

特定配置下Oracle日志批量提交的最优数量Oracle认证考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/565/2021_2022__E7_89_B9_E5_AE_9A_E9_85_8D_E7_c102_565780.htm 一、测试背景 项目

中的记录日志有时会采用批量提交的方法，它的好处是减少了获取数据连接的次数，从而减少了网络交互的次数，提高了系统性能。为了将系统性能提高到最好，找到特定配置下oracle批量提交的最优数量，进行了这个测试。 二、测试环境与配置(数据库服务器配置) 操作系统：aix 5.3 数据库版本

：oracle 10g Java版本：1.5 Web应用服务器：weblogic 三、测试设计 1. 如何进行批量提交 可能有人对我上面提到的批量提交的实现方式不清楚，在此详细介绍一下，用到的是preparedStatement的addBatch()和 executeBatch()方法

。addBatch()方法将一组参数添加到preparedStatement对象的批处理命令中，通过调用方法 executeBatch 可以批量执行此列表中的命令。 程序如下例：

```
public static void test(){ .....
preparedStatement ps = null. try { conn =
DataSourceManager.instance().getConnection(). ps =
conn.prepareStatement("insert into log(col1,col2)values(?,?)"). for
(int i = 0. i < commitCount. i ) { ps.setString(1, "hello").
ps.setString(2, "123"). ps.addBatch(). } ps.executeBatch(). ..... }
```

2.设计思路 测试要得到的就是程序中一次批量提交的日志最优条数，也就是commitCount的值。拿到这个测试项目时，我的思路是：设定批量提交日志参数commitCount的值，在一段可计算的时间time 内提交日志数count，得到每秒提交的日志条数v(v=提交的日志数count/时间time)。逐渐增加批量日志参

数commitCount，得到不同的v，对比数据，取最大的v所对应的commitCount，即为批量提交的最优数量。

3. 程序设计思路

思路比较容易确定，剩下就是程序的设计了。设计程序的原则是可操作性要高，主要问题是思路中提到的各个参数的设置和获取。在经验丰富的前辈的指点下，对程序进行了设计，在此不再赘述具体代码，只将程序设计思路简单介绍一下：

a.commitCount的设置 在测试页面设置输入框，将此值作为参数输入。

b.time的获取 在提交日志之前和之后分别取系统时间，作差即得提交日志所用时间time

c.count的设置 为忽略批量提交日志每次获取数据连接所用的时间，设置提交次数views，并在程序中将获取数据连接的代码写在提交所有日志前(注意：写在批量提交程序中每个批量提交都会建立数据连接，从而使得到的time误差较大)。这样提交一次日志只获取一次数据连接。所以提交次数越大，得到的time就越接近提交日志所用的时间，可忽略获取连接所用时间。所以在页面设置"提交次数"输入框views，程序中设计一个循环来模拟多次批量提交日志，并计算 $\text{count} = \text{commitCount} * \text{views}$ 程序计算 $v = \text{count} / \text{time}$ 的值，显示到页面。另外注意：插入数据时，数据表原有数据条数对插入数据的速度也会有影响。为保证每次插入日志时数据表环境一致，在每次插入日志之后要删除本次插入的日志。

四、测试执行情况和测试结果

程序写好部署后，万事俱备，可以进行测试了(注意：最好找网络稳定的时间进行测试，得出的测试结果误差较小)。在页面输入“批量提交日志参数”commitCount和“提交次数”views，并记录返回到页面的v值。“提交次数”设为50，人为设定“批量提交日志参数”commitCount，从100开始，一次增加20

，到200，发现v的值一直增大，之后将 commitCount分别以100、200等幅度向上增加，直到5000。发现commitCount=500时，v值最大。为排除网络原因，每组数据测试两次。具体测试数据形成了折线图，如下图：所以在以上描述的特定测试环境下，oracle 日志批量提交的最优数量是500 条。以上就是测试的全过程，或许有人有更好的测试方法，以期共享。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com