

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
- Положите публичный ключ пользователя с `sbox` в `core/roles/admin/files/home/student000002/.ssh/authorized_keys`

`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' }
```

+2

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'e 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'
```

Куплено

благодаря

Skladchik.com

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` 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`.