

Installieren von Red Hat mithilfe des Embedded SATA Controllers mit dem MegaSR-Swraid-Treiber und der BS-Laufwerkssteuerung für die allgemeine Gerätenutzung

Inhalt

[Zusammenfassung](#)

[Vorgehensweise](#)

[Bevor Sie beginnen](#)

[Vorgehensweisen](#)

[Verwenden von Redhat-Optionen, um den Megasr-Raid als bootfähige RAID-Festplatten zu erhalten.](#)

[Cisco UCS-Referenzdokumentation für M4/M5-Server mit M.2/integriertem SATA RAID-Controller und Linux](#)

[B-Serie:](#)

[C-Serie:](#)

[S-Serie:](#)

Zusammenfassung

Bei der Installation auf Rackmount-Servern der Serie M4 oder M5 auf diesen kann das Betriebssystem Probleme mit dem integrierten RAID-Controller und der Installation auf den richtigen Laufwerken haben.

Dieses Dokument hilft Ihnen, das Problem der richtigen Module und Laufwerke zu beheben, die für Red Hat-Betriebssysteme geladen werden.

Problem: Früher, in Red Hat 6.10 und darunter, die Möglichkeit zu installieren war, die Server-Installer-ISO zuzuordnen und dann eine ganze Reihe von zusätzlichen Schritten zu tun, um die Treiber und OS installiert zu bekommen. Weitere komplizierende Dinge, in RHEL 7.1 und höher wurde der Dateityp des `dd.img` Treiber-Image in `dd.iso` geändert. Der virtuelle Cisco IMC-Laufwerk-Mapper kann jeweils nur eine ISO-Datei und nur als virtuelle CD/DVD zuzuordnen.

Probleumlösung: Mit diesem Verfahren wurden die Schritte vereinfacht, indem die Treiberdatei `dd.iso` vor der Zuordnung in `dd.img` umbenannt wurde. Dadurch können Sie das RHEL Installations-ISO als virtuelle CD/DVD und die umbenannte `dd.img`-Treiberdatei gleichzeitig als virtuelle Diskette oder virtuelle Wechseldiskette zuzuordnen. RHEL erkennt die Datei `dd.img` immer noch als `dd.iso`. Nur der virtuelle Cisco IMC-Laufwerksmapper sieht ihn als `img`-Datei. Bitte beachten Sie, dass bei der Initialisierung des Installationsassistenten der Datenträger als separater Datenträger/Partition angezeigt werden kann, dann was installiert werden soll. Dies kann zu Verwirrung führen, da Linux-Module im Installer geladen werden. Um dies zu beheben, befolgen Sie bitte die Schritte unten in diesem Dokument, um die Festplattennomenklatur für die Installation von M.2 beizubehalten.

Vorgehensweise

Informationen zu den jeweiligen unterstützten Betriebssystemversionen finden Sie in der [Hardware- und Software-Kompatibilitätsmatrix](#) für Ihre Serverversion.

In diesem Thema wird die Neuinstallation des RHEL-Gerätetreibers auf Systemen beschrieben, die über den integrierten MegaRAID-Stack verfügen.

Hinweis: Wenn Sie einen integrierten RAID-Controller mit Linux verwenden, müssen sowohl der pSATA- als auch der sSATA-Controller auf den LSI SW RAID-Modus eingestellt sein.

Bevor Sie beginnen

Bevor Sie diesen Treiber auf einem integrierten Controller installieren, müssen Sie auf dem integrierten Controller eine RAID-Festplattengruppe konfigurieren, die die Laufwerke steuert, auf denen das Betriebssystem installiert werden soll (pSATA und/oder sSATA).

Um auf das Konfigurationsprogramm zuzugreifen, öffnen Sie das BIOS-Setup-Dienstprogramm, gehen Sie zur Registerkarte **Erweitert**, und wählen Sie dann die Dienstprogramminstanz für den integrierten Controller aus:

Wählen Sie für pSATA die Option LSI Software RAID Configuration Utility (SATA) aus.

Für sSATA wählen Sie LSI Software RAID Configuration Utility (sSATA).

Vorgehensweisen

Schritt 1 • Laden Sie die ISO-Treiber für die Cisco UCS C-Serie herunter. Siehe <http://www.cisco.com/cisco/software/navigator.html>

Extrahieren Sie die Datei dd.iso:

1. Brennen Sie das ISO-Image der Cisco UCS-Treiber der C-Serie auf eine Festplatte.
2. Durchsuchen Sie den Inhalt der Treiber-Ordner zum Speicherort der integrierten MegaRAID-Treiber: /<OS>/Storage/Intel/C600-M5/
3. Kopieren Sie die Datei dd.iso in einen temporären Speicherort auf Ihrer Workstation.
4. Benennen Sie die gespeicherte Datei dd.iso in dd.img um.

Schritt 3 Melden Sie sich bei der Cisco IMC-Schnittstelle des Servers an.

Starten Sie ein Virtual KVM-Konsolenfenster, und klicken Sie auf die Registerkarte **Virtual Media**. Klicken Sie auf **Bild hinzufügen**, und wählen Sie das ISO-Image für die Remote-RHEL-Installation aus. Hinweis: Eine ISO-Datei kann nur als virtuelle CD/DVD zugeordnet werden.

Schritt 4 Klicken Sie erneut auf **Bild hinzufügen**, und wählen Sie die RHEL 7.x dd.img-Datei aus, die Sie in Schritt 2 umbenannt haben.

Hinweis: Ordnen Sie die Datei dd.img einer virtuellen Diskette oder einem virtuellen Wechseldatenträger zu.

Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der Spalte **Zugeordnet** für die Medien, die Sie gerade hinzugefügt haben, und warten Sie dann, bis die Zuordnung abgeschlossen ist.

Schritt 5 Schalten Sie den Zielserver aus und wieder ein.

Drücken Sie **F6**, wenn Sie beim Start die F6-Eingabeaufforderung sehen. Das Fenster Startmenü wird geöffnet.

Schritt 6 Hinweis: Drücken Sie im nächsten Schritt nicht die Eingabetaste, um die Installation zu starten. Drücken Sie stattdessen **e**, um die Installationsparameter zu bearbeiten.

Schritt 7 Wählen Sie im Fenster Boot Menu (Startmenü) mit den Pfeiltasten **Install Red Hat Enterprise Linux (Red Hat Enterprise Linux installieren)** aus, und drücken Sie **e**, um die Installationsparameter zu bearbeiten.

Fügen Sie den folgenden Blacklist-Befehl an das Ende der Zeile an, die mit **linuxefi** beginnt:

Schritt 8 • Geben Sie für RHEL 7.x (32- und 64-Bit) Folgendes ein:

linux dd modprobe.blacklist=ahci nodmraid

Schritt 9 **Optional:** Um vollständige, ausführliche Installationsstatusschritte während der Installation anzuzeigen, löschen Sie den **Quiet**-Parameter aus der Zeile.

Schritt 10 Drücken Sie im Fenster Boot Menu (Startmenü) **Strg+x**, um die interaktive Installation zu starten.

Schritt Wählen Sie unter **Treiberdiskettengerät** die Option aus, um die .img-Treiberdatei zu installieren. (Gehe zu Schritt 11)

Sie r ein, um die Liste zu aktualisieren, wenn sie nicht ausgefüllt wird.)

Hinweis: Das Installationsprogramm erkennt die Treiberdatei als ISO-Datei, obwohl Sie sie in dd.img umbenannt haben, um sie zuzuordnen.

Geben Sie die ISO-Nummer des Treibergeräts in die Liste ein. RHEL ISO-Image *nicht* auswählen.

itt 11 Geben Sie im folgenden Beispiel **6** ein, um "device sdb" auszuwählen:

5) sr0 iso9660 RHEL-7.6lx20Server.x

6) sdb iso9660 CDROM

zur Auswahl, "r" - Aktualisierung oder "c" - Weiter: **6**

Das Installationsprogramm liest die Treiberdatei und listet die Treiber auf.

Geben Sie unter **Zu installierende Treiber auswählen** die Nummer der Zeile ein, in der der Megasr-Treiber aufgeführt ist. Geben Sie im folgenden Beispiel **1** ein:

Schr 1) [] /media/DD-1/rpms/x86_61/kmod-megasr-18.01.2010.1107_e17.6-1.x86_61.rpm

itt 12 #, um die Auswahl zu wechseln, oder "c" - fahren Sie fort: **1**

Die Auswahl wird mit einem X in Klammern angezeigt.

1) [X] /media/DD-1/rpms/x86_61/kmod-megasr-18.01.2010.1107_e17.6-1.x86_61.rpm

Schr
itt 13 Geben Sie **c** ein, um fortzufahren.

Schr
itt 14 Befolgen Sie den Installationsassistenten von RHEL, um die Installation abzuschließen.

Schr
itt 15 Wenn der Bildschirm Installation Destination (Installationsziel) des Assistenten angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass **LSI MegaSR** als Auswahl aufgeführt ist. Wenn sie nicht aufgeführt ist, wurde der Treiber nicht geladen. In diesem Fall wählen Sie **Rescan Disk** aus.

Schr
itt 16 Starten Sie nach Abschluss der Installation den Zielservers neu.

Verwenden von Redhat-Optionen, um den Megasr-Raid als bootfähige RAID-Festplatten zu erhalten.

Bei der Installation ist es üblich, dass /dev/sda die Installation ist. Dadurch soll sichergestellt werden, dass das Betriebssystem immer /dev/sda für /boot /boot/EFI und dann lvm die Datendisketten/Luns nur für Daten und OS Luns die bootfähigen Optionen bereitstellt. Da die m.2-Laufwerke swraid verwenden und hwraid für Daten verwendet wird, wählt das Installationsprogramm nach der Installation manchmal das falsche Laufwerk aus, um zu starten.

aus den Betriebssystemeinstellungen unten nach der Installation können wir die Funktionalität und die Laufwerkzuordnung beibehalten, indem wir die folgende Redhat-Lösung ausführen [Wie ändere ich die Reihenfolge der Speichergeräte beim Booten in RHEL 7?](#) unten:

Schritt 1:

Bearbeiten Sie die Datei /etc/sysconfig/grub, und ändern Sie die Zeile GRUB_CMDLINE_LINUX wie folgt:

```
GRUB_CMDLINE_LINUX="rd.lvm.lv=rootvg/rootlv rd.lvm.lv=rootvg/swaplv rd.driver.pre=megasr rd.driver.post=megaraid_sas"
```

Schritt 2:

Führen Sie nach dem Speichern der Änderungen in /etc/sysconfig/grub den folgenden Befehl aus, um die GRUB-Konfiguration zu schreiben

On BIOS-based machines (legacy boot): ~]# `grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg`

On UEFI-based machines: ~]# `grub2-mkconfig -o /boot/efi/EFI/redhat/grub.cfg`

Beim Neustart wird /dev/sda die megasr raid-Diskette sein und dann hwraid der andere raid/disk.

Sie können die folgenden Befehle ausführen, um dies zu bestätigen.

```
pvdisk  
fdisk -l |grep /dev/sda  
lsblk  
cat /etc/fstab <-- to confirm os mounting  
blkid
```

Cisco UCS-Referenzdokumentation für M4/M5-Server mit M.2/integriertem SATA RAID-Controller und Linux

B-Serie:

[B200-m5 mit M.2-Linux zur Storage-Installation](#)

[B480-m5 mit M.2-Linux zur Storage-Installation](#)

C-Serie:

[C220-m4 M.2-Linux für die Storage-Installation](#)

[C220-M5 mit M.2-Linux für die Storage-Installation](#)

[C240-m4 mit M.2 Linux installieren](#)

[C240-m5 mit M.2 Storage-Installations-Linux](#)

[C480-m5- mit M.2 Speicher-Installationslinux](#)

[C480-m5-ML mit M.2 Speicher installieren Linux](#)

S-Serie:

[S3260-M5 mit integriertem m.2/SSD-SATA-Controller](#)