

小程序性能测试报告

A06 组

1. 概述

本次性能测试旨在评估微信小程序在用户注册、登录以及不同用户角色之间的交互流程下的性能表现。测试覆盖了用户注册、身份选择（患者、医生、监护人）、个人资料查看和填写、绑定关系、备忘录管理、健康数据记录等多个功能模块，确认系统在不同负载条件下的表现，以便评估其稳定性、响应速度和并发处理能力。

2. 测试环境

- Apache JMeter: 5.6.2
- 服务端: Linux 云服务器
- 测试软件: 微信小程序
- 网络: 无线路由器、局域网
- 服务器地址: 43.140.198.99

3. 测试方法

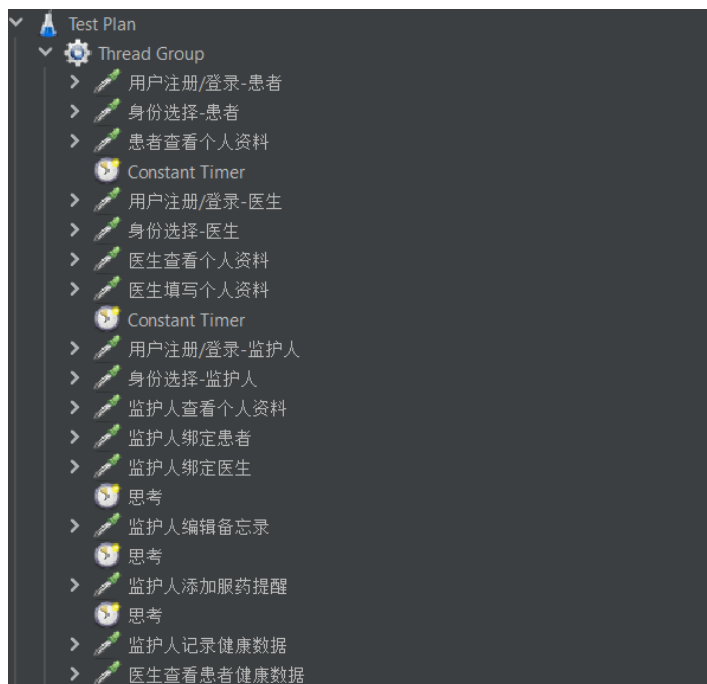
测试使用Apache JMeter进行模拟，并在具体场景下收集了响应时间、吞吐量、错误率等性能指标数据。

4. 测试方案和场景及测试结果分析

4.1 验证用户注册、登录功能的性能以及不同用户角色之间的交互性能

-并发用户数: 3

















-测试场景:



-测试结果及分析：

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %
用户注册/登录-患者	1	278	0	278	0.00	0.00%
身份选择-患者	1	43	0	43	0.00	0.00%
患者查看个人资料	1	160	0	160	0.00	0.00%
用户注册/登录-医生	1	315	0	315	0.00	0.00%
身份选择-医生	1	172	0	172	0.00	0.00%
医生查看个人资料	1	165	0	165	0.00	0.00%
医生填写个人资料	1	35	0	35	0.00	0.00%
用户注册/登录-监护人	1	422	0	422	0.00	0.00%
身份选择-监护人	1	55	0	55	0.00	0.00%
监护人查看个人资料	1	169	0	169	0.00	0.00%
监护人绑定患者	1	158	0	158	0.00	0.00%
监护人绑定医生	1	24	0	24	0.00	0.00%
监护人编辑备忘录	1	162	0	162	0.00	0.00%
监护人添加服药提醒	1	156	0	156	0.00	0.00%
监护人记录健康数据	1	26	0	26	0.00	0.00%
医生查看患者健康数据	1	29	0	29	0.00	0.00%
TOTAL	16	148	0	422	111.39	0.00%

Label	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Avg. Bytes
用户注册/登录-患者	3.6/sec	1.55	0.93	440.0
身份选择-患者	23.3/sec	10.42	7.11	459.0
患者查看个人资料	6.2/sec	2.55	1.84	418.0
用户注册/登录-医生	3.2/sec	1.36	0.82	440.0
身份选择-医生	5.8/sec	2.60	1.77	458.0
医生查看个人资料	6.1/sec	2.47	1.78	418.0
医生填写个人资料	28.6/sec	11.66	13.84	418.0
用户注册/登录-监护人	2.4/sec	1.02	0.61	440.0
身份选择-监护人	18.2/sec	8.17	5.58	460.0
监护人查看个人资料	5.9/sec	2.43	1.75	421.0
监护人绑定患者	6.3/sec	2.58	1.87	418.0
监护人绑定医生	41.7/sec	17.01	12.25	418.0
监护人编辑备忘录	6.2/sec	2.54	2.55	421.0
监护人添加服药提醒	6.4/sec	2.64	2.65	421.0
监护人记录健康数据	38.5/sec	15.81	15.85	421.0
医生查看患者健康数据	34.5/sec	30.71	9.87	912.0
TOTAL	9.5/min	0.07	0.05	461.4

Label	Sample Time(ms)	Status	Bytes	Sent Bytes	Latency	Connect Time(ms)
用户注册/登录-患者	278		440	265	278	10
身份选择-患者	43		459	313	43	0
患者查看个人资料	160		418	302	160	0
用户注册/登录-医生	315		440	265	315	0
身份选择-医生	172		458	312	172	0
医生查看个人资料	165		418	301	165	0
医生填写个人资料	35		418	496	35	0
用户注册/登录-监护人	422		440	265	422	0
身份选择-监护人	55		460	314	55	0
监护人查看个人资料	169		421	303	169	11
监护人绑定患者	158		418	302	158	0
监护人绑定医生	24		418	301	24	0
监护人编辑备忘录	162		421	423	162	0
监护人添加服药提醒	156		421	424	155	0
监护人记录健康数据	26		421	422	26	0
医生查看患者健康数据	29		912	293	29	0

上面的测试数据表明系统能够正确处理患者、医生和监护人之间的功能操作。在测试中未出现任何错误，这表明系统在这些测试场景下表现稳定，没有出现显著的功能性错误。最大响应时间在24到422之间波动，这可能暗示着在某些情况下，系统处理某些请求可能存在较大的延迟，这可能是潜在的性能瓶颈。

4.2 评估系统在同时处理10个用户请求的情况 (更多负载测试)

-并发用户数：10

-测试场景：多个用户进行注册/登录操作，进入个人中心页面。

Thread Properties

Number of Threads (users):

10

Ramp-up period (seconds):

10

Loop Count:

☐ Infinite

1

Test Plan

Thread Group

用户注册/登录

身份选择

查看个人中心页面

Summary Report

-测试结果及分析：

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Avg. Bytes
用户注册/登录	10	267	0	302	17.09	0.00%	1.1/sec	0.46	0.28	440.0
身份选择	10	11	0	13	1.28	0.00%	1.1/sec	0.45	0.31	418.0
查看个人中心页面	10	11	0	25	4.65	0.00%	1.1/sec	0.45	0.30	418.0
TOTAL	30	96	0	302	121.00	0.00%	3.2/sec	1.34	0.88	425.3

Thread Name	Label	Sample Time(ms)	Status	Bytes	Sent Bytes	Latency	Connect Time(ms)
Thread Group 1-1	用户注册/登录	266	🟢	440	266	266	12
Thread Group 1-1	身份选择	11	🟢	418	289	11	0
Thread Group 1-1	查看个人中心页面	10	🟢	418	278	10	0
Thread Group 1-2	用户注册/登录	266	🟢	440	266	266	7
Thread Group 1-2	身份选择	11	🟢	418	289	11	0
Thread Group 1-2	查看个人中心页面	10	🟢	418	278	10	0
Thread Group 1-3	用户注册/登录	286	🟢	440	266	286	9
Thread Group 1-3	身份选择	12	🟢	418	289	12	0
Thread Group 1-3	查看个人中心页面	10	🟢	418	278	10	0
Thread Group 1-4	用户注册/登录	274	🟢	440	266	274	11
Thread Group 1-4	身份选择	9	🟢	418	289	9	0
Thread Group 1-4	查看个人中心页面	9	🟢	418	278	9	0
Thread Group 1-5	用户注册/登录	245	🟢	440	266	245	9
Thread Group 1-5	身份选择	13	🟢	418	289	13	0
Thread Group 1-5	查看个人中心页面	10	🟢	418	278	10	0
Thread Group 1-6	用户注册/登录	302	🟢	440	266	302	8
Thread Group 1-6	身份选择	13	🟢	418	289	13	0
Thread Group 1-6	查看个人中心页面	11	🟢	418	278	11	0
Thread Group 1-7	用户注册/登录	246	🟢	440	266	246	8
Thread Group 1-7	身份选择	12	🟢	418	289	12	0
Thread Group 1-7	查看个人中心页面	11	🟢	418	278	11	0
Thread Group 1-8	用户注册/登录	276	🟢	440	266	275	9
Thread Group 1-8	身份选择	12	🟢	418	289	12	0
Thread Group 1-8	查看个人中心页面	25	🟢	418	278	25	0
Thread Group 1-9	身份选择	10	🟢	418	289	10	0
Thread Group 1-9	查看个人中心页面	8	🟢	418	278	8	0
Thread Group 1-10	用户注册/登录	258	🟢	440	266	257	14
Thread Group 1-10	身份选择	13	🟢	418	289	13	0
Thread Group 1-10	查看个人中心页面	9	🟢	418	278	9	0

上面测试使用更高的负载测试系统，以确定系统在更高负载下的性能表现，以及最大响应时间是否会进一步增加。虽然最大响应时间较长，但在这次测试中未出现错误，系统表现出稳定性。测试结果表明可以进一步对系统进行性能优化，提高系统的吞吐量和降低最大响应时间。