

تافي فص نم BE7000 ةكبش ربع ليحرتل RAID5 تافي فص لىل مجحلا ةيداحأ RAID5 ةزهجالا ءانب ةداعإل ةجالحا نود ةجودزم ةيضارتفال

المحتويات

[المقدمة](#)

[المشكلة](#)

[الحل](#)

[تعليمات مفصلة](#)

[إجراء عمليات نسخ احتياطي على مستوى التطبيقات للأجهزة الافتراضية](#)

[النسخ الاحتياطي لتهيئة ESXi وترخيصه](#)

[نقل الأجهزة الافتراضية من مخزن البيانات المحلي](#)

[إعادة تكوين الصفيف](#)

[إعادة تثبيت ESXi وإعادة تكوينه](#)

[قم بإعادة الأجهزة الافتراضية إلى مركز البيانات المحلي](#)

المقدمة

يصف هذا المستند عملية تحويل خادم Business Edition 7000 المهيأ باستخدام صفيف احتياطي واحد يحتوي على 12 قرصا من الأقراص المستقلة (5 RAID) لوحدة التخزين إلى وحدتي تخزين RAID 5 بهما 6 أقراص.

المشكلة

تم إرسال بعض خوادم Cisco Business Edition 7000 (BE7K) manufactu قبل أغسطس 2014 التي تم شحنها من المصنع مع محرك أقراص ظاهري RAID 5 واحد يحتوي على 12 قرصا. تحدد وثائق الاتصالات الموحدة (UC) على نظام الحوسبة الموحدة (UCS) أن هذا الخادم وتكوين المرجع المختبر المماثل له (C240 M3 SFF) (TRC) يستخدم محركي أقراص ظاهريين RAID 5 من كل منهما يحتوي على 6 أقراص.

إذا قمت بتغيير تكوين الصفيف على UCS C240M3، فإنه يمحو جميع البيانات على الأقراص التي تمت إعادة تكوينها. وهذا يعني أنه يجب إعادة تثبيت ESXi وأنه يجب إعادة تطبيق تراخيص ESXi، وإعادة تكوين ESXi، واستعادة الأجهزة الظاهرية (VMS) من أجل إكمال هذا الترحيل.

من السهل التعرف على ما إذا كان BE7K يتضمن تكوين قرص ظاهري غير صحيح. في عميل vSphere، انتقل إلى الصفحة الرئيسية < المخزون > المخزون. حدد خادم BE7K الموجود على اليسار، ثم علامة التبويب تكوين. وأخيرا، حدد التخزين وتأكد من تحديد مخططات البيانات.

هذا ما يبدو عليه مخزن البيانات بالنسبة ل BE7K مع قرص ظاهري RAID5 واحد يحتوي على 12 قرصا من عميل vSphere.

The screenshot shows the VMware Configuration page for a VM named 'rtp-be7k-1'. Under the 'Datstores' tab, a table lists several datstores. The row for 'rtp-be7k-1-datat...' is highlighted with a red box. Below the table, the 'Datstore Details' section shows a pie chart representing the storage usage: 1.22 TB is used (blue) and 1.76 TB is free (grey).

Identification	Device	Drive Type	Capacity	Free	Type	Last Update	Hardware Accel...
CALO (read only)	calo-edisto:/ifs/voice	Unknown	4.75 TB	3.07 GB	NFS	8/18/2014 7:21:06 AM	Not supported
calo-edisto (read ...)	calo-edisto:/ifs/voice	Unknown	4.75 TB	3.07 GB	NFS	8/18/2014 7:21:07 AM	Not supported
krcc10_MES (v...	172-18-120-88-100000	Unknown	48.63 GB	8.57 GB	NFS	8/18/2014 7:21:07 AM	Not supported
rtp-be7k-1-datat...	Local LSI Disk (naa.600...	Non-SSD	2.99 TB	1.76 TB	VMPSS	8/18/2014 7:21:07 AM	Not supported
vm-adminst...	FreeBSD BIST DASH (110...	Non-SSD	339.75 GB	295.09 GB	VMPSS	8/18/2014 7:21:06 AM	Supported

ملاحظة: سعة مركز بيانات الأقراص المحلي تبلغ 2.99 تيرابايت.

وهذا ما يجب أن يبدو عليه BE7K عند تكوينه بشكل صحيح باستخدام قرصين ظاهرين RAID 5 يحتويان على 6 أقراص.

The screenshot shows the VMware Configuration page for a VM named 'localhost.localdomain'. Under the 'Datstores' tab, a table lists two datstores. The row for 'datstore2' is highlighted. Below the table, the 'Datstore Details' section shows a pie chart representing the storage usage: 970.00 MB is used (blue) and 1.36 TB is free (grey).

Identification	Device	Drive Type	Capacity	Free	Type	Last Update	Hardware Accel...
datstore1	Local LSI Disk (naa...	Non-SSD	1.36 TB	1.36 TB	VMPSS	8/15/2014 3:06:47 AM	Not supported
datstore2	Local LSI Disk (naa...	Non-SSD	1.36 TB	1.36 TB	VMPSS	8/15/2014 3:06:47 AM	Not supported

ملاحظة: يحتوي كل من محولتي بيانات الأقراص المحليين على مساحة تبلغ 1.35 تيرابايت.

الحل

لتجعل هذه العملية أسهل ما يمكن، أكمل الخطوات التالية:

إجراء عمليات نسخ احتياطي على مستوى التطبيقات لجميع الأجهزة الافتراضية (VM) التي تعمل على بروتوكول BE7K.

2. نسخ تهيئة ESXi وترخيصه (ترخيصه) احتياطيا. (راجع [النسخ الاحتياطي لتكوين ESXi واستعادته باستخدام واجهة سطر أوامر vSphere](#) والمقالة [vSphere PowerCLI \(2042141\)](#) للحصول على مزيد من المعلومات.)

3. نقل كافة الأجهزة الافتراضية خارج قاعدة البيانات المحلية. وهناك طريقتان لتحقيق هذه الغاية: نقل الأجهزة الافتراضية إلى مضيف آخر وساحة بيانات أخرى. قم بإيقاف تشغيل الأجهزة الافتراضية (VM) بسهولة ونسخ كل شيء على مخزن البيانات المحلي إلى موقع تخزين خارجي.

4. أعد تمهيد BE7K وأعد تكوين صيف RAID باستخدام قرصين منطقيين RAID 5 يحتويان على 6 أقراص.

5. إعادة تثبيت ESXi: تطبيق تراخيص ESXi. إستعادة تكوين ESXi. (راجع [النسخ الاحتياطي لتكوين ESXi واستعادته باستخدام واجهة سطر أوامر vSphere](#) والمقالة [vSphere PowerCLI \(2042141\)](#) للحصول على مزيد من المعلومات.)

6. قم بنقل جميع الأجهزة الافتراضية (VM) مرة أخرى إلى محطة العمل BE7K وابدأ تشغيلها مرة أخرى.

تعليمات مفصلة

إجراء عمليات نسخ احتياطي على مستوى التطبيقات للأجهزة الافتراضية

اتبع التعليمات الواردة في وثائق Cisco.com الخاصة بتطبيق الاتصالات الموحدة من أجل إجراء عملية نسخ احتياطي وحفظها في موقع آمن. بالنسبة للتطبيقات التي تستخدم نظام إسترداد البيانات بعد الكوارث (DRS)، يجب عدم إستضافة خادم (SFTP Secure Shell FTP) على BE7K لأسباب واضحة.

النسخ الاحتياطي لتهيئة ESXi وترخيصه

ارجع إلى مقالتي VMware KB هاتين من أجل الوصول إلى واجهة سطر الأوامر (vSphere CLI) وإجراء عملية نسخ احتياطي.

• [إستخدام طبقة ESXi في \(2004746\) ESXi 5.x](#)

• [نسخ تكوين ESXi احتياطيا واستعادته باستخدام واجهة سطر الأوامر vSphere و vSphere PowerCLI \(2042141\)](#)

هنا مثال على كيفية إستخدام طبقة ESXi لإجراء نسخ احتياطي للتكوين.

```
vim-cmd hostsvc/firmware/sync_config # ~
vim-cmd hostsvc/firmware/backup_config # ~
/Bundle can be downloaded at : http://*/downloads
configBundle-RTP-CUCM-BE7K-1.cisco.com.tgz
```

لهذا المثال، يمكنك تنزيل أرشيف النسخ الاحتياطي من <https://rtp-cucm-be7k-1.cisco.com/downloads/configBundle-RTP-CUCM-BE7K-1.cisco.com.tgz>.

تتضمن محتويات هذه الحزمة ملف `license.cfg`. وهذا يؤكد أن عملية النسخ الاحتياطي والاستعادة ل ESXi تتضمن تراخيص.

نقل الأجهزة الافتراضية من مخزن البيانات المحلي

إذا كان BE7K جزءا من نشر vCenter، فيجب ترحيل VMs إلى التخزين المشترك حتى يمكن تشغيلها على مضيف بديل بينما تكون BE7K قيد الصيانة. في حالة عدم توفر مساحة تخزين مشتركة، فسيتم وصف العملية كما يلي:

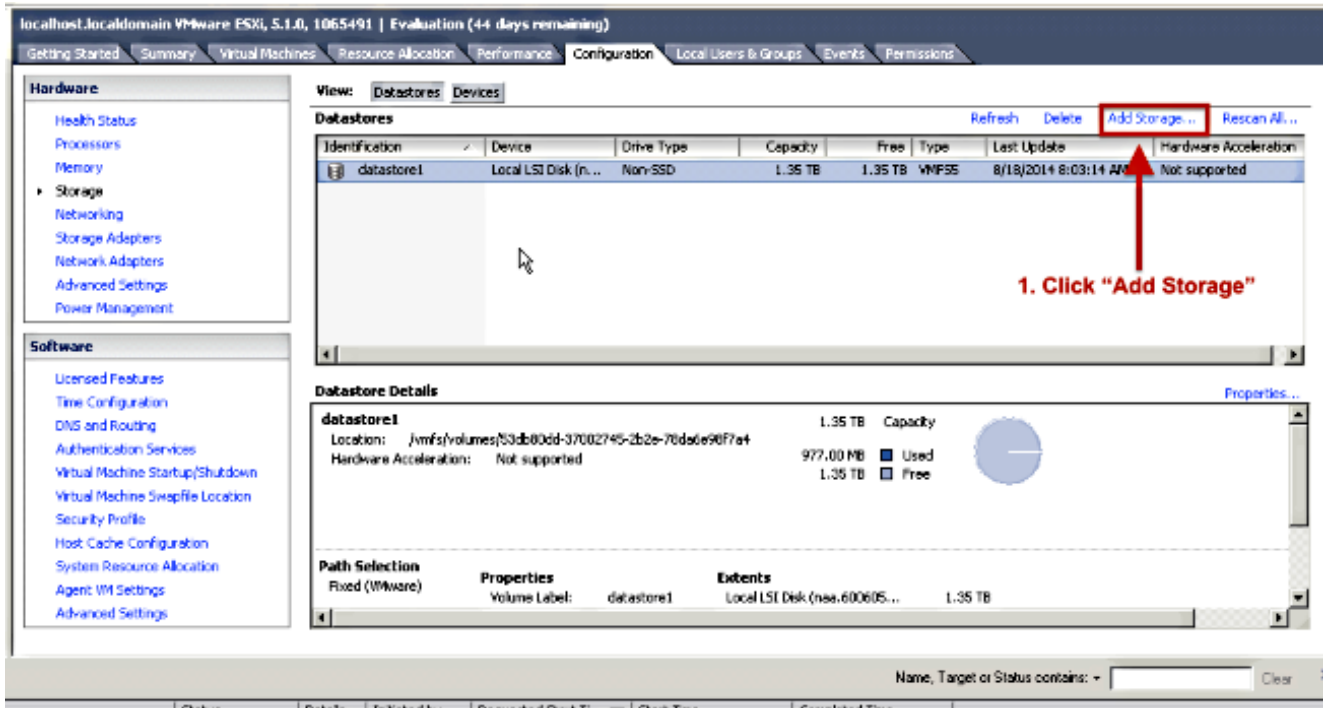
1. تم إيقاف تشغيل جميع الأجهزة الافتراضية (VM) على BE7K وتأمينها بشكل ممتاز.
2. استخدم عميل vSphere لنسخ جميع الملفات الموجودة في مخزن بيانات BE7K إلى موقع بديل. إذا لم يتوفر أي موقع تخزين بديل لتخزين الأجهزة الافتراضية (VM) والمحتويات الأخرى في مركز بيانات BE7K، فافتح طلب خدمة مركز المساعدة التقنية (TAC) من Cisco (SR) حتى يمكن أستكشاف الخيارات الأخرى. تأكد من ذكر هذا المستند عند فتح TAC SR لهذه المشكلة.

إعادة تكوين الصفييف

اتبع الخطوات الواردة في [تعاون Cisco على الخوادم الظاهرية](#) لإعادة تكوين الصفييف لقرصين منطقيين يحتويان على 6 أقراص RAID5. إذا كنت تستخدم محركات أقراص ثابتة (HDD) إضافية في BE7K لأغراض النسخ الاحتياطي، فيجب عليك توخي الحذر لعدم حذف مجموعة محركات أقراص RAID 0 أو تحديد تكوين جديد في معالج تكوين واجهة المستخدم الرسومية (GUI) الخاص بواجهة المستخدم الرسومية (GUI) قبل التمهيد.

إعادة تثبيت ESXi وإعادة تكوينه

1. اتبع الخطوات الواردة في [حول تثبيت وإعداد vSphere](#) إذا لم تكن على دراية بكيفية تثبيت ESXi.
 2. إذا قمت بإجراء نسخ احتياطي لتكوين ESXi، فاتبع التعليمات الموجودة في [نسخ تكوين ESXi احتياطيا](#) [واستعادته باستخدام واجهة سطر الأوامر vSphere \(2042141\) و vSphere PowerCLI](#) لاستعادة النسخ الاحتياطي.
 3. نظرا لأن أداة تثبيت ESXi لا تقوم بإنشاء أية مخططات بيانات إضافية، فيجب عليك إستخدام عميل vSphere لإضافة القرص الظاهري الثاني سعة 1. 35 تيرابايت إلى برنامج ESXi كوحدة تخزين لنظام ملفات الأجهزة الظاهرية (VMFS).
- انتقل إلى "تكوين التخزين" وانقر فوق الارتباط الخاص بإضافة وحدة تخزين.



في معالج إضافة وحدة تخزين، قم بعمل التحديدات التالية:

حدد القرص/وحدة LUN لنوع وحدة التخزين.

إذا كانت هناك خيارات متعددة متوفرة، فحدد القرص الذي تبلغ سعته 1.36 تيرابايت.

حدد الافتراضيات لبقية المعالج حتى يطلب منك توفير اسم لمحل البيانات.

قم بإعادة الأجهزة الافتراضية إلى مركز البيانات المحلي

هذه الخطوة هي ببساطة عكس أي طريقة استخدمتها لنسخ الأجهزة الافتراضية من مخزن البيانات القديم.

إذا كنت تستخدم vCenter لترحيل أجهزة VM من التخزين المشترك مرة أخرى إلى BE7K، فيمكن تشغيل أجهزة VM فوراً بعد ترحيلها. إذا قمت بنسخ الملفات يدوياً مرة أخرى إلى مركز البيانات، فيجب عليك استخدام عميل vSphere من أجل إستيراد أجهزة VMs مرة أخرى إلى ESXi قبل أن يمكن تشغيلها.

إذا كنت تستخدم متصفح بيانات vSphere لنقل الملفات، فمن المحتمل أن ترى رسالة مثل تلك هنا عند إستيراد أجهزة VMs مرة أخرى إلى ESXi. حدد ما إذا كان قد تم نقل الجهاز الظاهري أو نسخه (حسب الاقتضاء) وانقر فوق موافق للمتابعة.



Virtual Machine Message

This virtual machine might have been moved or copied. In order to configure certain management and networking features, VMware ESX needs to know if this virtual machine was moved or copied. If you don't know, answer "I copied"

- Cancel
- I moved it
- I copied it

OK

ملاحظة: نظرا لأن هذه العملية أدت إلى تقليل حجم مخزن البيانات السابق من 2.99 تيرابايت إلى وحدتي تخزين منفصلتين سعة 1.39 تيرابايت، فمن المحتمل ألا يتم إحتواء الملفات التي تم نسخها من BE7K على مخزن بيانات واحد. إذا كان هذا هو الحال، فيجب توزيع الأجهزة الافتراضية (VMS) بين نظامي البيانات، وتأكد من ترك مساحة حرة كبيرة على كليهما.

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل