



# РЕЖИМЫ И СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Выполнил: Калмыков В.В.

Проверил: Крылов А.А.

- При проектировании технологических процессов обработки данных ориентируются на режимы их реализации. Режим реализации зависит от объемно-временных особенностей решаемых задач: периодичности и срочности, требований к скорости обработки сообщений, а также от режимных возможностей технических средств, и в первую очередь ЭВМ.

# Существуют следующие режимы:

- Пакетный режим,
- Режим реального масштаба времени,
- Режим разделения времени,
- Регламентный режим,
- Запросный,
- Диалоговый,
- Телеобработки,
- Интерактивный,
- Однопрограммный,
- Многопрограммный (мультиобработка).

**Пакетного режима** пользователь не имеет непосредственного общения с ЭВМ. Сбор и регистрация информации, ввод и обработка не совпадают по времени. Вначале пользователь собирает информацию, формируя ее в пакеты в соответствии с видом задач или каким-то др. признаком. (Как правило, это задачи неоперативного характера, с длительным сроком действия результатов решения). После завершения приема информации производится ее ввод и обработка, т.е., происходит задержка обработки.



**Диалоговый (запросный) режим, при котором существует возможность пользователя непосредственно взаимодействовать с вычислительной системой в процессе работы пользователя.**



**Режим реального масштаба времени** означает способность вычислительной системы взаимодействовать с контролируемыми или управляемыми процессами в темпе протекания этих процессов.

## Обработка информации в реальном масштабе времени

Обработка данных в реальном масштабе времени — обработка данных, протекающая с такой же скоростью что и моделируемые события

Используется в основном в системах управления реальными (в первую очередь техническими) объектами.

Важный фактор - наличие предельно допустимого времени на получение ответа по какой-то задаче.

РМВ - режим, при котором организация обработки данных подчиняется темпу процессов вне систем обработки данных.

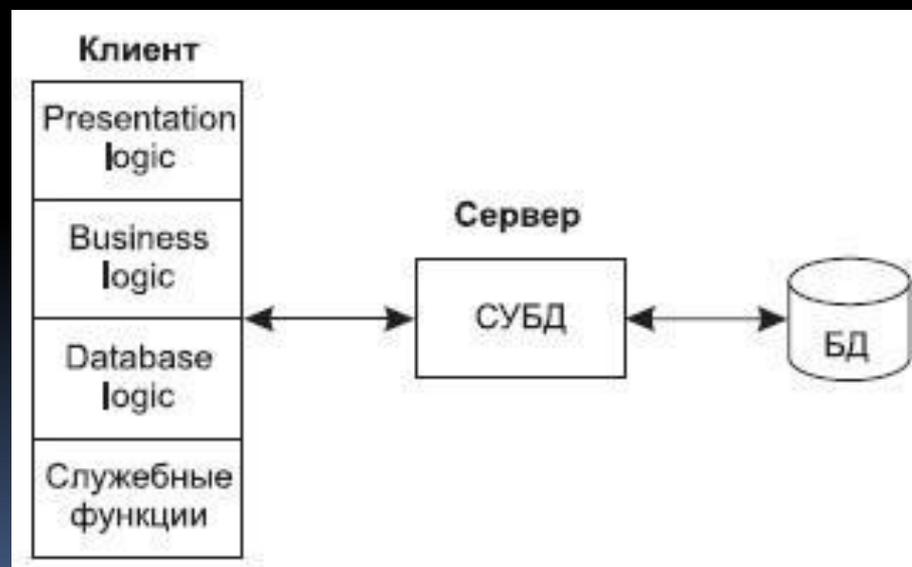
**Режим телеобработки** дает возможность удаленному пользователю взаимодействовать с вычислительной системой.

## Режим телеобработки данных.

Самая важная отличительная черта - наличие линий связи и необходимости подключения и отключения от них. Пользователю нужен доступ к системе, а системе - к данным. После этого идёт работа в режимах "запрос-ответ", диалоговом или пакетном.

Этот режим применяется для обеспечения управления в «слабых» ЭВМ обработки больших объемов информации для которых не по силам. Информация отсылается на «мощную» ЭВМ, от которой приходит управляющее воздействие.

**Интерактивный режим** предполагает возможность двустороннего взаимодействия пользователя с системой, т. е. у пользователя есть возможность воздействия на процесс обработки данных.



Режим разделения времени предполагает способность системы выделять свои ресурсы группе пользователей поочередно. Вычислительная система настолько быстро обслуживает каждого пользователя, что создается впечатление одновременной работы нескольких пользователей.

### режим разделения времени



Достигалось  
совместное  
использование самых  
дорогих в то время  
ресурсов –  
вычислительных, т.е.  
средства связи снижали  
стоимость  
компьютерной системы  
в целом

Рис. 1.1. Подключение терминалов к центральному компьютеру

**Однопрограммный,  
многопрограммный режимы**  
характеризуют возможность системы  
работать одновременно по одной или  
нескольким программам.

### Режимы работы компьютера

- Однопрограммный
- Многопрограммный
  - Пакетной обработки
  - Разделения времени
    - Диалоговый
    - Реального времени

