基于区块链的电子病历共享信息系统

第六迭代测试计划

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2019/1/8 | 1.0 | 系统性能测试 | 蒋海波 |

测试计划

# 简介

## 目的

基于区块链的数据共享系统第六迭代的这一“测试计划”文档有助于实现以下目标：

1. 确定本次测试所需的资源为全体成员，测试的工作量大约为26个人日。
2. 确定测试所采用的策略为接口测试
3. 测试项目的可交付元素为测试计划和报告

## 背景

本次的测试目标为基于区块链的数据共享系统项目的性能。

## 范围

本次测试为性能测试，主要测试本系统在大数据情况下的查询性能。

# 测试需求

下面列出了那些已被确定为测试对象的项目（用例、功能性需求和非功能性需求）。此列表说明了测试的对象。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试模块 | 说明 | 数据规模 |
| 基于区块链的数据共享系统 | 整个系统部署了三个节点，数据平均分配在各个节点，测试系统在不同数据规模的查询性能 | 100W，500W，1000W |

# 测试策略

## 性能测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标： | *测试本系统在不同数量级数据下的查询性能。* |
| 方法： | *• 生成三组数据，分别为100万，500万，1000万*  *• 使用4个查询SQL来测试系统的性能*  *• 与hadoop做对比* |
| 完成标准： | *• 性能在大部分情况下优于hadoop* |
| 需考虑的特殊事项： | *1.系统可能不稳定。需要测量多次，取平均值。*  *2.数据库存在缓存，会影响性能。每次执行完后需要删除缓存。* |
| 测试目标： | *queryData()方法* |
| 方法： | 发送http请求 |
| 完成标准： | 正确获取并返还结果在Response中 |
| 需考虑的特殊事项： | 无 |

# 资源

下表列出了在此项目的人员配备方面所作的各种假定。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人力资源 | | |
| 角色 | 推荐的最少资源  （所分配的专职角色数量） | 具体职责或注释 |
| 测试设计员 | 全员 | 确定测试用例、确定测试用例的优先级并实施测试用例。  职责：   * 生成测试计划 * 生成测试用例 |
| 测试员 | 全员 | 执行测试。  职责：   * 执行测试 * 记录结果 * 从错误中恢复 * 生成测试报告 |

# 项目里程碑

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **里程碑任务** | **工作量** | **开始日期** | **结束日期** |
| 制定测试计划 | 3个人日 | 12/17 | 12/18 |
| 设计测试 | 3个人日 | 12/18 | 12/19 |
| 实施测试 | 14个人日 | 12/20 | 12/26 |
| 执行测试 | 4个人日 | 12/26 | 12/28 |
| 评估测试 | 2人人日 | 12/29 | 12/30 |

# 可交付工件

本次测试可交付的工件为第六迭代测试计划，测试报告和对比实验报告。