

Dell OpenManage-Plugin Version 1.0 für Nagios Core

Benutzerhandbuch

1

Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.

 **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.

 **WARNUNG:** Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Kapitel 1: Einführung zum Dell OpenManage-Plugin Version 1.0 für Nagios Core.....	4
Kapitel 2: Support-Matrix.....	5
Kapitel 3: Geräteermittlung und Bestandsaufnahme.....	6
Info zur Geräteermittlung.....	6
Info zum Suchhilfsprogramm des Dell Geräts.....	6
Info zu Protokollparametern.....	8
Ermitteln von Dell-Servern.....	9
Geräteinformationen.....	10
Info über Geräte-Informationen.....	10
Anzeigen von Geräteinformationen.....	11
Anzeigen von Dell Geräten in der Nagios Core-Konsole.....	11
Kapitel 4: Überwachen von Dell Geräten.....	13
Gesamtfunktionszustand.....	13
Info zum Gesamtfunktionszustand.....	13
Anzeigen des Gesamtfunktionszustands.....	14
Überwachen des Komponenten-Funktionszustands von Dell Geräten.....	14
Info zur Überwachung des Komponenten-Funktionszustands von Dell Geräten.....	14
Überwachung des Funktionszustands von Dell Geräten.....	17
Überwachen von SNMP-Warnungen.....	17
Info zur SNMP-Warnungsüberwachung.....	17
Anzeigen von SNMP-Warnungen.....	18
Kapitel 5: Starten der iDRAC-Webkonsole.....	19
Kapitel 6: Entfernen von Dell-Geräten.....	20
Kapitel 7: Fehlerbehebung	21
Kapitel 8: Häufig gestellte Fragen.....	25
Anhang A: Anhang.....	26

Einführung zum Dell OpenManage-Plugin Version 1.0 für Nagios Core

Dieses Handbuch enthält Informationen über die Verwendung des Dell OpenManage-Plugins Version 1.0 für Nagios Core und seine verschiedenen Funktionen wie die Ermittlung, Überwachung und das Starten von Konsolen und die Fehlerbehebung der unterstützten Dell Geräte. Das Handbuch enthält außerdem Einzelheiten zu den unterstützten Dell Geräten und von Kunden häufig gestellte Fragen.

Das Dell OpenManage-Plugin Version 1.0 für Nagios Core bietet Funktionen zur Überwachung der 12. und späteren Generationen der Dell PowerEdge Server im Rechenzentrum durch eine agentlose, bandexterne Methode unter Verwendung von Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) mit Lifecycle-Controller (LC).

Dieses Plugin bietet Funktionen wie in Tabelle 1 beschrieben.

Tabelle 1. Wichtige Funktionen

Funktion	Funktionalität
Suche nach Geräten	Ermittelt die 12. und spätere Generationen der Dell PowerEdge Server durch iDRAC mit LC unter Verwendung der agentlosen Überwachungsmethode. Sobald die Ermittlung abgeschlossen ist, werden die Host- und Dienstdefinitionen für jedes Gerät erstellt. Basierend auf Ihrer Anforderung können Sie sich für die Geräteermittlung entweder für das SNMP- oder das WS-Verwaltungsprotokoll entscheiden.
Geräteinformationen	Zeigt nach einer erfolgreichen Geräteermittlung Informationen über das ermittelte Gerät (Service-Tag, Servermodell, iDRAC-Firmware-Version, Hostname, Name des Betriebssystems, Betriebssystemversion usw.) und seine Komponenten (Fully Qualified Device Descriptor usw.). Sie können diese Informationen in den Ansichten Hosts oder Dienste in der Nagios Core-Konsole anzeigen. Informationen zu den vom Plugin bereitgestellten Geräteinformationen finden Sie unter Geräteinformationen .
Überwachen des Gesamtzustands von Dell Geräten	Überwacht den Gesamtzustand von Dell Geräten auf geplante oder regelmäßige Weise.
Funktionszustand der Komponentenebene von Dell Geräten	Überwacht den Funktionszustand von Serverkomponenten (physische Laufwerke, virtuelle Laufwerke, Lüfter, Akku, Eingriffsstatus des Servers, Netzwerkgerätestatus des Servers usw.) und zeigt Informationen über den Komponentenstatus des Dell Geräts zu geplanten Zeitintervallen.
Überwachen von SNMP-Warnungen	Überwacht SNMP-Warnungen für Dell Geräte. Diese Funktion zeigt nur die zuletzt empfangene SNMP-Warnung.
iDRAC-Konsole starten	Startet die entsprechende iDRAC-Konsole, um weitere Probleme zu beheben und die unterstützten Dell Geräte zu verwalten.

Support-Matrix

Das Dell OpenManage-Plugin für Nagios Core unterstützt die Dell Geräte, die in der folgenden Tabelle aufgelistet sind.

Dell PowerEdge Server

ANMERKUNG: Im Namensformat „yxxx“ der PowerEdge-Server steht „y“ für Buchstaben, „M“ für Modular, „R“ für Rack, „T“ für Tower und „x“ für Zahlen.

yx2x-Systeme	yx3x Systeme
PowerEdge M820	PowerEdge M630
PowerEdge M620	PowerEdge R730XD
PowerEdge M520	PowerEdge R730
PowerEdge M420	PowerEdge R630
PowerEdge R920	PowerEdge R530
PowerEdge R820	PowerEdge R430
PowerEdge R720xd	PowerEdge T630
PowerEdge R620	PowerEdge T430
PowerEdge R520	PowerEdge FC630
PowerEdge R420	
PowerEdge R320	
PowerEdge R220	
PowerEdge T620	
PowerEdge T420	
PowerEdge T320	
PowerEdge FM120x4	

Geräteermittlung und Bestandsaufnahme

Themen:

- Info zur Geräteermittlung
- Info zum Suchhilfsprogramm des Dell Geräts
- Info zu Protokollparametern
- Ermitteln von Dell-Servern
- Geräteinformationen
- Anzeigen von Dell Geräten in der Nagios Core-Konsole

Info zur Geräteermittlung

Mit dem Dell Plugin können Sie die 12. und spätere Generationen der Dell PowerEdge Server unter Verwendung der agentlosen Ermittlungsmethode ermitteln. Sie können sich für das SNMP- oder WS-Verwaltungsprotokoll entscheiden.

Unter Verwendung des SNMP- oder WS-Verwaltungsprotokolls können Sie jeweils nur ein bestimmtes Dell Gerät ermitteln und nicht beide gleichzeitig.

Sie müssen das **Suchhilfsprogramm des Dell Geräts** verwenden, um Dell Geräte zu ermitteln. Wenn die Ermittlung erfolgreich verläuft, werden für die ermittelten Geräte Host- und Dienstdefinitionsdateien erstellt. Es wird empfohlen, dass ein Gerät über einen eindeutigen Host-Namen und eine eindeutige IP-Adresse verfügt. Stellen Sie in Nagios Core sicher, dass für einen Server, den Sie ermitteln möchten, nicht bereits eine Host- und Dienstdefinition vorhanden ist.

Sie können Geräte unter Verwendung einer der folgenden Optionen ermitteln:

- Geräte-IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname (FQDN)
- Subnetz mit Maske
- Datei, die eine Liste der Geräte-IP-Adressen oder FQDNs enthält.

Info zum Suchhilfsprogramm des Dell Geräts

So führen Sie das **Suchhilfsprogramm des Dell Geräts** aus: Führen Sie aus dem Speicherort `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts` das folgende PERL-Skript aus:

```
perl dell_agent_free_server_discovery.pl
```

`<NAGIOS_HOME>` ist der installierte Speicherort von Nagios Core und per Standardeinstellung ist der Speicherort von `<NAGIOS_HOME>/usr/local/nagios`.

Wenn Sie das PERL-Skript ausführen, stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:

```
perl dell_oob_server_discovery.pl -H <host or IP Address> | -F <Ip Address list file> | -S
<subnet with mask> -P <protocol> [-c <protocol specific config file>] [-t <service template
file>] [-f] [-d]
```

Tabelle 2. Optionen des Suchhilfsprogramms des Dell Geräts

Optionen	Kurze Beschreibung	Beschreibung
-h	Hilfe	Verwenden Sie diese Option, um Informationen über die Optionen anzuzeigen.
-H	Host	Verwenden Sie diese Option, um eine IP-Adresse oder den Fully Qualified

Tabelle 2. Optionen des Suchhilfsprogramms des Dell Geräts (fortgesetzt)

Optionen	Kurze Beschreibung	Beschreibung
		Domain Name (FQDD) des Host-Geräts einzugeben.
-S	Subnetz	Verwenden Sie diese Option, um ein Subnetz mit Maske einzugeben.
-F	Datei	Verwenden Sie diese Option, um den Dateinamen mit absolutem Pfad einzugeben. Die Datei muss eine Liste mit IP-Adressen oder FQDN der Host-Geräte enthalten, die durch eine neue Zeile getrennt ist.
-P	Protokoll	Option für ein SNMP- oder WS-Verwaltungsprotokoll.
-c	Konfigurationsdatei	Verwenden Sie diese Option, um Protokollparameter zu konfigurieren. Die Standarddatei ist <code>.dell_device_comm_params.cfg</code> . Weitere Informationen finden Sie unter Info zu Protokollparametern .
-t	Vorlage	Verwenden Sie diese Option, um die Vorlagendatei der Dienste mit absolutem Pfad anzugeben. Die Standarddatei ist <code>dell_server_services_template.cfg</code>
-f	force	Verwenden Sie diese Option, um eine vorhandene Hostkonfigurationsdatei zu überschreiben.
-d	alle Dienste	Verwenden Sie diese Option, um alle Dienste zu überwachen. Wenn Sie das Dienstprogramm ohne diese Option ausführen, werden die drei grundlegenden Dienste erstellt. Weitere Informationen finden Sie unter Tabelle 3. Anhand des ausgewählten Protokolls erstellte Standarddienste .

Basierend auf den Optionen, die Sie während der Ermittlung ausgewählt haben, werden die folgenden Dienste ausgeführt:

- Wenn Sie `perl dell_agent_free_server_discovery.pl` ohne die Option `-d` ausführen, werden per Standardeinstellung die folgenden Dienste erstellt und in der Benutzeroberfläche unter **Dienste** angezeigt:
 - Dell Serverinformationen
 - Dell Server Gesamtfunktionszustand
 - Dell Server-Traps
- Wenn Sie `perl dell_agent_free_server_discovery.pl` mit der Option `-d` ausführen, werden je nach Protokoll, das Sie ausgewählt haben, per Standardeinstellung die folgenden Dienste erstellt und in der Benutzeroberfläche unter **Dienste** angezeigt:

Tabelle 3. Basierend auf dem ausgewählten Protokoll standardmäßig erstellte Dienste

Dienste	SNMP	WS-Verwaltungsprotokoll
Grundlegende Dienste		
Dell Server Gesamtfunktionszustand	✓	✓
Dell Serverinformationen	✓	✓

Tabelle 3. Basierend auf dem ausgewählten Protokoll standardmäßig erstellte Dienste (fortgesetzt)

Dienste		SNMP	WS-Verwaltungsprotokoll
Dell Server-Traps (Wenn die SNMPTT-Integration für das Dell Plugin konfiguriert ist).		√	√
Ausführliche Dienste			
Physischer Festplattenstatus des Dell Servers		√	√
Virtueller Festplattenstatus des Dell Servers		√	√
Lüfterstatus des Dell Servers		√	√
Dell Server-Akkustatus		√	√
Eingriffsstatus des Dell Servers		√	√
Netzwerkgerätestatus des Dell Servers		√	√
CPU-Status des Dell Servers		√	X
Netzteilstatus des Dell Servers		√	X
Temperatursondenstatus des Dell Servers		√	X
Spannungssondenstatus des Dell Servers		√	X
Controller-Status des Dell Servers		√	X
Stromstärkenstatus des Dell Servers		√	X
SD-Kartenstatus des Dell Servers		X	√

Info zu Protokollparametern

Während der Ermittlung können Sie, je nach ausgewähltem Protokoll – SNMP oder WS-MAN –, die Werte für das Protokoll in der Parameterdatei einstellen `.dell_device_comm_params.cfg`.

Die Datei `.dell_device_comm_params.cfg` befindet sich an folgendem Speicherort: `<NAGIOS_HOME> /dell/scripts`. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

Tabelle 4. Parameterdatei

Protokollkommunikationsparameter	Beschreibung
SNMP	
<code>snmp.version</code>	Dient der Eingabe der SNMP-Version. Die Standardversion ist 2.
<code>snmp.community</code>	Dient der Eingabe des Benutzer-Makros für die SNMP-Community-Zeichenkette.
<code>snmp.retries</code>	Dient der Eingabe der Anzahl von Malen, die eine SNMP-Aufforderung bei einer Zeitüberschreitung gesendet werden muss. Der Standardwert für erneute Versuche ist 1.

Tabelle 4. Parameterdatei (fortgesetzt)

Protokollkommunikationsparameter	Beschreibung
snmp.timeout	Dient der Eingabe des SNMP-Zeitüberschreitungswerts in Sekunden. Der Standardwert für Zeitüberschreitungen ist 3 Sekunden.
snmp.port	Dient der Eingabe des SNMP-Port-Werts. Der Standardwert für den SNMP-Port ist 161.
WS-MAN	
wsmn.username	Dient der Eingabe des Benutzer-Makros für den Benutzernamen des WS-MAN-Dienstkontos.
wsmn.password	Dient der Eingabe des Benutzer-Makros für das Kennwort des WS-MAN-Dienstkontos.
wsmn.port	Dient der Eingabe des WS-MAN-Port-Werts. Der Standardwert ist 443.
wsmn.timeout	Dient der Eingabe des WS-MAN-Zeitüberschreitungswerts in Sekunden. Der Standardwert für Zeitüberschreitungen ist 60 Sekunden.
wsmn.retries	Dient der Eingabe der Anzahl von Malen, die eine WS-MAN-Aufforderung bei einer Zeitüberschreitung gesendet werden muss. Der Standardwert für erneute Versuche ist 2.

ANMERKUNG:

Sie können die Benutzer-Makros, `snmp.community`, `wsmn.username` und `wsmn.password` in der Datei `dell_resources.cfg`, die unter `<Nagios_Home>/dell/resources/` verfügbar ist, konfigurieren.

Ermitteln von Dell-Servern

Mithilfe des Dell Plugins können Sie die 12. und spätere Generationen der Dell PowerEdge Server ermitteln.

Voraussetzungen:

- Wenn Sie für die Ermittlung das SNMP-Protokoll verwenden, stellen Sie sicher, dass die SNMP-Version 1 oder SNMP-Version 2c aktiviert ist und die Community-Zeichenfolge in iDRAC eingestellt und konfiguriert ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Anhang](#).
- Zwischen Nagios Core und dem iDRAC mit LC wird eine gesicherte Netzwerkkonnektivität aufgebaut.
- (Empfohlen) Ein iDRAC-Gerät muss über einen auflösbaren FQDN verfügen.
- Wenn Sie das WS-Verwaltungsprotokoll verwenden, wird empfohlen, dass Sie für die WS-Verwaltungskommunikation ein anderes WS-Verwaltungsdienstkonto verwenden als das Standarddienstkonto.

So ermitteln Sie Dell-Server:

1. Melden Sie sich bei Nagios Core mit den Nagios-Administratorrechten an.
2. Navigieren Sie zum Verzeichnis `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`.
3. Führen Sie das Suchhilfsprogramm des Dell Servers mit den folgenden Optionen aus: `perl dell_agent_free_server_discovery.pl` oder `perl dell_agent_free_server_discovery.pl -h`

Es werden die Skriptsyntax und Informationen zu den Optionen angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Info zum Dell Suchhilfsprogramm](#).

Führen Sie basierend auf Ihrer Anforderung folgende Schritte durch:

ANMERKUNG: Stellen Sie vor Ausführen des Dienstprogramms sicher, dass Sie die Protokollinformationen aktualisiert haben. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [Info zu Protokollparametern](#).

So ermitteln Sie ein Gerät unter Verwendung einer IP-Adresse oder des FQDN:

- `perl dell_agent_free_server_discovery.pl -H <IP address or FQDN name> -P <protocol>`

So ermitteln Sie das Gerät unter Verwendung des Subnetzes mit Maske:

- `perl dell_agent_free_server_discovery.pl -S <subnet with mask> -P <protocol>`

Ein Beispiel für das Format des Subnetzes mit Maske lautet: 11.98.149.0/24

So ermitteln Sie ein Gerät unter Verwendung einer Liste von IP-Adressen, die in einer Datei vorhanden ist:

- `perl dell_agent_free_server_discovery.pl -F <Ip Address list file> -P <protocol>`

- Entscheiden Sie sich für die Option `-P` für ein Protokoll:

- Für SNMP beträgt der Wert 1.
- Für die WS-Verwaltung beträgt der Wert 2.

4. Sobald das Skript des Suchhilfsprogramms ausgeführt wird, überprüfen Sie die Nagios-Konfiguration, indem Sie den Befehl `<NAGIOS_HOME>/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg` ausführen.
5. Stellen Sie sicher, dass keine Fehler vorhanden sind und starten Sie anschließend Nagios Core neu, indem Sie den Befehl `service nagios restart` ausführen.
6. Sie können die protokollierten Informationen im Protokolldateipfad anzeigen: `<NAGIOS_HOME>/var/dell/discovery_<yyyymmddhhmiss>.dbg..`

Im Dateiname bezieht sich `<yyyymmddhhmiss>` auf den Zeitpunkt, zu dem die Protokollinformationen gesammelt wurden. `yyy` steht für das Kalenderjahr, `mm` für den Monat, `dd` für den Tag, `hh` für die Stunde, `mi` für die Minuten und `ss` für die Sekunden.

Nach Abschluss der Ermittlung:

- Die Host-Definitionen des Dell Servers und seine Dienstdefinitionen werden im Nagios Server erstellt. Sie werden nachfolgend für die Überwachung der Dell Server verwendet.

Die ermittelten Dell Server und seine Dienste werden in den Ansichten **Host** und **Dienste** in der Nagios-Konsole angezeigt. Warten Sie, bis der geplante Dienst abgeschlossen ist, damit die Einzelheiten des Dienstes angezeigt werden.

- Die ermittelten Dell Server werden in der **Kartenansicht** in der Nagios Core-Konsole angezeigt.

Geräteinformationen

Info über Geräte-Informationen

Der Dell Serverinformationsdienst bietet grundlegende Informationen zum System. Standardmäßig wird dieser Dienst einmal pro Tag abgefragt.

Tabelle 5. Geräteinformationen

Dienstleistung	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP oder WS-MAN
Dell Serverinformationen	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Unbekannt • Kritisch 	Dieser Dienst bietet grundlegende Informationen zur Gerätebestandsaufnahme. <p>ANMERKUNG: Das Gehäuse-Tag gilt nur für modulare Server und die Knoten-ID gilt nur für PowerEdge FC120x4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Server-Host-FQDN • Modellname • Gerätetyp (iDRAC7 oder iDRAC8) • Service-Tag-Nummer • Produkttyp (monolithisch oder modular) • Gehäuse-Tag • iDRAC-Firmware-Version • Betriebssystemname • Betriebssystemversion • Konsolen-URL

Tabelle 5. Geräteinformationen

Dienstleistung	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP oder WS-MAN
			<p>Dies ist die URL der iDRAC-Webkonsole.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knoten-ID

Informationen zu Attributen von verschiedenen Komponenten finden Sie unter [Info über die Überwachung des Komponenten-Funktionszustands von Dell-Geräten](#).

Anzeigen von Geräteinformationen

So zeigen Sie Informationen auf Geräten an, sobald der Dienst **Dell Server-Informationen-** ausgeführt wird:

Wählen Sie in der Nagios-Core-Konsole unter **Aktueller Status Dienste** aus.

Anzeigen von Dell Geräten in der Nagios Core-Konsole

Voraussetzungen: Die Dell Geräte werden ermittelt und in Nagios Core inventarisiert.

Sie können die ermittelten Dell Geräte in Nagios Core in den Ansichten **Hosts** oder **Dienste** anzeigen:

1. Wählen Sie zum Anzeigen der Hosts in Nagios Core **Hosts** unter **Aktueller Status** aus. Die Hosts werden im rechten Fenster angezeigt.

Current Network Status
 Last Updated: Tue Sep 8 04:01:54 EDT 2015
 Updated every 90 seconds
 Nagios® Core™ 4.0.8 - www.nagios.org
 Logged in as nagiosadmin

Host Status Totals

Up	Down	Unreachable	Pending
13	0	0	0

Service Status Totals

Ok	Warning	Unknown	Critical	Pending
56	4	19	15	3

Host Status Details For All Host Groups

Limit Results: 100

Host	Status	Last Check	Duration	Status Information
10.94.168.23	UP	09-08-2015 04:00:57	3d 23h 12m 28s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.28 ms
10.94.168.33	UP	09-08-2015 04:01:25	3d 22h 56m 49s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.25 ms
10.94.168.5	UP	09-08-2015 03:57:19	3d 23h 11m 49s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.28 ms
30.30.1.92	UP	09-08-2015 03:58:17	3d 23h 11m 10s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.33 ms
30.30.1.93	UP	09-08-2015 03:56:43	3d 23h 0m 44s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.27 ms
MD3860f	UP	09-08-2015 04:00:06	3d 23h 10m 31s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.30 ms
cmc-C877B2S	UP	09-08-2015 03:57:38	3d 21h 15m 58s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.37 ms
cmc-GP9MF42	UP	09-08-2015 03:57:38	3d 23h 9m 52s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.36 ms
cmc-H53KH32	UP	09-08-2015 03:59:23	3d 23h 9m 13s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.37 ms
idrac	UP	09-08-2015 03:59:45	1d 1h 8m 23s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.50 ms
idrac-T330PTS	UP	09-08-2015 03:58:11	3d 21h 16m 36s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.38 ms
idracr230	UP	09-08-2015 03:59:59	0d 14h 37m 56s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.74 ms
localhost	UP	09-08-2015 03:59:27	137d 18h 14m 55s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.04 ms

2. Wählen Sie zum Anzeigen der den Hosts zugeordneten Dienste in Nagios Core **Dienste** unter **Aktueller Status** aus. Die Dienste werden im rechten Fenster angezeigt.

Service Status Details For All Hosts

Limit Results: 100

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information	
10.94.168.23	Dell Storage Compellent Controller Information	OK	09-07-2015 04:49:26	3d 23h 14m 56s	1/10	Controller Name = SN 64924 Model Name = CT_SC8000 Service Tag = 2D77F2S Compellent URL = https://10.94.168.5 Primary Controller = Yes	
	Dell Storage Compellent Controller Overall Health Status	OK	09-08-2015 00:54:39	3d 23h 9m 43s	1/10	Overall Controller = OK	
	Dell Storage Compellent Controller Traps	?	09-04-2015 06:16:46	3d 21h 47m 36s	1/1	NORMAL_6_202	
	Dell Storage Compellent Controller Warranty Information	CRITICAL	09-07-2015 14:04:55	3d 16h 59m 27s	10/10	#1 ServiceTag = 2D77F2S, Service Level Details = COPOW(9x5) (no description available), Item Number = WXSPE13-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2015-09-26 14:00:00, End Date (UTC) = 2018-09-26 13:59:59, Days Remaining = 1115 #2 ServiceTag = 2D77F2S, Service Level Details = COSWTS (no description available), Item Number = WXSFA413-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2015-09-26 13:59:59, Days Remaining = 19 #3 ServiceTag = 2D77F2S, Service Level Details = DL (no description available), Item Number = WXTPE13-CO, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2015-09-26 13:59:59, Days Remaining = 19 #4 ServiceTag = 2D77F2S, Service Level Details = COSWTS (no description available), Item Number = WXSFA93-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2012-12-27 12:59:59, Days Remaining = 0	
10.94.168.33	Dell Storage Compellent Controller Information	OK	09-07-2015 05:05:05	3d 22h 59m 17s	1/10	Controller Name = SN 64925 Model Name = CT_SC8000 Service Tag = 1D77F2S Compellent URL = https://10.94.168.5 Primary Controller = No	
	Dell Storage Compellent Controller Overall Health Status	OK	09-08-2015 01:10:18	3d 22h 54m 4s	1/10	Overall Controller = OK	
	Dell Storage Compellent Controller Traps	?	PENDING	N/A	0d 22h 1m 55s+	1/1	Service is not scheduled to be checked..
	Dell Storage Compellent Controller Warranty Information	CRITICAL	09-07-2015 14:15:31	3d 22h 48m 51s	10/10	#1 ServiceTag = 1D77F2S, Service Level Details = COPOW(9x5) (no description available), Item Number = WXSPE13-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2015-09-26 14:00:00, End Date (UTC) = 2018-09-26 13:59:59, Days Remaining = 1115 #2 ServiceTag = 1D77F2S, Service Level Details = DL (no description available), Item Number = WXTPE13-CO, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2015-09-26 13:59:59, Days Remaining = 19 #3 ServiceTag = 1D77F2S, Service Level Details = COSWTS (no description available), Item Number = WXSFA413-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2015-09-26 13:59:59, Days Remaining = 19 #4 ServiceTag = 1D77F2S, Service Level Details = COSWTS (no description available), Item Number = WXSFA93-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2012-12-27 12:59:59, Days Remaining = 0	

Überwachen von Dell Geräten

Sie können die folgenden Aspekte von Dell Geräten überwachen.

Themen:

- Gesamtfunktionszustand
- Überwachen des Komponenten-Funktionszustands von Dell Geräten
- Überwachen von SNMP-Warnungen

Gesamtfunktionszustand

Sie können den Gesamtfunktionszustand der Dell Geräte überwachen.

Info zum Gesamtfunktionszustand

Der Gesamtfunktionszustand zeigt den Gesamtstatus der Komponenten der Dell-Geräte an.

Der Gesamtfunktionszustand eines Geräts wird periodisch auf Grundlage des konfigurierten Intervalls abgefragt. Per Standardeinstellung ist der Dienst **Dell Server Gesamtfunktionszustand** einmal pro Stunde geplant.

Tabelle 6. Informationen des Gesamtfunktionszustands

Dienstleistung	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WS-MAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
Dell Server Gesamtfunktionszustand	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warnung • Unbekannt • Kritisch 	Liefert den globalen Funktionszustand der Dell Server.	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtes System • Akku • Speicher • Spannung • Bei Lagerung • Netzteil • Lüfter 	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtes System • Karteneinheit des Dell Internes Dual SD-Moduls (IDSDM) • Akku • Netzteil • Secure Digital (SD)-Kartengerät • SD-Karteneinheit • Kühlwerk • Lüfter • Gehäuse • IDSDM-Kartengerät • Amperage • Stromeinheit • Spannung • Prozessor • Temperatur • Gehäuseeingriff

Tabelle 6. Informationen des Gesamtfunktionszustands

Dienstleistung	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WS-MAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
				<ul style="list-style-type: none"> • Speicher

i ANMERKUNG: Der Status des Speicherattributs steht repräsentativ für den gesamten Funktionszustand von Speicherkomponenten, wie physischen Festplatten, virtuellen Festplatten, Controllern usw.

Anzeigen des Gesamtfunktionszustands

Bevor Sie den Funktionszustand der ermittelten Dell Geräte in Ihrer Rechenzentrums Umgebung überwachen, stellen Sie sicher, dass die ermittelten Geräte erreichbar sind.

So zeigen Sie den Gesamtfunktionszustand der Dell Geräte an:

1. Wählen Sie in der Nagios-Core-Benutzeroberfläche unter **Aktueller Status Dienste** aus.
2. Wählen Sie den zugeordneten Dienst aus, um den Gesamtfunktionszustand anzuzeigen.
Die Abfrage des Funktionszustands von Servern wird durch iDRAC mit LC vorgenommen und die zugehörigen Objekte werden im entsprechenden Funktionszustandsdienst mit einer eigenen Farbe des Schweregrads des Funktionszustands gezeigt.

Überwachen des Komponenten-Funktionszustands von Dell Geräten

Sie können den Funktionszustand einzelner Komponenten in Dell Servern überwachen.

Info zur Überwachung des Komponenten-Funktionszustands von Dell Geräten

Dies ist eine Überwachung des Funktionszustands der Komponentenebene der Dell Server, die auf einer regelmäßigen Abfrage basiert.

Sobald das Suchhilfsprogramm mit den relevanten Optionen ausgeführt wird, werden die entsprechenden Dienste erstellt. Diese Dienste werden regelmäßig ausgeführt und aktualisieren den Gesamtfunktionszustand der Komponenten. Die Komponentenstatus und -informationen werden in der Benutzeroberfläche von Nagios Core angezeigt.

Das Format der Komponenteninformation in der Spalte „Statusinformationen“ lautet `<Attribute>=<Value>[, <Attribute>=<Value>]`.

Beispiel: `Status=CRITICAL, FQDD=Fan.Embedded.1, State=Enabled`

Tabelle 7. Informationen zum Komponenten-Funktionszustand

Dienstleistung	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WS-MAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
Physischer Festplattenstatus des Dell Servers	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warnung • Unbekannt • Kritisch 	Gibt den schlimmsten Funktionszustand der physischen Festplatten in Dell Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Fully Qualified Device Descriptor (FQDD) • Zustand • Produkt-ID • Seriennummer • Größe (GB) • FirmwareVersion 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Zustand • Produkt-ID • Seriennummer • Größe (GB) • Datenträgertyp • FreeSpace (GB)

Tabelle 7. Informationen zum Komponenten-Funktionszustand (fortgesetzt)

Dienstleistung	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WS-MAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
			<ul style="list-style-type: none"> • Datenträgertyp • FreeSpace (GB) 	<ul style="list-style-type: none"> • FirmwareVersion
Virtueller Festplattenstatus des Dell Servers		Gibt den schlimmsten Funktionszustand der virtuellen Festplatten in Dell Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Zustand • Größe (GB) • WritePolicy • ReadPolicy • Layout • StripeSize • Datenträgertyp 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Zustand • Größe (GB) • WritePolicy • ReadPolicy • Layout • StripeSize • Datenträgertyp
Lüfterstatus des Dell Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der Lüfter in Dell Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Zustand • Geschwindigkeit (U/Min.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Zustand • Geschwindigkeit (U/Min.)
Dell Server-Akkustatus		Gibt den Gesamtfunktionszustand des Akkus in Dell Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Standort • Zustand • Lesen 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Standort • Zustand • Lesen
Eingriffsstatus des Dell Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand des Gehäuseeingriffs in Dell Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Standort • Zustand • Lesen 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Standort • Zustand • Typ • Lesen
Netzwerkgerätestatus des Dell Servers		Gibt den schlimmsten Funktionszustand des NIC in Dell Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • ConnectionStatus • FQDD • Name • FirmwareVersion • LinkSpeed 	<ul style="list-style-type: none"> • ConnectionStatus • FQDD • Name
CPU-Status des Dell Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der CPUs in Dell Servern an.	Nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Zustand • Name

Tabelle 7. Informationen zum Komponenten-Funktionszustand (fortgesetzt)

Dienstleistung	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WS-MAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
				<ul style="list-style-type: none"> • CurrentSpeed (GHz) • CoreCount
Netzteilstatus des Dell Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand des Netzteils in Dell Servern an.	Nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CapabilitiesState • OutputWattage (W) • InputWattage (W) • SensorState
Temperatursondenstatus des Dell Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der Temperatursonde in Dell Servern an.	Nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Standort • Zustand • Messwert (Grad Celsius) • Lesen
Spannungssondenstatus des Dell Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der Spannungssonde in Dell Servern an.	Nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Standort • Zustand • Messwert (V) • Lesen
Controller-Status des Dell Servers		Gibt den schlimmsten Funktionszustand der Speicher-Controller in Dell Servern an.	Nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Standort • FirmwareVersion • CacheSize (MB)
Stromstärkensondenstatus des Dell Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der Stromstärkensonde in Dell Servern an.	Nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Standort • Zustand • Messwert (A) oder Messwert (W)
SD-Kartenstatus des Dell Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der SD-Karte in Dell Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Zustand • WriteProtected • InitializedState • Größe (GB) 	Nicht verfügbar

Tabelle 7. Informationen zum Komponenten-Funktionszustand (fortgesetzt)

Dienstleistung	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WS-MAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
			<ul style="list-style-type: none"> AvailableSpace (GB) 	

ANMERKUNG: Die Nagios-Konsole zeigt den Status einer Komponente in der Spalte „Statusinformationen“ als KRITISCH an, wenn der tatsächliche Status unbekannt ist.

ANMERKUNG:

Einheit	Beschreibung
GHz	Gigahertz
W	Watt
GB	Gigabyte
RPM	Umdrehungen pro Minute
A	Ampere
V	Volt
MB	Megabyte

Per Standardeinstellung werden die vorherigen Dienste einmal in vier Stunden geplant.

Überwachung des Funktionszustands von Dell Geräten

So überwachen Sie den Funktionszustand von Dell Geräten:

1. Wählen Sie in der Nagios Core-Benutzeroberfläche unter **Aktueller Status** die Option **Dienste** aus.
2. Wählen Sie den zugeordneten Dienst aus, um den Funktionszustand von Dell Geräten zu überwachen.
Die Überwachung des Funktionszustands von Servern wird durch iDRAC mit LC ausgeführt und zugehörige Einzelheiten werden im entsprechenden Dienst des Komponentenfunktionszustands mit einer eigenen Farbe des Schweregrads des Funktionszustands gezeigt.

Überwachen von SNMP-Warnungen

Info zur SNMP-Warnungsüberwachung

Sie können SNMP-Warnungen, die von den Geräten weitergeleitet werden, asynchron empfangen.

Wenn eine SNMP-Warnung empfangen wird, zeigt der Dienst **Dell Server-Traps** eine zusammengefasste Warnungsmeldung und den Schweregrad der Warnung in der Nagios-Core-Konsole an.

Tabelle 8. Server-Trap-Informationen

Dienstleistung	Status	Beschreibung
Dell Server-Traps	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> OK Warnung Unbekannt Kritisch 	Liefert Trap-Informationen des Dell Servers, die durch eine agentfreie Methode erstellt werden. Zeigt die zuletzt empfangenen SNMP-Warnung an. Um alle empfangenen SNMP-Warnungen anzuzeigen, wählen Sie Reporte > Warnungen > Verlauf .

Anzeigen von SNMP-Warnungen

Voraussetzungen:

- Nagios Core mit SNMPTT ist installiert und konfiguriert und die Dell Integration auf SNMPTT ist konfiguriert.
- SNMP-Trap-Ziel ist mit Nagios-Core-Server in iDRAC konfiguriert.
Weitere Informationen über die Konfiguration des SNMP-Trap-Ziels in der iDRAC-Schnittstelle finden Sie im [Anhang](#).


So zeigen Sie SNMP-Warnungen an:

Wählen Sie in der Nagios-Core-Benutzeroberfläche unter **Aktueller Status Dell Server-Traps** aus.

Die SNMP-Warnungen werden in den Statusinformationen angezeigt und der Schweregrad der Warnung wird im Status aktualisiert.

Starten der iDRAC-Webkonsole

So starten Sie die Konsole für ein iDRAC-Gerät:

1. Wählen Sie in der Nagios-Core-Konsole unter **Aktueller Status** eine der folgenden Optionen aus:
 - **Hosts**
 - **Dienste**
 - **Host-Gruppen > Dell Agentfreie Server**
2. Klicken Sie auf  (Symbol **Zusätzliche Host-Aktionen durchführen**) neben dem Dell Gerät.

Entfernen von Dell-Geräten

Sie können ein Dell Gerät, das Sie nicht überwachen möchten, entfernen.

1. Navigieren Sie zu `<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects` und löschen Sie die entsprechende `<IP OR FQDN>.cfg`-Datei.
2. Starten Sie zum Abschluss des Entfernens des Dell Geräts die Nagios Core-Dienste neu, indem Sie den Befehl `service nagios restart` ausführen.

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt führt die Probleme auf, auf die Sie möglicherweise bei der Verwendung des Dell OpenManage-Plug-ins, Version 1.0, für Nagios Core und seinen Umgehungen stoßen.

Stellen Sie sicher, dass Sie die Anforderungen erfüllen, oder führen Sie die in diesem Abschnitt aufgeführten Schritte aus.

Das Dell OpenManage Plug-in für das Nagios Core-Installation-Skript schlägt fehl

1. Sie verfügen über die entsprechenden Berechtigungen, um das Skript auszuführen.

Empfohlen: Nagios Administrator.

2. Die Voraussetzungen, die im Installationshandbuch aufgeführt sind, werden erfüllt.
3. Sie haben die korrekten Eingaben in das Installationsskript vorgenommen.

Das Deinstallationskript für das Dell OpenManage Plug-in für Nagios Core schlägt fehl

1. Sie verfügen über die entsprechenden Berechtigungen, um das Skript auszuführen.

Empfohlen: Nagios Administrator.

2. Das Deinstallationskript wird an dem Ort ausgeführt, wo das Dell OpenManage Plug-in installiert ist.

Das Ermittlungsskript kann nicht ausgeführt werden

1. Das Ermittlungsskript verfügt über die entsprechenden Zugriffsberechtigungen.

Empfohlen: Nagios Administrator.

2. Die entsprechenden Argumente werden bereitgestellt, während das Skript ausgeführt wird.

Das Ermittlungsskript erstellt keinen Host und keine Serverdefinitionsdatei für IPv4- oder IPv6-Adressen oder -Hosts, wenn das ausgewählte Protokoll 1 ist (SNMP).

1. Net-SNMP ist installiert.
2. Die IP-Adressen oder Hosts sind erreichbar.
3. SNMP ist auf den angegebenen IP-Adressen oder Hosts aktiviert.
4. Die entsprechenden Protokollanmeldeinformationen sind vor dem Ausführen einer Ermittlung in den folgenden Dateien konfiguriert:

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

5. Stellen Sie bei einer IPv6-Adresse sicher, dass das Perl-Modul Socket6 im selben Perl-Bibliothekspfad installiert ist.
6. Mindestens einer der zutreffenden Dienste ist in der folgenden Dienstvorlage aktiviert:

```
dell_server_services_template.cfg
```

Das Ermittlungsskript erstellt keinen Host und keine Dienstdefinitionsdatei für IPv4- oder IPv6-Adressen oder -Hosts, wenn das ausgewählte Protokoll 2 ist (WS-MAN).

1. OpenWSMAN und seine perl-Bindung sind installiert.
2. Die IP-Adressen oder Hosts sind erreichbar.
3. Die entsprechenden Protokollanmeldeinformationen sind vor dem Ausführen einer Ermittlung in den folgenden Dateien konfiguriert:

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

4. Stellen Sie bei einer IPv6-Adresse sicher, dass das Perl-Modul Socket6 im selben Perl-Bibliothekspfad installiert ist.
5. Mindestens einer der zutreffenden Dienste ist in der folgenden Dienstvorlage aktiviert:

```
dell_server_services_template.cfg
```

Die IP-Adresse oder der Host-Name des Dell Geräts ändert sich nach der Ermittlung des Geräts

Entfernen Sie die alte Konfigurationsdatei und ermitteln Sie das Dell Gerät erneut mithilfe einer neuen IP-Adresse oder eines neuen Host-Namens.

Die Nagios-Core-Konsole zeigt nicht die Dell Geräte an, die mithilfe des Dell Ermittlungsskripts ermittelt werden

1. Die Host- und Dienstdefinitionsdateien befinden sich im Ordner `<NAGIOS_HOME> /dell/config/Objekte`.
2. Der Nagios-Dienst wurde nach Durchführung einer Ermittlung neu gestartet.
3. Die Host- und Dienstdefinitionsdateien verfügen über die entsprechenden Berechtigungen.

Die Nagios-Core-Konsole zeigt nicht den Trap-Dienst für Dell Geräte an, die mithilfe des Dell Ermittlungsskripts ermittelt werden

1. SNMPTT ist installiert.
2. Wenn SNMPTT nicht installiert ist, wird kein Trap-Dienst für die ermittelten Dell Geräte erstellt.
3. Stellen Sie nach der Installation von SNMPTT sicher, dass die Trap-Integration durchgeführt wird.

Führen Sie zum Durchführen der Trap-Integration von <NAGIOS_HOME> /dell/install aus den folgenden Befehl aus:

```
install.sh trap
```

4. Sobald die Trap-Integration abgeschlossen ist, starten Sie den SNMPTT-Dienst neu und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
service snmptt restart
```

Die spezifischen Dienste für das Dell OpenManage Plug-In zeigen die Meldung „Fehler beim Erstellen der SNMP-Sitzung“ an

1. Die empfohlenen Versionen von Net-SNMP und Netz-IP sind installiert. Wenn Sie IPv6 verwenden, muss Perl Module Socket6 ebenfalls installiert sein.
2. Die angegebenen IP-Adressen oder Hosts sind erreichbar.
3. SNMP ist auf den IP-Adressen oder Hosts aktiviert.
4. Die entsprechenden SNMP-Parameter sind in den folgenden Dateien konfiguriert:

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```


Die spezifischen Dienste für das Dell OpenManage Plug-In zeigen die Meldung „WSMAN-Fehler während Kommunikation mit Host“ an

1. OpenWSMAN und seine perl-Bindung und Net-IP sind installiert.
2. Die angegebenen IP-Adressen oder Hosts sind erreichbar.
3. Die entsprechenden WS-MAN-Parameter sind in den folgenden Dateien konfiguriert:

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

Die spezifischen Dienste für das Dell OpenManage Plug-in zeigen die Meldung „Komponenteninformation = UNBEKANNT“ an

 **ANMERKUNG:** Diese Meldung ist erwartbar, wenn die Komponente nicht im ermittelten Dell Gerät verfügbar ist.

Wenn die Komponente verfügbar ist und Sie immer noch die Meldung erhalten, dann wird die Meldung durch eine Protokollzeitüberschreitung verursacht. Stellen Sie die protokollspezifischen Zeitüberschreitungswerte in der Datei `.dell_device_comm_params.cfg` ein.

Vom Dell Gerät erzeugte SNMP-Warnungen können nicht in der Nagios-Core-Konsole angezeigt werden

1. Führen Sie eine Trap-Integration durch, führen Sie von `<NAGIOS_HOME> /dell/install` aus den folgenden Befehl aus:

```
install.sh trap
```
2. Die Binärdatei `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` ist vorhanden.
3. Die Trap-Konfigurationsdatei `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf` und die Binärdatei `submit_check_result` verfügen über die entsprechenden Berechtigungen.

Der Gesamtfunktionszustand wird nach Empfang einer Dell Gerätewarnung nicht aktualisiert

Wenn der Gesamtfunktionszustandsdienst für ein ermitteltes Dell Gerät nicht erstellt wird, löst der Dell Gerät-Trap keinen Gesamtfunktionszustand aus. Wenn für ein Gerät ein Gesamtfunktionszustandsdienst vorhanden ist, stellen Sie Folgendes sicher:

1. Die Datei `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` ist vorhanden.
2. Die Trap-Konfigurationsdatei `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf` und die Binärdatei `submit_check_result` verfügen über die entsprechenden Berechtigungen.
3. Der SNMPTT-Prozess verfügt über die entsprechenden Berechtigungen zum Ausführen von Skripten in `<NAGIOS_HOME> /dell/scripts`.

Wo finde ich die OpenWSMAN-Verteilung und ihre Perl-Bindung?

Wenn das System über eine Standard-Perl-Version verfügt (die als Teil des Betriebssystems installiert ist), gehen Sie zu build.opensuse.org/package/show/Openwsman/openwsman und laden Sie die OpenWSMAN-Bibliothek und ihre Perl-Bindung herunter.

Wenn Sie eine andere Perl-Version als die Standardversion installiert haben oder die Perl-Bindung nicht verfügbar ist, gehen Sie zu github.com/Openwsman/openwsman und befolgen Sie die Anweisungen zur Kompilierung und Verwendung.


Häufig gestellte Fragen

1. **Frage:** Können Sie Informationen zur Lizenzierung des Dell OpenManage Plug-ins für Nagios Core bereitstellen?
Antwort: Sie können dieses Plug-in kostenlos installieren und nutzen.
2. **Frage:** Welche Dell Hardwaremodelle werden von diesem Plug-in unterstützt?
Antwort: Eine Liste der unterstützten Dell Plattformen finden Sie unter [Support-Matrix](#).
3. **Frage:** In meinem Rechenzentrum befinden sich Server früherer Generationen (9. bis 11. Generation). Kann ich diese auch mithilfe des Plug-ins überwachen?
Antwort: Nein. Sie können keine früheren Servergenerationen (9. bis 11. Generation) mit diesem Plug-in überwachen. Sie können mit diesem Plug-in nur Dell Server über iDRAC mit LC überwachen, die der 12. oder eine späteren Generation von Dell PowerEdge Server angehören. Auf Nagios Exchange sind weitere Plug-ins verfügbar, mit denen Sie frühere Servergenerationen überwachen können.
4. **Frage:** Was ist der Unterschied zwischen der bandinternen und der bandexternen Methode bei der Überwachung von Dell Servern?
Antwort: Es gibt zwei Möglichkeiten zur Überwachung von Dell Servern, zum einen die bandinterne Methode über eine Software namens OpenManage Server Administrator (OMSA), die auf einem Serverbetriebssystem installiert ist, und zum anderen die bandexterne Methode über iDRAC mit LC.

iDRAC mit LC, eine Hardware, befindet sich auf der Hauptplatine des Servers und durch iDRAC mit LC können Administratoren Dell Server überwachen und verwalten, egal ob der Computer eingeschaltet ist oder ob ein Betriebssystem installiert bzw. funktionsfähig ist. Die Technologie funktioniert von jedem Ort aus und ohne Verwendung von Softwareagenten wie OMSA. Im Gegensatz dazu muss bei der bandinternen Verwaltung OMSA auf dem zu verwaltenden Server installiert sein; die Verwaltung funktioniert nur nach Hochfahren des Computers und bei laufendem und funktionsfähigem Betriebssystem. Die OMSA-Software hat ihre Grenzen; sie erlaubt z. B. nicht den Zugriff auf die BIOS-Einstellungen oder die Neuinstallation des Betriebssystems und sie kann nicht verwendet werden, um solche Probleme zu beheben, wegen denen das System nicht starten kann.
5. **Frage:** Kann ich unter Verwendung dieses Plug-ins Dell Server durch den OpenManage Server Administrator (OMSA)-Agenten überwachen und nicht durch iDRAC mit LC?
Antwort: Nein, mit diesem Plug-in können Sie Dell Server nicht über den OMSA-Agenten überwachen. In Nagios Exchange sind jedoch andere Plug-ins verfügbar, mit denen Sie das gleiche erreichen können. Weitere Informationen zur Liste der verfügbaren Dell Plug-ins finden Sie unter der URL: exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell
6. **Frage:** Inwiefern unterscheidet sich dieses Plug-in von anderen Plug-ins, die auf der Nagios Exchange-Seite verfügbar sind?
Antwort: Die primäre Funktion dieses Plug-ins besteht in der Überwachung der Dell Serverhardware durch eine agentfreie, bandexterne Methode, die iDRAC mit LC nutzt. Mit diesem Plug-in erhalten Sie umfassende Informationen auf Hardwareebene zu Dell PowerEdge Servern, einschließlich der Überwachung des Funktionszustands insgesamt und auf Komponentenebene durch SNMP- und WS-MAN-Protokolle. Mit dem Plug-in können Sie von Dell Servern erzeugte SNMP-Warnungen überwachen. Außerdem wird der Eins-zu-Eins-Start der iDRAC-Webkonsole unterstützt, um weitere Fehlerbehebung, Konfiguration und Verwaltungsaktivitäten durchzuführen. Manche der hier aufgeführten Funktionen sind in anderen Plug-ins auf Nagios Exchange nicht verfügbar.
7. **Frage:** Welche Sprachen werden von diesem Plug-in unterstützt?
Antwort: Das Plug-In unterstützt derzeit nur Englisch.

Konfigurieren der SNMP-Einstellungen in der Webkonsole

1. Starten Sie die iDRAC-Webkonsole (12. oder neuere Generation von Dell PowerEdge-Servern) und navigieren Sie zu **Netzwerk > Dienste** in der Konsole.
2. Konfigurieren Sie die Eigenschaften des SNMP-Agenten:
 - a. Stellen Sie „Aktiviert“ auf „true“ und das SNMP-Protokoll auf „alle“ (SNMP v1/v2/v3).
 - b. Stellen Sie den **SNMP-Community-Namen** mit einer Community-Zeichenfolge ein.
 - c. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Konfiguration abzuschicken.

 **ANMERKUNG:** Das Plug-in kommuniziert mit iDRAC nur unter Verwendung des SNMP-Protokolls V1 oder V2c.

Konfigurieren der SNMP-Einstellungen in der RACADM CLI

1. Starten Sie die iDRAC-RACADM-CLI, indem Sie den folgenden SSH-Befehl ausführen:

```
ssh root@<iDRAC IP>
```

2. Ändern Sie den Befehlsmodus zu **racadm**, indem Sie folgenden Befehl ausführen:

```
racadm
```

3. Stellen Sie die SNMP-Community-Zeichenfolge ein, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
racadm set idrac.snmp.agentcommunity <community string>
```

4. Aktivieren Sie den SNMP-Agenten, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
racadm set idrac.snmp.agentenable 1
```

(Werte: 0 – Deaktiviert, 1 – Aktiviert)

5. Stellen Sie das SNMP-Protokoll auf **Alle** ein, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
racadm set idrac.snmp.snmpprotocol 0
```

(Werte: 0 – Alle, 1 – SNMPv3)

6. Überprüfen Sie die Konfiguration, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
racadm get idrac.snmp
```

Einrichten des SNMP-Trap-Ziels

1. Starten Sie die iDRAC-Konsole und wählen Sie **Übersicht > Server > Warnungen**.
2. Geben Sie im Register **SNMP- und E-Mail-Einstellungen** die Ziel-IP-Adresse ein und wählen Sie den **Zustand** aus.