阶段版本系统非功能测试评价方案

所有的得分都是四舍五入保留两位小数（确定）

日期不用取工作日

VP同步过来的【申请时间】就是需求提出日期

为提升系统非功能测试质量，强化阶段版本测试要求，协同开发项目组持续提升各类应用系统质量，制定本评价方案。评价细则主要从系统测试结果和测试实施过程两个维度开展，具体如下：

# 一、系统质量评价

系统性能质量评价项包括每秒处理事务数（TPS）、平均响应时间（ART）、性能缺陷三方面，其中TPS权重占40%、平均响应时间权重占60%，为客观评价各类系统性能质量，将被测系统划分为四类进行评价，分别为：Http（录制）、Http（接口）、Tcp、Tong中间件。

## （一）每秒处理事务数

### 1、Tcp协议类系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | TPS范围（笔/秒） | 分数 |
| 1 | 2000 < TPS | 100 |
| 2 | 1000 < TPS ≤ 2000 | 90 |
| 3 | 500 < TPS ≤ 1000 | 80 |
| 4 | 200 < TPS ≤ 500 | 70 |
| 5 | 100 < TPS ≤ 200 | 60 |
| 6 | 50 < TPS ≤ 100 | 50 |
| 7 | TPS ≤ 50 | 40 |

### 2、Tong消息中间件类系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | TPS范围（笔/秒） | 分数 |
| 1 | 500 < TPS | 100 |
| 2 | 400 < TPS ≤ 500 | 90 |
| 3 | 300 < TPS ≤ 400 | 80 |
| 4 | 200 < TPS ≤ 300 | 70 |
| 5 | 100 < TPS ≤ 200 | 60 |
| 6 | 50 < TPS ≤ 100 | 50 |
| 7 | TPS < 50 | 40 |

### 3、Http（录制）协议类系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | TPS范围（笔/秒） | 分数 |
| 1 | 500 < TPS | 100 |
| 2 | 400 < TPS ≤ 500 | 90 |
| 3 | 300 < TPS ≤ 400 | 80 |
| 4 | 200 < TPS ≤ 300 | 70 |
| 5 | 100 < TPS ≤ 200 | 60 |
| 6 | 10 < TPS ≤ 100 | 50 |
| 7 | TPS ≤ 10 | 40 |

### 4、Http（接口）协议类系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | TPS范围（笔/秒） | 分数 |
| 1 | 1000 < TPS | 100 |
| 2 | 800 < TPS ≤ 1000 | 90 |
| 3 | 500 < TPS ≤ 800 | 80 |
| 4 | 300 < TPS ≤ 500 | 70 |
| 5 | 200 < TPS ≤ 300 | 60 |
| 6 | 50 < TPS ≤ 200 | 50 |
| 7 | TPS ≤ 50 | 40 |

## （二）平均响应时间

### 1、Tcp协议类系统

| 序号 | ART范围（毫秒） | 分数 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 10 ≥ ART | 100 |
| 2 | 10 < ART ≤ 200 | 80 |
| 3 | 200 < ART ≤ 400 | 60 |
| 4 | 400 < ART ≤ 600 | 40 |
| 5 | ART > 600 | 20 |

### 2、Tong消息中间件类系统

| 序号 | ART范围（毫秒） | 分数 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 100 ≥ ART | 100 |
| 2 | 100 < ART ≤ 300 | 80 |
| 3 | 300 < ART ≤ 500 | 60 |
| 4 | 500 < ART ≤ 800 | 40 |
| 5 | 800 > ART | 20 |

### 3、Http（录制）协议类系统

| 序号 | ART范围（毫秒） | 分数 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 300 ≥ ART | 100 |
| 2 | 300 < ART ≤ 850 | 80 |
| 3 | 850 < ART ≤ 1500 | 60 |
| 4 | 1500 < ART ≤ 2000 | 40 |
| 5 | 2000 > ART | 20 |

### 4、Http（接口）协议类系统

| 序号 | ART范围（毫秒） | 分数 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 100 ≥ ART | 100 |
| 2 | 100 < ART ≤ 500 | 80 |
| 3 | 500 < ART ≤ 900 | 60 |
| 4 | 900 < ART ≤ 1500 | 40 |
| 5 | 1500 > ART | 20 |

## （三）性能缺陷

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 缺陷级别 | 严重级别 | 一般级别 | 优化级别 |
| 扣分基数 | 5 | 3 | 1 |

性能缺陷评价为负分制，得分为~~缺陷个数×缺陷级别~~，用户自己填写得分（正的）。

## （四）测试结果评价总分

评价总分＝（每秒处理事务数得分×40%）＋（平均响应时间得分×60%）－（缺陷得分）。

# 二、测试实施过程评分

测试实施过程评价项包括测试周期、需求质量及平均缺陷解决周期三项，评价权重依次为30%、30%、40%。

## （一）测试周期

测试周期评价项包括三个评价子项，分别为需求提交时间、环境提交时间及有效测试时间三项，评价权重依次为30%、30%、40%。

### 1、需求提交时间

| 序号 | 需求提出时间范围（天） | 分数 |
| --- | --- | --- |
| 1 | T < -20 | 100 |
| 2 | -20 ≤ T < -10 | 80 |
| 3 | -10 ≤ T < +10 | 60 |
| 4 | +10 ≤ T < +20 | 40 |
| 5 | +20 ≤ T < +30 | 20 |
| 6 | +30 ≤ T | 0 |

备注：T=需求提出日期（VP同步过来的申请时间）-需求截止日期。

### 2、环境提交时间

环境提交时间为提交测试需求后至环境准备就绪的时间。

| 序号 | 需求提出时间范围（天） | 分数 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 5 ≤ T | 100 |
| 2 | 10 ≤ T < 5 | 80 |
| 3 | 15 ≤ T < 10 | 60 |
| 4 | 20 ≤ T < 15 | 40 |
| 5 | 25 ≤ T < 20 | 20 |
| 6 | 25 < T | 0 |

备注：T=环境就绪时间（手填）-需求提出日期（VP）。

### 3、有效测试时间

有效测试时间为测试环境准备就绪至要求测试完成的时间。

| 序号 | 有效测试时间（天） | 分数 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 28 ≤ T | 100 |
| 2 | 21 ≤ T < 28 | 80 |
| 3 | 14 ≤ T < 21 | 60 |
| 4 | 7 ≤ T < 14 | 40 |
| 5 | T < 7 | 20 |

备注：T=要求测试完成时间（手填）-环境就绪时间（手填）。

### 4、测试周期得分

测试周期得分＝（需求提交时间得分×30%）＋（环境提交时间×30%）＋（有效测试时间×40%）。

## （二）需求质量

需求质量评价项包括三个评价子项，分别为需求完整度、案例覆盖率和需求变更次数三项，评价权重依次为40%、30%、30%。

### 1、需求完整度（直接给得分，手填）

### 2、案例覆盖率（直接给得分，手填）

### 3、需求变更次数（直接给得分，手填）

### 4、需求质量得分

需求质量得分＝（需求完整度得分×40%）＋（案例覆盖率得分×30%）＋（需求变更次数得分×30%）。

## （三）平均缺陷解决周期

| 序号 | 平均缺陷解决周期范围（天） | 分数 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 无缺陷 | 100 |
| 2 | 0 < T ≤ 1 | 90 |
| 3 | 1 < T ≤ 2 | 80 |
| 4 | 2 < T ≤ 3 | 70 |
| 5 | 3 < T ≤ 5 | 60 |
| 6 | 5 < T ≤ 7 | 40 |
| 7 | T ＞ 7 | 20 |
| 8 | 未解决 | 0 |

备注：T为平均缺陷解决时间。

## （四）测试过程评价总分

评价总分＝（测试周期得分×30%）＋（需求质量得分×30%）＋（平均缺陷解决周期得分×40%）。

# 三、综合评价等级

## （一）系统质量等级

| 序号 | 分数S | 等级 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 85 ≤ S | 优秀 |
| 2 | 65 ≤ S < 85 | 良好 |
| 3 | 45 ≤ S < 65 | 合格 |
| 4 | S < 45 | 不合格 |

## （二）测试过程等级

| 序号 | 分数S | 等级 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 85 ≤ S | 优秀 |
| 2 | 70 ≤ S < 85 | 良好 |
| 3 | 60 ≤ S < 70 | 合格 |
| 4 | S < 60 | 不合格 |

## （三）综合评价等级

综合评价得分＝（系统质量得分×60%）＋（测试过程得分×40%）。

| 序号 | 分数S | 等级 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 85 ≤ S | 优秀 |
| 2 | 70 ≤ S < 85 | 良好 |
| 3 | 60 ≤ S < 70 | 合格 |
| 4 | S < 60 | 不合格 |