

计算机软件测试（国赛精选）

Module C

性能测试

样题

* 本样题仅供参考，比赛以正赛题为准

竞赛时间：3 小时

Introduction 任务背景

某软件开发公司建设了一个电子商务平台用于开拓海外市场。如今，他们开发的电子商务平台是一款广受好评的电子商务平台，包含支持客户管理、订单创建等功能，但该系统目前仍可能存在一些性能问题，现在您需要作为一名测试工程师对此开展性能测试工作。

Description of project and tasks 任务描述

本模块为您提供了一套测试系统，该系统是一款电子商务平台。您需要使用该系统开展测试工作，找出开发人员没有发现的程序性能问题。测试系统访问地址与登录账户等信息以实际发放的内容为准。

性能测试需求：

1、登录页面。

测试目的：录制登录页面在并发数 10 的负载能力，运行时间 1 分钟。需要使用参数化字段、设置检查点和关联的参数。

2、新增客户接口。

测试目的：获取单接口在并发数 10 的负载能力，运行时间 1 分钟。需要使用参数化字段、设置检查点和关联的参数。

3、混合场景负载测试。

测试目的：获取 3 个场景在并发数 10 的负载能力，运行时间 1 分钟。需要使用参数化字段、设置检查点和关联的参数。

4、查询接口使用新增请求的数据量为铺底数据。

5、监控服务器相关指标等，填入测试报告中。

6、检查服务器相关的配置，填入测试报告中。

7、性能测试术语解释，填入测试报告中。

Excute perform performance testing with XRunner

使用 XRunner 执行性能测试

本部分按照要求，执行性能测试;使用性能测试工具 XRunner，录制脚本、回放脚本、配置参数、设置场景，执行性能测试。

(一) 手工编写脚本

- 1、 单接口脚本编写可查看接口文档或浏览器抓包获取，也可通过录制方式获取。
- 2、 需根据接口文档进行参数化操作。
- 3、 若接口脚本的头域需要 Authorization 参数，需要设置参数化放到参数列表中。

(二) 脚本录制

- 1、 录制首页登录页面，需要设置事物名称为“登录页面”。
- 2、 录制的登录页面中有需要关联登录 token 的，请做参数关联。

(三) 场景设置

按照要求设置虚拟用户个数以及进行场景配置，配置要求如下：

- 1、 模型配置： 初始并发 10 个用户，运行时长 1 分钟，循环次数 0，总并发数 10，变化频率 1，增加并发 1，循环脚本 0。
- 2、 事务设置：类型选择“按百分比运行”，脚本录制时设置的 3 个事务，分别按照测试要求填百分比。
 - (1) 新增客户设置事务，事务名称“新增客户”，事务比例 30%；
 - (2) 搜索客户设置事务，事务名称“搜索客户”，事务比例 40%；
 - (3) 浏览订单设置事务，事务名称“浏览订单”，事务比例 30%；

(四) 资源监控

监控 CPU、内存、磁盘。例如：%CPU 占用率，%内存已用空间，磁盘读取的字节/秒，写入的字节/秒

（五）图形结果分析

根据监控的数据和指标进行结果分析

（六）性能测试术语解释

理解性能测试的术语和指标概念

Compile test reports

编写测试报告

将测试报告编写在“电子商务平台性能测试报告_工位号.docx”内。

1、 测试报告文档应包含

- (1) 测试目的
- (2) 性能测试术语解释
- (3) 测试内容
- (4) 软件项
- (5) 硬件和固件项
- (6) 测试结果综合分析及建议
- (7) 其他