

## SRE 4 (03.12.2021) | Canary Deployment | Часть 2: API availability analysis

### Настраиваем [AnalysisTemplate](#)

Argo AnalysisTemplate отвечает за конфигурацию метрики, которая будет решать успешный или неуспешный роллаут.

Для этого создаем `.helm/templates/analysistemplate.yaml` со следующим содержимым:

```
apiVersion: argoproj.io/v1alpha1
kind: AnalysisTemplate
metadata:
  name: {{ .Release.Name }}-success-rate
  labels:
    app: {{ .Chart.Name }}
    chart: "{{ .Chart.Name }}-{{ .Chart.Version }}"
    release: {{ .Release.Name }}
    heritage: {{ .Release.Service }}
spec:
  metrics:
    - name: success-rate
      count: 5 # number of measurements
      interval: 30s # how often to run p8s query
      failureLimit: 3 # how many times the `successCondition` should fail before declare a failure
      successCondition: result[0] >= 99
      provider:
        prometheus:
          address: https://prometheus.sre.slurm.io # p8s URL
```

```
query: |
  100 * sum(irate(http_server_requests_total{app="provider_backend", code!~"5..", city="{{ .Values.city }}"}[1m])
    / sum(irate(http_server_requests_total{app="provider_backend", city="{{ .Values.city }}"}[1m]))
```

❗ Посмотрите на комментарии в YAML чтобы понять что есть что.

## Связываем Rollout и AnalysisTemplate

Следующим шагом нам нужно связать Rollout объект и AnalysisTemplate.

Добавляем в спецификацию Rollout в .helm/templates/deployment.yaml выполнение анализа между деплоем каждого шага:

```
...
  canary:
    maxSurge: 1
    maxUnavailable: 1
+   steps:
+     - setWeight: 20
+     - analysis:
+       templates:
+         - templateName: "{{ .Release.Name }}-success-rate
+
+     - setWeight: 40
+     - analysis:
+       templates:
+         - templateName: "{{ .Release.Name }}-success-rate
+
+     - setWeight: 60
+     - analysis:
+       templates:
```

```

+           - templateName: {{ .Release.Name }}-success-rate
+
+   - setWeight: 80
+   - analysis:
+       templates:
+           - templateName: {{ .Release.Name }}-success-rate
+
+   - setWeight: 100
+   - analysis:
+       templates:
+           - templateName: {{ .Release.Name }}-success-rate

```

## Деплой

Если все сделано правильно, то во время деплоя появятся новые объекты `AnalysisRun`. Раз в 30 секунд они будут выполнять запросы в Prometheus и проверять, что API Availability SLI больше 99%. Это можно увидеть через `kubectl`:

```

$ kubectl -n stavropol get analysisruns
NAME                                STATUS
stavropol-6456b9fc-2-1             Running

```

```

$ kubectl -n stavropol describe analysisruns stavropol-6456b9fc-2-1
...
Status:
  Metric Results:
    Count: 2
    Measurements:
      Finished At: 2021-05-22T19:43:59Z
      Phase:      Successful
      Started At: 2021-05-22T19:43:59Z

```

```
Value:      [100]
Finished At: 2021-05-22T19:44:29Z
Phase:      Successful
Started At:  2021-05-22T19:44:29Z
Value:      [100]
Name:       success-rate
Phase:      Running
Successful:  2
Phase:      Running
Started At:  2021-05-22T19:43:59Z
```

Обратите внимание на поле `Measurments` . В нем отражаются замеры `API Availability`:

- `Started At / Finished At` : время старта и окончания измерения
- `Value` : значение измерения
- `Phase` : результат

### **kubectl argo rollouts**

Более удобным вариантом отслеживания состояния роллаута является инструмент `kubectl argo rollouts` .

```
kubectl argo rollouts -n stavropol get rollout stavropol -w
```

```

Name:      stavropol
Namespace: stavropol
Status:    Progressing
Message:    more replicas need to be updated
Strategy:  Canary
  Step:     1/10
  SetWeight: 20
  ActualWeight: 20
Images:     registry.slurm.io/sre_students/stavropol/provider_backend:51772-675b8927 (stable)
            registry.slurm.io/sre_students/stavropol/provider_backend:51773-a8a9b4a7 (canary)
Replicas:
  Desired:   5
  Current:   5
  Updated:   1
  Ready:     5
  Available: 5
NAME        KIND          STATUS      AGE      INFO
stavropol   Rollout        Progressing  4m51s
# revision:2
├─stavropol-6456b9fc
│  └─stavropol-6456b9fc-9xzfl
│     └─stavropol-6456b9fc-2-1
└─# revision:1
   └─stavropol-cd8984564
      └─stavropol-cd8984564-7zsl8
         └─stavropol-cd8984564-p4rz4
            └─stavropol-cd8984564-vlldk
               └─stavropol-cd8984564-vzctc

```


NAME	KIND	STATUS	AGE	INFO
stavropol	Rollout	Progressing	4m51s	
stavropol-6456b9fc	ReplicaSet	Healthy	105s	canary
stavropol-6456b9fc-9xzfl	Pod	Running	105s	ready:1/1
stavropol-6456b9fc-2-1	AnalysisRun	Running	95s	success:4
stavropol-cd8984564	ReplicaSet	Healthy	4m51s	stable
stavropol-cd8984564-7zsl8	Pod	Running	4m51s	ready:1/1
stavropol-cd8984564-p4rz4	Pod	Running	4m51s	ready:1/1
stavropol-cd8984564-vlldk	Pod	Running	4m51s	ready:1/1
stavropol-cd8984564-vzctc	Pod	Running	4m51s	ready:1/1

```

### kubectl rollout restart deployment stavropol

```

Edited just now

 <b>snippetfile1.txt</b> 15 bytes	
<u>1</u>	see description

Write a comment or drag your files here...

[Markdown](#) is supported