

Multi-Cloud Monitoring & Analytics

跨雲平台的監控、除錯、工作負載簡化

有了 Uila 能做到什麼?

多雲監控 & 分析

排解效能問題 & 辨識根本原因

IT 管理員 & 雲端 IT 團隊的應用智能

優化資源分配以期最大化成本效益

混合雲及多雲平台遷移之規劃

使用者體驗監控

關聯應用程式及基礎架構之監控與分析

近年來，企業數據中心的結構經歷了劇烈的演變。彈性的數據中心架構與靈活的開發模式，讓企業可以有效的在公有雲、私有雲與混合雲等環境中執行大規模、分散式及多層式架構的應用服務，並經由分散工作負載、共享資料及資源，進一步得以確保關鍵業務的重要應用程式及服務運作無礙。然而，現有的 IT 監控解決方案卻跟不上這股新潮流，無法支援動態的多雲環境與靈活的開發模式，只能不斷強化應用程式、虛擬化基礎架構、實體基礎架構的各別監控，無法將之整合，更無法透視公有雲的資源配置。因此，IT 管理者無法跨雲、跨解決方案找到關連性，也無法有效地進行規劃、搬遷、優化、精簡，甚至是解決手上的難題。企業也缺乏一個單一管理介面，可以橫跨多種雲平台及執行個體部署，提供工作負載及關連性的完整視野。

Uila 以應用程式服務為中心的多雲 IT 分析系統

Uila 解決方案將商業應用服務效能與 IT 作業整合至單一產品中，跨越雲服務的障礙，提供應用程式全方位的可視度與網路、運算以及存儲設備之間的關聯性。

首先，Uila 的多雲全方位分析大幅降低了除錯時間，從幾天縮減到幾分鐘，使 IT 團隊能將省下的時間用在更有價值的事情上。Uila 的自動化根本原因辨識與證據留存，協助指出基礎架構及資源分配的盲點，消除跨部門之間的互相推諉卸責。隨著效率的改善，IT 團隊才能真正專注於提升商業的專案項目，而非日常維運工作。透過 Uila 無代理程式的自動化混合雲搬遷評估規劃，IT 團隊能於事前就掌握所有應用程式及其間的關聯性，藉以避免搬遷時的遺漏(掛萬漏一)或不預期的失敗放棄。

最後，針對混合雲環境的部屬，Uila 提供單一介面，可同時監控 VMware、微軟 Hyper-V、Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure、Google Cloud Platform (GCP) 與其他雲環境的效能狀態、關聯拓模圖及資源配置。



Uila Dashboard



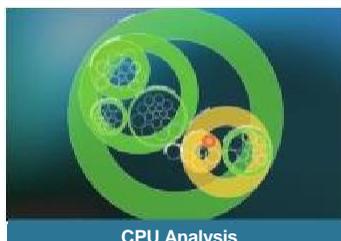
Multi-Cloud Dependency Mapping



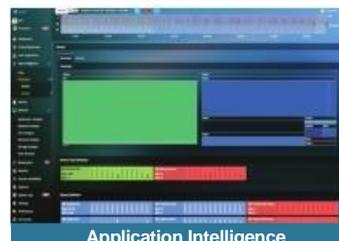
Root Cause Identification



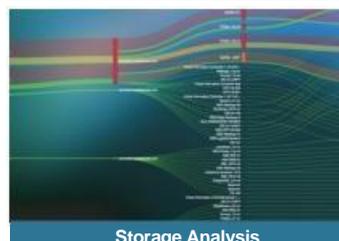
Rightsize Resources



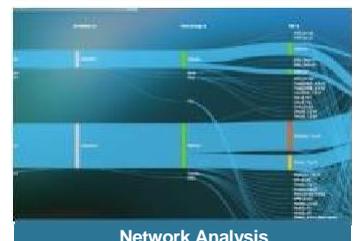
CPU Analysis



Application Intelligence



Storage Analysis



Network Analysis

重點功能

多雲監控 & 分析

監控、除錯並減輕雲服務管理工作負載

- 單一介面監控 VMware、Microsoft Hyper-v 環境、Amazon Web Services(AWS)、Microsoft Azure、Google Cloud Platform(GCP) 及其他雲部屬。
- 辨識跨雲環境中效能問題的根本原因，並藉由端至端的關聯性與各個基礎架構、應用程式或雲執行個體元件的特定情況，降低 MTTR 時間。
- 指出因資源不足而導致應用程式效能問題的主機或執行個體，或由多雲平台衍生的資源浪費。

無代理程式的全方位可視化 & 智能化數據中心

在虛擬環境和基礎架構層自動偵測應用程式以及其間的關聯性

- 涵蓋縱向資訊(從各別應用程序到虛擬化到物理基礎架構)，以及橫向資訊(虛擬和實體層的運算、存儲和網絡)，弭平組織內資訊不對稱的落差。
- 應用程式/基礎架構的關聯圖，提供基礎架構與應用程式間完整的的對應關係。
- 透過端對端關聯圖和每個基礎架構組件的特定狀況，確定堆棧中任何位置的效能問題的根本原因。
- 應用程式效能監控，可不斷追蹤回應時間和服務級別，以識別瓶頸和問題。
- 從用戶到基礎架構端對端的流量的流動，可以識別異常狀況。
- 從最終用戶角度監控效能，也就是從端點到數據中心的全程監控，以期在對最終用戶造成影響前，先行發現並告警問題。

應用程式效能監控

應用智能與分析

- 深度數據包檢測(DPI)自動辨識3,000多種應用程式，監控並分析應用程式效能。
- 持續追蹤應用程式效能回應時間和服務級別，以識別瓶頸和問題。
- 於服務中斷時的第一時間點，“服務可用性”功能會立即發出告警通知 IT 團隊。
- 應用程式交易元數據追蹤查詢、回應和交易量，以便對應用程式內部進行深入調查。
- 透過顏色分級基準線(Baseline)，迅速判別效能狀態。
- 應用程式關聯圖可洞察多層應用程式並自動產出直覺式拓撲圖，以降低平均修復時間(MTTR)。
- 無安裝代理程式的應用程式關聯圖和拓撲圖提供關聯性完整全貌，協助制定遷移計劃和災難復原策略。

基礎架構效能監控

深入分析來自應用程式效能問題而衍生的基礎架構瓶頸

- 支援現代基礎架構，包含超融合、軟體定義的存儲和網絡。
- 虛擬和實體主機監控，可提供作業系統程序等級的詳細資訊，有助於快速釐清基礎架構中的問題。
- 網路流量分析揭示網路問題和壓力可能影響的應用服務。
- 東西向網路流量分析可排除監控盲點，協助 IT 團隊掌握虛擬機器間的流量。
- 深入分析運算資源 (CPU 及記憶體)，並呈現出可能對應用程式效能所造成的影響。
- 透視整體存儲堆疊狀態，從數據存儲到虛擬機器上運行的應用程式存儲相關的效能指標。

服務中斷和低效能故障排除

縮短問題辨識及故障修復時間，從幾天到幾分鐘

- 直覺式操作儀表板，一個點擊，便可洞察重要商業服務中斷或效能降低的根本原因。
- 顯示各數據間的關聯性並留存證據，保障基礎架構管理員免於背黑鍋，避免組織內緊張且耗時的推諉卸責。
- 將應用程式到基礎架構進行關聯，弭平 IT 障礙排除的資訊斷層。
- 基礎架構和應用程式運行狀況的可視化，凸顯影響應用程序效能的瓶頸。

校調資源進而優化成本

精簡虛擬機器與執行個體進而優化基礎架構及雲資產投資

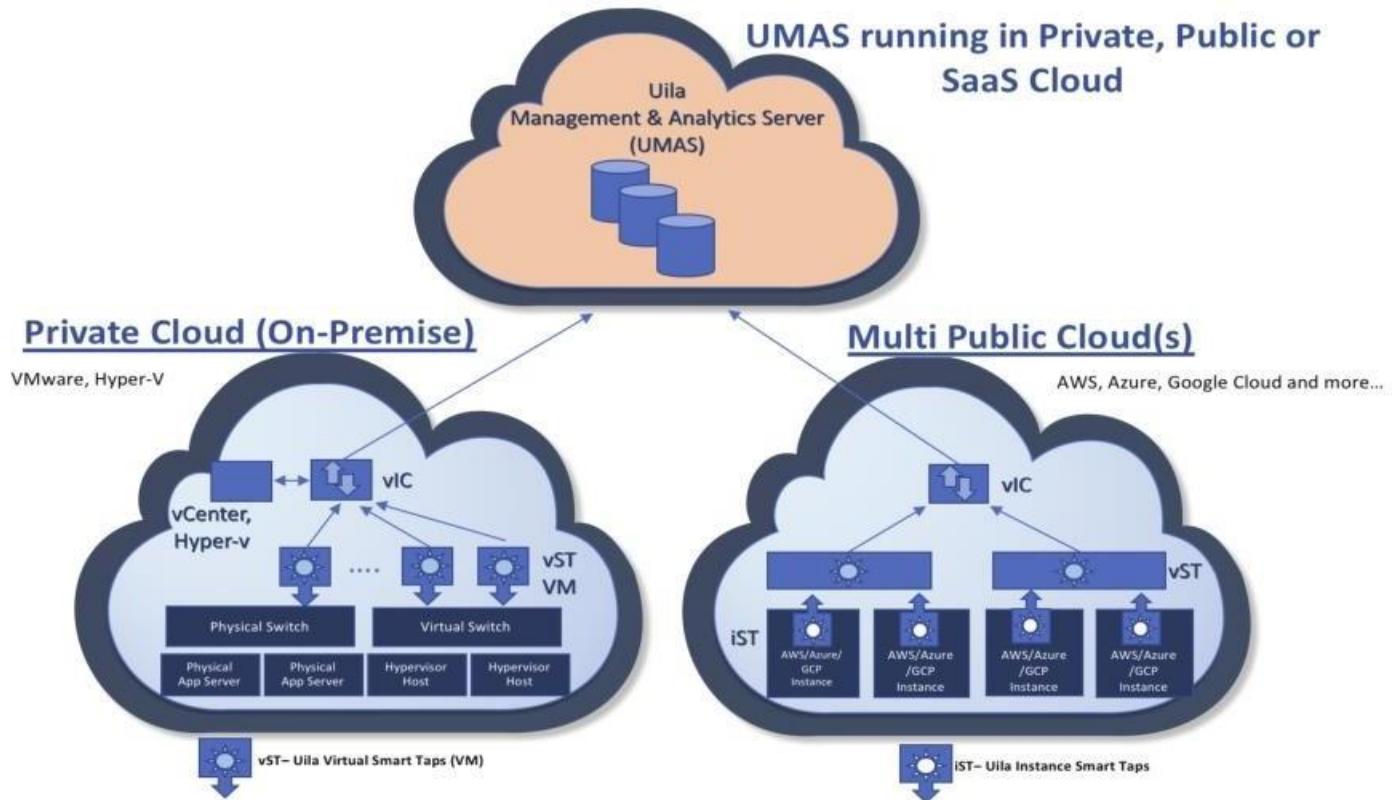
- 根據實際使用情況和所發現的資源浪費，進行雲投資成本優化並協助雲管理團隊和資源所有者（雲IT團隊）之間的協調，降低無謂的浪費。
- 虛擬機器和執行個體的效能和使用率的可視化，包含 CPU、記憶體、存儲等各種資源使用狀態。
- 比對使用趨勢和資源分配，根據應用程式或虛擬機器/執行個體的實際應用程式效能進行校調評估。
- 針對雲資源過度配置的情況，精確評估妥善的配置（降級）建議。

確保終端用戶商業服務運轉

在造成實際的影響之前辨識及修復終端用戶問題

- 從用戶的角度追蹤使用者的回應時間，並主動發出告警提示 IT 人員服務劣化。
- 將回應時間細分為主機、網路、存儲、應用程式及用戶端延遲。
- 依場地、依用戶端進行分析，將用戶問題與真正的根本原因隔離開來，進而加快故障排除時間。

架構 & 方案元件



Uila 大數據 管理分析系統 (UMAS)

Uila 的核心是一個大數據存儲與分析引擎，橫向擴展的儲存架構設計可於容納上千台伺服器的大型數據中心中佈署，最細微可紀錄每分鐘數據，能在處理即時回應資訊的同時也保留歷史數據。內建備援機制提供高可用性，避免系統故障，並減少維護費用。UMAS 可安裝於私有雲、公有雲或是 SaaS Cloud。

獨特並取得專利技術的分析引擎，是將應用程式與數據中心資源的效能指標關聯在一起的大腦，智能化分析應用效能劣化的根本原因是否與資源有關。依據歷史數據產生的趨勢報表可幫助找出資源使用的熱點路徑，提供給管理者進行系統優化以維持最佳應用效能。Uila 的控制面板提供簡單且強大的方式來查看分析引擎的結果，顯示應用程式和網路基礎架構中計算、儲存設備、實體及虛擬的網路之健康狀況。

Virtual Smart Tap 虛擬探針

Virtual Smart Tap 虛擬探針以分散式的方式部屬在整個數據中心或公有雲，Virtual Smart Tap 虛擬探針安裝於主機，為低耗能且高性能的客戶虛擬機(guest VM)，用於監控與分析所有經過 vSwitch 的流量(包含東西向及南北向)。使用嵌入式的深度封包檢測技術(DPI)，讓 Virtual Smart Tap 虛擬探針可以辨識獨特的應用程式及各項效能指標。

Virtual Smart Tap 虛擬探針以元資料格式測量應用程式回應時間、網路延遲，以及其他網路效能數據，無封包負載的儲存，減低了暴露敏感數據的風險。

Virtual Smart Tap 虛擬探針傳遞應用程式及網路元資料到 Uila 的 vIC (虛擬訊息控制器)，進一步分析與關聯所獲取的元資料。

虛擬訊息 控制器(vIC)

vIC 可安裝於私有雲或公有雲。在私有雲裡，vIC(Virtual Information Controller) 是一個整合渠道，連接到虛擬管理系統，如 VMware vCenter 及 Docker Container Enterprise Edition，蒐集數據中心的基礎架構配置作為基礎模板，以建構 UILA 的監控系統，並簡化部署流程。

vIC 會將 vCenter 上保存的網路、儲存和計算效能指標統合，與所部署的 Virtual Smart Tap 虛擬探針 應用程式與網路分析數據進行關聯分析。在公有雲環境，vIC 會從 Virtual Smart Tap 虛擬探針收集執行個體及 VM 層的網路、應用程式及運算數據。在兩種環境下 vIC 皆會將數據安全傳送至 Uila 的 UMAS 系統中。

Optional Security Module

以應用程式為中心的橫向移動威脅監測，全面可視化以應用程式為中心的橫向（東西向）移動流量並自動警告網路威脅，例DDos(分散式阻斷服務攻擊)、端口掃描以如惡意軟體、及攻擊套件等。實時偵測數千種新興威脅，包括勒索軟體、命令與控制(C&C)、攻擊套件、惡意軟體攻擊、端口掃描、程式碼混淆、SMB 攻擊，以及緩衝區溢位攻擊等等。

識別數據洩露活動

詳細了解從數據中心到網路的流量洩露，並減少與常規網路連接相關的大部分風險。保持對那些未經控制並可能在非同意的情況下將專有訊息移至異地之電子郵件或文件傳輸的完全控制，並防止您的網路成為DDoS攻擊的對象。有時在這些對外交易行為中可能顯示數據的洩露。

識別和分類那些已由Spamhaus(www.spamhaus.org)識別將數據洩露到垃圾郵件網路的訊息及和DShield列出的頂級攻擊者(www.dshield.org)。

可視化對外流量詳細訊息，包括虛擬器內部詳細訊息、目標IP、目標伺服器位置，及對外流量的應用程式與服務等。

在世界地圖上可視化出站路徑目的地。僅針對關鍵服務、應用程式組自定義和篩選對外流量詳細訊息可視化。



關於雲樂

雲樂提供數位企業一個單一管理平台介面Uila，可同時進行多雲環境監控和分析。有了 Uila，IT 團隊和雲端 IT 團隊可跨雲平台透視應用程式的工作負載關係，藉此調整及優化資源和投資，並有效的規劃混合雲和多雲部署的遷移策略。透過一鍵式根本原因分析和已取得專利的深度包檢測技術

(可支援辨識超過 3,000 種應用程式協議及交易元數據分析)，IT 團隊可以輕易辨識關鍵業務服務的效能瓶頸。

Uila 結合 IT 與業務，大幅縮短解決問題的時間，從幾天到幾分鐘，讓應用程式保持最佳效能，並跨越雲的界線確保最終用戶滿意度。