

# Dell Command | Monitor versione 10.2.1

Guida dell'utente



## Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

 **N.B.:** un messaggio N.B. (Nota Bene) indica informazioni importanti che contribuiscono a migliorare l'utilizzo del prodotto.

 **ATTENZIONE:** un messaggio di ATTENZIONE evidenzia la possibilità che si verifichi un danno all'hardware o una perdita di dati ed indica come evitare il problema.

 **AVVERTENZA:** un messaggio di AVVERTENZA evidenzia un potenziale rischio di danni alla proprietà, lesioni personali o morte.

© 2008 -2019 Dell Inc. o sue sussidiarie. Tutti i diritti riservati. Dell, EMC e gli altri marchi sono marchi commerciali di Dell Inc. o delle sue sussidiarie. Gli altri marchi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

<b>1 Introduzione a Dell Command   Monitor 10.2.1.....</b>	<b>5</b>
Novità in questa versione di Dell Command   Monitor 10.2.1.....	5
Panoramica di Dell Command   Monitor.....	5
<b>2 Conformità WSMT (Windows SMM Security Mitigations).....</b>	<b>7</b>
<b>3 Standard e protocolli per Dell Command   Monitor 10.2.1.....</b>	<b>8</b>
<b>4 Scenari di casi di utilizzo di Dell Command   Monitor 10.2.1.....</b>	<b>9</b>
Scenario 1: gestione delle risorse.....	9
Integrazione di SCCM .....	9
Scenario 2: gestione della configurazione.....	9
Scenario 3: monitoraggio dell'integrità.....	10
Avvisi del sistema di monitoraggio mediante Visualizzatore eventi, Syslog, o indicazioni CIM del sistema operativo.....	10
Scenario 4: profili.....	10
Profilo degli asset.....	10
Profilo batteria.....	11
Profilo di gestione del BIOS.....	11
Controllo dell'avvio.....	11
Base Desktop Mobile.....	11
Record del registro.....	12
Risorsa fisica.....	12
Profilo di memoria di sistema.....	12
<b>5 Uso di Dell Command   Monitor 10.2.1.....</b>	<b>13</b>
Impostazione dell'intervallo di polling.....	13
Creazione di rapporti sullo stato del RAID.....	13
Monitoraggio dei sistemi client Dell.....	13
Registro applicazioni di Dell Command   Monitor per Linux.....	14
Rilevamento delle unità del formato avanzato.....	14
Configurazioni di avvio.....	14
DCIM_AssetWarrantyInformation.....	15
DCIM_BootConfigSetting.....	15
DCIM_BootSourceSetting.....	15
DCIM_OrderedComponent.....	15
Attributo DCIM_Smart.....	15
Modifica delle impostazioni audio.....	16
Impostazione degli attributi del BIOS in un sistema Windows che utilizza i comandi PowerShell.....	16
Impostazione degli attributi del BIOS nel sistema Linux.....	16
Modifica dell'ordine di avvio.....	18
Arresto e riavvio del sistema operativo Windows da remoto.....	19
Come ottenere il valore dell'intervallo di tempo da remoto su un sistema Windows.....	20

<b>6 Gestione locale dei sistemi client Dell tramite Dell Command   Monitor 10.2.1.....</b>	<b>21</b>
Gestione locale dei sistemi Windows tramite PowerShell.....	21
Gestione locale dei sistemi Linux tramite OMICLI.....	22
<b>7 Gestione remota dei sistemi client Dell utilizzando Dell Command   Monitor 10.2.1.....</b>	<b>23</b>
Gestione da remoto del sistema Windows tramite Windows PowerShell.....	23
Gestione remota del sistema Linux tramite un sistema Windows che utilizza WinRM.....	23
Gestione remota del sistema Linux tramite un sistema Linux che utilizza WSMAN.....	24
<b>8 Domande frequenti su Dell Command   Monitor 10.2.1.....</b>	<b>25</b>
<b>9 Procedure di risoluzione dei problemi di Dell Command   Monitor 10.2.1.....</b>	<b>27</b>
Impossibile eseguire la connessione remota a Strumentazione gestione Windows.....	27
Errore di installazione sui sistemi che eseguono Windows.....	28
Il valore di enumerazione delle impostazioni del BIOS è 1 .....	28
Errore di installazione HAPI dovuto a dipendenze da libsmbios.....	28
Le risorse CIM non sono disponibili.....	29
Impossibile eseguire i comandi utilizzando DCM sui sistemi che eseguono Ubuntu Core 16.....	29
<b>10 Licenze di terze parti.....</b>	<b>30</b>
<b>11 Altri documenti che potrebbero essere necessari.....</b>	<b>41</b>
<b>12 Come contattare Dell.....</b>	<b>42</b>
Altri documenti che potrebbero essere necessari.....	42
Accesso ai documenti dal sito di supporto Dell EMC.....	42

# Introduzione a Dell Command | Monitor 10.2.1

L'applicazione software Dell Command | Monitor consente la gestione remota tramite l'uso di programmi applicativi per accedere alle informazioni del sistema, monitorare lo stato o modificare lo stato del sistema, come ad esempio arrestare in remoto il sistema. Dell Command | Monitor utilizza parametri di sistema chiave tramite interfacce standard che consentono agli amministratori di gestire l'inventario, monitorare lo stato del sistema, nonché raccogliere informazioni sui sistemi client Dell implementati. Dell Command | Monitor è progettato per i sistemi client Dell Enterprise, i sistemi gateway Dell IoT e i Dell Embedded PC.

Questo documento fornisce una panoramica su Dell Command | Monitor e sulle sue funzioni. Per ulteriori informazioni sui sistemi Dell supportati, fare riferimento alle note sulla versione disponibili all'indirizzo [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](https://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals).

**ⓘ N.B.: Dell Command | Monitor era precedentemente noto come Dell OpenManage Client Instrumentation (OMCI). Dopo la versione 8.2.1, OMCI è stato ridenominato Dell Command | Monitor.**

## Argomenti:

- [Novità in questa versione di Dell Command | Monitor 10.2.1](#)
- [Panoramica di Dell Command | Monitor](#)

## Novità in questa versione di Dell Command | Monitor 10.2.1

- Supporto per determinare lo stato della garanzia.
- Ora è disponibile il programma di miglioramento di Dell Command | Monitor. Aiuta a migliorare le prestazioni di Dell Command | Monitor.

Per ulteriori informazioni sugli attributi del BIOS, consultare la *Guida di riferimento di Dell Command | Monitor* all'indirizzo [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](https://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals).

## Panoramica di Dell Command | Monitor

**ⓘ N.B.: Il protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol) non è supportato in Dell Command | Monitor per Linux.**

Dell Command | Monitor gestisce i sistemi client utilizzando lo standard Common Information Model (CIM) e il protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol), entrambi protocolli di gestione. Ciò consente di ridurre i costi complessivi di gestione del sistema, migliorare la sicurezza e fornire un approccio olistico gestendo tutti i dispositivi collegati a una rete, tra cui client, server, storage, sistemi di rete e dispositivi software.

Utilizzando CIM, è possibile accedere a Dell Command | Monitor tramite servizi WSMAN (Web Services for Management Standards).

Dell Command | Monitor contiene il set di driver sottostanti che raccoglie le informazioni del sistema client da fonti differenti, tra cui il BIOS, il CMOS, il BIOS della gestione del sistema (SMBIOS), System Management Interface (SMI), il sistema operativo e l'interfaccia di programmazione delle applicazioni (API). Dell Command | Monitor per Windows raccoglie anche le informazioni di sistema client dalle Dynamic-Link Library (DLL) e dalle impostazioni di registro. Dell Command | Monitor per Windows recupera queste informazioni dall'interfaccia CIM Object Manager (CIMOM), dallo stack di Strumentazione gestione Windows (WMI) o dall'agente SNMP, mentre Dell Command | Monitor per Linux le recupera dall'interfaccia di Open Management Infrastructure (OMI).

**Dell Command | Monitor consente agli amministratori di IT di raccogliere informazioni sugli asset da remoto, di modificare le impostazioni del BIOS e di ricevere notifiche proattive sulle potenziali condizioni di errore e avvisi sulle potenziali violazioni della sicurezza.** Nei sistemi che eseguono Windows, questi avvisi sono disponibili nel registro eventi di NT, come eventi WMI o come trap SNMP v1. Per i sistemi Linux, questi avvisi vengono ricevuti come eventi SysLog, OMI o del registro applicazioni.

Dell Command | Monitor per Windows può essere integrato in una console come Microsoft System Center Configuration Manager, accedendo direttamente alle informazioni del CIM o tramite i fornitori di altre console che hanno implementato l'integrazione di Dell Command | Monitor. Inoltre, è possibile creare script personalizzati da destinare alle principali aree di interesse. Nella Dell Knowledge Library dedicata a Dell Command | Monitor sono disponibili alcuni script di esempio. Questi script possono essere utilizzati per monitorare l'inventario, le impostazioni del BIOS e lo stato del sistema.

- i** **N.B.:** L'installazione predefinita non abilita il supporto per SNMP. Per ulteriori informazioni sull'abilitazione del supporto per SNMP in Dell Command | Monitor per Windows, vedere la *Guida all'installazione di Dell Command | Monitor*, disponibile all'indirizzo [dell.com/dellclientcommandsuite/manuals](http://dell.com/dellclientcommandsuite/manuals).
- i** **N.B.:** L'installazione predefinita non abilita il supporto per SNMP. Per ulteriori informazioni sull'abilitazione del supporto per SNMP in Dell Command | Monitor per Windows, vedere la *Guida all'installazione di Dell Command | Monitor*.

# Conformità WSMT (Windows SMM Security Mitigations)

La tabella WSMT (Windows SMM Security Migrations) contiene informazioni sulla tabella ACPI che è stata creata per il sistema operativo Windows, che supporta le funzionalità di sicurezza basata sulla virtualizzazione (VBS). Dell Command | Monitor è compatibile con WSMT. Questa funzione viene utilizzata per configurare le caratteristiche della piattaforma sui sistemi client Dell con BIOS abilitata per WSMT.

Di seguito sono elencate le modifiche del comportamento dovute alla conformità WSMT:

- Le funzionalità di Dell Command | Monitor sono disponibili sulle piattaforme client Dell che hanno la versione BIOS compatibile con il supporto WMI/ACPI.

# Standard e protocolli per Dell Command | Monitor 10.2.1

Dell Command | Monitor è basato sugli standard CIM. La specifica CIM descrive in dettaglio le tecniche di mapping per una migliore compatibilità con altri protocolli di gestione.

I protocolli di gestione, come per esempio WMI, SNMP e WSMAN, vengono utilizzati per il monitoraggio remoto.

**ⓘ N.B.: Dell Command | Monitor for Windows utilizza Simple Network Management Protocol (SNMP, Protocollo di gestione di rete semplice) per descrivere numerose variabili del sistema.**

Il Desktop Management Task Force (DMTF) è il corpo di standard riconosciuti del settore che porta allo sviluppo, all'adozione e all'unificazione degli standard di gestione (inclusi CIM e ASF) e le iniziative per ambienti desktop, aziendali e Internet.

# Scenari di casi di utilizzo di Dell Command | Monitor 10.2.1

Questo capitolo descrive i vari scenari utente di Dell Command | Monitor.

È possibile utilizzare Dell Command | Monitor per:

- [Gestione delle risorse](#)
- [Gestione della configurazione](#)
- [Monitoraggio dello stato](#)
- [Profili](#)

## Argomenti:

- [Scenario 1: gestione delle risorse](#)
- [Scenario 2: gestione della configurazione](#)
- [Scenario 3: monitoraggio dell'integrità](#)
- [Scenario 4: profili](#)

## Scenario 1: gestione delle risorse

Un'azienda con numerosi sistemi Dell non riesce a mantenere informazioni di inventario accurate a causa di cambiamenti a livello aziendale e del personale di IT. Il Chief Information Officer (CIO) richiede un piano per identificare i sistemi aggiornabili alle ultime versioni di Microsoft Windows. Si rende quindi necessaria una valutazione dei sistemi distribuiti per determinare le dimensioni, l'ambito e l'impatto finanziario di un progetto simile. Raccogliere le informazioni comporta un notevole sforzo. Assegnare il personale di IT a ogni sistema client ha dei costi notevoli in termini di ore/uomo e interruzioni degli utenti finali.

Utilizzando Dell Command | Monitor su ogni sistema di Dell, il responsabile dell'IT raccoglie velocemente le informazioni da remoto. Utilizzando strumenti come Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM), il responsabile dell'IT interroga ogni sistema client tramite la rete e raccoglie informazioni come il tipo di CPU e la velocità, le dimensioni della memoria, la capacità del disco rigido, la versione del BIOS e la versione del sistema operativo in uso. Una volta raccolte le informazioni, possono essere analizzate per identificare i sistemi aggiornabili alla versione più recente di Windows.

È inoltre possibile ottenere un inventario delle risorse tramite la riga di comando WSMAN/WinRM o una riga di comando qualsiasi del client CIM.

## Integrazione di SCCM

Per integrare SCCM con Dell Command | Monitor per Windows:

- Utilizzare il file MOF nel pacchetto di installazione di Dell Command | Monitor, che contiene tutte le classi di Dell Command | Monitor, ed eseguire l'importazione in ConfigMgr.

Il MOF si trova in:

```
C:\Program Files\Dell\Command_Monitor\ssa\omacim\OMCI_SMS_DEF.mof
```

- Estensione delle funzionalità di creazione di rapporti sulle risorse utilizzando raccolte

## Scenario 2: gestione della configurazione

Un'azienda pianifica di standardizzare la piattaforma di client e di gestire ogni sistema per tutto il suo ciclo di vita. Per realizzare questi obiettivi, l'azienda acquisisce una suite di strumenti e prevede di automatizzare la distribuzione di un nuovo sistema operativo client utilizzando l'ambiente PXE (Preboot Execution Environment).

La sfida consiste nel modificare la password del BIOS di ciascun computer client, senza intervenire manualmente sul desktop. Installando Dell Command | Monitor su ogni sistema client, il reparto di IT aziendale può scegliere tra diverse opzioni per modificare l'ordine di avvio da remoto. OpenManage Essentials (OME) è una console di gestione integrabile in Dell Command | Monitor allo scopo di monitorare da

remoto le impostazioni del BIOS di tutti i sistemi client dell'azienda. Un'altra opzione consiste nel creare uno script (CIM, WinRM/WSMAN/PowerShell/WMIC) per modificare le impostazioni del BIOS. Tale script può essere distribuito in rete da remoto ed eseguito su ogni sistema client.

Per ulteriori informazioni su Dell Command | Monitor, consultare la *Guida di riferimento di Dell Command | Monitor* all'indirizzo [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](https://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals).

Per ulteriori informazioni su Dell Command | Monitor, consultare la *Guida di riferimento di Dell Command | Monitor*.

Le configurazioni standardizzate possono far risparmiare molto alle aziende di tutte le dimensioni. Molte organizzazioni distribuiscono sistemi client standardizzati, ma poche gestiscono la configurazione dei sistemi lungo il ciclo di vita di ogni computer. Installando Dell Command | Monitor in ciascun sistema client, il reparto di IT può bloccare le porte legacy per impedire l'utilizzo di periferiche non autorizzate oppure può abilitare la riattivazione LAN (WOL, Wake On LAN) per riattivare il sistema dallo stato di sospensione durante le ore non di punta e provvedere alle attività di gestione.

## Scenario 3: monitoraggio dell'integrità

Un utente riceve messaggi di errore di lettura durante il tentativo di accesso a determinati file sul disco rigido del sistema client. L'utente riavvia il sistema e sembra che i file siano ora accessibili. L'utente non tiene conto del problema iniziale perché sembra che si sia risolto da solo. Nel frattempo, Dell Command | Monitor interroga il disco rigido sul problema per un errore previsto e invia un avviso di Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology (SMART, Tecnologia di monitoraggio, analisi e segnalazione automatici) alla console di gestione. Inoltre mostra l'errore SMART all'utente locale. L'avviso indica che diversi errori di lettura/scrittura sono in corso nel disco rigido. Il reparto IT dell'azienda consiglia all'utente di eseguire immediatamente un backup dei file critici di dati. Un tecnico del servizio viene inviato con un'unità sostitutiva.

Il disco rigido viene sostituito prima che subisca un guasto, impedendo tempi di inattività per gli utenti, una chiamata all'helpdesk e la visita di un tecnico al desktop per diagnosticare il problema.

## Avvisi del sistema di monitoraggio mediante Visualizzatore eventi, Syslog, o indicazioni CIM del sistema operativo

Dell Command | Monitor supporta il monitoraggio degli eventi tramite le seguenti procedure:

- Estrazione del log tramite la classe CIM **DCIM\_LogEntry**.
- Monitoraggio dell'indicazione CIM tramite la classe **DCIM\_AlertIndication**.
- (Solo per Dell Command | Monitor per Windows) Monitoraggio degli eventi tramite protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol) e Visualizzatore eventi di Windows.
- (Solo per Dell Command | Monitor per Linux) Monitoraggio tramite Syslog.

Per ulteriori informazioni su Dell Command | Monitor, consultare la *Guida di riferimento di Dell Command | Monitor* all'indirizzo [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](https://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals).

Per ulteriori informazioni su Dell Command | Monitor, consultare la *Guida di riferimento di Dell Command | Monitor*.

## Scenario 4: profili

 **N.B.:** I profili DMTF vengono implementati solo per Dell Command | Monitor per Windows.

Gli amministratori di IT sono chiamati a gestire i sistemi client in ambienti aziendali distribuiti e multifornitore. La difficoltà risiede nel dover gestire un insieme eterogeneo di strumenti e applicazioni, accanto a svariati sistemi desktop e client portatili in varie reti. Per ridurre il costo di questi requisiti e rappresentare i dati di gestione forniti, in Dell Command | Monitor sono implementati gli standard di settore DMTF (Distributed Management Task Force) e DCIM-OEM (Data Center Infrastructure Management). Alcuni dei profili di DMTF sono illustrati in questa guida.

Per ulteriori informazioni su Dell Command | Monitor, consultare la *Guida di riferimento di Dell Command | Monitor* all'indirizzo [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](https://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals).

Per ulteriori informazioni su Dell Command | Monitor, consultare la *Guida di riferimento di Dell Command | Monitor*.

## Profilo degli asset

Stato della garanzia sul dispositivo endpoint:

- Determinare lo stato della garanzia enumerando o acquisendo l'istanza della classe **DCIM\_AssetWarrantyInformation**.

- Verificare se lo stato della garanzia può essere determinato utilizzando le proprietà *WarrantyStartDate* e *WarrantyEndDate* della classe **DCIM\_AssetWarrantyInformation**.

**i** **N.B.:** Il prerequisito per **DCIM\_AssetWarrantyInformation** è quello di disporre di una connessione Internet funzionante. Se si sta eseguendo **Dell Command | Monitor** dietro a un server proxy, accertarsi che le impostazioni proxy siano configurate correttamente.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito del supporto Dell:

1. Visitare il sito [Dell.com/support](http://Dell.com/support).
2. Verificare il proprio Paese o regione nel menu a discesa Scegli un Paese/regione nella parte inferiore della pagina.
3. Selezionare la categoria di supporto: Garanzia e contratti

**i** **N.B.:** Le informazioni sulla garanzia vengono aggiornate automaticamente ogni 15 giorni. In caso di stato sulla garanzia recente, le informazioni sulla garanzia enumerate potrebbero non essere uguali a quelle del sito del supporto Dell.

## Profilo batteria

- Determinare lo stato della batteria enumerando o acquisendo l'istanza della classe **DCIM\_Battery**.
- Determinare il tempo di esecuzione stimato e vedere il livello di carica rimanente stimato.
- Controllare se le informazioni relative allo stato della batteria possono essere determinate utilizzando le proprietà *Stato operativo* e *HealthState* della classe **DCIM\_Battery**.
- Ottenere ulteriori informazioni relative allo stato di una batteria utilizzando la proprietà **DCIM\_Sensor.CurrentState** o la proprietà **CIM\_NumericSensor.CurrentState**.

## Profilo di gestione del BIOS

- Determinare la versione del BIOS enumerando l'istanza della classe **DCIM\_BIOSElement**.
- Controllare se i valori degli attributi del BIOS possono essere modificati o meno. Ottenere l'istanza della classe, **DCIM\_BIOSEnumeration**. L'attributo può essere modificato se la proprietà **IsReadOnly** è impostata su FALSO.
- Impostare la password di sistema (SystemPwd). Eseguire il metodo **DCIM\_BIOSService.SetBIOSAttributes()** e impostare la SystemPwd su AttributeName e il valore della password sui parametri di AttributeValue.
- Impostare la password del BIOS o Amministratore (AdminPwd). Eseguire il metodo **DCIM\_BIOSService.SetBIOSAttributes()** e impostare l'AdminPwd su AttributeName e il valore della password sui parametri di AttributeValue.
- Eseguire il metodo **DCIM\_BIOSService.SetBIOSAttributes()** e specificare i parametri di AttributeName e AttributeValue.
- Per modificare un attributo del BIOS quando la password del BIOS o Amministratore sono impostate, eseguire il metodo **DCIM\_BIOSService.SetBIOSAttributes()** e specificare AttributeName, AttributeValue e la password attuale del BIOS come parametro di input di AuthorizationToken.

## Controllo dell'avvio

- Modificare la sequenza degli elementi di avvio nell'elenco di avvio Legacy e UEFI.
- Abilitare o disabilitare gli elementi di avvio nell'elenco di avvio Legacy e UEFI.
- Trovare l'attuale configurazione di avvio enumerando le istanze della classe **DCIM\_ElementSettingData** la cui proprietà **IsCurrent** è impostata su **1**. Il **DCIM\_BootConfigSetting** rappresenta l'attuale configurazione di avvio.

## Base Desktop Mobile

- Determinare il modello del sistema, il numero di servizio e il numero di serie enumerando l'istanza della classe, **DCIM\_ComputerSystem**.
- Eseguire il metodo **DCIM\_ComputerSystem.RequestStateChange()** e impostare il valore del parametro RequestedState a **3**. Spegnerne il sistema.
- Riavviare il sistema. Eseguire il metodo **DCIM\_ComputerSystem.RequestStateChange()** e impostare il valore del parametro **RequestedState** a **11**.
- Determinare lo stato di alimentazione del sistema.
- Determinare il numero di processori nel sistema interrogando **DCIM\_Processor**, le istanze che sono associate con l'istanza centrale tramite l'associazione **DCIM\_SystemDevice**.
- Ottenere l'ora del sistema. Eseguire il metodo **DCIM\_TimeService.ManageTime()** e impostare il parametro **GetRequest** su **Vero**.
- Controllare lo stato di integrità dell'elemento gestito.

## Record del registro

- Identificare il nome del registro selezionando l'istanza **DCIM\_RecordLog** in cui la proprietà **ElementName** corrisponde al nome del registro.
- Trovare le singole voci di registro. Ottenere tutte le istanze di **DCIM\_LogEntry** che sono associate con l'istanza data di **DCIM\_RecordLog** tramite l'associazione **DCIM\_LogManagesRecord**. Ordinare le istanze in base al **RecordID**.
- Controllare se i registri dei record sono abilitati o meno enumerando l'istanza della classe **DCIM\_RecordLog** la cui proprietà **Enabledstate** è impostata su **2** (cioè attivata) e **EnabledState** è impostata su **3** (cioè disabilitata).
- Ordinare i record dei registri in base all'indicazione di data e ora della voce di registro. Ottenere tutte le istanze di **DCIM\_LogEntry** che sono associate con l'istanza data di **DCIM\_RecordLog** tramite l'associazione **DCIM\_LogManagesRecord**. Ordinare le istanze di **DCIM\_LogEntry** in base al valore della proprietà **CreationTimeStamp** nell'ordine Last In First Out (LIFO).
- Cancellare i registri eseguendo il metodo **ClearLog()** per l'istanza data del **DCIM\_RecordLog**.

## Risorsa fisica

- Ottenere l'inventario fisico per tutti i dispositivi di un sistema.
- Ottenere l'inventario fisico per un telaio del sistema.
- Determinare il numero di parte di un componente danneggiato.
- Determinare se lo slot è vuoto o no.

## Profilo di memoria di sistema

- Ottenere le informazioni di memoria del sistema.
- Ottenere le informazioni della memoria fisica del sistema.
- Controllare la dimensione della memoria di sistema.
- Controllare la dimensione della memoria disponibile del sistema.
- Controllare la dimensione della memoria fisica del sistema.
- Controllare lo stato di integrità della memoria di sistema.

# Uso di Dell Command | Monitor 10.2.1

È possibile visualizzare le informazioni fornite da Dell Command | Monitor accedendo a:

- `root\dcim\sysman (standard)`

Dell Command | Monitor fornisce le informazioni attraverso le classi in questi spazi dei nomi.

Per ulteriori informazioni sulle classi, consultare la *Guida di riferimento di Dell Command | Monitor* all'indirizzo [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](https://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals).

Per ulteriori informazioni sulle classi, consultare la *Guida di riferimento di Dell Command | Monitor*.

## Argomenti:

- [Impostazione dell'intervallo di polling](#)
- [Creazione di rapporti sullo stato del RAID](#)
- [Monitoraggio dei sistemi client Dell](#)
- [Registro applicazioni di Dell Command | Monitor per Linux](#)
- [Rilevamento delle unità del formato avanzato](#)
- [Configurazioni di avvio](#)
- [Modifica delle impostazioni audio](#)

## Impostazione dell'intervallo di polling

Utilizzando Dell Command Monitor, è possibile modificare l'intervallo di polling delle sonde della ventola, della temperatura, della tensione e della corrente, oltre che dell'aumento o della diminuzione della capacità del disco, della memoria e del numero di processori.

- In Windows il file `dcsbdy32.ini` o `dcsbdy64.ini` è disponibile al percorso <percorso di installazione di Dell Command | Monitor>\omsa\ini.
- In Linux il file `AlertPollingSettings.ini` è disponibile al percorso `/opt/dell/dcm/conf`.

**i** **N.B.:** I numeri nel file INI sono multipli di 23. L'intervallo di polling predefinito per la capacità del disco e gli avvisi della tecnologia SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) è 626 secondi (tempo reale = 626 X 23 secondi, ovvero circa 3 ore).

## Creazione di rapporti sullo stato del RAID

Dell Command | Monitor abilita le informazioni di configurazione RAID ed esegue il monitoraggio del funzionamento del RAID nei sistemi client fornendo supporto per hardware e driver. È possibile utilizzare le classi RAID per ricevere i dettagli relativi a livelli RAID, informazioni sui driver, configurazione del controller e stato del controller. Al termine dell'abilitazione della configurazione RAID, sarà possibile ricevere gli avvisi per la riduzione delle prestazioni o guasti di unità e controller.

**i** **N.B.:** La creazione di rapporti sullo stato del RAID è supportata solo per i controller RAID che funzionano sui driver compatibili con Common Storage Management Interface (CSMI) versione 0.81. OMCI 8.1 e versioni successive supportano il monitoraggio solo nel controller RAID-on-Chip Intel; e OMCI 8.2 e versioni successive supportano gli avvisi per controller RAID-on-Chip Intel.

## Monitoraggio dei sistemi client Dell

- Dell Command | Monitor per Windows supporta il protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol) per il monitoraggio e la gestione dei sistemi client, tra cui notebook, desktop e workstation. Il file MIB (Management Information Base) è condiviso tra Dell Command | Monitor e l'amministratore del server. A partire dalla versione 9.0, Dell Command | Monitor per Windows è stato modificato in modo che utilizzi uno specifico OID client (10909) per consentire alle console di identificare i sistemi client.

Per ulteriori informazioni sul protocollo SNMP, consultare la *Guida di riferimento sul protocollo SNMP di Dell Command | Monitor*, disponibile all'indirizzo [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](https://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals).

Per maggiori informazioni sul protocollo SNMP, consultare la *Guida di riferimento sul protocollo SNMP di Dell Command | Monitor*.

- Dell Command | Monitor per Linux supporta il monitoraggio tramite i comandi WinRM e WSMAN.

# Registro applicazioni di Dell Command | Monitor per Linux

Dell Command | Monitor per Linux separa i registri e gli avvisi delle applicazioni per la creazione di report e il debug. La cronologia di avvisi e registri generati per l'applicazione Dell Command | Monitor può essere visualizzata nel file **dcm\_application.log** disponibile al percorso `/opt/dell/dcm/var/log`.

## File di configurazione

È possibile aggiornare il file di configurazione **log.property** disponibile in `/opt/dell/dcm/conf` per applicare le impostazioni desiderate e il livello DEBUG:

**i** **N.B.:** Ogni volta che si modifica il file di configurazione, riavviare il server OMI per applicare le modifiche.

- **Log\_Level.** I messaggi di sistema possono essere isolati nei tre livelli di registrazione ERROR, INFO e DEBUG

Il livello di registrazione può essere modificato dal file di configurazione. Se il livello di registrazione è impostato su DEBUG, l'applicazione Dell Command | Monitor invierà tutte le informazioni al file di registro specificato.

**i** **N.B.:** Per impostazione predefinita, il livello di registrazione è INFO.

- **File\_Size.** L'utente può specificare le dimensioni massime del file **dcm\_application.log**. Per impostazione predefinita, il file ha 500 MB di dimensioni.

**i** **N.B.:** Il valore **File\_Size** deve essere espresso in byte.

- **BackupIndex.** L'utente può specificare il conteggio di rollover del file **dcm\_application.log**. Se il conteggio di rollover predefinito è 2, il terzo file di backup andrà a sovrascrivere il file più vecchio.

## Rilevamento delle unità del formato avanzato

I sistemi client stanno migrando ad unità di Advanced Format (AF, formato avanzato) per una maggiore capacità di archiviazione e per superare le limitazioni dei dischi rigidi (HDD) con settore da 512 byte. I dischi rigidi che migrano a settori di 4 KB mantengono la compatibilità con le versioni precedenti, mentre l'attuale disco rigido AF, noto anche come disco rigido 512e, ha corrispondenza con SATA da 512 byte e opera a 4 KB. Durante la migrazione, è possibile incorrere in problemi di prestazioni, come unità di partizione non allineate nei sistemi client generando un errore di pacchetti software di crittografia basati su settori che gestiscono unità 512e. Dell Command | Monitor consente di determinare se il disco rigido in un sistema è un'unità AF a 4 KB, che aiuta a prevenire tali problemi.

## Configurazioni di avvio

**i** **N.B.:** Dell Command | Monitor for Linux non offre la funzione di configurazione di avvio. Pertanto, questa sezione non è applicabile a Dell Command | Monitor for Linux.

Un sistema client può avere uno dei due tipi di configurazione di avvio:

- Legacy (BIOS)
- UEFI

In Dell Command | Monitor, la configurazione di avvio (Legacy o UEFI) è modellata utilizzando le seguenti classi:

- **DCIM\_ElementSettingData**
- **DCIM\_BootConfigSetting**
- **DCIM\_OrderedComponent**
- **DCIM\_BootSourceSetting**
- **DCIM\_SmartAttributeInfo**

**i** **N.B.:** I termini Configurazione di avvio e Tipo di elenco di avvio sono intercambiabili e trasmettono il medesimo significato che rappresenta Legacy o UEFI.

## DCIM\_AssetWarrantyInformation

- Per interrogare lo stato della garanzia sul dispositivo endpoint, eseguire il seguente comando:

```
Get-CimInstance -Namespace root/DCIM/SYSMAN -ClassName DCIM_AssetWarrantyInformation
```

- Per elencare i diritti di garanzia in ordine cronologico di 'WarrantyEndDate', eseguire il seguente comando:

```
Get-CimInstance -Namespace root/dcim/sysman -ClassName DCIM_AssetWarrantyInformation |  
Sort-Object -Property WarrantyEndDate | Select Name, WarrantyEndDate, WarrantyStartDate
```

### N.B.: impostazione della configurazione proxy:

- **Proxy predefinito: Dell Command | Monitor seleziona il proxy di sistema predefinito (impostato in IE)**
- **Proxy personalizzato**

**La classe DCIM\_ApplicationProxySetting viene utilizzata per modificare le impostazioni proxy per Dell Command | Monitor in base all'ambiente proxy.**

## DCIM\_BootConfigSetting

Un'istanza di **DCIM\_BootConfigSetting** rappresenta una configurazione di avvio che viene utilizzata durante il processo di avvio. Ad esempio, su sistemi client, vi sono due tipi di configurazioni di avvio - Legacy e UEFI. In questo modo, **DCIM\_BootConfigSetting** ha un massimo di due istanze da dichiarare, una ciascuna per Legacy e UEFI.

È possibile determinare se **DCIM\_BootConfigSetting** dichiara Legacy, utilizzando le seguenti proprietà:

- InstanceID = "DCIM:BootConfigSetting:Next:1"
- ElementName = "Next Boot Configuration Setting : Boot List Type 1"

È possibile determinare se **DCIM\_BootConfigSetting** dichiara UEFI, utilizzando le seguenti proprietà:

- InstanceID = "DCIM:BootConfigSetting:Next:2"
- ElementName = "Next Boot Configuration Setting : Boot List Type 2"

## DCIM\_BootSourceSetting

Questa classe dichiara i dispositivi o le fonti di avvio. Le proprietà **ElementName**, **BIOSBootString** e **StructuredBootString** contengono una stringa che identifica i dispositivi di avvio. Ad esempio, floppy, disco rigido, CD/DVD, rete, Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA), veicolo elettrico a batteria (BEV) o USB. In base al tipo di elenco di avvio del dispositivo, un'istanza di **DCIM\_BootSourceSetting** è associata a una delle istanze di **DCIM\_BootConfigSetting**.

## DCIM\_OrderedComponent

La classe di associazione **DCIM\_OrderedComponent** viene usata per associare istanze di **DCIM\_BootConfigSetting** con istanze di **DCIM\_BootSourceSetting** che rappresentano uno dei tipi di elenco di avvio (Legacy o UEFI) a cui appartengono i dispositivi di avvio. La proprietà di **GroupComponent** di **DCIM\_OrderedComponent** si riferisce all'istanza **DCIM\_BootConfigSetting** e la proprietà di **PartComponent** si riferisce all'istanza **DCIM\_BootSourceSetting**.

## Attributo DCIM\_Smart

Per leggere il valore dell'attributo smart, eseguire i seguenti comandi:

Per esempio:

- `Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman DCIM_SmartAttributeInfo | Format-Table`
- `Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman DCIM_SmartAttributeInfo -Filter "AttributeID like '< Attribute ID Value >'"`

Per impostare i valori di soglia personalizzati, eseguire i seguenti comandi:

Per esempio:

- `Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman DCIM_SmartAttributeInfo -Filter "AttributeID like '<Attribute ID Value>'" | Invoke-CimMethod -MethodName "SetCustomThreshold" -Arguments @{CustomThresholdValue="<custom threshold value to be set>"}`

# Modifica delle impostazioni audio

In Dell Command | Monitor utilizzare i seguenti metodi per modificare le impostazioni di sistema e lo stato del sistema locale o remoto:

- **SetBIOSAttributes**, per modificare le impostazioni del BIOS.
  - ❗ **N.B.:** Al momento Dell Command | Monitor per Linux supporta solo il metodo **SetBIOSAttributes**.
- **ChangeBootOrder**, per modificare la configurazione di avvio.
- **RequestStateChange**, per arrestare e riavviare il sistema.
- **ManageTime**, per visualizzare l'ora di sistema.

In Dell Command | Monitor per Windows questi metodi sono eseguibili utilizzando winrm, script VB, i comandi PowerShell, wmic e WMI wbenmtest.

## Impostazione degli attributi del BIOS in un sistema Windows che utilizza i comandi PowerShell

Per impostare gli attributi del BIOS, è possibile utilizzare il metodo SetBIOSAttributes. La procedura è descritta di seguito, utilizzando come esempio l'attività di abilitazione di Trusted Platform Module (TPM).

❗ **N.B.:** Accertarsi che l'opzione TPM venga eliminata nel BIOS prima di seguire la procedura per abilitare il TPM.

❗ **N.B.:** Utilizzare PowerShell con privilegi di amministratore.

Per attivare TPM:

1. Impostare la password del BIOS sul sistema se non è già stata impostata utilizzando il seguente comando PowerShell:

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_BIOSService | Invoke-CimMethod -Method Name SetBIOSAttributes -Arguments @{AttributeName=@("AdminPwd");AttributeValue=@("<Admin password>")}
```
2. Abilitare la protezione TPM utilizzando il seguente comando:

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_BIOSService | Invoke-CimMethod -Method Name SetBIOSAttributes -Arguments @{AttributeName=@("Trusted Platform Module");AttributeValue=@("1");AuthorizationToken="<Admin password>"}
```
3. Riavviare il sistema.
4. Attivare TPM utilizzando il seguente comando:

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_BIOSService | Invoke-CimMethod -Method Name SetBIOSAttributes -Arguments @{AttributeName=@("Trusted Platform Module Activation");AttributeValue=@("2");AuthorizationToken="<Admin password>"}
```
5. Riavviare il sistema.

## Impostazione degli attributi del BIOS nel sistema Linux

Per impostare gli attributi del BIOS, è possibile applicare uno dei seguenti metodi:

- [Utilizzo di OMICLI](#)
- [Utilizzo di WinRM](#)
- [Utilizzo di WSMAN](#)

❗ **N.B.:** Controllare che il server OMI sia avviato e funzionante.

## Impostazione degli attributi del BIOS tramite OMICLI

Per impostare gli attributi del BIOS, è possibile utilizzare il metodo SetBIOSAttributes. La procedura è descritta di seguito, utilizzando come esempio l'attività di abilitazione di Trusted Platform Module (TPM).

❗ **N.B.:** Accertarsi che l'opzione TPM venga eliminata nel BIOS prima di seguire la procedura per abilitare il TPM.

Per impostare gli attributi del BIOS utilizzando i comandi OMICLI:

1. Se non è ancora impostata, impostare la password del BIOS di sistema eseguendo

```
./omicli iv root/dcim/sysman { DCIM_BIOSService Name DCIM:BiosService
SystemCreationClassName DCIM_ComputerSystem SystemName <system name displayed in
DCIM_BIOSService class> CreationClassName DCIM_BIOSService } SetBIOSAttributes
{ AttributeName "AdminPwd" AttributeValue "<new Admin Password>" }
```

2. Per abilitare la sicurezza TPM, eseguire il seguente comando

```
./omicli iv root/dcim/sysman { DCIM_BIOSService Name DCIM:BiosService
SystemCreationClassName DCIM_ComputerSystem SystemName <system name displayed in
DCIM_BIOSService class> CreationClassName DCIM_BIOSService } SetBIOSAttributes
{ AttributeName "Trusted Platform Module" AttributeValue "1" AuthorizationToken
"<password>" }
```

3. Riavviare il sistema.
4. Per attivare TPM, eseguire

```
./omicli iv root/dcim/sysman { DCIM_BIOSService Name DCIM:BiosService
SystemCreationClassName DCIM_ComputerSystem SystemName <system name displayed in
DCIM_BIOSService class> CreationClassName DCIM_BIOSService } SetBIOSAttributes
{ AttributeName "Trusted Platform Module Activation" AttributeValue "2"
AuthorizationToken "<password>" }
```

5. Riavviare il sistema.
6. Per reimpostare la password del BIOS, eseguire

```
./omicli iv root/dcim/sysman { DCIM_BIOSService Name DCIM:BiosService
SystemCreationClassName DCIM_ComputerSystem SystemName <system name displayed in
DCIM_BIOSService class> CreationClassName DCIM_BIOSService } SetBIOSAttributes
{ AttributeName "AdminPwd" AttributeValue "" AuthorizationToken "<password>" }
```

## Impostazione degli attributi del BIOS tramite WinRM

È possibile impostare gli attributi del BIOS utilizzando il metodo SetBIOSAttributes. La procedura viene descritta di seguito utilizzando un'attività per abilitare il Trusted Platform Module (TPM, modulo di piattaforma fidata) come esempio.

**ⓘ N.B.: accertarsi che l'opzione TPM sia deselezionata nel BIOS prima di seguire la procedura per abilitare il TPM.**

Per impostare gli attributi del BIOS tramite i comandi WinRM:

1. Impostare il selettore enumerando la classe DCIM\_BIOSService. Eseguire:

```
winrm e wsman/DCIM_BIOSService?__cimnamespace=root/dcim/sysman -auth:basic -r:https://
<system IP or system name>:<Port Number (5985/5986)> -username:<user name> -
password:<password> -skipCAcheck -skipCNcheck -encoding:utf-8 -returnType:epr
```

**ⓘ N.B.: i valori impostati dal selettore (SystemName=<system name from DCIM\_BIOSService class>winrm i SetBIOSAttributes wsman/DCIM\_BIOSService?SystemName=dt:  
+SystemCreationClassName=DCIM\_ComputerSystem+Name=DCIM:BiosService  
+CreationClassName=DCIM\_BIOSService+) vengono usati per impostare le operazioni in questo esempio.**

2. Impostare la password del BIOS nel sistema se non è già stata impostata utilizzando il seguente comando:

```
winrm i SetBIOSAttributes http://schemas.dmtf.org/wbem/wscim/1/cim-schema/2/DCIM_BIOSService?
__cimnamespace=root/dcim/sysman+Name=DCIM:BiosService
+SystemCreationClassName=DCIM_ComputerSystem+SystemName=<system name from DCIM_BIOSService
class>+CreationClassName=DCIM_BIOSService -r:https://<system IP or system name>:5986 -u:<user
name> -password:<password> -auth:basic -skipCAcheck -skipCNcheck -encoding:utf-8
@{AttributeName="AdminPwd";AttributeValue="<Password>"}
```

3. Abilitare la sicurezza TPM eseguendo il seguente comando:

```
winrm i SetBIOSAttributes "http://schemas.dmtf.org/wbem/wscim/1/cim-schema/2/
DCIM_BIOSService?__cimnamespace=root/dcim/sysman+Name=DCIM:BiosService
+SystemCreationClassName=DCIM_ComputerSystem+SystemName=<system name from DCIM_BIOSService
class>+CreationClassName=DCIM_BIOSService -r:https://<system IP or system name>:5986 -u:<user
name> -password:<password> -auth:basic -skipCAcheck -skipCNcheck -encoding:utf-8
```

```
@{AttributeName="Trusted Platform Module";AttributeValue="1";AuthorizationToken="<Admin password>"}
```

4. Riavviare il sistema.
5. Attivare il TPM utilizzando il seguente comando:

```
winrm i SetBIOSAttributes "http://schemas.dmtf.org/wbem/wscim/1/cim-schema/2/DCIM_BIOSService?__cimnamespace=root/dcim/sysman+Name=DCIM:BiosService+SystemCreationClassName=DCIM_ComputerSystem+SystemName=<system name from DCIM_BIOSService class>+CreationClassName=DCIM_BIOSService -r:https://<system IP or system name>:5986 -u:<user name> -password:<password> -auth:basic -skipCAcheck -skipCNcheck -encoding:utf-8 @{AttributeName=("Trusted Platform Module Activation");AttributeValue=("2");AuthorizationToken="<Admin password>"}
```

## Impostazione degli attributi del BIOS tramite WSMAN

È possibile impostare gli attributi del BIOS sui sistemi in cui è in esecuzione Linux tramite WSMAN. La procedura viene descritta di seguito utilizzando un'attività per abilitare il Trusted Platform Module (TPM, modulo di piattaforma fidata) come esempio.

**❗ N.B.: accertarsi che l'opzione TPM sia deselezionata nel BIOS prima di seguire la procedura per abilitare il TPM.**

1. Impostare il selettore enumerando la classe DCIM\_BIOSService. Eseguire:

```
wsman invoke -a "SetBIOSAttributes" http://schemas.dmtf.org/wbem/wscim/1/cim-schema/2/DCIM_BIOSService?Name="DCIM:BIOSService", SystemCreationClassName="DCIM_ComputerSystem", SystemName="<system name from DCIM_BIOSService class>", CreationClassName="DCIM_BIOSService" -N root/dcim/sysman -h <system IP/name> -P 5985 -u <user name> -p <password> -y basic -v -V -k "AttributeName=AdminPwd" -k "AttributeValue=<password>"
```

2. Impostare la password del BIOS nel sistema se non è già stata impostata utilizzando il seguente comando:

```
wsman invoke -a "SetBIOSAttributes" http://schemas.dmtf.org/wbem/wscim/1/cim-schema/2/DCIM_BIOSService?Name="DCIM:BIOSService", SystemCreationClassName="DCIM_ComputerSystem", SystemName="<system name from DCIM_BIOSService class>", CreationClassName="DCIM_BIOSService" -N root/dcim/sysman -h <system IP or system name> -P 5985 -u <user name> -p <password> -y basic -v -V -k "AttributeName=Trusted Platform Module" -k "AttributeValue=1" -k "AuthorizationToken=<password>"
```

3. Abilitare la sicurezza TPM utilizzando il seguente comando:

```
wsman invoke -a "SetBIOSAttributes" http://schemas.dmtf.org/wbem/wscim/1/cim-schema/2/DCIM_BIOSService?Name="DCIM:BIOSService", SystemCreationClassName="DCIM_ComputerSystem", SystemName="<system name from DCIM_BIOSService class>", CreationClassName="DCIM_BIOSService" -N root/dcim/sysman -h <system IP or system name> -P 5985 -u <user name> -p <password> -y basic -v -V -k "AttributeName=Trusted Platform Module Activation" -k "AttributeValue=2" -k "AuthorizationToken=<password>"
```

4. Riavviare il sistema.
5. Attivare il TPM utilizzando il seguente comando:

```
wsman invoke -a "SetBIOSAttributes" http://schemas.dmtf.org/wbem/wscim/1/cim-schema/2/DCIM_BIOSService?Name="DCIM:BIOSService", SystemCreationClassName="DCIM_ComputerSystem", SystemName="<system name from DCIM_BIOSService class>", CreationClassName="DCIM_BIOSService" -N root/dcim/sysman -h <system IP/name> -P 5985 -u <user name> -p <password> -y basic -v -V -k "AttributeName=AdminPwd" -k "AttributeValue=" -k "AuthorizationToken=<password>"
```

## Modifica dell'ordine di avvio

Per modificare la sequenza di avvio seguire i seguenti passaggi:

1. **Verificare il tipo di ordine di avvio (Legacy o UEFI) utilizzando il seguente comando:**

```
· Comando WMIC: wmic /namespace:\\root\dcim\sysman path dcim_BootConfigSetting get ElementName/format:list.
```

- Comando PowerShell: `gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_BootConfigSetting -Property ElementName.`

## 2. Verificare il tipo di ordine di avvio corrente (Legacy o UEFI) utilizzando il seguente comando:

- Comando WMI: `wmic /namespace:\\root\dcim\sysman path dcim_ElementSettingData.IsCurrent=1 get SettingData /format:list .`
- Comando PowerShell: `gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_elementSettingData -Filter "IsCurrent=1" -Property SettingData.`

## 3. Modifica dell'ordine di avvio tramite il seguente comando:

- Comando WMI: `wmic /namespace:\\root\dcim\sysman path dcim_bootconfigsetting call ChangeBootOrder /?:full .`
  - Comando PowerShell: `(gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_bootconfigsetting).getmethodparameters("ChangeBootOrder") .`
- N.B.: L'istanza `dcim_BootConfigSetting` deve rappresentare la configurazione di avvio che si desidera modificare: tipo 1 (Legacy) o tipo 2 (UEFI).**
- Gli argomenti sono i seguenti:
    - `Authorization Token` - Si tratta della password dell'amministratore o di avvio.
    - `Source` - Si tratta dell'elenco degli ordini di avvio derivante dalla proprietà `dcim_OrderedComponent.PartComponent`. Il nuovo ordine di avvio viene determinato dall'ordine delle unità di avvio nell'array di origine.

## 4. Modifica dell'ordine di avvio per l'elenco di avvii del tipo 1 tramite PowerShell:

- Ottenere l'ordine di avvio corrente per l'elenco di avvii del tipo 1 utilizzando il seguente comando: `$boLegacy = gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_orderedcomponent | where {$_.partcomponent -match 'BootListType-1'} | select -expand partcomponent.`
- Definire una variabile PowerShell per specificare l'ordine di avvio per impostare `$newboLegacy`. Assegnare il nuovo ordine di avvio a quest'ultimo. Ad esempio, il tipo di ordine di avvio corrente viene mantenuto.
- `$newboLegacy = $boLegacy`
- Ottenere l'istanza `dcim_bootconfigsetting` corrispondente all'elenco di avvii del tipo 1 utilizzando il seguente comando: `$bcsLegacy = Gwmi -Namespace root\dcim\sysman -ClassName dcim_bootconfigsetting | where {$_.ElementName -eq 'Next Boot Configuration Setting : Boot List Type 1'}.`
- Richiamare il metodo utilizzando il seguente comando: `$ bcsLegacy.changebootorder($newboLegacy, $AuthorizationToken)`. La variabile `$AuthorizationToken` viene utilizzata per inviare la password del BIOS.

## 5. Modifica dell'ordine di avvio per l'elenco di avvii del tipo 2 tramite PowerShell:

- Ottenere l'ordine di avvio corrente per l'elenco di avvii del tipo 2 utilizzando il seguente comando: `$boUefi = gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_orderedcomponent | where {$_.partcomponent -match 'BootListType-2'} | select -expand partcomponent.`
- Definire una variabile PowerShell per specificare l'ordine di avvio per impostare `$newboUefi`. Assegnare il nuovo ordine di avvio a quest'ultimo. Ad esempio, il tipo di ordine di avvio corrente viene mantenuto.
- Ottenere l'istanza `dcim_bootconfigsetting` corrispondente all'elenco di avvii del tipo 2 utilizzando il seguente comando: `$bcsUefi = Gwmi -Namespace root\dcim\sysman -ClassName dcim_bootconfigsetting | where {$_.ElementName -eq 'Next Boot Configuration Setting : Boot List Type 2'}.`
- Richiamare il metodo utilizzando il seguente comando: `$ bcsUefi.changebootorder($newboUefi, $AuthorizationToken)`. La variabile `$AuthorizationToken` viene utilizzata per inviare la password del BIOS.

# Arresto e riavvio del sistema operativo Windows da remoto

Il sistema operativo Windows può essere arrestato o riavviato da remoto utilizzando il metodo `RequestStateChange`.

1. Per arrestare Windows da remoto, utilizzare il seguente comando:

```
(gwmi -ComputerName "SYSNAME" -Namespace root\dcim\sysman DCIM_ComputerSystem | Where-Object {$_.Dedicated -ne 28}).RequestStateChange(3)
```

2. Per riavviare Windows da remoto, utilizzare il seguente comando:

```
(gwmi -ComputerName "SYSNAME" -Namespace root\dcim\sysman DCIM_ComputerSystem | Where-Object {$_.Dedicated -ne 28}).RequestStateChange(11)
```

# Come ottenere il valore dell'intervallo di tempo da remoto su un sistema Windows

Per ottenere da remoto il valore dell'intervallo di tempo del sistema operativo Windows, è possibile utilizzare il metodo `ManageTime`. Per esempio:

Nell'interfaccia della riga di comando, eseguire le seguenti operazioni:

- a) `$cred = Get-Credential`
- b) `$session = New-CimSession -ComputerName "Server01" -Credential $cred`
- c) `Get-CimInstance -CimSession $session -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_TimeService | Invoke-CimMethod -MethodName ManageTime -Arguments @{GetRequest="TRUE"}`

# Gestione locale dei sistemi client Dell tramite Dell Command | Monitor 10.2.1

È possibile gestire i sistemi client Dell localmente utilizzando i seguenti metodi:

- Per i sistemi su cui è in esecuzione Windows, [utilizzando PowerShell](#)
- Per i sistemi su cui è in esecuzione Linux, [utilizzando OMICLI](#)

## Argomenti:

- [Gestione locale dei sistemi Windows tramite PowerShell](#)
- [Gestione locale dei sistemi Linux tramite OMICLI](#)

## Gestione locale dei sistemi Windows tramite PowerShell

È possibile gestire localmente i sistemi client Dell su cui è in esecuzione Windows utilizzando i comandi PowerShell.

### • Enumerazione delle istanze della classe DCIM

- `Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_BIOSEnumeration`
- `Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_BIOSPassword`

### • Recupero delle proprietà per un'impostazione del BIOS

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_BIOSEnumeration | Where-Object
{$_ .AttributeName -eq "Num Lock"}
```

### • Modifica delle impostazioni del BIOS

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_BIOSService | Invoke-CimMethod
-MethodName SetBIOSAttributes -Arguments @{AttributeName=@"Num
Lock"};AttributeValue=@"1"}
```

### • Modifica dei valori non critici

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman DCIM_NumericSensor | Where-Object {$_ .DeviceID
-like "Root/MainSystemChassis/TemperatureObj:3"} | Set-CimInstance -Property
@{UpperThresholdNonCritical="10"}
```

### • Sottoscrizione degli avvisi

```
$a = 0
$timespan = New-Object System.TimeSpan(0, 0, 1)
$scope = New-Object System.Management.ManagementScope("\\.\root\dcim\sysman")
$query = New-Object System.Management.WQLEventQuery("Select * from DCIM_AlertIndication")
$watcher = New-Object System.Management.ManagementEventWatcher($scope,$query)
[array]$alerts=@()
do{ $watcher.WaitForNextEvent() }
while ($a -ne 1)
```

### • Comandi per ottenere il consenso dell'utente dalla WMI:

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_ImprovementProgramConsent
```

- **Comandi per impostare il consenso dell'utente dalla WMI:**

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_ImprovementProgramConsent |
Invoke-CimMethod -MethodName Over
rideImprovementProgramConsent -Arguments @{NewValue="1"}
```

**i** | **N.B.:** Il programma di miglioramento è disponibile solo per la versione DCM 10.2.1 x64 bit.

- **Comandi per ottenere il proxy dalla WMI:**

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_ApplicationProxySetting
```

- **Comandi per impostare il proxy dalla WMI:**

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_ApplicationProxySetting |
Invoke-CimMethod -MethodName Change
ProxySetting -Arguments @{NewAddress="10.0.0.223"; NewPort="8080"}
```

## Gestione locale dei sistemi Linux tramite OMICLI

I sistemi Linux possono essere gestiti a livello locale utilizzando i comandi OMICLI. Nei sistemi che eseguono Linux, OMICLI è disponibile al percorso `/opt/omi/bin`.

- **Elenco delle istanze della classe DCIM**

- `./omicli ei root/dcim/sysman DCIM_BIOSEnumeration`
- `./omicli ei root/dcim/sysman DCIM_BIOSPassword`

- **Come ottenere le proprietà di un'impostazione del BIOS**

```
./omicli gi root/dcim/sysman { DCIM_BIOSPassword InstanceID DCIM:BIOSSetupPassword }
```

- **Impostazione della password di amministratore**

```
./omicli iv root/dcim/sysman { DCIM_BIOSService Name DCIM:BiosService
SystemCreationClassName DCIM_ComputerSystem SystemName <system name from DCIM_BIOSService
class> CreationClassName DCIM_BIOSService } SetBIOSAttributes { AttributeName "AdminPwd"
AttributeValue dell }
```

- **Modifica delle impostazioni del BIOS**

- `./omicli iv root/dcim/sysman { DCIM_BIOSService Name DCIM_BiosService
SystemCreationClassName DCIM_ComputerSystem SystemName <system name in DCIM_BIOSService
class> CreationClassName DCIM_BIOSService } SetBIOSAttributes { AttributeName "Num Lock"
AttributeValue "1" AuthorizationToken "" }`
- `./omicli iv root/dcim/sysman { DCIM_BIOSService Name DCIM:BiosService
SystemCreationClassName DCIM_ComputerSystem SystemName <system name from DCIM_BIOSService
class> CreationClassName DCIM_BIOSService } SetBIOSAttributes { AttributeName "AdminPwd"
AttributeValue <password> }`

```
./omicli iv root/dcim/sysman { DCIM_BIOSService Name DCIM:BiosService
SystemCreationClassName DCIM_ComputerSystem SystemName <system name from DCIM_BIOSService
class> CreationClassName DCIM_BIOSService } SetBIOSAttributes { AttributeName "AdminPwd"
AttributeValue <password> }
```

- **Sottoscrizione di avvisi**

```
./omicli sub root/dcim/sysman --queryexpr "select * from DCIM_AlertIndication"
```

# Gestione remota dei sistemi client Dell utilizzando Dell Command | Monitor 10.2.1

È possibile gestire i sistemi client Dell in remoto utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Per i sistemi su cui è in esecuzione Windows, [Gestione da remoto del sistema Windows tramite Windows PowerShell](#)
- Per i sistemi in cui è in esecuzione Linux [Gestione remota del sistema Linux tramite un sistema Windows che utilizza WinRM](#)

## Argomenti:

- [Gestione da remoto del sistema Windows tramite Windows PowerShell](#)
- [Gestione remota del sistema Linux tramite un sistema Windows che utilizza WinRM](#)
- [Gestione remota del sistema Linux tramite un sistema Linux che utilizza WSMAN](#)

## Gestione da remoto del sistema Windows tramite Windows PowerShell

È possibile accedere al sistema Windows da remoto e monitorarlo utilizzando Windows PowerShell.

### Prerequisiti per la gestione del sistema Windows:

- Windows PowerShell 3,0
- PowerShell configurata per l'esecuzione di script remoti

### Prerequisiti per il sistema Windows gestito:

- Dell Command | Monitor.
- Windows PowerShell 3,0
- PowerShell configurata per l'esecuzione di script remoti
- Funzione PowerShell-remoting abilitata.

#### **N.B.:**

**Per utilizzare Windows PowerShell in remoto, il computer remoto deve essere configurato per la gestione remota. Per ulteriori informazioni, tra cui le istruzioni, eseguire il comando PowerShell - Get-Help about\_remote\_requirements.**

## Gestione remota del sistema Linux tramite un sistema Windows che utilizza WinRM

Utilizzando i comandi WinRM, è possibile accedere al sistema operativo Linux e monitorarlo tramite il sistema che esegue Microsoft Windows.

### Prerequisiti per il sistema operativo Windows

- Sistema operativo Windows supportato.
- Servizi WinRM in esecuzione e configurati per la gestione remota

### Prerequisiti per il sistema Linux

- Privilegi root
- Dell Command | Monitor.
- Sistema operativo Linux supportato.
- Abilitare le porte 5985 e 5986 sul server WMI
- Sistema configurato per l'ambiente.

Nell'interfaccia della riga di comando eseguire

```
winrm enumerate wsman/<DCM class name>?__cimnamespace=root/dcim/sysman -auth:basic -r:http://<system IP or system name:5985> -username:<user name> -password:<password> -skipCAcheck -skipCNcheck -encoding:utf-8
```

## Gestione remota del sistema Linux tramite un sistema Linux che utilizza WSMAN

Utilizzando i comandi WSMAN, è possibile accedere al sistema operativo Linux da remoto e monitorarlo tramite il sistema che esegue Linux.

### Prerequisiti per la gestione del sistema Linux:

- Installazione del pacchetto del sistema operativo Linux supportato.
- Installazione del pacchetto wsmanci.

### Prerequisiti per il sistema Linux gestito:

- Privilegi di accesso root.
- Sistema operativo Linux supportato.
- Dell Command | Monitor

Avviare un terminale ed eseguire

```
wsman enumerate http://schemas.dmtf.org/wbem/wscim/1/cim-schema/2/root/dcim/sysman/ <class name> -N root/dcim/sysman -h <system ip/name> -u <user name> -p <password> -P 5985 -y basic -v -V
```

# Domande frequenti su Dell Command | Monitor 10.2.1

## Come si trova l'ordine di avvio (sequenza) della configurazione di avvio utilizzando la proprietà `DCIM_OrderedComponent.AssignedSequence`?

Quando un'istanza `DCIM_BootConfigSetting` (Legacy o UEFI) è associata a più istanze `DCIM_BootSourceSetting` (dispositivi di avvio) tramite istanze dell'associazione `DCIM_OrderedComponent`, il valore della proprietà `DCIM_OrderedComponent.AssignedSequence` viene utilizzato per stabilire la sequenza di utilizzo delle istanze `DCIM_BootSourceSetting` (dispositivi di avvio) associate durante il processo di avvio. Un'istanza `DCIM_BootSourceSetting` la cui proprietà associata `CIM_OrderedComponent.AssignedSequence` è uguale a `0` viene ignorata e non viene considerata parte dell'ordine di avvio.

## Come si modifica l'ordine di avvio?

L'ordine di avvio può essere modificato tramite il metodo `DCIM_BootConfigSetting.ChangeBootOrder()`. Il metodo `ChangeBootOrder()` imposta l'ordine in cui le istanze di `DCIM_BootSourceSetting` sono associate a una istanza `DCIM_BootConfigSetting`. Il metodo ha un parametro di input: **Origine**. Il parametro **Origine** è un array ordinato di proprietà **PartComponent** dalla classe `DCIM_OrderedComponent` che rappresenta l'associazione tra le istanze (dispositivi di avvio) `DCIM_BootSourceSetting` e l'istanza (tipo di elenco di avvio-Legacy o UEFI) `DCIM_BootConfigSetting`.

## Come si disabilitano i dispositivi di avvio?

Modificando l'ordine di avvio, il valore della proprietà **AssignedSequence** su ciascuna istanza di `DCIM_OrderedComponent`, che associa l'istanza di destinazione `DCIM_BootConfigSetting` con un'istanza `DCIM_BootSourceSetting` che non è presente nell'array di input del parametro **Origine**, è impostato su `0`, che indica che il dispositivo è disattivato.

## Quando ci si collega allo spazio dei nomi con `wbemtest`, viene visualizzato un messaggio di accesso non riuscito. Com'è possibile risolvere il problema?

Lanciare `wbemtest` con privilegi di amministratore per aggirare qualsivoglia messaggio di accesso. Accedere a Internet Explorer dall'elenco **Tutti i programmi**, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Esegui come amministratore** per avviare `wbemtest` ed evitare possibili errori associati allo spazio dei nomi.

## Come posso eseguire gli script di Knowledge Library senza alcun problema?

Di seguito sono descritti i prerequisiti per eseguire gli script VBS forniti nella Knowledge Library di Dell Command | Monitor:

1. Configurare **winrm** nel sistema utilizzando il comando `winrm quickconfig`.
2. Verificare se il supporto del token esiste nel sistema consultando:
  - La **schermata F2** nell'impostazione del BIOS.
  - Utilizzando uno strumento come **wbemtest** per verificare che il valore chiave definito nello script esista nel sistema.



**N.B.:** Dell consiglia di utilizzare la versione più recente del BIOS, disponibile all'indirizzo [dell.com/support](http://dell.com/support). Per ulteriori informazioni, consultare la Guida di riferimento di Dell Command | Monitor all'indirizzo [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](http://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals).



**N.B.:** Utilizzare la versione più recente del BIOS disponibile.

## Come si impostano gli attributi del BIOS?

Gli attributi del BIOS possono essere modificati utilizzando il metodo `DCIM_BIOSService.SetBIOSAttributes()`. Il metodo `SetBIOSAttributes()` imposta il valore dell'istanza definita nella classe `DCIM_BIOSEnumeration`. Il metodo presenta sette parametri di input. I primi due parametri possono avere valore vuoto o Null. Il terzo parametro **AttributeName** deve eseguire il mapping dell'input al valore dell'istanza del nome attributo della classe `DCIM_BIOSEnumeration`. Il quarto parametro o **AttributeValue** può essere uno qualsiasi dei possibili valori di **AttributeName**, come definito nella classe `DCIM_BIOSEnumeration`. Il quinto parametro **AuthorizationToken** è opzionale, l'immissione del quinto parametro è la password del BIOS. Il quinto parametro viene utilizzato solo se la password del BIOS è impostata, altrimenti è vuoto. Il sesto e il settimo argomento possono essere anch'essi vuoti o Null.

## Dell Command | Monitor supporta il monitoraggio di storage e sensori per i sistemi operativi Windows e Linux?

Sì, Dell Command | Monitor supporta il monitoraggio di storage e sensori per i sistemi operativi Windows e Linux supportati.

Nel monitoraggio dello storage Dell Command | Monitor supporta il monitoraggio e la creazione di avvisi per:

- Il controller Intel integrato (compatibile con CSMI 0.81 o versione successiva)
- I controller RAID LSI integrati; e 9217, 9271, 9341, 9361 e i driver associati (fisici e logici)

**i** | **N.B.: Il monitoraggio del controller Intel integrato non è supportato nei sistemi operativi Linux.**

Per il monitoraggio dei sensori, Dell Command | Monitor supporta il monitoraggio e l'invio di avvisi dei sensori di tensione, temperatura, amperaggio, dispositivi di raffreddamento (ventola) e telaio.

Per ulteriori informazioni sulle classi e sull'invio di avvisi, consultare la Guida di riferimento di Dell Command | Monitor all'indirizzo **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals**.

#### **È possibile integrare Dell Command | Monitor con altre applicazioni/console?**

Sì, Dell Command | Monitor interagisce con le principali console di gestione aziendali che supportano gli standard del settore. Gli strumenti di gestione aziendale con cui può essere integrato sono:

- Dell Client Integration Suite per System Center 2012
- Dell OpenManage Essentials
- Dell Client Management Pack per System Center Operation Manager

#### **È possibile importare le classi in SCCM per l'inventario?**

Sì, file MOF o OMCI\_SMS\_DEF.mof singoli possono essere importati nella console SCCM per l'inventario.

#### **Dove si trova il file SCCM OMCI\_SMS\_DEF.mof?**

Il file OMCI\_SMS\_DEF.mof si trova in C:\Program Files\Dell\Command\_Monitor\ssa\omacim\OMCI\_SMS\_DEF.mof.

#### **Come configurare il proxy per DCM 10.2.1?**

**DCM 10.2.1 non è in grado di recuperare le informazioni sulla garanzia**

**Verificare che le impostazioni del proxy dell'applicazione siano configurate correttamente utilizzando la classe DCIM\_ApplicationProxySetting.**

#### **Come configurare le credenziali proxy per Dell Command | Monitor.**

Se l'utente ha effettuato l'accesso tramite Dell Command | Monitor, può utilizzare le stesse credenziali per l'autenticazione proxy.

# Procedure di risoluzione dei problemi di Dell Command | Monitor 10.2.1

## Argomenti:

- Impossibile eseguire la connessione remota a Strumentazione gestione Windows
- Errore di installazione sui sistemi che eseguono Windows
- Il valore di enumerazione delle impostazioni del BIOS è 1
- Errore di installazione HAPI dovuto a dipendenze da libsmbios
- Le risorse CIM non sono disponibili
- Impossibile eseguire i comandi utilizzando DCM sui sistemi che eseguono Ubuntu Core 16

## Impossibile eseguire la connessione remota a Strumentazione gestione Windows

Se le informazioni Common Information Model (CIM) per un sistema di computer client remoto non è disponibile per l'applicazione di gestione o se un aggiornamento remoto del BIOS che utilizza Distributed Component Object Model (DCOM) non funziona, vengono visualizzati i seguenti messaggi di errore:

- **Accesso negato**
- **Il server Win32:RPC non è disponibile**

1. Controllare che il sistema client sia connesso alla rete. Digitare quanto segue nel prompt dei comandi del server:  
ping <Host Name or IP Address> e premere <Enter>.

2. Eseguire la seguente procedura se sia il server che il sistema client si trovano nello stesso dominio:

- Verificare che l'account di amministratore di dominio disponga di privilegi di amministratore per entrambi i sistemi.

Eseguire la seguente procedura se sia il server che il sistema client sono in un gruppo di lavoro (non nello stesso dominio):

- Assicurarsi che il server sia in esecuzione sul server Windows più recente.

**i** **N.B.: Prima di modificare il registro, eseguire il backup dei file dei dati di sistema. Una modifica errata del registro potrebbe rendere inutilizzabile il sistema operativo.**

3. Correggere la modifica del registro sul sistema client. Fare clic su **Start > Esegui**, quindi digitare **regedit** e fare clic su **OK**. Nella finestra **Editor del Registro di sistema** accedere a `Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Lsa`.

4. Impostare il valore **forceguest** su **0** (il valore predefinito è **1**). A meno che questo valore non venga modificato, l'utente che si connette al sistema da remoto avrà privilegi guest, anche se le credenziali fornite danno privilegi di amministratore.

- Creare un account sul sistema client con lo stesso nome utente e la password, come un account di amministratore del sistema in cui è in esecuzione l'applicazione di gestione di WMI.
- Se si utilizza IT Assistant, eseguire l'utilità ConfigServices al suo interno (`configservices.exe` nella directory `/bin` all'interno della directory di installazione di IT Assistant). Configurare l'esecuzione di IT Assistant in un account di amministratore locale, che a questo punto corrisponde anche all'amministratore del client remoto. Inoltre, verificare che siano abilitati DCOM e CIM.
- Se si utilizza IT Assistant, configurare tramite l'account amministratore il rilevamento della subnet per il sistema client. Inserire il nome utente nel formato `<nome computer client>\<nome account>`. Se il sistema è già stato rilevato, rimuoverlo dall'elenco dei sistemi rilevati, configurare il rilevamento della relativa subnet e quindi ripetere il rilevamento.

**i** **N.B.: Dell consiglia di utilizzare Dell OpenManage Essentials in sostituzione di IT Assistant. Per ulteriori informazioni su Dell OpenManage Essentials, visitare la pagina [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](http://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals).**

**i** **N.B.: Utilizzare Dell OpenManage Essentials in sostituzione di IT Assistant.**

5. Eseguire la seguente procedura per modificare i livelli di privilegio dell'utente per la connessione remota a un WMI del sistema:

- Fare clic su **Start > Esegui**, digitare `compmgmt.msc`, quindi fare clic su **OK**.

- b) Sfoglia per **Controllo WMI** in **Servizi e applicazioni**.
  - c) Fare clic con il pulsante destro del mouse su **Controllo WMI**, quindi fare clic su **Proprietà**.
  - d) Fare clic sulla scheda **Sicurezza** e selezionare **DCIM/SYSMAN** sotto l'albero della **Directory principale**.
  - e) Fare clic su **Sicurezza**.
  - f) Selezionare il gruppo specifico o utente dei quali si desidera controllare l'accesso e usare le caselle di controllo **Consenti** o **Nega** per configurare le autorizzazioni.
6. Eseguire la seguente procedura per connettersi a WMI (`root\DCIM\SYSMAN`) da un sistema remoto utilizzando WMI CIM Studio:
- a) Installare **WMI Tools** insieme a **wbemtest** nel sistema locale, quindi installare Dell Command | Monitor nel sistema remoto.
  - b) Configurare il firewall sul sistema per la connettività WMI remota. Ad esempio, aprire le porte TCP 135 e 445 nel firewall di Windows.
  - c) Configurare l'impostazione **Protezione locale** su **Classica - Gli utenti locali si autenticano come se stessi per l'accesso alla rete: modello di condivisione e sicurezza per account locali** sotto **Criteri di protezione locali**.
  - d) Connettersi alla WMI (`root\DCIM\sysman`) sul sistema locale da un sistema remoto utilizzando il `wbemtest` WMI. Ad esempio, `\[Sistema remoto di destinazione]\root\DCIM\SYSMAN`.
  - e) Immettere le credenziali di amministratore del sistema di destinazione remoto se richiesto.
- Per ulteriori informazioni su WMI, consultare la documentazione Microsoft pertinente all'indirizzo [msdn.microsoft.com](https://msdn.microsoft.com).

## Errore di installazione sui sistemi che eseguono Windows

Se non è possibile completare l'installazione di Dell Command | Monitor per Windows, controllare che:

- L'utente disponga dei privilegi amministrativi nel sistema di destinazione.
- Il sistema di destinazione sia prodotto da Dell e disponga di SMBIOS 2.3 o versione successiva.
- La console PowerShell sia chiusa.

**i** **N.B.:** Per conoscere la versione di SMBIOS installata, fare clic su **Start > Esegui**, aprire il file `msinfo32.exe` e controllare la versione di SMBIOS nella pagina **Risorse di sistema**.

**i** **N.B.:** Nel sistema deve essere in esecuzione un sistema operativo Microsoft Windows supportato.

**i** **N.B.:** Il sistema deve essere aggiornato a NET 4.0 o versioni successive.

## Il valore di enumerazione delle impostazioni del BIOS è 1

1. Controllare di aver installato i seguenti pacchetti con privilegi di utente ROOT;
  - `omi-1.0.8.ssl_100.x64.rpm`
  - `srvadmin-hapi-8.3.0-1908.9058.el7.x86_64`
  - `command_monitor-linux-<numero versione>-<numero build>.x86_64.rpm`
2. Se i pacchetti sopra indicati sono installati, controllare che il modulo del driver sia stato caricato.
  - a) Per farlo, eseguire il seguente comando `lsmod | grep dcdbas`.
  - b) Se il modulo del driver non è disponibile, recuperare i dettagli del driver eseguendo il seguente comando `modinfo dcdbus`.
  - c) Caricare il modulo del driver eseguendo il comando `insmod <filename>`.

## Errore di installazione HAPI dovuto a dipendenze da libsbios

Se l'installazione non riesce a causa di problemi relativi alle dipendenze,

forzare l'installazione di tutti i pacchetti dipendenti eseguendo `apt-get -f install`.

## Le risorse CIM non sono disponibili

In fase di enumerazione, se si riceve un errore simile a "Risorsa CIM non disponibile", verificare che i comandi siano eseguiti con privilegi root.

## Impossibile eseguire i comandi utilizzando DCM sui sistemi che eseguono Ubuntu Core 16

Accertarsi che la versione Snap sul sistema sia la 2,23 o successiva.

## Licenze di terze parti

La tabella fornisce i dettagli sulle licenze di terze parti.

**Tabella 1. Licenze di terze parti**

N. di serie	Nome del componente	Versione	Tipo di licenza
1	inpoutx64	1.5.1	DLL interfaccia driver InpOut32Drv
2	Driver inpoutx64	1.2	DLL interfaccia driver InpOut32Drv
3	libxml2	2.9.4	libxml2
4	xalan	1.11	licenza xalan
5	xerces	3.1.1	licenza xerces
6	Libsmbios	0.12.3	Licenza OSL
7	PCI.IDS	05.03.2019	Licenza BSD di 3 clausole
8	base64.c	08 ottobre 2001 / Revisione 1	Copyright (c) 1991 Bell Communications Research, Inc. (Bellcore)
9	Microsoft.AspNet.WebApi.Client	5.2.3	TERMINI DI LICENZA PER SOFTWARE MICROSOFT
10	Newtonsoft.Json	12.0.3 e 6.0.1	MIT
11	Quartz	3.0.7	LICENZA APACHE, VERSIONE 2.0
12	WindowsAzure.ServiceBus	4.0.0	TERMINI DI LICENZA PER SOFTWARE MICROSOFT

## Esclusione di responsabilità generica

Il modulo Powershell PSReadline salva ogni comando console immesso in un file di testo. Pertanto, si consiglia vivamente di utilizzare il cmdlet "Get-Credential" per gestire la password in modo sicuro.

1. \$cred = Get-Credential
2. Immettere il nome utente e la password, ad esempio, AdminPWD e Dell\_123 \$, quando viene visualizzata la finestra di dialogo.
3. \$BSTR = [System.Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBSTR(\$cred.Password)
4. \$plainpwd=[System.Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto(\$BSTR)
5. Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM\_BIOSService | Invoke-CimMethod MethodName SetBIOSAttributes -Arguments @{AttributeName=@"AdminPwd";AttributeValue=@" \$plainpwd "}

# Dettagli sulla licenza

## DLL interfaccia driver InpOut32Drv

Copyright (c) <2003-2015> Phil Gibbons <www.highrez.co.uk> Parti di copyright (c) <2000> Con la presente si concede a chiunque ottenga una copia di questo software e dei file di documentazione associati (il "Software") l'autorizzazione a usare gratuitamente il Software senza restrizione, inclusi senza limitazione i diritti di utilizzare, copiare, modificare, unire, pubblicare, distribuire, cedere in sottolicensa e/o vendere copie del Software, e a consentire alle persone cui il Software è fornito di fare altrettanto, in base alle seguenti condizioni: la nota di copyright sopra indicata e questa nota di autorizzazione devono essere incluse in ogni copia o parte sostanziale del Software. IL SOFTWARE VIENE FORNITO "COSÌ COM'È", SENZA GARANZIA DI ALCUN TIPO, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESA, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UN PARTICOLARE SCOPO E NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI. IN NESSUN CASO GLI AUTORI O I TITOLARI DI COPYRIGHT POTRANNO ESSERE RITENUTI RESPONSABILI DI QUALSIASI RICHIESTA DI INDENNIZZO, DANNO O ALTRA RESPONSABILITÀ, DERIVANTE DAL CONTRATTO, UN ILLECITO O ALTRO, CAGIONATO DA O IN RELAZIONE AL SOFTWARE, ALL'UTILIZZO O AD ALTRE AZIONI ESEGUITE CON IL SOFTWARE.

## libxml2

Salvo ove diversamente specificato nel codice sorgente (ad esempio, nei file hash.c, list.c e nei file trio, che sono coperti da una licenza simile ma con diversi avvisi sul copyright), tutti i file sono: Copyright (C) 1998-2012 Daniel Veillard. Tutti i diritti riservati. Con la presente si concede a chiunque ottenga una copia di questo software e dei file di documentazione associati (il "Software") l'autorizzazione a usare gratuitamente il Software senza restrizione, inclusi senza limitazione i diritti di utilizzare, copiare, modificare, unire, pubblicare, distribuire, cedere in sottolicensa e/o vendere copie del Software, e a consentire alle persone cui il Software è fornito di fare altrettanto, in base alle seguenti condizioni: la nota di copyright sopra indicata e questa nota di autorizzazione devono essere incluse in ogni copia o parte sostanziale del Software. IL SOFTWARE VIENE FORNITO "COSÌ COM'È", SENZA GARANZIA DI ALCUN TIPO, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESA, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UN PARTICOLARE SCOPO E NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI. IN NESSUN CASO GLI AUTORI O I TITOLARI DI COPYRIGHT POTRANNO ESSERE RITENUTI RESPONSABILI DI QUALSIASI RICHIESTA DI INDENNIZZO, DANNO O ALTRA RESPONSABILITÀ, DERIVANTE DAL CONTRATTO, UN ILLECITO O ALTRO, CAGIONATO DA O IN RELAZIONE AL SOFTWARE, ALL'UTILIZZO O AD ALTRE AZIONI ESEGUITE CON IL SOFTWARE.

## xalan

Licenza Apache versione 2.0, gennaio 2004, <http://www.apache.org/licenses/> TERMINI E CONDIZIONI PER L'USO, LA RIPRODUZIONE E LA DISTRIBUZIONE 1. Definizioni. Per "Licenza" si intendono i termini e le condizioni per l'utilizzo, la riproduzione e la distribuzione, come definito nelle sezioni da 1 a 9 del presente documento. Per "Licenziatario" si intende il proprietario del copyright, o l'entità autorizzata da quest'ultimo, che concede la Licenza. Per "Entità giuridica" si intende l'insieme dell'entità agente e di tutte le altre entità che controllano, sono controllate da o si trovano sotto comune controllo con tale entità. Ai fini della presente definizione, per "controllo" si intende (i) la potestà, diretta o indiretta, di dirigere o gestire la suddetta entità, per contratto o altrimenti, (ii) la titolarità di almeno il cinquanta per cento (50%) delle azioni in circolazione, oppure (iii) la proprietà di tale entità. Per "Utente" (o "Dell'Utente") si intende un'entità fisica o giuridica che esercita le autorizzazioni concesse dalla presente Licenza. Per formato "Sorgente" si intende il formato preferito per apportare modifiche, ad esempio il codice sorgente del software o della documentazione e i file di configurazione. Per formato "Oggetto" si intende qualsiasi formato risultante dalla trasformazione meccanica o dalla traduzione di un formato Sorgente, ivi inclusi, in via esemplificativa, il codice di oggetto compilato, la documentazione generata e le conversioni in altri tipi di file multimediali. Per "Opera" si intende l'opera d'autore, in formato Sorgente od Oggetto, resa disponibile nei termini della Licenza, come indicato dall'avviso di copyright incluso o incorporato nell'opera (un esempio è fornito più avanti nell'Appendice). Per "Opere derivate" si intende qualsiasi opera, in formato Sorgente od Oggetto, che sia basata sull'Opera (o derivata dalla medesima) e le cui revisioni editoriali, annotazioni, elaborazioni e altre modifiche rappresentino, nel complesso, un'opera d'autore originale. Ai fini della presente Licenza, le Opere derivate non comprendono le opere separabili dall'Opera o dalle rispettive Opere derivate, né le opere meramente collegate (o associate per nome) alle interfacce delle medesime. Per "Contributo" si intende qualsiasi opera d'autore, inclusa la versione originale, le modifiche o le aggiunte all'Opera o le Opere derivate, inviata intenzionalmente al Licenziatario affinché il proprietario del copyright o un'entità fisica o giuridica autorizzata dal medesimo la includa nell'Opera. Ai fini della presente definizione, per "invio" si intende qualsiasi comunicazione elettronica, verbale o scritta inviata al Licenziatario o ai suoi rappresentanti, ivi incluse, in via esemplificativa, comunicazioni tramite mailing list, sistemi di controllo del codice sorgente e sistemi di registrazione dei problemi gestiti dal Licenziatario, o per conto di quest'ultimo, allo scopo di commentare e migliorare l'Opera. Sono escluse le comunicazioni contrassegnate in modo evidente o altrimenti designate per iscritto dal proprietario del copyright come non costituenti un Contributo. Per "Collaboratore" si intende il Licenziatario e chiunque, entità fisica o giuridica, per conto di cui il Licenziatario abbia ricevuto un Contributo successivamente incorporato nell'Opera. 2. Concessione della licenza di copyright. In conformità ai termini e alle condizioni della presente Licenza, ogni Collaboratore concede all'Utente una licenza di copyright permanente, valida in tutto il mondo, non esclusiva, senza addebiti né royalty, e irrevocabile per la riproduzione, la creazione di Opere derivate, la visualizzazione o l'utilizzo pubblico, la concessione in sottolicensa e la distribuzione dell'Opera e delle Opere derivate in formato Sorgente od Oggetto. 3. Concessione della licenza di brevetto. In conformità ai termini e alle condizioni della presente Licenza, ogni Collaboratore concede

all'Utente una licenza di brevetto permanente, valida in tutto il mondo, non esclusiva, senza addebiti né royalty, e irrevocabile (con le eccezioni descritte nella presente sezione) per la creazione, in passato e nel presente, l'uso, l'offerta, la vendita, l'importazione e il trasferimento in altro modo dell'Opera. Tale licenza si applica unicamente alle rivendicazioni di brevetto che il Collaboratore può concedere in licenza in quanto necessariamente violate dal suo Contributo, da solo o in combinazione con l'Opera a cui il Contributo è stato incorporato. Se l'Utente avvia un contenzioso contro un'entità (inclusa una domanda riconvenzionale o controreclamo in una causa legale) dichiarando che l'Opera o un Contributo all'interno della stessa costituisce una violazione, diretta o a titolo di concorso, del brevetto, qualsiasi licenza di brevetto concessa all'Utente nei termini della presente Licenza decade fino alla conclusione del contenzioso. 4. Ridistribuzione. L'Utente può riprodurre e distribuire copie dell'Opera o delle Opere derivate in qualsiasi modo, con o senza modifiche e in formato Sorgente od Oggetto, purché rispetti le seguenti condizioni: tutti i destinatari dell'Opera o delle Opere derivate devono ricevere una copia della presente Licenza; nei file modificati deve essere presente in modo ben visibile una dichiarazione attestante che i file sono stati modificati e l'autore delle modifiche; nel formato Sorgente delle Opere derivate distribuite devono essere mantenuti tutti gli avvisi di copyright, brevetto, marchio e attribuzione presenti nel formato Sorgente dell'Opera, esclusi gli avvisi non rilevanti per le Opere derivate; se la distribuzione dell'Opera include un file di testo di "AVVISO", qualsiasi Opera derivata distribuita deve includere una copia leggibile degli avvisi di attribuzione all'interno di tale file di "AVVISO", esclusi quelli non rilevanti per le Opere derivate, in almeno una delle seguenti posizioni: all'interno di un file di testo di "AVVISO" distribuito con le Opere derivate; all'interno del formato Sorgente o della documentazione, se fornita con le Opere derivate; all'interno di una visualizzazione generata dalle Opere derivate, se e nei punti in cui tali avvisi di terzi vengono normalmente visualizzati. Il contenuto del file di AVVISO è a solo scopo informativo e non modifica la Licenza. All'interno delle Opere derivate distribuite dall'Utente, è possibile aggiungere i propri avvisi di attribuzione, insieme o in aggiunta al testo di AVVISO relativo all'Opera, purché tali avvisi aggiuntivi non costituiscano una modifica della Licenza. È possibile aggiungere una dichiarazione di copyright alle proprie modifiche e indicare termini e condizioni per l'uso, la riproduzione o la distribuzione delle proprie modifiche o delle eventuali Opere derivate nel complesso, purché l'uso, la riproduzione e la distribuzione dell'Opera da parte dell'autore delle modifiche rispettino le condizioni indicate nella presente Licenza. 5. Invio di contributi. Se non esplicitamente dichiarato altrimenti, i Contributi intenzionalmente inviati dall'Utente al Licenziante per l'inclusione nell'Opera devono rispettare i termini e le condizioni della presente Licenza, senza termini o condizioni aggiuntive. Ciononostante, quanto qui dichiarato non sostituisce o modifica i termini di eventuali contratti di licenza separati sottoscritti dall'Utente e dal Licenziante relativamente ai Contributi. 6. Marchi commerciali. La presente Licenza non concede l'autorizzazione all'uso di nomi e marchi commerciali, marchi di servizio o nomi di prodotti del Licenziante, eccetto nella misura richiesta, secondo un uso normale e ragionevole, per descrivere l'origine dell'Opera e riprodurre il contenuto del file di AVVISO. 7. Esclusione di garanzia. Se non richiesto dalla legislazione in vigore o concordato per iscritto, il Licenziario fornisce l'Opera (e i Collaboratori forniscono i propri Contributi) "COSÌ COM'È", SENZA GARANZIE O CONDIZIONI DI ALCUN TIPO, esplicite o implicite, incluse, senza alcuna limitazione, garanzie o condizioni di TITOLARITÀ, NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI, COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ A UN FINE PARTICOLARE. L'Utente è l'unico responsabile di determinare l'idoneità dell'uso o della ridistribuzione dell'Opera e si assume tutti i rischi associati all'esercizio delle autorizzazioni concesse dalla presente Licenza. 8. Limitazione di responsabilità. In nessun caso e in base a nessuna teoria legale, a seguito di illecito (inclusa la colpa), azione contrattuale o altro, se non richiesto dalla legislazione in vigore (ad esempio atti deliberati e colposi gravi) o concordato per iscritto, un Collaboratore potrà essere ritenuto responsabile nei confronti dell'Utente per danni, inclusi danni diretti, indiretti, incidentali, speciali o consequenziali di qualsiasi tipo derivanti dalla presente Licenza, dall'uso o dall'incapacità di usare l'Opera (ivi inclusi, in via esemplificativa, danni per perdita di avviamento, interruzione di attività, guasto o malfunzionamento di computer o altri danni o perdite commerciali), anche se il Collaboratore sia stato informato della possibilità del verificarsi di tali danni. 9. Accettazione di garanzia o responsabilità aggiuntiva. Quando ridistribuisce l'Opera o le Opere derivate, l'Utente può scegliere di offrire, a pagamento, l'accettazione di assistenza, garanzia, indennizzo o altri obblighi e/o diritti conformi alla presente Licenza. Tuttavia, accettando tali obblighi l'Utente è autorizzato ad agire esclusivamente per conto proprio e sotto la propria responsabilità, non per conto di altri Collaboratori, e solo se accetta di indennizzare, difendere e considerare esente da responsabilità o altri reclami ogni Collaboratore, accettando tale garanzia o responsabilità aggiuntiva. APPENDICE SULLA FINE DEI TERMINI E DELLE CONDIZIONI: COME APPLICARE LA LICENZA APACHE ALL'OPERA Per applicare la Licenza Apache all'Opera, l'Utente deve incorporare il seguente avviso prestampato, con i campi racchiusi tra parentesi quadre "[ ]" sostituiti con i propri dati (senza includere le parentesi). (Non includere le parentesi!) Il testo deve essere racchiuso nella sintassi di commento appropriata per il formato di file. Consigliamo inoltre di includere un nome di file o classe e una descrizione dello scopo nella stessa "pagina stampata" dell'avviso di copyright per semplificarne l'identificazione negli archivi di terzi. Copyright [aaaa] [nome del proprietario del copyright] concesso in licenza secondo i termini della Licenza Apache, versione 2.0 (la "Licenza"); è proibito usare questo file se non in conformità con la Licenza. Una copia della Licenza è disponibile all'indirizzo: <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0> Se non richiesto dalla legislazione vigente o concordato per iscritto, il software distribuito secondo i termini della Licenza è distribuito "COSÌ COM'È", SENZA GARANZIE O CONDIZIONI DI ALCUN TIPO, esplicite o implicite. Consultare la Licenza per il testo specifico che regola le autorizzazioni e le limitazioni previste dalla medesima.

## xerces

Licenza Apache versione 2.0, gennaio 2004, <http://www.apache.org/licenses/> TERMINI E CONDIZIONI PER L'USO, LA RIPRODUZIONE E LA DISTRIBUZIONE 1. Definizioni. Per "Licenza" si intendono i termini e le condizioni per l'utilizzo, la riproduzione e la distribuzione, come definito nelle sezioni da 1 a 9 del presente documento. Per "Licenziario" si intende il proprietario del copyright, o l'entità autorizzata da quest'ultimo, che concede la Licenza. Per "Entità giuridica" si intende l'insieme dell'entità agente e di tutte le altre entità che controllano, sono controllate da o si trovano sotto comune controllo con tale entità. Ai fini della presente definizione, per "controllo" si intende (i) la potestà, diretta o indiretta, di dirigere o gestire la suddetta entità, per contratto o altrimenti, (ii) la titolarità di almeno il cinquanta per cento (50%) delle azioni in circolazione, oppure (iii) la proprietà di tale entità. Per "Utente" (o "Dell'Utente") si intende un'entità fisica o giuridica che esercita le autorizzazioni concesse dalla presente Licenza. Per formato "Sorgente" si intende il formato preferito per apportare modifiche, ad esempio il codice sorgente del software o della documentazione e i file di configurazione. Per formato "Oggetto" si intende qualsiasi formato risultante dalla trasformazione meccanica o dalla traduzione di un formato Sorgente, ivi inclusi, in via esemplificativa, il

codice di oggetto compilato, la documentazione generata e le conversioni in altri tipi di file multimediali. Per "Opera" si intende l'opera d'autore, in formato Sorgente od Oggetto, resa disponibile nei termini della Licenza, come indicato dall'avviso di copyright incluso o incorporato nell'opera (un esempio è fornito più avanti nell'Appendice). Per "Opere derivate" si intende qualsiasi opera, in formato Sorgente od Oggetto, che sia basata sull'Opera (o derivata dalla medesima) e le cui revisioni editoriali, annotazioni, elaborazioni e altre modifiche rappresentino, nel complesso, un'opera d'autore originale. Ai fini della presente Licenza, le Opere derivate non comprendono le opere separabili dall'Opera o dalle rispettive Opere derivate, né le opere meramente collegate (o associate per nome) alle interfacce delle medesime. Per "Contributo" si intende qualsiasi opera d'autore, inclusa la versione originale, le modifiche o le aggiunte all'Opera o le Opere derivate, inviata intenzionalmente al Licenziatario affinché il proprietario del copyright o un'entità fisica o giuridica autorizzata dal medesimo la includa nell'Opera. Ai fini della presente definizione, per "invio" si intende qualsiasi comunicazione elettronica, verbale o scritta inviata al Licenziatario o ai suoi rappresentanti, ivi incluse, in via esemplificativa, comunicazioni tramite mailing list, sistemi di controllo del codice sorgente e sistemi di registrazione dei problemi gestiti dal Licenziatario, o per conto di quest'ultimo, allo scopo di commentare e migliorare l'Opera. Sono escluse le comunicazioni contrassegnate in modo evidente o altrimenti designate per iscritto dal proprietario del copyright come non costituenti un Contributo. Per "Collaboratore" si intende il Licenziatario e chiunque, entità fisica o giuridica, per conto di cui il Licenziatario abbia ricevuto un Contributo successivamente incorporato nell'Opera.

2. Concessione della licenza di copyright. In conformità ai termini e alle condizioni della presente Licenza, ogni Collaboratore concede all'Utente una licenza di copyright permanente, valida in tutto il mondo, non esclusiva, senza addebiti né royalty, e irrevocabile per la riproduzione, la creazione di Opere derivate, la visualizzazione o l'utilizzo pubblico, la concessione in sottolicensa e la distribuzione dell'Opera e delle Opere derivate in formato Sorgente od Oggetto.

3. Concessione della licenza di brevetto. In conformità ai termini e alle condizioni della presente Licenza, ogni Collaboratore concede all'Utente una licenza di brevetto permanente, valida in tutto il mondo, non esclusiva, senza addebiti né royalty, e irrevocabile (con le eccezioni descritte nella presente sezione) per la creazione, in passato e nel presente, l'uso, l'offerta, la vendita, l'importazione e il trasferimento in altro modo dell'Opera. Tale licenza si applica unicamente alle rivendicazioni di brevetto che il Collaboratore può concedere in licenza in quanto necessariamente violate dal suo Contributo, da solo o in combinazione con l'Opera a cui il Contributo è stato incorporato. Se l'Utente avvia un contenzioso contro un'entità (inclusa una domanda riconvenzionale o controreclamo in una causa legale) dichiarando che l'Opera o un Contributo all'interno della stessa costituisce una violazione, diretta o a titolo di concorso, del brevetto, qualsiasi licenza di brevetto concessa all'Utente nei termini della presente Licenza decade fino alla conclusione del contenzioso.

4. Ridistribuzione. L'Utente può riprodurre e distribuire copie dell'Opera o delle Opere derivate in qualsiasi modo, con o senza modifiche e in formato Sorgente od Oggetto, purché rispetti le seguenti condizioni: (a) tutti i destinatari dell'Opera o delle Opere derivate devono ricevere una copia della presente Licenza; (b) nei file modificati deve essere presente in modo ben visibile una dichiarazione attestante che i file sono stati modificati e l'autore delle modifiche; (c) nel formato Sorgente delle Opere derivate distribuite devono essere mantenuti tutti gli avvisi di copyright, brevetto, marchio e attribuzione presenti nel formato Sorgente dell'Opera, esclusi gli avvisi non rilevanti per le Opere derivate; e (d) se la distribuzione dell'Opera include un file di testo di "AVVISO", qualsiasi Opera derivata distribuita deve includere una copia leggibile degli avvisi di attribuzione all'interno di tale file di "AVVISO", esclusi quelli non rilevanti per le Opere derivate, in almeno una delle seguenti posizioni: all'interno di un file di testo di "AVVISO" distribuito con le Opere derivate; all'interno del formato Sorgente o della documentazione, se fornita con le Opere derivate; all'interno di una visualizzazione generata dalle Opere derivate, se e nei punti in cui tali avvisi di terzi vengono normalmente visualizzati. Il contenuto del file di AVVISO è a solo scopo informativo e non modifica la Licenza. All'interno delle Opere derivate distribuite dall'Utente, è possibile aggiungere i propri avvisi di attribuzione, insieme o in aggiunta al testo di AVVISO relativo all'Opera, purché tali avvisi aggiuntivi non costituiscano una modifica della Licenza. È possibile aggiungere una dichiarazione di copyright alle proprie modifiche e indicare termini e condizioni per l'uso, la riproduzione o la distribuzione delle proprie modifiche o delle eventuali Opere derivate nel complesso, purché l'uso, la riproduzione e la distribuzione dell'Opera da parte dell'autore delle modifiche rispettino le condizioni indicate nella presente Licenza.

5. Invio di contributi. Se non esplicitamente dichiarato altrimenti, i Contributi intenzionalmente inviati dall'Utente al Licenziante per l'inclusione nell'Opera devono rispettare i termini e le condizioni della presente Licenza, senza termini o condizioni aggiuntive. Ciononostante, quanto qui dichiarato non sostituisce o modifica i termini di eventuali contratti di licenza separati sottoscritti dall'Utente e dal Licenziante relativamente ai Contributi.

6. Marchi commerciali. La presente Licenza non concede l'autorizzazione all'uso di nomi e marchi commerciali, marchi di servizio o nomi di prodotti del Licenziante, eccetto nella misura richiesta, secondo un uso normale e ragionevole, per descrivere l'origine dell'Opera e riprodurre il contenuto del file di AVVISO.

7. Esclusione di garanzia. Se non richiesto dalla legislazione in vigore o concordato per iscritto, il Licenziatario fornisce l'Opera (e i Collaboratori forniscono i propri Contributi) "COSÌ COM'È", SENZA GARANZIE O CONDIZIONI DI ALCUN TIPO, esplicite o implicite, incluse, senza alcuna limitazione, garanzie o condizioni di TITOLARITÀ, NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI, COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ A UN FINE PARTICOLARE. L'Utente è l'unico responsabile di determinare l'idoneità dell'uso o della ridistribuzione dell'Opera e si assume tutti i rischi associati all'esercizio delle autorizzazioni concesse dalla presente Licenza.

8. Limitazione di responsabilità. In nessun caso e in base a nessuna teoria legale, a seguito di illecito (inclusa la colpa), azione contrattuale o altro, se non richiesto dalla legislazione in vigore (ad esempio atti deliberati e colposi gravi) o concordato per iscritto, un Collaboratore potrà essere ritenuto responsabile nei confronti dell'Utente per danni, inclusi danni diretti, indiretti, incidentali, speciali o consequenziali di qualsiasi tipo derivanti dalla presente Licenza, dall'uso o dall'incapacità di usare l'Opera (ivi inclusi, in via esemplificativa, danni per perdita di avviamento, interruzione di attività, guasto o malfunzionamento di computer o altri danni o perdite commerciali), anche se il Collaboratore sia stato informato della possibilità del verificarsi di tali danni.

9. Accettazione di garanzia o responsabilità aggiuntiva. Quando ridistribuisce l'Opera o le Opere derivate, l'Utente può scegliere di offrire, a pagamento, l'accettazione di assistenza, garanzia, indennizzo o altri obblighi e/o diritti conformi alla presente Licenza. Tuttavia, accettando tali obblighi l'Utente è autorizzato ad agire esclusivamente per conto proprio e sotto la propria responsabilità, non per conto di altri Collaboratori, e solo se accetta di indennizzare, difendere e considerare esente da responsabilità o altri reclami ogni Collaboratore, accettando tale garanzia o responsabilità aggiuntiva. FINE DEI TERMINI E DELLE CONDIZIONI APPENDICE: Come applicare la licenza Apache all'Opera. Per applicare la Licenza Apache all'Opera, l'Utente deve incorporare il seguente avviso prestampato, con i campi racchiusi tra parentesi quadre "[]" sostituiti con i propri dati (senza includere le parentesi). (Non includere le parentesi!) Il testo deve essere racchiuso nella sintassi di commento appropriata per il formato di file. Consigliamo inoltre di includere un nome di file o classe e una descrizione dello scopo nella stessa "pagina stampata" dell'avviso di copyright per semplificarne l'identificazione negli archivi di terzi. Copyright [aaaa] [nome del proprietario del copyright] concesso in licenza secondo i termini della Licenza Apache,

versione 2.0 (la "Licenza"); è proibito usare questo file se non in conformità con la Licenza. Una copia della Licenza è disponibile all'indirizzo: <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0> Se non richiesto dalla legislazione vigente o concordato per iscritto, il software distribuito secondo i termini della Licenza è distribuito "COSÌ COM'È", SENZA GARANZIE O CONDIZIONI DI ALCUN TIPO, esplicite o implicite. Consultare la Licenza per il testo specifico che regola le autorizzazioni e le limitazioni previste dalla medesima.

## Licenza del software open source

Questa Licenza del software open source (la "Licenza") si applica a qualsiasi Opera originale d'autore ("Opera originale") in cui il proprietario (il "Licenziatario") ha inserito la seguente nota immediatamente dopo la nota di copyright per l'Opera originale:

Concessa in licenza ai sensi della Licenza del software open source versione 2.1

1) Concessione della licenza di copyright. Il Licenziatario concede all'Utente una licenza internazionale, a titolo gratuito, non esclusiva, irrevocabile e sublicenziabile per effettuare le seguenti operazioni:

- \* riprodurre l'Opera originale in copie;
- \* preparare opere derivate ("Opere derivate") basate sull'Opera originale;
- \* distribuire le copie di tale Opera originale e le Opere derivate al pubblico, a condizione che le copie dell'Opera originale o le Opere derivate distribuite vengano concesse in licenza ai sensi della Licenza del software open source;
- \* eseguire pubblicamente l'Opera originale; e
- \* visualizzare pubblicamente l'Opera originale..

2) Concessione della licenza di brevetto. Il Licenziatario concede all'Utente una licenza internazionale, a titolo gratuito, non esclusiva, irrevocabile e sublicenziabile sulle rivendicazioni di brevetto di proprietà o controllate dal Licenziatario stesso, che sono incorporate nell'Opera originale come fornita dal Licenziatario, per creare, utilizzare, vendere e offrire in vendita l'Opera originale e le Opere derivate.

3) Concessione della licenza del codice sorgente. Per "Codice sorgente" si intende la forma preferenziale per modificare l'Opera originale e tutta la documentazione disponibile che descrive come modificare l'Opera originale. Il Licenziatario accetta di fornire una copia leggibile su formato elettronico del codice sorgente dell'Opera originale insieme a ciascuna copia da lui distribuita. Il Licenziatario si riserva il diritto di soddisfare tale obbligo inserendo una copia leggibile su formato elettronico del codice sorgente in un archivio di informazioni ragionevolmente calcolato per permettere all'Utente un accesso a basso costo e conveniente purché il Licenziatario continui a distribuire l'Opera originale e pubblicando l'indirizzo dell'archivio di informazioni in una nota immediatamente seguente la nota di copyright riferita all'Opera originale.

4) Esclusioni della Concessione di licenza. Né i nomi del Licenziatario né quelli di tutti i collaboratori all'Opera originale, dei marchi commerciali o dei marchi di servizio possono essere utilizzati per sostenere o promuovere prodotti derivati da questa Opera originale senza l'esplicito consenso scritto del Licenziatario. Nulla di quanto contenuto nella presente Licenza può essere interpretato in modo tale da concedere i diritti di marchi commerciali, copyright, brevetti, segreti commerciali o qualsiasi altra proprietà intellettuale del Licenziatario, ad eccezione di quanto espressamente indicato nel presente documento. Non è concessa alcuna licenza di brevetto a creare, utilizzare, vendere o offrire in vendita rappresentazioni di eventuali rivendicazioni di brevetto diverse da quelle definite nella Sezione 2. Non è concesso alcun diritto sui marchi commerciali del Licenziatario, anche se tali marchi sono inclusi nell'Opera originale. Nulla di quanto contenuto in questa Licenza deve essere interpretato in modo tale da impedire al Licenziatario di concedere in licenza, ai sensi di termini diversi dalla presente Licenza, qualsiasi Opera originale sulla quale il Licenziatario detiene il diritto di licenza.

5) Distribuzione esterna. Per "Distribuzione esterna" si intende l'uso o la distribuzione dell'Opera originale o delle Opere derivate in modo tale che possano essere utilizzate da persone diverse dall'Utente, sia che l'Opera originale o le Opere derivate vengano distribuite a tali persone o rese disponibili tramite un'applicazione intesa ad essere usata tramite una rete di computer. Come condizione esplicita per la concessione della presente licenza, l'Utente accetta che qualsiasi Distribuzione esterna di un'Opera derivata debba essere considerata come una distribuzione e dovrà essere concessa in licenza ai sensi di tutti i termini della presente Licenza, come descritto nella sezione 1 (c) del presente documento.

6) Diritti di attribuzione. L'Utente deve conservare, nel Codice sorgente di qualsiasi Opera derivata da lui creata, tutte le note di copyright, brevetti o marchi presenti nel Codice sorgente dell'Opera originale, nonché le note sulle licenze e qualsiasi testo descrittivo che figurano come "Nota di attribuzione". L'Utente deve inserire nel Codice sorgente di qualsiasi Opera derivata da lui creata una Nota di attribuzione evidente ideata ragionevolmente per informare i destinatari che l'Utente ha modificato un'Opera originale.

7) Garanzia di provenienza e Limitazione di garanzia. Il Licenziatario garantisce che il copyright incluso e riferito all'Opera originale e i diritti di brevetto concessi nel presente documento sono di proprietà del Licenziatario o sono concessi in sublicenza all'Utente in conformità ai termini della presente Licenza con l'autorizzazione dei collaboratori di questi diritti di copyright e brevetto. Ad eccezione di quanto espressamente indicato nella sezione precedente, l'Opera originale viene fornita ai sensi della presente Licenza "COSÌ COM'È" e SENZA ALCUNA GARANZIA, espressa o implicita, incluse, senza limitazione, garanzie di COMMERCIALIZZABILITÀ, NON VIOLAZIONE o IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. L'INTERO RISCHIO PER QUANTO RIGUARDA LA QUALITÀ DELL'OPERA ORIGINALE È ASSUNTO DALL'UTENTE. La presente LIMITAZIONE DI GARANZIA rappresenta un elemento essenziale di questa licenza. Non è concessa alcuna licenza per l'Opera originale, ad eccezione della presente dichiarazione.

8) Limitazione di responsabilità. In nessun caso e sotto nessuna teoria legale, a seguito di illecito (inclusa la colpa), azione contrattuale o altro, il Licenziatario potrà essere ritenuto responsabile nei confronti dell'Utente per danni, inclusi danni diretti, indiretti, speciali, incidentali o

conseguenziali di qualsiasi tipo derivanti dalla presente Licenza, dall'uso o dall'incapacità di usare l'Opera originale, ivi inclusi, in via esemplificativa, danni per perdita di avviamento, interruzione di attività, guasto o malfunzionamento di computer o altri danni o perdite commerciali. Questa limitazione di responsabilità non si applica alla responsabilità in caso di morte o lesioni personali risultanti dalla condotta colposa del Licenziatario, per quanto la legge applicabile proibisce tale limitazione. Poiché alcune giurisdizioni non consentono l'esclusione o la limitazione della responsabilità di danni consequenziali o incidentali, la limitazione di cui sopra potrebbe non essere applicabile.

9) Accettazione e risoluzione. Se distribuisce copie dell'Opera originale o di un'Opera derivata, l'Utente deve compiere ogni ragionevole sforzo per ottenere l'esplicito consenso dei destinatari ai termini della presente Licenza. Nulla a parte la presente Licenza (o un altro accordo scritto stipulato tra il Licenziatario e l'Utente) concede l'autorizzazione a creare Opere derivate basate sull'Opera originale o esercitare uno qualsiasi dei diritti concessi nella Sezione 1 di questo documento e qualsiasi tentativo di eseguire tale operazione, tranne ai sensi dei termini di questa Licenza (o altro accordo scritto stipulato tra il Licenziatario e l'Utente), è espressamente vietato dalle leggi degli Stati Uniti sul copyright, dalle leggi equivalenti di altri paesi e dai trattati internazionali. Pertanto, esercitando uno qualsiasi dei diritti concessi all'Utente nella Sezione 1 del presente documento, l'Utente indica l'accettazione della presente Licenza e di tutti i relativi termini e condizioni. La presente Licenza verrà revocata immediatamente e l'Utente non potrà più esercitare alcuno dei diritti a lui concesso dalla presente Licenza, nel caso in cui non rispetti la disposizione indicata nella Sezione 1 (c) nel presente documento.

10) Risoluzione in caso di azioni sui brevetti. La presente Licenza verrà revocata immediatamente e l'Utente non potrà più esercitare alcuno dei diritti a lui concesso dalla presente Licenza nel momento in cui avvia un'azione, inclusi una domanda riconvenzionale o un controricorso, nei confronti del Licenziatario o di qualsiasi concessore di licenza, asserendo che l'Opera originale violi un brevetto. Questa clausola di risoluzione non si applica alle azioni relative a una presunta violazione di brevetti provocata dalla combinazione dell'Opera originale con altro software o hardware.

11) Giurisdizione, sede e legge applicabile. Qualsiasi azione o controversia relativa alla presente Licenza può essere presentata solo presso i tribunali della giurisdizione in cui il Licenziatario risiede o conduce la sua attività primaria e ai sensi delle leggi in vigore in tale giurisdizione, escluse le sue disposizioni in materia di conflitti tra leggi. L'applicazione della Convenzione delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci è espressamente esclusa. Qualsiasi utilizzo dell'Opera originale che non rientri nell'ambito della presente Licenza o sia successivo alla sua revoca sarà soggetto ai requisiti e alle sanzioni della legge sul copyright degli Stati Uniti Copyright Act, 17 U.S.C. § 101 et seq., di leggi equivalenti di altri paesi e dei trattati internazionali. La presente Sezione perdurerà oltre la risoluzione di questa Licenza.

12) Spese legali. In caso di provvedimenti adottati per l'applicazione delle condizioni della presente Licenza o per l'individuazione di danni ad essa correlati, la parte prevalente dovrà sostenere i costi e le spese, incluse, senza limitazione, le spese e i costi legali sostenuti in connessione con tali provvedimenti, incluso qualsiasi appello corrispondente. La presente Sezione perdurerà oltre la risoluzione di questa Licenza.

13) Varie. La presente Licenza rappresenta l'accordo completo relativo all'oggetto di cui sopra. Nel caso in cui una qualsiasi disposizione della presente Licenza venga ritenuta inapplicabile, tale disposizione sarà emendata solo nella misura necessaria a renderla applicabile.

14) Definizione di "Utente" nella presente Licenza. All'interno della presente Licenza, il termine "Utente", in lettere maiuscole o minuscole, si riferisce a un singolo o un'entità giuridica che esercita diritti ai sensi e nel rispetto di tutti i termini della presente Licenza. Per le entità legali, con "Utente" si intende qualsiasi entità che controlla, è controllata da o è sotto il controllo comune dell'Utente. Ai fini della presente definizione, per "controllo" si intende (i) la potestà, diretta o indiretta, di dirigere o gestire la suddetta entità, per contratto o altrimenti, (ii) la titolarità di almeno il cinquanta per cento (50%) delle azioni in circolazione oppure (iii) la proprietà di tale entità.

15) Diritto di utilizzo. L'Utente può utilizzare l'Opera originale in tutti i modi non limitati o condizionati dalla presente Licenza o dalla legge e il Licenziatario promette di non interferire e di non essere responsabile di tali scopi.

La presente Licenza è coperta dal copyright (C) 2003-2004 Lawrence E. Rosen. Tutti i diritti riservati. Viene concessa l'autorizzazione alla copia e alla distribuzione della presente Licenza senza alcuna modifica. La presente Licenza non può essere modificata senza il consenso scritto del proprietario del copyright.

## Licenza BSD di 3 clausole

Nota: la presente Licenza è stata definita anche come "Nuova licenza BSD" o "Licenza BSD modificata". Vedere anche la Licenza BSD di 2 clausole.

Copyright <ANNO> <TITOLARE DEL COPYRIGHT>

La redistribuzione e l'utilizzo in forme di origine e binaria, con o senza modifiche, sono consentiti purché siano soddisfatte le seguenti condizioni:

1. Le redistribuzioni del codice sorgente devono contenere la nota sul copyright sopra riportata, questo elenco di condizioni e la seguente esclusione di garanzia.
2. Le redistribuzioni in forma binaria devono riprodurre la nota sul copyright sopra riportata, questo elenco di condizioni e la seguente esclusione di garanzia nella documentazione e/o in altro materiale fornito con la distribuzione.
3. Il nome del titolare del copyright e i nomi dei relativi collaboratori non possono essere usati per sponsorizzare o promuovere prodotti derivati da questo software senza previa autorizzazione scritta.

QUESTO SOFTWARE VIENE FORNITO "COSÌ COM'È" DAI DETENTORI DEL COPYRIGHT E DAI COLLABORATORI, SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, ESPRESSE O IMPLICITE, INCLUSE, TUTTAVIA SENZA LIMITAZIONE, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E

DI IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO. IN NESSUN CASO IL TITOLARE O I COLLABORATORI POTRANNO ESSERE RITENUTI RESPONSABILI DI QUALSIASI DANNO DIRETTO, INDIRETTO, INCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE O CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, L'ACQUISTO DI BENI O SERVIZI SOSTITUTIVI; IL MANCATO UTILIZZO E LA PERDITA DI DATI O PROFITTI O L'INTERRUZIONE DI ATTIVITÀ) ALTRIMENTI CAUSATO E DI QUALSIASI IPOTESI DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA RELATIVA AL CONTRATTO, ALLA RESPONSABILITÀ OGGETTIVA O ALLA COLPA (NEGLIGENZA O DI ALTRO TIPO) CAUSATA IN QUALSIASI MODO DALL'UTILIZZO DI QUESTO SOFTWARE, ANCHE PREVIO AVVERTIMENTO DELLA POSSIBILITÀ DI TALE DANNO.

## base64

```
//----- // Copyright (c) 1991 Bell Communications Research, Inc.
(Belcore) // L'autorizzazione a utilizzare, copiare, modificare e distribuire questo materiale // per qualsiasi scopo e senza alcun costo,
viene concessa purché // la nota di copyright sopra menzionata e la presente nota di autorizzazione // vengano incluse in tutte le copie e
che il nome di Bellcore non venga // utilizzato in promozioni o pubblicità relative a questo // materiale senza previa specifica
autorizzazione scritta // da parte di un rappresentante autorizzato di Bellcore. BELLCORE // NON FORNISCE ALCUNA DICHIARAZIONE
CIRCA L'ESATTEZZA O L'IDONEITÀ // DEL PRESENTE MATERIALE PER QUALSIASI SCOPO. IL MATERIALE VIENE FORNITO "COSÌ
COM'È", // SENZA GARANZIA ESPRESSA O IMPLICITA. // // Sommario/Scopo: // codifica e decodifica del buffer tramite la codifica
Base64 // // Ambiente: // Windows NT/2000, Linux, Netware // // Creazione/Versione: // 08 ottobre 2001 / $Revision: 1 $ // //
Autore/data ultima modifica: // $Author: Doug_warzecha $ / $Date: 9/24/02 4:16p
$ // //-----
```

## WindowsAzure.ServiceBus

### TERMINI DI LICENZA PER SOFTWARE MICROSOFT

#### MICROSOFT WINDOWS AZURE SOFTWARE DEVELOPMENT KIT E PER LIBRERIE MICROSOFT WINDOWS AZURE PER .NET

Questi termini di licenza rappresentano un accordo tra Microsoft Corporation (oppure, in base a dove vive l'utente, una delle sue affiliate) e l'utente. Si prega di leggerli. Si applicano al software indicato in precedenza e include i supporti su cui è stato ricevuto, se presenti. I termini si applicano anche ad eventuali

- aggiornamenti,
- integrazioni,
- servizi basati su Internet e
- servizi di assistenza Microsoft

per questo software, a meno che altri termini non accompagnino tali elementi. In tal caso, si applicano quei termini.

**Utilizzando il software, l'utente dichiara di accettare i presenti termini. Se non si accettano i termini, non utilizzare il software.**

**Qualora rispetti questi termini di licenza, l'utente disporrà dei diritti indicati di seguito.**

- DIRITTI DI INSTALLAZIONE E DI UTILIZZO.** L'utente può installare e utilizzare un numero qualsiasi di copie del software sui propri dispositivi per progettare, sviluppare e testare i programmi per l'utilizzo con Windows Azure.
- REQUISITI AGGIUNTIVI PER LE LICENZE E/O DIRITTI SULL'UTILIZZO.**
  - Codice distribuibile.** Il software contiene codice che l'utente può distribuire nei programmi da lui sviluppati in conformità ai termini riportati di seguito.
    - Diritto di utilizzo e distribuzione. Il codice e i file di testo riportati di seguito sono il "Codice distribuibile".**
      - File REDIST.TXT.** L'utente può copiare e distribuire il formato del codice oggetto di qualsiasi codice elencato nei file REDIST.TXT.
      - Codice di esempio.** L'utente può modificare, copiare e distribuire il formato del codice oggetto e sorgente di qualsiasi codice contrassegnato come "esempio".
      - Pacchetti binari.** Il software può generare "pacchetti binari" di codice con un'estensione ".cspkg" che include sia i programmi che il codice di Microsoft. L'utente può distribuire tale codice Microsoft solo sotto forma di Pacchetti binari, come prodotti dal software.

Distribuzione a terze parti. L'utente può consentire ai distributori dei programmi di copiare e distribuire il Codice distribuibile come parte di tali programmi.

  - Requisiti per la distribuzione. Per qualsiasi Codice distribuibile distribuito, l'utente ha l'obbligo di**
    - aggiungere funzionalità rilevanti e significative nei programmi;
    - richiedere a distributori e utenti finali esterni di attenersi alle condizioni che proteggono il codice almeno per quanto è previsto ai sensi di questo contratto;

- visualizzare una valida nota di copyright del licenziatario sui programmi dell'utente stesso; e
- indennizzare, manlevare e difendere Microsoft da qualsiasi richiesta di indennizzo, ivi incluse le spese legali, relative all'utilizzo o alla distribuzione dei programmi dell'utente.

### 3. Restrizioni per la distribuzione. L'utente non può

- modificare le eventuali note relative ai copyright, ai marchi o ai brevetti riportate sul Codice distribuibile;
- utilizzare i marchi di Microsoft nei nomi dei programmi o in modo tale da far presumere che i programmi provengano o siano garantiti o riconosciuti da Microsoft;
- distribuire Codice distribuibile in un formato diverso da quello compatibile con Windows Azure;
- nel caso di codice Microsoft incluso in Pacchetti binari, estrarre tale codice Microsoft dai Pacchetti binari o utilizzare tale codice Microsoft per finalità diverse da quelle di esecuzione dei programmi in Windows Azure;
- includere Codice distribuibile in programmi dannosi, ingannevoli o illegali; o
- modificare o distribuire il codice sorgente di qualsiasi Codice distribuibile in modo che qualsiasi parte di tale codice sia soggetto a una Licenza esclusa. Per Licenza esclusa si intende qualsiasi licenza che come condizione per l'utilizzo, la modifica o la distribuzione richieda che
- il codice sia divulgato o distribuito nel formato di codice sorgente; o
- altri abbiano il diritto di modificarlo.

**3. Ambito di validità della licenza.** Il software è concesso in licenza, non venduto. Il presente contratto concede all'utente solo alcuni diritti di utilizzo del software. Microsoft si riserva tutti gli altri diritti. L'utente può usare il software solo nei modi consentiti espressamente dal presente contratto, a meno che la legge applicabile non conceda all'utente maggiori diritti nonostante questa limitazione. In tal caso, l'utente dovrà rispettare le limitazioni tecniche del software, che consentono di usarlo solo in determinati modi. L'utente non può

- aggirare qualsiasi limitazione tecnica nel software;
- decodificare, decompilare o disassemblare i pacchetti software o binari, salvo e solo nella misura in cui la legge applicabile lo consenta espressamente, nonostante questa limitazione;
- pubblicare il software per consentire ad altri utenti di copiarlo; o
- noleggiare, affittare o prestare il software.

**4. TRASFERIMENTO A UNA TERZA PARTE.** Il primo utente del software può trasferire il software e il presente contratto direttamente a terze parti. Prima del trasferimento, tale parte deve concordare che il presente contratto si applica al trasferimento e all'utilizzo del software. Il primo utente deve disinstallare il software prima di trasferirlo. Il primo utente non può conservarne alcuna copia.

**5. DOCUMENTAZIONE.** Qualsiasi persona che abbia accesso valido al computer o alla rete interna può copiare e utilizzare la documentazione per scopi di riferimento interni.

**6. Restrizioni sull'esportazione.** Il software è soggetto alle leggi e alle normative sull'esportazione degli Stati Uniti. L'utente deve rispettare tutte le leggi e le normative di esportazione nazionali e internazionali applicabili al software. Queste leggi includono restrizioni sulle destinazioni, sugli utenti finali e sull'utilizzo finale. Per ulteriori informazioni, consultare il sito [www.microsoft.com/exporting](http://www.microsoft.com/exporting).

**7. SERVIZI DI SUPPORTO.** Poiché questo software viene fornito "così com'è", potremmo non fornire servizi di supporto al riguardo.

**8. Accordo completo.** Il presente contratto e i termini per integrazioni, aggiornamenti, servizi basati su Internet e servizi di supporto che l'utente utilizza rappresentano l'accordo completo per il software e i servizi di assistenza.

### 9. Legge applicabile.

**a. Stati Uniti.** Se l'utente ha acquistato il software negli Stati Uniti, l'interpretazione del presente contratto è disciplinata dalla legge dello Stato di Washington e si applica a tutte le controversie in caso di inadempimento contrattuale, indipendentemente da eventuali conflitti di legge. Tutte le altre controversie, incluse quelle derivanti dalla mancata conformità alle leggi per la tutela dei consumatori, sulla concorrenza sleale, e da atti illeciti, verranno giudicate ai sensi delle leggi del paese di residenza dell'utente.

**b. Al di fuori degli Stati Uniti.** Se il software è stato acquisito in qualsiasi altro paese, si applicano le leggi del paese in questione.

**10. Efficacia giuridica.** Il presente contratto descrive alcuni diritti legali. L'utente potrebbe avere altri diritti in accordo con le leggi del proprio paese. Potrebbe inoltre vantare dei diritti nei confronti della parte da cui ha acquistato il software. Il presente contratto non modifica i diritti dell'utente ai sensi delle leggi del suo paese qualora tali leggi non lo consentano.

**11. Esclusione di garanzia. Il software è concesso in licenza "così com'è". L'utente assume i rischi relativi all'uso del software. Microsoft non fornisce alcuna condizione o garanzia esplicita. Le leggi locali potrebbero concedere diritti del consumatore aggiuntivi che il presente contratto non può modificare. Nella misura consentita dalla normativa locale, Microsoft esclude eventuali garanzie implicite di commerciabilità, di adeguatezza per uno scopo specifico e di non violazione.**

**12. Limitazione ed esclusione di rimedi e danni.** L'utente avrà diritto a ottenere da Microsoft e dai suoi fornitori solo il risarcimento per danni diretti fino a un valore massimo di 5,00 dollari statunitensi. L'utente non avrà diritto a ottenere il risarcimento per altri danni eventuali, inclusi danni consequenziali, speciali, indiretti o incidentali o per mancato guadagno.

Questa limitazione si applica a

- tutto ciò che riguarda il software, i servizi, il contenuto (incluso il codice) su siti Internet di terze parti o programmi di terze parti; e
- reclami per inadempimento contrattuale, violazioni di garanzia o condizioni, responsabilità oggettiva, colpa o altro illecito nella misura consentita dalla legge applicabile.

Si applica anche se Microsoft conosceva o avrebbe dovuto conoscere la possibilità di danni. La suddetta limitazione o esclusione potrebbe non essere applicabile nel caso in cui l'esclusione o la limitazione di responsabilità per danni incidentali, consequenziali o di altro tipo non sia consentita nel paese di residenza dell'utente.

**Nota : poiché questo software viene distribuito in Quebec, Canada, alcune clausole di questo contratto sono fornite di seguito in francese.**

**Remarque : Ce logiciel étant distribué au Québec, Canada, certaines des clauses dans ce contrat sont fournies ci-dessous en français.**

**EXONÉRATION DE GARANTIE.** Le logiciel visé par une licence est offert « tel quel ». Toute utilisation de ce logiciel est à votre seule risque et péril. Microsoft n'accorde aucune autre garantie expresse. Vous pouvez bénéficier de droits additionnels en vertu du droit local sur la protection des consommateurs, que ce contrat ne peut modifier. La ou elles sont permises par le droit locale, les garanties implicites de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier et d'absence de contrefaçon sont exclues.

**LIMITATION DES DOMMAGES-INTÉRÊTS ET EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES.** Vous pouvez obtenir de Microsoft et de ses fournisseurs une indemnisation en cas de dommages directs uniquement à hauteur de 5,00 \$ US. Vous ne pouvez prétendre à aucune indemnisation pour les autres dommages, y compris les dommages spéciaux, indirects ou accessoires et pertes de bénéfices.

Cette limitation concerne :

- tout ce qui est relié au logiciel, aux services ou au contenu (y compris le code) figurant sur des sites Internet tiers ou dans des programmes tiers ; et
- les réclamations au titre de violation de contrat ou de garantie, ou au titre de responsabilité stricte, de négligence ou d'une autre faute dans la limite autorisée par la loi en vigueur.

Elle s'applique également, même si Microsoft connaissait ou devrait connaître l'éventualité d'un tel dommage. Si votre pays n'autorise pas l'exclusion ou la limitation de responsabilité pour les dommages indirects, accessoires ou de quelque nature que ce soit, il se peut que la limitation ou l'exclusion ci-dessus ne s'appliquera pas à votre égard.

**EFFET JURIDIQUE.** Le présent contrat décrit certains droits juridiques. Vous pourriez avoir d'autres droits prévus par les lois de votre pays. Le présent contrat ne modifie pas les droits que vous confèrent les lois de votre pays si celles-ci ne le permettent pas.

## Newtonsoft.Json

La licenza MIT (MIT) Copyright (c) 2007 James Newton-King Permission concede a chiunque ottenga una copia di questo software e dei file di documentazione associati (il "Software"), l'autorizzazione a usare gratuitamente il Software senza restrizione, inclusi senza limitazione i diritti di utilizzare, copiare, modificare, unire, pubblicare, distribuire, cedere in sottolicensa e/o vendere copie del Software, e a consentire alle persone cui il Software è fornito di fare altrettanto, in base alle seguenti condizioni: la nota di copyright sopra indicata e questa nota di autorizzazione devono essere incluse in ogni copia o parte sostanziale del Software.

IL SOFTWARE VIENE FORNITO "COSÌ COM'È", SENZA GARANZIA DI ALCUN TIPO, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESA, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UN PARTICOLARE SCOPO E NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI. IN NESSUN CASO GLI AUTORI O I TITOLARI DI COPYRIGHT POTRANNO ESSERE RITENUTI RESPONSABILI DI QUALSIASI RICHIESTA DI INDENNIZZO, DANNO O ALTRA RESPONSABILITÀ, DERIVANTE DAL CONTRATTO, UN ILLECITO O ALTRO, CAGIONATO DA O IN RELAZIONE AL SOFTWARE, ALL'UTILIZZO O AD ALTRE AZIONI ESEGUITE CON IL SOFTWARE.

## Quartz

Schemi e procedure Microsoft (<http://microsoft.com/practices>) UNITY

Copyright (c) Microsoft. Tutti i diritti riservati. Microsoft desidera ringraziare i suoi collaboratori, un elenco dei quali è disponibile sul sito <http://aka.ms/entlib-contributors> Concesso in licenza ai sensi della licenza Apache, versione 2.0 (la "Licenza"); l'utente può utilizzare questo file solo in conformità alla Licenza. Una copia della Licenza è disponibile all'indirizzo: <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

A meno che non sia richiesto dalla legislazione vigente o concordato per iscritto, il software distribuito secondo i termini della Licenza è distribuito "COSÌ COM'È", SENZA GARANZIE O CONDIZIONI DI ALCUN TIPO, esplicite o implicite. Consultare la Licenza per il testo specifico che regola le autorizzazioni e le limitazioni previste dalla medesima.

## Microsoft.AspNet.WebApi.Client

**TERMINI DI LICENZA PER SOFTWARE MICROSOFT**

**LIBRERIA MICROSOFT .NET**

Questi termini di licenza rappresentano un accordo tra l'utente e Microsoft Corporation (oppure, in base a dove vive l'utente, una delle sue affiliate). Si applicano al software indicato in precedenza. I termini si applicano anche ad eventuali servizi o aggiornamenti Microsoft relativi al software, purché non presentino dei termini diversi.

## **QUALORA RISPETTI QUESTI TERMINI DI LICENZA, L'UTENTE DISPORRÀ DEI DIRITTI INDICATI DI SEGUITO.**

- 1. DIRITTI DI INSTALLAZIONE E DI UTILIZZO.** L'utente può installare e utilizzare un numero qualsiasi di copie del software per sviluppare e testare le proprie applicazioni.
- 2. COMPONENTI DI TERZE PARTI.** Il software può includere componenti di terze parti con note legali separate o disciplinate da altri contratti, come descritto nei file ThirdPartyNotices che accompagnano il software.
- 3. REQUISITI AGGIUNTIVI PER LE LICENZE E/O DIRITTI SULL'UTILIZZO.**
  - a. CODICE DISTRIBUIBILE.** Il software contiene Codice distribuibile. Per "Codice distribuibile" si intende un codice che l'utente può distribuire nelle applicazioni da lui sviluppate in conformità ai termini riportati di seguito.
    - 1. Diritto di utilizzo e distribuzione.**
      - L'utente può copiare e distribuire il formato del codice oggetto del software.
      - Distribuzione a terze parti. L'utente può consentire ai distributori delle sue applicazioni di copiare e distribuire il Codice distribuibile come parte di tali applicazioni.
    - 2. Requisiti per la distribuzione. Per qualsiasi Codice distribuibile distribuito, l'utente ha l'obbligo di**
      - utilizzare il Codice distribuibile nelle applicazioni e non come distribuzione standalone.
      - richiedere a distributori e utenti finali esterni di attenersi alle condizioni che proteggono il codice almeno per quanto è previsto ai sensi di questo contratto; e
      - indennizzare, manlevare e difendere Microsoft da qualsiasi richiesta di indennizzo, ivi incluse le spese legali, relative all'utilizzo o alla distribuzione delle applicazioni, fatta eccezione per la misura in cui qualsiasi azione si fondi esclusivamente sul Codice distribuibile non modificato.
    - 3. Restrizioni per la distribuzione. L'utente non può**
      - utilizzare i marchi di Microsoft nei nomi delle proprie applicazioni o in modo tale da far presumere che le applicazioni provengano o siano garantite o riconosciute da Microsoft; o
      - modificare o distribuire il codice sorgente di qualsiasi Codice distribuibile in modo che qualsiasi parte di tale codice sia soggetto a una Licenza esclusa. Per "Licenza esclusa" si intende una licenza che richiede, come condizione di utilizzo, modifica o distribuzione del codice, che (i) il codice venga divulgato o distribuito nel formato del codice sorgente; o (ii) altri abbiano il diritto di modificarlo.
- 4. DATI.**
  - a. Raccolta di dati.** Il software può raccogliere informazioni sull'utente e sul suo utilizzo del software e inviarle a Microsoft. Microsoft può utilizzare queste informazioni per fornire servizi e migliorare i nostri prodotti e servizi. L'utente può rifiutare di partecipare a molti di questi scenari, ma non a tutti, come descritto nella documentazione del software. Il software include anche alcune funzioni che possono consentire all'utente e a Microsoft di raccogliere i dati dagli utenti delle applicazioni. Se si utilizzano queste funzionalità, è necessario rispettare le leggi applicabili, incluse le notifiche appropriate agli utenti delle applicazioni unitamente all'informativa sulla privacy di Microsoft. La nostra informativa sulla privacy è disponibile alla pagina <https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=824704>. L'utente può ottenere ulteriori informazioni sulla raccolta dei dati e il relativo utilizzo dalla documentazione del software e dalla nostra dichiarazione sulla privacy. L'uso del software da parte dell'utente indica il suo consenso a queste pratiche.
  - b. Elaborazione dei dati personali.** Nella misura in cui Microsoft è un responsabile o un subincaricato del trattamento dei dati personali in relazione al software, Microsoft rispetta gli impegni previsti dal Regolamento generale sulla protezione dei dati dell'UE. I termini dei servizi online in vigore dal 25 maggio 2018 sono disponibili all'indirizzo <https://docs.microsoft.com/en-us/legal/gdpr>.
- 5. Ambito della licenza.** Il software è concesso in licenza, non venduto. Il presente contratto concede all'utente solo alcuni diritti di utilizzo del software. Microsoft si riserva tutti gli altri diritti. L'utente può usare il software solo nei modi consentiti espressamente dal presente contratto, a meno che la legge applicabile non conceda all'utente maggiori diritti nonostante questa limitazione. In tal caso, l'utente dovrà rispettare le limitazioni tecniche del software, che consentono di usarlo solo in determinati modi. L'utente non può
  - aggirare qualsiasi limitazione tecnica nel software;
  - decodificare, decompilare o disassemblare il Software oppure tentare di ricavare il codice sorgente del software, fatta eccezione per quanto previsto dai termini di licenza di terze parti che disciplinano l'uso di alcuni componenti open source che possono essere inclusi nel software;
  - rimuovere, ridurre, bloccare o modificare eventuali note di Microsoft o dei suoi fornitori nel software;
  - utilizzare il software in qualsiasi modo illegale; o
  - condividere, pubblicare, affittare, dare in leasing o fornire il software come un'offerta autonoma per l'utilizzo da parte di altri, oppure trasferire il software o il presente contratto a terze parti.
- 6. Restrizioni sull'esportazione.** L'utente deve rispettare tutte le leggi e le normative di esportazione nazionali e internazionali applicabili al software, che includono restrizioni su destinazioni, utenti finali e utilizzo finale. Per ulteriori informazioni sulle restrizioni di esportazione, visitare il sito [www.microsoft.com/exporting](http://www.microsoft.com/exporting).
- 7. SERVIZI DI SUPPORTO.** Poiché questo software viene fornito "così com'è", potremmo non fornire servizi di supporto al riguardo.

8. **Accordo completo.** Il presente contratto e i termini per integrazioni, aggiornamenti, servizi basati su Internet e servizi di supporto che l'utente utilizza rappresentano l'accordo completo per il software e i servizi di assistenza.
9. **Legge applicabile.** Se l'utente ha acquistato il software negli Stati Uniti, l'interpretazione del presente contratto è disciplinata dalla legge dello Stato di Washington e si applica a tutte le controversie in caso di inadempimento contrattuale, e tutte le altre controversie verranno giudicate ai sensi delle leggi del paese di residenza dell'utente. Se il software è stato acquisito in qualsiasi altro paese, si applicano le leggi del paese in questione.
10. **DIRITTI DEI CONSUMATORI; VARIAZIONI REGIONALI.** Il presente contratto descrive alcuni diritti legali. L'utente potrebbe avere altri diritti, inclusi i diritti di consumatore, in accordo con le leggi del proprio stato o paese. Separatamente e distintamente dal proprio rapporto con Microsoft, l'utente potrebbe disporre di diritti in relazione alla parte da cui ha acquistato il software. Il presente contratto non modifica gli altri diritti qualora le leggi dello stato o del paese dell'utente non lo consentano. Ad esempio, se il software è stato acquisito in una delle seguenti regioni, oppure si applica il diritto obbligatorio del paese, si applicano le seguenti disposizioni:
- a. **Australia.** L'utente dispone di garanzie legali ai sensi della Legge Australiana di Tutela del Consumatore e nulla nel presente contratto è inteso a influenzare tali diritti.
  - b. **Canada.** Se ha acquistato questo software in Canada, l'utente può interrompere la ricezione degli aggiornamenti disattivando la funzione di aggiornamento automatico, disconnettendo il dispositivo da Internet (se e quando si riconnette a Internet, tuttavia, il software riprenderà a verificare e installare gli aggiornamenti) o disinstallando il software. La documentazione del prodotto, se presente, può anche specificare la modalità di disattivazione degli aggiornamenti per il dispositivo o software specifico.
  - c. **Germania e Austria.**
    - 1. **Garanzia.** Il Software funzionerà in sostanziale conformità con quanto descritto in qualsiasi materiale Microsoft di accompagnamento. Tuttavia, Microsoft non fornisce alcuna garanzia contrattuale in relazione al software.
    - 2. **Limitazione di responsabilità.** In caso di condotta intenzionale, colpa grave o rivendicazione basata sulla legge relativa alla responsabilità per danno da prodotti, nonché in caso di decesso o lesioni personali o fisiche, Microsoft è responsabile in conformità alla legge statutaria. Fatto salvo quanto previsto dalla precedente clausola (ii), Microsoft sarà responsabile solo di colpa lieve se viola tali obblighi contrattuali sostanziali, l'adempimento dei quali faciliterà la dovuta esecuzione del presente contratto, la violazione del quale potrebbe mettere in pericolo lo scopo del presente contratto e la conformità sulla quale una parte può sempre fare affidamento (i cosiddetti "obblighi cardinali"). In altri casi di colpa lieve, Microsoft non sarà ritenuta responsabile
11. **Esclusione di garanzia. IL SOFTWARE È CONCESSO IN LICENZA "COSÌ COM'È". L'UTENTE ASSUME I RISCHI RELATIVI ALL'USO DEL SOFTWARE. MICROSOFT NON FORNISCE ALCUNA CONDIZIONE O GARANZIA ESPLICITA. NELLA MISURA CONSENTITA DALLA NORMATIVA LOCALE, MICROSOFT ESCLUDE EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, DI ADEGUATEZZA PER UNO SCOPO SPECIFICO E DI NON VIOLAZIONE.**
12. **Limitazione ed esclusione di rimedi e danni. L'UTENTE AVRÀ DIRITTO A OTTENERE DA MICROSOFT E DAI SUOI FORNITORI SOLO IL RISARCIMENTO PER DANNI DIRETTI FINO A UN VALORE MASSIMO DI 5,00 dollari statunitensi. L'UTENTE NON AVRÀ DIRITTO A OTTENERE IL RISARCIMENTO PER ALTRI DANNI EVENTUALI, INCLUSI DANNI CONSEGUENZIALI, SPECIALI, INDIRETTI O INCIDENTALI O PER MANCATO GUADAGNO.**

Questa limitazione si applica a (a) tutto ciò che riguarda il software, i servizi, il contenuto (incluso il codice) su siti Internet di terze parti o applicazioni di terze parti; e (b) reclami per inadempimento contrattuale, violazioni di garanzia o condizioni, responsabilità oggettiva, colpa o altro illecito civile nella misura consentita dalla legge applicabile.

Si applica anche se Microsoft conosceva o avrebbe dovuto conoscere la possibilità di danni. La suddetta limitazione o esclusione potrebbe non essere applicabile nel caso in cui l'esclusione o la limitazione di responsabilità per danni incidentali, consequenziali o di altro tipo non sia consentita nello stato o paese di residenza dell'utente.

## Altri documenti che potrebbero essere necessari

Oltre a questa Guida dell'utente, è possibile accedere ai seguenti documenti disponibili all'indirizzo **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals**. Fare clic su Dell Command | Monitor (precedentemente OpenManage Client Instrumentation) e quindi fare clic sul collegamento appropriato della versione del prodotto nella sezione **Supporto generale**.

Oltre a questa Guida dell'utente, è anche possibile accedere alle seguenti guide.

- La *Guida di riferimento di Dell Command | Monitor* fornisce informazioni dettagliate su tutte le classi, proprietà e le descrizioni.
- La *Guida all'installazione di Dell Command | Monitor* fornisce informazioni sull'installazione.
- La *Guida di riferimento del protocollo SNMP di Dell Command | Monitor* fornisce MIB (Management Information Base) per il Simple Network Management Protocol (SNMP) applicabile a Dell Command | Monitor.

## Come contattare Dell

**ⓘ N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, è possibile trovare i recapiti sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.

Dell offre diverse opzioni di servizio e assistenza telefonica e online. La disponibilità varia per paese e prodotto, e alcuni servizi potrebbero non essere disponibili nella vostra zona. Per contattare Dell per problemi relativi alla vendita, all'assistenza tecnica o all'assistenza clienti:

1. Accedere all'indirizzo Web **Dell.com/support**.
2. Selezionare la categoria di assistenza.
3. Verificare il proprio Paese nel menu a discesa **Scegli un Paese** nella parte inferiore della pagina.
4. Selezionare l'appropriato collegamento al servizio o all'assistenza in funzione delle specifiche esigenze.

### Argomenti:

- [Altri documenti che potrebbero essere necessari](#)
- [Accesso ai documenti dal sito di supporto Dell EMC](#)

## Altri documenti che potrebbero essere necessari

Oltre a questa Guida dell'utente, è possibile accedere ai seguenti documenti disponibili all'indirizzo **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals**. Fare clic su Dell Command | Monitor (precedentemente OpenManage Client Instrumentation) e quindi fare clic sul collegamento appropriato della versione del prodotto nella sezione **Supporto generale**.

Oltre a questa Guida dell'utente, è anche possibile accedere alle seguenti guide.

- La *Guida di riferimento di Dell Command | Monitor* fornisce informazioni dettagliate su tutte le classi, proprietà e le descrizioni.
- La *Guida all'installazione di Dell Command | Monitor* fornisce informazioni sull'installazione.
- La *Guida di riferimento del protocollo SNMP di Dell Command | Monitor* fornisce MIB (Management Information Base) per il Simple Network Management Protocol (SNMP) applicabile a Dell Command | Monitor.

## Accesso ai documenti dal sito di supporto Dell EMC

È possibile accedere ai documenti richiesti tramite uno dei seguenti link:

- Per i documenti di gestione dei sistemi aziendali Dell EMC - **[www.dell.com/SoftwareSecurityManuals](http://www.dell.com/SoftwareSecurityManuals)**
- Per i documenti Dell EMC OpenManage - **[www.dell.com/OpenManageManuals](http://www.dell.com/OpenManageManuals)**
- Per i documenti di gestione remota dei sistemi aziendali Dell EMC - **[www.dell.com/esmmanuals](http://www.dell.com/esmmanuals)**
- Per documenti di iDRAC - **[www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals)**
- Per i documenti di gestione dei sistemi aziendali di connessione Dell EMC OpenManage - **[www.dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](http://www.dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement)**
- Per i documenti sugli strumenti di manutenzione Dell EMC - **[www.dell.com/ServiceabilityTools](http://www.dell.com/ServiceabilityTools)**
- 1. Andare al sito **[www.support.dell.com](http://www.support.dell.com)**.
- 2. Fare clic su **Visualizza tutti i prodotti**.
- 3. Dalla pagina **Tutti i prodotti** fare clic su **Software**, quindi fare clic sul collegamento richiesto da quanto segue:
  - **Analisi**
  - **Gestione dei sistemi client**
  - **Applicazioni enterprise**
  - **Gestione dei sistemi aziendali**
  - **Soluzioni per il settore pubblico**
  - **Utilità**
  - **Mainframe**

- **Strumenti di manutenzione**
  - **Soluzioni di virtualizzazione**
  - **Sistemi operativi**
  - **Supporto**
4. Per visualizzare un documento, fare clic sul prodotto desiderato, quindi fare clic sulla versione richiesta.
- Usando i motori di ricerca:
    - Digitare il nome e la versione del documento nella casella di ricerca.