

# Behandeln des Ausfalls beider Boot-Laufwerke auf dem UCS 240M4 Server - CPAR

## Inhalt

[Einführung](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Abkürzungen](#)

[Fehler beider HDDs](#)

[Fehler beider HDDs auf dem Computing-Server](#)

[Fehler beider HDDs auf Controller-Server](#)

[Fehler beider HDDs auf dem OSD-Computing-Server](#)

[Fehler beider HDDs auf dem OSPD-Server](#)

## Einführung

In diesem Dokument werden die Schritte beschrieben, die erforderlich sind, um die beiden fehlerhaften HDD-Laufwerke im Server in einer Ultra-M-Konfiguration zu ersetzen. Dieses Verfahren gilt für eine OpenStack-Umgebung mit der NEWTON-Version, in der ESC Cisco Prime Access Registrar (CPAR) nicht verwaltet und CPAR direkt auf dem auf OpenStack bereitgestellten virtuellen System installiert wird.

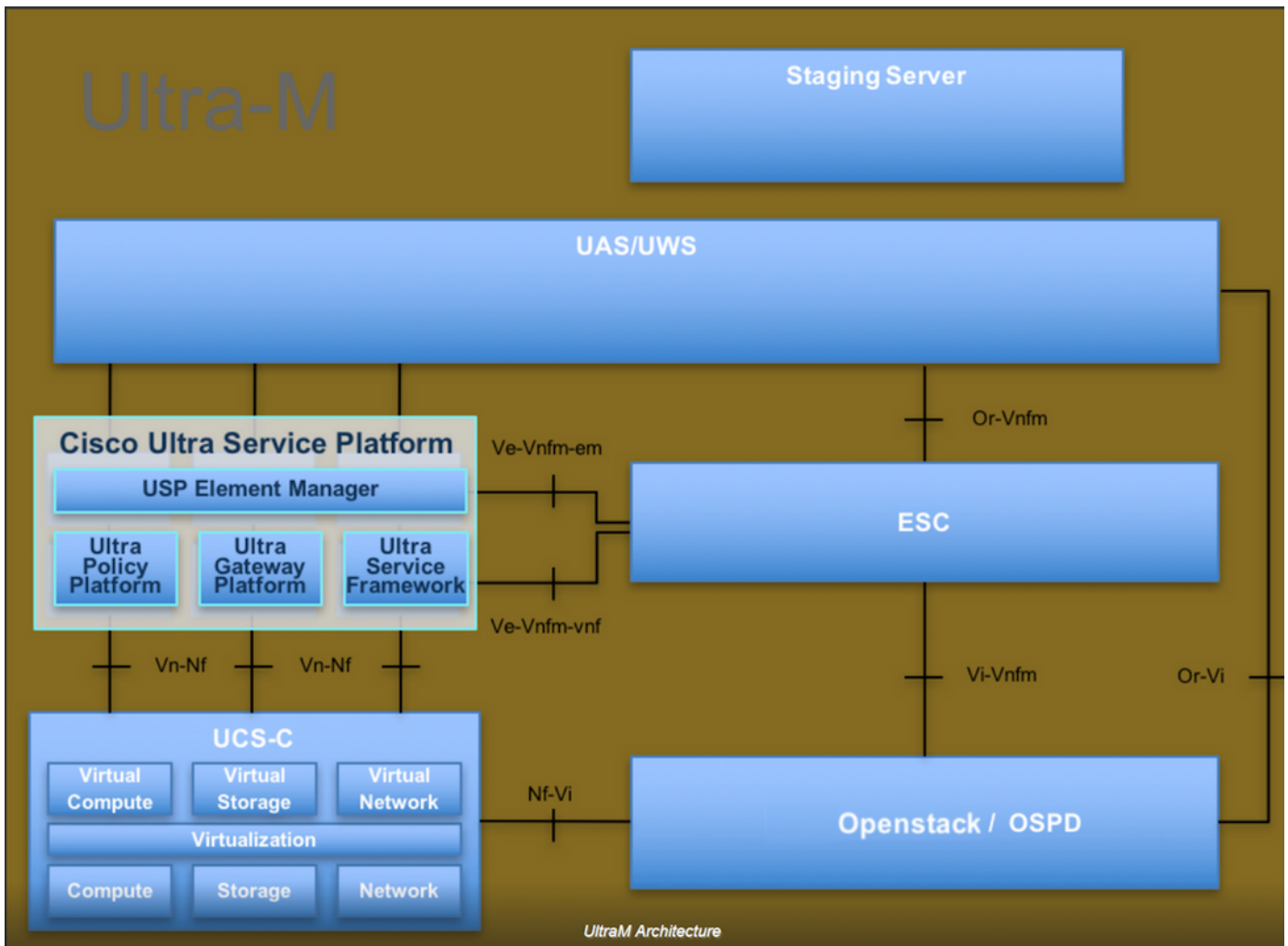
Unterstützt von Karthikeyan Dachanamootthy und Harshita Bhardwaj, Cisco Advanced Services.

## Hintergrundinformationen

Ultra-M ist eine vorkonfigurierte und validierte Kernlösung für virtualisierte mobile Pakete, die die Bereitstellung von VNFs vereinfacht. OpenStack ist der Virtualized Infrastructure Manager (VIM) für Ultra-M und besteht aus den folgenden Knotentypen:

- Computing
- Object Storage Disk - Computing (OSD - Computing)
- Controller
- OpenStack-Plattform - Director (OSPD)

Die High-Level-Architektur von Ultra-M und die beteiligten Komponenten sind in diesem Bild dargestellt:



Dieses Dokument richtet sich an Mitarbeiter von Cisco, die mit der Cisco Ultra-M-Plattform vertraut sind. Es beschreibt die Schritte, die für OpenStack und Redhat OS erforderlich sind.

**Hinweis:** Ultra M 5.1.x wird zur Definition der Verfahren in diesem Dokument berücksichtigt.

## Abkürzungen

MOP    Verfahrensweise  
 OSD    Objektspeicherdatenträger  
 OSPD   OpenStack Platform Director  
 HDD    Festplattenlaufwerk  
 SSD    Solid-State-Laufwerk  
 VIM    Virtueller Infrastrukturmanager  
 VM     Virtuelles System  
 EM     Element Manager  
 USA    Ultra-Automatisierungsservices  
 UUID   Universeller Identifikator

## Fehler beider HDDs

Jeder Bare-Metal-Server wird mit zwei HDD-Laufwerken bereitgestellt, um als BOOT-DISK in der RAID 1-Konfiguration zu fungieren. Bei Ausfall einer Festplatte kann die fehlerhafte Festplatte durch eine Hot-Swap-Funktion ersetzt werden, da die Redundanz auf RAID 1-Ebene vorliegt. Wenn jedoch beide Festplatten ausfallen, ist der Server ausgefallen, und Sie verlieren den Zugriff auf den Server. Um den Zugriff auf den Server und die Services wiederherzustellen, ist dies erforderlich, um beide Festplattenlaufwerke zu ersetzen und den Server zu einem bereits vorhandenen Overcloud-Stack hinzuzufügen.

Das Verfahren zum Ersetzen einer fehlerhaften Komponente auf dem UCS C240 M4 Server kann wie folgt aufgerufen werden: [Ersetzen der Serverkomponenten](#).

Falls beide HDDs ausfallen, ersetzen Sie nur diese beiden fehlerhaften HDDs im selben UCS 240M4-Server. Daher ist nach dem Austausch der neuen Festplatten kein BIOS-Upgrade erforderlich.

In einer OpenStack-basierten Ultra-M-Lösung kann der UCS 240M4 Bare-Metal-Server eine der folgenden Rollen übernehmen: Computing, OSD-Computing, Controller und OSPD. In diesen Abschnitten werden die Schritte beschrieben, die erforderlich sind, um beide Festplattenausfälle in jeder dieser Serverrollen zu behandeln.

---

**Hinweis:** In Szenarien, in denen beide HDD-Festplatten fehlerfrei sind, aber andere Hardware auf dem UCS 240M4-Server defekt ist, ersetzen Sie den UCS 240M4 durch neue Hardware, verwenden Sie jedoch die gleichen HDD-Laufwerke. In diesem Fall sind jedoch nur die HDD-Laufwerke defekt. Sie können also dieselbe UCS 240M4 wiederverwenden und die fehlerhaften HDD-Laufwerke durch neue HDD-Laufwerke ersetzen.

---

## Fehler beider HDDs auf dem Computing-Server

Wenn beim UCS 240M4, das als Compute-Knoten fungiert, der Ausfall beider HDD-Laufwerke festgestellt wird, befolgen Sie das in beschriebene Austauschverfahren.

## Fehler beider HDDs auf Controller-Server

Wenn beim UCS 240M4, der als Controller-Knoten fungiert, der Ausfall beider HDD-Laufwerke festgestellt wird, befolgen Sie das in beschriebene Austauschverfahren. Da der Controller-Server, der den Ausfall beider HDDs beobachtet, nicht über Secure Shell (SSH) erreichbar ist, können Sie sich bei einem anderen Controller-Knoten anmelden, um das in der oben genannten Verbindung aufgelistete Verfahren zum ordnungsgemäßen Herunterfahren durchzuführen.

## Fehler beider HDDs auf dem OSD-Computing-Server

Wenn beim UCS 240M4, das als OSD-Compute-Knoten fungiert, der Ausfall beider HDD-Laufwerke festgestellt wird, befolgen Sie das in beschriebene Austauschverfahren. In dem hier erwähnten Verfahren kann kein ordnungsgemäßes Herunterfahren des Ceph-Speichers durchgeführt werden, da beide Fehler zu einer Unerreichbarkeit des Servers führen. Ignorieren Sie daher diese Schritte.

## **Fehler beider HDDs auf dem OSPD-Server**

Wenn beim UCS 240M4, der als OSPD-Knoten fungiert, der Ausfall beider HDD-Laufwerke festgestellt wird, befolgen Sie das in beschriebene Austauschverfahren. In diesem Fall ist die zuvor gespeicherte OSPD-Sicherung für die Wiederherstellung nach dem Austausch der Festplatte erforderlich. Andernfalls ist sie wie eine vollständige Stack-Neubereitstellung.

Siehe .