|  |  |
| --- | --- |
| Логотип КБК копия | **Автономная некоммерческая организация профессионального образования**  **КАЛИНИНГРАДСКИЙ БИЗНЕС-КОЛЛЕДЖ** |

Кафедра общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин

**Курсовая работа**

На тему: **«АРМ Администратор ресторана»**

По дисциплине: **МДК 11.01«Технология разработки и защиты баз данных»**

Выполнил студент

группы 19-ИСП-3

Фёдоров Д.О.

Проверил:

Япарова Ю.А.

Оценка:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Калининград**

**2021**

**Введение**

В настоящее время широко применяются муниципальные, банковские, биржевые информационные системы, информационные системы оптовой и розничной торговли, торговых домов, служб управления трудом и занятостью, справочной и аналитика–прогнозной котировочной информации и др. как правило, работа этих систем осуществляется в локальных вычислительных сетях различной архитектуры или их объединениях, получивших название корпоративных сетей, дальнейшая интеграция которых возможна с помощью глобальной сети Интернет.

На современном этапе развития учебных заведений, при большом количестве обучающихся студентов, существует задача быстрого и эффективного учета успеваемости учащихся. Следует признать, что появление в образовании новых информационных технологий, предоставляет огромные возможности для реализации модели учебного процесса во всем ее многообразии.

Целью данной курсовой работы является разработка автоматизированного рабочего места сотрудника. Реализация данного проекта позволит увеличить производительность труда и повысить удобство работы сотрудника, что даст возможность быстрого получения различных сведений, необходимых в постоянной работе.

Автоматизация предприятия общественного питания дает следующие преимущества:

- оперативное управление и анализ деятельности предприятия общественного питания;

- ускорение процесса обслуживания клиентов

- возможность индивидуальной работы с посетителями

- уменьшение ошибок планирования и управленческой деятельности

- уменьшение злоупотреблений со стороны персонала и т.д.

Для выполнения данной цели необходимо решить следующие задачи:

* изучить предметную область;
* провести выбор СУБД и среды разработки приложения пользователя;
* выполнить физическое проектирование;

**1.Анализ предметной области**

* 1. **Описание предметной области**

Ресторан принимает оказывает индивидуальные заказы и имеет собственное название. Каждый заказ имеет название и у одного клиента может быть несколько заказов. Каждый индивидуальный заказ является платным. Приходя в ресторан, клиент заказывает индивидуальную услугу. После заказа, клиенту выдается специализированный чек с названиеями и ценами всеx выполненныx заказов.

**1.2 Определение функциональных требований**

**Справочные требования (оперативные запросы):**

1. Информация о загрузке ресторана на определенную дату.
2. Меню.

**Справочно-расчётные требования (аналитические запросы):**

# Бланк счета

# Выбор СУБД

СУБД содержит в своем составе программные средства создания баз данных, средства работы с данными и сервисные средства. С помощью средств создания БД проектировщик, используя язык описания данных, переводит логическую модель БД в физическую структуру, а на языке манипуляции данными разрабатывает программы, реализующие основные операции с данными (в реляционных БД – это реляционные операции). При проектировании привлекаются визуальные средства, т.е. объекты, и программа-отладчик, с помощью которой соединяются и тестируются отдельные блоки разработанной программы управления конкретной БД.

В данном проекте выбор системы управления баз данных представлял сложную задачу и являлся одним из важных этапов при разработке приложений баз данных. Выбранный программный продукт должен был удовлетворять как текущим, так и будущим потребностям предприятия, для которого создавалась данная БД, при этом следует учитывать финансовые затраты на приобретение необходимого оборудования, самой системы, разработку необходимого программного обеспечения на ее основе, а также обучение персонала. Кроме того, необходимо убедиться, что новая СУБД способна принести предприятию реальные выгоды, а не расходы.

Очевидно, наиболее простой подход при выборе СУБД основан на оценке того, в какой мере существующие системы удовлетворяют основным требованиям создаваемого проекта информационной системы. Более сложным и дорогостоящим вариантом является создание испытательного проекта на основе нескольких СУБД и последующий выбор наиболее подходящего из кандидатов. Но и в этом случае необходимо ограничивать круг возможных систем, опираясь на некие критерии отбора. Вообще говоря, перечень требований к СУБД, используемых при анализе той или иной информационной системы, может изменяться в зависимости от поставленных целей. Тем не менее можно выделить несколько групп критериев:

• Моделирование данных

• Особенности архитектуры и функциональные возможности

• Контроль работы системы

• Особенности разработки приложений

• Производительность

• Надежность

• Требования к рабочей среде

• Смешанные критерии

Следуя критериям в качестве среды реализации БД была рассмотрены следующие СУБД:

**Oracle**

Преимущества: быстрая обработка данных, легко интегрировать в различные онлайн и оффлайн приложения, возможность создать большое хранилище данных с минимальными усилиями. Oracle может справиться с любыми масштабами информации и количеством пользователей, поэтому уровень масштабности является одним из самых недосягаемых для многих других типов СУБД, большой выбор Oracle инструментов.

Недостатки: большая цена, мощное оборудование для оптимальной работы Oracle, высокоспециализированный персонал для поддержки базы данных, сложности в изучении функционала.

**SQL Server**

Преимущества: огромный пакет полезных инструментов, которые легко использовать; стабильная работа с SQL Server базами данных; меньшие затраты на администрирование SQL Server

Недостатки: работает только на платформах Microsoft, корпоративная версия может стоить слишком дорого.

**PostgreSQL**

Преимущества: высоко функциональная и бесплатная СУБД с открытым кодом, хорошая поддержка со стороны сообщества разработчиков.

Недостатки: местами низкая производительность при обработки больших объёмов информации, малая популярность продукта.

Если имеется необходимость, чтобы выбранная СУБД свободно работала с сервером с минимальными сбоями, то имеет смысл рассмотреть Oracle. Данная СУБД отлично работает с операционными системами Unix и Linux. Oracle является лидером в этом сегменте рынка. Для систем на платформе Windows подошла бы Microsoft SQL Server.

Для проекта была выбрана СУБД MS SQL Server, так как СУБД имеет достаточно высокие скоростные характеристики. Набор команд и функций, предлагаемых разработчикам программных продуктов в данной среде, по мощи и гибкости отвечает любым современным требованиям к представлению и обработке данных. Все перечисленные факторы определили выбор данной СУБД в качестве среды для проектирования баз данных.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1 Вачугов Д.Д., Веснин В.Р., Кислякова Н.А. Практикум по менеджменту: деловые игры: Уч. пособие // под ред. Д.Д. Вачугова. 2-е изд., перераб. и доп., - М.: Высш. шк., 2001 – 192 с.: ил.

2 Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: Учебник. – М.: Гардарики, 2003. – 285 с.

3 Виханский О.С., Наумов А.И. Практикум по курсу «Менеджмент" М.: Гардарика , 1998. – 288 с.

4 Герчикова И.Н. Менеджмент: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 501 с.

5 Казанцев А.К., Подлесных В.И., Серова Л.С. Практический менеджмент: В деловых играх, хозяйственных ситуациях, задачах и тестах: Уч. пособие. – М.: ИНФРА – М, 2001. – 367 с.

6 Менеджмент / Автор-составитель Г.Б. Казначевская - Ростов н/Д: «Феникс», 2000. – 352 с.

7 Мескон М.Х., Альберт М., Хелоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, 1992.

8 Смирнова Г.Б., Менеджмент. Учебное пособие для студентов экономических колледжей и средних специальных учебных заведений. М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2002. - 352 с.

9 Сухов В.Д. Основы менеджмента: учебное пособие для нач. проф. образования/ М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 192 с.

# Заключение

В данной курсовой работе было разработано «Автоматизированное рабочее место администратора». Был проведен анализ поставленной задачи и ее выполнение.

В результате выполнения курсового проекта, с помощью программного обеспечения ERWin, SQL Server 2014, Visual Studio 2014 было спроектировано АРМ методиста с целью упрощения работы по управлению основных функций учебного заведения, а именно:

- формирование и ведение списка групп и специальностей;

- ведение карточки обучающихся;

- учета успеваемости обучающихся и формирование статистических и расчетных данных по итогам сессии;

За время изучения входного материала был предоставлен и изучен обзор существующих СУБД. На его основе было выбрано СУБД для реализации проекта.

Разработанное приложение помогает эффективно и быстро работать с информацией и выполнять все поставленные в начале проектирования задачи, а встроенные в неё функции имеют простой для среднестатистического пользователя персонального компьютера интерфейс.

Полученный опыт по курсовой работе позволит в любой организации, ознакомившись с ее работой, создать прототип базы данных и вести сопровождать эту базу данных.