

Введение в Нет



План

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



Темплэйты

- Sed / Envsubst
- Ansible
- Helm
- Kubectl*



Sevice

selector:
app: my-app

Helm

https://helm.sh/

• «Пакетный менеджер» 🤥



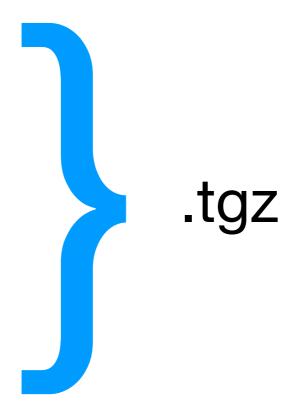
- CNCF
- Декларативный
- Состоит из Helm + Tiller
- Есть важные фичи для построения CD
 - Watch
 - Rollback
- Система плагинов





Чарт

- Набор темплэйтированных манифестов
- Файл со значениями переменных
- Мета





Деплой приложения

- \$ helm search
- \$ helm inspect stable/grafana > values.yaml
- \$ helm install stable/grafana --name grafana -f values.yaml
- \$ helm Is



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 -}}
```

slurm.io



Go template





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 }}
```

values.yaml

envSecret:

SECRET_KEY_BASE: app-secret

DB_PASSWORD: postgres-secret

{{- end }}



CD c Helm

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

slurm.io



CD c Helm

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

slurm.io



Helm и безопасность

helm init

- --service-account service_account_name
- --tiller-namespace app/team_namespace
- --history-max 10

