MistralによるWorkflowの作成

NTTテクノクロス株式会社 クラウド&セキュリティ事業部 萬治 渉 <manji.wataru@po.ntt-tx.co.jp>



目次

- 1. Mistralとは
- 2. ActionChainとの機能差
- 3. Mistralの記述例
 - 基本
 - ループ
 - 条件分岐
- 4. 動作確認
- 5. vSRX操作ハンズオン

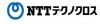
Mistralとは

- OpenStackプロジェクトにおける Workflow実装
- StackStormのActionChainと比較して、 よりプログラマブルに手順を記述できる
- StackStormではversion 2が採用されている



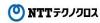






ActionChainとの機能差

- ループ制御が可能
 - 任意の条件に基いて、タスクをループ実行することが可能
 - 最大実行回数などを設定できる
- 柔軟な条件分岐が可能
 - タスクの成功/失敗のみでなく、タスクの標準出力の 内容などによる柔軟な条件分岐が可能
- Workflowそのものの出力を定義できる
 - Actionと同じように、Workflowにも標準出力を設定 可能
 - 親Workflowから、Actionの標準出力と同じ形式で参 照することができる



StackStormでMistralを使うためには

```
#metadataで設定する
# runner_typeを'mistral-v2'にすること
name: mistral workflow
pack: test
enabled: true
runner_type: mistral-v2
entry_point: workflows/mistral_workflow.yml
```



Mistralの記述例 (基本)

```
version: '2.0'
test.workiflow:
 input:
                                   workflow名
   - arg1
 output:
   stdout: <% $.stdout %>
 tasks:
                                        Workflowそのものの出力
   task1:
     action: core.local
     input:
                                                  変数の登録
       cmd: 'echo {{ arg1 }}'
     publish:
       stdout: <% task(task1).result.stdout %>
```



Mistralの記述例 (ループ)

```
tasks:
 task1:
    action: test.get_state
    input:
      host: '{{ _.host }}'
    retry:
      count: 10
                                実行回数、待機時間、
      delay: 5
                                     続行条件
      continue-on:
        <% task(task1).result.stdout = 'running' %>
```

Mistralの記述例 (条件分岐)

```
tasks:
  task1:
    action: core.local
    input:
      cmd: 'cat {{ text }}'
    publish:
      state: <% task(tasks1).result.stdout %>
    on-success:
                                       後続タスクの実行に
      - task2: <% state = 'enable' %</pre>
                                          条件をつける
      - task3: <% state = 'disable' %>
```

Mistralを書くときの参考物

- st2公式のチュートリアル
 - https://stackstorm.com/2015/07/08/automating-with-mistral-workflow/
- CLIで文法チェックができる
 - \$ mistral workflow-validate /path/to/workflow.yml
- OpenStackのドキュメントにも Mistralの文法がまとめられている
 - https://docs.stackstorm.com/mistral.html
 - https://docs.openstack.org/mistral/latest/user/dsl_v2.html#workflows

