

统一通信(UC)、非UC和第三方虚拟机(VM)共存故障排除

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[同居与“服务质量”](#)

[相关信息](#)

简介

本文阐明了在应用并存支持政策中定义的应用并存支持政策的[一些方面](#)，这些政策是在思科协作虚拟化中定义的虚拟化思科统一通信(UC)/协作应用支持政策的[一部分](#)。本技术说明适用于所有统一计算系统(UCS)上的统一通信以及包括UCS测试参考配置、基于UCS规格和基于第三方服务器规格的其他虚拟化硬件选项。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- UC on UCS解决方案
- UCS测试参考配置硬件
- 基于规格的硬件 (UCS、HP或IBM)
- 思科协作应用的虚拟化
- VMware vSphere软件
- 思科统一计算系统硬件

注意：有关网页链接，请参阅本文档的“相关信息”部分。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 支持虚拟化的思科协作应用(请参阅思科协作[虚拟化概览](#))。
- 思科UC/协作应用虚拟化支持策略(请参阅思科协作虚拟化的[支持文档](#))。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始 (默认) 配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

同居与“服务质量”

网络融合和虚拟化的一个关键原则是共享硬件资源。

- 融合IP网络在多个流量流（语音、视频、存储访问和其他数据）之间共享网络硬件。
- 虚拟化服务器（或虚拟化主机）在多个应用虚拟机(VM)之间共享计算、存储和网络硬件。

在这两种情况下，当硬件资源有限时，需要保证服务质量以保护UC免受非UC应用的影响，例如：

- 路由和交换网络硬件中的服务质量(QoS)，以确保语音/视频网络流量获得所需的带宽并防止延迟和抖动。
- 遵守UC虚拟化规则（例如，物理/虚拟硬件规模、并存策略等），以确保UC VM获得所需的CPU、内存、存储容量和存储/网络性能。

思科不可能测试虚拟机共存时硬件和应用的每一种组合，尤其是对行为可能不可预测或定义不明确的第三方应用虚拟机。因此，只有在安装在UCS测试参考配置上时，并且只有在遵循并存策略中的所有条件时，才会提供Cisco UC应用的实时性能(请参阅[协作虚拟化规模](#)，对于支持CPU预留（如UCM和IMP）的应用，可能还有其[他考虑](#)）。

对于其他环境，可以通过部署前测试、基线建立、遵循虚拟化的一般原则以及遵循思科统一通信虚拟化(在思科协作虚拟化)的规则来减少。但是，思科无法保证VM永远不会缺乏资源，也不会出现性能问题。

非UC和第三方虚拟机的关键支持注意事项

为了使思科TAC在您与非UC/第三方应用VM共存的思科UC VM运行时能够有效地提供支持，客户必须确保以下任一点：

- 非UC/第三方VM是非关键的，如果需要，可以暂时关闭，以便进行故障排除。
- 如果没有虚拟机是非关键的，则必须在虚拟化主机或物理服务器上调配备用容量，以将虚拟机重新安置（临时或永久），作为应用性能问题的解决方案。备用容量已是建议的冗余设计最佳实践，或在硬件或软件需要维护时提供虚拟机临时暂存。“备用容量”的示例包括额外的“空”物理服务器（以提供“热备用”或临时暂存），或未充分利用的现有刀片/机架安装服务器。

为了使思科TAC在您与非UC/第三方应用VM共存的思科UC VM运行时有效地提供支持，思科可能需要客户从事以下活动，以便进行问题诊断或解决：

- 更改软件工作负载或物理硬件，以排除或解决应用性能问题。例如，UC VM从硬件接收的CPU、内存、网络、磁盘容量或每秒存储输入/输出操作(IOPS)不足。
- 这些更改在实际部署中的示例如下所示。软件：临时关闭非关键VM，以便进行性能故障排除软件：移动关键虚拟机和/或非关键虚拟机，以便将虚拟化主机/物理服务器作为临时或永久解决方案进行替代。如果思科认为需要排除故障，请暂时减少主机上运行的虚拟机数量。如果思科确定主机过载，则永久减少主机上运行的虚拟机数量。将密集UC应用VM拆分为多个密度较低的VM，然后将这些密度较低的VM移动到备用主机。例如，将CUCM 10K用户OVA拆分为多个CUCM 7.5K用户OVA，然后重新定位其中一些CUCM 7.5K用户OVA。这些方法可减少过载的虚拟化主机/物理服务器上的软件工作负载，使工作负载不再需要硬件资源。
- Hardware:添加/升级以“修复”过载的主机，作为关闭或移动虚拟机的替代方法。例如，添加更多物理磁盘以增加存储容量和/或提供IOPS。例如，添加更多物理内存或更多物理CPU核心。例如，添加物理NIC接口以解决LAN拥塞。这些方法允许“升级”过载的硬件，以适应资源匮乏的软件工作负载。

思科的支持取决于客户是否与思科签订了当前且全额支付的支持合同。

相关信息

- [思科统一计算系统上的思科统一通信](#)
- [虚拟化环境中的统一通信](#)
- [VMware](#)
- [数据中心合作伙伴 — VMware](#)
- [统一通信VMware要求](#)
- [统一计算](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)