بخش دوم

کسرا نوربخش 810100230

هومان مشیری امین 810100210

# مقدمه

در این بخش از تمرین به کار با k8s پرداختیم.

**سوالات تشریحی**

1. PV مخفف Persistent Volume هست که یک storage یا همون حافظه در cluster که توسط یک ادمین و یا به صورت dynamic، فراهم میشود. PVC مخفف Persistent Volume Claim هست که در واقع درخواستی هست که کاربر برای حافظه میدهد. (مثل اندازه و مد دسترسی و ...) کاربرد StorageClass در abstraction ای هست که برای بک اند حافظه فراهم می کند و همچنین اتومات کردن فرآیند ایجاد PV بر اساس درخواست های PVC. در واقع مشخص می کنه که حافظه چطور به صورت پویا اختصاص داده میشه.

2. CNI مخفف Container Network Interface هست که در واقع یک تعریف برای کانفیگ کردن اینترفیس های شبکه در Linux container ها می باشد. CNI ها شبکه رو توی k8s فراهم می کنند. Cilium از eBPF استفاده می کنه و پالیسی های پیشرفته شبکه رو هم حتی ساپورت می کند(حتی امنیت) اما Calico از eBPF یا iptables استفاده می کنه و ساده تر هست و مناسب مقیاس پذیری و policy enforcement هست. به طور خلاصه Cilium پیشرفته تر و پر فیچر تره، Calico بیشتر استفاده شده و آداپته شدست.

3.

4. KEDA مخفف Kubernetes-based Event Driven Autoscaler هست. پاد ها رو بر اساس رخداد ها(events)، مثل طول صف و تعداد درخواست های http و یا متریک های خارجی scale می کند. با HPA کار می کند اما اون رو به یک سیستم event-driven گسترش می دهد(مثل Kafka). کاربردش توی Serverless workloads ها، معماری ها و سیستم های event-driven و کم کردن هزینه scale کردن می باشد.

# لینک های استفاده شده