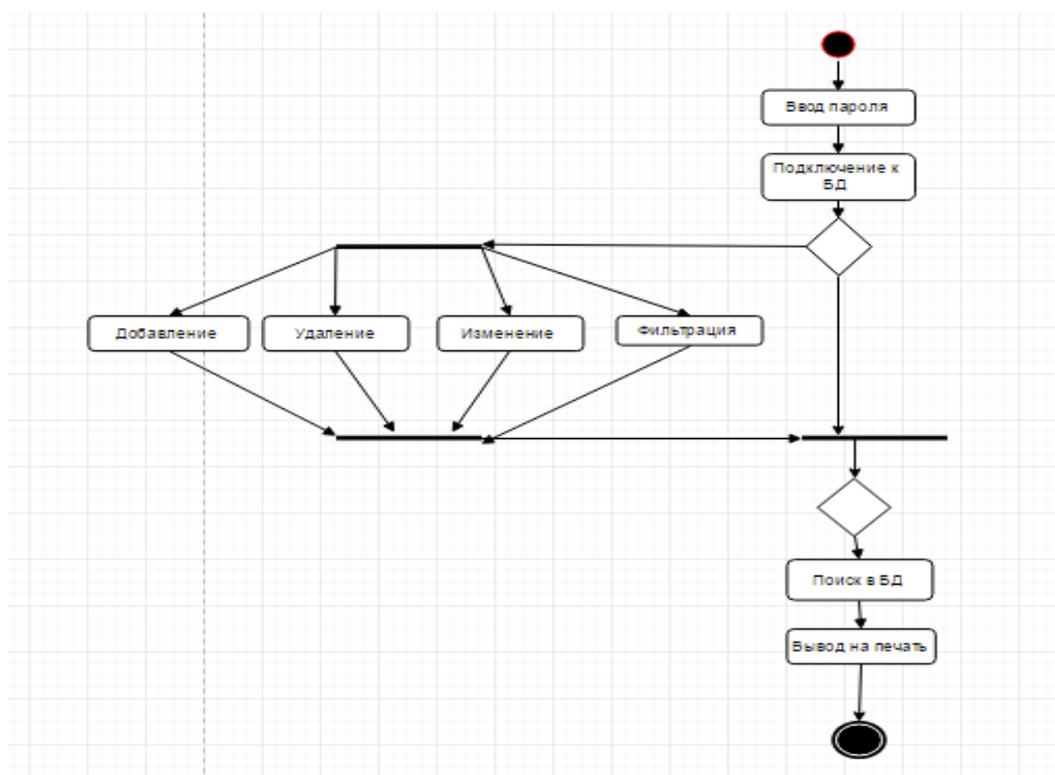


Рисунок 3 – Диаграмма деятельности

В результате работы реализована автоматизация складского учета магазина строительных материалов. В процессе разработки системы неоднократно встречались различные трудности, в первую очередь, связанные с освоением новой технологии доступа к данным Microsoft ADO.NET 2.0 и Microsoft SQL Server. Но благодаря тщательному изучению и технологии все-таки удалось справиться со всеми трудностями. Выполнены поставленные задачи, такие как: создание информативного и удобного интерфейса, создание единой базы данных для работы программы, обеспечение целостности данных при работе с базой данных, возможность редактирования, изменения, добавления данных в программу, возможность найти одну или SQL.

Список используемых источников

1. Ватсон К. С# . - М.: Издательство «Лори», 2005. - 879 с.
3. Малик Сахил. Microsoft ADO.NET 2.0 для профессионалов. - М.: ООО «Вильямс», 2006. - 560 с.
4. Сеппа Д. Программирование на Microsoft ADO.NET 2.0. Мастер-класс. - СПб.: Питер, 2007. - 784 с.
6. Г. Буч, Д. Рамбо, А. Джекобсон. Язык UML Руководство пользователя, 2002. — 464 с.
7. Хабрахабр, Отношения классов — от UML к коду [Электронный ресурс]. – 2012. - Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/150041/>. – Дата доступа: 22.08.2012
2. Microsoft Developer Network, Библиотека классов .NET Framework [Электронный ресурс]. – 2014. - Режим доступа: [https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/mt472912\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/mt472912(v=vs.110).aspx) – Дата доступа: 12.02.2015
3. Microsoft, SQL Server 2014 [Электронный ресурс].-2014.- Режим доступа: <http://www.microsoft.com/ru-ru/server-cloud/products/sql-server/Overview.aspx>. – Дата доступа: 14.10.2016