

关于cmdb重构更多细节讨论

关于cmdb重构更多细节讨论

现有cmdb:

重构的目的:

主机部分:

主机现状:

主机部分重构,现在拥有的两个方案:

方案一:

租户管理

主机管理

虚拟主机查询

硬件设备管理

主机名管理

国家管理

数据中心

城市管理

机房管理

机柜管理

os 管理

应用环境管理

硬件型号管理

供应商管理

cpu型号

方案二:

基础信息

自动发新的信息

更多属性

业务部分:

集群业务

系统业务

子系统业务

业务或应用发布单元

网络部分:

网络设备管理:

网络设备接口

保留网络业务用途:

保留网络专线:

保留网络pod管理:

保留网络vpc管理:

保留网络subnet管理:

保留网络vip管理:

保留网络nat管理:

去除对cidr/vlan的管理:

现有cmdb:

- 主机: 拥有os / 机房 / 机柜 / 城市 / 国家 / 数据中心 ,独立页面管理.以及应用的环境(外包/生产/测试/灾备)/硬件型号管理/cpu型号管理/供应商/
- 业务(信息结构管理): 系统 / 子系统 / APP发布单元 / DB存储单元 / LB负载均衡单元管理

- 网络: NAT网络 / pod管理 / vpc管理 / vip管理 / 子网 / 专线 / 专线互联 (cidr / vlan)
- 消息队列
- 用户和接口权限管理
- 数据库管理
- 机房管理

重构的目的:

1. 为了更新技术栈.
2. 为了更好使用cmdb作为后台资产管理的主系统,能够直观了解有总共多少主机,有多少主机在正常运行/宕机/闲置以及主机使用情况.还有主机网络配置情况,防火墙/有哪些网络通道可用.主机服务跑在哪里.
3. 改变资产信息录入困难问题.
4. 改变原来非专业运维人员,不能很好理解各个系统关联关系,导致使用较困难问题.
5. 让系统变得可以配置,减少增删改查的接口.

主机部分:

主机现状:

1. 现存的cmdb是由postgres作为数据库,目前从数据存储业务组了解到的消息是:postgres目前尚不支持维护.
2. 现存的cmdb数据库中已经存储了大量信息,众多api依赖与原有cmdb,调用接口获取数据并展示.
3. 主机部分获取的信息需要新增,主机属性需要新增,需求功能要新增.

主机部分重构,现在拥有的两个方案:

方案一:

因为目前依赖cmdb原有接口和数据返回形式,所以选择将现有功能不加改动,先平稳过渡到新系统并配上新的UI交互逻辑,不给其他调用平台产生数据不兼容的烦恼.

这样并不需要更改数据库结构,保持了原有的数据库结构.

将数据整体迁移,然后需要配合新的界面UI对系统资源进行合理展示.(难度较低,时间周期较短,适应之前的api)

方案二:

目前cmdb主机表,在数据库中主要以主机表为主,其他各个辅表以主机表的uuid作为主键进行关联查询,获取到目标数据.新系统包含更多属性和资源,将主机表更新,将辅表中的数据归类到主机表这一个表中.之前cmdb中没有的属性,使用脚本导入,agent搜集等方法进行扩容更新.之后开发新的UI交互,推动其他平台更新接口使用,cmdb返回全新的结构数据.

这样需要更改数据库结构甚至数据库类型,改变了原来的数据库结构,拥有更少的表,更多的属性.

将数据整体导出,使用agent收集更多资料,写入脚本导入新资源到数据库,配合UI交互,提供新功能.(难度较高,时间周期较长,全新api)

方案一:

全部保留

具体如下:

租户管理

管理租户信息

主机管理

管理从外部导入的主机信息

虚拟主机查询

管理虚拟主机功能

硬件设备管理

管理硬件提供商,设备的型号,机柜,拥有的U位,内存以及远程管理ip等

主机名管理

管理申请主机名的相关业务

国家管理

管理主机所处国家位置信息

数据中心

管理特殊用途主机,做为数据存储中心使用.

城市管理

管理主机所处城市位置信息

机房管理

管理主机所处机房位置信息

机柜管理

管理主机所处机柜的位置信息

os 管理

管理主机所使用的操作系统的信息

应用环境管理

管理:容灾环境/外包环境/验收环境/准生产环境等.

硬件型号管理

管理一些主机服务器/交换机/路由器防火墙等设备型号信息

供应商管理

管理供应商的一些信息,主要是代理商家,联系人,商家地址等信息.

cpu型号

管理现在用于生产的E3/E5/E7等一些至强处理器的核心数/线程数/主频及备注等信息.

方案二:

部分去除,全部归为一张主机表,侧边栏展示筛选,新增属性.

基础信息

这部分信息在导入主机时可以用excel规定好格式提交信息并导入,完成主机的注册.

自动发新的信息

这部分信息不应当由人为导入,使用自动采集工具进行检测,嗅探,自动发现,完成更新.

更多属性

这一部分是配合其他业务,对主机绑定的其他逻辑属性,比如是否包含业务信息,更新时间,录入方式等.

← 主机

admin(管理员)

🔍

📄

唯一标识: host

名称: 主机

模型字段

模型关联

唯一校验

字段分组

基础信息 (13)

内网IP

外网IP

主要维护人

备份维护人

固资编号

设备SN

备注

质保年限

SLA级别

云区域

所在国家

所在省份

所属运营商

自动发现信息 (需要安装agent) (12)

主机名称

操作系统类型

操作系统名称

操作系统版本

操作系统位数

CPU逻辑核心数

CPU频率

CPU型号

内存容量

磁盘容量

内网MAC地址

外网MAC

新建分组

更多属性 (2)

录入时间

录入方式

业务部分:

- 目前cmdb业务部分,提供了LB & VS (负载均衡)管理,APP(部署应用)发布单元管理,DB(存储单元)管理,以及逻辑区分的主机管理 / 系统管理 / 子系统管理.
- 目前业务部分已经不适合现在公司业务的划分和规划, 所以业务这部分会全部重构。
- 重构预期: 将单个业务划分为一个可配置单元, 在业务这个单元上添加: 集群业务 / 系统业务 / 子系统业务的逻辑属性 (每个业务都含有), 将LB/APP/DB三种主机业务归为一类。

集群业务

主要是对于业务的逻辑划分

系统业务

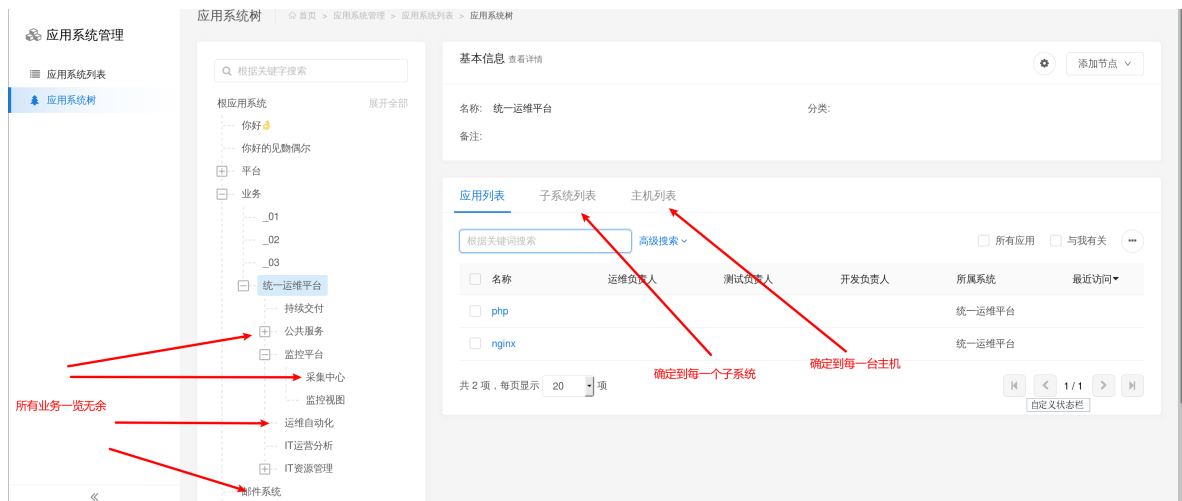
主要是对于业务的逻辑划分

子系统业务

主要是对于业务的逻辑划分

业务或应用发布单元

业务的具体实例



与主机之间使用uuid进行外键关联，返回对应主机信息及端口。

网络部分:

网络设备管理:

路由器/防火墙/交换机信息管理(字段添加)

网络设备接口

包含接口已使用接口和未使用接口的管理

保留网络业务用途:

用于指定某些网络资源的用途(接口化)

保留网络专线:

用于记录专线的信息(接口化)

保留网络pod管理:

用于划分管理网络资源(接口化)

保留网络vpc管理:

用于划分管理网络资源(接口化)

保留网络subnet管理:

用于划分管理网络资源(接口化)

保留网络vip管理:

用于记录网络资源(接口化)

保留网络nat管理:

用于记录网络资源(新增端口)

去除对cidr/vlan的管理:

这一部分资源信息,拟由网络组自行管理