



本节主题：

VSAM索引文件

VSAM文件 ——数据库系统中,文件的主流组织形式

VSAM

Virtual Storage Access Method

虚拟存储存取方法

与ISAM的相同之处

都是索引顺序文件组织方式

与ISAM不同之处

ISAM采用静态索引结构

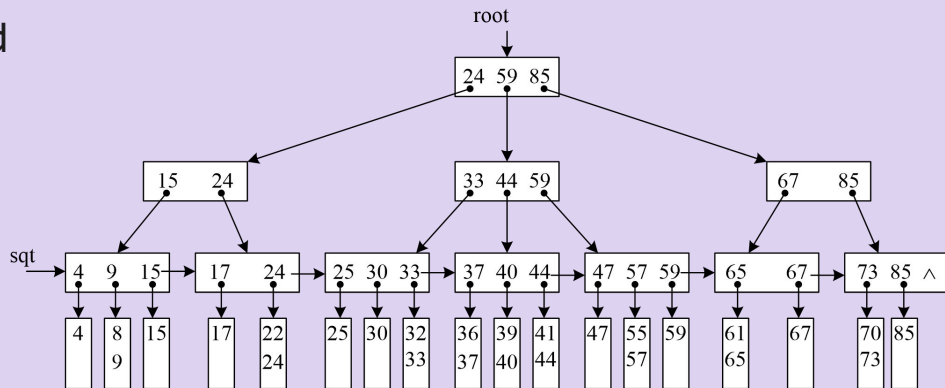
VSAM采用B+树的动态索引结构

VSAM的特色——对人更方便

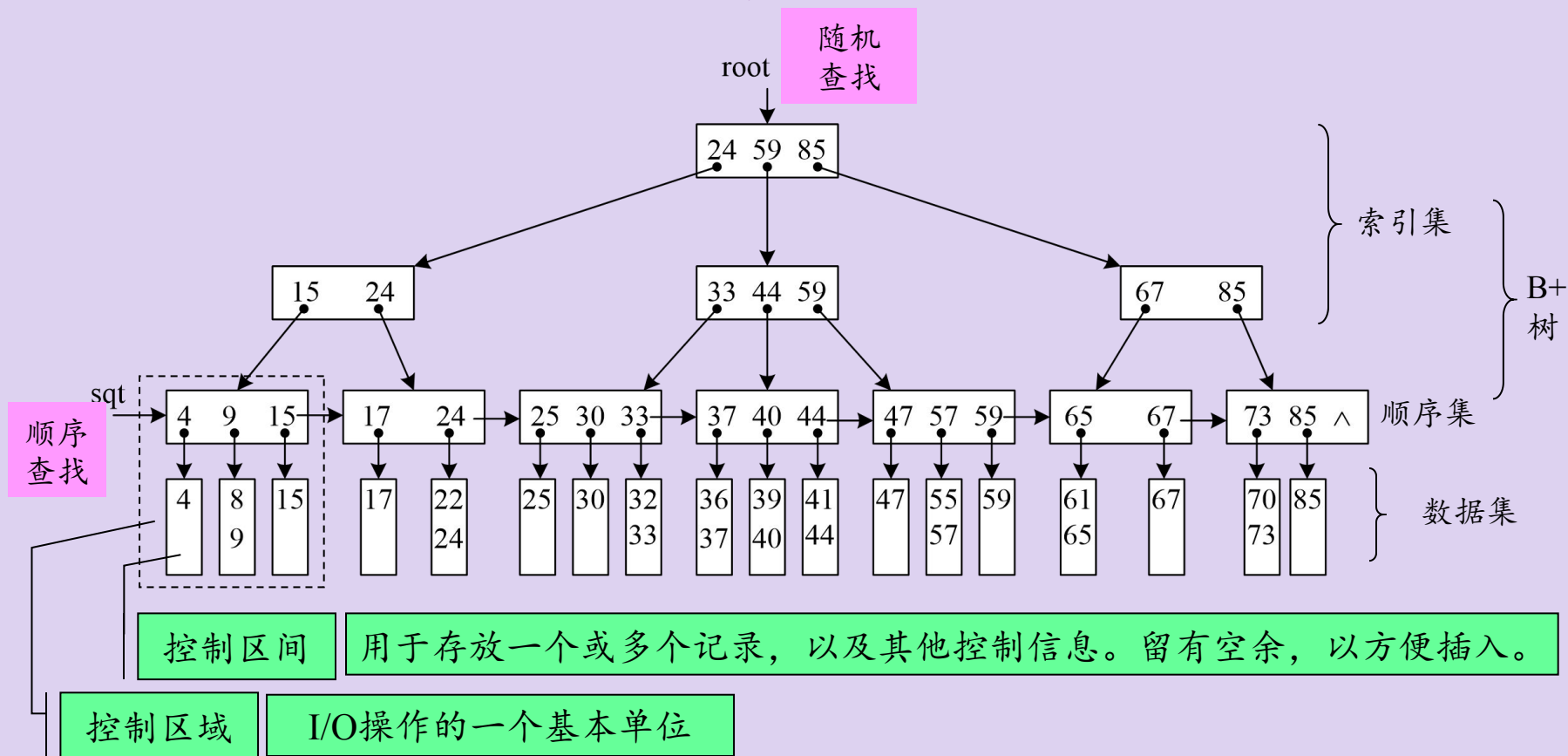
存储过程不涉及柱面、磁道等物理设备

不需要考虑记录在内存还是外存

不需要考虑何时进行读写



VSAM文件的结构与检索



VSAM文件的创建与操作

- 存储数据集的同时创建B+树索引

- 控制区间内的留空

 - ▢ 每个控制区间的留空

 - ▢ 每个控制区域中，留一些全空的控制区间

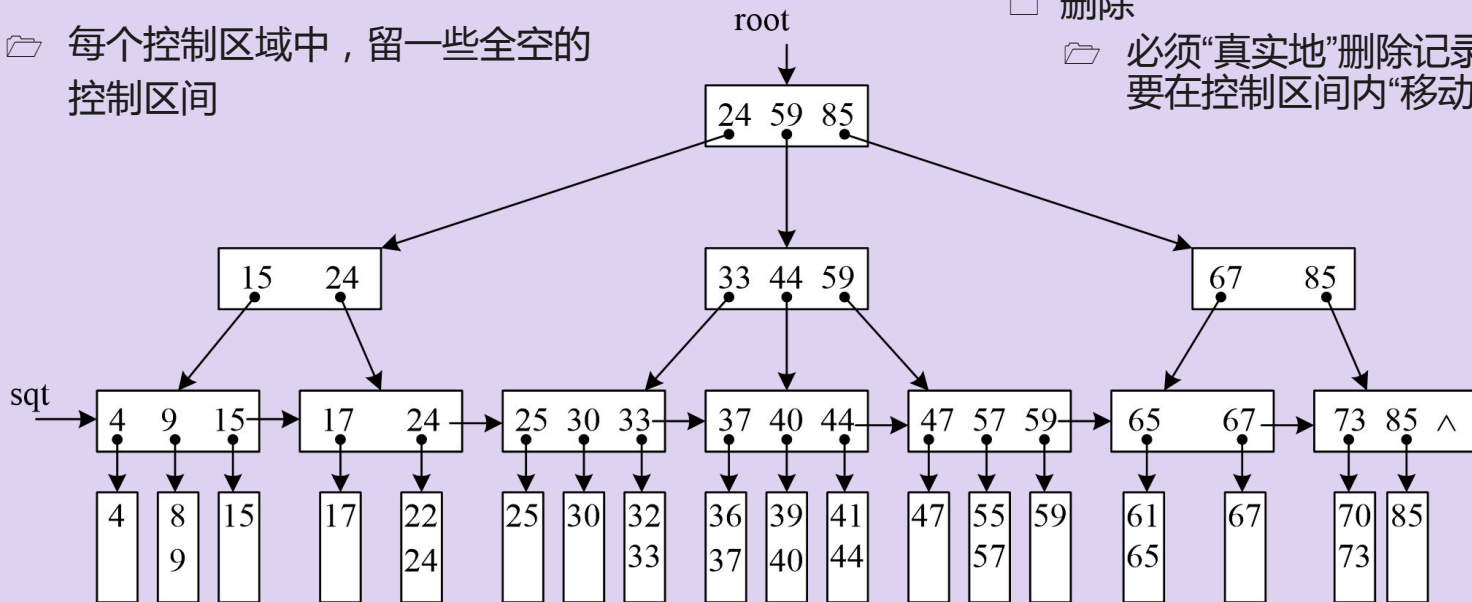
- 插入

 - ▢ 数据集集中的插入

 - ▢ B+树的调整，必要时“分裂”控制区域；

- 删除

 - ▢ 必须“真实地”删除记录，因此要在控制区间内“移动”记录。



评价

- ☐ 顺序文件的标准组织方式。

- ☐ 优点

- 📁 动态地分配和释放空间，不需要重组文件；

- 📁 能较快地实现对“后插入”的记录检索；

- ☐ 缺点

- 📁 占有较多的存储空间，一般只能保持约75%的存储空间利用率。

- 📁 一般情况下，极少产生需要分裂控制区域的情况。