**WorkingDiary项目设计文档**

## 功能需求

1. 实现将当日的工作内容提交入区块链，每天只允许提交一次，并且提交之后不能再次修改。
2. 实现工作日志的查询。

## 日志提交

用户只能提交标题和工作内容，提交时间为系统默认的当前时间，不允许手动指定提交时间。

## 上链数据生成

数据格式仅支持map类型，key为日志标题，value为工作内容。

## 用户注册流程

用户账户只能由管理员分配，不允许自己注册和修改，并且用户的账户名只能是名字的全拼（全部小写）。

注册流程：用户提交证书给管理员，由管理员帮助证书入链。之后用户使用证书签名提交工作日志。

## 区块链存储数据

Key:username+currenttime（需要编码）

Value:日志内容（需要编码）

## 后台实现

1. 使用Java作为后台开发语言；
2. 使用MySQL数据库；
3. 使用springboot框架
4. 使用MVC模式

## 前端实现

使用bootstrap作为前端框架，做一个简单的登录和日志提交界面即可。

## 数据库设计

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

CREATE TABLE t\_user(user\_id SMALLINT(4) UNSIGNED PRIMARY KEY, use\_rname VARCHAR(12), user\_sex VARCHAR(6), project\_team VARCHAR(20), user\_position VARCHAR(10), leader VARCHAR(12), role TINYINT(1), password VARCHAR(18), cert\_no VARCHAR(18) REFFERENCE t\_cert(cert\_no));

CREATE TABLE t\_cert(cert\_no VARCHAR(18) PRIMARY KEY, user\_id SMALLINT(4) REFERENCES t\_user(user\_id), pem\_cert TEXT, cert\_addr VARCHAR(65), cert\_status SMALLINT(1), cert\_level SMALLINT(1));

## 后端接口开发

用户模块

1. 用户注册

<localhost:8081/user/register>

1. 用户登录

<localhost:8081/user/login>

1. 用户更新

localhost:8081/user/update

1. 删除用户

localhost:8081/user/delete

证书模块