

Wszystko co chcesz wiedzieć o pisaniu playbooków/ról Ansiblowych (nawet jak nie wiesz, że warto o to zapytać).

Dariusz Puchalak

20 czerwca 2023

- ▶ 25+ lat Linux/Unix Sysadmin
- ▶ 15+ lat trener
- ▶ 9+ lat w OSEC
- ▶ 9+ lat z Ansiblem

<http://www.OSEC.pl>

- ▶ Od 2009 na rynku
- ▶ doświadczona kadra (ACNI, RHCA)Używane przede wszystkim do porównań.
- ▶ specjalizacja open-source
- ▶ subskrypcje, szkolenia, konsultacje

Ścieżka edukacyjna Ansible.

- ▶ Lista aktualnych kursów, egzaminów:
<https://osec.pl/red-hat-ansible-automation/>
- ▶ RH294 - RHCE - Podstawowy kurs Ansible
- ▶ DO417 - Ansible dla inżynierów Windows (alternatywa dla RH294)
- ▶ DO457 - Ansible dla inżynierów sieciowych (alternatywa dla RH294)
- ▶ RH358 - „Dawne RH300 @RHEL7”, czyli usługi Linuksowe ręcznie i Ansiblem
- ▶ DO374 - „Dawne Advanced Ansible”, czyli zaawansowane elementy Ansible (kontynuacja RH294)
- ▶ DO467 - „Dawny Tower”, czyli jak używać Ansible Automation Platform

Spis treści.

Filtry.

Testy.

Lookup / query.

Pytania?

Filtry

- ▶ Jak uniksowy mechanizm „pipe”
- ▶ Używane przede wszystkim do zmiany danych.
- ▶ `ansible-doc -t filter -l`
- ▶ https://docs.ansible.com/ansible/latest/playbook_guide/playbooks_filters.html

Zmiana typu zmiennych.

- ▶ | bool
- ▶ | int
- ▶ | float
- ▶ | string
- ▶ | list
- ▶ | type_debug
- ▶ przykład - `ansible_facts.distribution_major_version`

Wartości domyślne (dla parametrów).

- ▶ | mandatory
- ▶ | default(5)
- ▶ | default(omit)
- ▶ przykład - users.yml

Konwersje/formatowanie danych.

- ▶ dict2items
- ▶ items2dict
- ▶ | to_json
- ▶ | to_nice_json
- ▶ | to_yaml
- ▶ | to_nice_yaml
- ▶ | to_nice_yaml(indent=8, width=1337)
- ▶ przykłady -
https://docs.ansible.com/ansible/latest/playbook_guide/playbooks_filters.html#managing-data-types

Wartości losowe.

- ▶ | shuffle
- ▶ | shuffle(seed=inventory_hostname)
- ▶ | random
- ▶ | random(start=1, step=10, seed=inventory_hostname)
- ▶ | community.general.random_mac
- ▶ przykład - random.yml

Dane w formacie JSON.

- ▶ | community.general.json_query
- ▶ przykład - gather_email_logs.yml

(Funkcje) skrótów.

- ▶ | `hash('md5')`
- ▶ | `checksum`
- ▶ | `hash('blowfish')`
- ▶ | `password_hash('sha256', 'mysecretsalt')`
- ▶ | `password_hash('sha512', 65534 |`
`random(seed=inventory_hostname), , rounds=5001) | string`

Vault

- ▶ | `vault(passphrase)`
- ▶ | `unvault(vaultsecret)`

Komentarze

- ▶ | comment
- ▶ | comment('c')
- ▶ | comment('cblock')
- ▶ | comment('erlang')
- ▶ | comment('xml')
- ▶ | comment('plain', prefix='#####\n', postfix='#\n#####\n ###\n #')
- ▶ {{ ansible_managed }}
- ▶ przykład - comment.yml

URLe

- ▶ | `urlsplit`
- ▶ | `urlsplit('hostname')`
- ▶ | `urlsplit('netloc')`
- ▶ | `urlsplit('path')`
- ▶ | `urlsplit('port')`
- ▶ przykład - `urlsplit.yml`

Wyrażenia regularne

- ▶ `| regex_search('database[0-9]+')`
- ▶ `| regex_replace('^a.*i(.*)$', 'a\\1')`
- ▶ `| map(attribute='mount')| list`
- ▶ przykład - `Watermaker/request_redhat_pdfs.yml`
- ▶ przykład - `map_test.yml`

- ▶ | basename
- ▶ | win_basename
- ▶ | dirname
- ▶ | win_dirname
- ▶ przykład - basename_filter.yml

Manipulowanie na ciągach znaków

- ▶ | splittext | first
- ▶ | splittext | last
- ▶ | path_join
- ▶ | join(" ")
- ▶ | split(",")
- ▶ | b64decode
- ▶ | string | b64encode (Python 2.x)

Czas

- ▶ | to_datetime
- ▶ | strftime
- ▶ | strftime(utc=True)
- ▶ | {{ ("2016-08-14 20:00:12" | to_datetime) - ("2015-12-25" | to_datetime('%Y-%m-%d'))).total_seconds() }}
- ▶ | community.general.to_milliseconds
- ▶ | community.general.to_seconds
- ▶ | community.general.to_minutes
- ▶ | community.general.to_hours
- ▶ | community.general.to_days
- ▶ | community.general.to_weeks
- ▶ | community.general.to_months
- ▶ | community.general.to_years
- ▶ | community.general.to_time_unit

Quotes

- ▶ | `ansible.builtin.quote`
- ▶ | `ansible.windows.quote`

Gdzie umieścić zmienne

- ▶ variable precedence
- ▶ https://docs.ansible.com/ansible/latest/playbook_guide/playbooks_variables.html#understanding-variable-precedence

Gdzie umieścić zmienne

- ▶ `group_vars/all`
- ▶ `group_vars/grupa1`
- ▶ `host_vars/host1.FQDN`

Zmienne złożone

- ▶ `{{ test_complex | combine( test_complex_host | default(test_complex) ) }}`
- ▶ `{{ test_complex | default({}) | combine( test_complex_host | default(test_complex) , recursive=True) }}`
- ▶ `ansible-doc -t filter ansible.builtin.combine`
- ▶ przykład - `gather_email_logs.yml`
- ▶ przykład - `combine_demo/`

Testy

- ▶ Używane przede wszystkim do porównań.
- ▶ TEsty dot. plików/katalogów działają tylko na kontrolerze
- ▶ `ansible-doc -t test -l`
- ▶ https://docs.ansible.com/ansible/latest/playbook_guide/playbooks_tests.html

sprawdzanie wersji

- ▶ is version ('v10', '>=')
- ▶ przykład - Zigbee2MQTT.yml

Lookup/query

- ▶ Dają dla dostęp do danych pobieranych z zewnątrz
- ▶ `ansible-doc -t lookup -l`
- ▶ lookup i query zwracają te same dane, ale w innym formacie.
- ▶ lookup zwraca łańcuch danych rozdzielonych przecinkami
- ▶ query zwraca listę

Pobieranie danych z DNS

- ▶ `{{ lookup('community.general.dig', '{{ ddns_record }}') }}`
- ▶ przykład - `ddns_update.yml`

Pobieranie kluczy SSH z ignorowaniem błędów.

- ▶ `{{ lookup('file', 'Keys/puchalakd-ssh/id_ed25519.pub', errors='ignore') }}`
- ▶ przykład - `lookups_file.yml`

Pytania?

Dariusz.Puchalak@osec.pl

Przykłady

Przykłady: <https://dariusz.puchalak.net./Ansible/>

Dziękuję.

Wszystko co chcesz wiedzieć o
pisaniu playboków/ról
Ansiblowych

