

成為平台工程師的五種方式

轉向平台工程設計，是現代 IT 領域中一項以知識為核心的變革：融合了軟體開發自動化，以及基礎架構與開發人員營運 (DevOps) 所強調的系統可靠性，因此對人才的需求極高。平台工程師是重要推手，負責打造自助式工具和內部開發人員平台 (或稱「黃金路徑」) 消除障礙，協助其他開發人員以更安全省時的方式建置應用程式。

1 瞭解現代應用程式的基礎架構引擎

基礎架構抽象化是平台工程的根基，若想成為這個領域的佼佼者，就必須完全掌握這種驅動現代應用程式的基礎技術。

- ▶ **技能強化方向：**熟悉如何透過 Podman 進行容器化，以及使用 Kubernetes 編排。瞭解如何部署應用程式、調度程序的運作機制、網路政策的執行策略，以及儲存區的配置方式。
- ▶ **輔助技術：**安裝 Red Hat® OpenShift®，此企業應用程式平台具備整合生態系，可支援整個軟體生命週期。
- ▶ **實用提議：**為舊有服務制定移轉計畫，以便在標準應用程式平台上執行，協助開發團隊解決獨立工作站應用程式的相關問題。

2 透過 CI/CD 和 GitOps，推動價值鏈自動化

平台的主要功能，在於打通從程式碼提交到正式上線之間的每個環節，提供穩定一致的自助路徑。為了達成此目標，團隊必須熟知持續整合與持續交付 (CI/CD) 的相關知識，且具備 GitOps 實作能力。

- ▶ **技能強化方向：**
 - ▶ 將基礎架構與部署管線視為程式碼。
 - ▶ 學習 Kubernetes 原生 CI/CD 及 GitLab 持續整合。
 - ▶ 確實深入理解 GitOps 原則。

- ▶ **輔助技術：**運用 Red Hat OpenShift Pipelines (Tekton) 實作可靠的宣告式 CI/CD，並整合功能更廣的 Red Hat Advanced Developer Suite，以強化供應鏈安全性與開發人員自助服務。
- ▶ **實用提議：**導入單一的標準化管線範本供團隊使用，減少重複性設定，確保組織各單位在安全性與品質檢核上保持一致。

3 強化開發人員體驗

開發人員願意使用，才算得上最優質的內部平台。IT 團隊的成敗關鍵，在於能否打造出色的開發人員體驗 (DX)。

- ▶ **技能強化方向：**
 - ▶ 設計思維、應用程式處理介面 (API) 設計、建置使用者易用的介面。
 - ▶ 深入理解所要實作的 Backstage 框架，以及如何透過 Red Hat Developer Hub 運作。
 - ▶ Red Hat Developer Hub 是完整支援的整合式企業級服務，可供建置內部開發人員平台。
- ▶ **輔助技術：**注重自助式自動化腳本 (如 Bash、Python) 和配置管理工具 (如 Red Hat Ansible® Automation Platform) 的自動化技術支援的目標，是讓開發人員只需透過單一選項或命令，便能佈建整個環境，包括資料庫、監控功能和應用程式支架。

- ▶ **實用提議：**為新服務設計及實作黃金路徑。採取有據可查、具備明確規範且全面自動化的工作流程，可用於管理 IT 環境，並且將新服務的設定時間從數天縮短至數分鐘。

4 採用可觀測性思維

穩定的平台必須具備可觀測性。請轉移焦點，從記錄失誤轉向即時掌握組織的系統健全狀態、效能和內部使用者行為。

- ▶ **技能強化方向：**落實可觀測性的三大支柱 (指標、紀錄、痕跡)。熟悉收集工具 (Prometheus、Fluentd) 與視覺化工具 (Grafana、Jaeger)。
- ▶ **輔助技術：**培養訂定服務等級目標 (SLO) 與服務等級指標 (SLI) 的技能。瞭解如何衡量平台的可靠性，才能真正展現出其價值。
- ▶ **實用提議：**建置適用於所有新服務的通用儀表板範本，自動顯示重要營運指標與 SLO 的達成進度，協助 IT 開發人員除錯及監控服務，無需營運團隊介入。

5 提案並記錄平台相關事項

最關鍵的一步，在於向領導團隊清楚說明平台的價值所在。平台工程設計是一種商業策略，將內部開發人員平台 (IDP) 視為產品，開發人員則是主要客群。

- ▶ **技能強化方向：**量化平台的投資報酬率 (ROI)(如縮短部署準備時間) 以及釐清組織的服務所有權歸屬，以求建立成功的業務案例。
- ▶ **輔助技術：**使用 MkDocs 和 Confluence 等記錄工具，強化簡報技能。組織內部使用者若是真正深入瞭解 IT 平台功能、認同介面直覺易用，而且熟悉技術導入的黃金路徑，便能完整發揮平台的價值。
- ▶ **實用提議：**帶領專門的平台產品團隊，提出簡明扼要的發展藍圖以加速實現業務成果，並積極推動這項計畫。

汲取專業經驗，探索成為平台工程師的益處

歡迎造訪 Red Hat 的[平台工程設計](#)頁面，深入瞭解 Red Hat OpenShift 和 Red Hat Advanced Developer Suite 如何提供組織軟體開發生命週期全程適用的平台工程解決方案。



關於 Red Hat

Red Hat 協助客戶實現各處環境的標準化、開發雲端原生應用程式，並透過[屢獲殊榮](#)的支援、培訓與諮詢服務，致力整合、自動化、保護及管理複雜的環境。

f facebook.com/redhatinc
 x @RedHat
 in linkedin.com/company/red-hat

北美地區
 1 888 REDHAT1
 www.redhat.com

歐洲、中東與非洲地區
 00800 7334 2835
 europe@redhat.com

亞太地區
 +65 6490 4200
 apac@redhat.com

拉丁美洲地區
 +54 11 4329 7300
 info-latam@redhat.com