

Handbuch zur Übersicht über die Dell- Systemverwaltung

Version 13.0

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

- ⓘ ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.
- ⚠ VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
- ⚠ WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Copyright © 2017 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

Inhaltsverzeichnis

1 Dell-Systemverwaltung	5
Dell-Systemverwaltungsangebote.....	5
Dell Hardware Management Tools.....	6
Dell-Konsolen.....	6
Dell Mobile Applications (Mobile Anwendungen von Dell).....	6
Dell EMC-Dienstprogramme zur Aktualisierung.....	6
Integration mit Konsolen von Drittanbietern.....	6
Verbindungen mit Konsolen von Drittanbietern.....	7
Dell TechCenter.....	7
2 Übersicht über Systemverwaltungsprodukte.....	8
Dell Hardware Management Tools.....	8
Integrated Dell Remote Access Controller mit Lifecycle Controller.....	8
Chassis Management Controller für Server.....	8
iDRAC Service Module.....	9
ToolkitDell Remote Access Controller Administration-CLI.....	9
iDRAC mit Lifecycle Controller Embedded Management APIs (iDRAC mit integrierten Lifecycle Controller-Verwaltungs-APIs).....	10
Dell-Konsolen.....	10
OpenManage Essentials.....	10
OpenManage Mobile.....	11
OpenManage Power Center.....	13
Dell EMC-Dienstprogramme zur Aktualisierung.....	13
Dell EMC Repository Manager.....	14
Dell Update Packages.....	14
Dell EMC Server Update Utility.....	14
Dell EMC System Update.....	15
Integration mit Konsolen von Drittanbietern.....	15
Dell EMC Server Management Pack Suite for Microsoft System Center Operations Manager.....	15
Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Configuration Manager.....	15
Dell EMC Server Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager.....	16
Dell Lifecycle Controller Integration for System Center Virtual Machine Manager	16
Dell EMC Server Pro System Center Management Pack for Microsoft System Center Virtual Machine Manager.....	17
OpenManage Integration for VMware vCenter.....	17
BMC-Software.....	17
Verbindungen mit Systemverwaltungskonsolen von Drittanbietern.....	18
Dell EMC OpenManage HPE OMi Operations Connector.....	18
Dell Smart Plug-in for HPE Operations Manager for Windows.....	19
OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool OMNIbus.....	19
Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager IP Edition.....	19

OpenManage Plug-in for Nagios Core.....	20
OpenManage Plug-in for Nagios XI.....	20
OpenManage Plug-in for Oracle Enterprise Manager.....	20
OpenManage Connection for CA Network and Systems Management.....	21
CA Spectrum und CA Unified Infrastructure Management.....	21
3 Legacy - Dell Hardware Management Tools.....	22
OpenManage Server Administrator.....	22
Baseboard Management Controller Management Utilities.....	22
OpenManage Client Instrumentation.....	22
Dell Remote Access Configuration Tool.....	23
OpenManage Deployment Toolkit.....	23
Dell IPMI Tool (IPMI-Hilfswerkzeug von Dell).....	23
4 Zugriff auf Dokumente von der Dell EMC Support-Website.....	24
5 Kontaktaufnahme mit Dell.....	25

Dell-Systemverwaltung

Dell bietet Verwaltungslösungen, die IT-Administratoren eine effektive Bereitstellung, Aktualisierung, Überwachung und Verwaltung von IT-Beständen ermöglichen. Open Manage-Lösungen und -Tools ermöglichen Ihnen eine schnelle Reaktion auf Probleme. Sie unterstützen bei der effektiven und effizienten Verwaltung von Dell EMC-Servern in physischen, virtuellen, lokalen und Remote-Umgebungen und bei bandinternem und bandexternem Betrieb (agentenfrei). Das OpenManage-Portfolio umfasst innovative integrierte Management-Tools, wie den Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) mit Lifecycle Controller.

Dell hat umfassende Systemverwaltungslösungen auf Basis offener Standards entwickelt und diese mit Managementkonsolen integriert, die eine erweiterte Verwaltung von Dell-Hardware ermöglichen. Dell hat die erweiterten Verwaltungsfunktionen von Dell-Hardware mit Produkten branchenweit führender Anbieter von Systemverwaltungslösungen verknüpft oder integriert, sodass Dell-Plattformen für einfach bereitzustellende, zu aktualisierende, zu überwachende und zu verwaltende IT-Umgebungen sorgen.

Wenn Sie Angebote führender Unternehmen wie BMC Software, Microsoft, VMware usw. standardmäßig verwenden, können Sie das vorhandene Systemverwaltungs-Framework und die Fähigkeiten Ihres IT-Personals erweitern, um mit den Dell-Tools, -Dienstprogrammen und -Konsolen für die Systemverwaltung für eine effiziente Verwaltung von Servern, Speichern, Business-Client-PCs und Netzwerkgeräten zu sorgen.

Die Dell-Systemverwaltungslösung besteht aus Softwareprodukten, die Ihnen bei der Ermittlung, Überwachung, Verwaltung, Aktualisierung und Bereitstellung von Software oder Firmware auf Dell-Servern helfen. Die Produkte konzentrieren sich auf Folgendes:

- Verringern der Komplexität und Einsparen von Zeit
 - Keine Notwendigkeit zusätzlicher Dienstprogramme
 - Eliminierung von zeitaufwendigen Aufgaben
- Steigerung der Effizienz und Senkung der Kosten
 - Verbessern der Bestandsverwaltung
 - Optimieren der Ressourcenausnutzung
- Produktivitätssteigerung durch Verbindung mit führenden Systemverwaltungskonsolen und Investitionsschutz
 - Bereitstellen von Funktionen in Hilfsprogrammen, die der Kunde wählt, und somit Anpassung an die Arbeitsweise des Kunden
 - Automatisierung, um Ausfallzeit und menschliche Fehler zu reduzieren

Diese Softwareprodukte dienen Administratoren zum Steuern und Verwalten von Server-, Speicher-, Netzwerk- und Client-Geräten der Marke Dell über eine zentrale Workstation.

Dieses Dokument enthält eine Liste der Angebote an Dell-Systemverwaltungslösungen in Kombination mit Produkten der OpenManage Suite und OpenManage Connections. Des Weiteren bietet das Dokument Produktübersichten und eine Funktionsmatrix, die Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Tools zum Verwalten Ihrer Dell-Systeme hilft.

Dell-Systemverwaltungsangebote



Die Suite von Dell mit Systemverwaltungsangeboten enthält eine Vielzahl von Tools, Produkten und Diensten. Die Strategie von Dell besteht darin, ein vorhandenes Systemverwaltungs-Framework zu nutzen, das Sie derzeit möglicherweise verwenden.

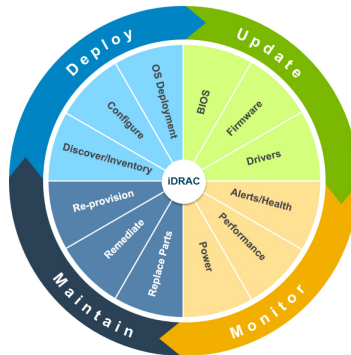
Wenn Sie jedoch kein Framework haben, stellt Dell eigene Tools oder Tools von Partnern bereit. Außerdem bietet Dell professionelle Dienste bei der Installation oder Schulung bezüglich aller Dell-Produkte und -Tools. Im Fokus aller Lösungen steht PowerEdge-Serverhardwareverwaltung von Dell mit iDRAC und Lifecycle Controller. Informationen zum interaktiven Tool, das die besten OpenManage-Tools für Ihre Rechenzentrums Umgebung anzeigt, finden Sie im *OpenManage Advisor Tool* online. Dieses Tool deckt ein breites Spektrum

von Themen für Ihr Rechenzentrum ab und bietet eine detaillierte Ausgabe basierend auf Ihre Informationen. Die folgende Abbildung zeigt die Systemverwaltungsangebote von Dell, die im Advisor Tool verwendet werden.

OpenManage systems management portfolio

Featuring industry leading iDRAC with Lifecycle Controller

-  **Dell OpenManage Consoles**
 - OpenManage Essentials
 - Chassis Management Controller
 - OpenManage Power Center
-  **Dell Mobile Applications**
 - Dell OpenManage Mobile (OMM)
-  **Tools and Utilities**
 - Dell EMC Repository Manager
 - OpenManage Server Administrator
 - Dell EMC System Update
 - Dell EMC Server Update Utility
 - Dell EMC License Manager
-  **Integrations for Partner Consoles**
 - Microsoft System Center
 - VMware vCenter
 - BMC BladeLogic
-  **Connections for 3rd Party Consoles**
 - HP
 - IBM
 - Oracle
 - Nagios
 - CA



Dell Hardware Management Tools

- Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) mit Lifecycle Controller (LC)
- Dell Chassis Management Controller (CMC) für Blade-Server
- iDRAC-Service-Moduls (iSM)
- Remote Access Controller Administration (RACADM) CLI
- Integrierte Verwaltungs-APIs: Redfish, WSMAN, IPMI, SNMP

Dell-Konsolen

- OpenManage Essentials (OME)
- OpenManage Power Center (OMPC)

Dell Mobile Applications (Mobile Anwendungen von Dell)

- OpenManage Mobile (OMM)

Dell EMC-Dienstprogramme zur Aktualisierung

- Dell EMC Repository Manager (DRM)
- Dell EMC Update Packages (DUP)
- Dell EMC Server Update Utility (SUU)
- Dell EMC Linux Repository

Integration mit Konsolen von Drittanbietern

- Dell EMC Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager
- Dell EMC Server Pro Management Pack for Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)

- Dell EMC Management Pack Suite for Microsoft System Center Operations Manager
- Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Virtual Machine Manager
- Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Configuration Manager
- OpenManage Integration for VMware vCenter
- BMC-Software
- iDRAC mit BMC Software BladeLogic Server Automation (BSA)
- OpenManage Server Administrator mit BMC ProactiveNet Performance Management Suite

Verbindungen mit Konsolen von Drittanbietern

- Hewlett Packard Enterprise (HPE)
 - Dell EMC OpenManage HPE Operations Manager i (OMi) Operations Connector
 - Dell Smart Plug-in (SPI) für HP Operations Manager (HPOM) für Windows
- IBM
 - OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus (ITNO)
 - OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition
- Nagios
 - OpenManage Plug-in for Nagios Core
 - OpenManage Plug-in for Nagios XI
- Oracle
 - OpenManage Plug-in for Oracle Enterprise Manager (OEM)
- CA-Technologien
 - OpenManage Connection for CA Network and Systems Management (CA NSM)
 - CA Spectrum und CA Unified Infrastructure Management (Native Integration)

Dell TechCenter

Weitere Informationen zum Thema White Papers, Videos, Blogs, Foren, technische Tools, Verwendungsbeispiele und andere Informationen finden Sie auf der OpenManage-Seite unter delltechcenter.com/OpenManage oder den folgenden Produktseiten im Dell TechCenter:

- Allgemeine Informationen und interaktive Grafiken zu Systemverwaltungsprodukten finden Sie unter <http://en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki>.
- Die Seite für den Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) finden Sie unter delltechcenter.com/idrac.
- Die Seite für Lifecycle Controller (LC) finden Sie unter delltechcenter.com/lc.
- Die Seite für OpenManage Essentials (OME) finden Sie unter delltechcenter.com/ome.
- Die Seite für OpenManage Mobile (OMM) finden Sie unter delltechcenter.com/omm.
- Die Seite für OpenManage Integration for VMware vCenter (OMIVV) finden Sie unter delltechcenter.com/omivv.
- Die Seite für Dell EMC Repository Manager (DRM) finden Sie unter delltechcenter.com/repositorymanager.
- Die Seite für Dell EMC System Update (DSU) finden Sie unter delltechcenter.com/dsu.
- Die Seite für Chassis Management Controller (CMC) finden Sie unter delltechcenter.com/cmc.
- Die Seite für OpenManage Connections für Partner-Konsolen finden Sie unter en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/4105.dell-emc-openmanagetm-connections-for-partner-panels.
- Die Seite für OpenManage Power Center finden Sie unter en.community.dell.com/techcenter/power-cooling/w/wiki/3534.dell-openmanage-power-center.
- Die Seite für OpenManage Server Administrator finden Sie unter delltechcenter.com/omsa.
- Die Seite für iDRAC-Service-Modul (iSM) finden Sie unter en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/11434.idrac-service-module.

Übersicht über Systemverwaltungsprodukte

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht für die Serie der Dell-Systemverwaltungsprodukte.

Dell Hardware Management Tools

Integrated Dell Remote Access Controller mit Lifecycle Controller

Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) ist dafür ausgelegt, die Produktivität von Serveradministratoren zu steigern und die Gesamtverfügbarkeit von Systemen zu verbessern. iDRAC warnt Administratoren bei Serverproblemen, was die Remote-Server-Verwaltung ermöglicht und die Notwendigkeit verringert, dass der Administrator den Server physisch aufsucht.

iDRAC mit Lifecycle Controller ermöglicht Administratoren die Bereitstellung, Aktualisierung, Überwachung und Verwaltung von Dell EMC-Systemen von jedem Standort aus und ohne den Einsatz von Agenten in einer Eins-zu-eins- oder Eins-zu-vielen-Methode. Diese bandexterne Verwaltung ermöglicht das Senden von Aktualisierungen direkt von Dell oder entsprechenden Konsolen von Drittanbietern an iDRAC mit Lifecycle Controller auf einem PowerEdge-Server, unabhängig davon, ob ein Betriebssystem installiert ist.

iDRAC teilt die Lifecycle Controller-Funktionen, wie z. B. Firmware-Aktualisierung, Sicherung und Wiederherstellung, Lifecycle-Protokoll und Export von Hardware-Bestandsaufnahmen. Weitere Informationen finden Sie in den Dokumenten zu iDRAC mit Lifecycle Controller unter dell.com/idracmanuals.

Chassis Management Controller für Server

Der Chassis Management Controller ist eine integrierte Hardware- und Softwarelösung für Systemmanagement zur Verwaltung mehrerer Server, E/A-Module und gemeinsam genutzter Stromversorgung oder Kühlung über eine Webschnittstelle oder eine Befehlszeilenschnittstelle.

Der CMC verwendet den iDRAC mit Lifecycle Controller-Technologie zur Aktualisierung von BIOS- und Komponenten-Firmware und zur Konfiguration von BIOS-Einstellungen in einem One-to-Many-Vorgang.

Der CMC ist für folgende Gehäuse verfügbar:

- PowerEdge M1000e – Dieses Gehäuse ist die erste Blade-Server-Lösung von Dell. Es bietet die Infrastruktur (branchenweit führende Energieversorgung und Kühlung sowie Netzwerk- und Blade-Verwaltung) für Unternehmen, die sich für die Bereitstellung von Blade-basierten Serverlösungen entscheiden. Eine einzelne Chassis Management Controller-Schnittstelle mit Verwaltungsfunktionen für mehrere Gehäuse kann bis zu neun Gehäuse, 288 Server, 54 Netzteile und 81 Lüfter ohne zusätzliche Verkabelung verwalten und anzeigen. Das Gehäuse verfügt über Steckplätze für zwei redundante CMC-Module, sodass Administratoren eine Verbindung zum Gehäuse herstellen können, auch wenn ein Chassis Management Controller-Modul nicht funktioniert.
- PowerEdge VRTX – Das Gehäuse ist eine revolutionäre, leicht zu verwaltende, Remote- und Büro-optimierte Plattform, die Server, Speicher und Netzwerke in einem kompakten Paket zusammenführt. Eine der wichtigsten Funktionen ist, dass es *gemeinsam genutzten Massenspeicher für mehrere Serverknoten* und den integrierten RAID-Controller bietet. Sie kann bis zu vier Serverknoten mit bis zu 48 TB integrierten, gemeinsam genutzten Speicher und Netzwerk-Switching beinhalten. Dell PowerEdge VRTX bietet die Möglichkeit zur Nutzung von PCIe-Steckplätzen, welche keine andere Blade-Server-Lösung bietet. Durch die Kombination der Dichte der Blade-Server mit Flexibilität von Rack-Server-E/A-Optionen mit PowerEdge VRTX, bietet Dell Ihnen die Flexibilität zur Verwendung kostengünstiger PCIe-Karten, die gleichzeitig durch gemeinsames Gehäuse-Management verwaltet werden.

- PowerEdge FX2/FX2s – Das FX2-Gehäuse ermöglicht die gemeinsame Nutzung von Ressourcen für Stromversorgung, Kühlung, Verwaltung und Netzwerk für Server und Speichersysteme. Es umfasst redundante Netzteile (1 100 W, 1 600 W, 2 000 W und 2 400 W) und acht Kühlungslüfter. Mit einem kompakten, flexiblen Design ermöglicht das FX2-Gehäuse ein einfaches und effizientes Hinzufügen von Ressourcen zu Ihrer Infrastruktur, wann und wo Sie diese benötigen, sodass der Bedarf und das Budget die Investitionen bestimmen. Das FX2-Gehäuse bietet ebenfalls E/A-Module zu mehreren E/A-Aggregatoren, um die Verkabelung zu vereinfachen, den Ost-/West-Netzwerkdatenverkehr innerhalb der Server zu verbessern, und LAN- und SAN-Konvergenz zu ermöglichen – zur Verringerung der Kosten und Komplexität.

Weitere Informationen zu CMC finden Sie unter www.dell.com/cmcmmanuals oder delltechcenter.com/CMC.

iDRAC Service Module

Dieses Modul ergänzt iDRAC mit Überwachungs- und Konfigurationsinformationen vom Betriebssystem. Sie können auch auf eine eingeschränkte Version der iSM-Schnittstelle vom Betriebssystem zugreifen. Sie können Funktionen für iSM über die iDRAC-Schnittstellen aktivieren bzw. deaktivieren, um die CPU und den verbrauchten Speicher des Serverbetriebssystems zu steuern.

Das iDRAC Service Module bietet die folgenden Funktionen:

- Anzeigen von Informationen zum Betriebssystem (BS)
- Replizieren von Lifecycle Controller-Protokollen zu den Betriebssystemprotokollen
- Ausführen der automatischen Systemwiederherstellung
- Bestücken der Windows Management Instrumentation (WMI)-Informationen
- Integration in SupportAssist-Sammlung
- Verwenden der Option „Entfernen vorbereiten“ auf NVMe-PCIe-SSDs
- Zugriff auf iDRAC-Schnittstellen mit Host-IP.
- Verwenden des Remote-iDRAC-Hard Resets für PowerEdge-Server der 13. Generation
- Zugriff auf iDRAC-MIB-kompatible SNMP-Traps vom Host-Betriebssystem.

Lesen Sie für weitere Informationen das Benutzerhandbuch *iDRAC User's Guide*, das auf dell.com/idracmanuals zur Verfügung steht.

ToolkitDell Remote Access Controller Administration-CLI

Das RACADM-Befehlszeilendienstprogramm (Remote Access Controller Administration) enthält eine skriptfähige Schnittstelle zur Durchführung der Bestands-, Konfigurations-, Aktualisierungs- und Funktionszustandsprüfung von PowerEdge-Servern. RACADM arbeitet in mehreren Modi:

- Lokal: Unterstützt die Ausführung von RACADM-Befehlen über das Betriebssystem des verwalteten Servers.
- SSH oder Telnet: Bekannt als Firmware-RACADM und kann aufgerufen werden, indem Sie sich über SSH oder Telnet bei iDRAC anmelden.
- Remote: Unterstützt die Ausführung von RACADM-Befehlen über eine Remote-Management-Station (z. B. ein Notebook oder Desktop).

RACADM wird durch den iDRAC mit Lifecycle Controller und durch den Chassis Management Controller der modularen M1000e-, VRXT- und FX2-Systeme unterstützt. Lokale und Remote-RACADM wird unter Windows Server, auf Windows-Clients und unter Red Hat, SuSe und Ubuntu Linux unterstützt.

Weitere Informationen finden Sie im *RACADM-Befehlszeilen-Referenzhandbuch für iDRAC und CMC*, das unter dell.com/support/manuals verfügbar ist.

iDRAC mit Lifecycle Controller Embedded Management APIs (iDRAC mit integrierten Lifecycle Controller-Verwaltungs-APIs)

iDRAC mit Lifecycle Controller bietet eine Vielzahl von auf Standards basierenden APIs (API, Applications Programming Interface), die eine skalierbare, automatisierte Verwaltung von PowerEdge-Servern ermöglichen. Standard-APIs für Systemverwaltung wurden von Organisationen wie dem Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) und der Distributed Management Task Force (DMTF) entwickelt. Diese APIs sind weit verbreitet in kommerziellen Systemverwaltungsprodukten sowie in benutzerdefinierten Programmen und Skripten, die vom IT-Personal entwickelt wurden. Damit werden Verwaltungsfunktionen wie z. B. Ermittlung, Bestandsaufnahme, Prüfung des Funktionszustands, Konfiguration, Aktualisierung und Energieverwaltung automatisiert. Zu den durch iDRAC mit Lifecycle Controller unterstützten APIs gehören:

- **Redfish:** Im Jahr 2015 wurde Redfish vom DMTF Scalable Platforms Management Forum veröffentlicht. Es ist eine Spezifikation bzw. ein Schema mit offenem Branchenstandard und soll die Anforderungen von IT-Administratoren an eine einfache, moderne und sichere Verwaltung von skalierbarer Plattform-Hardware erfüllen. Dell liefert einen wichtigen Beitrag für den Redfish-Standard, fungiert als Co-Vorsitzender des SPMF, promotet die Vorzüge von Redfish und ist bestrebt, diese in branchenführenden Systemverwaltungslösungen von Dell einzubringen. Redfish ist ein Verwaltungsstandard der nächsten Generation mit einer Datenmodelldarstellung innerhalb einer Hypermedia-RESTful-Schnittstelle. Das Datenmodell ist anhand eines Standard- und maschinenlesbaren Schemas definiert. Der Payload der Meldungen wird in JSON ausgedrückt und das Protokoll nutzt OData v4.
- **WSMan:** Die Web Services For Management (WSMan)-API wurde erstmals im Jahre 2008 durch das DMTF veröffentlicht und gilt als ausgereifteste und stabilste API, die von iDRAC mit Lifecycle Controller bereitgestellt wird. WSMan verwendet ein Simple Object Access Protocol (SOAP) mit Daten, die unter Verwendung des Common Information Model modelliert wurden. WSMan ermöglicht die Interoperabilität zwischen Verwaltungsanwendungen sowie verwalteten Ressourcen und identifiziert einen Kernsatz von Web Service-Spezifikationen und Nutzungsanforderungen, die einen allgemeinen Satz von Vorgängen darstellen, die für die gesamte Systemverwaltung von zentraler Bedeutung sind.
- **IPMI:** Die IPMI-Schnittstelle (Intelligent Platform Management Interface) ist eine nachrichtenbasierte Schnittstellenspezifikation auf Hardware-Ebene, die über LAN- und serielle Schnittstellen funktioniert. IPMI wird von Serverherstellern intensiv genutzt und ist in Systemverwaltungslösungen sowie Open-Source-Software weit verbreitet.
- **SNMP:** Das Simple Network Management Protocol (SNMP) wurde entwickelt, um die Verwaltung von Netzwerkgeräten zu standardisieren. Dadurch konnten kommerzielle Verwaltungskonsolen, die zur Überwachung von Netzwerk-Switches und -Routern entwickelt wurden, auch X86-Server überwachen. SNMP wird hauptsächlich zur Übermittlung von Ereignisnachrichten eingesetzt, in denen Administratoren auf Probleme an ihren Systemen aufmerksam gemacht werden, kann jedoch auch zur Ermittlung, Bestandsaufnahme und Konfiguration von Servern genutzt werden.

Um die Automatisierung von Systemverwaltungsaufgaben zu unterstützen und die API-Integration zu vereinfachen, stellt Dell PowerShell- und Python-Bibliotheken sowie -Skriptbeispiele zur Verfügung, die die WSMan-Schnittstelle nutzen. Außerdem finden Sie auf der Dell TechCenter-Website Seiten zu iDRAC mit Lifecycle Controller, auf denen eine Bibliothek technischer White Paper enthalten ist, in denen die Verwendung der integrierten Verwaltungs-APIs ausführlich beschrieben wird. Weitere Informationen finden Sie unter delltechcenter.com/iDRAC und delltechcenter.com/LC.

Dell-Konsolen

OpenManage Essentials

OpenManage Essentials ist die One-to-Many-Verwaltungskonsolle für die Überwachung der HW-Infrastruktur von Dell einschließlich Server, Speicher und Netzwerke sowie für die Lebenszyklusverwaltung von PowerEdge-Servern. Sie unterstützt Windows-, Linux-, VMware- und HyperV-Umgebungen. OME stellt eine einfache und unkomplizierte Schnittstelle für Systemadministratoren zur Maximierung der Betriebszeit und des Funktionszustands von Dell-Systemen bereit. Es bietet folgende Möglichkeiten:

- Überwachen des Funktionszustands und der Ereignisse für PowerEdge-Server, EqualLogic- oder MD-Speicher sowie PowerConnect- und Force 10-Switches.

- Bereitstellen von Hardwaresteuerung und -verwaltung für PowerEdge-Server, Bladesysteme und interne Speicher-Arrays.
- Verbinden und Starten von Elementverwaltungsschnittstellen, wie z. B. iDRAC-, CMC-, EQL-Group Manager usw.
- Integrieren in die folgenden Dell-Lösungen:
 - Dell Repository Manager: Erstellt benutzerdefinierte Serveraktualisierungs-Baselines, die OpenManage Essentials verwenden kann.
 - OpenManage Power Center: Optimiert den Stromverbrauch der Server.
 - SupportAssist : Aktiviert das sichere Versenden von automatischen Benachrichtigungen bei Hardwarefehlern an den technischen Support von Dell für die intelligente Analyse und Diagnose zur Optimierung der Verfügbarkeit und Reduzierung manueller Benutzereingriffe. Diese Lösung ist im Rahmen von Dell ProSupport und ProSupport Plus ohne Aufpreis verfügbar.
- REST-Schnittstellen-API-Unterstützung für die Integration von Drittparteien bereitstellen.
- Verwalten der Serverkonfiguration. Es handelt sich um eine gebührenbasierte Lizenz, die auf Dell PowerEdge-Servern der 14. Generation mit iDRAC Enterprise- oder iDRAC Express-Lizenzen verfügbar ist. Die Hauptfunktionen umfassen Folgendes:
 - Konfigurieren eines Servers oder Gehäuses mithilfe einer Vorlage und Bereitstellen eines Betriebssystems auf den Dell PowerEdge-Bare-Metal-Servern
 - Automatisches Erkennen und Benachrichtigen bei Server- oder Gehäuseabweichungen von einer benutzerdefinierten Basiskonfiguration bei Serverbetrieb
 - Starten eines Systems über ein auf einem Netzwerk bereitgestellten ISO mithilfe von iDRAC
 - Replizieren von FN-IOM- und M-IOA-Konfigurationen innerhalb M1000e-Gehäuse.
 - Unterstützen der VLAN-Verwaltung für FN-IOM und M-IOA.

Weitere Informationen finden Sie unter delltechcenter.com/OME.

OpenManage Mobile

EMC Dell OpenManage Mobile (OMM) ist eine mobile Anwendung für die Verwaltung von Servern und zugehörigen Geräten von mobilen Android- und iOS-Geräten aus. Mit OpenManage Mobile können IT-Administratoren einige Serverkonfigurations-, Überwachungs- und Fehlerbehebungsaufgaben durchführen.

Vorteile bei der Verwendung von OpenManage Mobile

- Durchführen einer grundlegenden Servereinrichtung, u. a. Einstecken des Stromkabels, Herstellen einer Verbindung zwischen dem mobilen Gerät und dem Server, Zuweisen der IP-Adresse, Ändern von Anmeldeinformationen und Aktualisieren wichtiger BIOS-Attribute
- Ermitteln von Serverproblemen durch Anmeldung für proaktive Benachrichtigungen von der OpenManage Essentials-Konsole
- Anzeigen der Serverinformationen auf einem großen Bildschirm und Abrufen des entsprechenden großen LCD-Displays auf dem mobilen Gerät
- Weniger Crash Carts durch Nutzung eines Android-Tablet-PCs oder iPads für den Zugriff auf die Systemkonsole
- Prüfen der im QR-Code gespeicherten iDRAC-Anmeldeinformationen für benutzerfreundliche und schnellere Erstanmeldung
- Stapelaktualisierung der Werkseinstellungen für Serverkennwörter für Dell|EMC PowerEdge-Server der 14. Generation

Zugriff auf PowerEdge-Server über OpenManage Mobile

Es gibt drei Möglichkeiten für Zugriff auf und Verwaltung von Dell EMC Power Edge-Servern über OpenManage Mobile:

iDRAC-Zugriff am Server

Auf PowerEdge-Servern der 14. Generation: OMM kann über das Quick Sync 2-Modul auf PowerEdge-Server der 14. Generation zugreifen. Nachdem es angeschlossen wird, können IT-Administratoren IP-Adressen und BIOS-Einstellungen konfigurieren, Dell EMC SupportAssist-Berichte freigeben, Serverbestandsaufnahme, Funktionszustand und Protokolle anzeigen und Server ein-/ausschalten.

Quick Sync 2 wird von mehreren PowerEdge-Rack- und -Tower-Servern der 14. Generation unterstützt.

Auf PowerEdge-Servern der 13. Generation: OMM kann über die Quick Sync-Blende auf PowerEdge-Server der 13. Generation zugreifen. Nach der Installation können IT-Administratoren IP-Adressen konfigurieren, Serverbestandsaufnahme, Funktionszustand und Protokolle anzeigen und Server ein-/ausschalten.

Quick Sync-Blende wird auf PowerEdge R730-, R730xd- und R630-Servern unterstützt.

ANMERKUNG:

Für den Zugriff **am Server** müssen Sie das Quick Sync 2-Modul oder die Quick Sync-Blende installieren.

Remote-Zugriff auf iDRAC

OMM kann remote über ein sicheres, internes Netzwerk von überall auf PowerEdge-Server der 12., 13. und 14. Generation zugreifen. Nach Anschluss können IT-Administratoren IP-Adressen und BIOS-Einstellungen konfigurieren, Dell EMC SupportAssist-Berichte freigeben, Serverbestandsaufnahme, Funktionszustand und Protokolle anzeigen und Server ein-/ausschalten.

ANMERKUNG: Funktionen können je nach Server, Modell und Generation variieren. Für Remote-Zugriff auf iDRAC oder OpenManage Essentials ist bis auf die Android- oder iOS-Geräte keine weitere Hardware erforderlich.

Remote-Zugriff auf Server über OpenManage Essentials (OME)-Konsole

OMM kann über die OpenManage Essentials (OME)-Konsole Version 2.1 und höher eine Verbindung mit PowerEdge-Servern herstellen. IT-Administratoren können alle verwalteten Systeme mithilfe von OpenManage Essentials überwachen, u. a. Dell EMC Server, Speicher, Networking- und Firewall-Appliances sowie andere Drittanbieterhardware mit OME-Unterstützung. OMM kann auch proaktive Benachrichtigungen von der OME-Konsole erhalten.

Weitere Informationen über OpenManage Essentials und einen Link zum Herunterladen finden Sie unter Delltechcenter.com/OME.

Die wichtigsten Funktionen von OpenManage Mobile

Die wichtigsten Funktionen von OpenManage Mobile sind folgende:

Zugriffsmethoden

Mit OpenManage Mobile können Sie eine Verbindung mit verschiedenen Geräten herstellen und Aufgaben ausführen.

- Stellt eine Verbindung mit mehreren OpenManage Essentials-Konsolen von einem einzelnen mobilen Gerät aus her.
- Stellt remote eine Verbindung mit mehreren PowerEdge-Servern her.
- Stellt über das Quick Sync 2-Modul unter Android und iOS eine Verbindung mit PowerEdge-Servern der 14. Generation her.
- Stellt über die Quick Sync-Blende nur unter Android eine Verbindung mit PowerEdge-Servern der 13. Generation her.

Verwalten von Benachrichtigungen

Mit OpenManage Mobile können Sie Benachrichtigungen von Ihrem mobilen Gerät aus verwalten.

- Empfangen von wichtigen Warnungen von OME
- Bestätigen, Weiterleiten und Löschen von Warnungen

Überwachung

Mit OpenManage Mobile können Sie Systeme auf Ihrem mobilen Gerät überwachen.

- Durchsuchen von Serverdetails, Funktionszustand, Firmware-Bestandsaufnahme, Systemereignisprotokollen sowie LC-Protokollen einzelner Server Freigeben oder Weiterleiten der benötigten Informationen
- Zugreifen auf und Freigeben von SupportAssist-Berichten oder Bildschirmen zum Absturz sowie Videos

- Zugreifen auf Server-Serviceinformationen

Grundlegende Servereinrichtung und -konfiguration

OpenManage Mobile ermöglicht grundlegende Servereinrichtung und -konfiguration.

- Manuelles Konfigurieren eines Servers oder mehrerer Server gleichzeitig Sie können über OMM auch die AutoUpdate-Kennzeichnung des Servers aktualisieren.
- Ausführen von RACADM-Befehlen und direktes Abrufen der Ausgabe auf dem mobilen Gerät
- Zugreifen auf Systemkonsole zum Anzeigen von Serverbetriebssystem-Desktops

ANMERKUNG: Sie müssen die OMM-App herunterladen, um diese Funktion verwenden zu können.

- Durchführen mehrerer Serververwaltungsfunktionen wie Einschalten, Aus-/Einschalten, Neustart und Herunterfahren von der mobilen Anwendung aus

Demo-Modus

Testen Sie die Funktionen von OpenManage Mobile durch den Zugriff im „Demo-Modus“. OpenManage Mobile-Benutzer wie Kunden, Techniker und Vertriebsmitarbeiter können die Funktionen von OpenManage Mobile unter Verwendung einer offline aufgefüllten „Demo-Datenbank“ in der App testen.

Stapelaktualisierung

Mit OpenManage Mobile können Sie eine Stapelaktualisierung der Werkseinstellungen für Serverkennwörter für Dell EMC PowerEdge-Server durchführen.

ANMERKUNG: Sie müssen über Dell License Manager v1.5 verfügen, um diese Funktion verwenden zu können. Sie steht nur auf PowerEdge-Servern der 14. Generation zur Verfügung.

OpenManage Power Center

OpenManage Power Center ist eine One-to-Many-Anwendung, die Stromverbrauchsinformationen und Temperaturmesswerte von Dell EMC-Servern, Stromverteilungseinheiten (PDU) und unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USV) lesen kann. Die Anwendung kann diese Informationen zu rack-, reihen- und raumbezogenen Ansichten zusammenfassen. Außerdem können Sie für Server mit der iDRAC Enterprise-Lizenz die Menge des verbrauchten Stroms begrenzen oder drosseln. Möglicherweise müssen Sie den Stromverbrauch drosseln, wenn aufgrund von externen Ereignissen, wie partiellen Stromausfällen und Ausfällen von Rechenzentrum-Kühlgeräten, der Stromverbrauch gesenkt werden muss. Mittels Strombegrenzung kann auch die Anzahl der Server in einem Rack auf sichere Weise so erhöht werden, dass sie dem für das Rack vorgesehenen Stromverbrauch entspricht.


Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell OpenManage Power Center* unter dell.com/openmanagemanuals.

Dell EMC-Dienstprogramme zur Aktualisierung

In der folgenden Tabelle sind die Dienstprogramme zur Aktualisierung und die unterstützten Betriebssysteme aufgeführt:

Tabelle 1. Dell EMC-Dienstprogramme zur Aktualisierung

Produkt	Windows	Linux
Dell EMC Repository Manager	Ja	-

Produkt	Windows	Linux
 ANMERKUNG: Dell EMC Repository Manager kann Windows- oder Linux-basierte Tools zur Aktualisierung erstellen und kann auf virtuellen Windows-Computern ausgeführt werden.		
Dell EMC Update Packages	Ja	Ja
Dell EMC Server Update Utility	Ja	Ja
Dell EMC Linux Repository	-	Ja

Dell EMC Repository Manager

Dell EMC Repository Manager (DRM) ist eine Anwendung, die Ihnen folgende Möglichkeiten bietet:

- Identifizieren der Aktualisierungen, die für die Systeme in Ihrem Rechenzentrum relevant sind
- Identifizieren und Benachrichtigen, wenn die neuen Aktualisierungen verfügbar sind
- Packen der Aktualisierungen in verschiedene Bereitstellungsformate

DRM bietet erweiterte Funktionen für die Integration mit iDRAC/LC, OpenManage Essentials, Chassis Management Controller, OpenManage Integration für VMware vCenter und OpenManage Integration for Microsoft System Center (OMIMSSC) zur Automatisierung der Erstellung von Baseline-Repositorys. Ebenso packt DRM Aktualisierungen in benutzerdefinierte Kataloge, die für die Bereitstellung verwendet werden können.

Dell EMC Repository Manager kann die folgenden Bereitstellungs-Tools erstellen:

- Benutzerdefinierte Kataloge
- Leichtes Bereitstellungspaket
- Startfähiges Linux ISO
- Benutzerdefiniertes Server Update Utility (SUU)

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell EMC Repository Manager* unter dell.com/support/manuals.

Dell Update Packages

Dell Update Packages (DUP) ist eine eigenständige von Microsoft Windows oder Linux unterstützte ausführbare Datei, die eine Komponente auf einem Server und Anwendungen wie OMSA, iSM und DSET aktualisiert.

DUPs können im GUI- oder CLI-Modus ausgeführt werden.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell EMC Update Packages* unter www.delltechcenter.com/DSU.

Dell EMC Server Update Utility

Dell EMC Server Update Utility (SUU) ist eine Anwendung, die eine Sammlung von Updates, Inventory Collector und Update Applicator enthält. Wenn Sie SUU auf einem Zielsystem ausführen, ermittelt es, welche Aktualisierungen geeignet sind, und wendet sie an.

SUU kann von der Website SUU www.dell.com/support heruntergeladen oder ein benutzerdefiniertes SUU kann mithilfe von Dell EMC Repository Manager (DRM) erstellt werden. Das auf der Website www.dell.com/support verfügbare SUU enthält sämtliche Aktualisierungen für alle derzeit unterstützten PowerEdge-Plattformen. Mit DRM können Sie ein benutzerdefiniertes SUU nur mit den Aktualisierungen für Systeme in Ihrem Rechenzentrum erstellen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell EMC Update Utility* unter www.dell.com/support.

Dell EMC System Update

Dell EMC System Update (DSU) ist eine CLI-optimierte Anwendung zum Verteilen von Dell EMC PowerEdge-Serveraktualisierungen für Linux- und Microsoft Windows-Betriebssysteme. DSU ist ein skriptoptimiertes Tool, das eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit, Automatisierung und Flexibilität bietet. DSU kann unter zahlreichen Betriebssystemen verwendet werden, u. a. RHEL, SLES, Ubuntu und Windows Server.

Weitere Informationen finden Sie unter delltechcenter.com/dsu.

Integration mit Konsolen von Drittanbietern

Die Dell-Plugins sind:

- Dell EMC Management Pack Suite for Microsoft System Center Operations Manager
- Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Configuration Manager
- Dell EMC Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager
- Lifecycle Controller Integration for System Center Virtual Machine Manager
- Dell EMC Pro Management Pack for Microsoft System Center Virtual Machine Manager (Hyper-V)
- OpenManage Integration for VMware vCenter
- BMC-Software

Dell EMC Server Management Pack Suite for Microsoft System Center Operations Manager

Dell EMC Server Management Pack bietet bandinterne (In-Band) und bandexterne (agentenlose) Optionen, anhand derer System Center Operations Manager den Status der folgenden Systeme in einem definierten Netzwerksegment ermitteln, überwachen und präzise darstellen kann:

- PowerEdge-Server
- Konvergierte Plattformen
- iDRAC
- CMC

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Microsoft System Center Operations Manager Server Management Pack* unter dell.com/manuals.

Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Configuration Manager

Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Configuration Manager bietet eine agentenlose Betriebssystem- und agnostische Hypervisor-Konfiguration und die Bereitstellung von BIOS- und Firmware-Aktualisierungen für die PowerEdge-Server. Automatisierte Prozesse reduzieren die Schritte, Zeit und Kosten bei der Konfiguration von Servern aus einem Bare Metal-Zustand und auch bei der Vorbereitung remoter One-to-Many-Betriebssystembereitstellungen innerhalb von Betriebssystem- und Hypervisor-Umgebungen mehrerer Anbieter.

Weitere Informationen finden Sie im *Handbuch zu Dell Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Configuration Manager* unter dell.com/manuals.

Dell EMC Server Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager

Dell EMC Server Deployment Pack verwendet OpenManage Deployment Toolkit (DTK) und PXE-basierte BS-Bereitstellung zur Automatisierung der Bare-Metal-Konfiguration und Bereitstellung von verschiedenen Microsoft-Betriebssystemen auf Power Edge-Servern in Ihrem Netzwerk.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell Deployment Toolkit* unter dell.com/manuals.

Dell Lifecycle Controller Integration for System Center Virtual Machine Manager

Dell Lifecycle Controller Integration (DLCI) for Microsoft System Center Virtual Machine Manager unterstützt die Automatisierung und Vereinfachung der Hardwarekonfiguration und die Bereitstellung von Betriebssystemen.

Im Folgenden werden die Vorteile bei der Verwendung von OpenManage Integration for Microsoft System Center (OMIMSSC) aufgeführt:

- Reduziert Dauer und Aufwand für die One-to-Many-Betriebssystembereitstellung.
- Bietet eine agentenfreie und bandexterne Hardwarekonfiguration, bis hin zum Einspielen und Bereitstellen über die System Center Virtual Machine Manager-Konsole, indem iDRAC/Lifecycle Controller (LC) eingesetzt wird.

Durch die Verwendung von OpenManage Integration for Microsoft System Center (OMIMSSC) können Sie Folgendes tun:

- Installieren des Produkts ohne Konfiguration des DCLM (Dell Connections License Manager) für Lizenzschlüsseldurchsetzung. Erwerben von Lizenzen als Compliance-Nachweis
- Verwendung des Aktualisierungszentrums für eine vereinfachte und verbesserte Benutzererfahrung zur Erzielung eines mehrstufigen Workflows in einem einzigen Fenster.
- Automatisches Gruppieren von Rack- und modularen Servern in virtuelle Gruppen basierend auf Cluster, Gehäuse, Hosts und nicht zugewiesenen Server-Gruppen bei der Ermittlungsphase
- Verwalten von Hosts durch Synchronisieren von SCVMM-Hosts mit der OMIMSSC-Appliance (OpenManage Integration for Microsoft System Center)
- Bereitstellen von Anmeldeinformationen für Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC), Chassis Management Controller (CMC) und Proxy Server, die für mehrere Arbeitsabläufe verwendet werden.
- Zugriff auf Microsoft System Center Virtual Machine Manager.
- Installieren als virtuelle Appliance (Software-Modell) für eine vereinfachte Implementierung und Erstkonfiguration mit SCVMM.
- Überprüfen der PowerEdge-Server-Konformität, um sicherzustellen, dass die erforderliche Firmware-Version installiert ist
- Durchführen von Auto-Ermittlungen und Handshakes zur Aktivierung des iDRAC mit LC auf Bare-Metal-Servern. Dies hilft beim Suchen nach der SCVMM-Konsole über die OMIMSSC-Appliance (OpenManage Integration for Microsoft System Center)
- Manuelles Ermitteln von nicht zugewiesenen PowerEdge-Servern und Verwendung einer statischen IP-Adresse für das Netzwerk des iDRAC mit LC
- Anzeigen der wichtigsten Bestandsaufnahmedetails der ermittelten Server. Dadurch können IT-Administratoren geeignete im Rechenzentrum bereitzustellende Server auswählen.
- Vorbereiten einer optimalen Server-Konfiguration, auch bekannt als eine Goldene Konfiguration, basierend auf den vom IT-Administrator definierten Standards für eine schnelle und konsistente Replikation der gleichen Konfiguration auf für die Bereitstellung in der virtuellen Umgebung vorgesehenen Servern.
- IT-Administratoren können bei der Entwicklung und Wartung von richtlinien- und profilbasierten Konfigurationsvorlagen sich wiederholende Verwaltungsaufgaben und den Zeitverbrauch reduzieren.
- Bereitstellen von BS und Hypervisoren mithilfe der folgenden Optionen:
 - iDRAC mit LC, der Treiberpakete für alle unterstützten Betriebssysteme für die BS-Bereitstellungen enthält.
 - Vorbereiten von benutzerdefinierten Microsoft Windows Pre-Installation Environment (WinPE)-Abbildern, wobei BS-Treiber optional über das Dell Deployment Toolkit (DTK) verfügbar sind.

- Replizieren von Hypervisor-Bereitstellungen mit oder ohne Nutzung der LC-Treiberpakete auf Grundlage der ausgewählten Goldenen Konfiguration und auch Replizieren von BIOS-, RAID- und Startreihenfolgeeinstellungen.
- Remote-Installation von Server-Betriebssystemen.
- Anzeige der Bestandsdaten und Durchführen von Aufgaben zur Fehlerbehebung durch Starten auf der iDRAC- und LC-Benutzeroberfläche.
- Anzeigen von Datenprotokollen der Jobs und Aufgaben innerhalb des DLCI-Geräts.
- Verwendung von Active Directory-Anmeldeinformationen zur Authentifizierung und für den Zugriff auf iDRAC/LC.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch für Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Virtual Machine Manager* unter dell.com/support/manuals.

Dell EMC Server Pro System Center Management Pack for Microsoft System Center Virtual Machine Manager

Dell EMC Server Pro Management Pack integriert Kenntnisse des PowerEdge-Servers bezüglich Temperatur, Speicher und Netzteilen in Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) und Operations Manager (SCOM) zur effizienten Verwaltung von Servern, die virtuelle Arbeitslasten hosten und auf Microsoft Hyper-V ausgeführt werden. Fehlerbehebungsmaßnahmen können schnell implementiert werden, wenn ein System kompromittiert ist.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell EMC Server Pro Management Pack for Microsoft System Center Virtual Machine Manager* unter dell.com/manuals.

OpenManage Integration for VMware vCenter

OpenManage Integration for VMware vCenter ermöglicht Ihnen die Überwachung, Bereitstellung und Verwaltung von PowerEdge-Serverhardware und -firmware. Dies erfolgt über ein dediziertes Dell EMC Menü, auf das Sie direkt über die VMware vCenter-Konsole zugreifen können. OMIVV ermöglicht außerdem die präzise Steuerung und Berichterstellung hinsichtlich der Hardware-Umgebung unter Verwendung desselben rollenbasierten Zugriffssteuerungsmodells wie in vCenter. Dell OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager steht ab OMIVV v4.0 zur Verfügung. Die Lösung hilft bei der Überprüfung des Hardwarefunktionszustands und der Ausgabe von Warnmeldungen im Hinblick auf vRealize-Vorgänge. Dies umfasst auch Dashboards und Berichterstellung hinsichtlich der Serverumgebung.

ANMERKUNG: Der Dell EMC Repository Manager lässt sich in OpenManage Integration for VMware vCenter integrieren. Er bietet erweiterte Funktionen, vereinfacht die Ermittlung und die Bereitstellung von neuen Updates.

Sie können die Dell EMC Hardware in der virtualisierten Umgebung verwalten und überwachen.

- Warnmeldungen und Überwachung der Umgebung für Server und Gehäuse
- Überwachung und Berichterstellung für Server und Gehäuse
- Aktualisierung der Firmware auf Servern
- Bereitstellen von erweiterten Optionen

Weitere Informationen finden Sie unter delltechcenter.com/omivv.

BMC-Software

Dell und BMC Software integrieren Dell-Server, Dell-Speicher und Dell-Netzwerk-Verwaltungsfunktionen in den Produkten der Prozess- und Rechenzentren-Automatisierung von BMC Software. Die Partnerschaft zwischen Dell und BMC Software hilft sicherzustellen, dass die softwarebasierte IT-Infrastruktur und Services von Dell und BMC, die höchstmögliche Ebene von Rechenzentren und Verwaltbarkeit der Geschäftsservices bieten. Die Integration der Software-Produkte von Dell und BMC wird durch Dell selbst hervorgehoben, dessen eigene

IT-Abteilung mithilfe von BMC Software die IT-Schlüsselprozesse von Dell automatisiert und die Reaktionszeiten durch die Bereitstellung mehrerer BMC Software-Lösungen beschleunigt.

Weitere Informationen finden Sie im Dokument *The combined power of BMC and Dell* (Die kombinierte Leistung von BMC und Dell) unter http://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/The_Combined_Power_of_BMC_and_Dell.pdf.

Verbindungen mit Systemverwaltungskonsolen von Drittanbietern

Die folgende Tabelle zeigt die Verbindungsprodukte und die Management Station-Betriebssysteme, auf denen sie unterstützt werden.

Tabelle 2. Verbindungen mit Konsolen von Drittanbietern

Hersteller	Produkt	OpenManage Connection für Drittanbieterkonsole	Windows	Linux	ESXi
Hewlett Packard Enterprise (HPE)	Operations Manager (OM) for Windows	OpenManage Smart Plug-in (SPI) for HPE Operations Manager for Windows	Ja	-	Ja
		i ANMERKUNG: Verwendung von Dell Connections License Manager für die Verwaltung der Lizenzen und lizenzierbaren Funktionen des Smart Plug-in.			
	Operations Manager i (OMi) for Windows	Dell EMC OpenManage HPE OMi Operations Connector	Ja	-	Ja
IBM	Tivoli Netcool/OMNibus	OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus (ITNO)	Ja	Ja	Ja
Nagios Oracle	Tivoli Network Manager IP-Edition	OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition	Ja	Ja	Ja
		i ANMERKUNG: Verwendung von Dell Connections License Manager für die Verwaltung der Lizenzen und lizenzierbaren Funktionen von OpenManage Connection for ITNM IP Edition.			
	Nagios Core	OpenManage Plug-in for Nagios Core	-	Ja	Ja
	Nagios XI	OpenManage Plug-in for Nagios XI	-	Ja	Ja
	Enterprise Manager	OpenManage Plug-in for Oracle Enterprise Manager (OEM)	Ja	Ja	Ja
CA Technologies	Network and System Management (NSM)	OpenManage Connection for CA NSM	Ja	-	-

Dell EMC OpenManage HPE OMi Operations Connector

Dell EMC OpenManage HPE OMi Operations Connector bietet Funktionen zur Integration von Dell EMC OpenManage Essentials (OME) in HPE Operations Manager i (OMi). Operations Connector for OME unterstützt System- und IT-Administratoren beim Abrufen einer umfassenden Ansicht der Dell EMC Geräte in einem Rechenzentrum, indem Systemverwaltungsdaten über die Ereignisse und Topologie aus

OME erfasst und an OMI übermittelt werden. Operations Connector for OME unterstützt auch das direkte Starten der Webkonsole von OME über die HPE OMI-Umgebung für weitere Problembekämpfung, Konfiguration und Verwaltungsaktivitäten für die Dell EMC Geräte.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell EMC HPE Operations Manager i (OMI) Operations Connector* unter dell.com/support/manuals.

Dell Smart Plug-in for HPE Operations Manager for Windows

Dell Smart Plug-in (SPI) for HPE Operations Manager stellt agentenlose (Out-of-Band) und agentenbasierte (In-Band) Optionen für die Ermittlung, Klassifizierung und Überwachung der folgenden Geräte von Dell in den vom HPE Operations Manager verwalteten Rechenzentrums-umgebungen bereit:

- PowerEdge-Server
- iDRAC
- Dell EMC Modular Infrastructure
- Dell EMC Storage-Arrays
- Dell Networking-Geräte
- Dell Workstation

Sie können auch One-to-One-Gerätekonsolen von Dell (wie z. B. iDRAC-Webkonsole) sowie One-to-Many-Tools von Dell (wie z. B. OpenManage Essentials) innerhalb der HPEOM-Konsole starten, um Konfigurations-, Fehlerbehebungs- und sonstige Systemverwaltungsaktivitäten auf Dell-Geräten durchzuführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum Dell Smart Plug-in for HP Operations Manager for Microsoft Windows* unter dell.com/support/manuals.

OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool OMNibus

OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus bietet agentenlose (Out-of-Band) Überwachung von PowerEdge-Servern, iDRAC, modularer Infrastruktur, Workstation, Speicher-Arrays und Netzwerkgeräten. Es beinhaltet Autokorrelation für Ereignisse oder Warnmeldungen in der IBM Tivoli Netcool/OMNibus-Konsole. Darüber hinaus wird das Starten von One-to-One-Gerätekonsolen wie iDRAC-Webkonsole und One-to-Many-Hilfswerkzeugen von Dell wie OpenManage Essentials innerhalb der Netcool/OMNibus-Konsole unterstützt. Es hilft bei Konfigurations-, Problembekämpfungs- und sonstigen Systemverwaltungsaktivitäten auf Dell-Geräten.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus* unter dell.com/support/manuals.

Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager IP Edition

OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP-Edition stellt agentenlose (Out-of-Band) und agentenbasierte (In-Band) Optionen zur Erkennung, Klassifizierung und Überwachung der Systeme in der Rechenzentrums-umgebung bereit.

- PowerEdge-Server
- iDRAC
- Dell EMC Modular Infrastructure
- Dell EMC Storage-Arrays
- Dell Networking

Zusammen mit OpenManage Connection for IBM Tivoli Netcool/OMNibus kann sie außerdem Ereignisüberwachung und automatische Korrelation zur schnelleren Fehlererkennung und -behebung bereitstellen. Sie können auch One-to-One-Gerätekonsolen (wie z. B. iDRAC-

Webkonsole) sowie One-to-Many-Hilfswerkzeuge von Dell (wie z. B. OpenManage Essentials) innerhalb der ITNM-Konsole starten, um Konfigurations-, Fehlerbehebungs- und sonstige Systemverwaltungsaktivitäten auf Geräten von Dell durchzuführen.

Weitere Informationen dazu finden Sie im *Benutzerhandbuch zu OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager IP Edition* unter dell.com/support/manuals.

OpenManage Plug-in for Nagios Core

OpenManage Plug-in for Nagios Core verwendet die agentenlose Methode (Out-of-Band) zur Ermittlung des Bestands und zur Überwachung der folgenden Dell-Geräte in den von Nagios Core verwalteten Rechenzentrums-umgebungen:

- PowerEdge-Server
- iDRAC
- Dell EMC Modular Infrastructure
- Dell EMC Storage-Arrays

Mit diesem Plug-In verfügen Sie über umfassende Transparenz auf Hardware-Ebene und Informationen zur Funktionszustandsüberwachung für Dell-Geräte (einschließlich Funktionszustandsüberwachung insgesamt und auf Komponentenebene) zur schnelleren Fehlererkennung und -behebung.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell OpenManage Plug-in for Nagios Core* unter dell.com/support/manuals.

OpenManage Plug-in for Nagios XI

OpenManage Plug-in for Nagios XI verwendet die agentenlose Methode (Out-of-Band) zur Ermittlung des Bestands und zur Überwachung der folgenden Geräte von Dell in den von Nagios XI verwalteten Rechenzentrums-umgebungen:

- PowerEdge-Server
- iDRAC
- Dell EMC Modular Infrastructure
- Dell EMC Storage-Arrays

Mit diesem Plug-In verfügen Sie über umfassende Transparenz auf Hardware-Ebene und Informationen zur Funktionszustandsüberwachung für Dell-Geräte (einschließlich Funktionszustandsüberwachung insgesamt und auf Komponentenebene) zur schnelleren Fehlererkennung und -behebung.

Ausführliche Informationen dazu finden Sie im *Benutzerhandbuch zum OpenManage Plug-in for Nagios XI* unter dell.com/support/manuals.

OpenManage Plug-in for Oracle Enterprise Manager

OpenManage Plug-in for Oracle Enterprise Manager (OEM) ermöglicht Kunden, die Ihre Rechenzentren mit OpenManage Essentials (OME) verwalten, die Integration im Enterprise Manager. Damit können Sie den Bestand ermitteln und die folgenden Dell-Geräte direkt innerhalb der Enterprise Manager-Konsole überwachen:

- PowerEdge-Server
- iDRAC
- Dell EMC Modular Infrastructure
- Dell EMC Storage-Arrays
- Dell Networking

Es stellt außerdem Funktionen für die automatische und manuelle Zuordnung der Arbeitslast der Oracle-Datenbank zur zugrunde liegenden Dell-Infrastruktur bereit. Sie können auch die One-to-One-Gerätekonsole (z. B. die iDRAC-Webkonsole) und One-to-Many-Tools von Dell

(z. B. OpenManage Essentials) innerhalb der Enterprise Manager-Konsole starten, um Konfigurations-, Fehlerbehebungs- und sonstige Systemverwaltungsaktivitäten auf den Dell-Geräten durchzuführen

Ausführliche Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum Dell OpenManage Plug-in for Oracle Enterprise Manager* unter dell.com/support/manuals.

OpenManage Connection for CA Network and Systems Management

OpenManage Connection for CA Network and Systems Management (NSM) bietet eine integrierte Überwachung von PowerEdge-Servern und PowerVault-Speicher-Arrays. Open Manage Connection hilft Ihnen bei der Echtzeitüberwachung des Funktionszustands und der Warnungen innerhalb der CA NSM-Konsole.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu OpenManage Connection for CA NSM* unter dell.com/manuals.

CA Spectrum und CA Unified Infrastructure Management

Dell arbeitet mit CA Technologien partnerschaftlich zusammen, um die native Überwachung von Dell EMC und Netzwerk-Switches mithilfe von CA Spectrum und CA Unified Infrastructure Management (UIM) zu ermöglichen (native Integration).

CA Spectrum unterstützt die Überwachung von PowerEdge-Servern und -Netzwerk-Switches, wohingegen CA UIM (ehemals CA Nimsoft Monitor) die Überwachung von PowerEdge-Servern unterstützt. Die Partnerschaft von Dell mit CA-Technologien bietet die höchstmögliche Ebene der Verwaltbarkeit von Rechenzentren- und Unternehmensdiensten für unsere gemeinsamen Kunden und trägt zur Optimierung ihrer Gesamtbetriebskosten (TCO) bei.

Weitere Informationen finden Sie unter der Adresse <http://en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/4105.dell-openmanage-connections-for-partner-consoles>, verfügbar unter delltechcenter.com.

Legacy - Dell Hardware Management Tools

Themen:

- [OpenManage Server Administrator](#)
- [Baseboard Management Controller Management Utilities](#)
- [OpenManage Client Instrumentation](#)
- [Dell Remote Access Configuration Tool](#)
- [OpenManage Deployment Toolkit](#)
- [Dell IPMI Tool \(IPMI-Hilfswerkzeug von Dell\)](#)

OpenManage Server Administrator

OpenManage Server Administrator bietet eine umfangreiche Eins-zu-Eins-Systemverwaltungslösung für lokale und Remote-Server und deren Speicher-Controller und Direct Attached Storage (DAS). Die Kommunikation erfolgt über folgende Schnittstellen: GUI, WMI, SNMP und CLIView für Systemkonfiguration, Funktionszustand und Leistung. Verwenden Sie Server Administrator für folgende Aufgaben:

- Anzeigen der Systemkonfiguration, des Funktionszustands, des Bestands und der Asset-Informationen des Systems sowie Bereitstellen von Funktionen, um den Server per Remote-Zugriff über die OMSA-GUI-Konsole herunterzufahren.
- Durchführen von Überwachungs- und Konfigurationsfunktionen für alle unterstützten RAID- und Nicht-RAID-Controller sowie -Gehäuse über ohne Verwendung der Option ROM-Dienstprogramme.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell OpenManage Server Administrator Storage Management* unter dell.com/openmanagemanuals.

Baseboard Management Controller Management Utilities

Baseboard Management überwacht das System hinsichtlich kritischer Ereignisse durch Kommunikation mit verschiedenen Sensoren auf der Systemplatine und gibt Warnungen, Protokolle und Ereignisse aus, wenn bestimmte Parameter ihren vorgegebenen Schwellenwert überschreiten. Der Baseboard Management Controller unterstützt die branchenübliche Spezifikation der Intelligent Platform Management Interface (IPMI), mit der Sie Systeme über Fernzugriff konfigurieren, überwachen und wiederherstellen können.

Weitere Informationen finden Sie im *Dell Baseboard Management Controller Management Utilities User's Guide (Benutzerhandbuch für Dell Baseboard Management Controller-Dienstprogramme)* unter dell.com/esmmanuals.

OpenManage Client Instrumentation

Client Instrumentation bezieht sich auf Softwareanwendungen, die die Remote-Verwaltung auf einem Client-System ermöglichen. Die OpenManage Client Instrumentation (OMCI)-Software ermöglicht es den Remote-Verwaltungsanwendungsprogrammen, Zugang zu den Systeminformationen des Dell Enterprise Clients zu erhalten, den Status des Systems, z.B. Remote-Herunterfahren, zu überwachen oder zu ändern. OMCI verwendet über Standardschnittstellen wichtige Systemparameter, mit denen Administratoren den Bestand verwalten, den Systemzustand überwachen und Informationen zu bereitgestellten Dell Enterprise Client-Systemen sammeln können.

Weitere Informationen dazu finden Sie im *Benutzerhandbuch zu OpenManage Client Instrumentation* unter dell.com/OMConnectionsClient.

Dell Remote Access Configuration Tool

Dell Remote Access Configuration Tool ist eine One-to-Many-Anwendung, die iDRAC von einer einzigen Konsole aus ermittelt und konfiguriert. Es bietet folgende Möglichkeiten:

- Ermitteln oder Importieren der iDRAC-IP-Adressen im Netzwerk.
- Aktualisieren von Firmware für die ausgewählte iDRAC.
- Konfigurieren von standardgemäßen oder erweiterten schemabasierten Active-Directory-Einstellungen für die ausgewählte iDRAC.
- Erstellen der iDRAC-Objekte auf dem Active-Directory-Server für ein erweitertes schemabasiertes Active Directory.

Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch *Dell Remote Access Configuration Tool User's Guide* unter dell.com/esmanuals.

OpenManage Deployment Toolkit

ANMERKUNG: Diese Funktion ist veraltet.

Das OpenManage Deployment Toolkit enthält eine Reihe von Dienstprogrammen zum Konfigurieren und Bereitstellen von PowerEdge-Systemen. Es wurde speziell für Kunden entwickelt, die Skriptinstallationen durchführen möchten, um viele Server bereitzustellen, ohne Änderungen an ihrem aktuellen Bereitstellungsprozess vorzunehmen.

Zusätzlich zu den Befehlszeilen-Hilfsprogrammen, die zum Konfigurieren verschiedener Systemfunktionen verwendet werden, enthält das Deployment Toolkit auch beispielhafte Skripts und Konfigurationsdateien zum Durchführen gebräuchlicher Bereitstellungsaufgaben. Diese Dateien und Scripts beschreiben die Verwendung des Deployment Toolkit in der Microsoft Windows PE-Umgebung (Preinstallation Environment) und in integrierten Linux-Umgebungen.

Das Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK) und die zugehörigen Tools und Funktionen gelten ab Version 6.0.1 und höher als veraltet:

- Dienstprogramm für die RAID-Array-Konfiguration (RAIDCFG)
- Dienstprogramm für Systemkonfiguration (SYSCFG)
- ELI-Tool
- Dienstprogrammpartition (UPINIT)

Es wird empfohlen, die RACADM-Befehlszeile (CLI) anstelle der RAIDCFG- und SYSCFG-Dienstprogramme zu verwenden. Weitere Informationen zum Herunterladen von RACADM finden Sie unter support.dell.com.

ANMERKUNG: DTK unterstützt auch weiterhin neue Hardware oder Betriebssysteme für PowerEdge-Server der 14. Generation. Die Unterstützung für spätere Generationen von PowerEdge-Servern läuft jedoch aus. Weitere Informationen zu den vom DTK unterstützten Funktionen finden Sie in dem neuesten Benutzerhandbuch unter dell.com/openmanagemanuals.

Weitere Informationen finden Sie *Benutzerhandbuch zum Dell Deployment Toolkit* unter dell.com/support/manuals.

Dell IPMI Tool (IPMI-Hilfswerkzeug von Dell)

Das Dell IPMI Tool sind skriptfähige Konsolenanwendungsprogramme, die zum Steuern und Verwalten von Remote-Systemen mit dem IPMI-Protokoll der Version 2.0 verwendet werden.

Weitere Informationen finden Sie im *Dell Baseboard Management Controller Management Utilities User's Guide (Benutzerhandbuch für Dell Baseboard Management Controller-Dienstprogramme)* unter dell.com/esmanuals.

Zugriff auf Dokumente von der Dell EMC Support-Website

Sie können auf die Dokumente zugreifen, indem Sie die folgenden Links verwenden:

- Für Dell EMC Enterprise System-Verwaltungsdokumente – Dell.com/SoftwareSecurityManuals
- Für Dell EMC OpenManage-Dokumente – Dell.com/OpenManageManuals
- Für Dell EMC Remote-Enterprise-System-Verwaltungsdokumente – Dell.com/esmanuals
- Für Dokumente zu iDRAC und Dell EMC Lifecycle Controller – Dell.com/idracmanuals
- Für Dell EMC OpenManage Connections Enterprise-System-Verwaltungsdokumente – Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement
- Für Dell EMC Betriebsfähigkeits-Tools-Dokumente – Dell.com/ServiceabilityTools
- Für Client Command Suite-System-Verwaltungsdokumente – Dell.com/DellClientCommandSuiteManuals
- a Rufen Sie die Website Dell.com/Support/Home auf.
- b Klicken Sie auf **Wählen Sie aus allen Produkten**.
- c Klicken Sie im Abschnitt **Alle Produkte** auf **Software und Sicherheit**, und klicken Sie dann auf einen der folgenden Links:
 - **Verwaltung von Systemen der Enterprise-Klasse**
 - **Remote-Verwaltung von Systemen der Enterprise-Klasse**
 - **Wartungstools**
 - **Dell Client Command Suite**
 - **Connections Client-Systemverwaltung**
- d Um ein Dokument anzuzeigen, klicken Sie auf die jeweilige Produktversion.
- Verwendung von Suchmaschinen:
 - Geben Sie den Namen und die Version des Dokuments in das Kästchen „Suchen“ ein.

Kontaktaufnahme mit Dell

ANMERKUNG: Wenn Sie über keine aktive Internetverbindung verfügen, so finden Sie Kontaktinformationen auf der Eingangsrechnung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell Produktkatalog.

Dell bietet verschiedene Optionen für Online- und Telefonsupport an. Die Verfügbarkeit ist abhängig von Land und Produkt und einige Dienste sind in Ihrem Gebiet möglicherweise nicht verfügbar. Kontaktdaten zum Vertrieb, technischen Support und Kundendienst von Dell finden Sie unter <https://www.dell.com/contactdell>.