

半途出家，立地为猿

一个半途出家 程序猿 的一点学习点滴。。。

个人资料



昵称诚诚

关注

原创

粉丝

喜欢

评论

89

7

18

14



等级： 博客 5


访问量：25万+

积分：2726

排名：1万+



出租一室一厅



文章搜索

- 文章分类
- Linux

(29)
- Java

(3)
- Javascript

(10)
- Struts2

(2)
- Redis

(4)
- datamining

(3)
- 概念名词

(3)
- Python

(13)
- Nodejs

(3)
- CSS

(1)
- Mysql

(11)
- 网络安全

(2)
- UML

(1)
- memcache

(4)
- JUnit

(1)
- Hibernate

(1)
- WEB协议相关

(3)
- eclipse

(1)
- Macbook

(5)
- 工作中遇到的bug

(3)
- kafka

(2)
- hive

(8)
- impala

(2)
- spark

(5)
- vmware

(1)
- hadoop

(4)
- kylin

(1)

Mysql调优之Explain extend

标签：[mysql](#) [explain](#) [extended](#)

2016年03月13日 17:10:09

1725人阅读

评论(0)

收藏

举报

分类：[Mysql \(10 \)](#)

目录(?)

[+]

mysql中有一个explain 命令可以用来分析select 语句的运行效果，例如explain可以获得select语句使用的索引情况、排序的情况等等。除此以外，explain 的extended 扩展能够在原本explain的基础上额外的提供一些查询优化的信息，这些信息可以通过mysql的show warnings命令得到。

一、语法

1 | EXPLAIN [EXTENDED] SELECT select_options

e.g:

1 mysql> explain extended select * from account;

2 ***** 1. row *****

3 id: 1

4 select_type: SIMPLE

5 table: account

6 type: ALL

7 possible_keys: NULL

8 key: NULL

9 key_len: NULL

10 ref: NULL

11 rows: 1

12 filtered: 100.00

13 Extra:

14 1 row in set, 1 warning (0.00 sec)

15

16 mysql> show warnings;

17 *****1. row *****

18 Level: Note

19 Code: 1003

20 Message: select `dbunit`.`account`.`id` AS `id`,`dbunit`.`account`.`name` AS `name` from `dbun:

21 1 row in set (0.00 sec)

另一种情况是（在这里不详细说明）
EXPLAIN tbl_name EXPLAIN tbl_name
是DESCRIBE tbl_name或SHOW COLUMNS FROM tbl_name的一个同义词。

**

二、 结果字段解释

**

1 . id

若没有子查询和联合查询，id则都是1。
Mysql会按照id从大到小的顺序执行query，在id相同的情况下，则从上到下执行。

2 . select_type

大数据 (1)

elasticsearch (1)

文章存档

2018年4月 (1)

2017年11月 (1)

2017年10月 (3)

2017年9月 (1)

2017年8月 (1)

展开

阅读排行

Mac OS X 安装pip, ipython	(72256)
Linux 命令less 技巧 从文件底...	(16024)
Mac Item2 SSH免密登录Linu...	(12602)
jquery插件chosen的使用	(11359)
Linux parted 分区及挂载	(8584)
JS 加密框架 crypto-js	(6289)
impala 导出查询结果到文件	(4431)
Linux 中括号 双中括号 的区别	(4393)
mac item2 打开Linux 服务...	(4253)
Vim 缩进总结	(3830)

最新评论

Mac OS X 安装pip , ...
CuteMaggie : 好评

Linux Zmodem传输数据
昵称诚诚 : [reply]haimaer[reply] sz rz 一般是secureCRT 连接服务器, 从...

mac item2 打开Linu...
Nevermore_Van : 由于开始没找到 .zshrc文件 (在/Users/username下(username为你的用户名...

Linux Zmodem传输数据
哈龍 : rz,sz命令具体怎么用呢? 有没有具体的流程, 实现2台机器之间, 市面上的tool lrzsz都只是...

Linux 命令less 技巧 从...
titer1 : 好用


Hive parquet 表查询报错
nic122333 : 是不是这个道理?

jquery插件chosen的使用
昵称诚诚 : 是不是你这句代码默认没执行?


jquery插件chosen的使用
liuniansyl : 我在js上写的\$(“chosen-select”).chosen...

mac item2 打开Linu...
落雨_ : 亲测 可用, 多谢 楼主。

Mac OS X 安装pip , ...
雨落竹林 : 非常感谢!!



在职硕士取消



联系我们



请扫描二维码联系客服
✉ webmaster@csdn.net
☎ 400-660-0108
🔔 QQ客服 🗨 客服论坛

关于 招聘 广告服务 百度

©1999-2018 CSDN版权所有

- SELECT类型。
- 1、SIMPLE：简单SELECT(不使用UNION或子查询)
- 2、PRIMARY：最外面的SELECT
- 3、UNION：UNION中的第二个或后面的SELECT语句
- 4、DEPENDENT UNION：UNION中的第二个或后面的SELECT语句，取决于外面的查询
- 5、UNION RESULT：UNION的结果
- 6、SUBQUERY：子查询中的第一个SELECT
- 7、DEPENDENT SUBQUERY：子查询中的第一个SELECT，取决于外面的查询
- 8、DERIVED：导出表的SELECT(FROM子句的子查询)

3 . table

输出的行所引用的表。

有时看到的是，其中N对应的是id列的值。

4 . type

Mysql的存取方法，连接访问类型 依次是从最好的最差的

- 1、system：表仅有一行(=系统表)。这是const联接类型的一个特例。
- 2、const：表最多有一个匹配行，它将在查询开始时被读取。因为仅有一行，在这行的列值可被优化器剩余部分认为是常数。const用于用常数值比较PRIMARY KEY或UNIQUE索引的所有部分时。
- 3、eq_ref：对于每个来自于前面的表的行组合，从该表中读取一行。这可能是最好的联接类型，除了const类型。它用于在一个索引的所有部分被联接使用并且索引是UNIQUE或PRIMARY KEY。eq_ref可以用于使用= 操作符比较的带索引的列。比较值可以为常量或一个使用在该表前面所读取的表的列的表达式。
- 4、ref：对于每个来自于前面的表的行组合，所有有匹配索引值的行将从这张表中读取。如果联接只使用键的最左边的前缀，或如果键不是UNIQUE或PRIMARY KEY（换句话说，如果联接不能基于关键字选择单个行的话），则使用ref。如果使用的键仅仅匹配少量行，该联接类型是不错的。ref可以用于使用=或<=>操作符的带索引的列。
- 5、ref_or_null：该联接类型如同ref，但是添加了MySQL可以专门搜索包含NULL值的行。在解决子查询中经常使用该联接类型的优化。
- 6、index_merge：该联接类型表示使用了索引合并优化方法。在这种情况下，key列包含了使用的索引的清单，key_len包含了使用的索引的最长的关键元素。
- 7、unique_subquery：该类型替换了下面形式的IN子查询的ref：value IN (SELECT primary_key FROM single_table WHERE some_expr);unique_subquery是一个索引查找函数，可以完全替换子查询，效率更高。
- 8、index_subquery：该联接类型类似于unique_subquery。可以替换IN子查询，但只适合下列形式的子查询中的非唯一索引：value IN(SELECT key_column FROM single_table WHERE some_expr)
- 9、range：只检索给定范围的行，使用一个索引来选择行。key列显示使用了哪个索引。key_len包含所使用索引的最长关键元素。在该类型中ref列为NULL。当使用=、<>、>、>=、<、<=、IS NULL、<=>、BETWEEN或者IN操作符，用常量比较关键字列时，可以使用range
- 10、index：该联接类型与ALL相同，除了只有索引树被扫描。这通常比ALL快，因为索引文件通常比数据文件小。
- 11、all：对于每个来自于先前的表的行组合，进行完整的表扫描。如果表是第一个没标记const的表，这通常不好，并且通常在它情况下很差。通常可以增加更多的索引而不要使用ALL，使得行能基于前面的表中的常数值或列值被检索出。

5 . possible_keys

在查询过程中可能用到的索引。

在优化初期创建该列，但在以后的优化过程中会根据实际情况进行选择，所以在该列列出的索引在后续过程中可能没用。该列为NULL意味着没有相关索引，可以根据实际情况看是否需要加索引。

6 . key

访问过程中实际用到的索引。

有可能不会出现在possible_keys中(这时可能用的是覆盖索引，即使query中没有where)。possible_keys揭示哪个索引更有效，key是优化器决定哪个索引可能最小化查询成本，查询成本基于系统开销等总和因素，有可能是“执行时间”矛盾。如果强制mysql使用或者忽略possible_keys中的索引，需要在query中使用FORCE INDEX、USE INDEX或者IGNORE INDEX。

7 . key_len

显示使用索引的字节数。

由根据表结构计算得出，而不是实际数据的字节数。如ColumnA(char(3)) ColumnB(int(11))，在utf-8的字符集下，key_len=3*3+4=13。计算该值时需要考虑字符列对应的字符集，不同字符集对应不同的字节数。

mysql5.1.5下latin1、utf8、gbk字符数、字节数、汉字的对应关系

8 . ref

显示了哪些字段或者常量被用来和 key 配合从表中查询记录出来。显示那些在index查询中被当作值使用的在其他表里的字段或者constants。

9 . rows

估计为返回结果集而需要扫描的行。

不是最终结果集的函数，把所有的rows乘起来可估算出整个query需要检查的行数。有limit时会不准确。（为毛？）

该列包含MySQL解决查询的详细信息。

1、Distinct：MySQL发现第1个匹配行后，停止为当前的行组合搜索更多的行。

2、Not exists：MySQL能够对查询进行LEFT JOIN优化，发现1个匹配LEFT JOIN标准的行后，不再为前面的的行组合在该表内检查更多的行。

3、range checked for each record (index map: #)：MySQL没有发现好的可以使用的索引，但发现如果来自前面的表的列值已知，可能部分索引可以使用。对前面的表的每个行组合，MySQL检查是否可以使用range或index_merge访问方法来索引行。

4、Using filesort：MySQL需要额外的一次传递，以找出如何按排序顺序检索行。通过根据联接类型浏览所有行并为所有匹配WHERE子句的行保存排序关键字和行的指针来完成排序。然后关键字被排序，并按排序顺序检索行。

5、Using index：从只使用索引树中的信息而不需要进一步搜索读取实际的行来检索表中的列信息。当查询只使用作为单一索引一部分的列时，可以使用该策略。

6、Using temporary：为了解决查询，MySQL需要创建一个临时表来容纳结果。典型情况如查询包含可以按不同情况列出的GROUP BY和ORDER BY子句时。

7、Using where：WHERE子句用于限制哪一个行匹配下一个表或发送到客户。除非你专门从表中索取或检查所有行，如果Extra值不为Using where并且表联接类型为ALL或index，查询可能会有一些错误。

8、Using sort_union(...), Using union(...), Using intersect(...)：这些函数说明如何为index_merge联接类型合并索引扫描。

9、Using index for group-by：类似于访问表的Using index方式，Using index for group-by表示MySQL发现了一个索引，可以用来查询GROUP BY或DISTINCT查询的所有列，而不要额外搜索硬盘访问实际的表。并且，按最有效的方式使用索引，以便对于每个组，只读取少量索引条目。

引用：

<http://www.cnblogs.com/cy163/archive/2009/05/28/1491473.html>

<http://database.51cto.com/art/201108/285341.htm>

- [上一篇](#) Linux grep 命令查看符合条件文本的相近几行
- [下一篇](#) 余弦相似度



看 Python 如何诠释“薪”时代

Python全栈开发包含Python爬虫、前端、网站后台、Python机器学习与数据挖掘等，从0基础小白到Python 企业级web开发达人、自动化运维开发能手的进击，课程真实企业项目实战演练，全面系统学习python编程语言，从容应对企业中各式各样的.....

[查看更多>>](#)


29224

[查看更多>>](#)

洛薇雅针织衫女2018春季新款短袖
半高领套头羊毛衫 酒红色 L

¥ 169.00



洛薇雅2018春装新款天丝七分袖
领针织衫女套头衫 卡其 L

¥ 139.00



写下你的评论...

MYSQL EXPLAIN语句的extended 选项学习体会



akon_ym 2014年05月13日 17:53 553

mysql中有一个explain 命令可以用来分析select 语句的运行效果，例如explain可以获得select语句 使用的索引情况、排序的情况等等。除此以外，explain 的extende...

MySQL 5.7 EXPLAIN EXTENDED语句说明



hevenue 2017年08月22日 01:01 118

EXPLAIN EXTENDED相比EXPLAIN命令，会额外显示一个filtered字段。这个字段会指示出表的条件所过滤的表中行数的百分比。除此之外，在执行EXPLAIN EXTENDED命令之后，...

17万欧起全家三代定居希腊！

全家三代享受免费教育与公立医疗，最快60天起即可定居希腊！

广告



explain extended 获取mysql优化后的sql



gua_gua 2016年03月07日 13:21 256

explain extended SELECT jlbh, kkbh, hphm, jgsj, clsd FROM sjkk_gcjl s WHERE 1 = 1 AND hphm L...

MySQL Explain 结果解读与实践

 gevolution90 2011年10月09日 20:36  22558

Explain 结果解读与实践 基于 MySQL 5.0.67 , 存储引擎 MyISAM 。 注：单独一行的"%"及""表示分隔内容，就象分开 “第一章” “第二章” 。 ...

MySQL使用explain查看执行计划

 kailee_hust 2016年06月14日 16:38  1726

CoderGO: MySQL使用explain查看执行计划explain可以显示MySQL对于语句的执行计划，在5.6以及以后的版本中，除过select，其他比如insert，update和delet...

电梯广告价格

电梯广告价格一般要多少钱

百度广告



Hive学习之函数DDL和Show、Describe语句

 sky_walker85 2014年06月20日 14:33  8684

创建/删除函数 创建临时函数 下面的语句创建由class_name实现的临时函数，该函数被创建后只能够在当前会话中使用，会话结束后函数失效。实现函数的类可以是Hive类路径中的任意类，可以使用Ad...

MySQL Explain详解

 u012721013 2017年02月10日 11:26  2572

最近慢慢接触MySQL，了解如何优化它也迫在眉睫了，话说工欲善其事，必先利其器。最近我就打算了解下几个优化MySQL中经常用到的工具。今天就简单介绍下EXPLAIN。 内容导航 idselect_t...

Mysql调优之Explain extend

 jobschen 2016年03月13日 17:10  1725

mysql中有一个explain 命令可以用来分析select 语句的运行效果，例如explain可以获得select语句使用的索引情况、排序的情况等等。除此以外，explain 的extended ...

Explain详解

 u013278314 2017年07月28日 10:12  190

在工作中，我们用于捕捉性能问题最常用的就是打开慢查询，定位执行效率差的SQL，那么当我们定位到一个SQL以后还不算完事，我们还需要知道该SQL的执行计划，比如是全表扫描，还是索引扫描，这些都需要通过E...

mysql只explain 是一种美德（sql性能优化）

 longwoniu 2016年10月14日 15:00  1902

[慢查优化]联表查询注意谁是驱动表 & 你搞不清楚谁join谁更好时请放手让mysql自行判定 写在前面的话： 不要求每个人一定理解 联表查询(join/le...

17万欧起全家三代定居希腊！

全家三代享受免费教育与公立医疗，最快60天起即可定居希腊！



MySQL SQL优化之 执行计划 explain

 John_Chang11 2016年06月14日 15:42  1392

1.环境 OS: CentOS 6.5 x64 MySQL: 5.6 for Linux (x86_64) 2.优化第一步 拿到一个慢SQL时，第一步就是看执行计划并考虑是否可以加索引，就...

Mysql查询优化——Explain使用

 LoveJavaYDJ 2016年12月20日 19:18  1662

The palest ink is better than best memory——好记性不如烂笔头。2012补记 一、关键词SQL优化、执行计划、explain、using filesort、us...

MySQL中使用explain和profile分析SQL执行计划和性能

注：上一篇博文中提到了如何定位效率比较低的sql语句，本文重在介绍如何使用explain和profile对其进行分析和改进，因为系统设计的数据表和SQL语句较少，所以此种方案不失为一种好的选择。一、e...

 TFIAC 2016年08月18日 13:42  432

二十种实战调优MySQL性能优化的经验

 renwotao2009 2016年06月11日 16:58  1868

本文将为大家介绍的是二十条MySQL性能优化的经验，这些小经验有助于大家更好的使用MySQL进行WEB开发。今天，数据库的操作越来越成为整个应用的性能瓶颈了，这点对于Web应用尤其明显。关于数据库的性...

考勤管理系统

考勤管理系统哪个牌子比较好

百度广告



【MySQL笔记】SQL优化利器 - explain命令的输出格式详解

有MySQL使用经验的同学在实际项目中可能会遇到SQL慢查询的场景，有些场景很容易定位问题所在（如单表操作有慢查询SQL时，仔细check SQL语句通常很容易定位索引问题），而有些复杂业务场景（如多...

 slvher 2015年02月14日 22:12  1826

MySQL EXPLAIN 实践汇总

 kk185800961 2015年10月16日 16:42  2259

MySQL EXPLAIN 可以显示估计查询语句执行计划，从中可以分析查询的执行情况是不是最优，这有助于我们对不使用索引的查询进行优化。EXPLAIN 对于每个查询语句返回一行信息，它列出了一个有序的表...

mysql之explain详解（分析索引的最佳使用）

 b1303110335 2016年04月17日 18:45  11230

在这里对explain的各个字段进行详细的分析，来帮助大家分析自己所写的sql是否最佳的使用了索引。...

数据库调优教程（四）Explain性能分析命令

 hzy38324 2015年04月07日 15:44  2691

在发现慢查询后，要怎样才能知道语句的问题发生在哪里。本章将介绍怎样使用Mysql提供的数据库性能分析命令，对sql语句进行分析。...

17万欧起全家三代定居希腊！

全家三代享受免费教育与公立医疗，最快60天起即可定居希腊！



mysql中explain用法和结果的含义

 u010061060 2016年09月08日 17:03  3366

explain select * from user explain extended select * from user id SELECT识别符...

mysql之explain关键字

 hll814 2016年02月29日 14:18  1384

mysql-explain关键字，在select语句前放上关键词explain，mysql将解释它如何处理select，提供有关表如何联接和联接的次序。...