Mysql测试报告

**⑴ 硬件配置**：

**服务器数量：**1

**硬盘：**120G

**内存：**8G

**操作系统：**ubuntu16.04

**软件工具：**Mysql8.0.22

**测试工具：**Mysqlslap

**建立表：**

CREATE TABLE CAR\_INFE (

NO int(10) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

'ECU\_1' varchar(200) DEFAULT NULL,

'ECU\_2' varchar(200) DEFAULT NULL,

'ECU\_3' varchar(200) DEFAULT NULL,

'ECU\_4' varchar(200) DEFAULT NULL,

'ECU\_5' varchar(200) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY ('NO ')

)AUTO\_INCREMENT=1000001;

为了测试mysql插入数据和查询的性能，将NO设为主键，每次自增插入数据。

定义存储过程如下：

DELIMITER $$

DROP PROCEDURE IF EXISTS 'P\_CARINFE' $$

CREATE DEFINER='root'@'%' PROCEDURE 'P\_CARINFE'()

BEGIN

declare i int default 0;

test: loop

insert into mysql.CAR\_INFE('VIN','ECU\_1','ECU\_2','ECU\_3','ECU\_4','ECU\_5') values(md5(rand()),md5(rand()),md5(rand()),md5(rand()),md5(rand()),md5(rand()));

set i=i+1;

if i>=10000 then

leave test;

end if;

end loop;

END $$

DELIMITER ;

**⑵ 数据插入测试**

执行命令：mysqlslap --concurrency=200 --iterations=1 --query="call mysql.P\_CARINFE;" --number-of-queries=10000 -uroot -p123456 -h 127.0.0.1 --create-schema=mysql

插入数据测试：200个线程，每次插入10000条记录，每次执行50次和100次，结果如下表所示：

表 200线程分别在50次和100次存储过程下的测试结果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试用例 | 1亿 | 2亿 |
| 50次/线程 | 200\*50\*10000条记录，用时12385.541s |  |
| 100次/线程 |  | 200\*100\*10000条记录，用时20236.563s |

**⑶ 数据查询测试**

和插入相同，分别查询1亿和2亿条数据下的效果，见下表：

表 数据查询结果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试用例 | 1亿 | 2亿 |
| select \* from CAR\_INFE where NO=50000000 | <100ms | <100ms |
| select \* from CAR\_INFE where  ‘VIN’='0e5a5524f33ac10345ce187efa48c76a' | 21.646s | 43.094s |

**⑷ 结论**

1. 在主键上做查询，1亿和2亿条差别不大
2. 在VIN做唯一性查询用时较少，若采用索引，用时应更少