

對統一通訊(UC)、非UC和第三方虛擬機器(VM)並存進行故障排除

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[並置和「服務品質」](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔闡明了[Application Co-residency Support Policy](#)中定義的應用程式並存支援策略的某些方面，該策略是思科合作虛擬化中定義的虛擬化思科統一通訊(UC)/合作應用程式的支援策略的一部分。本技術說明適用於所有UC on Unified Computing System(UCS)和其他虛擬化硬體選項，包括UCS測試參考配置、基於UCS規格和基於第三方伺服器規格。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- UC on UCS解決方案
- UCS測試參考配置硬體
- 基於技術指標的硬體 (UCS、HP或IBM)
- 思科合作應用的虛擬化
- VMware vSphere軟體
- 思科整合運算系統硬體

附註：請參閱本文檔的「相關資訊」部分中的網頁連結。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 支援虛擬化的思科合作應用(請參閱思科協[作虛擬化概覽](#))。
- 思科統一通訊/合作應用的虛擬化支援策略(請參閱思科合作虛擬化的[支援文檔](#))。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除 (預設) 的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

並置和「服務品質」

網路融合和虛擬化的關鍵原則是共用硬體資源。

- 融合IP網路在多個流量流（語音、影片、儲存訪問和其他資料）之間共用網路硬體。
- 虛擬化伺服器（或虛擬化主機）在多個應用程式虛擬機器(VM)之間共用計算、儲存和網路硬體。

在這兩種情況下，當硬體資源有限時，需要服務品質來保護UC免受非UC應用的侵害，例如：

- 路由和交換網路硬體中的服務品質(QoS)，確保語音/影片網路流量獲得所需的頻寬，並防止延遲和抖動。
- 遵守UC虛擬化規則（例如，物理/虛擬硬體規模、共存策略等），以確保UC虛擬機器獲得所需的CPU、記憶體、儲存容量和儲存/網路效能。

思科不可能測試虛擬機器並存的每種硬體和應用程式組合，尤其是對於其行為可能不可預測或未明確定義的第三方應用程式虛擬機器。因此，只有在安裝在UCS測試參考配置上並且遵循共存策略中的所有條件時，才能保證思科UC應用的即時性(請參閱[合作虛擬化大小](#)，對於支援CPU預留的應用程式（如UCM和IMP），可能存在其他注意[事項](#))。

對於其他環境，可通過預部署測試、基線化、遵循虛擬化的一般原則以及遵循Cisco UC虛擬化規則(在[Cisco Collaboration Virtualization](#)中)來減少不確定性。但是，思科無法保證VM永遠不會出現資源短缺和效能問題。

非UC和第三方虛擬機器的關鍵支援注意事項

為了使思科TAC能夠在您運行與非統一通訊/第三方應用虛擬機器共駐的思科UC虛擬機器時提供有效支援，客戶必須確保以下任一項：

- 非UC/第3方VM是非關鍵型的，可以根據需要臨時關閉電源，以便於進行故障排除。
- 如果沒有非關鍵的VM，則必須在虛擬化主機或物理伺服器上調配備用容量，以重新定位（臨時或永久）VM，作為應用程式效能問題的解決方案。備用容量已經是推薦的設計最佳實踐，用於實現冗餘或在需要硬體或軟體維護時提供虛擬機器臨時轉儲。「備用容量」的示例包括額外的「空的」物理伺服器（提供「熱備用」或臨時轉儲），或現有的刀片/機架安裝式伺服器未得到充分利用。

為了使Cisco TAC能夠在您運行與非統一通訊/第三方應用虛擬機器共存的思科統一通訊虛擬機器時有效地提供支援，思科可能需要客戶開展以下活動來診斷或解決問題：

- 對軟體工作負載或物理硬體進行更改，以便排除或解決應用程式效能問題。可能需要這些更改的示例包括UC VM從硬體接收的CPU、內存、網路、磁碟容量或每秒儲存輸入/輸出操作(IOPS)不足。
- 此處列出了實際部署中這些更改的示例。軟體：臨時關閉非關鍵VM的電源以便於進行效能故障排除軟體：移動關鍵VM和/或非關鍵VM，以便將虛擬化主機/物理伺服器用作臨時或永久解決方案。如果思科認為有必要進行故障排除，可臨時減少主機上運行的虛擬機器數量。如果Cisco確定主機超載，永久減少主機上運行的虛擬機器數量。將高密度UC應用虛擬機器拆分為多個低密度VM，然後將這些低密度VM移動到備用主機。例如，將CUCM 10K使用者OVA拆分為多個CUCM 7500使用者OVA，然後重新定位其中一些CUCM 7500使用者OVA。這些方法可以減少超載的虛擬化主機/物理伺服器上的軟體工作負載，這樣工作負載就不再缺乏硬體資源。
- 硬體：新增/升級以「修復」過載的主機，作為關閉VM或移動VM的替代方案。例如，新增更多物理磁碟以增加儲存容量和/或提供IOPS。例如，增加更多實體記憶體或更多的物理CPU核心。例如，新增物理NIC介面以解決LAN擁塞問題。這些方法允許「升級」過載的硬體，以適應資源匱乏的軟體工作負載。

思科提供的支援取決於客戶是否與思科簽訂了當前和全額支付的支援合約。

相關資訊

- [Cisco Unified Computing System上的Cisco Unified Communications](#)
- [虛擬化環境中的統一通訊](#)
- [VMware](#)
- [資料中心合作夥伴 — VMware](#)
- [統一通訊VMware要求](#)
- [整合運算](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)