

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ INGRESS-NGINX

Что такое Ingress?

Ingress – это ресурс Kubernetes, который предоставляет HTTP и HTTPS маршрутизацию для сервисов внутри кластера. Он позволяет организовать доступ к сервисам через единый точный маршрут, используя DNS или URL.

Какой минимальный набор компонентов необходим для работы Ingress?

- **Ingress Controller:** Например, NGINX Ingress Controller.
- **Ingress Resource:** Конфигурация маршрутов и правил.
- **Service:** Для маршрутизации запросов от Ingress к подам.
- **Deployment/Pods:** Непосредственно приложения, которые обрабатывают запросы.

1. Настройка сервисов типа ClusterIP для приложений:

```
apiVersion: v1
kind: Service
metadata:
  name: hello-world-service
spec:
  selector:
    app: hello-world
  ports:
    - protocol: TCP
      port: 80
      targetPort: 80
```

2. Создание Ingress ресурса:

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

Часто возникающие ошибки

1. **Ошибка:** Ingress does not contain a valid IngressClass.

Решение:

Убедитесь, что указана ingressClassName: nginx в spec.

Также проверьте наличие IngressClass:

```
kubectl get ingressclass
```

2. **Ошибка:** Endpoints: <none> в описании сервиса.

Решение:

Проверьте, что поды имеют метки, соответствующие селектору в сервисе:

```
kubectl get pods --show-labels
```

```
kubectl label pod <pod-name> app=hello-world -overwrite
```

3. **Ошибка:** 404 Not Found.

Решение: Проверьте, что маршрут (path) в Ingress соответствует настройке сервиса и пода.

Как проверить работоспособность Ingress?

1. Узнать внешний IP-адрес или доменное имя Ingress:

```
kubectl get ingress -A
```

2. Протестировать с помощью curl

```
curl http://{node-ip}:{nodeport}
```