XRv 9000通用升级指南

目录

简介

要求

使用的组件

XRv 9000升级选项

- 安装新的XRv 9000实例
- 升级当前XRv 9000实例
  - 步骤1.获取新版本文件
  - 步骤2.安装，将映像添加到路由器的存储库中
  - 步骤3.准备新版本
  - 步骤 4：激活新版本
  - 步骤5.安装确认

已知问题

相关信息

简介

思科IOS XRv 9000路由器是一个基于云的路由器，部署在使用64位IOS XR软件的x86服务器硬件上的虚拟机(VM)实例上。Cisco IOS XRv 9000路由器在虚拟化外形中提供传统的提供商边缘服务，并提供虚拟路由反射器功能。Cisco IOS XRv 9000路由器基于Cisco IOS XR软件，因此它继承并共享其他IOS XR平台上可用的各种网络协议功能。

本文档介绍升级XRv 9000虚拟路由器的选项和过程。

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 虚拟机基础知识。
- 有关安装在 VMware 或 KVM 虚拟机监控程序上的思科 IOS XRv 9000 路由器的知识。
- Cisco IOS XR CLI基础知识。

使用的组件

本文档所提供的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco IOS XRv 9000路由器 — xrv9k-xr-6.1.4 — 旧版本
- 思科IOS XRv 9000路由器 — xrv9k-xr-6.2.2 — 新版本

本文档中的信息基于特定实验室环境中的设备。本文档中使用的所有设备均使用默认配置进行初始化。建议了解生产网络中任何命令的潜在影响。

XRv 9000升级选项

有2个选项可用于升级XRv9000路由器：

1. 使用新版本从头安装新的XRv 9000 VM，并将服务迁移到新实例
2. 使用标准XR升级程序将当前实例升级到新版本

注意：

选项1提供了更大的灵活性，因为可以在安装新版本时调整VM配置。而且更无问题。

选项2更加简单，无需迁移服务。停机时间通常更短。但是XRv 9000的软件缺陷可能会影响升级过程。最新版本中修复的一些已知问题列表如下：

- CSCve31876（安装后呼叫和主机之间的版本不匹配add/install activate/reload）
- CSCvd93807（在v2激活期间，所有lxc和主机仍然停滞在引导中）
- CSCvf89481（所有LXC在系统重新加载后无法启动/无响应，在SU之后未安装提交）

安装新的XRv 9000实例

您可以按照安装指南安装新的XRv 9000实例。然后，您需要将配置从旧实例迁移到新实例，以恢复新版本中的服务。

Cisco IOS XRv 9000路由器安装和配置指南

升级当前XRv 9000实例

此方法遵循标准XR安装过程。

步骤1.获取新版本文件

新版本的ISO应在文件服务器上准备好。支持的协议如下。

- FTP
- SFTP
- TFTP
- SCP
- HTTP

注意：请检查服务器中映像文件的MD5校验和

MD5校验和在README文件中。例如，README-fullk9-R-XRV9000-612.txt

```
# md5 values  of files listed in tar file are listed below
9658016aa10c820c8a90c9c747a7cc7a  xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
```

```
86632aa97f0f095cbacf0c93f206987e  xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.ova
80e8b6a7f38fd7767300dc46341153df  xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.qcow2.tar
6f0d29818493810c663dd0e10919b2ff  xrv9k-fullk9-x.vrr.virsh-6.2.2.xml
```

您可以在服务器上使用MD5校验和工具并比较输出。以下示例适用于Linux平台上的md5sum。您可以看到输出与README文件中的值匹配。

```
[cisco@syd-iox-ftp 6.2.2]$ md5sum xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
9658016aa10c820c8a90c9c747a7cc7a  xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
```

步骤2.安装，将映像添加到路由器的存储库中

安装add source <新ISO文件的位置>

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install add source tftp://10.66.70.170/XRV9k/6.2.2 xrv$
Wed Oct 11 21:02:43.251 UTC
Oct 11 21:02:44 Install operation 1 started by cisco:
 install add source tftp://10.66.70.170/XRV9k/6.2.2 xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
Oct 11 21:02:46 Install operation will continue in the background

RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#sh install request
Wed Oct 11 21:02:52.243 UTC

The install add operation 1 is 30% complete

RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 21:23:01.924 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-2-OPERATION_SUCCESS : Install o
```

示例：

- 安装add source tftp://server/directory/ < image.iso>
- 安装add source ftp://user@server/directory/ < image.iso>
- 安装add source sftp://user@server/directory/ < image.iso>
- 安装add source scp://user@server/directory/ < image.iso>
- 安装add source http://server/directory/ < image.iso>

您可以使用“show install repository”确认映像是否已成功添加。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install inactive
Wed Oct 11 22:40:11.079 UTC
1 inactive package(s) found:
    xrv9k-fullk9-x-6.2.2

RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install repository
Wed Oct 11 22:40:16.497 UTC
2 package(s) in XR repository:
```

```
    xrv9k-xr-6.1.4
    xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

注意：如果“install add”中止，请检查“show install log”以了解原因。部分原因如下：

- 文件服务器的可实现性
- 文件路径不正确
- 用户名/口令错误
- 命令的语法不正确
- 文件传输问题。如果系统投诉“md5sum does not match.iso可能已损坏”，文件服务器的MD5校验和正确，请重试“安装添加”

步骤3.准备新版本

可以在激活之前准备这些可安装文件。在准备阶段，进行预激活检查，并将可安装文件的组件加载到路由器设置中。准备过程在后台运行，在此期间，路由器完全可用。当准备阶段结束时，所有准备的文件都可以立即激活。在激活前进行准备的优点是：

- 如果可安装文件已损坏，则准备过程将失败。这样可以提前发出问题警报。如果损坏的文件被直接激活，则可能导致路由器发生故障。
- 直接激活用于系统升级的ISO映像需要花费相当长的时间，在此期间路由器不可用。但是，如果在激活之前准备映像，则不仅准备进程异步运行，而且当随后激活准备的映像时，激活进程花费的时间也非常少。因此，路由器停机时间大大减少。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install prepare xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Wed Oct 11 22:49:26.222 UTC
Oct 11 22:49:27 Install operation 3 started by cisco:
  install prepare pkg xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Oct 11 22:49:27 Package list:
Oct 11 22:49:27     xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Oct 11 22:49:31 Install operation will continue in the background
...
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install prepare
Wed Oct 11 22:54:33.325 UTC
Prepared Boot Image:  xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Prepared Boot Partition:  /dev/panini_vol_grp/xr_lv3
Restart Type: Reboot
Prepared Packages:
 xrv9k-fullk9-x-6.2.2

Use the "install activate" command to activate the prepared packages.
Use the "install prepare clean" command to undo the install prepare operation.
```

注意：“install prepare”和“install activate”可以使用“install operation id”作为参数，以避免给所有软件包指定名称麻烦。上述命令可以是“install prepare id 1”。 您可以从步骤2的输出中找到ID 1。

步骤 4：激活新版本

由于我们在步骤3中准备了映像，因此您可以输入“install activate”来激活新版本。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install activate
Wed Oct 11 22:56:04.184 UTC
Oct 11 22:56:05 Install operation 4 started by cisco:
  install activate
This install operation will reload the sdr, continue?
 [yes/no]:[yes]
Oct 11 22:56:09 Install operation will continue in the background

RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install request
Wed Oct 11 22:57:18.437 UTC

The install service operation 4 is 20% complete

RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 22:58:01.339 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-2-OPERA
Oct 11 22:58:02 Install operation 4 finished successfully
RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 22:58:02.825 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-2-SYSTEM_RELOAD_INFO : The whol
```

否则，您需要输入“install activate xrv9k-fullk9-x-6.2.2”或“install activate id 3”。

注意：此操作将重新加载路由器

路由器恢复运行后，它以6.2.2作为活动版本运行。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#sh install active
Wed Oct 11 23:04:17.872 UTC
Node 0/RP0/CPU0 [RP]
  Boot Partition: xr_lv5
  Active Packages: 1
        xrv9k-xr-6.2.2 version=6.2.2 [Boot image]
```

步骤5.安装确认

此步骤将在路由器恢复后永久执行最后一次升级。否则，路由器将在下次重新加载后回滚到以前的版本。

您可以使用“show install commit”和“show install active”验证升级是否成功。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install commit
Wed Oct 11 23:05:45.176 UTC
Oct 11 23:05:46 Install operation 5 started by cisco:
  install commit
Oct 11 23:05:47 Install operation will continue in the background

RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 23:05:53.232 : sdr_instmgr[1184]: %INSTALL-INSTMGR-2-OPERA
```

已知问题

由于“无法为新虚拟机准备逻辑卷”，升级已中止

此问题在6.1.4之前已出现。请在遇到此问题后重试。如果仍然失败，请改用选项1。

安装激活后，路由器使用旧版本启动

在6.2.2之前可能会出现此问题。请在遇到此问题后重试。如果仍然失败，请改用选项1。

相关信息

- 有关调配VM的详细信息，请参阅以下链接：

  思科 IOS XRv 9000 路由器安装和配置指南 - 章节：安装准备

- 有关 XRv 9000 6.2.2 版系统要求的更多信息，请参阅此链接：

  思科IOS XRv 9000路由器、IOS XR版本6.2.2发行说明

- 您可以参考此链接以获取有关思科 IOS XRv 9000 路由器安装和配置指南的更多信息：

  思科 IOS XRv 9000 路由器安装和配置指南 - 章节：正在安装Cisco IOS XR...

- 您可以参考此链接以获取更多信息：

  思科 IOS XRv 9000 路由器安装和配置指南 - 章节：Cisco IOS XRv 9000路由器S...

- 有关XRv 9000的许可，请参阅以下链接：

  智能账户管理器卫星

  思科智能软件管理器卫星数据表

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。