

# 28. 案例篇：一個SQL要查詢 15秒，這是怎麼回事？

2020/08/13 Freddy Fan

http://0.0.0.0:10000/

DataService



VM1: 案例应用

192.168.0.10

curl


VM2: 客户端

# 案例情況

撈個table超級慢！！

```
select * from products where  
productName='geektime'
```

```
mysql> show tables;  
+-----+  
| Tables_in_test |  
+-----+  
| products      |  
+-----+  
1 row in set (0.00 sec)
```



實際跑跑看吧！！

# DEMO小筆記

```
while true; do curl http://192.168.0.15:10000/products/geektime; sleep 5; done <=循環跑CURL
```

top 看CPU wa 但使用率不高

iostat -d -x 1 看硬碟IO 235MB左右 看%util io使用率

pidstat -d 1 確認操硬碟的程式是不是 mysql

strace -f -p 1765 | grep read 追蹤這程序

ls -l -p 1947 列出此程序開哪些文件 沒有??

ps -ef -p 1765 看mysql其他線程 -t不能用

ls -l -p 1765 <==直接查這個不就得了??

看到都是mysql檔案

```
docker exec -it mysql mysql
```

```
show full processlist;
```

看執行計畫: explain select \* from products where productName='geektime';

建index: CREATE INDEX products\_index ON products (productName(64));

刪除index: DROP INDEX products\_index ON products;

# MYSQL小知識

副檔名FRM是儲存「表單的資料結構」

副檔名MYI是儲存「表單的索引資料」

副檔名MYD是儲存「表單的真正資料」

# 索引要吃到 SQL才跑的快

```
mysql> explain select * from products where productName='geektime';
```

id	select_type	table	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	Extra
1	SIMPLE	products	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	10000	Using where

1 row in set (0.00 sec)

```
mysql> CREATE INDEX products_index ON products (productName(64));
```

```
Query OK, 10000 rows affected (2.92 sec)
```

```
Records: 10000 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> explain select * from products where productName='geektime';
```

id	select_type	table	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	Extra
1	SIMPLE	products	ref	products_index	products_index	194	const	1	Using where

1 row in set (0.03 sec)

# 能確定是資料庫的問題的話.....

## 進MySQL查看狀況

```
mysql> show full processlist;
```

Id	User	Host	db	Command	Time	State	Info
70	root	localhost	test	Query	0	init	show full processlist
104	root	127.0.0.1:43874	test	Query	1	Sending data	select * from products where productName='geektime'

2 rows in set (0.00 sec)

可以抓跑太久的SQL

## 另一個干擾來源....dataserver

```
def clean_cache()  
    with open("/proc/sys/vm/drop_caches", "w") as f:  
        f.write("1")
```

清除cache, 不讓MySQL讀檔吃到cache(壞)



## 延伸討論

公司職位中沒有DBA的角色情況下，MySQL或PostgreSQL的管理是由RD負責還是SRE？

# 補充：

MYSQL調教

: <https://www.netadmin.com.tw/netadmin/zh-tw/technology/0EF55C3A537D432899F30EF8854B90CA>

資料庫索引的重要: <https://kknews.cc/zh-tw/news/vonnmv2.html>

mysql各引擎介紹: <https://miggo.pixnet.net/blog/post/30855147>