FHYW功能详细设计

版本：1.0

文档管理

**更改历史**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **状态** | **日期** | **负责人** | **更改原有** |
| 1.0 | 新建 |  | 李祥 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

[1 介绍 4](#_Toc497749041)

[1.1 文档目的 4](#_Toc497749042)

[1.2 文档有效性 4](#_Toc497749043)

[1.3 术语和缩写 4](#_Toc497749044)

[1.4 参考资料 4](#_Toc497749045)

[2 系统框架 5](#_Toc497749046)

# 介绍

## 文档目的

本文档用于实现FHYW系统：包括用户管理， CMDB，分布式系统监控和堡垒机功能。

## 文档有效性

有效期至下个版本的发布

## 术语和缩写

|  |  |
| --- | --- |
| 术语、缩写 | 解释 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 参考资料

# 需求说明：

用户管理：包括用户管理，用户组管理，角色管理，菜单管理功能。

资产管理（CMDB）：资产管理，主机组管理，主机机房管理，授权管理。自动实现主机CPU，内在，硬盘，网卡等信息收集和自动更新。（资产采集，，可视化管理）

1）资产自动收集

2 ) API数据访问接口

3）可视化管理（基本信息展示，硬盘信息展示，变更记录）

4）信息统计

#采集C/S模式。

客户端：

采集方式的配置

插件的定制

测试模式

错误日志

分布式系统管理：实现对CPU，内在，硬盘，网卡等图形展示，实时监控，触发报警等功能

堡垒机管理

机房IDC

业务线

资产是那个业务线，在那个机房，在那个机架位置，资产类型，状态

（访问啬，路由器，服务器3张表）与资产一一对应

CPU，内存，网卡等表，

资产表变更，

错误日志，

# 表结构设计

所有表默认主键为ID

## 一级菜单表(Menu)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| name | CharField | 64 | 不可为空,唯一 |  | 一级菜单名 |
| seq | IntegerField | 64 | 可为空 |  | 排序 |
| comment | CharField | 64 | 可为空 | 备注 |  |

## 二级菜单表(Menu2)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| name | CharField | 64 | 不可为空唯一 | 二级菜单 | 一级菜单名 |
| seq | IntegerField | 64 | 可为空 | 排序 | 排序 |
| url\_type | IntegerField |  |  | url类型 | (0,"相对URL")  (1,"绝对URL") |
| url | CharField | 128 | 不可为空 | url地址 |  |
| commnet | CharField | 64 | 可为空 | 备注 |  |
| menu | ForeignKey |  |  | 所属主菜单 | Menu |

## 角色表(Role)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| name | CharField | 64 | 不可为空,唯一 | 角色名 |  |
| commnet | CharField | 64 | 可为空 | 备注 |  |
| menu | ManyToManyField |  |  | 菜单功能 |  |

## 用户组表(UserGroup)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 备注 |
| name | CharField | 64 | 不可为空,唯一 | 用户组名 |  |
| commnet | CharField | 64 | 可为空 | 备注 |  |
|  |  |  |  |  |  |

## 系统用户表(UserProfile)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| name | CharField | 64 | 不可为空,唯一 | 用户名 |  |
| password | CharField | 64 | 不可为空 | 密码 |  |
| email | EmailField | 64 | 不可为空,唯一 | 邮箱 |  |
| phone | CharField | 64 | 可为空 | 手机号 |  |
| group | ManyToManyField |  | 可为空 | 用户组 | UserGroup |
| role | ManyToManyField |  | 不可为空 | 角色 | Role |

## 业务线(Business)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| name | CharField | 64 | 不可为空,唯一 | 用户名 |  |
| contact | ForeignKey |  |  | 业务联系人 | UserProfile |
| manger | ForeignKey |  |  | 系统管理员 | UserProfile |

## 机房信息(IDC)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| name | CharField | 64 | 不可为空 | 机房名称 | 联合唯一 |
| floor | CharField |  | 可为空 | 楼层 |
|  |  |  |  |  |  |

## 资产管理（Asset）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| device\_type | IntegerField |  | defa | 设备类型 | (1, '服务器'),  (2, '交换机'),  (3, '防火墙'),  .. |
| device\_status | IntegerField |  | 可为空 | 设备状态 | (1, '上架'),  (2, '在线'),  (3, '离线'),  (4, '下架'), |
| Cabinet\_num | CharField |  |  | 机柜编号 |  |
| Cabinet\_order | CharField |  |  | 所在机柜中顺序（从下往上） |  |
| idc | ForeignKey |  |  |  | IDC |
| business | ForeignKey |  |  |  | Business |
| Create\_time | ForeignKey |  |  |  |  |

## 服务器信息（Service）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| asset | OneToOneField |  |  | 资产 | Asset |
| SN | IntegerField |  | 可为空 | SN | (1, '上架'),  (2, '在线'),  (3, '离线'),  (4, '下架'), |
| manufacturer | CharField |  |  | 厂商 |  |
| Cabinet\_order | CharField |  |  | 服务器类型 |  |
| hostname |  |  |  |  | IDC |
| host\_ip |  |  |  |  | Business |
| Create\_time |  |  |  |  |  |

## CPU信息（CPU）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| service | ForeignKey |  |  | 关联服务器 | Service |
| cpu\_count | IntegerField |  |  | CPU个数 |  |
| cpu\_physical\_count | CharField |  |  | CPU物理个数 |  |
| cpu\_type | CharField |  |  | CPU型号 |  |
|  |  |  |  |  |  |

## 硬盘信息（DISK）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| service | ForeignKey |  |  | 关联服务器 | Service |
| slot | IntegerField |  |  | 插槽位 |  |
| model | CharField |  |  | 硬盘型号 |  |
| size | CharField |  |  | 硬盘大小 |  |
| type |  |  |  | 硬盘类型 |  |

## 网卡信息（NIC）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| service | ForeignKey |  |  | 关联服务器 | Service |
| name | IntegerField |  |  | 网卡名称 |  |
| mac | CharField |  |  | MAC |  |
| network | CharField |  |  | 子网掩码 |  |
| ipaddr |  |  |  | IP地址 |  |
| status |  |  |  | 网卡状态 |  |

## 内存信息（MEM）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| service | ForeignKey |  |  | 关联服务器 | Service |
| slot | IntegerField |  |  | 插槽位 |  |
| manufacturer | CharField |  |  | 硬盘型号 |  |
| size | CharField |  |  | 硬盘大小 |  |
| SN |  |  |  | 硬盘类型 |  |
| speed |  |  |  |  |  |

## 资产变更记录（AssetRecord）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| asset | ForeignKey |  |  | 关联资产 | Asset |
| content | IntegerField |  |  | 更新内容 |  |
| user | ForeignKey |  | 可为空 | 更新者 |  |
| create\_time | DateTimeField |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## 错误日志（ErrorLog）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段长度 | 类型说明 | 字段说明 | 类型说明 |
| asset | ForeignKey |  |  | 关联资产 | Asset |
| title | IntegerField |  |  | 错误标题 |  |
| content | TextField |  | 可为空 | 错误内容 |  |
| create\_time | DateTimeField |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |