

# 作业要求

---

## 实验目标

目标1：了解数据库三层抽象（物理模式、逻辑模式和视图模式）的概念。

- 物理模式：物理文件的组织；
- 逻辑模式：数据库表的定义与内存结构的对应；
- 视图模式：如何动态实现？考察视图权限的控制。

目标2：PPT中属性、元组、表、数据库与HSQLDB中具体存储结构的对应。

目标3：元组在外存文件中的组织方式。

## 问题

1. 三种table（memory、cached 和text table）的单行数据（row）和哪些类有关？表结构和哪些类有关？
2. 三种表存储的数据分别是怎样实现内外存交换的？
3. Alter table 操作中是怎样实现添加主键约束的？
4. 缓存的替换机制是怎样的？缓存的容量是如何维护的？

说明：

- 只需回答第1题和第3题；
- 第2题和第4题的参考答案已经给出（见附件中另一个文件）；
- 实验指导书3.5节第5题留作思考题，不作硬性要求。