



# 实验5 查询优化与查询执行

# 实验内容

- 实现查询优化与查询执行，基本功能包括：
  - SELECT语句的优化
    - 基于启发式规则逻辑优化
    - 基于代价的物理优化
      - 基于代价(主) + 基于启发式规则(裁减搜索空间)
      - 多表连接的操作顺序选择
      - 选择、连接、排序等操作符的操作算法选择
  - 查询执行

# 实验要求(4)

- 查询优化器要基于实验4的结果。
  - 支持多表连接
- 查询执行器直接调用实验1-3中的算法。

# 实验报告格式

## ● 功能

- 实现了哪些功能
- 所支持的**SQL**语法
- 语法树的形式，并举例说明
- 查询计划的形式，并举例说明
- 查询优化方法
- 查询执行策略
- 数据字典
- 记录和维护统计信息的方法

# 实验报告格式

- 分模块说明以下内容
  - 重要数据结构
  - 函数调用图
  - 提供给其他模块的接口函数
  - 主要内部函数

注：对于每个函数，按如下格式进行说明：

- 函数形式
- 功能
- 参数含义
- 返回值

# 实验报告格式

- 小结

- 系统特色

- 存在的问题及如何改进

注意🔔🔔🔔

- 一定要基于以前的实验
- 下载并提交开源代码：**0分**

# 要求

- 与前面实验相同的分组
- 实验提交方式
  - 测试验收
  - 提交实验报告和源代码
- 提交时间：
  - 实验验收：**12月14日；12月21日**
  - 实验报告：**12月22日**
  - 每迟一天扣**1分**



# 系统展示

- 时间： **12月31日**
- 要求： 每个组**15分钟**
  - **PPT**报告系统设计
  - 系统演示