

Review

- 考试有选择题和简答题
 - 选择题 单选 12题
 - 卷子是sjl出, 据说小测里面
 - SQL语句和关系代数之间的等价转换
 - 五个答题, 和quiz一致, 主要参考历年卷
 - 题目英文
 - 答题可以用英文也可以用中文
 - 考试有40分的斩杀线
-
- Introduction
 - 整本书的知识点简介
 - 关系代数
 - 和SQL语句之间的转换 (重点)
 - 聚合函数 group by
 - 四个key (primary key foreign key candidate key...)
 - 了解主外码的语义
 - 给查询需求, 写SQL语句
 - 嵌套, 复杂
 - 应用场景 (学生选课, 银行), conference management system 会简化, 会描述清楚 (几乎明示好家伙)
 - 断言 触发 “无论考与不考, 都要掌握”
 - E-R模型
 - 肯定会考
 - 给场景 画E-R图 然后转换成表 (Database Schema)

- 有一个约简的过程 reduction
 - 创建表的时候一定要注意主码, 外码
 - 学术会议.. 论文的投稿系统
 - 作为作者, 论文提交
 - 作者的对象 评审的对象 相互之间的交互...
 - 关系数据模型
 - 不同范式, 尤其是第三范式和BCNF范式
 - 这些范式的定义 判断是什么范式? ”是不是选择题很好出的啊?”
 - 函数依赖 函数依赖闭包
 - 正则覆盖 (panel cover ?) 函数依赖中去掉一些冗余的部分 也要掌握
 - 无损链接 依赖保持
 - 开始的顺序不同 得到的结果会不同 但是结果不会受到影响
 - 如何判断
 - PPT里面带 * 号的
 - 有的不会考
 - 但是有很少一部分 会考 上课的时候讲过 (那些讲过?)
-
- 存储和索引
 - 里面有一些概念 buffer 稳定存储 概念相关会出现在选择题
 - 不要只看PPT 有些概念内容要看书
 - 索引的一些概念
 - 索引和哈希?
 - 列存储
 - 什么是行存储? 什么是列存储?
 - 概念 优点 注意事项
 - 查询的代价估计

- 排序算法
 - 外部排序 merge sort 基本思想要了解
 - 最好情况, 最坏情况的复杂度 公式要记
 - 合理套公式都算对
 - 连接 join
 - 一些算法 (比如哈希连接)
 - 查询的等价原则
 - 事务
 - 事务调度
 - 冲突可串行化
 - 不产生死锁 两阶段锁 (不同的版本 是充分条件)
 - 证明是不是充分条件 : 举一个例子证明即可; 给出一个调度, 使之可以冲突可串行 但是不能用2PL加锁 (反例)
 - LSM索引 ?
 - 了解机制
 - 修复系统
 - Alice 算法 ("没看那太遗憾了")
 - 修复系统产生冲突的时候进行恢复
-