

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Владимирский государственный университет
Имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)

Курсовая работа

По дисциплине: Системы управления базами данных

Тема работы: Информационная система магазина электротехники

Подготовил: Студент группы ПИН-122 Миронов Андрей Ильич

Цель и задачи курсовой работы

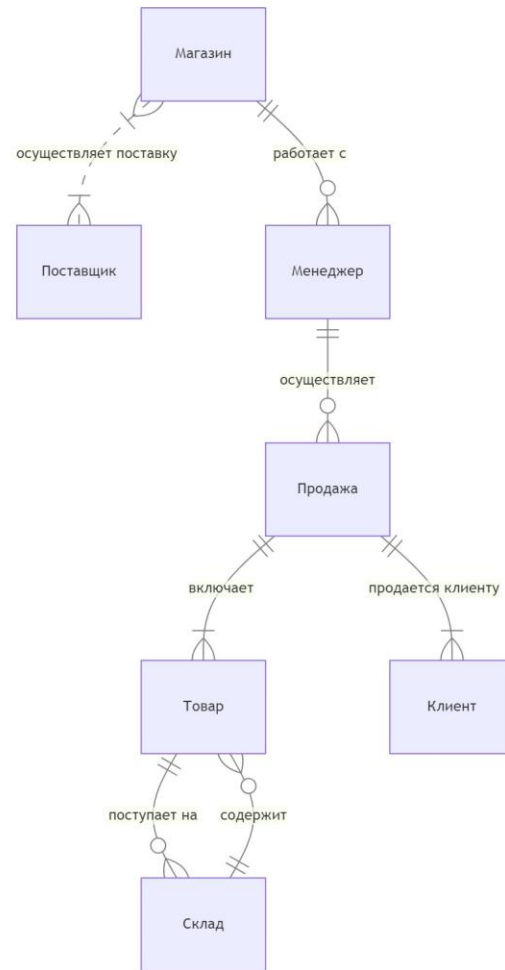
Целью курсовой работы является создание информационной системы для добавления, удаления, изменения и поиска записей в базе данных.

Задачи, для реализации этой цели:

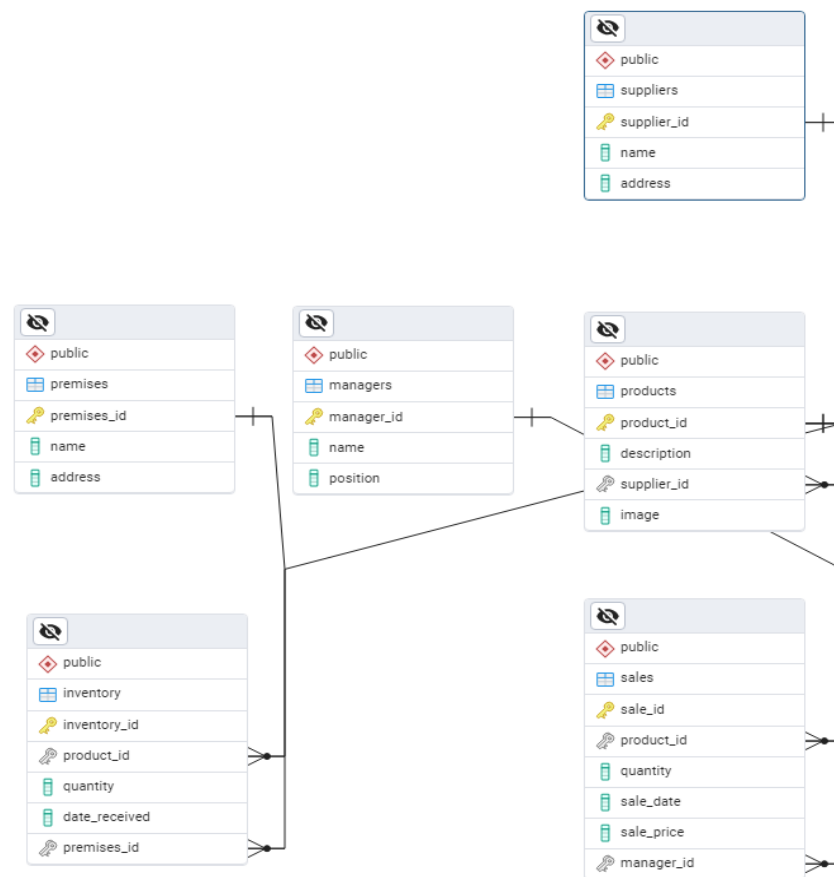
- 1) Проектирование логической и физической моделей базы данных.
- 2) Реализация физической модели в одной из современных СУБД.
- 3) Подключение БД к программе с помощью средств среды разработки.
- 4) Написание обработчиков событий и функций для добавления, удаления, изменения и поиска записей в БД.

Разработанные модели данных

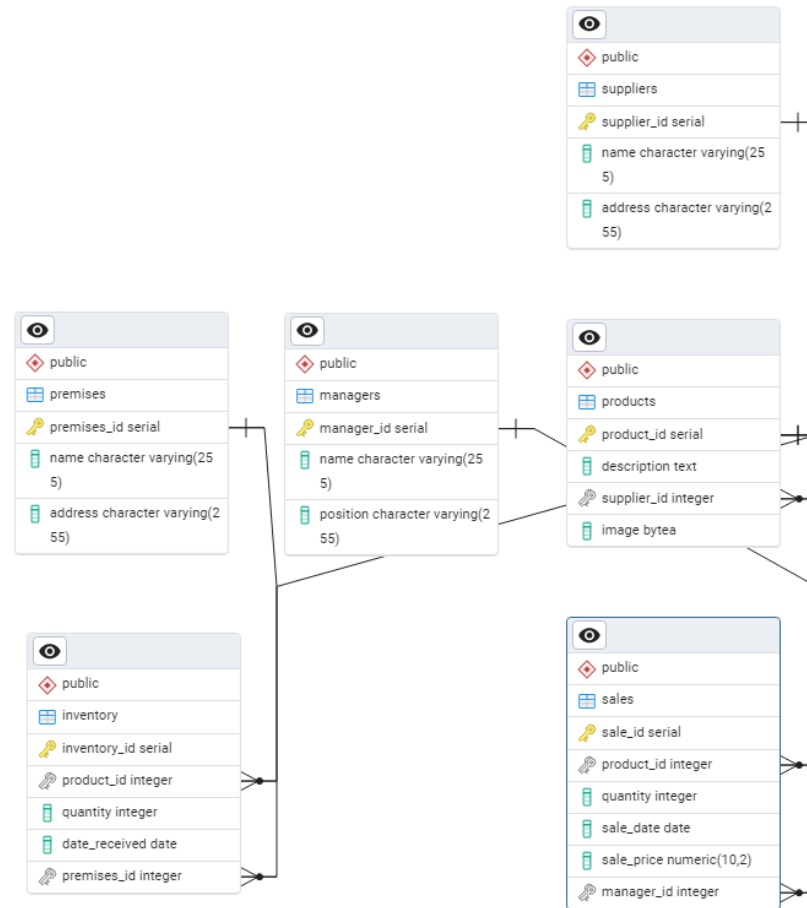
Концептуальная модель данных



Логическая модель данных

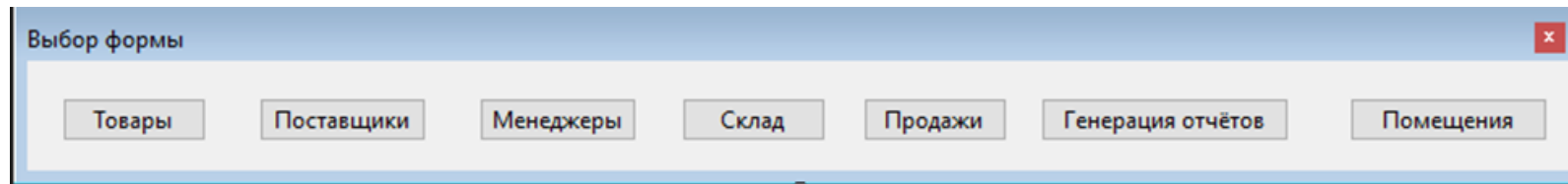


Физическая модель данных



Снимки окон программы

Главная форма программы



Форма «Товары»

The image shows a software window titled "Товары" (Goods) with a standard Windows-style title bar (blue with a red close button). The window contains a toolbar with five buttons: "Добавить" (Add), "Изменить" (Edit), "Удалить" (Delete), "Поиск" (Search), and "Загрузить изображение" (Load image). Below the toolbar is a large, empty gray rectangular area, likely a placeholder for a table or list of goods. At the bottom of the window, there are two input sections. The left section, titled "Ввод данных" (Data input), contains four labeled text input fields: "ID товара:" (Goods ID), "Описание:" (Description), "ID поставщика:" (Supplier ID), and "Путь к изображению:" (Image path). The right section, titled "Поиск в таблице" (Search in table), contains a single labeled text input field: "Данные для поиска (описание товара):" (Search data (goods description)). A large, light gray button labeled "Заккрыть форму" (Close form) is positioned at the bottom right of the window.

Товары

Добавить Изменить Удалить Поиск Загрузить изображение

Ввод данных

ID товара:

Описание:

ID поставщика:

Путь к изображению:

Поиск в таблице

Данные для поиска (описание товара):

Заккрыть форму

Форма «Поставщики»

The screenshot shows a software window titled "Поставщики" (Suppliers). At the top, there are four buttons: "Добавить" (Add), "Изменить" (Edit), "Удалить" (Delete), and "Поиск поставщика" (Search supplier). The main area of the window is a large, empty gray rectangle, likely a placeholder for a list of suppliers. At the bottom, there are two input sections. The left section, labeled "Ввод данных" (Data entry), contains three text boxes for "ID:", "Название:" (Name), and "Адрес:" (Address). The right section, labeled "Поиск данных (по названию):" (Search data (by name):), contains a text box for "Название:". A large "Закрыть форму" (Close form) button is positioned at the bottom right.

Поставщики

Добавить Изменить Удалить Поиск поставщика

Ввод данных

ID:

Название:

Адрес:

Поиск данных (по названию):

Название:

Закрыть форму

Форма «Менеджеры»

The image shows a software window titled "Менеджеры" (Managers). At the top, there are four buttons: "Добавить" (Add), "Изменить" (Edit), "Удалить" (Delete), and "Поиск" (Search). The main area of the window is a large, empty gray rectangle, likely a placeholder for a list of managers. At the bottom, there are two input sections. The left section, labeled "Ввод данных" (Data input), contains three text boxes for "ID:", "Имя:" (Name), and "Должность:" (Position). The right section, labeled "Поиск данных (по имени):" (Search data (by name)), contains a single text box for "Имя:". Below these input fields is a large button labeled "Заккрыть форму" (Close form).

Форма «Склад»

The image shows a software window titled "Склад" (Warehouse) with a standard Windows-style title bar (blue gradient) containing a close button (red 'x'). The main area of the window is a large, empty gray rectangle, likely a placeholder for a table or list of items. Above this area, there are four buttons: "Добавить" (Add), "Изменить" (Edit), "Удалить" (Delete), and "Поиск" (Search). Below the main area, there are two input sections. The left section, titled "Ввод данных" (Data Entry), contains four labels with corresponding text input fields: "ID склада:" (Warehouse ID), "ID помещения:" (Room ID), "ID товара:" (Goods ID), "Кол-во товара:" (Quantity of goods), and "Дата поступления:" (Date of receipt). The right section, titled "Поиск склада (по ID товара)" (Search warehouse (by goods ID)), contains a single label "ID товара:" with a text input field. At the bottom right of the form area is a large button labeled "Закрыть форму" (Close form).

Склад

Добавить Изменить Удалить Поиск

Ввод данных

ID склада: ID помещения: ID товара: Кол-во товара: Дата поступления:

Поиск склада (по ID товара)

ID товара:

Закрыть форму

Форма «Продажи»

The image shows a software window titled "Продажи" (Sales) with a standard Windows-style title bar (blue with a red close button). The window contains a toolbar with four buttons: "Добавить" (Add), "Изменить" (Edit), "Удалить" (Delete), and "Поиск" (Search). Below the toolbar is a large, empty gray rectangular area, likely a placeholder for a data table or list. At the bottom of the window, there are two main sections. The left section, titled "Ввод данных" (Data Entry), contains five input fields: "ID продажи:" (Sales ID), "Цена продажи:" (Sales Price), "ID товара:" (Product ID), "ID менеджера:" (Manager ID), "Кол-во товара:" (Quantity), and "Дата продажи:" (Sales Date). The right section, titled "Поиск данных (по ID товара)" (Search data (by product ID)), contains a single input field for "ID товара:". Below these input fields is a large button labeled "Заккрыть форму" (Close form).

Продажи

Добавить Изменить Удалить Поиск

Ввод данных

ID продажи: Цена продажи:

ID товара: ID менеджера:

Кол-во товара:

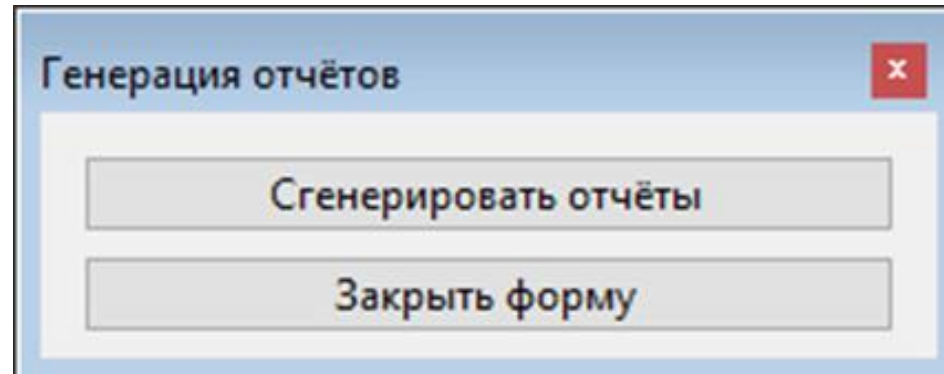
Дата продажи:

Поиск данных (по ID товара)

ID товара:

Заккрыть форму

Форма «Генерация отчётов»



Форма «Помещения»

The image shows a software window titled "Помещения" (Rooms). At the top, there are four buttons: "Добавить" (Add), "Изменить" (Edit), "Удалить" (Delete), and "Поиск" (Search). The main area of the window is a large, empty gray rectangle. At the bottom, there are two input sections. The left section, labeled "Ввод данных" (Data input), contains three fields: "ID помещения:" (Room ID), "Название:" (Name), and "Адрес:" (Address). The right section, labeled "Поиск помещения (по названию)" (Search room (by name)), contains a single field: "Название:" (Name). A large "Закрыть форму" (Close form) button is located at the bottom right.

Помещения

Добавить Изменить Удалить Поиск

Ввод данных

ID помещения:

Название:

Адрес:

Поиск помещения (по названию)

Название:

Закрыть форму

Заключение

Заключение

В ходе выполнения курсовой работы была разработана автоматизированная информационная система для управления магазином электротехники. Система включает в себя модули для управления товарами, поставщиками, менеджерами, складом и продажами, а также для генерации отчетов.

В будущем планируется расширение функциональности системы, включая добавление модулей для управления клиентами, учета финансов и интеграции с внешними системами. Также планируется улучшение пользовательского интерфейса и повышение производительности системы.

Таким образом, разработанная автоматизированная информационная система для магазина электротехники является важным шагом на пути к цифровизации и автоматизации бизнес-процессов, что способствует устойчивому развитию и росту компании.