

6.1 索引简介

6.1.1 索引的含义与特点

在关系数据库中,索引是为了加速对表中数据行的检索而对数据库表中一列或多列的值进行排序的一种存储结构,它是某个表中一列或若干列值的集合和相应的指向表中物理标识这些值的数据页的逻辑指针清单。索引的作用相当于图书的目录,可以根据目录中的页码快速找到所需的内容。

因此,索引是针对表而建立的,它是由数据页面以外的索引页面组成的,每个索引页面中的行都会含有逻辑指针,以便加速检索物理数据。

索引的优点:

1. 大大加快数据的检索速度;
2. 创建唯一性索引,保证数据库表中每一行数据的唯一性;
3. 加速表和表之间的连接;
4. 在使用分组和排序子句进行数据检索时,可以显著减少查询中分组和排序的时间。

索引的缺点:

1. 索引需要占物理空间。
2. 当对表中的数据进行增加、删除和修改的时候,索引也要动态的维护,降低了数据的维护速度。