**游戏大厅性能测试需求文档**

**2015-4-25**

| **版本号** | **修订日期** | **修订人** | **变更内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0.1 | 2015-4-25 | 范朝辉 |  | 客户端v1.5.7 |

**一 目的：**

游戏大厅服务端做压力测试及性能测试，获取系统在稳定情况下的各个测试项的用户最佳承载数值，及服务器、数据库的资源消耗情况。用于对线上环境的承载量做一个合理评估，同时制定相应的标准，为后期优化，提供数据参考。

**二 基本参数：**

**游戏大厅线上用户**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **总用户数** | **客户端-日活跃用户** | **H5-日活跃用户** | **周增长** |
| **800W** | **35W** | **10W** | **20W** |
| **预期总用户数** | **预期日活跃用户** |  |  |
| **5000W** | **500W** |  |  |

**游戏大厅一天时间内，各个时刻的用户量以及流量详情，请查看附件如下：**

**三 需求指标：**

**各个测试项 在对应的报告中反应出下列的指标**

1. **事务平均响应时间**
2. **并发用户数**
3. **吞吐量**
4. **TPS**
5. **点击率**
6. **资源利用率 cpu 、内存 、数据库 、磁盘IO**

**四 参考数据：**

通用指标（指Web应用服务器、数据库服务器必需测试项)

|  |  |
| --- | --- |
| 指标 | 说明 |
| ProcessorTime | 服务器CPU占用率，一般平均达到70%时，服务就接近饱和 |
| Memory Available Mbyte | 可用内存数，如果测试时发现内存有变化情况也要注意，如果是内存泄露则比较严重 |
| Physicsdisk Time | 物理磁盘读写时间情况 |

Web服务器指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标 | 说明 |
| Requests Per Second（Avg Rps） | 平均每秒钟响应次数＝总请求时间 / 秒数 |
| Avg time to last byte per terstion （mstes） | 平均每秒业务脚本的迭代次数 ,有人会把上面那个混淆 |
| Successful Rounds | 成功的请求 |
| Failed Requests | 失败的请求 |
| Successful Hits | 成功的点击次数 |
| Failed Hits | 失败的点击次数 |
| Hits Per Second | 每秒点击次数 |
| Successful Hits Per Second | 每秒成功的点击次数 |
| Failed Hits Per Second | 每秒失败的点击次数 |
| Attempted Connections | 尝试链接数 |

数据库服务器性能指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标 | 说明 |
| User 0 Connections | 用户连接数，也就是数据库的连接数量 |
| Number of deadlocks | 数据库死锁 |
| Butter Cache hit | 数据库Cache的命中情况 |

系统的瓶颈定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 性能项 | 命令 | 指标 |
| CPU限制 | vmstat | 当%user+%sys超过80%时 |
| 磁盘I/O限制 | Vmstat | 当%iowait超过40%(AIX4.3.3或更高版本)时 |
| 应用磁盘限制 | Iostat | 当%tm\_act超过70%时 |
| 虚存空间少 | Lsps，-a | 当分页空间的活动率超过70%时 |
| 换页限制 | Iostat, stat | 虚存逻辑卷%tm\_act超过I/O(iostat)的30%，激活的虚存率超过CPU数量(vmstat)的10倍时 |
| 系统失效 | Vmstat, sar | 页交换增大、CPU等待并运行队列 |

稳定系统的资源状态

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 性能项 | 资源 | 评价 |
| CPU占用率 | 70% | 好 |
| 85% | 坏 |
| 90%+ | 很差 |
| 磁盘I/0 | <30% | 好 |
| <40% | 坏 |
| <50%+ | 很差 |
| 网络 | <30%带宽 | 好 |
| 运行队列 | <2\*CPU数量 | 好 |
| 内存 | 没有页交换 | 好 |
| 每个CPU每秒10个页交换 | 坏 |
| 更多的页交换 | 很差 |

**五 测试场景：**

1. **获取首页轮播图**

请求URL：（变更接口测试）

http://game.3gtest.gionee.com/Api/Local\_Home/slideAd

URL请求方式：HTTP- GET

请求参数 ：

sp=E6mini\_1.5.7.a\_4.2.2\_Android4.2.1\_720\*1280\_I01000\_wifi\_3B1CF3CCFB594AD6B4426A518B5C4F57

判定标准：成功返回JSON数据中success数据为true

1. **获取首页文字公告**

请求URL：（变更接口测试）

http://game.3gtest.gionee.com/Api/Local\_Home/textActivityAd

URL请求方式：HTTP- GET

请求参数 ：

sp=E6mini\_1.5.7.a\_4.2.2\_Android4.2.1\_720\*1280\_I01000\_wifi\_3B1CF3CCFB594AD6B4426A518B5C4F57

判定标准：成功返回JSON数据中success数据为true

1. **获取首页每日一荐数据**

请求URL：（新增接口测试）

http://game.3gtest.gionee.com/Api/Local\_Home/dailyRecommend

URL请求方式：HTTP- GET

请求参数 ：

page=1

sp=E6mini\_1.5.7.a\_4.2.2\_Android4.2.1\_720\*1280\_I01000\_wifi\_3B1CF3CCFB594AD6B4426A518B5C4F57

判定标准：成功返回JSON数据中success数据为true

1. **获取首页推荐列表数据**

请求URL：（新增接口测试）

http://game.3gtest.gionee.com/Api/Local\_Home/newRecomendFirstPageList

URL请求方式：HTTP- GET

请求参数 ：

page=1

sp=E6mini\_1.5.7.a\_4.2.2\_Android4.2.1\_720\*1280\_I01000\_wifi\_3B1CF3CCFB594AD6B4426A518B5C4F57

判定标准：成功返回JSON数据中success数据为true

1. **获取推荐列表中更多游戏**

请求URL：（新增接口测试）

http://game.3gtest.gionee.com/Api/Local\_Home/recommendGameList

URL请求方式：HTTP- GET

请求参数 ：

page=1

recommendId=2

sp=E6mini\_1.5.7.a\_4.2.2\_Android4.2.1\_720\*1280\_I01000\_wifi\_3B1CF3CCFB594AD6B4426A518B5C4F57

判定标准：成功返回JSON数据中success数据为true

1. **抢礼包接口**

请求URL：（新增接口测试）

http://game.3gtest.gionee.com/Api/Gift/grab

URL请求方式：HTTP- GET

请求参数 ：

gift\_id=1697

version =1.5.7.a

其他参数见grab.txt;

备注：其他参数为：imei，uname，sp ，puuid ，clientId ，serverId

**判定标准：成功返回JSON数据中success数据为true**

1. **过滤游戏接口**

请求URL：（新增接口测试）

http://game.3gtest.gionee.com/Api/Filtergame/filterList

**URL请求方式：HTTP- GET**

请求参数 ：

**sp = E6mini\_1.5.7.a\_4.2.2\_Android4.2.1\_720\*1280\_I01000\_wifi\_3B1CF3CCFB594AD6B4426A518B5C4F57**

**判定标准：成功返回JSON数据中success数据为true**

1. **push消息接口**

**请求URL：（新增接口测试）**

http://game.3gtest.gionee.com/Api/Msg/getPushMsg

**URL请求方式：HTTP- GET**

请求参数 ：

**sp=GN305\_1.5.7.a\_4.1.1\_Android4.1.1\_480\*800\_I01000\_wifi\_3B1CF3CCFB594AD6B4426A518B5C4F57&timeStamp=0&uname=13632563537&imei=3B1CF3CCFB594AD6B4426A518B5C4F57&installedGames=1|226|142|66|&puuid=1ABBD714B98D442FA982538DEF9D993C&version=1.5.7.a**

**判定标准：成功返回JSON数据中success数据为true**