

Сборник заметок по использованию Kubernetes в контексте машинного обучения

Содержание

1 Общие замечания	1
2 Начало работы в Kubernetes с помощью Minikube	1
Список литературы	2
Список листингов	2

1. Общие замечания

Для небольших проектов из нескольких контейнеров удобнее использовать оркестратор Nomad <https://www.nomadproject.io/>.

2. Начало работы в Kubernetes с помощью Minikube

Для работы с Kubernetes система должна поддерживать виртуализацию. На MacOS X это можно проверить так

```
sysctl -a | grep machdep.cpu.features | grep VMX
```

Если возвращается непустой результат, то можно продолжать. Теперь требуется установить гипервизор, например, VirtualBox <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>.

Далее требуется установить minikube. На Mac OS X это можно сделать с помощью менеджера brew

```
brew install minikube
```

minikube – утилита командной строки для настройки и запуска однонодового кластера Kubernetes в виртуальной машине на локальном компьютере. Этот вариант идеально подходит для первого знакомства с кластером под управлением Kubernetes и выполнения простых операций.

Проверка установки

```
minikube start --vm-driver=virtualbox  
minikube status
```

Если кластер запущен, то в выводе команды minikube status должно быть что-то вроде

```
host: Running  
kubelet: Running  
apiserver: Running  
kubeconfig: Configured
```

Вместе с `minikube` устанавливается и утилита `kubectl` для работы с полноценным кластером под управлением Kubernetes.

Можно посмотреть список запущенных в кластере подов (групп контейнеров) и нод

```
kubectl get pods --all-namespaces  
kubectl get nodes
```

Теперь можно запустить встроенный под `hello-minikube`. Для этого пода будет создан предварительно настроенный deployment

```
kubectl run hello-minikube --image=gcr.io/google_containers/echoserver:1.4 --port=8080 # pod/  
hello-minikube created
```

Можно снова посмотреть на актуальные списки подов

```
kubectl get pods
```

Удалить под и ноду

```
kubectl delete pod hello-minikube  
kubectl delete node minikube
```

Список литературы

1. Джуба С., Волков А. Изучаем PostgreSQL 10. – М.: ДМК Пресс, 2019. – 400 с.

Листинги