

ch13&14

1. 聚在可变长度记录表示中，使用null bit map来指示属性是否具有空值。
 - a. 对于变长字段，如果值为空，偏移（offset）和长度（length）字段将存储什么？
 - b. 在一些应用中，元组具有大量属性，其中大多数属性为空。您能否修改记录表示，以便null属性的唯一开销是bit map中的一个bit？
2. 构建一棵 B+树，其中包含以下一组键值：
(2, 3, 5, 7, 11, 17, 19, 23, 29, 31)
假设该树最初为空，并且值按升序添加。构建 B+树，其中树的节点可以容纳的指针数量分别如下：
 - a. 四个
 - b. 六个
 - c. 八个
3. 对于练习 2 中的每个B+树，说明下面查询涉及的步骤：
 - a. 查找搜索键值为11的记录。
 - b. 查找搜索键值在7到17之间（包括7和17）的记录。
4. 如果按排序顺序插入索引条目，B+树的每个叶子节点的占用情况会是什么？请解释原因。