

# Problemen oplossen bij Unified Communications (UC), niet-UC en virtuele machines van derden (VMs) met gelijktijdige residentie

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Gelijktijdig verblijf en "Quality of Service"](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## Inleiding

Dit document verduidelijkt een aantal aspecten van het ondersteuningsbeleid voor de gelijktijdige residentie van toepassingen die zijn gedefinieerd in het [ondersteuningsbeleid voor](#) coresidentieit van [toepassingen](#) als onderdeel van het ondersteuningsbeleid voor gevirtualiseerde Cisco Unified Communications (UC)/Collaboration-toepassingen die gedefinieerd zijn op [Cisco Collaboration Virtualization](#). Deze technische opmerking is van toepassing op alle UC op Unified Computing System (UCS) en andere hardware-opties voor virtualisatie, zoals de UCS-softwareconfiguratie, de UCS op specificaties gebaseerde en de op specificaties gebaseerde versie van een derdenserver.

## Voorwaarden

### Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- UCS-oplossing
- UCS geteste referentie configuratie-hardware
- Op specificaties gebaseerde hardware (UCS, HP of IBM)
- Virtualisatie van Cisco Collaboration-toepassingen
- VMware vSphere-software
- Cisco Unified Computing System-hardware

Opmerking: Zie het gedeelte "Verwante informatie" van dit document voor links op webpagina.

### Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco Collaboration-toepassingen die virtualisatie ondersteunen (zie in één oogopslag bij [Cisco Collaboration Virtualization](#)).
- Ondersteuningsbeleid voor virtualisatie van Cisco UCS/Collaboration-toepassingen (zie Ondersteunende documentatie voor [Cisco Collaboration Virtualization Experience](#)).

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

## Gelijktijdig verblijf en "Quality of Service"

Een van de belangrijkste pijlers van zowel netwerkconvergentie als virtualisatie is het delen van hardwarebronnen.

- Een geconvergeerd IP-netwerk deelt netwerkhardware onder meerdere verkeersstromen (spraak, video, opslagtoegang en andere gegevens).
- Een gevirtualiseerde server (of virtualisatiehost) deelt computer-, opslag- en netwerkhardware onder meerdere virtuele toepassingsmachines (VM's).

In beide gevallen is kwaliteit van de service vereist om UC te beschermen tegen niet-UC-toepassingen wanneer de hardwarebronnen eindig zijn, als zodanig:

- Quality-of-Service (QoS) in routing en switching netwerkhardware om spraak/video-netwerkverkeer te garanderen krijgt de gewenste bandbreedte en bescherming tegen vertraging en jitter.
- Naleving van de UC-virtualisatieregels (bijvoorbeeld de grootte van de fysieke/virtuele hardware, het beleid van coëxistentie enzovoort) om ervoor te zorgen dat UC-VM's de benodigde CPU-, geheugen-, opslagcapaciteit- en opslag-/netwerkprestaties krijgen.

Het is onmogelijk voor Cisco om elke combinatie van hardware en applicatie voor VM-co-residentie te testen, met name voor VM's van derden waarvan het gedrag onvoorspelbaar of niet duidelijk gedefinieerd kan zijn. Daarom worden real-time prestaties van Cisco UC-toepassingen alleen uitgevoerd wanneer geïnstalleerd op een UCS [Tests Reference Configuration](#) en dan alleen wanneer alle voorwaarden in het co-residentie-beleid worden gevolgd (zie [Collaboration Virtualization Experience](#) Management en voor toepassingen die CPU-reserveringen zoals UCM en IMP ondersteunen, kunnen er [andere overwegingen](#) zijn).

Voor andere omgevingen kan de onzekerheid worden verminderd door het testen vóór de implementatie, gebaseerd op de algemene beginselen van virtualisatie en volgens de regels van Cisco UC-virtualisatie (bij [Cisco Collaboration Virtualization](#)). Cisco kan echter niet garanderen dat VM's nooit zullen worden uitgehongerd voor middelen en nooit prestatiekwesties hebben.

### Belangrijkste ondersteuningsoverwegingen voor virtuele machines die geen deel uitmaken van de UC of van derden

Om Cisco TAC in staat te stellen effectief ondersteuning te bieden wanneer u Cisco UC VM's samen met een niet-UC/3rd-party app VM's gebruikt, moeten klanten ervoor zorgen dat:

- VM's die geen UC of derden zijn, zijn niet kritisch en kunnen, indien nodig, tijdelijk worden uitgeschakeld om de probleemoplossing te vergemakkelijken.
- Indien geen VM's niet kritisch zijn, moet de reservecapaciteit beschikbaar zijn voor

virtualisatie van fysieke servers voor de verplaatsing (tijdelijk of permanent) van VM's als oplossingen voor toepassingsprestatiekeuze problemen. De reservecapaciteit is al een aanbevolen ontwerpbeste praktijk voor redundantie of om VM's tijdelijk op te zetten wanneer onderhoud op hardware of software vereist is. Voorbeelden van "reservecapaciteit" zijn extra "lege" fysieke servers (om te voorzien in "hot-standby" of tijdelijke opslag) of bestaande kant-/rack servers die niet volledig zijn gebruikt.

**Om Cisco TAC in staat te stellen effectief ondersteuning te bieden wanneer u Cisco UC VM's, die samen gevestigd zijn met niet-UC/3rd-party app VM's, gebruikt, kan Cisco deze activiteiten van de klant nodig hebben voor probleemdiagnose of -oplossing:**

- Veranderingen in de software, de werklast of de fysieke hardware om problemen met de toepassingsprestaties op te lossen of op te lossen. Voorbeelden van de gevallen waarin deze wijzigingen nodig zijn, zijn UC VM die onvoldoende CPU, geheugen, netwerk, schijfcapaciteit of opslaginput/output-bewerkingen per seconde (IOPS) van de hardware ontvangt.
- Hier worden voorbeelden gegeven van hoe deze veranderingen eruit zien in een daadwerkelijke inzet. Software: tijdelijke uitschakeling van niet-kritische VM's om prestatieproblemen te vergemakkelijken Software: kritische VM's en/of niet-kritische VM's te verplaatsen om virtualisatie-host/fysieke server als tijdelijke of permanente oplossing te kunnen gebruiken. Beperk tijdelijk het aantal virtuele machines dat op een host draait als Cisco dit nodig acht voor het oplossen van problemen. Beperk permanent het aantal virtuele machines dat op een host draait als Cisco bepaalt dat de host wordt overbelast. Splitsen van een compacte UC-app VM in meerdere VM's met een lagere dichtheid en verplaatsen deze VM's met een lagere dichtheid naar alternatieve host. Bijvoorbeeld, het verdelen van een CUCM 10K-gebruiker OVA in meerdere CUCM 7,5K-gebruikers OVA's, en vervolgens het verplaatsen van een deel van die CUCM 7,5K-gebruikers OVA's. Deze benaderingen maken het mogelijk de werklast van de software op een overbelaste host/fysieke server van virtualisatie te verminderen, zodat de werklast voor de hardware niet langer wordt uitgehongerd.
- Hardware: toevoegingen/upgrades om een overbelaste host te "repareren" als alternatief voor het inschakelen van VM's of het verplaatsen van VM's. Bijvoorbeeld de toevoeging van meer fysieke schijven om de opslagcapaciteit te vergroten en/of IOPS te leveren. Bijvoorbeeld, de toevoeging van meer fysiek geheugen of meer fysieke CPU-kernen. Bijvoorbeeld, toevoeging van fysieke NIC interfaces om LAN congestie aan te pakken. Deze benaderingen maken het mogelijk de overbelaste hardware te "verbeteren" om de op grondstoffen gebaseerde softwarewerklast aan te kunnen.

De ondersteuning van Cisco is afhankelijk van het onderhoud van een huidige en volledig betaalde ondersteuningscontract met Cisco.

## Gerelateerde informatie

- [Cisco Unified Communications op Cisco Unified Computing System](#)
- [Unified Communications in een gevirtualiseerde omgeving](#)
- [VMware](#)
- [DC-partner - VMware](#)
- [VMware vereisten voor Unified Communications](#)
- [Unified Computing](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)