

Deaktivieren der maximalen Überprüfung der Übertragungseinheit in ESXi

Inhalt

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Option 1: Hostweite Konfiguration](#)

[Option 2: vNIC-spezifische Konfiguration](#)

[Option 3: Problemumgehung](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird die Maximum Transmission Unit (MTU)-Prüfung auf den virtuellen vmxnet3 Network Interface Cards (vNICs) beschrieben, die mit ESXi 6.7 Update 2 und höher durchgesetzt werden.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- VMware Virtual Machine-Netzwerkkonfigurationen in ESXi
- Cisco Meeting Server (CMS) Command Line Interface (CLI)

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf CMS, das als virtuelles System ausgeführt wird.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Insbesondere bezieht sich dieses Dokument auf das CMS, betrifft jedoch alle virtuellen Systeme, die die folgenden Anforderungen erfüllen:

- ESXi Version 6.7 Update 2 oder höher
- Verwendeter vmxnet3-Adapter
- Änderungen der MTU auf vNIC-Ebene des virtuellen Systems

Hintergrundinformationen

In ESXi-Version 6.7 (Update 2 und höher) wird das Standardverhalten der Plattform erzwungen, eine MTU-Prüfung für den empfangenden Pfad durchzuführen, und Pakete, die die MTU-Größe der vNIC überschreiten, werden nicht zugelassen.

Vor dieser Version wurde diese Überprüfung nicht erzwungen. Dies kann die Wahrscheinlichkeit von Paketverlusten erhöhen, wenn die MTU-Größe auf dem virtuellen System (VM) geändert wird, das die vmxnet3 vNICs verwendet.

Wenn der vSwitch beispielsweise so konfiguriert ist, dass er eine MTU von 1500 Byte empfängt, die vNIC-MTU des virtuellen Systems jedoch auf 1300 Byte gesenkt wird und ein Paket von mehr als 1300 Byte empfangen wird, wird dieses Paket verworfen oder verworfen.

Problem: Potenzieller Paketverlust bei einer Verringerung der MTU-Größe

Umgebungen, in denen Cisco Meeting Server (oder andere Anwendungen, die die MTU auf vNIC-Ebene ändern und **vmxnet3**-Adapter verwenden) VM auf ESXi 6.7 Update 2 und höher ausgeführt werden, können Paketverluste verursachen, wenn die MTU aufgrund dieser Änderung des Standardverhaltens gesenkt wird.

Die MTU wird mit der Befehlsschnittstelle `<interface> mtu <value>` in der Konfiguration des CMS Mainboard Management Processor (MMP) verringert, die dann den Wert für die vNIC festlegt, um die Latenz der Pakete im Netzwerk zu verringern.

Weitere Einzelheiten zu diesen Änderungen finden Sie in diesem [VMware-Artikel](#).

Lösung

Nachfolgend finden Sie Optionen, die Ihnen bei der Lösung dieses Problems helfen können.

Hinweis: Die Optionen 1 und 2 erfordern, dass die ESXi-Umgebung die Patch-Version von **ESXi670-201912001** installiert hat, sodass die Option zum Ändern der **vmxnet3**-Konfiguration für die MTU-Prüfung verfügbar ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Versionshinweisen für die Patch-[Version](#). Welchen Text bezieht sich unten?

"PR 2409342: Sie können nicht festlegen, dass die MTU-Prüfung (Maximum Transmission Unit, Maximum Transmission Unit) im vmxnet3-Backend deaktiviert wird, damit die Paketlänge die vNIC-MTU nicht überschreitet.

Mit ESXi670-201912001 können Sie festlegen, dass die MTU-Prüfung (Maximum Transmission Unit) im vmxnet3-Backend deaktiviert wird, damit die Paketlänge die vNIC-MTU nicht überschreitet. Das Standardverhalten besteht darin, die MTU-Prüfung durchzuführen. Wenn Sie jedoch vmxnet3 verwenden, kann dies zu einer Zunahme verworfener Pakete führen. Weitere Informationen finden Sie im VMware Knowledge Base-Artikel [75213](#).

Dieses Problem wurde in dieser Version behoben."

Option 1: Hostweite Konfiguration

Wie bereits erwähnt, muss für diese Option die Patch-Version (**ESXi670-201912001**) installiert werden. Die nachfolgenden Details stammen direkt aus dem Abschnitt zur Auflösung des VMware-Dokuments **75213**.

esxcli Systemeinstellungen Advanced Set -o "/Net/vmxnet3NonTsoPacketGtMtuAllowed" -i 1

Anmerkung: Diese Konfiguration gilt für alle **vmxnet3** vNICs (hostweit). Diese Einstellung wird dann auf jede VM angewendet, die nach dieser Änderung eingeschaltet wird.

Option 2: vNIC-spezifische Konfiguration

Wie bereits erwähnt, muss für diese Option die Patch-Version (**ESXi670-201912001**) installiert werden. Die nachfolgenden Details stammen direkt aus dem Abschnitt zur Auflösung des VMware-Dokuments **75213**.

"Verwenden Sie ***ethernet0.rxAllowPktGtMtu = "1"*** in der vmx-Datei:

Dabei sollte **"ethernet0"** durch die spezifische vNic ersetzt werden, auf die die Konfiguration angewendet werden soll.

In VMware KB-Artikel erfahren Sie, wie Sie folgende Schritte ausführen können:

Modifying Advanced Virtual Machine Settings using vSphere Client (1016098) [KB](#)."

Option 3: Problemumgehung

Für die Problemumgehungsoption haben Sie die Möglichkeit, die MTU-Konfiguration für die Anwendung/das virtuelle System rückgängig zu machen, sodass diese so eingestellt ist, dass sie das empfängt, was im Netzwerk akzeptiert wird.

Wenn der vSwitch beispielsweise so konfiguriert ist, dass er eine MTU-Größe von **1500** erhält, muss die vNIC des virtuellen Systems entsprechend eingestellt werden. Wenn in der Umgebung das CMS ausgeführt wird, müssen Sie die MTU-Größe der Schnittstelle auf die erwartete Größe festlegen.

Beispiele: **eine** auf CMS MMP konfigurierte **MTU 1500** anzeigen.

Die andere Option besteht darin, sicherzustellen, dass das Netzwerk so konfiguriert ist, dass Pakete, die an die vNIC gelangen, den festgelegten MTU-Wert für die vNIC nicht überschreiten. Dies muss im gesamten Netzwerk durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Fragmentierung korrekt eingestellt ist.

Zugehörige Informationen

- [Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme](#)