Sunucular için Dell EMC Güvenli Bileşen Doğrulaması Referans Rehberi



Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

(i) NOT: NOT, ürününüzü daha iyi kullanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler sağlar.

DİKKAT: DİKKAT, donanım hasarı veya veri kaybı olasılığını gösterir ve sorunu nasıl önleyeceğinizi bildirir.

UYARI: UYARI, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

© 2020 Dell Inc. veya yan kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

İçindekiler

Bölüm 1: Genel Bakış	
Secured Component Verification	4
Sistem Gereklilikleri	4
Bölüm 2: WinPE'de Secured Component Verification	6
WinPE kullanarak SCV'yi çalıştırmak için ISO görüntüsü oluşturma	6
SCV'yi Özel ISO Görüntüsüne Ekleme	7
Bir ISO görüntüsüne RACADM ekleme	7
WinPE'de SCV çalıştırma	8
WinPE kullanarak SCV günlüklerini kontrol etme	9
Bölüm 3: Linux'ta Secured Component Verification	10
Linux'ta SCV çalıştırma	
Linux kullanarak SCV günlüklerini kontrol etme	
Bölüm 4: Yardım alma	
Dell EMC ile iletisime geçme	
Destek belgeleri ve kaynakları	
Belge geri bildirimi	

Genel Bakış

Bu bölümde, Secured Component Verification (SCV) ve sistemde uygulamayı çalıştırmak için gereken sistem gereksinimleri hakkında genel bir bakış sunulmaktadır.

Konular:

- Secured Component Verification
- Sistem Gereklilikleri

Secured Component Verification

Secured Component Verification (SCV), teslim aldığınız PowerEdge sunucusunun, fabrikada üretilenlerle aynı olduğunu doğrulamanızı sağlayan bir tedarik zinciri güvence teklifidir. Benzersiz sistem bileşen kimliklerini içeren bir sertifikadaki bileşenlerin doğrulanması, fabrika montajı sürecinde oluşturulur. Bu sertifika Dell fabrikasında imzalanır ve daha sonra SCV uygulaması tarafından kullanılmak üzere iDRAC9'da depolanır. SCV uygulaması, sistem envanterini SCV sertifikasıyla doğrular.

Uygulama, SCV sertifikasıyla yapılan envanteri eşleşmelerini ve uyumsuzluklarını belirten bir doğrulama raporu oluşturur. Ayrıca, iDRAC9 için SCV Özel anahtarının Sahiplik Kanıtı ile birlikte sertifikayı ve Güven Zincirini de doğrular. Geçerli uygulama, ürünün müşterilere doğrudan sevk edilmesini destekler ve VAR ya da Parça Değişimi senaryoları içermez.

Secured Component Verification (SCV) uygulaması aşağıdaki işlevleri gerçekleştirir:

- iDRAC'ta depolanan SCV Sertifikasını RACADM aracılığıyla indirir ve SCV sertifikası ile sertifikayı vereni doğrular.
- SCV sertifikasındaki SCV genel anahtarı ile eşleştirilmiş SCV özel anahtarını doğrular.
- TPM EK Sertifikası Seri Numarası da dahil olmak üzere sistemin geçerli envanterini toplar.
- TPM EK Seri Numarası dahil olmak üzere, geçerli sistem envanterini SCV sertifikasındaki envanterle karşılaştırır.
- Sertifikada yakalanan bileşenlerin değiştirilmesi veya çıkarılması "Uyumsuzluk" olarak tanımlanır.
- **NOT:** SCV sanal ağ bağlantı noktalarını da doğrular. NPAR/NPAReP kartları bulunan sistemlerde, SCV uygulamasını bunları devreye almadan önce çalıştırın.

(i) NOT: SCV uygulamasını çalıştırmadan önce TPM'nin etkin olduğundan emin olun.

(i) NOT: SCV, InfiniBand ve Fibre Channel'ı (FC) desteklemez.

(i) NOT: SCV uygulaması, sistemi herhangi bir depolama aygıtıyla eşlemeden önce çalıştırılmalıdır.

- (i) NOT: FlexAddress, SCV uygulamasını çalıştırmadan önce modüler sistemlerde devre dışı bırakılmalıdır.
- (i) NOT: Dahili ve iDRAC USB bağlantı noktaları devre dışı bırakılırsa SCV doğrulaması başarısız olur.

NOT: SCV doğrulamasını çalıştırmadan önce, sürücülerin iDRAC'taki sistem kayıtlarından veya diğer iDRAC arayüzlerinden kaldırıldığından emin olun; aksi halde SCV çıktısında yanlış veriler rapor edilir.

Sistem Gereklilikleri

Kategori	Gereksinim
Desteklenen İşletim Sistemleri	WinPE 10.x ve Red Hat Enterprise Linux 7.x
iDRAC Tools sürümü	iDRAC Tools 9.5.1 ve üzeri. i NOT: SCV, iDRAC Tools'da RACADM ve IPMI aracından ayrı olarak bağımsız bir uygulamadır.

Kategori	Gereksinim
iDRAC9 sürümü	4.32.10.00 ve üzeri
Yazılım bağlılıkları	Python 2.7 ve OpenSSL
iDRAC lisansları gereklidir	Secured Component Verification Lisansı

(i) NOT: SCV desteği yalnızca yerel RACADM arayüzüyle etkinleştirilir.

Desteklenen bileşenler
Temel kart
İşlemci
OEM
Bellek
Güç kaynağı
Sabit sürücü
Ağ kartı
iDRAC
TPM
Sistem Bilgisi

WinPE'de Secured Component Verification

Bu bölümde aşağıdakilerle ilgili bilgi verilmektedir: **Konular:**

- WinPE kullanarak SCV'yi çalıştırmak için ISO görüntüsü oluşturma
- SCV'yi Özel ISO Görüntüsüne Ekleme
- Bir ISO görüntüsüne RACADM ekleme
- WinPE'de SCV çalıştırma
- WinPE kullanarak SCV günlüklerini kontrol etme

WinPE kullanarak SCV'yi çalıştırmak için ISO görüntüsü oluşturma

WinPE kullanarak SCV'yi çalıştırmak için ISO görüntüsü oluşturmak üzere:

- 1. Sisteminiz için iDRAC araçlarını https://www.dell.com/support adresindeki Sürücüler ve İndirmeler sayfasından indirin.
 - (i) NOT: SCV, iDRAC Tools 9.5.1 veya üzeri sürümlerinde desteklenir.
- 2. WinPE 10.x için sisteme Windows ADK ve ADK için Windows PE eklentisi yüklendiğinden emin olun. Dosyaları indirip yüklemek için https://docs.microsoft.com/en-us/windows-hardware/get-started/adk-install sayfasına gidin.
- 3. Dosyaları varsayılan konuma ayıklamak amacıyla iDRAC araçları için otomatik dosya ayıklayıcısını çalıştırın ve Aç seçeneğine tıklayın.
 () NOT: Dosyaları belirli bir konuma ayıklamak için Gözat öğesine tıklayın ve dosyaların ayıklanması gereken klasörü seçip Tamam ve
- ardından Aç seçeneklerine tıklayın.
 4. Komut istemini başlatın ve dizini, dosyaların ayıklandığı konum olarak değiştirin. Önyüklenebilir bir ISO görüntüsü oluşturmak için komut istemi kullanarak toplu dosya (WinPE10.x_driverinst.bat) çalıştırın.



Rakam 1. Komut istemi üzerinden toplu dosyayı çalıştırma

5. ISO görüntüsü başarıyla oluşturulduktan sonra, ISO görüntüsünü bulmak için "WINPE10.x-%timestamp%" adıyla oluşturulan klasörü açın.



- Rakam 2. ISO görüntüsünün başarıyla oluşturulduğunu onaylama
- 6. Sunucudaki SCV ortamını önyüklemek için bu ISO görüntüsünü kullanın.

SCV'yi Özel ISO Görüntüsüne Ekleme

SCV'yi özel ISO görüntünüze eklemek için:

- 1. Sisteminiz için iDRAC araçlarını https://www.dell.com/support adresindeki Sürücüler ve İndirmeler sayfasından indirin.
- (i) NOT: SCV, iDRAC Tools 9.5.1 veya üzeri sürümlerinde desteklenir.
- 2. WinPE 10.x için sisteme Windows ADK ve ADK için Windows PE eklentisi yüklendiğinden emin olun. Dosyaları indirip yüklemek için https://docs.microsoft.com/en-us/windows-hardware/get-started/adk-install sayfasına gidin.
- 3. Dosyaları varsayılan konuma ayıklamak amacıyla iDRAC araçları için otomatik dosya ayıklayıcısını çalıştırın ve Aç seçeneğine tıklayın.
 () NOT: Dosyaları belirli bir konuma ayıklamak için Gözat öğesine tıklayın ve dosyaların ayıklanması gereken klasörü seçip Tamam ve ardından Aç seçeneklerine tıklayın.
- 4. Aşağıdaki klasörleri, Özel ISO görüntüsündeki ilgili klasör yoluna kopyalayın:
 - a. scv'yi X:\Dell yoluna
 - b. Toolkit\Python27, Toolkit\TPM, Toolkit\OpenSSL'yi X:\Dell\scv yoluna
 - c. Toolkit\DLLs'yiX:\windows\system32 yoluna
- 5. Dosyaları kopyaladıktan sonra set PATH=%PATH%;X:\Dell\scv\Python27;X:\Dell\scv\openssl;X:\Dell\scv\tpm; komutunu kullanarak klasör yolunu ayarlayın
- 6. SCV, artık doğrulamayı çalıştırmak için kullanılabilir.

Bir ISO görüntüsüne RACADM ekleme

RACADM dosyalarını bir ISO görüntüsüne kopyalamak için:

- Sisteminiz için iDRAC araçlarını https://www.dell.com/support adresindeki Sürücüler ve İndirmeler sayfasından indirin.
 NOT: SCV, iDRAC Tools 9.5.1 veya üzeri sürümlerinde desteklenir.
- Dosyaları varsayılan konuma ayıklamak amacıyla iDRAC araçları için otomatik dosya ayıklayıcısını çalıştırın ve Aç seçeneğine tıklayın.
 NOT: Dosyaları belirli bir konuma ayıklamak için Gözat öğesine tıklayın ve dosyaların ayıklanması gereken klasörü seçip Tamam ve ardından Aç seçeneklerine tıklayın.
- 3. Racadm klasörünü X:\Dell dizinine kopyalayın ve set PATH=%PATH%;X:\Dell\Racadm komutunu kullanarak klasör yolunu ayarlayın.

WinPE'de SCV çalıştırma

- 1. SCV uygulamasını çalıştırmak istediğiniz sistemdeki iDRAC'ta oturum açın.
- 2. Sanal Konsolu başlatın ve Sanal Ortama Bağlan'a tıklayın.
- 3. Sanal Ortam öğesine ve CD/DVD'yi Eşle altındaki Gözat öğesine tıklayıp SCV için ISO görüntüsünü seçin; ardından Aygıtı Eşle'ye tıklayın ve pencereyi kapatın.
- 4. Sanal Konsol penceresinde Önyükle'ye tıklayın ve Sanal CD/DVD/ISO öğesini seçin ve yeni önyükleme aygıtını onaylamak için istemdeki Evet seçeneğine tıklayın.
- 5. Güç öğesine tıklayarak sistemi açın ve ISO görüntüsünde önyükleme yapmasını sağlayın.
- 6. Sistem ISO görüntüsüne önyükleme yaptığında, komut istemi penceresinin X: \Dell> dizinine yüklenmesini bekleyin
- 7. X:\Dell\scv yoluna gidin ve doğrulama sürecini başlatmak için scv validateSystemInventory komutunu çalıştırın.

00 Administrator: X:\windows\system32\cmd.exe X:\Dell\racadm>cd .. X:\Dell>cd scv (:\Dell\scv>dir Volume in drive X is Boot Volume Serial Number is D60A-0DC2 Directory of X:\Dell\scv 39/09/2020 10:19 PM <DIR> 9/09/2020 10:19 PM (DIR) 09/03/2020 10:08 AM 2,724,856 scv.exe 10:19 PM 9/09/2020 <DIR> openssl 10:19 PM 9/09/2020 <DIR> Python27 9/09/2020 10:19 PM <DIR> scvapp 10:19 PM 9/09/2020 <DIR> tpm 1 File(s) 2,724,856 bytes 523,595,776 bytes free 6 Dir(s) X:\Dell\scv>scv validateSystemInventory N

Rakam 3. Doğrulama komutunu çalıştırma

8. Sistem, SCV uygulamasını başarıyla çalıştırdığında Validating System Inventory: Match sonucunu vermelidir

X:\Dell\scv>scv validateSystemInventory	
Downloading SCV Certificate from iDRAC: Pass	
Validating Signature and Root of Trust: Pass	
Validating Proof of Possession: Pass	
Verification App supports Certificate profile version: Pass	
Collecting System Inventory: Pass	
Validating System Service Tag "FRH89V2" matches Certificate: Match	
Validating System Inventory: Match	
See Detailed Log : /scyapp/logs/SCVLog FRH89V2 2020 00 22 16 17 15 log	
See Detailed Edg	

Rakam 4. Doğrulama komutunu çalıştırma ve sonucun başarılı olması

9. Sonuçta Validating System Inventory: Mismatch gösteriliyorsa hangi bileşenin uyuşmadığını Mismatch Inventory Summary altında belirtir. Daha fazla yardım için Teknik Destek ile iletişime geçin.

```
HardDrive 2: Mismatch
Expected:
{
      "Manufacturer" : "TOSHIBA",
      "Media Type" : "HDD",
     "Model" : "AL13SXB30EN",
     "Name" : "Physical Disk 0:1:2",
     "Part Number" : "PH00RVDT7557158T0R38A00",
     "Serial" : "85T0A1UVFHSC",
      "Size" : "278.88 GB",
      "Version" : "Unknown"
ł
Detected:
{
      "Manufacturer" : "Unknown",
      "Media Type" : "Unknown",
      "Model" : "Unknown",
     "Name" : "Unknown",
      "Part Number" : "Unknown",
      "Serial" : "Unknown",
     "Size" : "Unknown",
      "Version" : "Unknown"
}
____
Overall HardDrive check Status: Mismatch
```

Rakam 5. Uyumsuz bileşenle ilgili beklenen ve algılanan ayrıntılar

WinPE kullanarak SCV günlüklerini kontrol etme

- 1. WinPE'de SCV'yi çalıştırdıktan sonra oluşturulan günlükler X:\Dell\scv\scvapp\logs altında depolanır
- 2. Günlükleri kontrol etmek için günlükler klasörüne gidin ve notepad SCVLog_%service-tag%_%timestamp%.log komutunu kullanın





3

Linux'ta Secured Component Verification

Bu bölümde aşağıdakilerle ilgili bilgi verilmektedir: **Konular:**

- Linux'ta SCV çalıştırma
- Linux kullanarak SCV günlüklerini kontrol etme

Linux'ta SCV çalıştırma

- 1. Sisteminiz için iDRAC araçlarını https://www.dell.com/support adresindeki Sürücüler ve İndirmeler sayfasından indirin.
- 2. Terminalde, iDRAC Tools dosyasının indirildiği dizine gidin ve tar -zxvf DellEMC-iDRACTools-Web-LX-X.X. XXXX_XXX.tar.gz komutunu kullanarak dosyayı açın

```
[root@localhost ~]# tar -xvf DellEMC-iDRACTools-Web-LX-9.5.1-4135.tar.gz
iDRACTools/
iDRACTools/license.txt
iDRACTools/ipmitool/
iDRACTools/ipmitool/RHEL7 x86 64/
iDRACTools/ipmitool/RHEL7_x86_64/ipmitool-1.8.18-99.dell.4135.16999.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/readme.txt
iDRACTools/racadm/
iDRACTools/racadm/uninstall racadm.sh
iDRACTools/racadm/install racadm.sh
iDRACTools/racadm/RHEL7/
iDRACTools/racadm/RHEL7/x86 64/
iDRACTools/racadm/RHEL7/x86 64/srvadmin-idracadm7-9.5.1-4135.16999.el7.x86 64.rpm
iDRACTools/racadm/RHEL7/x86_64/srvadmin-argtable2-9.5.1-4135.16999.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/racadm/RHEL7/x86 64/srvadmin-hapi-9.5.1-4135.16999.el7.x86 64.rpm
iDRACTools/scv/
iDRACTools/scv/install scv.sh
iDRACTools/scv/RHEL7/
iDRACTools/scv/RHEL7/x86 64/
iDRACTools/scv/RHEL7/x86 64/scv-9.5.1-4135.16999.el7.x86 64.rpm
iDRACTools/scv/RHEL7/x86 64/tpm2-tss-1.4.0-3.el7.x86 64.rpm
iDRACTools/scv/RHEL7/x86_64/tpm2-abrmd-1.1.0-11.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/scv/RHEL7/x86_64/tpm2-tools-3.0.4-3.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/scv/uninstall_scv.sh
iDRACTools/scv/uninstall scv.sh
iDRACTools/gpl.txt
```

Rakam 7. Linux üzerinde iDRAC araçlarını ayıklama

- 3. Dosyalar ayıklandıktan sonra iDRACTools/scv dizinine gidin ve sh install_scv.sh komutunu kullanarak install_scv.sh komut dosyasını yürütün.
 - **NOT:** SCV'yi kaldırmak amacıyla **uninstall_scv.sh** komut dosyasını yürütmek için sh uninstall_scv.sh komutunu kullanabilirsiniz.

[root@localhost iDRACTools]# cd scv/ [root@localhost scv]# ls -lrt total 8
-rwxrwSrwx. 1 root root 130 Sep 11 01:49 uninstall scv.sh
drwxrwxrwx. 3 root root 20 Sep 11 01:49 RHELT
-rwxrwSrwx. 1 root root 3071 Sep 11 01:49 install scv.sh
[root@localhost scv]# sh install scv.sh
warning: srvadmin-argtable2-9.5.1-4135.16999.el7.x86 64.rpm: Header V4 RSA/SHA512 Signature, key ID 34d8786f: NOKEY
Preparing ##################################
Updating / installing
1:srvadmin-hapi-9.5.1-4135.16999.el##################################
2:srvadmin-argtable2-9.5.1-4135.169####################################
3:srvadmin-idracadm7-9.5.1-4135.169####################################
After the install process completes, you may need
to logout and then login again to reset the PATH variable to access the RACADM CLI utilities

Rakam 8. SCV kurulum komut dosyasını yürütme

- 4. SCV yüklendikten sonra doğrulama sürecini başlatmak için scv validateSystemInventory komutunu çalıştırın.
 - (i) NOT: SCV ve SCV'yi çalıştırma ile ilgili daha fazla bilgi için scv help komutunu kullanın.
- 5. Sistem, SCV uygulamasını başarıyla çalıştırdığında Validating System Inventory: Match sonucunu vermelidir

Rakam 9. Doğrulama komutunu çalıştırma ve sonucun başarılı olması

6. Sonuçta Validating System Inventory: Mismatch gösteriliyorsa hangi bileşenin uyuşmadığını Mismatch Inventory Summary altında belirtir. Daha fazla yardım için Teknik Destek ile iletişime geçin.

Rakam 10. Onaylama ve sonucun başarısız olması

```
HardDrive 2: Mismatch
Expected:
{
     "Manufacturer" : "TOSHIBA",
"Media Type" : "HDD",
     "Model" : "AL13SXB30EN",
     "Name" : "Physical Disk 0:1:2",
     "Part Number" : "PHOORVDT7557158TOR38A00",
     "Serial" : "85T0A1UVFHSC",
      "Size" : "278.88 GB",
      "Version" : "Unknown"
}
Detected:
{
     "Manufacturer" : "Unknown",
     "Media Type" : "Unknown",
     "Model" : "Unknown",
     "Name" : "Unknown",
     "Part Number" : "Unknown",
     "Serial" : "Unknown",
     "Size" : "Unknown",
      "Version" : "Unknown"
}
____
Overall HardDrive check Status: Mismatch
        _____
```

Rakam 11. Uyumsuz bileşenle ilgili beklenen ve algılanan ayrıntılar

Linux kullanarak SCV günlüklerini kontrol etme

- 1. Linux'ta SCV'yi çalıştırdıktan sonra oluşturulan günlükler scvapp\logs altında depolanır
- 2. Günlükleri kontrol etmek için günlükler klasörüne gidin ve vi SCVLog_%service-tag%_%timestamp%.log komutunu kullanın

[root@localhost scv]# vi ./scvapp/logs/SCVLog RTSTC21 2020 09 15 05 55 28.log

Rakam 12. Linux'ta günlükleri kontrol etme

Yardım alma

Konular:

- Dell EMC ile iletişime geçme
- Destek belgeleri ve kaynakları
- Belge geri bildirimi

Dell EMC ile iletişime geçme

Dell EMC çeşitli çevrimiçi ve telefonla destek ile hizmet seçenekleri sunar. Etkin bir internet bağlantınız yoksa başvuru bilgilerini satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell EMC ürün kataloğunda bulabilirsiniz. Bulunabilirlik durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmeti konuları hakkında Dell EMC ile iletişime geçmek için:

Adimlar

- 1. www.dell.com/support/home adresine gidin.
- 2. Sayfanın sağ alt köşesindeki aşağı açılan menüden ülkenizi seçin.
- 3. Size özel destek için:
 - a. Servis Etiketinizi girin alanına sistem servis etiketinizi girin.
 - b. Gönder seçeneğini tıklatın.
 - Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
- 4. Genel destek için:
 - a. Ürün kategorinizi seçin.
 - b. Ürün segmentinizi seçin.
 - c. Ürününüzü seçin.
 - Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
- 5. Dell EMC Global Teknik Destek iletişim bilgileri için:
 - a. Global Teknik Destek bağlantısına tıklayın.
 - b. Bize Ulaşın web sayfasındaki Servis Etiketinizi girin alanına sisteminizin Servis Etiketini girin.

Destek belgeleri ve kaynakları

- iDRAC destek ana sayfası; ürün belgelerine, teknik raporlara, nasıl yapılır videolarına ve daha fazlasına erişim sağlar:
 www.dell.com/support/idrac
- iDRAC Kullanıcı Rehberi ve diğer kılavuzlar:
- www.dell.com/idracmanuals
- Dell Teknik Destek:
 - www.dell.com/support

Belge geri bildirimi

Herhangi bir Dell EMC belge sayfamız üzerinden belgeleri değerlendirebilir veya geri bildiriminizi yazabilirsiniz. Geri bildiriminizi göndermek için **Geri Bildirim Gönder** öğesine tıklayın.