

JANOG 52 Hackathon

あひるさんチーム

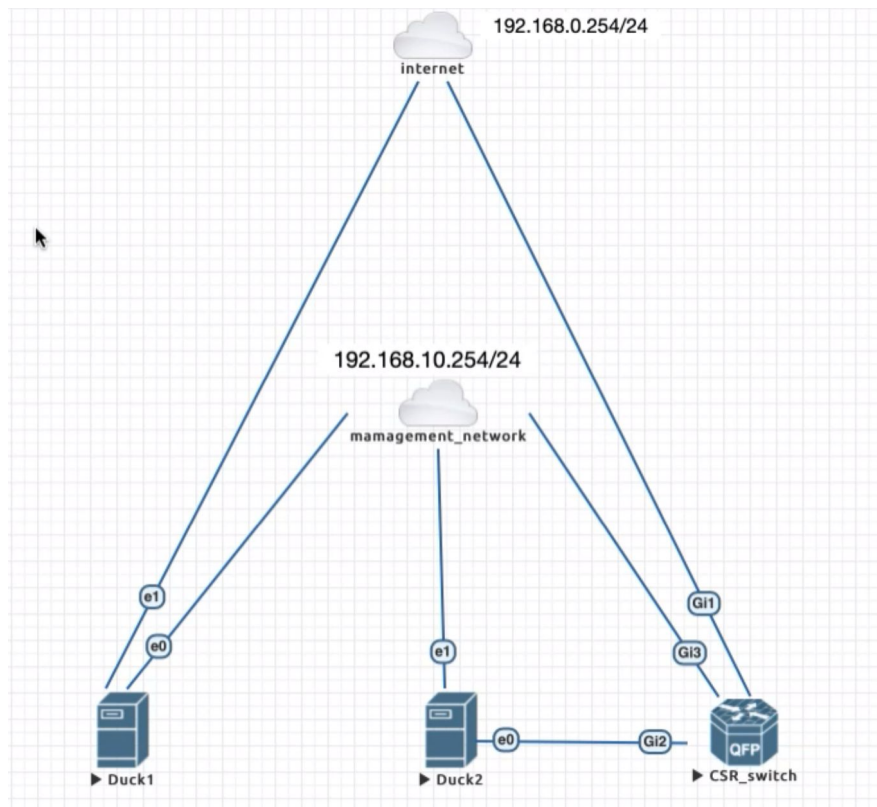
InfiniCloud株式会社 矢野 颯斗
InfiniCloud株式会社 櫻井 隆之介
株式会社デザニウム 徳久 泰河
ソフトバンク株式会社 伊野 淳也

目的

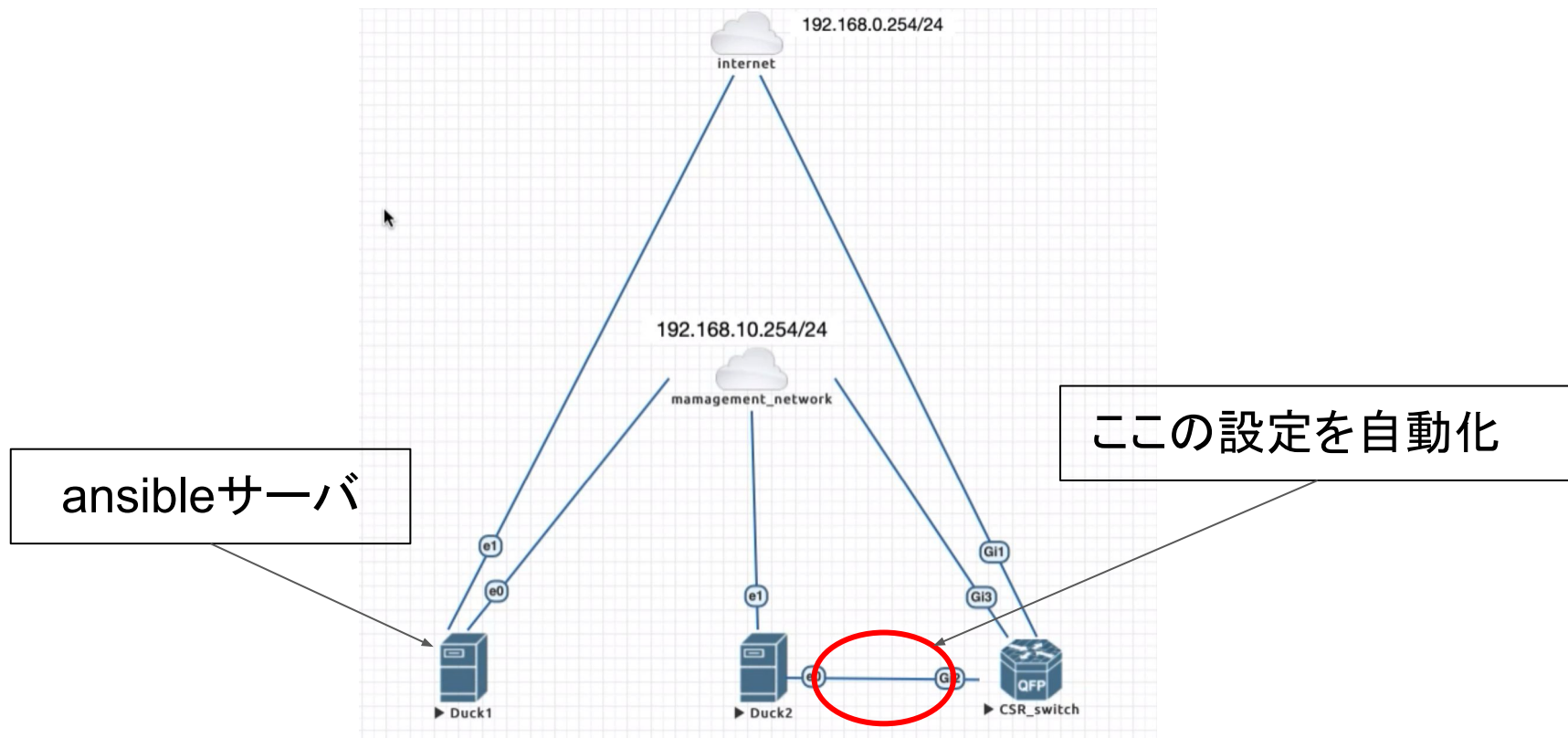
普段行っている作業を自動化したい

- ①サーバにIPを付与
- ②スイッチの設定(ポートのno shutdownなど)
- ③Pingによる疎通確認

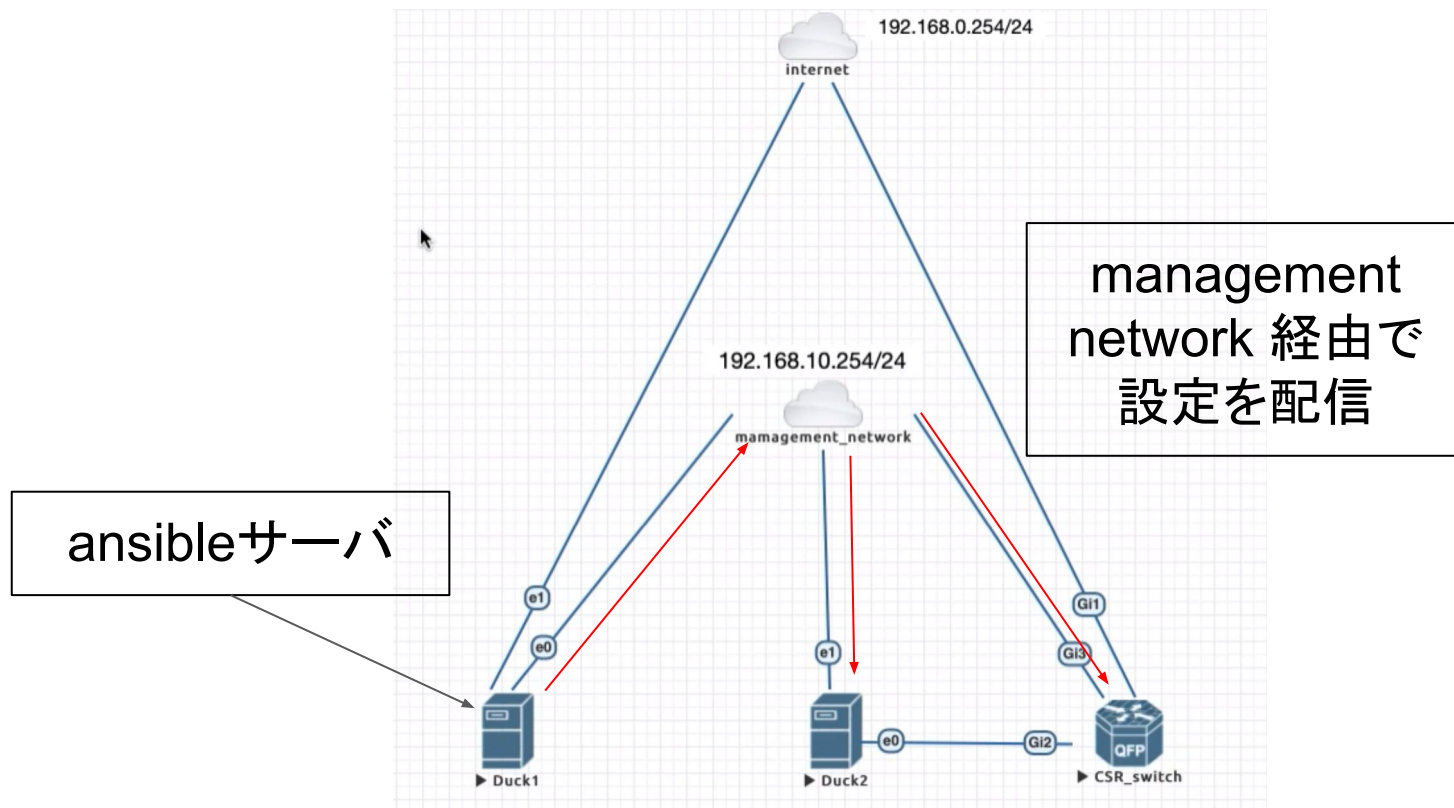
demo構成



内容

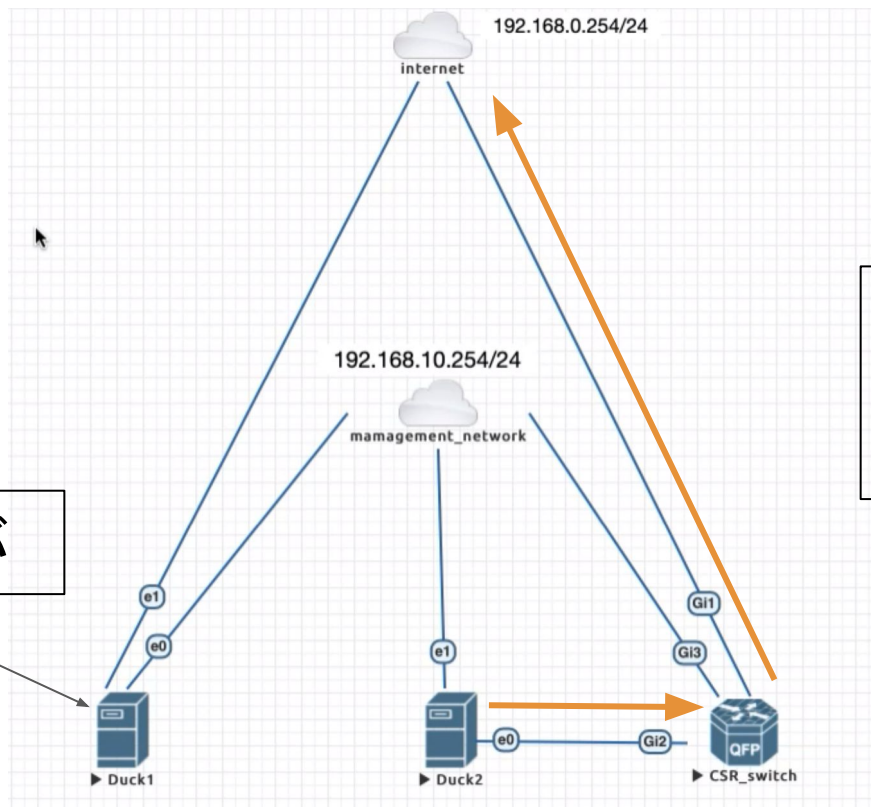


内容



内容

ansibleサーバ



Duck2から
switchを通して
Globalへ疎通確認

ansible

hostの設定

```
janoger@duck1:~$ cat duck_NW/hosts.yaml
---
all:
  vars:
    ansible_ssh_port: 22
    ansible_user: janoger
    ansible_password: hackathon
    ansible_sudo_pass: hackathon

server:
  hosts:
    duck2:
      ansible_host: 192.168.10.8

switch:
  hosts:
    goose:
      ansible_host: 192.168.10.9
      ansible_connection: network_cli
      ansible_network_os: cisco.ios.ios
      ansible_network_cli_ssh_type: paramiko
janoger@duck1:~$
```

SSH設定してAnsibleが動くように

```
janoger@duck1:~/.ssh$ cat id_rsa.pub
```

```
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC1b/kpqWXgYVXmqsweki9+MrVLaq7o5B9iF6vtWyi/o7fKmOCUoLirbKDnT07JjRaHi2uCYwKxLPNDXnRM1cPEJ6W850nWRQ46dYEq0QhVCbHzUAQYHZHS/+4JGjRJ0ZqNvlhwzbZHPNi9ZXOPIEkNws6DxBEU/RP2EcIUU3RAVBSK2U1A5haFd1L6h/CDTiQdrVRdUqmuAt53+/+tgZ5c0NlUC H6ezqjWUMsWrc5PbpQNA9f8LfFYp/95zA64M9usz2I4YKzSGbdiFP9GQj1ijcyphoQczsmLm06UmVquSDrj9TFcWxVR4IGa2r5trfL7GzMbmpKy6nwpqOzK2xrdg8roUrx aSyRau2Bpn25BE2lVtQ/ND2xkJL8VAsJ0pzg8pyuW7L2I6c3sBljUnD4fnTGCoRj0FX6LhDZhF9MA9r4p9Fk2khmJz6CW5YiryNbx+8LZ3GajpckDFTCaacof8j8LrHnwe GM//s0YhBD9Ge2MDqw7rjdliZ/k= janoger@duck1
```

```
janoger@duck2:~/.ssh$ cat authorized_keys
```

```
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC1b/kpqWXgYVXmqsweki9+MrVLaq7o5B9iF6vtWyi/o7fKmOCUoLirbKDnT07JjRaHi2uCYwKxLPNDXnRM1cPEJ6W850nWRQ46dYEq0QhVCbHzUAQYHZHS/+4JGjRJ0ZqNvlhwzbZHPNi9ZXOPIEkNws6DxBEU/RP2EcIUU3RAVBSK2U1A5haFd1L6h/CDTiQdrVRdUqmuAt53+/+tgZ5c0NlUC H6ezqjWUMsWrc5PbpQNA9f8LfFYp/95zA64M9usz2I4YKzSGbdiFP9GQj1ijcyphoQczsmLm06UmVquSDrj9TFcWxVR4IGa2r5trfL7GzMbmpKy6nwpqOzK2xrdg8roUrx aSyRau2Bpn25BE2lVtQ/ND2xkJL8VAsJ0pzg8pyuW7L2I6c3sBljUnD4fnTGCoRj0FX6LhDZhF9MA9r4p9Fk2khmJz6CW5YiryNbx+8LZ3GajpckDFTCaacof8j8LrHnwe GM//s0YhBD9Ge2MDqw7rjdliZ/k= janoger@duck1
```

スイッチ(goose1)に公開鍵インストール

```
janoger@duck1:~$ ssh-keygen -l -E md5 -f ~/.ssh/id_rsa
```

```
3072 MD5:0b:52:66:13:a4:ad:d9:0d:03:c7:b6:5b:2f:de:70:33 janoger@duck1 (RSA)
```

```
goose1#show run | beg pubkey
```

```
ip ssh pubkey-chain
```

```
username janoger
```

```
key-hash ssh-rsa 0B526613A4ADD90D03C7B65B2FDE7033 janoger@duck1
```

SSHのホスト登録

```
janoger@duck1:~/ssh$ cat config
Host duck2
    User      janoger
    hostname  192.168.10.8
    port      22
Host goose1
    User      janoger
    hostname  192.168.10.9
    port      22
HostKeyAlgorithms=+ssh-rsa
PubkeyAcceptedAlgorithms=+ssh-rsa
Host github.com
    IdentityFile ~/.ssh/id_rsa_git_sion
janoger@duck1:~/ssh$
```

スイッチに対してshow versionを打って見た

失敗...

```
janoger@duck1:~/duck_NW$ ansible-playbook -i hosts.yaml connect_duck.yaml

PLAY [Connect Duck.] *****
**

TASK [Gather Cisco IOS facts] *****
**
fatal: [goose]: FAILED! => {"changed": false, "msg": "Failed to authenticate:
Authentication failed."}

PLAY RECAP *****
**
goose                : ok=0    changed=0    unreachable=0    failed=1
skipped=0           rescued=0    ignored=0
```

スイッチに対してshow versionを打って見た②

パスワード認証にしていたのに公開鍵を探してしまっていたのが原因

```
janoger@duck1:~/duck_NW$ more vim /etc/ansible/ansible.cfg
more: cannot open vim: No such file or directory
::::::::::::
/etc/ansible/ansible.cfg
::::::::::::
# Since Ansible 2.12 (core):
# To generate an example config file (a "disabled" one with all default settings, commented out):
#     $ ansible-config init --disabled > ansible.cfg
#
# Also you can now have a more complete file by including existing plugins:
# ansible-config init --disabled -t all > ansible.cfg

# For previous versions of Ansible you can check for examples in the 'stable' branches of each version
# Note that this file was always incomplete and lagging changes to configuration settings

# for example, for 2.9: https://github.com/ansible/ansible/blob/stable-2.9/examples/ansible.cfg
[paramiko_connection]
look_for_keys = False
janoger@duck1:~/duck_NW$
```

スイッチに対してshow versionを打って見た③

成功しました

```
msg: "Cisco IOS version is 17.03.04a"
janoger@duck1:~/duck_NW$ ansible-playbook -i hosts.yaml connect_duck.yaml

PLAY [Connect Duck.] *****

TASK [Gather Cisco IOS facts] *****
ok: [goose]

TASK [Display Cisco IOS version] *****
ok: [goose] => {
  "msg": "Cisco IOS version is 17.03.04a"
}

PLAY RECAP *****
goose                : ok=2    changed=0    unreachable=0    failed=0    skipped=0    rescued=0    ignored=0

janoger@duck1:~/duck_NW$
```

まとめ

環境設定などで時間をかなり取られてしまったため本来やりたかったところまで全然辿り着くことができなかった。

色々、問題はあったものの初学者なりに楽しくやれていたのはよかった。