

K8S 64: Kubernetes. Monitoring. External Services

Описание:

В некоторых случаях требуется получать доступ к внешним сервисам, которые находятся вне Kubernetes-кластера. Как правило, проблем вообще нет - просто в конфиге сервиса указываем ссылку и обращаемся. Но что, если у нас более хитрый кейс - требуется обращаться изнутри кластера к внешней сущности, но хочется не писать адреса как IP-адреса, а использовать более читаемые имена, типа postgres или database?

Казалось бы, просто использовать Service, но его можно применять только для сущностей внутри контейнера. Или не только?

Конечно же, не только - по сути, Service представляет собой своеобразный Load Balancer, для которого origin генерируются автоматически в зависимости от событий в Kubernetes API, что отображается в сущности Endpoints, о которых мы не говорили до сих пор, так как о них и знать-то нечего - кластер сам ими управляет.

Но если мы хотим обращаться к внешним сервисам, то как раз с ними нам и нужно общаться.

Теперь разберемся, как создать Service для внешней сущности.

Сначала определим Service:

```
kind: Service
apiVersion: v1
metadata:
  name: ext-svc
spec:
  externalName: 10.222.223.54
  type: ExternalName
  ports:
    - name: metrics
      port: 9100
      protocol: TCP
      targetPort: 9100
```

А теперь Endpoints, связанный с Service:

```
apiVersion: v1
kind: Endpoints
metadata:
  name: ext-svc
subsets:
```

- addresses:
 - ip: 10.222.223.54
- ports:
 - name: metrics
 - port: 9100
 - protocol: TCP

И теперь, обращаясь к сервису ext-svc, мы, по факту, будем обращаться к внешнему приватному адресу 10.222.223.54.

Окей, мы поняли про External Services и как их сделать, но при чем тут мониторинг, указанный в заголовке задания?

Очень просто - имея Service для External Services, у нас есть возможность создавать ServiceMonitor, который их опрашивает, и, тем самым, при добавлении новых Endpoints к нашему Service они будут динамически обнаруживаться и добавляться в Prometheus.

Полезные ссылки:

- [Service -- Services without selectors \(official docs\)](#)
- [Integrating external services](#)

Задание:

- Напишите манифест Service, который будет вести на внешний сервис 80.93.177.47:9100.
- Напишите манифест ServiceMonitor, который будет собирать метрики с этого сервиса, endpoint /metrics.
- Примените эти манифесты и добавьте график с выводом метрики node_load1 с этой ноды в ранее созданном дашборде RebrainMe Dashboard под именем external_metric.
- На проверку отправьте ссылку для доступа к Grafana, написанные манифесты и все сохраненные команды, выводы.