1. Здравствуйте, меня зовут ахтамов вадим маратович, сегодня я покажу вам свою курсовую работу на тему: Разработка информационной подсистемы ресторана.
2. Актуальность работы заключается в оптимизации работы предприятия, быстрой подачи еды, за счет разработки информационной подсистемы. Система позволит уменьшить время, потраченное на заказ блюд, а также время на подачу готовой еды. К тому же уменьшиться время поиска данных о поставках. Поможет упростить ведение бумажной документации.
3. Основная цель курсовой работы:  
   Разработать информационную подсистему ресторана быстрого питания.

Задачи:

* 1. Изучить понятие информационной системы;
  2. Выполнить анализ предметной области;
  3. Разработать базу данных;
  4. Провести анализ особенностей подачи заказов.

1. Предметная область: Разрабатываемая информационная подсистема управления сетью ресторанов быстрого питания, направлена на предприятия, которые помогу автоматизировать ведение и учет поставок продуктов, а также ускорить подачу готовых блюд.
2. Средство реализации проекта: MICROSOFT ACCESS

Microsoft Access - это система управления базами данных, которая позволяет пользователям хранить, организовывать и анализировать данные.

Особенности и компоненты Microsoft Access:

* 1. Таблицы: таблицы - это основа баз данных Access. Таблицы используются для хранения данных в виде строк и столбцов.
  2. Запросы: запросы используются для поиска, фильтрации и сортировки данных в таблицах.
  3. Формы: формы используются для ввода и отображения данных в таблицах.
  4. Отчёты: отчёты используются для анализа и визуализации данных в таблицах.
  5. Макросы: макросы позволяют автоматизировать задачи в Microsoft Access.

1. Вначале разработки проекта создаются таблицы. В курсовой работе созданы 8 таблиц:
   1. Блюда;
   2. Бронирование;
   3. Заказы;
   4. Категории;
   5. Отзывы;
   6. Поставщики;
   7. Сотрудники;
   8. Филиалы.   
      на экране выведена одна из таблиц: “Сотрудники”, с введёнными данными.
2. С помощью схемы данных делаются связи для этих таблиц. для определения отношений между таблицами в базе данных и обеспечения целостности данных.  
     
   Связи могут быть использованы для объединения данных из нескольких таблиц в один набор данных для выполнения запросов, формирования отчётов и анализа данных.  
     
   на изображении видны линии со знаками у концов. Они обозначают связь «один ко многим». это тип связи между двумя таблицами в базе данных, где одна запись из первой таблицы может быть связана с несколькими записями во второй таблице.
3. Microsoft Access позволяет создавать столбцы с подстановкой данных. Сами данные могут быть введены заранее, или браться из другой таблицы.   
   на левом изображении показана подстановка в таблице, а на правом показано то как выглядит подстановка в форме.
4. На примере таблицы «поставщики» сделан запрос с указанием номера поставщика. На первом изображении показано окно запроса номера, на втором показан вывод при вводе «1». На третьей картинке показан этот же запрос на SQL (языке запросов). А на последнем видно как выглядит условие для этого запроса.
5. Здесь показана главная форма, на которой размещены кнопки для перехода по другим формам, запросам или отчётам. На другом изображении показаны все созданные формы.
6. Открытие других форм на примере формы «заказы». На этом изображении видно как новая форма открывается поверх предыдущей.
7. Отчёт таблицы «сотрудники». На правом изображении виден макет этого отчёта.
8. Создан простой макрос для сохранения базы данных и закрытии Microsoft Access. Он используется на главной форме, для кнопки со значком «стоп».  
   на первом изображении показан макрос, чуть ниже него список макросов, а на последней картинке показано окно свойств, в котором видно что используется созданный макрос.
9. Таким образом была создана информационная подсистема ресторана, в которой есть таблицы, запросы, формы, отчеты и макросы.
10. В заключении была разработана информационная подсистема, цели были достигнуты, задачи были выполнены. Программа была протестирована и готова к внедрению.
11. Спасибо за внимание.