基于区块链的电子病历共享信息系统

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2018/11/16 | 0.1 | 增加简介和前端页面测试计划 | 蒋海波 |
| 2018/11/16 | 0.2 | 增加java后台接口测试计划 | 张宇燊 |
| 2018/11/16 | 0.3 | 增加智能合约测试计划 | 朱良 |
| 2018/11/18 | 1.0 | 整理文档 | 蒋海波 |

目录

1. 简介 4

1.1 目的 4

1.2 背景 4

1.3 范围 4

2. 测试需求 4

3. 测试策略 4

3.1 前端页面测试 4

3.2 Java后台接口测试 4

3.3 智能合约测试 5

4. 资源 5

5. 可交付工件 6

# 简介

## 目的

基于区块链的电子病历共享信息系统第三迭代的这一“测试计划”文档有助于实现以下目标：

1. 确定所需的资源，并对测试的工作量进行估计
2. 确定测试所采用的策略
3. 列出测试项目的可交付元素

## 背景

本次的测试目标为基于区块链的电子病历共享信息系统项目第三迭代所实现的功能，分别为前端基础页面，java后台接口，获取数据的智能合约三部分。

## 范围

本次测试为功能性测试，主要测试功能是否正确实现。

# 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 | 用例 | 功能性需求 |
| 前端页面 | 增加医院 | 用户能够输入医院信息并点击提交按钮来将医院加入到区块链中 |
| Java后台接口 | 权限验证 | 对请求参数通过智能合约进行验证 |
| 权限验证的智能合约 | 验证请求的权限 | 能够验证请求的权限 |

# 测试策略

## 前端页面测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标： | 用户能够输入医院信息并点击提交按钮来将医院加入到区块链中 |
| 方法： | 打开页面，手工输入参数和点击提交按钮 |
| 完成标准： | 页面能正常显示，用户能够输入参数，用户能够点击提交按钮，页面显示医院添加成功 |
| 需考虑的特殊事项： | 用户不输入参数直接点击查询按钮 |

## Java后台接口测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标： | 后台接口能够与智能合约交互并调用其中的方法 |
| 方法： | 打开浏览器，URL输入"localhost:8080/index"触发后台接口 |
| 完成标准： | 控制台输出预期的结果 |
| 需考虑的特殊事项： | 与前端交互的接口需多加一个参数，做权限验证，需重新测试 |

## 智能合约测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标： | 接口一：add\_authorized\_address( address \_addr ) |
| 方法： | RemixIDE运行测试 |
| 完成标准： | 如果智能合约维护的授权地址列表中没有该地址，那么向列表中添加新地址；只有一个特定的地址能够使用改地址，其余地址调用该接口时，不生成有效区块，操作无效。 |
| 需考虑的特殊事项： | 用户需输入的参数格式为address |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标： | 接口二：login () |
| 方法： | RemixIDE运行测试 |
| 完成标准： | 授权的医院前端能够通过身份认证；同时，该接口返回一个随机生成的token，作为该医院的认证标识。 |
| 需考虑的特殊事项： | 用户无需输入参数 |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标： | 接口三：token\_verification ( uint \_token ) |
| 方法： | RemixIDE运行测试 |
| 完成标准： | 能够验证医院的token是否真实，同时是否超时；两个条件都满足时，返回true，其余情况返回false。 |
| 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 |

# 可交付工件

本次测试可交付的工件为第三迭代测试计划和测试报告