

配置管理系统需求分析报告

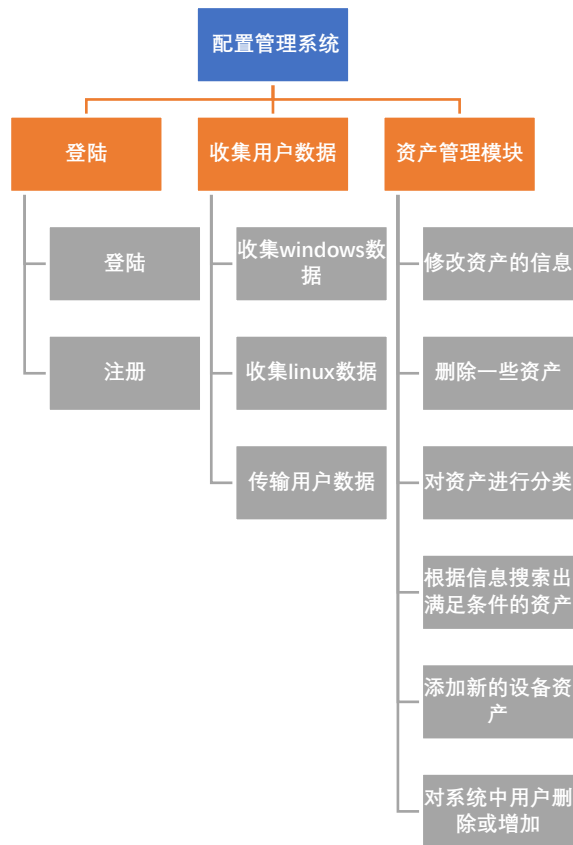
姓名：蔡顺哲

学号：201712409013

一、需求背景

随着计算机技术的发展和社会的进步，计算机已经成为人类社会不可缺少的伙伴，如何运用现代化技术管理计算机资产也成为许多互联网公司的问题。目前对资源 and 数据管理最为有效的莫过于数据库系统，它充分保证了大量数据的存储和管理有非常强的重新组织数据的能力，同时又能充分描述数据间的内在联系。实现一个基于统一数据存储标准且具有高度可扩展性的通用音乐数据库系统音乐资源的统一存储、保护、管理和共享具有非常重要的现实意义。MySQL 具有运行速度快，体积小，命令执行的速度快，使用成本低，使用容易以及可移植性强的优点。我们使用 MySQL 对系统进行实现。在该系统中，为管理人员和用户提供了交互式的搜索和管理应用，构建了安全有效的多用户音乐数据库平台，提高了管理效率。用于存储与管理企业 IT 架构中设备的各种配置信息，它与所有服务支持和服务交付流程都紧密相联，支持这些流程的运转、发挥配置信息的价值，同时依赖于相关流程保证数据的准确性。配置管理系统是信息技术基础架构库的基础，常常被认为是构建其它 ITIL 流程的先决条件而优先考虑，配置管理系统项目的成败与是否成功建立配置管理系统有非常大的关系。配置管理系统的核心是对整个公司的 IT 硬件/软件资源进行自动/手动收集、变更操作，对 IT 资产进行自动化管理。

二、功能设计



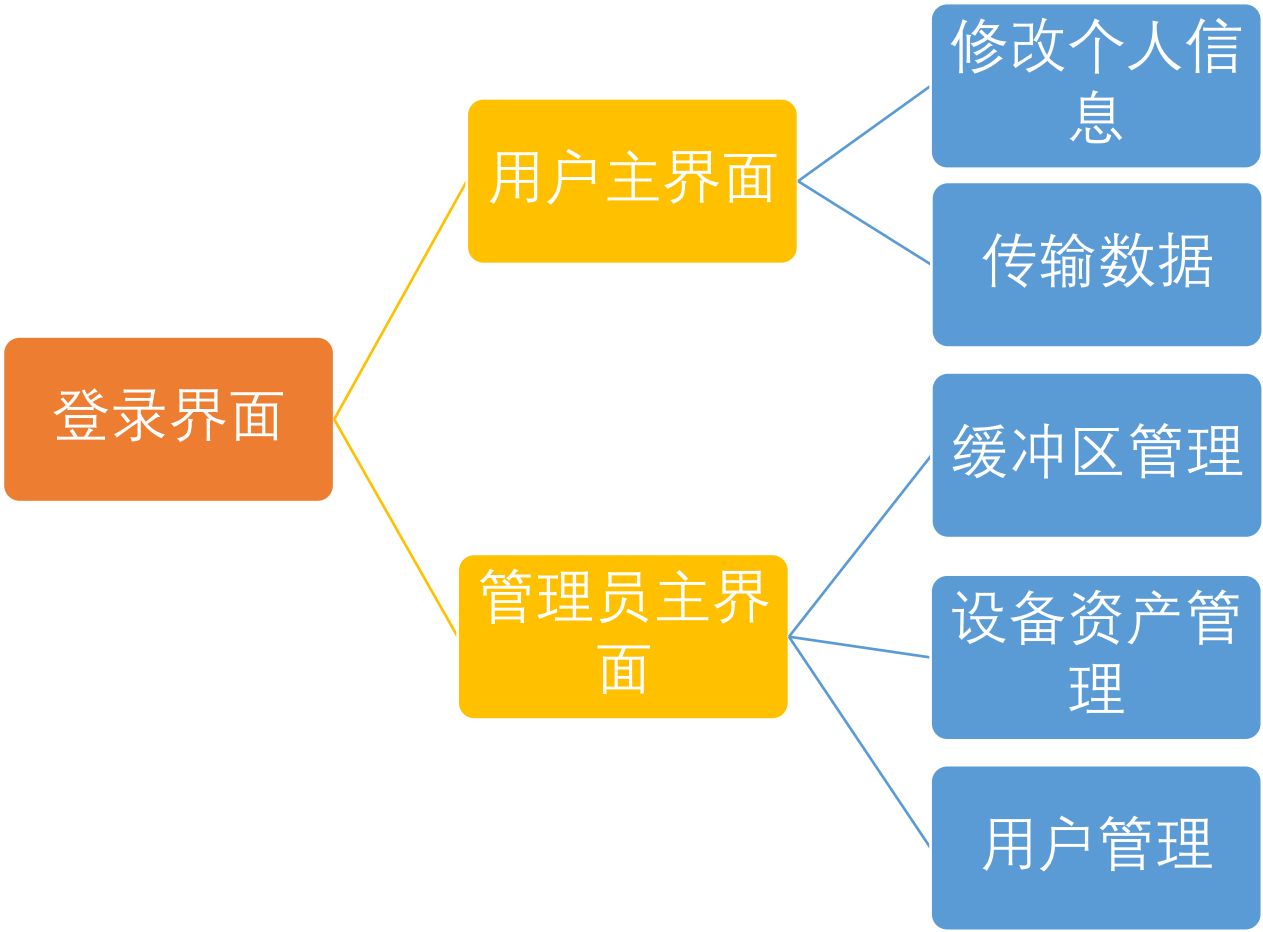
配置管理系统下辖三个子模块：登录模块、收集用户数据模块、资产管理模块。

登录模块负责用户的登录和注册，用户账号包括管理员账号和用户账号，两者均需提前通过注册功能进行注册后才可登录进主页面进行操作。用户注册时需录入的信息包括：用户的名称，用户的密码。管理员则具有对用户上传到缓冲区的信息进行批处理的操作，以及对缓存区数据的录入和驳回操作以及对数据库之中的数据进行管理的操作，所有用户的注册过程由系统提前采集相关信息并完成。登录时需验证的信息包括：账号名和密码。

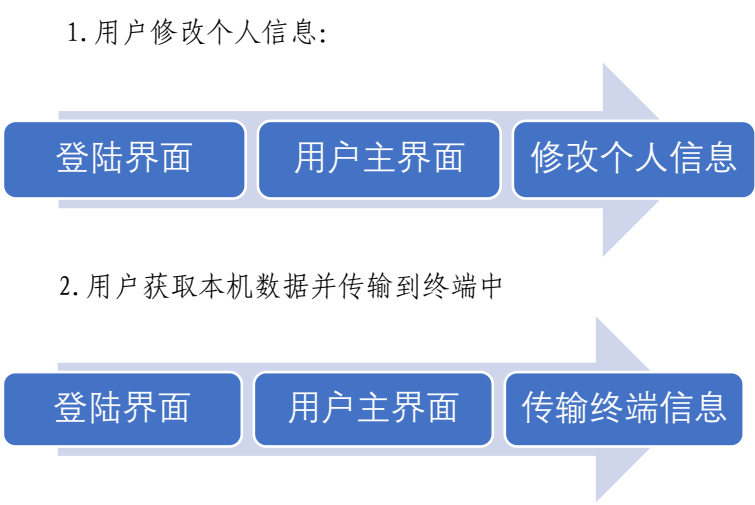
收集数据模块仅面向用户开放，用户登录后即进入专属界面。根据用户所属的操作系统，进行选择，利用工具搜集用户终端的信息，如操作系统、主板、CPU、内存、硬盘、网卡等信息，并以 json 格式发送到服务器之上，存放于待审批的缓冲区之中。

资产管理模块仅针对管理员进行开放，管理员登录后即进入专属界面，管理模块包含了修改资产的信息，删除一些资产，对资产进行分类，并支持可视化显示，根据信息搜索出满足条件的资产并显示相关信息以及添加新的设备资产的操作，通过管理员的输入及操作，系统对数据库进行操作，后端得到数据后反馈给前端的网页，并进行可视化显示。

三、页面设计



(一) 流程图示



3. 管理员对缓冲区进行管理



4. 管理员对设备资产进行管理



5. 管理员对用户进行管理



（二） 页面设计

登陆界面

The login interface features a light blue gradient background. At the top center, the text '欢迎登录' (Welcome to Login) is displayed in a large, bold, black font. Below this, the label '用户名:' (Username:) is followed by a white input field with a blue border containing the placeholder text 'Username'. Underneath, the label '密码:' (Password:) is followed by a white input field with a blue border containing six dots. A yellow warning icon with an exclamation mark is positioned to the left of the password field, with a tooltip bubble containing the text '请填写此字段。' (Please fill in this field.). At the bottom left, there is a green link labeled '新用户注册' (New User Registration). At the bottom right, there is a blue button with the white text '登录' (Login).

用户主界面

用户名：

状态：

修改用户信息

Related articles

- [Article one](#)
31st Aug 2007
- [Article two](#)
30th Aug 2007
- [Article three](#)
29th Aug 2007
- [Article four](#)
27th Aug 2007
- [Article five](#)
27th Aug 2007

[> All articles](#)

获取用户终端的信息

传输信息至服务器

修改个人信息

修改 用户

用户名:

shun

必填。150个字符或者更少。包含字母，数字和仅有的@/./+/_/-符号。

密码:

算法: pbkdf2_sha256 迭代次数: 180000 盐: OAhcBb***** 哈希: luMniJ*****

Raw passwords are not stored, so there is no way to see this user's password, but you can change the password using [this form](#).

个人信息

名字:

姓氏:

电子邮件地址:

875325155@qq.com

管理员主界面

站点管理

ASSETS		
CPU	+ 增加	 修改
业务线	+ 增加	 修改
事件纪录	+ 增加	 修改
内存	+ 增加	 修改
厂商	+ 增加	 修改
合同	+ 增加	 修改
存储设备	+ 增加	 修改
安全设备	+ 增加	 修改
新上线待批准资产	+ 增加	 修改
服务器	+ 增加	 修改
机房	+ 增加	 修改
标签	+ 增加	 修改
硬盘	+ 增加	 修改
网卡	+ 增加	 修改
网络设备	+ 增加	 修改
资产总表	+ 增加	 修改
软件/系统	+ 增加	 修改
认证和授权		
用户	+ 增加	 修改
组	+ 增加	 修改

最近动作

我的动作

无可用的

缓冲区管理

首页 > Assets > 新上线待批准资产

选择 新上线待批准资产 来修改

Q

搜索

0 新上线待批准资产

设备资产管理

Admin

在线

Search...

导航栏

仪表盘

资产总表

资产详细asset info

资产: server: 00328-90000-00000-AAOEM

概览:

类型	SN	业务线	制造商	管理IP	机房	标签	更新日期
服务器	00328-90000-00000-AAOEM	N/A	LENOVO	N/A	N/A	-	2020年1月11日 13:09

合同

合同	价格	购买日期	过保日期	管理员	批准人	备注	批准日期
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	shun	N/A	2020年1月11日 13:09

服务器:

服务器类型	型号	板主机	Raid类型	OS类型	OS发行版本	OS版本	添加方式
PC服务器	80WW	N/A	N/A	Windows	Microsoft	10 64bit 10.0.17134	自动添加

CPU:

CPU型号	物理CPU个数	CPU核数
Intel(R) Core(TM) i5-7300HQ CPU @ 2.50GHz	1	4

内存:

序号	型号	容量	插槽	制造商	SN
1	物理内存	8	ChannelA-DIMM0	Samsung	35851A78

硬盘:

序号	型号	容量	插槽	接口类型	制造商	SN
1	ST1000LM035-1RK172	931.0	0	unknown	(标准磁盘驱动器)	WDE7S987
2	NVMe SAMSUNG MZVLW256	238.0	1	unknown	(标准磁盘驱动器)	0025_38B2_71B6_C013

用户管理界面

Django 管理

欢迎, SHUN 查看站点 / 修改密码 / 注销

首页 · 认证和授权 · 用户 · 增加 用户

增加 用户

First, enter a username and password. Then, you'll be able to edit more user options.

用户名:

必填。150个字符或者更少。包含字母、数字和仅有的@/./+/_/符号。

密码:

Your password can't be too similar to your other personal information.
你的密码必须包含至少 8 个字符。
Your password can't be a commonly used password.
Your password can't be entirely numeric.

密码确认:

为了校验。请输入与上页相同的密码。

保存并增加另一个

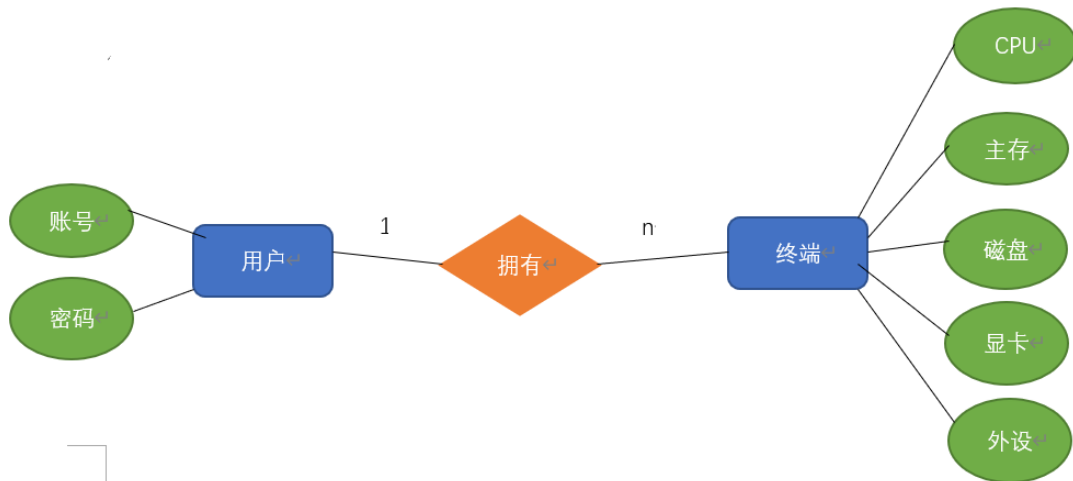
保存并继续编辑

保存

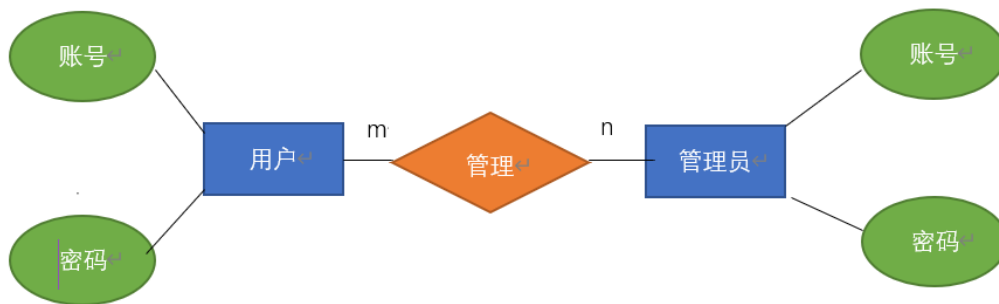
四、数据库设计

逻辑结构设计

一个用户可以拥有多个终端



管理员可以对用户信息进行管理



管理员可以对上传到服务器数据库上的终端进行一系列的管理。

