

# 题目3：LSM-Tree调研和测试

- 背景

- LSM-Tree从1996年提出，至今被广泛应用
- 文献和实际系统中出现了多种结构方式和Compaction形式

- 目标：文献调研和性能测试

- 查找和学习文献（论文、白皮书、技术文档）
- 性能测试和比较
- 重点内容
  - 加深学习关于LSM-Tree的课程内容，阅读相关论文
    - SIGMOD, VLDB, ICDE, SOSP, OSDI等，阅读不少于6篇论文（侧重近期）
    - 结构方式，Compaction形式
  - 调研典型系统RocksDB和Cassandra
    - 结构方式，Compaction形式，参数设置
  - 产生数据测试RocksDB和Cassandra
    - 分析Compaction对于性能的影响
    - 考虑数据的不同情况：例如，append-only，大量修改或删除，等情况
- 形成调研报告