脚本需求.

**版本 V1.0**

**密级** 🞎开放 🗹内部 🞎机密

**类型** 🗹讨论版 🞎测试版 🞎正式版

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **修订记录** | | | | |
| **修订日期** | **修订人** | **版本号** | **审核人** | **修订说明** |
| **2019/7/11** | **Jacob** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 批量备份配置

我将所有的设备名称，登录IP，登录类型，用户名和密码写在1个EXCEL文件里面，需要python脚本去读取这个EXCEL文件。



读取后针对每1台设备进行以下的配置备份，需要执行的命令如下：

ter leng 0

show version

show module

show inventory

show run

show int description

show ip int bri

show int stats

sh interface | in line|t rate

sh cdp neighbor

sh interface | in line|t rate

show ip route summary

show ip ospf neighbor

show ip eigrp neighbor

show ip bgp summary

show ip arp summary

show environment

show processes cpu history

show processes memory

要求保存的文件名格式为：

当天日期-设备hostname

# 配置对比

第2个需求 将我本次备份的配置与前一天的配置进行对比，如果配置发生了变化，那么就弹出提醒，或输出1个对比记录到文件文件，文件中标明哪几台设备的配置发生了变化。

# IP地址排序

需要对一堆IP地址进行排序，要求按真实IP顺序大小排序

因为他默认的排序是以文本方式

比如10.1.1.12 会排在10.1.1.110后面

## 需求1，只有IP的情况下排序



## 需求2，一行中不仅有IP，还有其他，如MAC，但只按IP排序



# 根据路由表输出的直连网段和掩码，产生这个网段内所包含的主机范围

示例：原配置如下

10.128.2.0/23, ubest/mbest: 1/0, attached

\*via 10.128.3.253, Vlan3, [0/0], 9w4d, direct

10.128.6.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached

\*via 10.128.6.253, Vlan3, [0/0], 9w4d, direct

期望输出如下:

10.128.2.0/23 : 10.128.2.1 – 10.128.3.254

10.128.6.0/24: 10.128.6.1- 10.128.6.254

## 扩展需求:

直接登录设备进行采集, 并按脚本进行自动整理输出到1个文本文件, 即不需要手工到设备上show ip route direct 复制下来再进行处理。

Ssh 10.251.9.66 admin admin@123

Show ip route direct

并且希望输出的文本文件中包含vlan或接口，示例如下：

Vlan 3 & 10.128.2.0/23 : 10.128.2.1 – 10.128.3.254

Vlan 3 & 10.128.6.0/24: 10.128.6.1- 10.128.6.254

以下是1个原始输出文件，可以做为样本处理

