Давайте рассмотрим пример комплексного сценария ansible для первичной настройки серверов. Сценарий создает пользователей, устанавливает новое ядро и настраивает систему для установки узлов kubernetes.

3.4

Настало время испытать свои силы в запуске сценария и отладке ошибок в репозитории.

Скопируйте сценарий <https://gitlab.slurm.io/edu/ansible> и запустите первичную настройку серверов vs01.s000002, vs02.s000002, vs03.s000002

Настройте инвентарь и роли сценария:

* Поменяйте в инвентаре названия и ip адреса серверов (их можно взять из инвентаря в файле ~/ansible/1.3/hosts)
* Пропишите в роли admin в дефолтную переменную users свой логин и hash пароля

hash пароля можно получить с помощью утилиты doveadm

doveadm pw -s SHA512-CRYPT

Запустите сценарий с помощью скрипта ds-init.sh, найдите и исправьте все ошибки допущенные в инвентаре

Подсказки в следующих двух шагах. Пожалуйста, не торопитесь их открывать ;)

**Подсказки по настройке инвентаря:**

1. Исправьте название группы, имена вида vs01.s000002.slurm.io и ip адреса ваших серверов в файле inventory/hosts

[student000002]

vs01.s000002.slurm.io ansible\_host=172.21.200.10

vs02.s000002.slurm.io ansible\_host=172.21.200.11

vs03.s000002.slurm.io ansible\_host=172.21.200.12

2. Исправьте имена вида vs01.s000002.slurm.io и ip адреса ваших серверов в файле inventory/group\_vars/student000002

base\_etc\_hosts\_local:

- { ipaddr: '172.21.200.10', host: 'vs01.s000002' }

- { ipaddr: '172.21.200.11', host: 'vs02.s000002' }

- { ipaddr: '172.21.200.12', host: 'vs03.s000002' }

3. Переименовываем файл inventory/group\_vars/student000002 в inventory/group\_vars/название\_группы\_в\_инвентаре

4. Запуск сценария первичной настройки (s000002 меняем на название группы в инвентаре)

./ds-init.sh s000002

Подсказки по исправлению ошибок в инвентаре:

1. Ошибка:

ERROR! Syntax Error while loading YAML.

did not find expected key

The error appears to have been in '/home/s000002/ansible\_stepik/inventory/group\_vars/student000002': line 22, column 3, but may

be elsewhere in the file depending on the exact syntax problem.

The offending line appears to be:

admin\_iptables\_extra\_list:

^ here

YAML чувствителен к пробелам: убрать пробелы перед admin\_iptables\_extra\_list:, чтобы название переменной начиналось с начала строки

2. No package matching 'tmuxx' found available, installed or updated

Поменять tmuxx на tmux

base\_packages\_additional:

- tmuxx

3. Ошибка

failed: [vs01.s202.slurm.io] (item=iptables) => {

"changed": false,

"item": "iptables"

}

MSG:

Unable to start service iptables: Job for iptables.service failed because the control process exited with error code. See "systemctl status iptables.service" and "journalctl -xe" for details.

Если зайти на сервер vs01.s000002 (ssh root@vs01.s000002) и посмотреть на /etc/sysconfig/iptables - то сразу будет понятна причина:

в template'е core/roles/base/templates/iptables/iptables.j2 ожидается что в переменной iptables\_additional\_rules будет список

а в инвентаре прописана строка:

iptables\_additional\_rules: '-A INPUT -j ACCEPT'

 И Jinja2 интерпретировала эту строчку как посимвольный список.

Надо или сделать из строчки список:

iptables\_additional\_rules:

- '-A INPUT -j ACCEPT'

или совсем ее удалить, потому что дефолтной политикой для цепочки INPUT задан ACCEPT

4. Ошибка:

MSG:

failed to validate

failed: [vs03.s000002.slurm.io] (item={u'dest': u'/etc/ssh/sshd\_config', u'src': u'etc/ssh/sshd\_config', u'mode': u'0644'}) => {

"changed": false,

"checksum": "8cc8f7a7a39bd2a7a61fee5460b1f6a6056bf8fd",

"exit\_status": 255,

"item": {

"dest": "/etc/ssh/sshd\_config",

"mode": "0644",

"src": "etc/ssh/sshd\_config"

}

}

STDERR:

/root/.ansible/tmp/ansible\_mitogen\_action\_dab59760cdef878b/source line 10: unsupported option "True".

Взять в кавычки значение yes в переменной sshd\_permit\_root\_login

sshd\_permit\_root\_login: 'yes'

Сценарий первичной настройки запускается скриптом ds-init.sh, при его выполнении работает не идемпотентная роль ds-init.

Для последующей настройки и периодических запусков ansible будет использоваться скрипт play.sh

По умолчанию play.sh выполняется от имени текущего пользователя, если при запуске play.sh возникают ошибки доступа к серверам, значит надо проверить правильность настроек в роли admin: нет ли ошибки в логине студента, пароле и ключе авторизации, лежит ли ключ авторизации в нужном каталоге.

В инвентаре указана переменная

sshd\_permit\_root\_login: 'yes'

Благодаря которой сохранилась возможность входа под пользователем root, можно запускать play.sh с ключом -l root, для решения проблемы с connect'ом под логином студента.

Запустите playbook play.yml на всех серверах с помощью скрипта play.sh и введите количество task'ов, которые закончились с результатом changed.

Запустите play.sh еще раз. Количество task'ов с результатом changed должно было уменьшится.

Что делал task, который при первом запуске вернул статус changed, а при этом - статус ok ?

Подсказка: логи запуска лежат в каталоге logs.

Top of Form

Выберите ответ из списка



Удалил старое ядро



Создал каталог /var/lib/flags



Перезапускал сервер для загрузки с новым ядром



Установил загрузчик grub

Отправить

Bottom of Form

Запустите play.sh с ключом --diff и уточните, что именно меняется в task'ах со статусом changed.

Попробуйте исправить task в роли init-variables, чтобы соблюдалась идемпотентность.

Внесите изменения в инвентарь таким образом, чтобы на сервере vs01.s000002.slurm.io был установлен docker.

Для этого надо добавить роль docker серверу vs01.