

СЛЁРМ

+



Southbridge

Введение в Helm

План

- Темплэйтирование манифестов
- Helm
- Деплой приложения
- Чарт
- CD

Темплэйт

- Sed / Envsubst
- Ansible
- Helm
- Kubectl*

POD
label:
app: my-app

selector:
matchLabels:
app: my-app

Service

selector:
app: my-app

Helm

<https://helm.sh/>

- «Пакетный менеджер» 🤔
- CNCF
- Декларативный
- Состоит из Helm + Tiller
- Есть важные фичи для построения CD
 - Watch
 - Rollback
- Система плагинов



Чарт

- Набор темплэтированных манифестов
- Файл со значениями переменных
- Мета

} .tgz

Деплой приложения

- `$ helm search`
- `$ helm inspect stable/grafana > values.yaml`
- `$ helm install stable/grafana --name grafana -f values.yaml`
- `$ helm ls`

Структура чарта

grafana/

Chart.yaml

README.md

values.yaml

templates/

NOTES.txt

_helpers.tpl

*.yaml

Go template

```
{{- define "grafana.fullname" -}}  
{{- if .Values.fullnameOverride -}}  
{{- .Values.fullnameOverride | trunc 63 | trimSuffix "-" -}}  
{{- else -}}  
{{- $name := default .Chart.Name .Values.nameOverride -}}  
{{- if contains $name .Release.Name -}}  
{{- .Release.Name | trunc 63 | trimSuffix "-" -}}  
{{- else -}}  
{{- printf "%s-%s" .Release.Name $name | trunc 63 | trimSuffix "-" -}}  
{{- end -}}  
{{- end -}}  
{{- end -}}
```



Go template

А скоро будет Iua



Tips and Tricks

- Использование встроенных функций
 - `value: {{ .Values.value | quote }}`
 - `{{ toYaml .Values.resources | indent 12 }}`
 - `replicas: {{ .Values.replicas | default 1 }}`
- Автоматический рестарт подов когда меняется ConfigMap
 - `checksum/config: {{ include (print $.Template.BasePath "/configmap.yaml") . | sha256sum }}`

More Tips and Tricks

Deployment

- env:

```
{{- range $key, $val := .Values.env }}
```

```
- name: {{ $key | quote }}
```

```
value: {{ $val | quote }}
```

```
{{- end }}
```

values.yaml

env:

```
RAILS_ENV: production
```

```
RAILS_LOG_TO_STDOUT: 1
```

More Tips and Tricks

Deployment

- env:

```
{{- range $key, $val := .Values.envSecret }}
```

```
- name: {{ $key | quote }}
```

```
valueFrom:
```

```
secretKeyRef:
```

```
key: {{ $key | lower | replace "_" "-" }}
```

```
name: {{ $val }}
```

```
{{- end }}
```

values.yaml

envSecret:

SECRET_KEY_BASE: app-secret

DB_PASSWORD: postgres-secret

CD с Helm

```
helm upgrade --install release_name .helm  
--set image=image_name  
--set imageTag=image_tag_name  
--wait  
--timeout 300  
--debug
```

CD с Helm

```
|| (helm history --max 2 release_name |  
  head -n 2 |  
  tail -n 1 |  
  awk "{print \$1}" |  
  xargs  
  helm rollback release_name && exit 1)'
```

Helm и безопасность

```
helm init
```

```
--service-account service_account_name
```

```
--tiller-namespace app/team_namespace
```

```
--history-max 10
```


СЛЁРМ

+



Southbridge

Перерыв