



2025 最佳 Kubernetes DevOps 實作平台設計與應用

課程簡介

DevOps 的涵義是軟體開發、部署和維護過程中，所涉及之文化哲學、實務作法與使用工具的整體觀，其核心在於融合開發團隊 (Developers)、運維團隊 (Operators) 之間獨立運作的文化，使開發人員在開發時考慮後續維護的挑戰，運維團隊也能在開發階段對可能出現的維護問題提供建議。而這一切的關鍵在於 **持續整合 (Continuous Integration, CI) 與持續部署 (Continuous Deployment, CD)**，將開發、建置、測試、部署、維護等所有流程自動化，將軟體版本的交付週期從數月縮短至數天、降低錯誤率，同時加快軟體開發速度，大幅提高應用軟體的穩定性，進而實現敏捷開發 (Agile)。

雲端原生 (Cloud Native) 是在雲端運算環境中建置、部署和管理應用程式的現代化軟體方法。要實現一鍵式雲原生 DevOps 自動化維運，目前最佳的系統選擇就是 Kubernetes，能夠顯著提升軟體開發和運維的效率、可靠性和靈活性。

Kubernetes 是一套以應用容器 (Application Container) 為核心技術的軟體運行平台，主要用於對企業應用系統 (Workloads) 進行自動部署、自動擴展，甚至大規模的應用程式管理，是雲端原生運算基金會 (Cloud Native Computing Foundation, CNCF) 底下開源的頂級專案。

藉由應用容器技術與 Kubernetes 的結合，透過自動化應用程式部署和擴展、多種健康檢查機制、自動重啟的自我修復功能，以及一致性運算環境，得以實現高效的伺服器 and 應用程式管理，讓應用程式能夠自行管理其穩定狀態。這些優勢使得 Kubernetes 成為實現一鍵式雲原生 DevOps 自動化維運的理想選擇。



課程特色

本課程旨在奠定紮實的 Kubernetes、Git、Jenkins、Argo Workflow、Argo CD 等相關理論與實作基礎。所有實作均使用講師自製的雙 K8S 叢集 (Taroko K8S)，此平台源自 Kind 開源專案，可輕鬆部署到企業公有雲、私有雲，甚至個人電腦。透過本課程，學員能在課程期間內習得 Kubernetes 及 CI/CD 領域的專業技術，拓展就業機會。

課程目標

1. 學習 Kubernetes 的關鍵技術，包含：應用容器核心技術(Docker、Podman)、原生 Kubernetes 系統架構，以及解構商業化的 Kubernetes 產品(RKE2、OCP、GKE)。
2. 學習 Git、Jenkins、Argo Workflow、Argo CD 等用於建置 CI/CD 平台的開源專案技術。
3. 具備設計符合企業需求的 Kubernetes DevOps 敏捷開發平台的能力。

課程大綱

日期	內容	時數
6/3(二)	<p>從 DevOps、Kubernetes 到 K8S 實作平台</p> <ul style="list-style-type: none">● 認識 DevOps 持續交付與部署 (CI/CD) 軟體工程● 認識 DevOps 最佳實作平台 - Kubernetes● 認識 Kubernetes 原生架構與 商品化 Kubernetes 架構 (RKE2,OCP,GKE)● 設計與建置 K8S 雙叢集(Dev,Ops)運作平台 (Podman, Kind, kubeadm)	6



日期	內容	時數
6/4(三)	<p>K8S 概論與實作</p> <ul style="list-style-type: none">● 認識與實作 K8S Workload (Pod,PV,PVC,ConfigMap,Secret,Service)● 最佳實作 Kubernetes Workload Resource (Deployment, Daemonset, Statefulset, CronJob)	6
6/10(二)	<p>Jenkins 概論與實作</p> <ul style="list-style-type: none">● 認識 GitOP 運作架構● 實作 Git 與 Hooks (pre-commit, post-commit)● 認識與安裝 K8S Jenkins Workload● 設定與操作 K8S Jenkins Workload● 實作 Jenkins 部署 CI/CD Pipeline	6
6/11(三)	<p>Argo Workflow 概論與實作</p> <ul style="list-style-type: none">● 認識與安裝 Argo Workflow● 設定與操作 Argo Workflow● 實作 Argo Workflow 部署 CI/CD Pipeline	6
6/17(二)	<p>Argo CD 概論與實作</p> <ul style="list-style-type: none">● 認識與安裝 Argo CD● 設定與操作 Argo CD● 實作 Argo CD 持續部署	6

課程對象

1. 需要設置或維護 Kubernetes 叢集之工程師
2. 欲學習 Jenkins, Argo Workflow 及 Argo CD 之工程師
3. 系統管理人員
4. 軟體開發人員



講師簡介

陳 講師

經歷：台灣微軟資深顧問、IBM 訓練中心指定講師、中華電信學院指定講師

專長：Kubernetes 地端系統開發、Docker 跨主機系統開發、資料科技平台設計、Hadoop 叢集自動生成系統

課程資訊

1. 課程地點：台北產業學院 BR6 科技大樓，實際地點以上課通知單為主
2. 課程日期：114 年 6 月 3-4 日(二)(三)、10-11 日(二)(三)及 17 日(二)
3. 課程時間：9:30-16:30 (共 30 小時)
4. 報名方式：線上報名
5. 注意事項：**請學員自備筆電**
6. 聯絡資訊：曾小姐 03-5743725、萬先生 03-5743996

課程費用

原價：每人**\$27,000 元整**

早鳥優惠價：開課前 21 天報名 每人 **\$ 24,300 元整**

團體報名價：同單位 3 人(含以上) 每人 **\$ 22,950 元整**

繳費方式

繳費方式為信用卡、ATM 轉帳，無法受理現場報名和繳費。

ATM 轉帳 (線上報名):

繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組虛擬帳號「銀行代號、轉帳帳號」，此帳號只提供本次課程轉帳使用，各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號。轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真或 E-mail 給曾小姐。

信用卡 (線上報名):

繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。



銀行匯款(公司或個人電匯付款)：

主辦單位將於確認開班後通知您相關匯款帳號，匯款後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真或 E-mail 曾小姐。

注意事項

1. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名。
2. 若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前 3 日通知。
3. 因課前教材、講義及餐點之準備，若您不克前來須取消報名，請於開課前 3 日以 E-mail 或電話通知主辦單位聯絡人確認申請退費事宜，學員於開訓前退訓者，將依其申請退還所繳上課費用 90%，另於培訓期間若因個人因素無法繼續參與課程，將依上課未逾總時數 1/3，退還所繳上課費用之 50%，上課逾總時數 1/3，恕不退費。
4. 為尊重講師之智慧財產權益，無法提供課程講義電子檔。
5. 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。