

step2-1 wordpress app

mysql-headless.yaml

```
apiVersion: v1
kind: Service
metadata:
  name: wordpress-mysql
  labels:
    app: wordpress
spec:
  ports:
    - port: 3306
  selector:
    app: wordpress
    tier: mysql
  clusterIP: None
```

→ mysql-headless.yaml은 kustomization.yaml에 같이 넣어서 실행했으나 서비스가 기존의 것이라 충돌해서 먼저 `kubectl apply -k ./` 이후에 다시 `kubectl apply -f mysql-headless.yaml`로 다시 실행하여 덮어씌어 주었습니다.

mysql-lb.yaml

```
apiVersion: v1
kind: Service
metadata:
  name: wordpress
  labels:
    app: wordpress
spec:
  ports:
    - port: 80
  selector:
```

```
app: wordpress
tier: frontend
type: LoadBalancer
```

→ mysql이 아니라 wordpress-lb가 되어야하는데 제가 깜빡하고 진행해서 수정 못했습니다.

→ 아마 다시 정리할 때는 제대로 할 것 같습니다.


```
kubectl get svc
```

NAME	TYPE	CLUSTER-IP	EXTERNAL-IP
kubernetes	ClusterIP	172.20.0.1	<none>
wordpress	LoadBalancer	172.20.222.179	a4c4d500d18
wordpress-mysql	ClusterIP	None	<none>

→ loadbalancer 정상 작동 확인했습니다

→ 추후 ingress 적용할 예정입니다.

Ingress Controllers

In order for an [Ingress](/docs/concepts/services-networking/ingress/) to work in your cluster, there must be an _ingress controller_ running. You need to select at least one  <https://kubernetes.io/docs/concepts/services-networking/ingress-controllers/>

kubern

<https://github.com/kubernetes/ingress-nginx/blob/main/README.md#readme>

ingress controller 설치해주었습니다.

```
brew install helm
```

```
helm upgrade --install ingress-nginx ingress-nginx \
  --repo https://kubernetes.github.io/ingress-nginx \
  --namespace ingress-nginx --create-namespace
```

```
kubectl get all -n ingress-nginx
```

NAME	READY	STATUS
pod/ingress-nginx-controller-6b448794df-d86td	1/1	Running

NAME	TYPE	CLASS
service/ingress-nginx-controller	LoadBalancer	nginx
service/ingress-nginx-controller-admission	ClusterIP	nginx

NAME	READY	UP-TO-DATE
deployment.apps/ingress-nginx-controller	1/1	1

NAME	DESIRED
replicaset.apps/ingress-nginx-controller-6b448794df	1

ingress.yaml

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: minimal-ingress
  annotations:
    nginx.ingress.kubernetes.io/rewrite-target: /
spec:
  ingressClassName: nginx
  rules:
  - http:
      paths:
      - path: /wordpress
        pathType: Prefix
        backend:
          service:
            name: wordpress
            port:
              number: 80
```

→ 이후 `kubectl apply -f ingress.yaml` 로 강제 실행 이후 서버 확인해 보았습니다.

Mindblown: a blog about philosophy.

안녕하세요!


워드프레스에 오신 것을 환영합니다. 이것은 첫 글입니다.
다. 바로 편집하거나 삭제한 다음 쓰기 시작하세요!

2023년 12월 07일

- wordpress 한국어 설정이후 계정 생성해서 site 실행해 보았습니다
- 현재 사이트에 트래픽 걸어서 확인해 보려고 했으나 이후 hpa 설정이후 하려고 결정했습니다.

metric-server 설치

Kubernetes 지표 서버 설치 - Amazon EKS

이 문서는 Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS)에 대한 공식 Amazon Web Services(AWS) 설명서입니다. Amazon EKS는 자체 Kubernetes 클러스터를 설치 및 운영할 필요 없이 AWS  https://docs.aws.amazon.com/ko_kr/eks/latest/userguide/metrics-server.html



- 위 사이트 보고 참고했습니다.

```
kubectl apply -f https://github.com/kubernetes-sigs/metrics-s
```


```
kubectl get deployment metrics-server -n kube-system
```

NAME	READY	UP-TO-DATE	AVAILABLE	AGE
metrics-server	1/1	1	1	53s

wordpress-hpa 적용

HorizontalPodAutoscaler 연습

HorizontalPodAutoscaler(약어: HPA)는 워크로드 리소스(예: 디플로이먼트 또는 스테이트풀셋)를 자동으로 업데이트하며, 워크로드의 크기를 수요에 맞게 자동으로 스케일링하는 것을 목표로 한다. 수평 스케

 <https://kubernetes.io/ko/docs/tasks/run-application/horizontal-pod-autoscale-walkthrough/>

kubern

→ 위사이트 보고 참고했습니다.

```
kubectl get pod
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS
wordpress-78889d7b4d-7qxcd	1/1	Running	0
wordpress-mysql-0	1/1	Running	0
wordpress-mysql-1	1/1	Running	0
wordpress-mysql-79f4b97879-x4b5x	1/1	Running	0

```
kubectl top pod wordpress-78889d7b4d-7qxcd
```

NAME	CPU(cores)	MEMORY(bytes)
wordpress-78889d7b4d-7qxcd	1m	20Mi

#autoscale 실시

```
kubectl autoscale deployment wordpress --cpu-percent=50 --min:horizontalpodautoscaler.autoscaling/wordpress autoscaled
```

```
kubectl describe pod wordpress-78889d7b4d-7qxcd
```

확인

→ 현재 위에서 이름설정을 잘못해서 살짝 애매한점이 있습니다. 참고바랍니다.

→ 현재 부하주는 pod를 따로 새로운 터미널에 생성하여 확인하고 있습니다.

```
kubectl get hpa -w
```

NAME	REFERENCE	TARGETS	MINPODS
------	-----------	---------	---------

wordpress	Deployment/wordpress	<unknown>/50%	1
-----------	----------------------	---------------	---

^C%

→ 부하를 주었는데 어디부분이 잘못되었는지 replicas에 변동이 생기지 않습니다. 사이트를 잘못 넣은 것 같습니다. 추후 확인해보겠습니다.