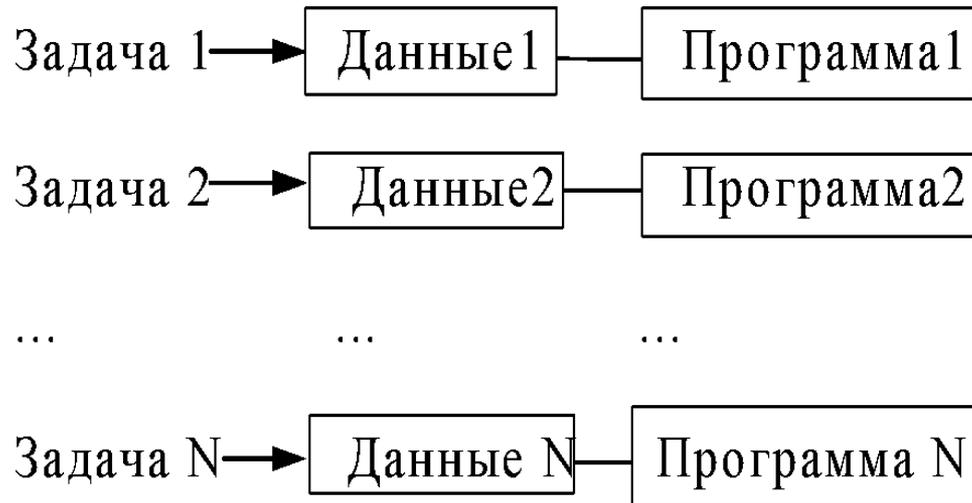
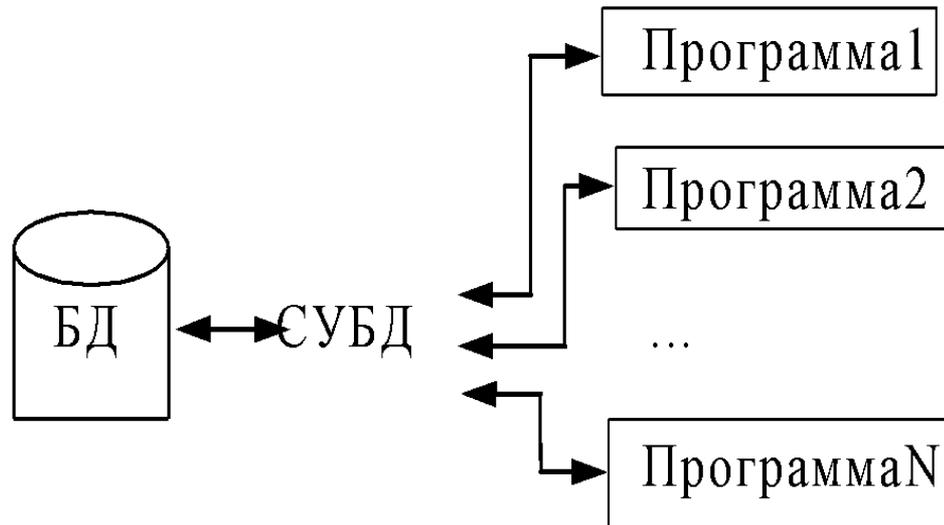


# Общие сведения о базах данных (БД) и системах управления базами данных (СУБД)

## I. Позадачный способ



## II. БД и СУБД



## Определения:

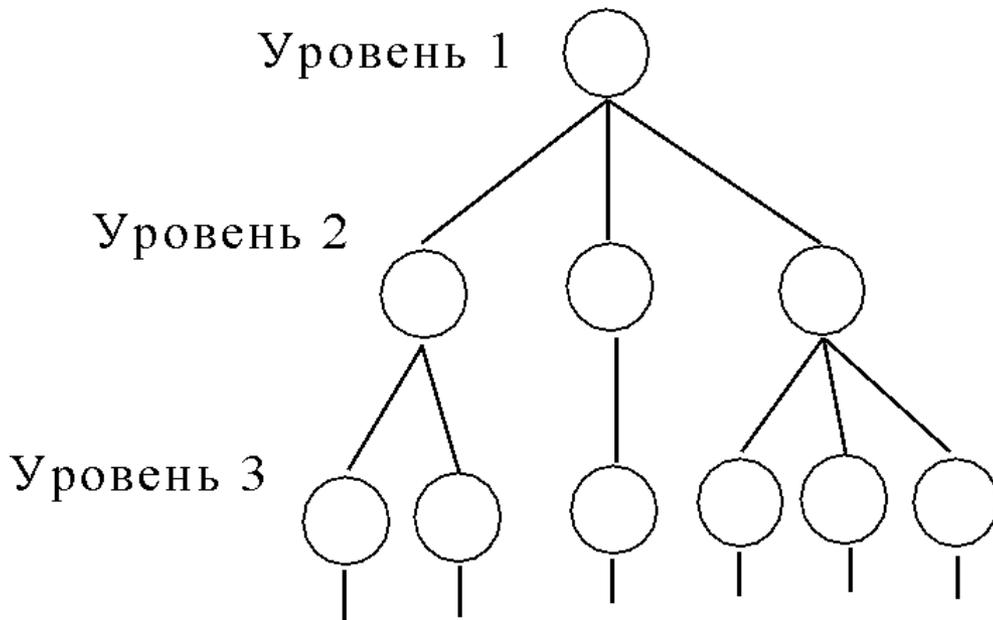
- *База данных* — совокупность данных, обладающих следующими качествами:
- интегрированностью, т.е. когда все данные накапливаются и хранятся централизованно;
- структурированностью, т.е. данные формируются по определенной структуре;
- взаимосвязанностью;
- независимостью описания данных от прикладных программ.

*Система управления базами данных* — это пакет программ, позволяющий:

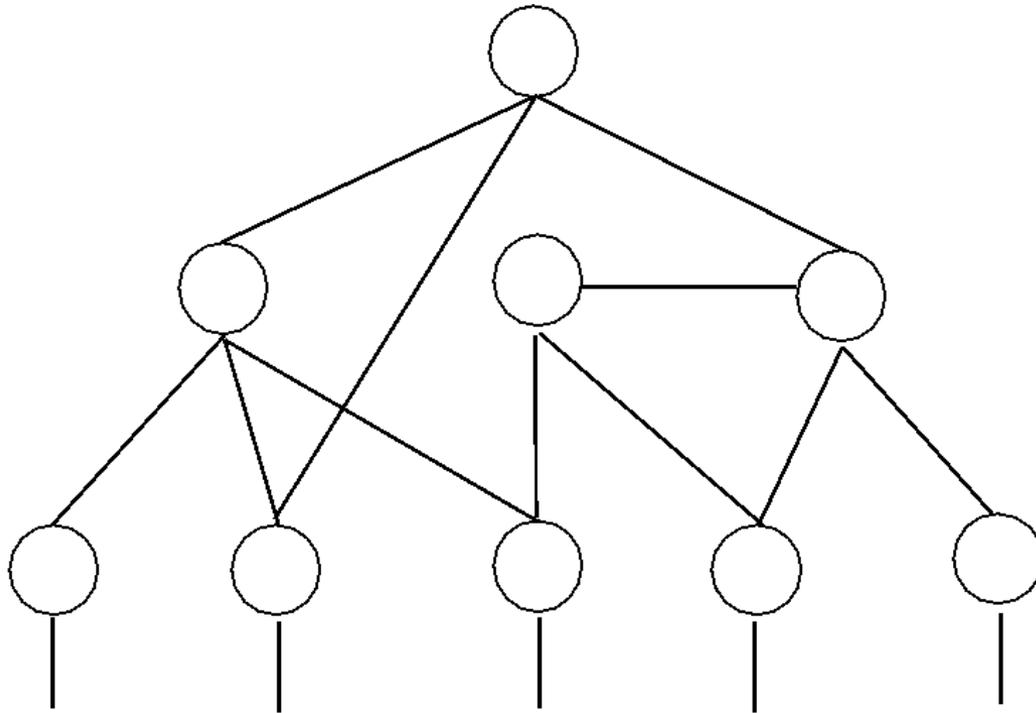
- обеспечить пользователей средствами описания и обработки данных (выбор, вставка, удаление, обновление и т.д.);
- обеспечить защиту данных от некорректных обновлений и от разрушений при сбоях оборудования.

# Типы моделей данных

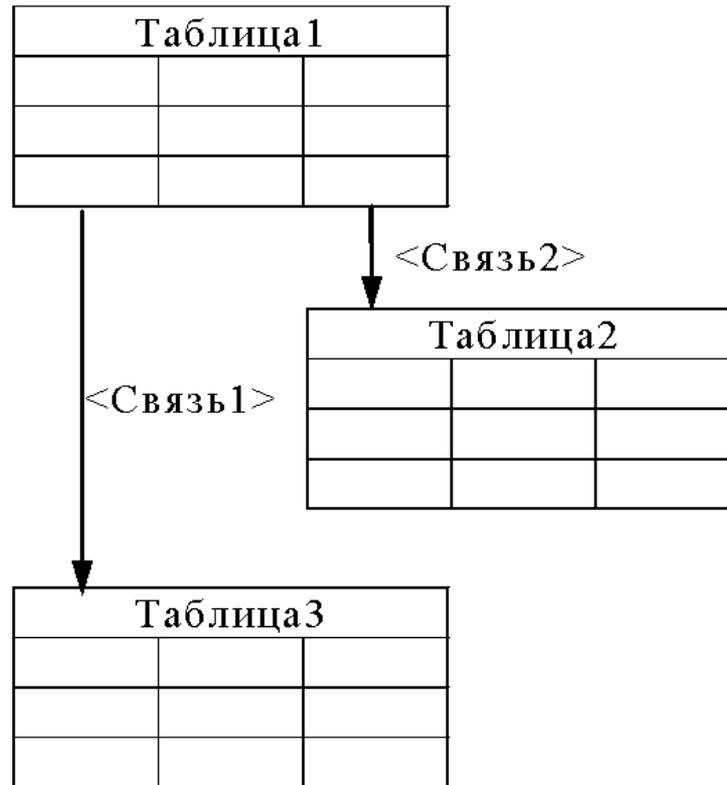
## 1. Схема иерархической модели данных



## 2. Схема сетевой модели данных



### 3. Схема реляционной модели данных



Р. Кодд 1970г. Relation