

个人简历
专业打杂程序员
联系方式
新浪微博 腾讯微博

IT新闻:
易信辟谣中国电信退出运营 未回应CEO
张政是否离职 1分钟前
美国世贸中心遗址古沉船身份判明 6分钟前
每天跑步5分钟 死亡风险降三成 7分钟前
昵称: YY哥
园龄: 7年2个月
粉丝: 342
关注: 2
+加关注

< 2009年9月 >						
日	一	二	三	四	五	六
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

搜索

找找看

谷歌搜索

常用链接

我的随笔
我的评论
我的参与
最新评论
我的标签
更多链接

随笔分类

c/c++(9)
Linux相关(24)
MySQL(11)
Others(2)
Web技术(12)
数据结构与算法(15)
数据库技术(30)
系统相关(3)
云计算与虚拟化(3)

随笔档案

2014年7月 (4)
2014年3月 (1)

SQLite入门与分析(九)---VACUUM命令分析

VACUUM命令是SQLite的一个扩展功能，模仿PostgreSQL中的相同命令而来。若调用VACUUM带一个表名或索引名，则将整理该表或索引。在SQLite 1.0中，VACUUM命令调用 gdbm_reorganize()整理后端数据库文件。

SQLite 2.0.0中去掉了GDBM后端，VACUUM无效。在2.8.1版中，VACUUM被重新实现。现在索引名或表名被忽略。

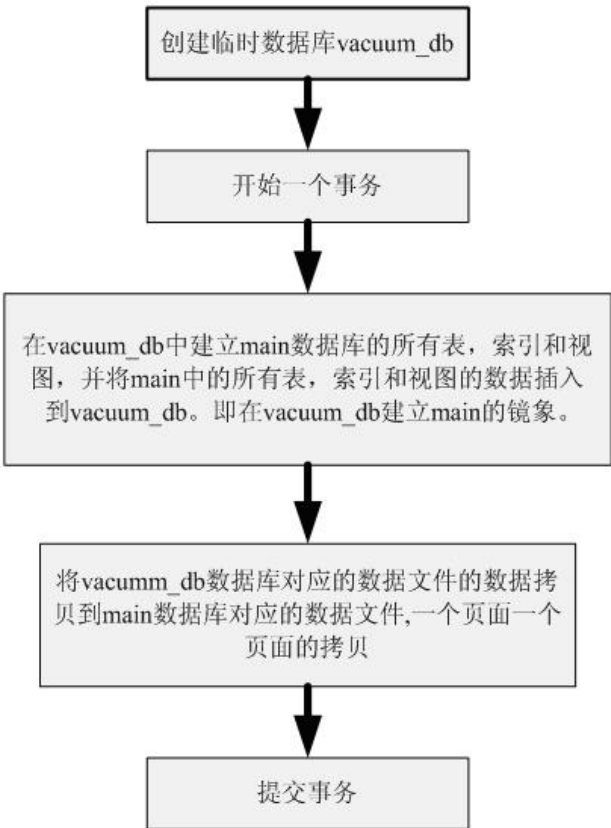
当数据库中的一个对象(表，索引或触发器)被撤销，会留下空白的空间。它使数据库比需要的大小更大，但能加快插入速度。实时的插入和删除会使得数据库文件结构混乱，减慢对数据库内容访问的速度。VACUUM命令复制主数据库文件到临时数据库并从临时数据库重新载入主数据库，以整理数据库文件。这将除去空白页，使表数据彼此相邻排列，并整理数据库文件结构。不能对附加数据库文件进行以上操作。

若当前有活动事务，该命令无法起作用。对于in-memory数据库，该命令无效。

SQLite3.1中，可以通过使用auto-vacuum模式取代VACUUM命令，使用 auto_vacuum pragma开启该模式。

VACUUM的使用：VACUUM main
当对3.4节中讨论的数据进行VACUUM操作后，页面只剩第一个页面。

VACUUM实现：



代码实现(vcuum.c):

```
int sqlite3RunVacuum(char **pzErrMsg, sqlite3 *db){
    //第1步
    zSql = sqlite3Printf("ATTACH '%q' AS vacuum_db;", zTemp);
    //创建临时数据库vacuum_db
    rc = execSql(db, zSql);
    //第2步
    //开始一个事务
    rc = execSql(db, "BEGIN EXCLUSIVE;");
    //第3步
    //在vacuum_db中建立main数据库的所有表，索引和视图，并将main中的所有表，索引和视图的数据插入到vacuum_db。即在vacuum_db建立main的镜像。
    rc = execExecSql(db,
        "SELECT 'CREATE TABLE vacuum_db.' || substr(sql,14,100000000) "
        " FROM sqlite_master WHERE type='table' AND name!='sqlite_sequence'");
    if( rc!=SQLITE_OK ) goto end_of_vacuum;
```

- 2013年9月 (1)
- 2013年8月 (1)
- 2013年2月 (1)
- 2012年11月 (4)
- 2012年1月 (1)
- 2011年12月 (1)
- 2011年10月 (1)
- 2011年3月 (1)
- 2010年9月 (1)
- 2010年8月 (1)
- 2010年7月 (3)
- 2010年6月 (2)
- 2010年5月 (7)
- 2010年4月 (1)
- 2010年3月 (1)
- 2010年1月 (1)
- 2009年12月 (2)
- 2009年10月 (2)
- 2009年9月 (14)
- 2009年8月 (4)
- 2009年6月 (14)
- 2009年5月 (3)
- 2009年4月 (1)
- 2009年3月 (3)
- 2009年2月 (11)
- 2008年10月 (7)
- 2008年8月 (5)
- 2008年7月 (1)
- 2008年6月 (2)
- 2008年5月 (2)
- 2008年4月 (5)

kernel

kernel中文社区
LDN
The Linux Document Project
The Linux Kernel Archives

manual

cppreference
gcc manual
mysql manual

sites

Database Journal
Fedora镜像
highscalability
KFUPM ePrints
Linux docs
Linux Journal
NoSQL
SQLite

技术社区

apache
CSDN
IBM-developerworks
lucene中国
nutch中国
oldlinux
oracle's forum

最新评论

1. Re:理解MySQL——架构与概念
我试验了下.数据 5 9 10 13 18begin;select * from asf_execution where num> 5 and num 5 and INSTANCE_ID_<18 lock in share mode;会有 1.行锁 2.间隙锁 [5 18]插入INSERT l.....

```
rc = execExecSql(db,
    "SELECT 'CREATE INDEX vacuum_db.' || substr(sql,14,100000000)"
    " FROM sqlite_master WHERE sql LIKE 'CREATE INDEX %' ");
if( rc!=SQLITE_OK ) goto end_of_vacuum;
rc = execExecSql(db,
    "SELECT 'CREATE UNIQUE INDEX vacuum_db.' || substr(sql,21,100000000) "
    " FROM sqlite_master WHERE sql LIKE 'CREATE UNIQUE INDEX %'");
if( rc!=SQLITE_OK ) goto end_of_vacuum;
rc = execExecSql(db,
    "SELECT 'CREATE VIEW vacuum_db.' || substr(sql,13,100000000) "
    " FROM sqlite_master WHERE type='view'"
);
rc = execExecSql(db,
    "SELECT 'INSERT INTO vacuum_db.' || quote(name) "
    "|| ' SELECT * FROM ' || quote(name) || ';' "
    "FROM sqlite_master "
    "WHERE type = 'table' AND name!='sqlite_sequence';"
);
//////////第4步//////////
//将vacumm_db数据库对应的数据文件的数据拷贝到main数据库对应的数据文件,一个页面一个页面的拷贝
rc = sqlite3BtreeCopyFile(pMain, pTemp);
//////////第5步//////////
//提交事务
rc = sqlite3BtreeCommit(pTemp);
if( rc!=SQLITE_OK ) goto end_of_vacuum;
rc = sqlite3BtreeCommit(pMain);
}
```

分类: 数据库技术

绿色通道: [好文要顶](#) [关注我](#) [收藏该文](#) [与我联系](#)

[YY哥](#)
[关注 - 2](#)
[粉丝 - 342](#)

0 0

+加关注

(请您对文章做出评价)

« 上一篇: [SQLite入门与分析\(八\)---存储模型\(3\)](#)
» 下一篇: [Linux网络协议栈\(一\)——Socket入门\(1\)](#)

posted @ 2009-09-16 20:22 YY哥 阅读(3770) 评论(1) 编辑 收藏

评论列表

#1楼 2013-08-20 15:48 mimicom

哦...买噯...

支持(0) 反对(0)

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

注册用户登录后才能发表评论,请 [登录](#) 或 [注册](#), [访问网站首页](#)。

[博客园首页](#) [博问](#) [新闻](#) [闪存](#) [程序员招聘](#) [知识库](#)

最新IT新闻:

- 人在职场: 30岁, 这些事再做就丢脸了 !
- 支付宝, 马云手中的底牌
- 苹果新Retina MacBook Pro (2014年中) 开箱图+SSD简单测试
- 网吧里玩出的世界冠军 打场游戏赚了400万
- Twitter收购深度学习创业公司Madbits

--麒麟飞

2. Re:理解MySQL——架构与概念
例1-5
insert into t(i) values(1);
这句话应该是可以插入的.
不会被阻塞

--麒麟飞

3. Re:理解MySQL——架构与概念
注：SELECT ... FOR UPDATE仅在自动提交关闭(即手动提交)时才会对元组加锁，而在自动提交时，符合条件的元组不会被加锁。

这个是错误的.自动提交的,也会尝试获取排它锁.
你可以试验下.

--麒麟飞

4. Re:浅谈mysql的两阶段提交协议
YY哥 偶像啊!细腻文笔 配有说服力的代码和图 我崇拜你 !!!
之前sqlite的深入分析帮了我大忙..
现在做mysql相关 有来你的博客找东西 哈哈哈!!

--hark.perfe

5. Re:(i++)+(i++)与(++i)+(++i)
@arrowcat
这类语句本身没什么意义，但是楼主思考的角度让我豁然开朗。

--HJWAJ

» 更多新闻...

最新知识库文章:

- 如何在网页中使用留白
- SQL/NoSQL两大阵营激辩：谁更适合大数据
- 如何获取（GET）一杯咖啡——星巴克REST案例分析
- 为什么程序员的工作效率跟他们的工资不成比例
- 我眼里的DBA
- » 更多知识库文章...

阅读排行榜

1. 理解MySQL——索引与优化(77641)
2. SQLite入门与分析(一)---简介(48611)
3. 理解MySQL——复制(Replication)(26213)
4. libevent源码分析(19050)
5. SQLite入门与分析(二)---设计与概念(16978)

评论排行榜

1. (i++)+(i++)与(++i)+(++i)(40)
2. SQLite入门与分析(一)---简介(30)
3. 浅谈SQLite——实现与应用(20)
4. 一道算法题,求更好的解法(18)
5. 理解MySQL——索引与优化(16)

推荐排行榜

1. SQLite入门与分析(一)---简介(12)
2. 理解MySQL——索引与优化(12)
3. 浅谈SQLite——查询处理及优化(10)
4. 乱谈服务器编程(9)
5. libevent源码分析(6)