

K8S 自動搭建管理平台

K8S dashboard for cluster building & management

指導教授：蔡佩璇、蔡孟勳

專題成員：蕭泓佐

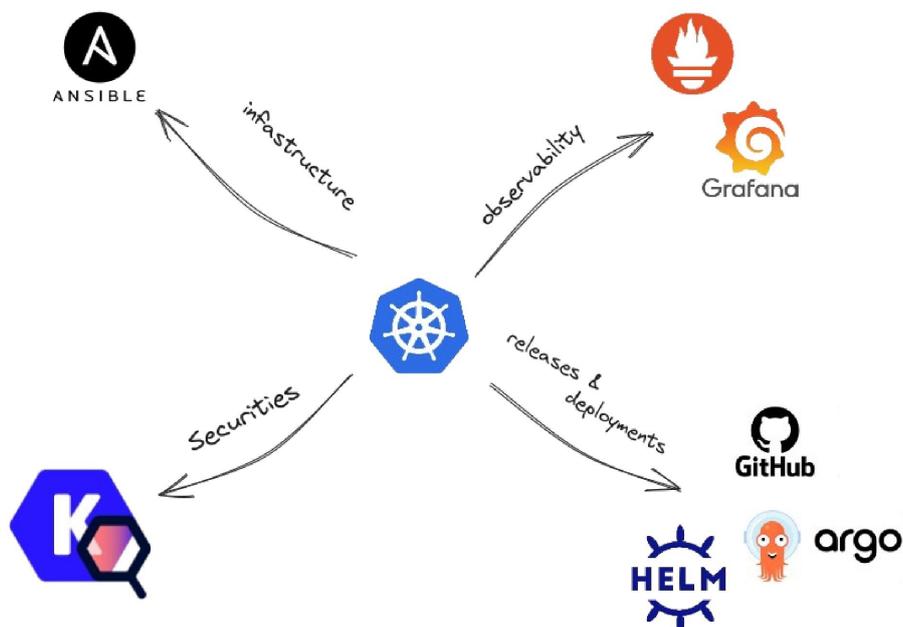
開發工具：Kubernetes

測試環境：Ubuntu20.04

一、簡介：

k8s 是當今 container 部屬的第一選擇，儘管功能強大，但架設起一個 Cluster 的步驟繁瑣且單憑 k8s 基礎的功能並不能有效率的監控並管理 cluster。所以希望可以用開源的軟體打造出一個自動搭建並可以有效律的管理監控的 k8s cluster。

以下為系統架構圖：



二、測試結果：

- 一、使用 Ansible 用 IaC(Infrastructure as code)的方式搭建 cluster
- 二、使用 Prometheus 和 grafana 即時監控 cluster
- 三、使用 Kubescape 分析 cluster 的安全性
- 四、使用 ArgoCD 讓 k8s 也使用 GitOps 的 workflow

