



СОЗДАНИЕ СТРУКТУРЫ БАЗЫ ДАННЫХ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ЗОЛОТУХИН РОМАН КОНСТАНТИНОВИЧ

ЦЕЛЬ

анализ потока данных, с учётом их прогнозирования,
составления статистических отчетов в системах учета

ЗАДАЧИ

- Обеспечение хранения в БД всей необходимой информации
- Обеспечение возможности получения данных по всем необходимым запросам
- Сокращение избыточности и дублирования данных
- Обеспечение целостности базы данных

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

База данных (БД) – организованная совокупность данных, предназначенная для длительного хранения во внешней памяти ЭВМ, постоянного обновления и использования.

Классификация баз данных возможна по характеру информации: фактографические и документальные БД; по структуре данных: иерархические, сетевые и реляционные БД; по способу хранения данных: централизованные и распределённые БД.

Система управления базами данных (СУБД) – программное обеспечение для работы с базами данных.

ПЛАН «РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ»

Проектирование БД:

- системный анализ предметной области,
- анализ данных и построение модели данных.

Создание БД:

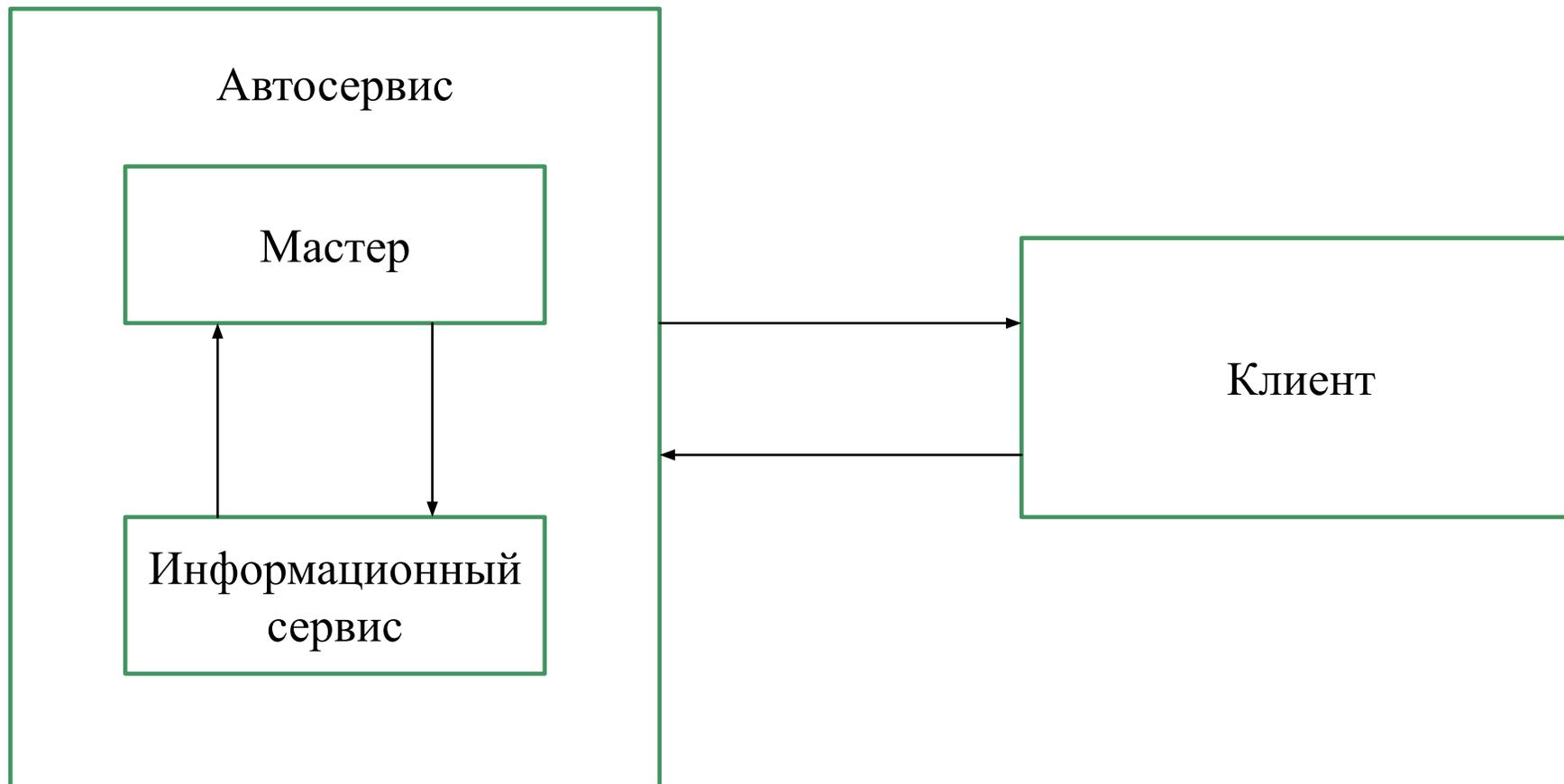
- создание структуры базы данных,
- заполнение базы данными.

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

В данном случае предметной областью является техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. В этой системе выделим следующие элементы: «Мастер», «Клиент». Весь процесс взаимодействия в ходе работника технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей и клиента будем рассматривать как сложное информационное взаимодействие. В самом общем виде схема такого взаимодействия выглядит следующим образом:



СОСТАВ И СТРУКТУРА СИСТЕМЫ



ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ В АВТОСЕРВИСЕ

- Подготовительный этап: уточнение задач, срок выполнения, диагностика.
- Этап приема заказа: согласование с клиентом.
- Этап выполнения заказа: мастер приступает к выполнению работы.
- Этап сдачи заказа: клиент принимает работу.

АНАЛИЗ ДАННЫХ

Определим необходимый набор данных для информационного обеспечения каждого этапа работы. Непосредственно само построение БД будет производиться в MS Access.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Сервис
id_сервис id_услуги цена время выполнения работы

Услуга
id_услуга название услуги цена id_мастер

ЭТАП ПРИЕМА ЗАКАЗА

Мастер

id_работник
ФИО работника
стаж
id_услуга
id_клиент

Клиент

id_клиент
ФИО клиента
запрос
id_автомобиль

ЭТАП ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗА

Ремонт
id_ремонт
цена
id_услуга
id_мастер
id_клиент
id_автомобиль

ЭТАП СДАЧИ ЗАКАЗА

Автомобиль

id_автомобиль

марка

цвет

id_клиент

id_ремонт

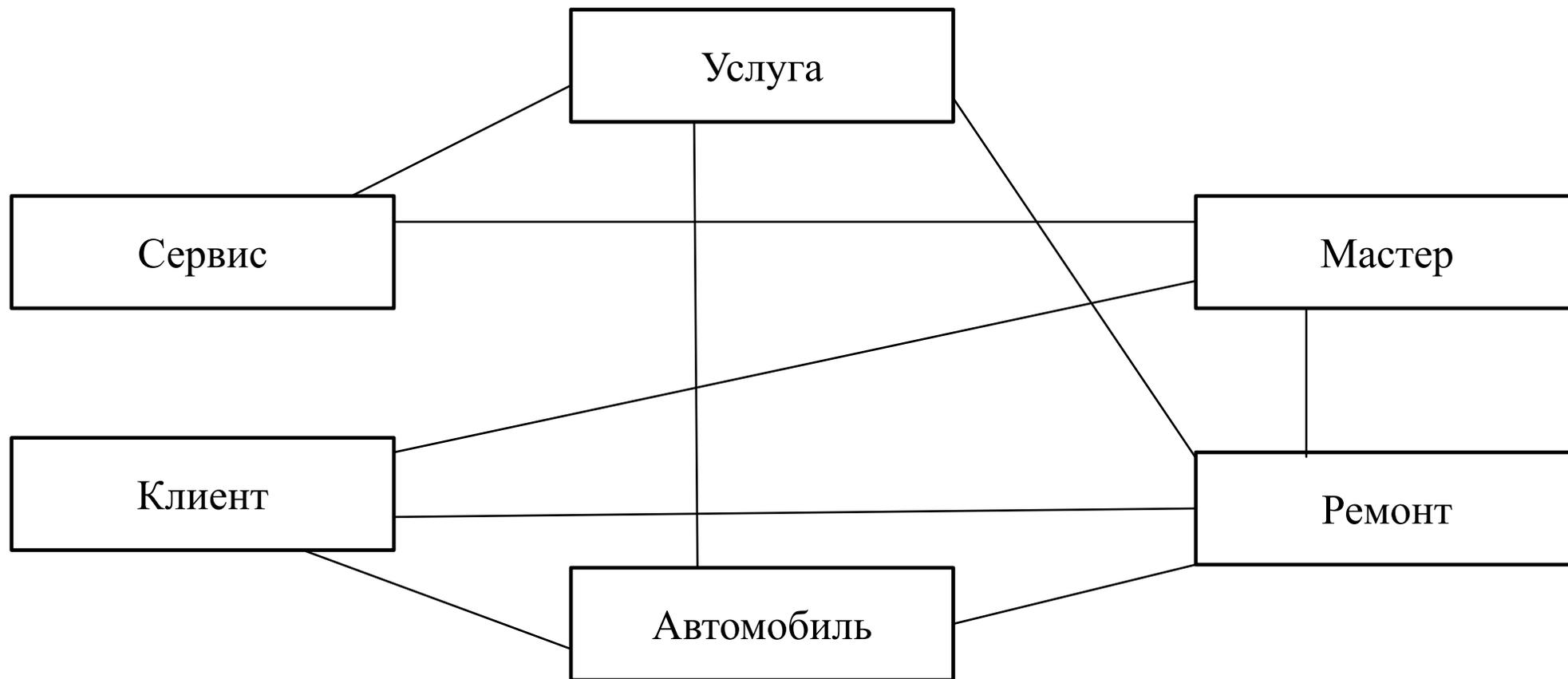
id_услуга

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ДАННЫХ

Каждая из запланированных выше таблиц будет представлена в БД отдельным отношением.

Чтобы эти шесть таблиц представляли собой систему, между ними должны быть установлены связи.

СХЕМА БАЗ ДАННЫХ





Организация связей между таблицами обеспечивает важное качество базы данных, которое называется целостностью данных.

В дальнейшем информация о структуре каждой таблицы будет представлена в табличной форме.

После выполненных действий, окна баз данных появятся названия созданных таблиц.

Последнее действие на подготовительном этапе заключается в организации связи между таблицами – построении схемы.



В результате на поле окна «Схема данных» появятся образ двух таблиц.

Теперь необходимо заполнить остальные таблицы.

Все заполненные таблицы присоединяются к общей схеме.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аппаратным обеспечением является персональный компьютер. Системной программной средой, в которой работает информационная система, является СУБД.

База данных – это совокупность таблиц, объединённых в схему с исходной информацией о техническое обслуживание и ремонте двигателей, систем и агрегатов автомобилей.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

