

СЛЁРМ

+



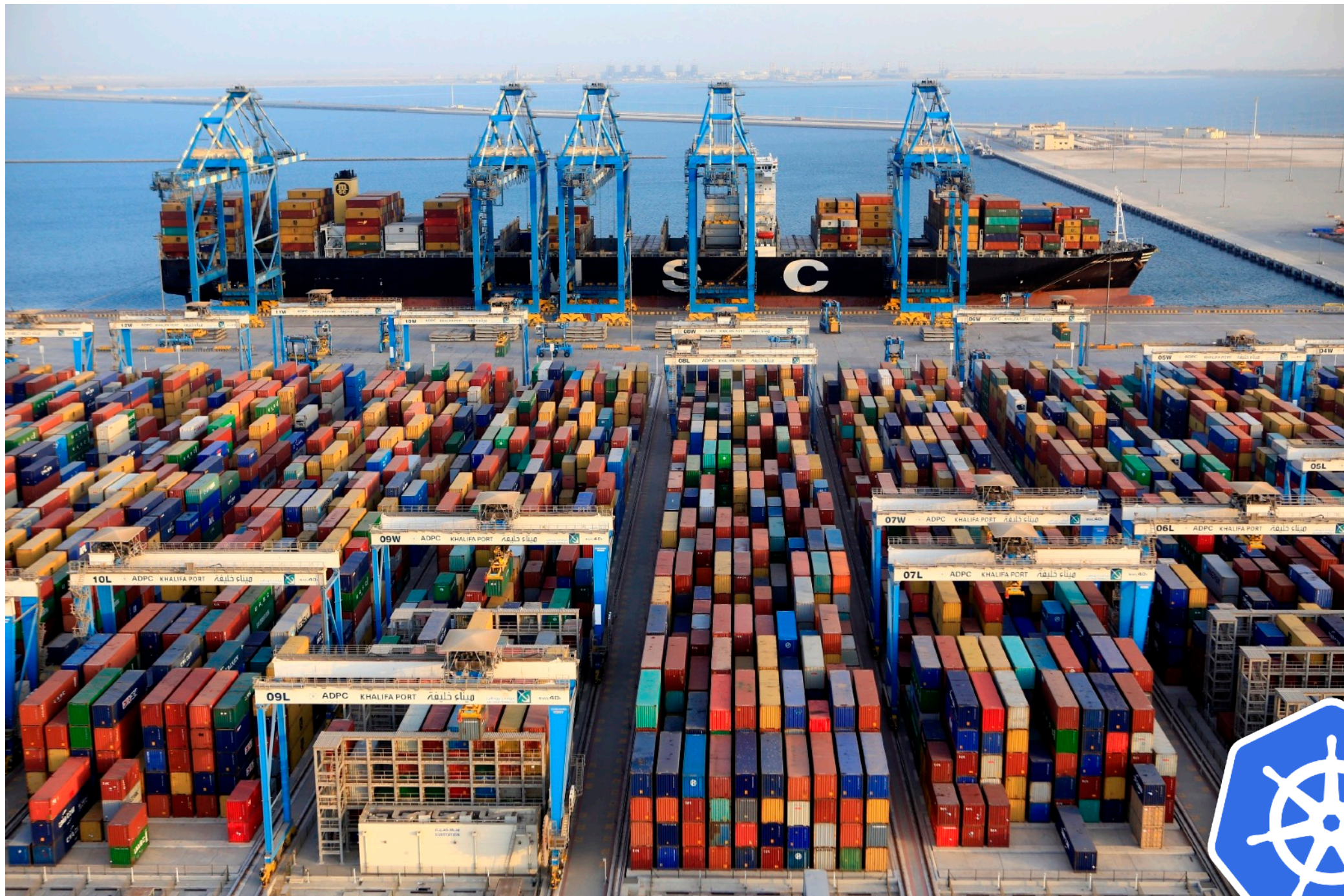
Southbridge

Знакомство с Kubernetes, основные компоненты

План

- Введение в технологию Kubernetes
- Pod
- ReplicaSet
- Deployment
- Service
- Ingress
- ConfigMap
- Secret
- PV/PVC

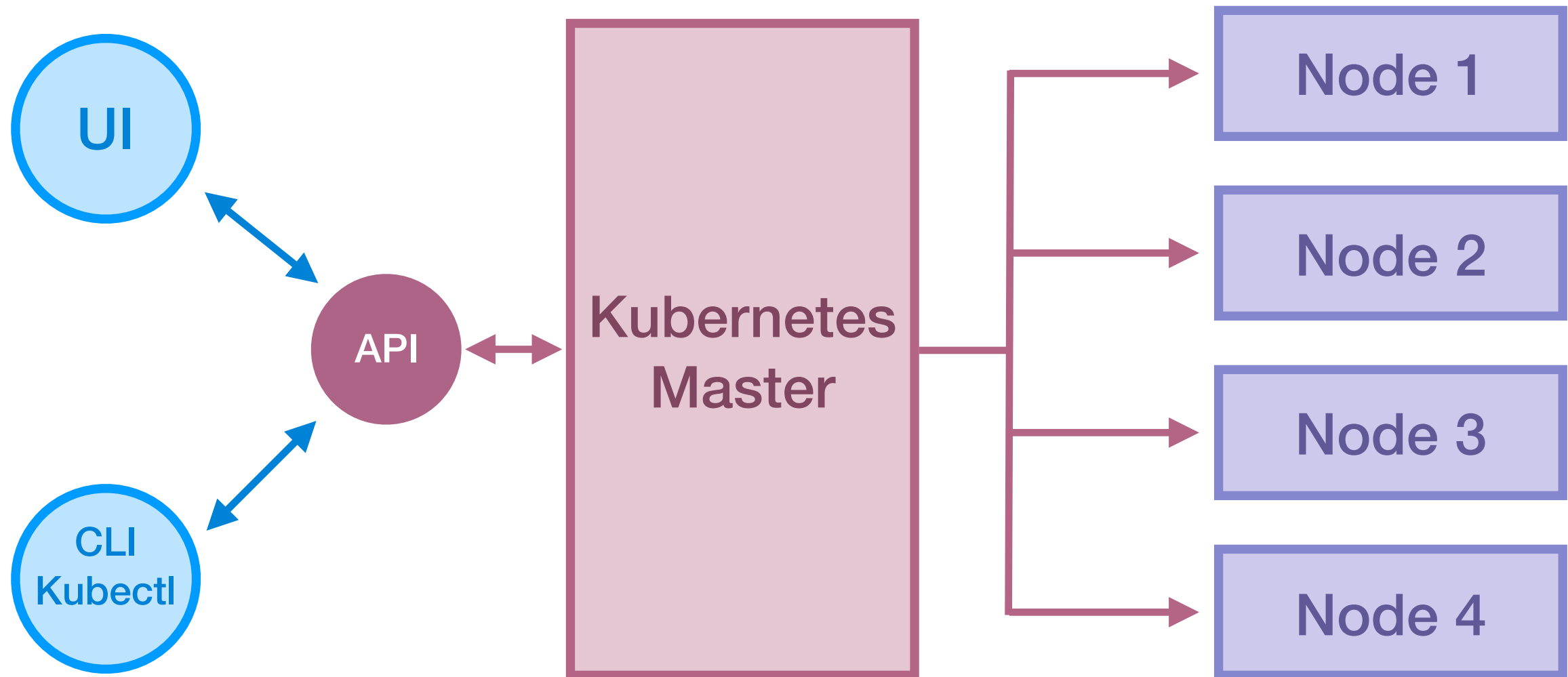
Kubernetes



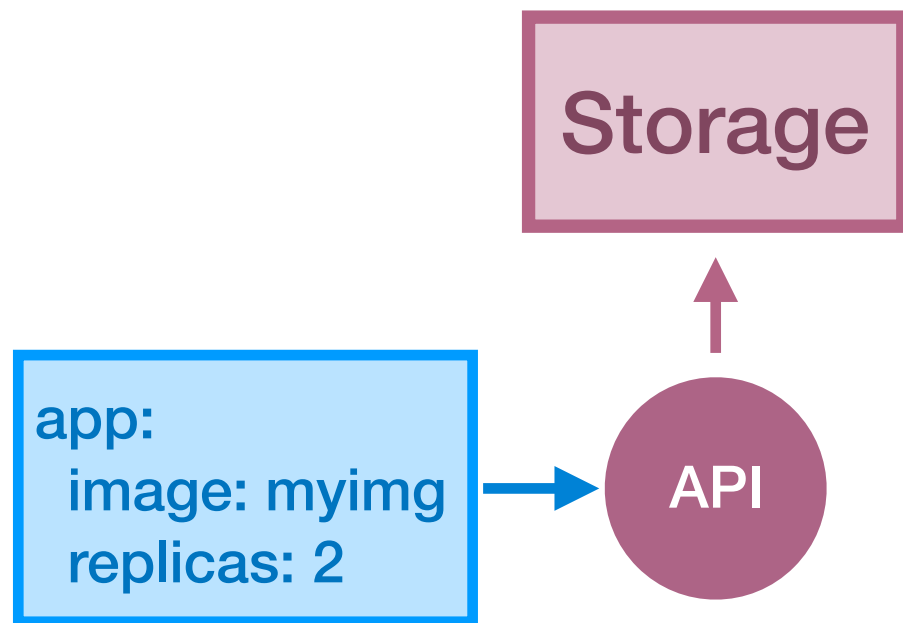
Kubernetes

- Immutable
- Declarative
- Self-healing
- Decoupling

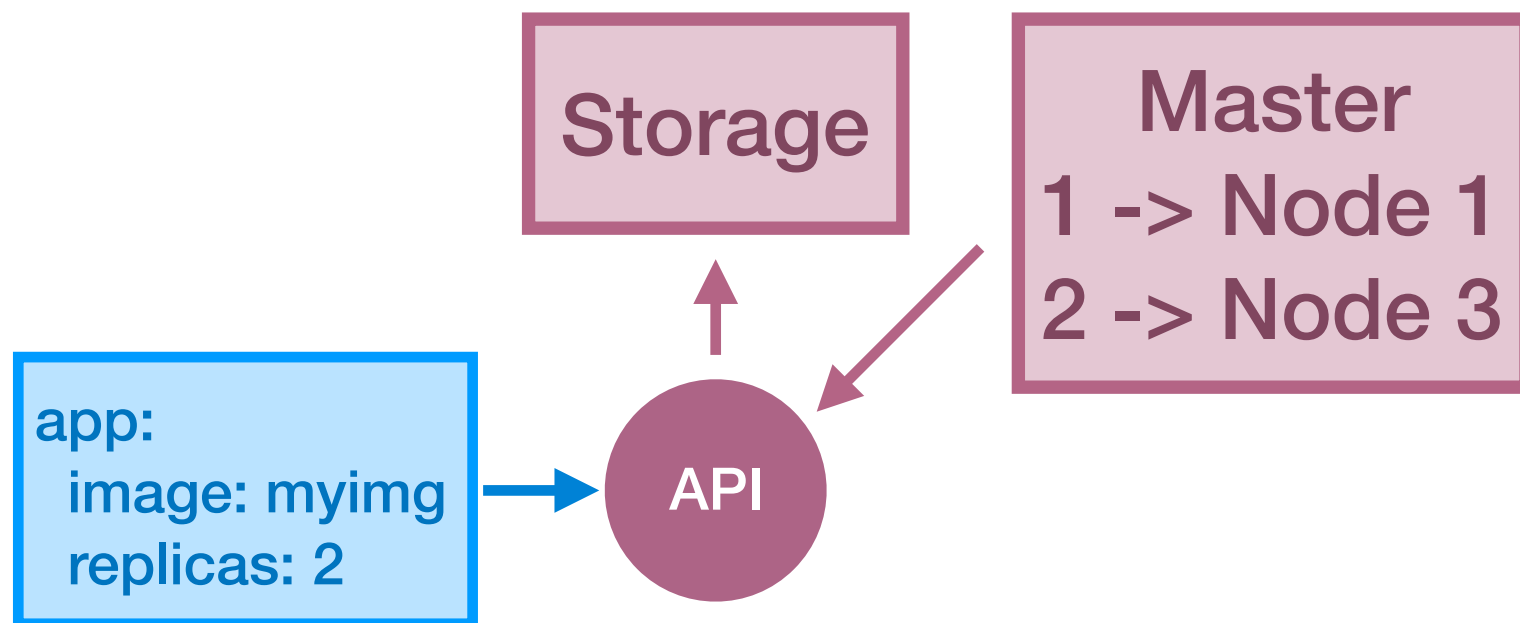
Kubernetes workflow



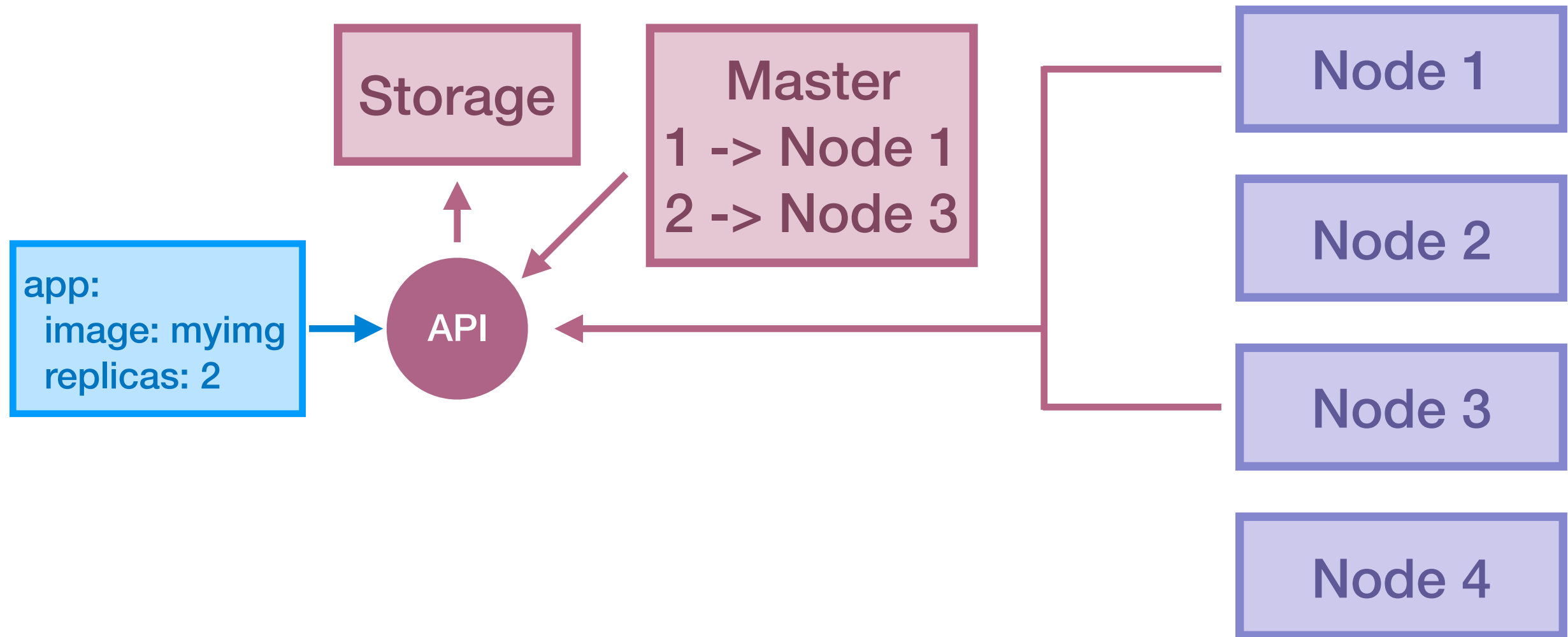
Kubernetes workflow



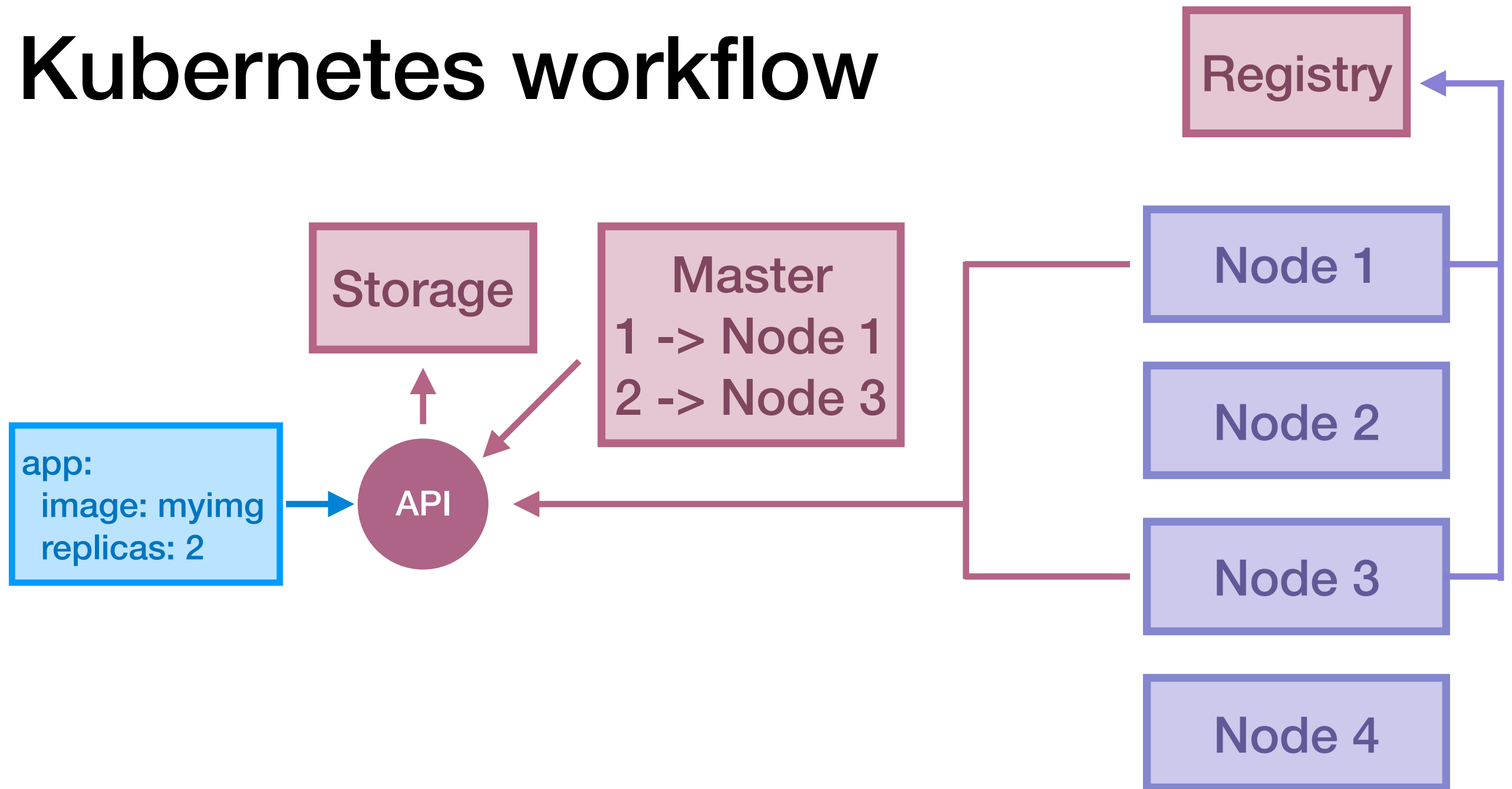
Kubernetes workflow



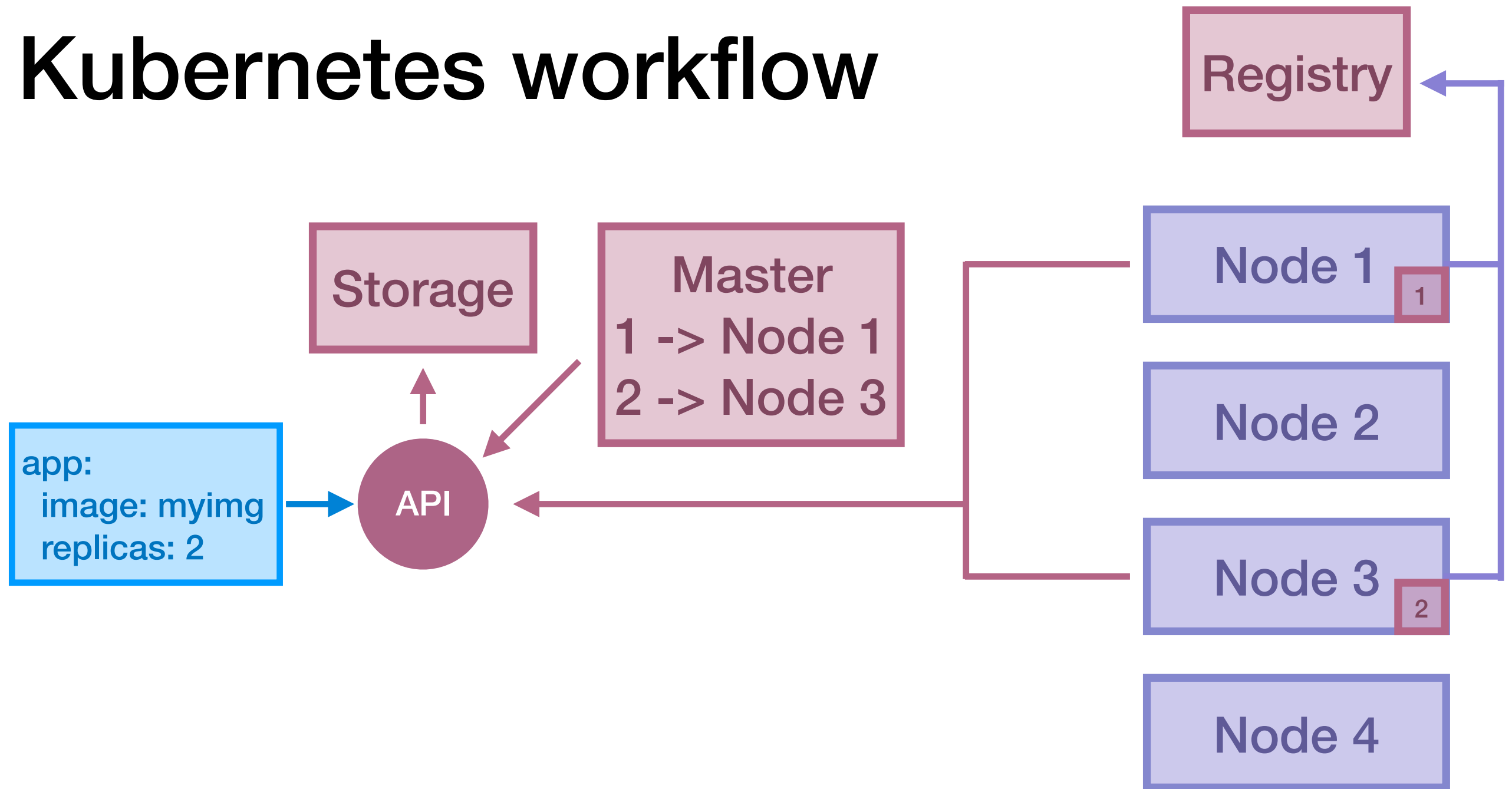
Kubernetes workflow



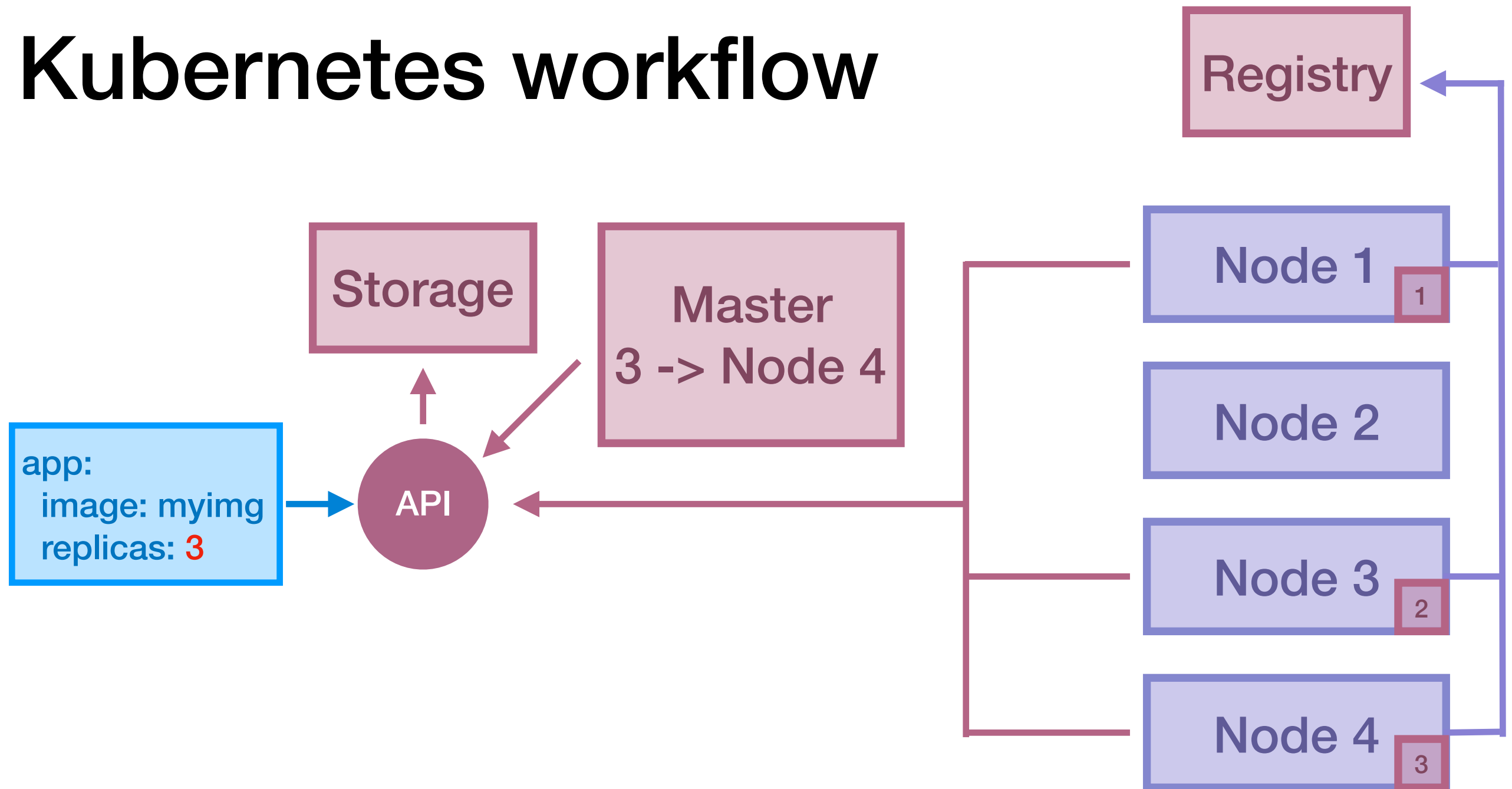
Kubernetes workflow



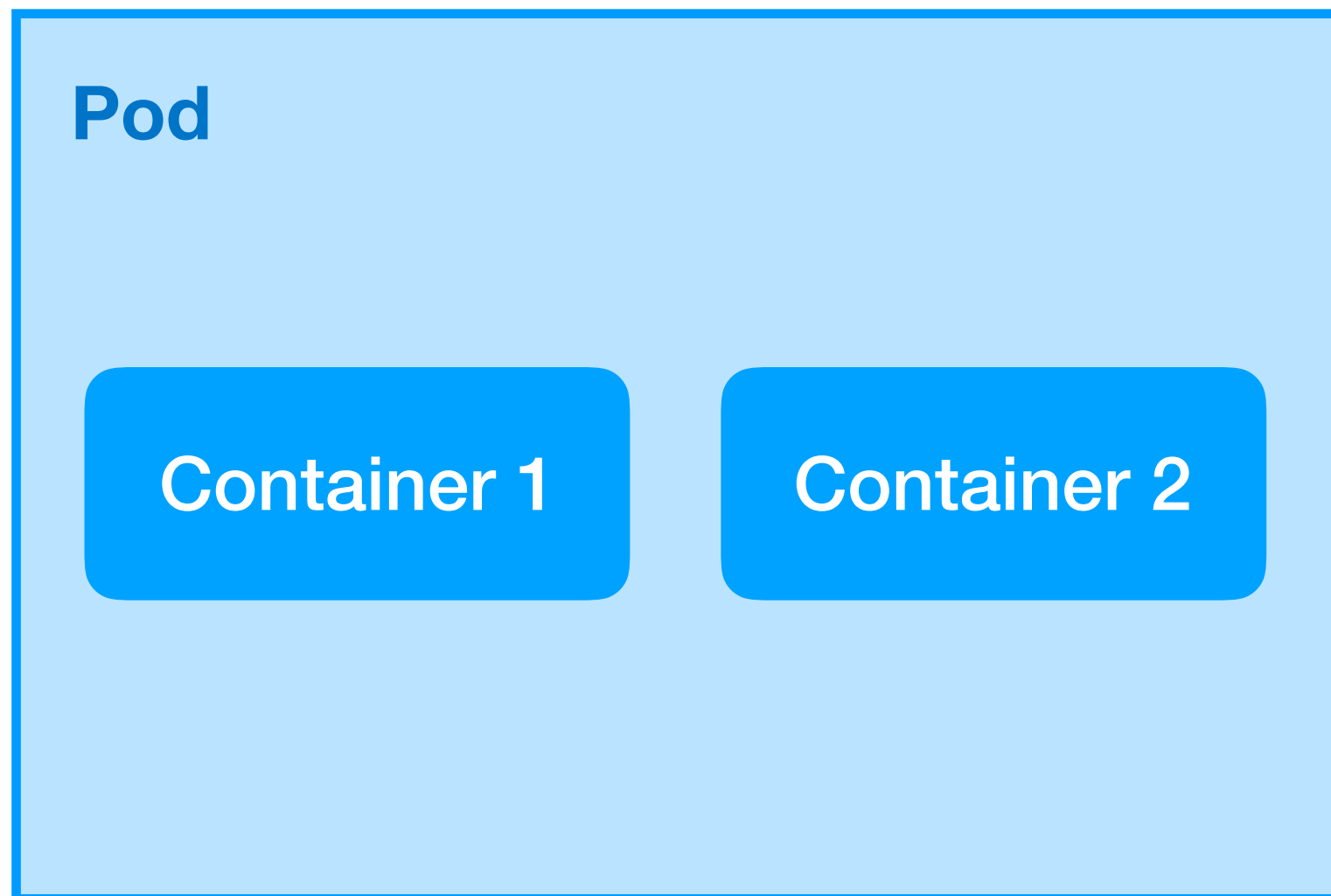
Kubernetes workflow



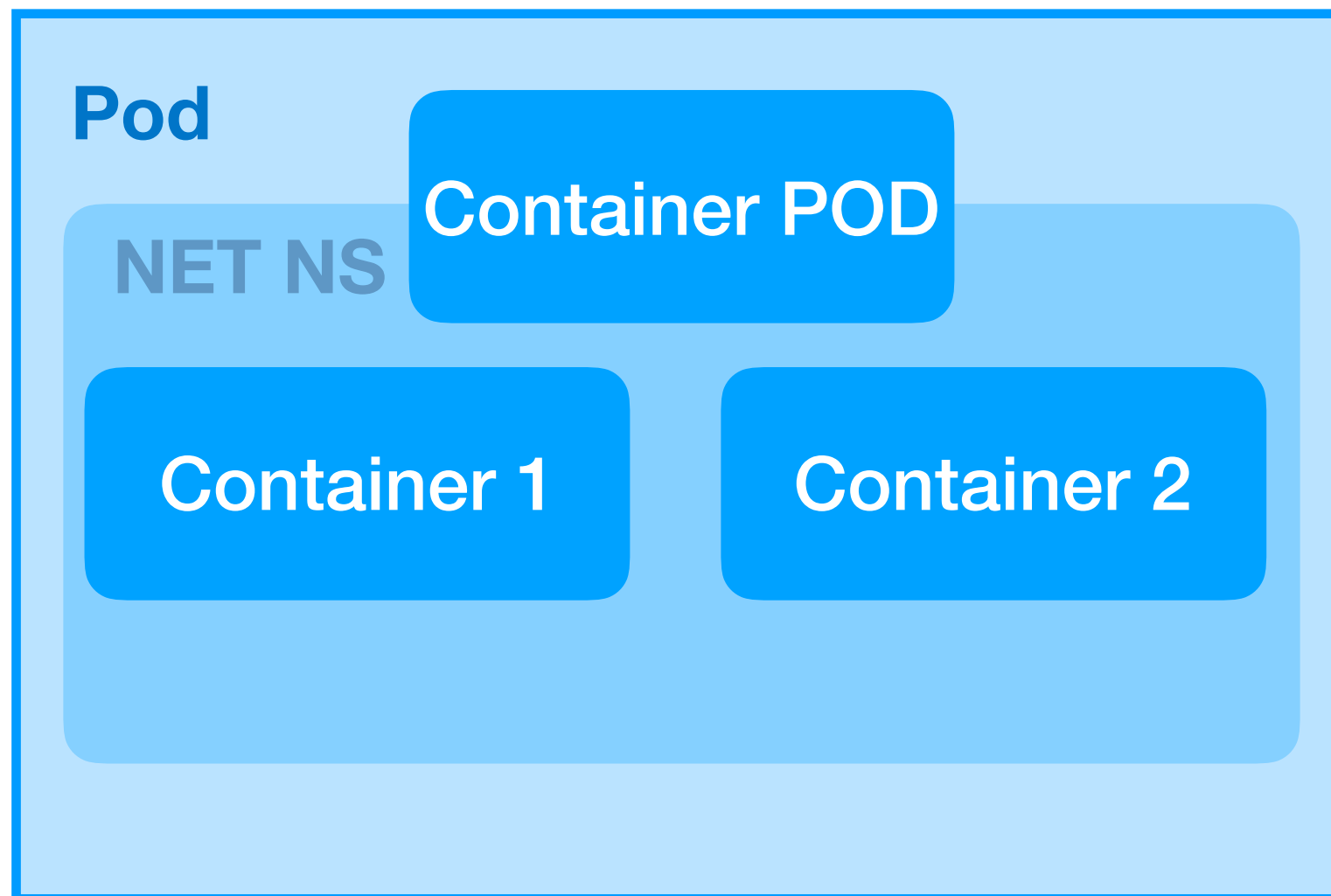
Kubernetes workflow



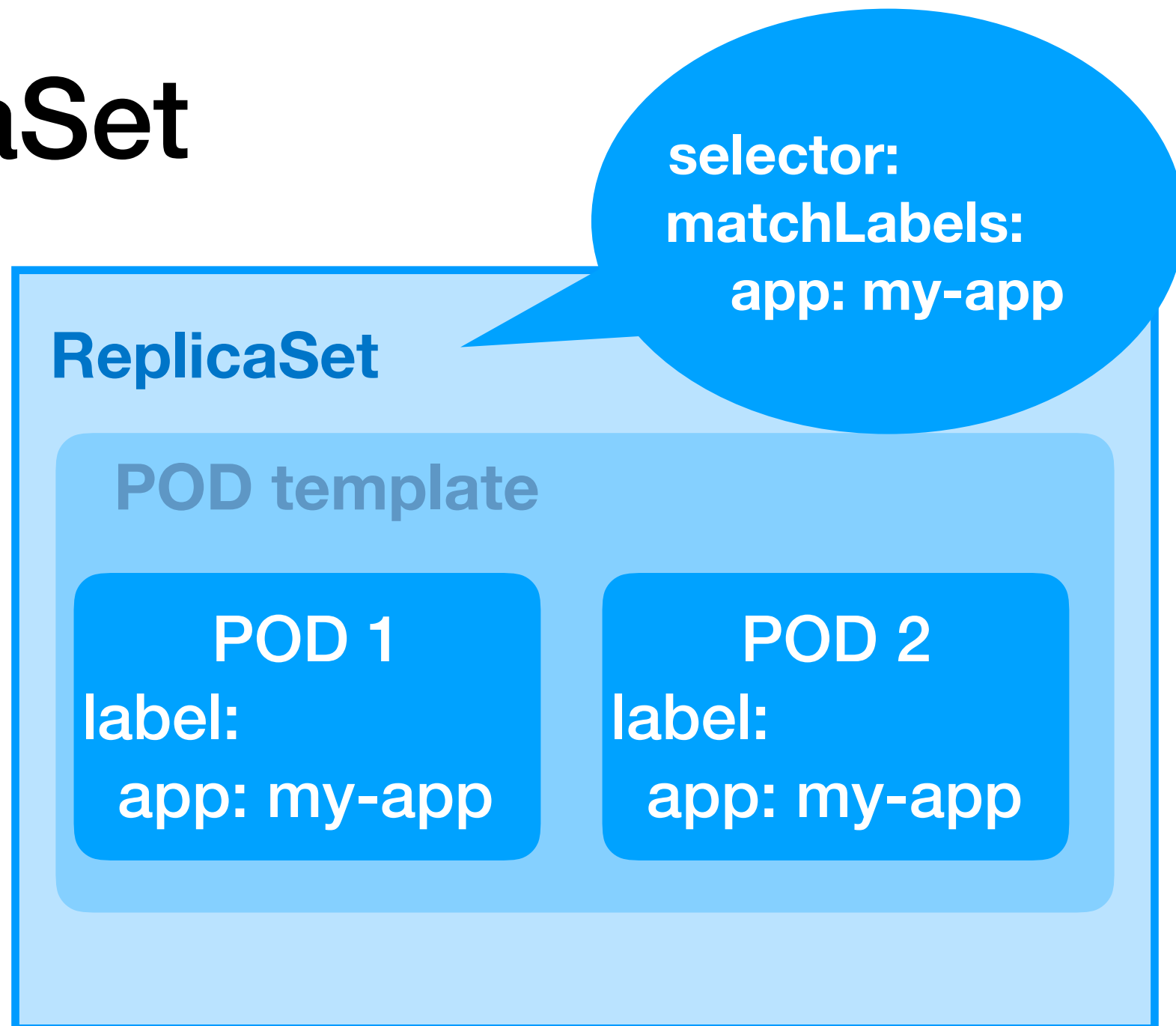
POD



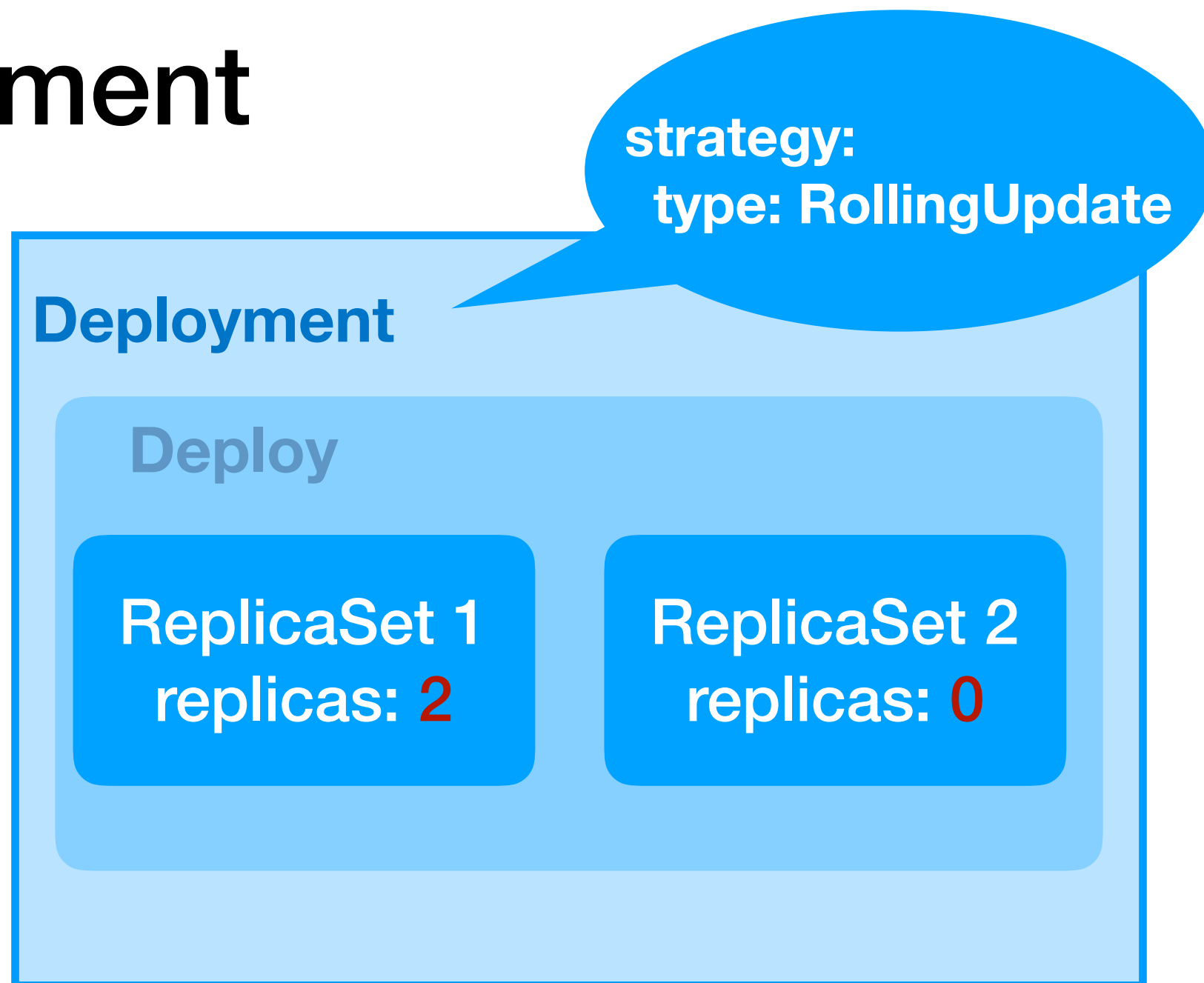
POD



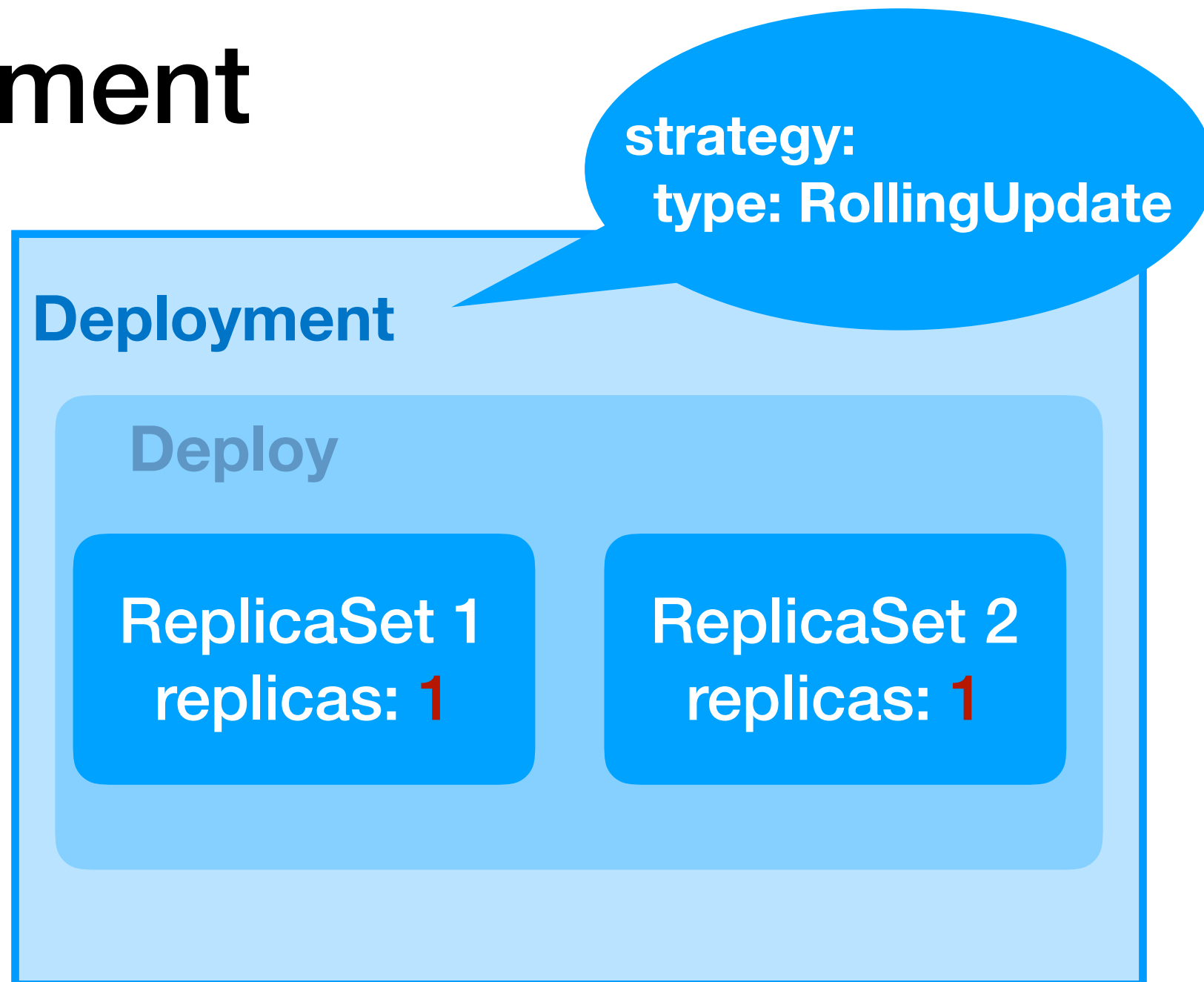
ReplicaSet



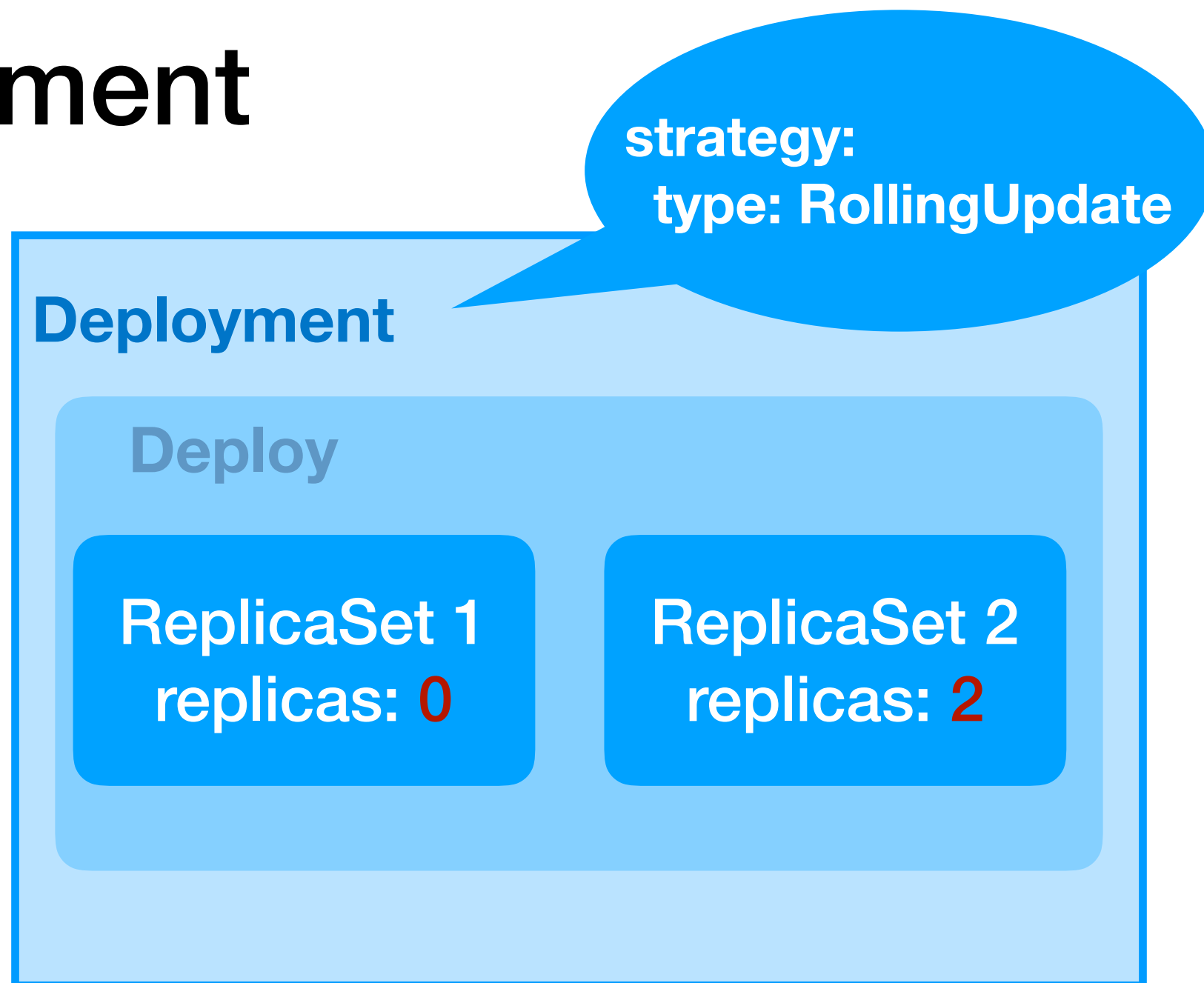
Deployment



Deployment



Deployment



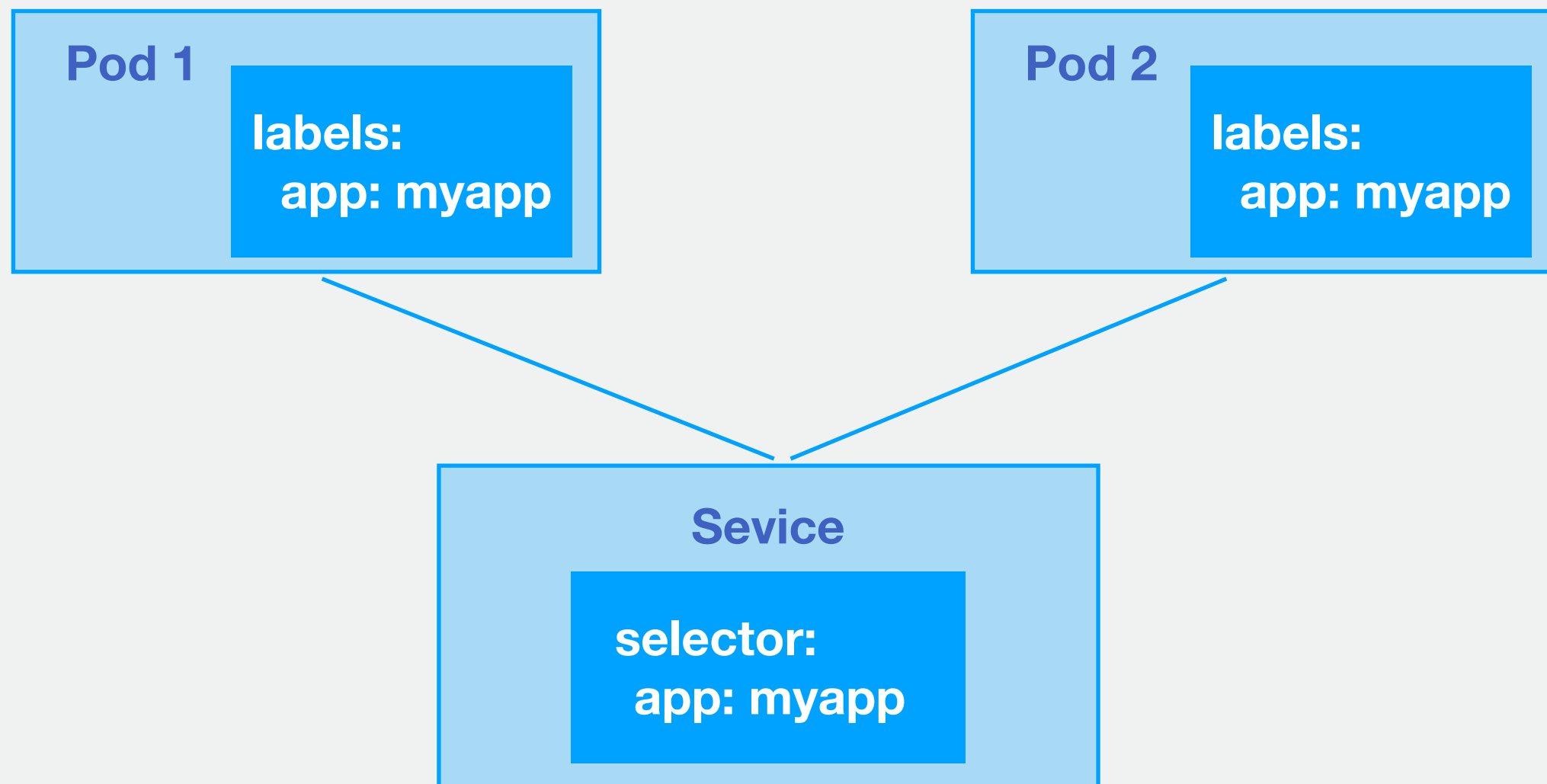
Probes

- Liveness Probe
 - Контроль за состоянием приложения во время его жизни
 - Исполняется постоянно
- Readiness Probe
 - Проверяет готово ли приложение принимать трафик
 - Исполняется до выполнения условия удачной пробы

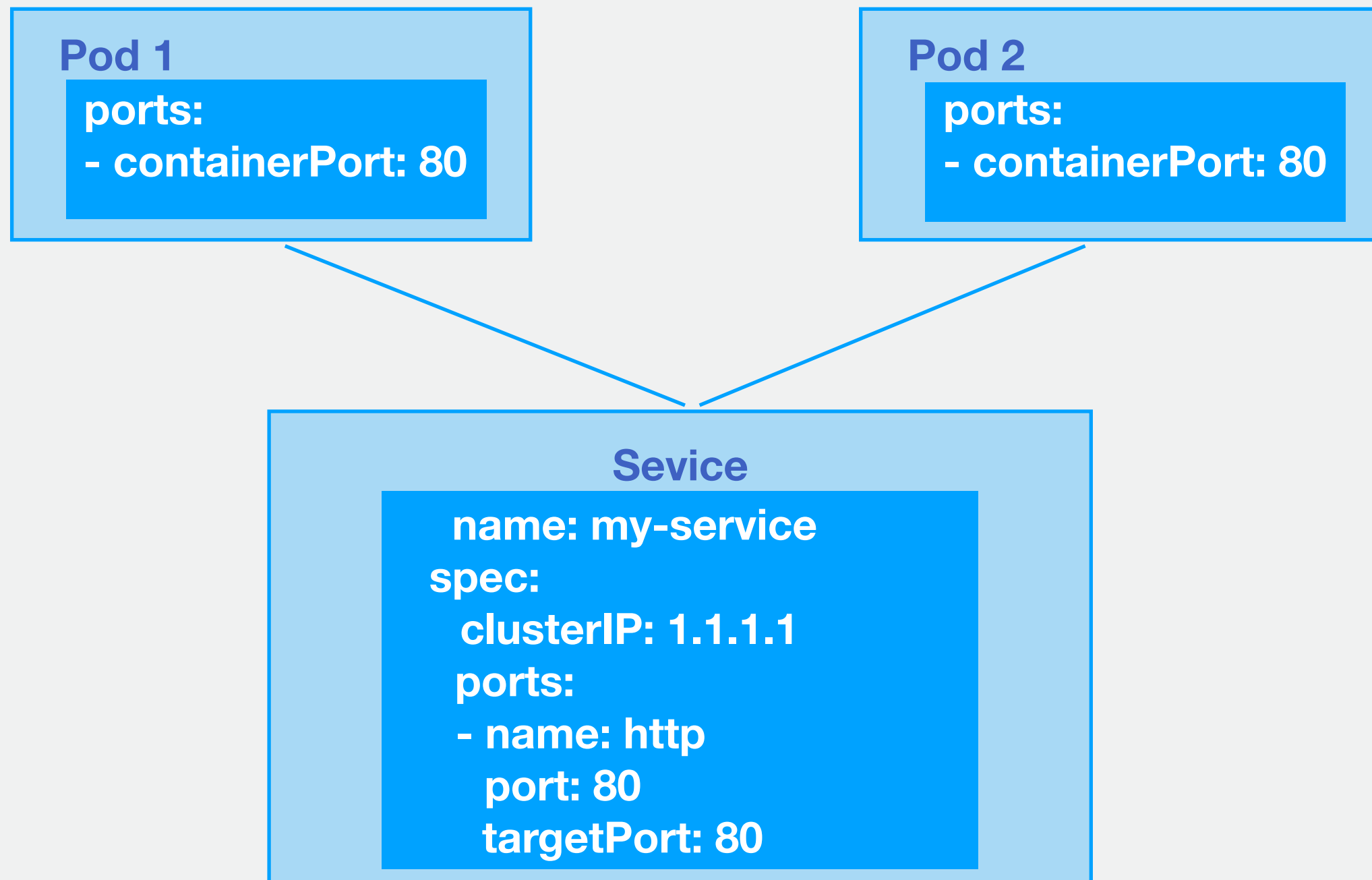
Resources

- Limits
 - Количество ресурсов, которые POD может использовать
 - Верхняя граница
- Requests
 - Количество ресурсов, которые резервируются для PODa на ноде
 - Не делятся с другими PODами на ноде

Service



Service



Ingress

Pod 1

ports:

- containerPort: 80

Pod 2

ports:

- containerPort: 80

Ingress

```
name: my-ingress
spec:
  rules:
  - host: my.host.foo
    http:
      paths:
      - backend:
          serviceName: my-service
          servicePort: 80
```

ConfigMap

- Хранит конфигурацию для приложения
- Монтируется как волю
- Используется для заполнения значений переменных

Secret

- Пароли / токены для приложений
- Данные авторизации в Registry
- TLS сертификаты для Ingress

PV / PVC

Pool of PVs

NFS PV 1
50GB

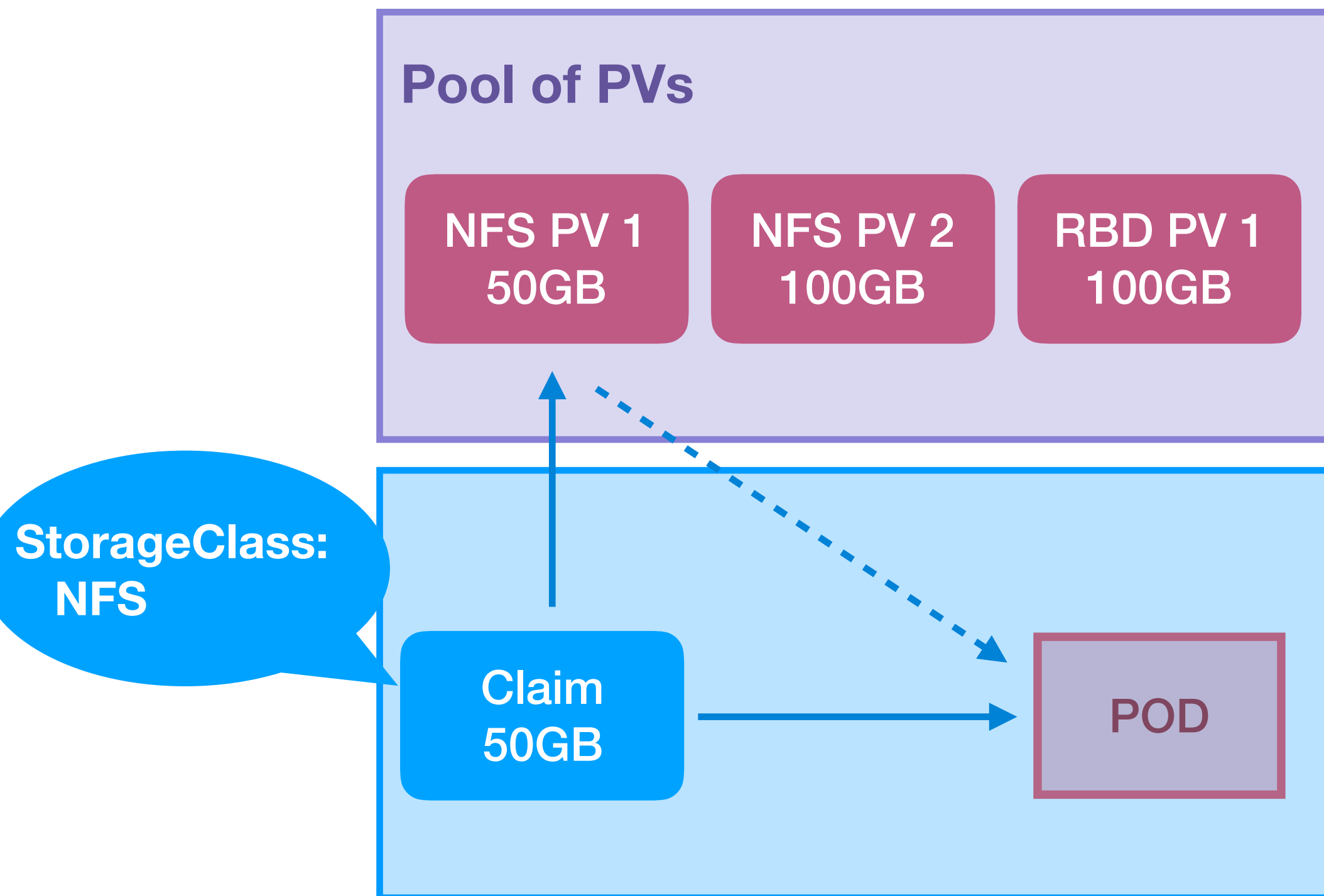
NFS PV 2
100GB

RBD PV 1
100GB

StorageClass:
NFS

Claim
50GB

PV / PVC



PV / PVC

Pool of PVs

NFS PV 1
BOUND
50GB

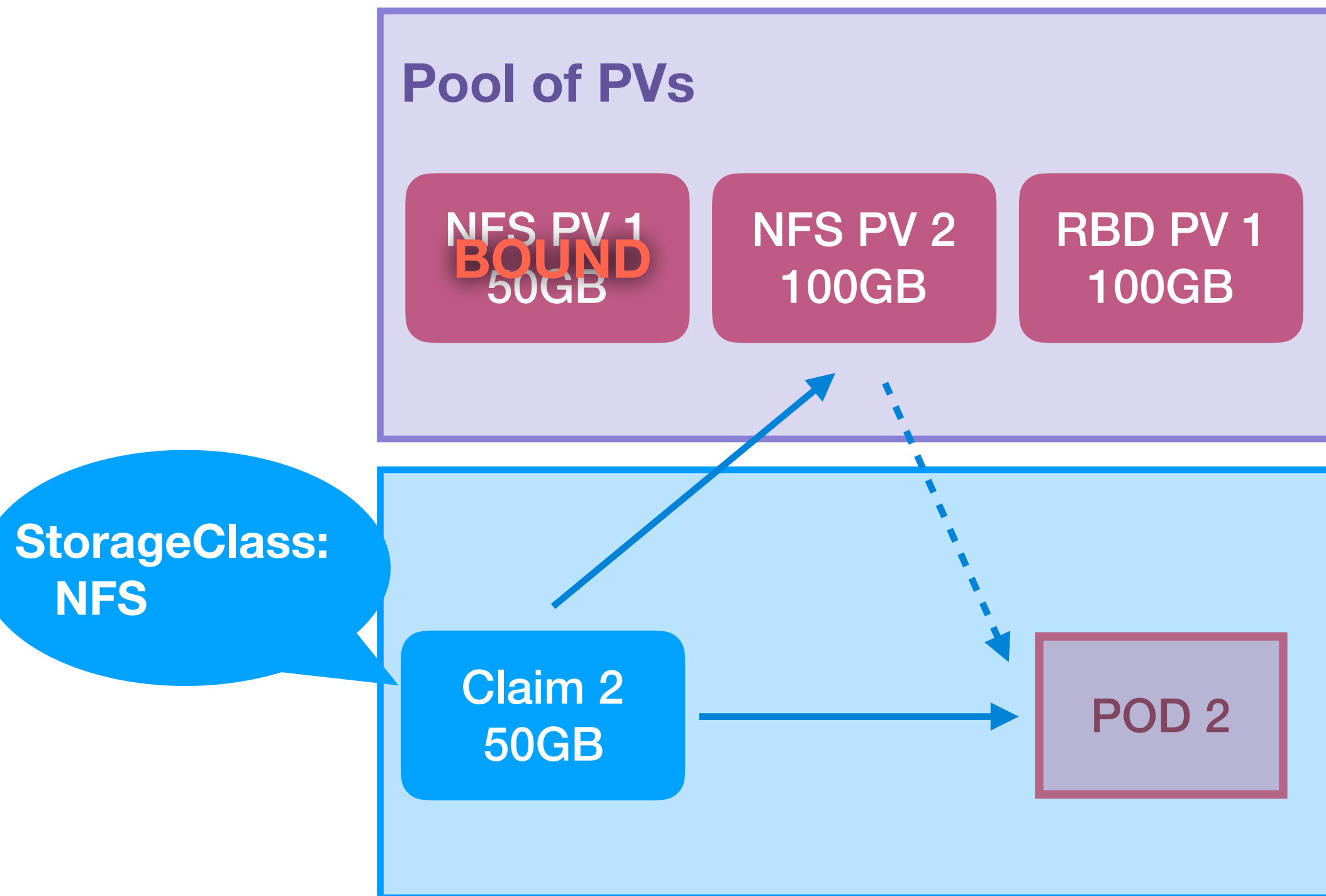
NFS PV 2
100GB

RBD PV 1
100GB

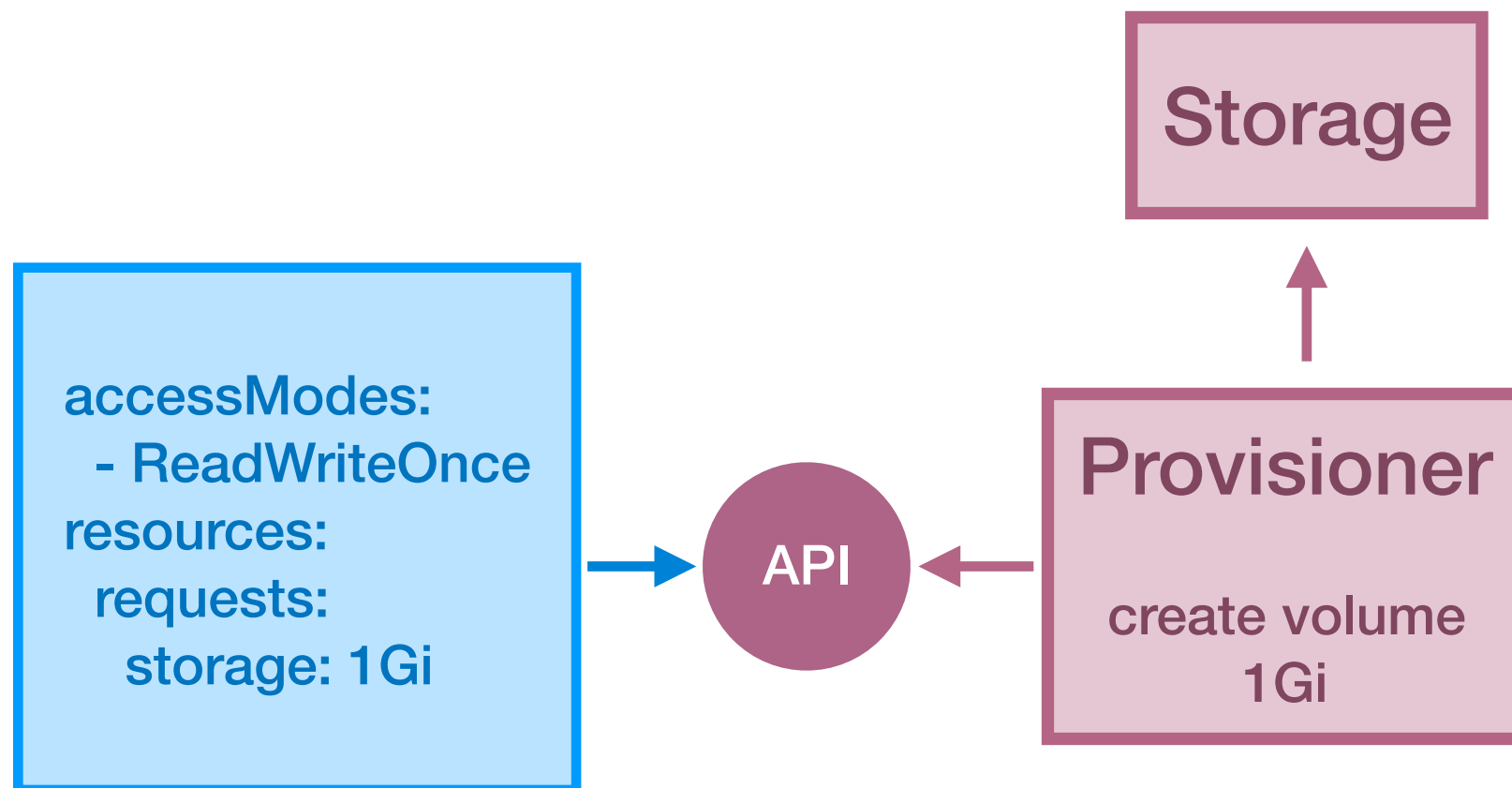
StorageClass:
NFS

Claim 2
50GB

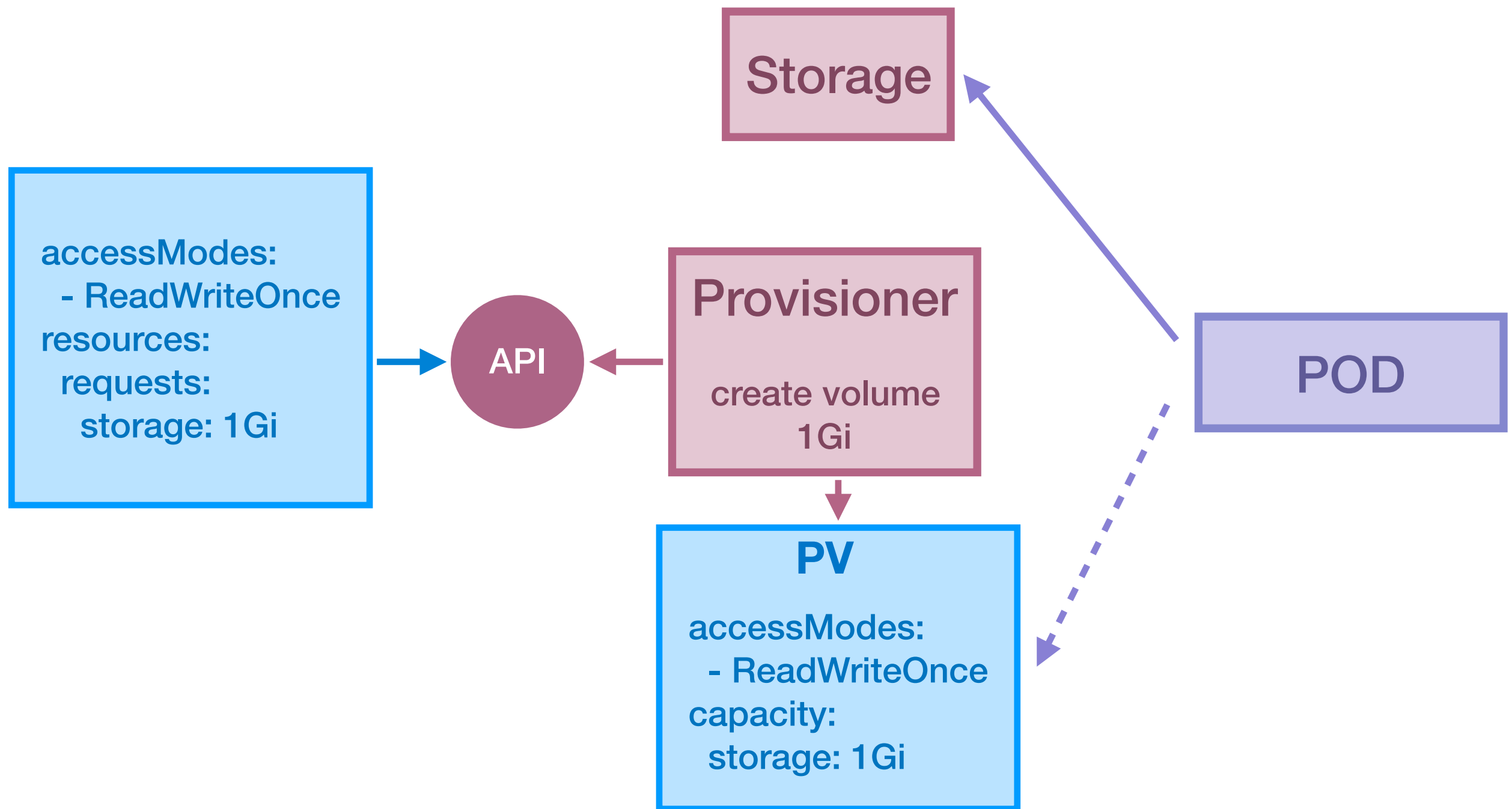
PV / PVC



PV / PVC Provisioners



PV / PVC Provisioners



СЛЁРМ

+



Southbridge

Перерыв