Lizenz-Container-Klonschutz einer HASP freien Management Console in einer virtuellen Umgebung

Das Schema des Klonschutzes beruht auf drei verschiedenen Parametern zur Überprüfung von Fingerprints auf einer virtuellen Maschine: der virtuellen MAC-Adresse, den CPU-Eigenschaften und der UUID des virtuellen Images. Wenn eines oder mehrere Merkmale geändert werden, wird der Klonschutz ausgelöst.

Virtuelle MAC-Adresse

Jeder virtuellen Maschine ist eine eindeutige virtuelle MAC-Adresse zugewiesen. Innerhalb eines Netzwerks muss jede virtuelle Maschine eine eindeutige MAC-Adresse besitzen. Wenn ein Benutzer eine virtuelle Maschine klont und sie auf einem zweiten Computer im selben Netzwerk installiert, ist die Arbeit an der ursprünglichen oder der geklonten virtuellen Maschine erschwert oder nicht möglich, da die beiden Maschinen ständig Netzwerkkollisionen verursachen.

CPU Eigenschaften

In zentral verwalteten virtuellen Infrastrukturen (auch serverbasierte Virtualisierung genannt) können Hardware-Cluster virtualisiert werden. In dieser Umgebung verwendet die virtuelle Infrastruktur nicht immer einen einzigen festen Satz physischer Hardwareressourcen. Stattdessen nutzt es einen gemeinsamen Ressourcenpool. Für die gebräuchlichsten Typen von Clusterumgebungen, in denen in der Regel Live-Migrationsfunktionen erforderlich sind, besteht normalerweise die Anforderung, dass verschiedene Hosts im Cluster identische CPU-Merkmale aufweisen. Lösungen wie VMware vCenter Server bieten die Möglichkeit, die CPU-Maskierung zu aktivieren, um die Kompatibilität für die Hochverfügbarkeits- und Fehlertoleranzvirtualisierungsfunktionen zu verbessern. Durch die CPU-Maskierung können Host-Maschinen mit unterschiedlichen CPU-Eigenschaften im Cluster verwendet werden, während gemeinsame (maskierte) CPU-Merkmale für alle Hosts im Cluster bereitgestellt werden. Daher ändern sich die CPU-Eigenschaften nicht, wenn die virtuelle Maschine über die Hosts in einem Cluster migriert wird. Dadurch können lizenzierte Anwendungen weiterarbeiten, wenn sie innerhalb eines Clusters von einem Host auf einen anderen migriert werden. Diese Art von Umgebung ist jedoch auf eine begrenzte Teilmenge von CPU-Typen beschränkt. Außerdem kann die Migration nur durchgeführt werden, wenn der Zielcomputer eine physische CPU enthält, deren Fähigkeiten mit den Eigenschaften der virtuellen CPU übereinstimmen oder diese übertreffen.

UUID der Virtual Maschine

Dies wird als Mittel zur eindeutigen Identifizierung der virtuellen Maschine von den meisten Technologien zur Virtualisierung verwendet. Die UUID besteht aus einer 16-Byte- (128-Bit-) Nummer. Jeder virtuellen Maschine wird eine andere UUID zugewiesen.

So setzen Sie den Status "Cloned" bei Ihren Produktlizenzen zurück.

Wenn eine Produktlizenz deaktiviert ist, weil sie als "cloned" identifiziert wurde, wenden Sie sich an den Technischen Support von Blancco.