# IP 分配说明

## 分配规则

SIT,STG无特殊要求，生产容灾IP要求一一对应，只是B段不同，例如116对应110,117对应150，其余均相同.

## 接口调用

引用类：package com.sf.vishnu.arrange.service. NewIPAllocateService;

调用方法：ipAllocate(JSONObject param);

返回结果：net.sf.json.JSONObject

使用说明：（Tips：生产容灾IP规则对应，生产容灾IP只是B段不同，其余均相同，例如116对应110,117对应150,且该方法会同时分出一组IP，即有生产就有容灾，不单独为容灾分配IP）

需要传入的json参数包括

environment(生产，容灾环境都为PRD，测试SIT，准生产为STG),

userType (使用类型,vm.redis,jetty…..),

netArea(安全区域.DCN1-C,DCN3……..),

count(申请数量),当环境为生产时分配相同个数的容灾IP,

account(申请人)

## 分配过程

1. 获取满足条件的所有网段。
2. 在单个网段中拿到指定个数的状态为未分配的IP，并从小到大排序。
3. 占用，状态挂起，判断占用操作的更新条数（防止并发情况下的IP重复分配）。
4. CMDB校验 不通过的立即更改IP状态，通过校验的进入下一步（不断更正维石IP池中ip状态，使数据越来越准确）
5. 获取同一网段的自动代理，将通过CMDB校验的送往proxy校验。
6. 拿到代理返回数据，成功的暂存，失败的根据IP更改状态

判断暂存集合中个数是否满足分配需求，成功则分出指定个数的iP，已分配的IP插入node表。将多余的IP状态回退（若为生产环境则按以上流程先验证生产IP状态，之后验证容灾IP状态，任一IP不可用则本组IP不可用 测试或准生产无需考虑此情况）若个数不够则继续获取库中的未分配的IP，继续执行3。

1. 若在本网段内未获取指定个数的IP，则继续下一网段，继续执行2。
2. 遍历所有网段之后仍未获取制定个数的IP，则失败，并将状态占用的IP回退。

## **返回结果**

返回结果为Json里面包含两个属性，一个为状态，一个为jsonarray数据，格式如下所示：

当环境为SIT,或STG返回结果为

{

“status”:”succeed”,

“noprd”: [

{……obj………},

{……obj…..…}]

}

当环境为PRD在返回结果里取对应的数据即可

{

“status”:”succeed”,

“prd”: [

{……obj………},

{……obj…..…}]

“dr”: [

{……obj………},

{……obj…..…}]

}

Obj的具体格式为，包含ip, 网关gateway, 网络域netDomain, 子网掩码subnetMask, vlan vlanId

{

"createDate": null,

"createdBy": "",

"currentPage": 1,

"environment": "PRD",

"gateway": "10.117.181.254",

"id": 4498,

"ip": "10.117.181.120",

"jobId": 0,

"netDomain": "DCN1-C",

"netName": "10.117.181.0",

"networkId": 33,

"outerId": 54,

"pageSize": 10,

"referIP": "",

"remark": "",

"status": "unallocated",

"subnetMask": "24",

"updateDate": null,

"updatedBy": "816798",

"userType": "",

"vlanId": "481"

}

Author : @89003603