SQL 创建索引的作用以及如何创建索引

SQL 创建索引的作用

一、使用索引的优点：

1、通过唯一性索引（unique）可确保数据的唯一性

2、加快数据的检索速度

3、加快表之间的连接

4、减少分组和排序时间

5、使用优化隐藏器提高系统性能

二、使用索引的原则：

1、在需要经常搜索的列上创建索引

2、主键上创建索引

3、经常用于连接的列上创建索引

4、经常需要根据范围进行搜索的列上创建索引

5、经常需要排序的列上创建索引

6、经常用于where子句的列上创建索引

三、不创建索引的原则：

1、查询很少使用和参考的列不建索引

2、对只有少数值的列不建索引

3、定义为text、image、bit的列不建索引

4、当需要update性能远远高于select性能时不应建索引

四、常用的命令：

1、sp\_helpindex ：报告表或视图上的索引信息

2、dbcc showcontig ：显示指定表的数据和索引的碎片信息

3、dbcc dbreindex ：重建指定数据库中一个或多个索引

4、dbcc indexdefrag ：整理指定表或视图的聚集索引或辅助索引的碎片

五、优化索引：

1、重建索引(dbcc dbreindex)

2、索引优化向导

3、整理指定的表或视图的聚集索引和辅助索引碎片(dbcc indexefrag)

如何创建索引

CREATE INDEX 语句用于在表中创建索引。

在不读取整个表的情况下，索引使数据库应用程序可以更快地查找数据。

索引

您可以在表中创建索引，以便更加快速高效地查询数据。

用户无法看到索引，它们只能被用来加速搜索/查询。

注释：更新一个包含索引的表需要比更新一个没有索引的表更多的时间，这是由于索引本身也需要更新。因此，理想的做法是仅仅在常常被搜索的列（以及表）上面创建索引。

SQL CREATE INDEX 语法

在表上创建一个简单的索引。允许使用重复的值：

CREATE INDEX index\_name ON table\_name (column\_name)

注释："column\_name" 规定需要索引的列。

SQL CREATE UNIQUE INDEX 语法

在表上创建一个唯一的索引。唯一的索引意味着两个行不能拥有相同的索引值。

CREATE UNIQUE INDEX index\_name ON table\_name (column\_name)

CREATE INDEX 实例

本例会创建一个简单的索引，名为 "PersonIndex"，在 Person 表的 LastName 列：

CREATE INDEX PersonIndex ON Person (LastName)

如果您希望以降序索引某个列中的值，您可以在列名称之后添加保留字 DESC：

CREATE INDEX PersonIndex ON Person (LastName DESC)

假如您希望索引不止一个列，您可以在括号中列出这些列的名称，用逗号隔开：

CREATE INDEX PersonIndex ON Person (LastName, FirstName)