

OpenShift Virtualization - Panoramica Semplice

Cos'è

OpenShift Virtualization ti permette di eseguire macchine virtuali (VM) all'interno del tuo cluster Kubernetes/OpenShift, grazie a KubeVirt.

Componenti Principali

- **HyperConverged Operator (HCO)**: operatore principale che installa e gestisce tutti gli altri.
- **KubeVirt Operator**: installa e aggiorna i componenti base per le VM.
- **CDI**: importer per immagini disco/ISO.
- **Network Addons + Multus**: permette di usare più interfacce di rete.
- **virt-controller**: controlla le VM e le istanze.
- **virt-api**: espone le API REST.
- **virt-handler**: agente su ogni nodo, gestisce VM.
- **virt-launcher**: pod isolato per ogni VM, contiene libvirt/QEMU.

Architettura (Diagramma)

Architettura

Esempio YAML

```
yaml
apiVersion: kubevirt.io/v1
kind: VirtualMachine
metadata:
  name: test-vm
  namespace: my-virtualization-ns
spec:
  running: true
  template:
    metadata:
      labels:
        kubevirt.io/domain: test-vm
    spec:
      domain:
        devices:
          disks:
            - name: containerdisk
              disk:
                bus: virtio
            - name: cloudinitdisk
              disk:
                bus: virtio
          resources:
            requests:
              memory: 1Gi
          volumes:
            - name: containerdisk
              containerDisk:
                image: kubevirt/fedora-cloud-container-disk-demo:latest
            - name: cloudinitdisk
              cloudInitNoCloud:
                userData: | #cloud-config
                  password: fedora
                  chpasswd: { expire: False }
```