

一、指導老師：王德譽 老師

二、組 員：莊品毅 (10627046)、陳宥森 (10627102)

三、系統環境：

軟體：Docker、Kubernetes、Elasticsearch、
Logstash、Kibana、Filebeat

硬體：個人電腦

四、系統功能與特色：

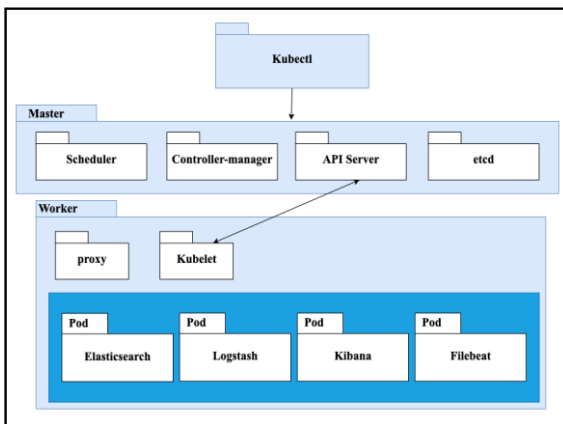
(一)功能：

1. Kubernetes：

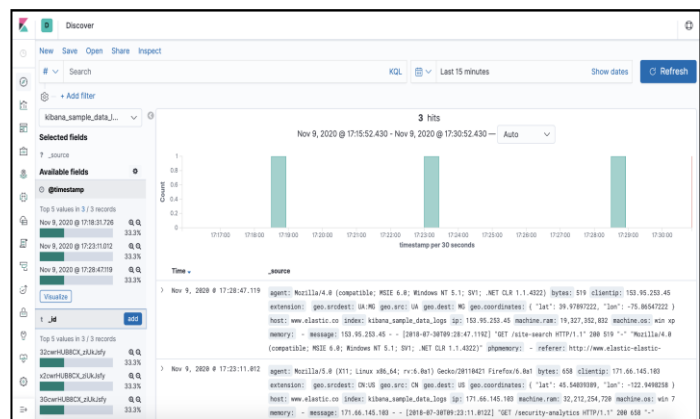
- (1) 使用容器 Docker 對應用程式包裝、實例化、隔離、運行。
- (2) 以叢集的方式執行、管理本機或是跨機器之間的容器，架構圖如圖一。
- (3) 解決跨機器容器之間的通訊問題。

2. ELK：

- (1) 透過 Elasticsearch 將資料庫等系統 Log 收集並儲存查看。
- (2) 將 Log 用 Logstash 以正規表示法的方式做特定的規則處理。
- (3) 使用 Kibana 建立將 Elasticsearch 的資料便於查看的圖形介面，如圖二。



圖一：系統架構圖



圖二：ELK Log 檢索圖形介面

(二)特色

使用 Docker 新興虛擬化技術，易遷移和擴展特性，利用 Kubernetes 統一管理叢集和服務，可於任何環境運行，高度模組化，並用 Elasticsearch、Logstash、Kibana 所組成的 ELK 實作並進行分析。