

数据库设计

1-数据库技术的起源与发展

- 数据库管理技术的发展阶段
  - 手工管理阶段
  - 文件系统管理阶段
  - 数据库系统管理阶段
- 数据库的基本概念
  - 数据
  - 信息
  - 数据库 Database
  - 数据库管理系统 Database Management System, DBMS
  - 数据库系统 Database System, DBS
- 数据库作为数据管理的方法的特点
  - 数据抽象
  - 高可靠
  - 高效
- 数据库管理系统体系结构演变
  - 数据的处理由集中变为分层

2-数据模型

- 认识模型
  - 模型的定义
  - 数据模型的定义
  - 建模的要求
  - 数据模型的三要素
- 数据模型的三级模式结构与二级映射
  - <https://www.zhihu.com/question/372787934>

3-关系模型的基本概念

- 关系模型的产生
  - 层次模型
  - 网状模型
  - 关系模型
- 关系模型数据结构
  - 超码
  - 候选码
  - 辅码
  - 外码
- 关系模式的表示
  - Student (sNo, sName, sSex, sAge, sDept)
- 完整性约束
  - 关于Null的含义
  - 实体完整性
  - 参照完整性
  - 用户定义完整性

4-关系代数

- 关系操作
  - 差
  - 交
  - 笛卡尔积
  - 选择
  - 投影
  - 连接
  - 像集
  - 除法

5-基于关系代数的数据查询表达

看ppt、作业例题

7-SQL简介

- SQL起源与发展
- SQL四大功能

8-基本SQL

- SQL基本语法
  - 数据类型
  - 操作符
- 数据定义语言DDL
- SQL
  - 空值null查询
  - 逻辑运算
  - 聚集函数
  - 子查询
  - 多表查询
  - EXISTS
- DML
  - 增
  - 删
  - 改

9-高级SQL

- 索引 Index
- 视图 View
- 事务 Transaction
- 完整性约束
- 访问控制

分支主题 9