

# helm

Пакетный менеджер для K8s

- [Это база](#)
- [Пробуем что-то по серьезнее](#)
- [Пишем свой чарт](#)

# Это база

Helm это по сути просто пакетник, как в любом дистре, только с возможностью подстановки своих переменных. Под капотом он просто генерит ямлики с деплоimentами и прочими ресурсами. Поэтому что в итоге получится - зависит от фантазии автора пакета

## Установка

Для работы необходим конфиг к кубу, например по пути `~/.kube/config`. Хельм не надо как-то дополнительно ставить и хранить его данные, он просто подключается к кубу и создает там все что надо. (FIXME). Чтобы его поставить, надо скачать его из официального репозитория, или, как говорят на официальном сайте,

```
you can curl https://raw.githubusercontent.com/helm/helm/main/scripts/get-helm-3 | bash if
you want to live on the edge
```

Чтобы что-нибудь поставить, надо добавить репу. Все как в типичном пакетнике в линуксе. Вот, например, добавим репу VictoriaMetrics и официальную репу хельма:

```
helm repo add stable https://charts.helm.sh/stable
helm repo add vm https://victoriametrics.github.io/helm-charts/
```

После чего надо обновить локальный кеш: `helm repo update`

Кроме репозиториев есть еще и [хаб](#), но он выглядит как ~~помойка~~ Dockerhub или AUR (Arch User Repository), который засран кучей чартов и никак толком не модерируется. Чтобы поставить что-то из чарта, необходимо добавить репозиторий, обновить кеш, а потом поставить пакет. Смотри `helm search hub -o yaml bitnami wordpress`

## Давай что-нибудь поставим

Что мне уже нравится в хельме, так это то что ты можешь получить переменные контейнера (привет, докер) и указать их отдельным файлом при создании. В докере, например, ты

должен ручками зайти на докерхаб, посмотреть, какие параметры можно передать в контейнер и указать их каким-то макаром через ENV файл, докер-композиция или еще хрен знает как.

```
# Посмотреть всю инфу о чарте
helm show all stable/mysql

# Посмотреть сам чарт
helm show chart stable/mysql

# Посмотреть переменные чарта
helm show values stable/mysql
```

Вот, например, я поднял мускуль:

```
22:40:32 losted@shit1: ~/cube/helm
$ helm install stable/mysql --generate-name
WARNING: This chart is deprecated
NAME: mysql-1680378034
LAST DEPLOYED: Sat Apr 1 22:40:35 2023
NAMESPACE: default
STATUS: deployed
REVISION: 1
NOTES:
MySQL can be accessed via port 3306 on the following DNS name from within your cluster:
mysql-1680378034.default.svc.cluster.local

To get your root password run:

    MYSQL_ROOT_PASSWORD=$(kubectl get secret --namespace default mysql-1680378034 -o
jsonpath="{.data.mysql-root-password}" | base64 --decode; echo)

To connect to your database:

1. Run an Ubuntu pod that you can use as a client:

    kubectl run -i --tty ubuntu --image=ubuntu:16.04 --restart=Never -- bash -il

2. Install the mysql client:

    $ apt-get update && apt-get install mysql-client -y
```

3. Connect using the mysql cli, then provide your password:

```
$ mysql -h mysql-1680378034 -p
```

To connect to your database directly from outside the K8s cluster:

```
MYSQL_HOST=127.0.0.1
```

```
MYSQL_PORT=3306
```

# Execute the following command to route the connection:

```
kubectrl port-forward svc/mysql-1680378034 3306
```

```
mysql -h ${MYSQL_HOST} -P${MYSQL_PORT} -u root -p${MYSQL_ROOT_PASSWORD}
```

```
22:40:37 losted@shit1:~/cube/helm
```

```
$ helm ls
```

NAME	NAMESPACE	REVISION	UPDATED	STATUS	CHART	APP
mysql-1680378034	default	1	2023-04-01 22:40:35.951681832 +0300 MSK	deployed		
mysql-1.6.9	5.7.30					

```
22:41:50 losted@shit1:~/cube/helm
```

```
$ kubectrl get po
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
mysql-1680378034-798b594f7b-kr2dt	0/1	Running	0	76s

Выполняем пункты 1-2-3 и проваливаемся в базу в контейнере убунты внутри куба. Либо можно пробросить порт с контейнера на локальную машину, смотри [Execute the following command to route the connection](#)

## Удаляем

```
23:16:27 losted@shit1:~/cube/helm
```

```
$ helm ls
```

NAME	NAMESPACE	REVISION	UPDATED	STATUS	CHART	APP
mysql-1680378034	default	1	2023-04-01 22:40:35.951681832 +0300 MSK	deployed		
mysql-1.6.9	5.7.30					

```
23:16:31 losted@shit1:~/cube/helm
```

```
$ helm uninstall mysql-1680378034
```

```
release "mysql-1680378034" uninstalled
```

23:16:44 losted@shit1:~/cube/helm

\$ kubectl get po

No resources found in default namespace.

Пробуем что-то по  
серьезнее

# Пишем свой чарт