

图文 89 再次重温写出各种SQL语句的时候，会用什么执行计划？（2）

512 人次阅读 2020-07-15 07:00:00

返回

前进

重新加载

打印

详情 评论

再次重温写出各种SQL语句的时候，会用什么执行计划？（2）

欢迎大家加入我们的**儒猿技术交流群**，一个**纯粹**的交流技术、分享面经的地方。

群里有一线大厂助教答疑、专栏优秀作业交流、互联网大厂面经分享、知名互联网公司内推，**点击下方链接了解**：

- 儒猿技术交流群学员面经分享
- 儒猿技术窝优秀学员作业展示
- 儒猿技术交流群日常技术交流及助教答疑

如何加群？

- 1、长按扫描下方二维码，暗号：**加群**



- 2、儒猿管理员绿小九（微信号：**Lvgu0715_**）将在两小时内拉你入群，人工审核请耐心等待

儒猿学院官网上线，内有石杉老师架构课最新大纲，儒猿云平台详细介绍，敬请浏览

官网：www.ruyuan2020.com（**建议PC端访问**）

今天我们来看一个比较奇特的SQL语句以及特殊的执行计划，之前我们都是说，一般一个SQL语句只能用到一个二级索引，但是有一些特殊的情况下，可能会对一个SQL语句用到多个二级索引，这是怎么回事呢？

比如有这么一个SQL：select * from table where x1=xx and x2=xx，然后x1和x2两个字段分别都有一个索引，其实也有一定的可能会让查询优化器生成一个执行计划，执行计划里，就先对x1字段的索引树进行查找，查出一波数据，接着对x2的索引树查出一波数据，然后对两波数据，按照主键值做一个交集。

这个交集就是符合两个条件的数据了，接着回表到聚簇索引去查完整数据就可以了。

但是其实之前我们对这种情况一直说的是，选择x1或者x2其中一个字段的索引，就查一个字段的索引，找出一波数据，接着直接回表到聚簇索引查完整数据，然后根据另外一个字段的值进行过滤就可以了。

儒猿技术窝

进店逛

相关频道

从零开始
MySQL 进阶与调优
已更新1

那么到底什么情况下，会直接对两个字段的两个索引一起查，然后取交集再回表到聚簇索引呢？也就是什么情况下可能会对一个SQL执行的时候，一下子查多个索引树呢？其实很简单，大家可以思考一下。

假设就上面那个SQL语句吧，比如你x1和x2两个字段，如果你先查x1字段的索引，一下子弄出来上万条数据，这上万条数据都回表到聚簇索引查完整数据，再根据x2来过滤，你有没有觉得效果不是太好？

那如果说同时从x2的索引树里也查一波数据出来，做一个交集，一下子就可以让交集的数据量变成几十条，再回表查询速度就很快了。一般来说，查索引树速度都比较快，但是到聚簇索引回表查询会慢一些。

所以如果同时查两个索引树取一个交集后，数据量很小，然后再回表到聚簇索引去查，此时会提升性能。

但是如果要在一个SQL里用多个索引，那有很多硬性条件的要求，比如说如果有联合索引，你必须把联合索引里每个字段都写在SQL里，而且必须都是等值匹配；或者是通过主键查询+其他二级索引等值匹配，也有可能做一个多索引查询和交集。

其实大家看这个可能看的很迷惑，但是不用迷惑，其实你只要记住，在执行SQL语句的时候，有可能是会同时查多个索引树取个交集，再回表到聚簇索引的，这个可能性是有的。大家只要记住这个结论就行了，后续在分析真实执行计划的时候，我们会再提到这个。

End

专栏版权归公众号儒猿技术窝所有

未经许可不得传播，如有侵权将追究法律责任

狸猫技术窝精品专栏及课程推荐：

- [《从零开始带你成为消息中间件实战高手》](#)
- [《互联网Java工程师面试突击》（第2季）](#)
- [《互联网Java工程师面试突击》（第1季）](#)
- [《互联网Java工程师面试突击》（第3季）](#)
- [《从零开始带你成为JVM实战高手》](#)

认准一手QQ3195303913微信wxywd8

返回

前进

重新加载

打印