

MetalLB в режиме L2

Принцип работы

В кластере 4 узла – 3 фронтенд-узла
и 1 воркер-узел.



front-0



nginx-0

node-role:
front

front-1



nginx-1

node-role:
front

front-2



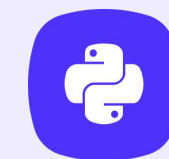
nginx-2

node-role:
front

worker-0



app-foo



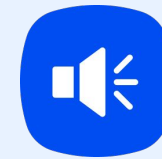
app-bar

```
apiVersion: metallb.io/v1beta1
kind: IPAddressPool
metadata:
  name: mypool
  namespace: metallb-system
spec:
  addresses:
  - 192.168.122.100/24
---
apiVersion: metallb.io/v1beta1
kind: L2Advertisement
metadata:
  name: l2-advert
  namespace: metallb-system
spec:
  ipAddressPools:
  - mypool
  nodeSelectors:
  - matchLabels:
      node-role: front
```

Включен и настроен стандартный MetalLB в режиме L2. На каждом фронтенд-узле запущен спикер для анонса «публичных» IP.



front-0



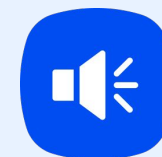
speaker



nginx-0

node-role:
front

front-1



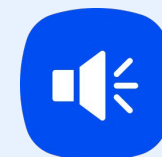
speaker



nginx-1

node-role:
front

front-2



speaker



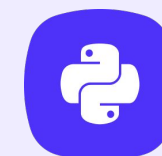
nginx-2

node-role:
front


worker-0



app-foo

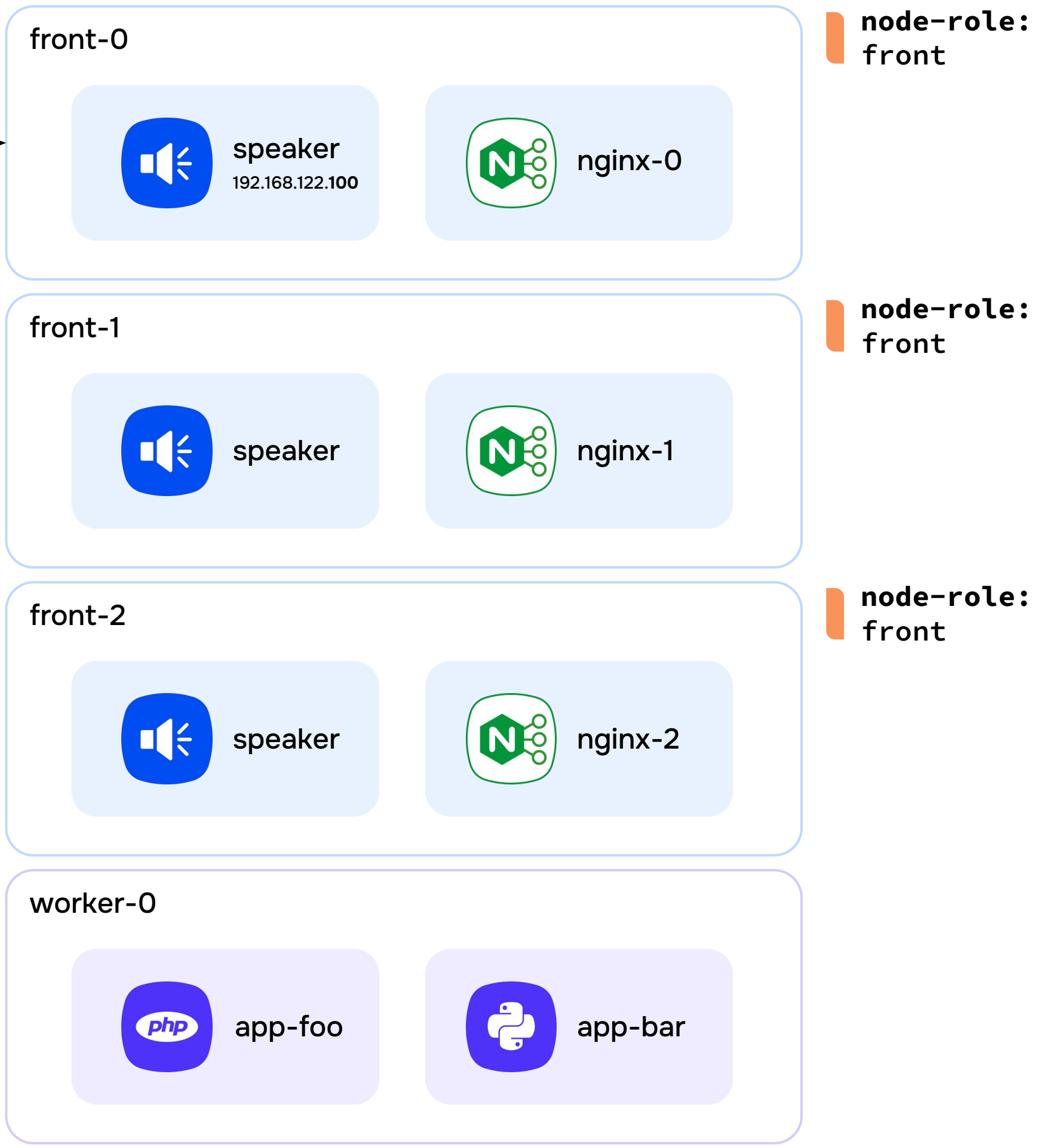



app-bar



app.example.com
A 192.168.122.100

Создан **Service** с типом **LoadBalancer** для обслуживания фронтенда «nginx». Сервису выделен «публичный» IP **192.168.122.100**, который прописан в DNS-имени приложения. В качестве лидера выбран узел **front-0** и теперь все запросы обрабатывает только он.

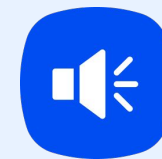




app.example.com
A 192.168.122.100



front-0



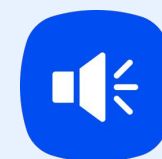
speaker
192.168.122.100



nginx-0

node-role:
front

front-1



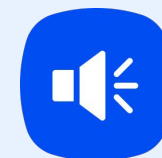
speaker



nginx-1

node-role:
front

front-2



speaker



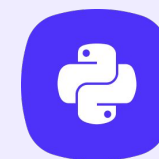
nginx-2

node-role:
front

worker-0




app-foo



app-bar

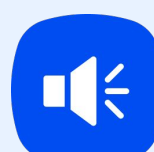
В случае выхода из строя приложения nginx
на узле-лидере или выхода из строя самого узла,
все запросы обрываются...





app.example.com
A 192.168.122.100



front-0

 speaker

 ngx-0

node-role:
front

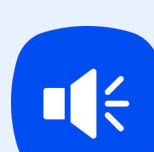
front-1


 speaker
192.168.122.100

 nginx-1

node-role:
front


front-2

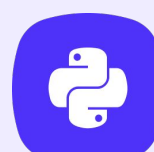
 speaker

 nginx-2

node-role:
front

worker-0

 app-foo

 app-bar

...и выбирается новый узел-лидер.

