

СЛЁРМ

+



Southbridge

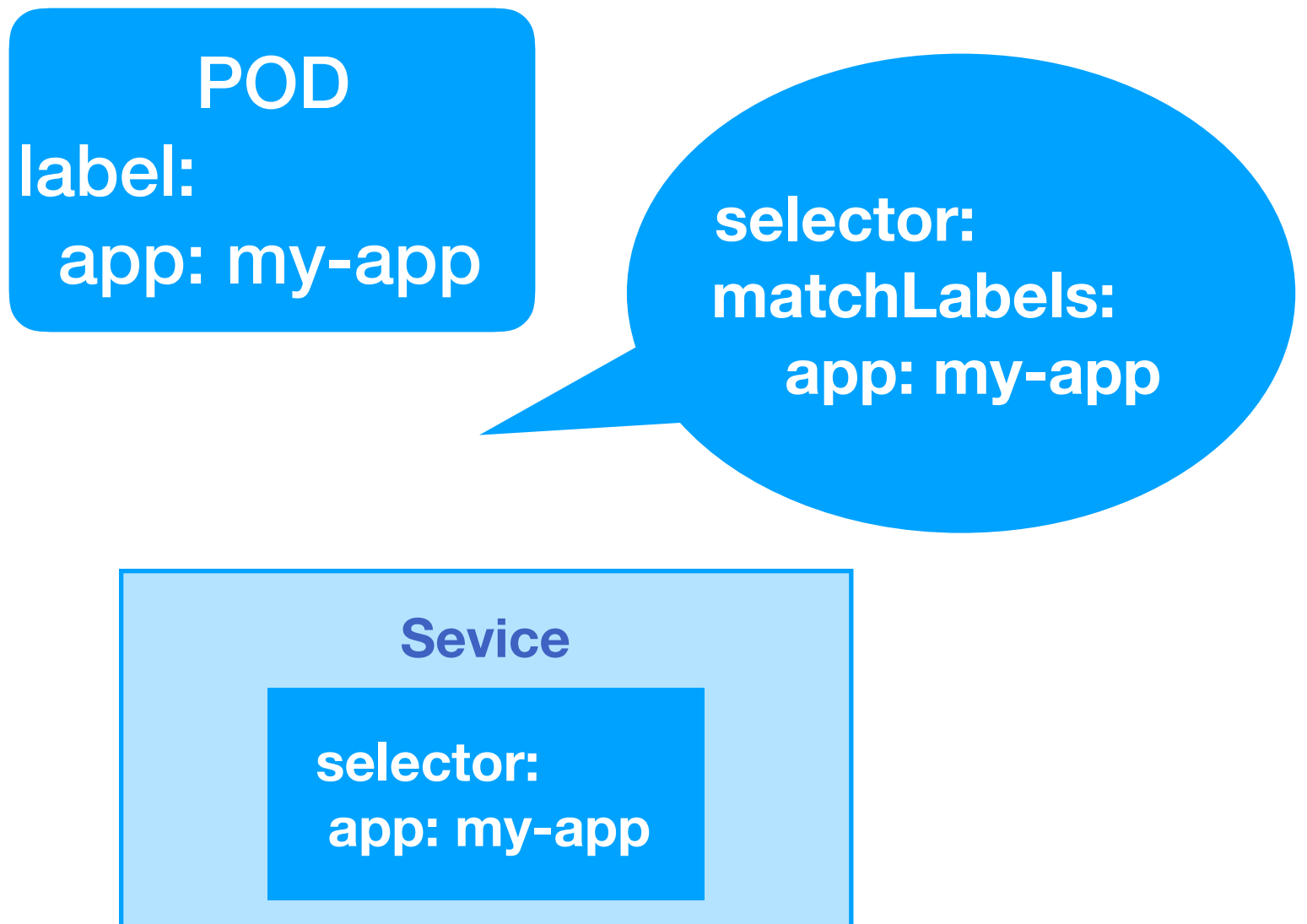
Введение в Helm

План

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

Темплэйт

- Sed / Envsubst
- Ansible
- Kube templaters
 - Kubectl*
- Helm



Helm

<https://helm.sh/>

- «Пакетный менеджер» 🤔



Helm

<https://helm.sh/>

- «Пакетный менеджер» 🤔
- CNCF



Helm

<https://helm.sh/>

- «Пакетный менеджер» 🤔
- CNCF
- Декларативный



Helm

<https://helm.sh/>

- «Пакетный менеджер» 🤔
- CNCF
- Декларативный
- Состоит из **Helm** + **Tiller**



Helm

<https://helm.sh/>

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



Helm

<https://helm.sh/>

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



Чарт

- Набор темплэтированных манифестов
- Файл со значениями переменных
- Мета

} .tgz

Деплой приложения

- `$ helm search`
- `$ helm inspect values stable/kube-ops-view > values.yaml`
- `$ helm install stable/kube-ops-view --name ops-view --namespace=kube-system -f values.yaml`
- `$ helm ls`

Структура чарта

fileshare/

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  
--atomic
```

Helm и безопасность

```
helm init
```

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

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

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

СЛЁРМ

+



Southbridge

Перерыв