

# Dell Command | Monitor versie 10.3

Gebruikshandleiding



## Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

 **OPMERKING:** Een OPMERKING duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van het product.

 **WAARSCHUWING:** WAARSCHUWINGEN duiden potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertellen u hoe het probleem kan worden vermeden.

 **GEVAAR:** LET OP duidt het risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden aan.

© 2020 Dell Inc. of zijn dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden. Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

<b>1 Kennismaking met Dell Command   Monitor 10.3</b>	<b>5</b>
Nieuw in deze versie voor Dell Command   Monitor 10.3	5
Dell Command   Monitor overzicht	6
<b>2 Windows SMM Security Mitigations Table (WSMT)-compatibiliteit</b>	<b>7</b>
<b>3 Standaarden en protocollen voor Dell Command   Monitor 10.3</b>	<b>8</b>
<b>4 Gebruiksscenario's met Dell Command   Monitor 10.3</b>	<b>9</b>
Scenario 1: Asset management	9
SCCM-integratie	9
Scenario 2: Configuratiebeheer	9
Scenario 3: Statuscontrole	10
Systeemwaarschuwingen bewaken via Logboeken, Syslog of CIM-indicatie van het besturingssysteem	10
Scenario 4: Profielen	10
Activaprofiel	10
Batterijprofiel	11
Profiel BIOS-beheer	11
Opstartbeheer	11
Mobiel basisbureaublad	11
Logboekrecord	12
Fysiek activum	12
Profiel systeemgeheugen	12
<b>5 Dell Command   Monitor 10.3 gebruiken</b>	<b>13</b>
Polling-interval instellen	13
Statusrapportage RAID	13
De Dell clientsystemen bewaken	13
Toepassingslog voor Dell Command   Monitor voor Linux	14
Stations met geavanceerde indeling detecteren	14
Opstartconfiguraties	14
DCIM_AssetWarrantyInformation	15
DCIM_BootConfigSetting	15
DCIM_BootSourceSetting	15
DCIM_OrderedComponent	15
DCIM_Smart kenmerk	16
DCIM_ThermalInformation	16
De systeeminstellingen wijzigen	16
BIOS-kenmerken instellen in een Windows-systeem met PowerShell-opdrachten	16
BIOS-kenmerken instellen in het Linux-systeem	17
De opstartvolgorde wijzigen	19
Het Windows-systeem afsluiten en opnieuw opstarten op afstand	20
Systeemtijdwaarde op Windows-systeem verkrijgen op afstand	20

<b>6 Het lokale beheer van Dell clientsystemen via Dell Command   Monitor 10.3.....</b>	<b>21</b>
Windows-systemen lokaal beheren met PowerShell.....	21
Linux-systemen lokaal beheren met OMICLI.....	22
<b>7 Het beheer van Dell clientsystemen op afstand met behulp van Dell Command   Monitor 10.3.....</b>	<b>23</b>
Windows-systeem via Windows-systeem op afstand beheren met PowerShell.....	23
Linux-systeem beheren op afstand met Windows-systeem met WinRM.....	23
Linux-systeem op afstand beheren via een Linux-systeem met WSMAN.....	24
<b>8 Veelgestelde vragen over Dell Command   Monitor 10.3.....</b>	<b>25</b>
<b>9 Stappen voor probleemoplossing met behulp van Dell Command   Monitor 10.3.....</b>	<b>27</b>
Kan geen externe verbinding maken met Windows Management Instrumentation.....	27
Installatiefout op systemen waarop Windows wordt uitgevoerd.....	28
Inventarisatiewaarde BIOS-instelling weergegeven als 1 .....	28
Hapi-installatie mislukt door de afhankelijkheid van libsbios.....	29
CIM-bronnen niet beschikbaar.....	29
Kan opdrachten met behulp van DCM op de systemen met Ubuntu Core 16 niet uitvoeren.....	29
<b>10 Licenties van derden.....</b>	<b>30</b>
<b>11 Andere documenten die u misschien nodig heeft.....</b>	<b>42</b>
Documenten openen op de Dell EMC supportwebsite.....	42
<b>12 Contact opnemen met Dell.....</b>	<b>43</b>

# Kennismaking met Dell Command | Monitor

## 10.3

Met de applicatie Dell Command | Monitor kunnen IT-beheerders eenvoudig de inventaris van apparatuur beheren, de systeemstatus bewaken, BIOS-instellingen wijzigen en op afstand informatie verzamelen voor geïmplementeerde Dell clientsystemen.

Actieve systeemstatusbewaking kan helpen de TCO (Total Cost of Ownership) van het systeem te verlagen en is onderdeel van een holistische aanpak voor het beheer van alle netwerkapparaten.

Dell Command | Monitor is ontworpen voor Dell Enterprise clientsystemen, Dell IoT Gateway-systemen en voor Dell Embedded pc's.

Dit document biedt een overzicht van Dell Command | Monitor en de functies ervan. Zie voor meer informatie over ondersteunde Dell systemen de Releaseopmerkingen op [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](https://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals).

### Onderwerpen:

- [Nieuw in deze versie voor Dell Command | Monitor 10.3](#)
- [Dell Command | Monitor overzicht](#)

## Nieuw in deze versie voor Dell Command | Monitor 10.3

- Support voor het uitschakelen van de garantiefunctie en volgende vernieuwingsoproepen
- Support voor on-demand opvragen van garantie-informatie
- Support voor de volgende nieuwe BIOS-kenmerken:
  - USB-GPS Coexistence
  - Front Fan
  - Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics
  - Antenna Switch
  - Battery Fuel Gauge
  - Front Bezel LED Intensity Control
  - Enable Dock Warning Messages
  - Dynamic Tuning: Machine Learning
  - M.2 PCIe SSD-2
  - M.2 PCIe SSD-3
  - Tablet Buttons Timeout on AC
  - Tablet Buttons Timeout on Battery
  - Telemetry Access Level
  - Dynamic Wireless Transmit Power
  - Enable Sign of Life Customized logo Indication
  - Password Configuration
  - Thermal Configuration
- Er zijn bepaalde vooraf ingeschakelde functies in Dell Command | Monitor waarvoor mogelijk geen helpteksten beschikbaar zijn. U kunt echter wel get-en set-bewerkingen uitvoeren.

Zie de *Dell Command | Monitor Reference Guide* op [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](https://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals) voor meer informatie over BIOS-kenmerken.

# Dell Command | Monitor overzicht

**OPMERKING:** Simple Network Management Protocol (SNMP) wordt niet ondersteund voor Dell Command | Monitor voor Linux.

Dell Command | Monitor beheert clientsystemen met de beheerprotocollen Common Information Model (CIM)-standaard en het Simple Network Management Protocol (SNMP). Dit helpt om de TCO (Total Cost of Ownership) van het systeem te verlagen, de beveiliging te verbeteren en biedt een holistische aanpak voor het beheer van alle apparaten binnen een netwerk.

Door CIM te gebruiken kunt u Dell Command | Monitor openen via Web Services for Management Standards (WSMAN).

Dell Command | Monitor bevat de onderliggende set drivers die informatie over clientsystemen verzamelt uit verschillende bronnen, zoals het BIOS, CMOS, System Management BIOS (SMBIOS), System Management Interface (SMI), besturingssysteem en Application Programming Interfaces (API's). Dell Command | Monitor voor Windows verzamelt ook informatie over clientsystemen uit DLL's (Dynamic-Link Library) en registerinstellingen. Dell Command | Monitor voor Windows haalt deze informatie op via de CIM Object Manager-interface (CIMOM), via de Windows Management Instrumentation-stack (WMI) of via de SNMP-agent, terwijl Dell Command | Monitor voor Linux deze informatie ophaalt via de Open Management Infrastructure-interface (OMI).

**Dell Command | Monitor maakt het IT-beheerders mogelijk informatie over activa te verzamelen, BIOS-instellingen te wijzigen, proactieve meldingen over mogelijke slechte omstandigheden te ontvangen en meldingen te krijgen over mogelijke inbreuken op de beveiliging.** In de Windows-systemen zijn deze meldingen beschikbaar als voorvallen in NT event log, in WMI event of in SNMP traps v1. Voor de Linuxsystemen worden deze meldingen ontvangen als Syslog, OMI event of toepassingslog.

Dell Command | Monitor voor Windows kan worden geïntegreerd in een console zoals Microsoft System Center Configuration Manager door de CIM-informatie direct te openen, of door andere consoleleveranciers die de Dell Command | Monitor-integratie hebben geïmplementeerd. Bovendien kunt u aangepaste scripts aanmaken voor de belangrijkste doelgebieden. Voorbeeldscripts zijn beschikbaar op de pagina Dell Command | Monitor van de Dell Knowledge Library. U kunt deze scripts gebruiken om de inventaris, de BIOS-instellingen en de systeemstatus te bewaken.

**OPMERKING:** De standaardinstallatie schakelt geen SNMP-ondersteuning in. Zie voor meer informatie over het inschakelen van SNMP-ondersteuning voor Dell Command | Monitor voor Windows de *Dell Command | Monitor installatiehandleiding* op [dell.com/dellclientcommandsuite/manuals](http://dell.com/dellclientcommandsuite/manuals).

**OPMERKING:** De standaardinstallatie schakelt geen SNMP-ondersteuning in. Zie voor meer informatie over het inschakelen van SNMP-ondersteuning voor Dell Command | Monitor voor Windows de *Dell Command | Monitor installatiehandleiding*.

# Windows SMM Security Mitigations Table (WSMT)-compatibiliteit

De Windows SMM Security Mitigations Table bevat informatie over de ACPI-tabel die is opgesteld voor het Windows-besturingssysteem, dat Windows Virtualization-Based Security (VBS)-functies ondersteunt. Dell Command | Monitor is WSMT-compatibel. Deze tabel wordt gebruikt voor het configureren van de platformfuncties op Dell clientsystemen met een BIOS waarin WSMT is ingeschakeld.

Hieronder vindt u de gedragswijziging die het gevolg is van WSMT-compatibiliteit:

Dell Command | Monitor-functies zijn beschikbaar op Dell clientplatforms die beschikken over de compatibele BIOS-versie die WMI/ACPI ondersteunt.

# Standaarden en protocollen voor Dell Command | Monitor 10.3

Dell Command | Monitor is gebaseerd op CIM-standaarden. De CIM-specificatie geeft een nauwkeurige beschrijving van toewijzingstechnieken voor een verbeterde compatibiliteit met beheerprotocollen.

Beheerprotocollen zoals WMI, SNMP en WSMAN worden gebruikt voor bewaking op afstand.

**OPMERKING:** Dell Command | Monitor voor Windows gebruikt Simple Network Management Protocol (SNMP) om verschillende variabelen van het systeem te beschrijven.

De Desktop Management Task Force (DMTF) is het door de branche erkende normalisatie-instituut dat leiding geeft aan de ontwikkeling, aanvaarding en de unificatie van beheerstandaarden (inclusief CIM en ASK) en initiatieven voor desktop-, bedrijfs- en internetomgevingen.

# Gebruiksscenario's met Dell Command | Monitor 10.3

Dit gedeelte beschrijft de verschillende gebruiksscenario's van Dell Command | Monitor.

U kunt Dell Command | Monitor gebruiken voor:

- [Activabeheer](#)
- [Configuratiebeheer](#)
- [Statusbewaking](#)
- [Profielen](#)

## Onderwerpen:

- [Scenario 1: Asset management](#)
- [Scenario 2: Configuratiebeheer](#)
- [Scenario 3: Statuscontrole](#)
- [Scenario 4: Profielen](#)

## Scenario 1: Asset management

Een bedrijf dat veel Dell systemen heeft, kon geen nauwkeurige inventarisgegevens behouden vanwege veranderingen in het bedrijf en IT-personeel. De Chief Information Officer (CIO) vraagt een plan voor het identificeren van de systemen die kunnen worden geüpgraded naar de nieuwste versie van Windows. Dit vereist een evaluatie van geïmplementeerde systemen om de omvang, omvang en financiële impact van een dergelijk project te bepalen. De informatieverzameling vergt een aanzienlijke inspanning. Het inzetten van IT-personeel op elk clientsysteem is duur in termen van manuren en onderbrekingen van eindgebruikers.

Met behulp van Dell Command | Monitor op elk Dell systeem kan de IT-manager snel informatie op afstand verzamelen. Met tools zoals Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) wordt door de IT-manager via het netwerk een query uitgevoerd op elk clientsysteem en wordt informatie verzameld zoals CPU-type en -snelheid, geheugengrootte, hardeschijfcapaciteit, BIOS-versie en huidige besturingssysteemversie. Nadat de informatie is verzameld, kan deze worden geanalyseerd om de systemen te identificeren die kunnen worden geüpgraded naar de nieuwste versie van Windows.

U kunt ook een asset-inventarisatie verkrijgen via een WSMAN/WinRM-opdrachtregel of een CIM-clientopdrachtregel.

## SCCM-integratie

U kunt SCCM integreren met Dell Command | Monitor voor Windows door:

- het MOF-bestand in het installatiepakket van Dell Command | Monitor te gebruiken, dat alle Dell Command | Monitor klassen bevat, en het in ConfigMgr te importeren

Het MOF-bestand bevindt zich op:

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

- Activarapportagemogelijkheden uitbreiden met behulp van verzamelingen

## Scenario 2: Configuratiebeheer

Een bedrijf is van plan om het clientplatform te standaardiseren en elk systeem tijdens diens hele levenscyclus te beheren. Om deze inspanning te kunnen realiseren, schaft het bedrijf een set tools aan. Het plant het automatiseren van het gebruik van een nieuw clientbesturingssysteem met behulp van de Preboot Execution Environment (PXE).

Het probleem is het aanpassen van het BIOS-wachtwoord van elke clientcomputer zonder handmatig elk bureaublad te bezoeken. Als Dell Command | Monitor op elk clientsysteem is geïnstalleerd, heeft de IT-afdeling van het bedrijf meerdere opties om op afstand de opstartvolgorde te wijzigen. De OpenManage Essentials (OME) is een beheerconsole die kan worden geïntegreerd met Dell Command | Monitor en die kan worden gebruikt voor het op afstand bewaken van de BIOS-instellingen op alle clientsystemen. Een andere mogelijkheid

is het schrijven van een script (CIM, WinRM/WSMAN/PowerShell/WMIC) dat de BIOS-instelling wijzigt. Het script kan op afstand worden aangeleverd via het netwerk en op elk clientsysteem worden uitgevoerd.

Zie de *Dell Command | Monitor Naslaggids* op [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](http://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals) voor meer informatie over Dell Command | Monitor.

Zie de *Dell Command | Monitor Naslaggids* voor meer informatie over Dell Command | Monitor.

Gestandaardiseerde configuraties kunnen aanzienlijke kostenbesparingen opleveren voor bedrijven van allerlei grootten. Veel organisaties implementeren gestandaardiseerde clientsystemen, maar weinige beheren de systeemconfiguratie gedurende de levensduur van de computer. Als Dell Command | Monitor op elk clientsysteem is geïnstalleerd, kan de IT-afdeling Legacy-poorten vergrendelen om het gebruik van niet-geautoriseerde randapparatuur te voorkomen of kan ze Wake On LAN (WOL) inschakelen om het systeem buiten de piekuren uit een slaapstand te wekken om systeembeheertaken uit te voeren.

## Scenario 3: Statuscontrole

Een gebruiker ontvangt leesfoutberichten tijdens een poging bepaalde bestanden te openen op de harde schijf van het clientsysteem. De gebruiker start het systeem opnieuw op en de bestanden lijken nu toegankelijk te zijn. De gebruiker negeert het aanvankelijke probleem omdat dit zichzelf lijkt te hebben opgelost. Ondertussen stuurt Dell Command | Monitor een query naar de harde schijf waarop het probleem zich voordoet voor een voorspelde storing en geeft het een SMART-waarschuwing (Self-Monitoring, Analysis and Reporting) door aan de beheerconsole. De SMART-fout wordt ook weergegeven voor de lokale gebruiker. De waarschuwing gaf aan dat er diverse lees-/schrijffouten plaatsvinden op de harde schijf. Volgens de aanbeveling van de IT-afdeling van het bedrijf moet de gebruiker onmiddellijk een back-up maken van kritieke gegevensbestanden. Er wordt een servicetechnicus langsgestuurd met een vervangende schijf.

De harde schijf wordt vervangen voordat deze kapot gaat, waardoor de gebruiker niet te maken krijgt met downtime, een gesprek met de helpdesk en een technicus die de desktop nakijkt om de oorzaak van het probleem vast te stellen.

## Systeemwaarschuwingen bewaken via Logboeken, Syslog of CIM-indicatie van het besturingsstelsel

Dell Command | Monitor ondersteunt bewaking van voorvallen via de volgende procedures:

- Het opvragen van het logboek via CIM-klasse **DCIM\_LogEntry**.
- Het bewaken van CIM-indicatie via de klasse **DCIM\_AlertIndication**.
- (Alleen voor Dell Command | Monitor voor Windows) gebeurtenissen bewaken via Simple Network Management Protocol (SNMP) en Windows-logboeken.
- (Alleen voor Dell Command | Monitor voor Linux) bewaken via Syslog.

Zie de *Dell Command | Monitor Naslaggids* op [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](http://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals) voor meer informatie over Dell Command | Monitor.

Zie de *Dell Command | Monitor Naslaggids* voor meer informatie over Dell Command | Monitor.

## Scenario 4: Profielen

**OPMERKING:** DMTF-profielen worden alleen voor Dell Command | Monitor voor Windows geïmplementeerd.

Er wordt van IT-beheerders verwacht dat ze clientsystemen beheren in omgevingen met meerdere leveranciers en gedistribueerde bedrijven. Ze worden geconfronteerd met uitdagingen omdat ze een reeks uiteenlopende hulpprogramma's en toepassingen onder de knie moeten krijgen. Dat is nodig omdat ze meerdere desktop- en mobiele clientsystemen in verscheidene netwerken beheren. Om de kosten van deze vereisten te drukken en de beschikbare beheersdata weer te geven, worden de Distributed Management Task Force (DMTF)- en Data Center Infrastructure Management (DCIM-OEM)-profielen, die voldoen aan de standaard binnen de sector, geïmplementeerd in Dell Command | Monitor. Een aantal van de DMTF-profielen wordt in deze handleiding beschreven.

Zie de *Dell Command | Monitor Naslaggids* op [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](http://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals) voor meer informatie over Dell Command | Monitor.

Zie de *Client Command | Monitor Naslaggids* voor meer informatie over Dell Command | Monitor.

## Activaprofiel

Garantiestatus op eindpuntapparaat:

- Bepaal de status van de garantie door de klasse **DCIM\_AssetWarrantyInformation** te specificeren of op te halen.
- Controleer of de garantiestatus kan worden bepaald met behulp van de eigenschappen *WarrantyStartDate* en *WarrantyEndDate* van de klasse **DCIM\_AssetWarrantyInformation**.

**OPMERKING:** Vereiste voor **DCIM\_AssetWarrantyInformation** is dat u een werkende internetverbinding hebt. Als u **Dell Command | Monitor** uitvoert achter een proxyserver, zorg dan dat de proxy-instellingen juist zijn geconfigureerd.

Ga voor meer informatie naar de Dell Support website:

1. Ga naar [Dell.com/support](http://Dell.com/support).
  2. Selecteer uw land of regio in de vervolgkeuzelijst 'Kies een land/regio' onder aan de pagina
  3. Selecteer de support-categorie 'Garantie en contracten'.
- Schakel de garantiefunctie en volgende vernieuwingsoproepen uit.
  - Vraag on-demand om garantie-informatie.

**OPMERKING:** De garantie-informatie wordt elke 15 dagen automatisch bijgewerkt. In het geval van een recente garantiestatus kan de weergegeven garantie-informatie afwijken van de op de Dell Support site weergegeven informatie.

## Batterijprofiel

- Bepaal de status van de batterij door een instance van de klasse **DCIM\_Battery** te inventariseren of op te halen.
- Bepaal de geschatte werkingstijd en geef de geschatte resterende lading weer.
- Controleer of de statusinformatie voor de batterij kan worden vastgesteld met de eigenschappen *Operational Status* en *HealthState* van de klasse **DCIM\_Battery**.
- Haal extra informatie op over de status van de batterij met de eigenschap **DCIM\_Sensor.CurrentState** of de eigenschap **CIM\_NumericSensor.CurrentState**.

## Profiel BIOS-beheer

- Bepaal de BIOS-versie door de instance van de klasse **DCIM\_BIOSElement** te inventariseren.
- Controleer of de BIOS- kenmerkwaarden kunnen worden gewijzigd of niet. Haal de instance van de klasse **DCIM\_BIOSEnumeration** op. Het kenmerk kan worden gewijzigd als de eigenschap **IsReadOnly** op False is ingesteld.
- Stel het systeemwachtwoord in (SystemPwd). Voer de methode **DCIM\_BIOSService.SetBIOSAttributes( )** uit en stel SystemPwd in op de parameter *AttributeName* en de wachtwoordwaarde op de parameter *AttributeValue*.
- Stel het BIOS- of Adminwachtwoord (AdminPwd) in. Voer de methode **DCIM\_BIOSService.SetBIOSAttributes( )** uit en stel het AdminPwd in op de parameter *AttributeName* en de wachtwoordwaarde op de parameter *AttributeValue*.
- Voer de methode **DCIM\_BIOSService.SetBIOSAttributes( )** uit en geef de parameters *AttributeName* en *AttributeValue* op.
- Als u een BIOS-kenmerk wilt wijzigen wanneer er een BIOS- of Admin-wachtwoord is ingesteld, voert u de methode **DCIM\_BIOSService.SetBIOSAttributes( )** uit en geeft u de *AttributeName* en *AttributeValue* op en geeft u het huidige BIOS-wachtwoord op als de *AuthorizationToken*-invoerparameter.

## Opstartbeheer

- Verander de volgorde van de opstartitems in de Legacy- en UEFI-opstartlijst.
- Schakel de opstartitems in de Legacy en UEFI-opstartlijst in of uit.
- Zoek de huidige opstartconfiguratie op door de instances van de klasse **DCIM\_ElementSettingData** te inventariseren, waarbij de eigenschap **IsCurrent** op 1 is ingesteld. De **DCIM\_BootConfigSetting** vertegenwoordigt de huidige opstartconfiguratie.

## Mobiel basisbureaublad

- Bepaal het systeemmodel, de servicetag en het serienummer door de instance van de klasse, **DCIM\_ComputerSystem**, te inventariseren.
- Voer de methode **DCIM\_ComputerSystem.RequestStateChange( )** uit en stel de waarde van de parameter *RequestedState* in op 3. Schakel het systeem uit.
- Start het systeem opnieuw op. Voer de methode **DCIM\_ComputerSystem.RequestStateChange( )** uit en stel de waarde van de parameter **RequestedState** in op 11.
- Bepaal de aan/uit-status van het systeem.

- Bepaal het aantal processors in het systeem door een query uit te voeren op **DCIM\_Processor**, instances die aan de Central Instance zijn gekoppeld via de koppeling **DCIM\_SystemDevice**.
- Vraag de systeemtijd op. Voer de methode **DCIM\_TimeService.ManageTime( )** uit en stel de parameter **GetRequest** in op **True**.
- Controleer de status van het beheerde element.

## Logboekrecord

- Identificeer de logboeknaam door de **DCIM\_RecordLog**-instance te selecteren waarin de eigenschap **ElementName** met de logboeknaam overeenkomt.
- Zoek de afzonderlijke logboekvermeldingen. Haal alle instances van **DCIM\_LogEntry** op die aan de gegeven instance van **DCIM\_RecordLog** zijn gekoppeld via de koppeling **DCIM\_LogManagesRecord**. Sorteer de instances op basis van de **RecordID**.
- Controleer of recordlogs zijn ingeschakeld door de instance van de klasse **DCIM\_RecordLog** te inventariseren waarvan de eigenschap **Enabledstate** is ingesteld op **2** (ingeschakeld) en waarvan **EnabledState** is ingesteld op **3** (uitgeschakeld).
- Sorteer de logboekrecords op basis van het tijdstempel van de logboekvermelding. Haal alle instances van **DCIM\_LogEntry** op die aan de gegeven instance van **DCIM\_RecordLog** zijn gekoppeld via de koppeling **DCIM\_LogManagesRecord**. Sorteer de instances van **DCIM\_LogEntry** op basis van de eigenschapswaarde **CreationTimeStamp** op de volgorde Last In First Out (LIFO).
- Wis logboeken door de methode **ClearLog()** uit te voeren voor de gegeven instance van het **DCIM\_RecordLog**.

## Fysiek activum

- Voer een fysieke inventarisatie uit voor alle apparaten in een systeem.
- Voer een fysieke inventarisatie uit voor een systeembehuizing.
- Bepaal het onderdeelnummer van een defect rakend onderdeel.
- Bepaal of een sleuf al dan niet leeg is.

## Profiel systeemgeheugen

- Haal informatie op over het geheugen van het systeem.
- Haal informatie op over het fysieke geheugen van het systeem.
- Controleer de grootte van het systeemgeheugen.
- Controleer de grootte van het beschikbare systeemgeheugen.
- Controleer de grootte van het fysieke systeemgeheugen.
- Controleer de status van het systeemgeheugen.

# Dell Command | Monitor 10.3 gebruiken

U kunt de door Dell Command | Monitor versochte informatie bekijken via: `root\dcim\sysman (standard)`

Dell Command | Monitor verstrekt de informatie via klassen in deze naamruimtes.

Zie de *Dell Command | Monitor Naslaggids* op [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](http://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals) voor meer informatie over de klassen.

## Onderwerpen:

- [Polling-interval instellen](#)
- [Statusrapportage RAID](#)
- [De Dell clientsystemen bewaken](#)
- [Toepassingslog voor Dell Command | Monitor voor Linux](#)
- [Stations met geavanceerde indeling detecteren](#)
- [Opstartconfiguraties](#)
- [De systeeminstellingen wijzigen](#)

## Polling-interval instellen

U kunt de polling-interval wijzigen van de ventilatorsensor, de temperatuursensor, de voltagesensor, de huidige probe, de toename/afname van de schijfcapaciteit, de toename/afname van de geheugengrootte en de toename/afname van het aantal processoren met Dell Command | Monitor.

- Voor Windows staat het `dcsbody32.ini`- of `dcsbody64.ini`-bestand op `<Dell Command | Monitor geïnstalleerde locatie>\omsa\ini`.
- Voor Linux staat het `AlertPollingSettings.ini`-bestand op `/opt/Dell/dcm/conf`.

**OPMERKING:** De getallen in het INI-bestand zijn veelvoud van 23. De standaard polling-interval voor de schijfcapaciteit en de SMART-waarschuwing (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) is 626 seconden (de echte tijd = 626 X 23 seconden, of ongeveer 3 uur).

## Statusrapportage RAID

Dell Command | Monitor schakelt de RAID-configuratie-informatie in en bewaakt de RAID-functionaliteit voor clientsystemen met hardware- en stationondersteuning. U kunt RAID-klassen gebruiken om de details te krijgen over de RAID-niveaus, de stationformatie, de controllerconfiguratie en de controllerstatus. Nadat de RAID-configuratie is ingeschakeld, kunt u waarschuwingen ontvangen voor vermindering of uitval van stations en controllers.

**OPMERKING:** Statusrapportage Raid wordt alleen ondersteund voor de RAID-controllers die werken met stuurprogramma's compatibel met Common Storage Management Interface (CSMI) versie 0.81. OMCI 8.1 en latere versies ondersteunen alleen bewaking op de Intel on-Chip RAID-controller; en versies vanaf OMCI 8.2 en hoger ondersteunen meldingen voor de Intel on-Chip-RAID-controller.

## De Dell clientsystemen bewaken

- Dell Command | Monitor voor Windows ondersteunt Simple Network Management Protocol (SNMP) voor het bewaken en beheren van clientsystemen zoals notebooks, desktops en werkstations. Het Management Information Base (MIB)-bestand wordt gedeeld tussen Dell Command | Monitor en Server Administrator. Dell Command | Monitor voor Windows vanaf versie 9.0 is gewijzigd om een OID te gebruiken dat specifiek is voor de client-OID (10909), zodat consoles clientsystemen kunnen identificeren.

Zie de *Dell Command | Monitor SNMP-naslaggids* op [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](http://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals) voor meer informatie over SNMP.

Zie de *Dell Command | Monitor Naslaggids* voor meer informatie over SNMP.

- Dell Command | Monitor voor Linux ondersteunt bewaking met WinRM- en WSMAN-opdrachten.

# Toepassingslog voor Dell Command | Monitor voor Linux

Dell Command | Monitor voor Linux maakt een onderscheid tussen toepassingslogs en meldingen met een rapporterend en een foutoplossend doel. De geschiedenis van de gegenereerde meldingen en logs voor de Dell Command | Monitor toepassing kan worden bekeken in het **dcm\_application.log**-bestand, beschikbaar op `/opt/Dell/dcm/var/log`.

## Configuratiebestand

U kunt het configuratiebestand **log.property** updaten dat beschikbaar is op `/opt/Dell/dcm/conf` om de gewenste instellingen en DEBUG toe te passen:

**OPMERKING:** Start de OMI-server opnieuw op nadat u wijzigingen in het configuratiebestand hebt aangebracht om de wijzigingen toe te passen.

- **Log\_Level:** er zijn drie logniveaus om de systeemberichten te onderscheiden: ERROR, INFO, DEBUG

De gebruiker kan het logniveau van het configuratiebestand wijzigen. Als het logniveau wordt ingesteld op DEBUG, stuurt de Dell Command | Monitor toepassing alle informatie naar het opgegeven logbestand.

**OPMERKING:** Het standaardlogniveau is ingesteld op INFO.

- **File\_Size:** de gebruiker kan de maximale grootte van het **dcm\_application.log**-bestand specificeren. De standaardgrootte is 500 MB.

**OPMERKING:** De File\_Size-waarde moet worden uitgedrukt in bytes.

- **BackupIndex:** de gebruiker kan de telling van het verloop van het **dcm\_toepassing.log**-bestand specificeren. Als de standaardtelling van het verloop 2 is, zal het derde back-upbestand het oudste bestand overschrijven.

## Stations met geavanceerde indeling detecteren

Clientsystemen maken een transitie door naar AF-stations (Advanced Format) met als doel een grotere opslagcapaciteit en het aanpakken van de beperkingen van HDD's met sectoren van 512 bytes. De harde schijven die de transitie naar 4KB-sectoren maken, blijven volledig compatibel; de huidige AF-stations, ook wel bekend als 512e harde schijven, passen bij 512-byte SATA en werken op 4KB. Tijdens de overgang kunt u prestatieproblemen ondervinden, zoals verkeerd op partitie uitgelijnde stations in de clientsystemen, resulterend in fouten in op sectoren gebaseerde coderingssoftwarepakketen die met 512e-stations werken. Dell Command | Monitor stelt u ertoe in staat te bepalen op de harde schijf op een systeem een 4KB AF-station is, wat helpt om deze problemen te voorkomen.

## Opstartconfiguraties

**OPMERKING:** Dell Command | Monitor voor Linux biedt geen mogelijkheden voor opstartconfiguratie. Dit gedeelte is dus niet van toepassing op Dell Command | Monitor voor Linux.

Een client-systeem kan een van twee typen opstartconfiguratie hebben:

- Legacy (BIOS)
- UEFI

De opstartconfiguratie (Legacy of UEFI) wordt in Dell Command | Monitor gemodelleerd met behulp van de volgende klassen:

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

**OPMERKING:** De termen Opstartconfiguratie en Opstartlijsttype worden door elkaar gebruikt en geven dezelfde betekenis aan met betrekking tot Legacy of UEFI.

## DCIM\_AssetWarrantyInformation

- Voer de volgende opdracht uit om een query uit te voeren op de garantiestatus op het eindpuntapparaat:

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

- Voer de volgende opdracht uit om de garantierechten van WarrantyEndDate in chronologische volgorde weer te geven:

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

- Voer de volgende opdracht uit om de garantiefunctie en de daaropvolgende vernieuwingsoproepen uit te schakelen:

```
Get-CimInstance -Namespace root/DCIM/SYSMAN -ClassName DCIM_AssetWarrantyInformation | Where-Object{$_InstanceID -eq "Root/MainSystemChassis/COOObject/COOWarranty:0"} | Invoke-CimMethod -MethodName DisableWarranty
```

- Om garantie-informatie on-demand op te halen, voert u de volgende opdracht uit:

```
Get-CimInstance -Namespace root/DCIM/SYSMAN -ClassName DCIM_AssetWarrantyInformation | Where-Object{$_InstanceID -eq "Root/MainSystemChassis/COOObject/COOWarranty:0"} | Invoke-CimMethod -MethodName RefreshWarranty
```

### **OPMERKING:** Instelling voor proxyconfiguratie -

- **Standaardproxy – Dell Command | Monitor selecteert de standaard systeempoxy (ingesteld in IE)**
- **Aangepaste proxy**

**DCIM\_ApplicationProxySetting**-klasse wordt gebruikt om de proxy-instellingen voor Dell Command | Monitor aan te passen aan de proxy-omgeving.

## DCIM\_BootConfigSetting

Een instance van **DCIM\_BootConfigSetting** vertegenwoordigt een opstartconfiguratie die wordt gebruikt tijdens het opstartproces. Op clientsystemen bestaan bijvoorbeeld twee types opstartconfiguratie: Legacy en UEFI. **DCIM\_BootConfigSetting** kan maximaal twee instances vertegenwoordigen, één voor Legacy en één voor UEFI.

U kunt bepalen of **DCIM\_BootConfigSetting** Legacy vertegenwoordigt, waarbij de volgende eigenschappen worden gebruikt:

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

U kunt bepalen of de **DCIM\_BootConfigSetting** UEFI vertegenwoordigt, waarbij de volgende eigenschappen worden gebruikt:

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

## DCIM\_BootSourceSetting

Deze klasse vertegenwoordigt de opstartapparaten of bronnen. De eigenschappen **ElementName**, **BIOSBootString** en **StructuredBootString** bevatten een tekenreeks die de opstartapparaten identificeert. Bijvoorbeeld floppystation, harde schijf, cd/dvd, netwerk, PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association), BEV (Battery Electric Vehicle) of USB. Op basis van het apparaattype in de opstartlijst wordt een instance van **DCIM\_BootSourceSetting** aan één van de instances van **DCIM\_BootConfigSetting** gekoppeld.

## DCIM\_OrderedComponent

De koppelingsklasse **DCIM\_OrderedComponent** wordt gebruikt voor het koppelen van instances van **DCIM\_BootConfigSetting** aan instances van **DCIM\_BootSourceSetting** die één van de opstartlijsttypen vertegenwoordigen (Legacy of UEFI) waartoe de opstartapparaten behoren. De eigenschap **GroupComponent** van **DCIM\_OrderedComponent** verwijst naar de instance **DCIM\_BootConfigSetting** en de eigenschap **PartComponent** verwijst naar de instance **DCIM\_BootSourceSetting**.

## DCIM\_Smart kenmerk

Voor het lezen van de smart kenmerkwaarde voert u de volgende opdrachten uit:

Bijvoorbeeld:

- `Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman DCIM_SmartAttributeInfo | Format-Table`
- `Get-CimInstance -Naamruimte root\DCIM\sysman DCIM_SmartAttributeInfo -Filter "AttributelID zoals '< Kenmerk ID waarde >'`

Voor het instellen van de aangepaste drempelwaarden voert u de volgende opdrachten uit:

Bijvoorbeeld:

- `Get-CimInstance -Naamruimte root\DCIM\sysman DCIM_SmartAttributeInfo -Filter "AttributelID zoals '<Kenmerk ID Waarde>'" | Invoke-CimMethode -MethodName "SetCustomThreshold" -Argumenten @{CustomThresholdValue="<aangepaste drempelwaarde moet worden ingesteld>"}`

## DCIM\_ThermalInformation

DCIM\_ThermalInformation beheert thermische configuratie-instellingen zoals **Thermische modus**, **AAC-modus** en **Ventilatorstoringsmodus**.

- Voer de volgende opdracht uit om de thermische informatie over het apparaat op de vragen:


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

- Voer de volgende opdracht uit om de waarde van de thermische modus in te stellen:

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_ThermalInformation | Where-Object {$_.AttributeName -eq "Thermal Mode"} | Invoke-CimMethod -MethodName ChangeThermalMode -Arguments @{AttributeName=@"Thermal Mode";AttributeValue=@"2"}
```

## De systeeminstellingen wijzigen

Gebruik in Dell Command | Monitor de volgende methoden om de systeeminstellingen en de status van de lokale of externe systemen te wijzigen:

- **SetBIOSAttributes:** wijzigt de BIOS-instelling  
 **OPMERKING: Dell Command | Monitor voor Linux ondersteunt momenteel alleen de SetBIOSAttributes-methode.**
- **ChangeBootOrder:** wijzigt de opstartconfiguratie
- **RequestStateChange:** sluit het systeem af en start het opnieuw op
- **ManageTime:** geeft de systeemtijd weer

In Dell Command | Monitor voor Windows kunt u deze methodes uitvoeren met winrm, VB script, PowerShell-opdrachten, wmic en WMI wbemtest.

## BIOS-kenmerken instellen in een Windows-systeem met PowerShell-opdrachten

U kunt de BIOS-kenmerken instellen met de SetBIOSAttributes-methode. De procedure wordt hieronder uitgelegd met als voorbeeld een taak van het inschakelen van de Trusted Platform Module (TPM).

-  **OPMERKING: Zorg ervoor dat de TPM-optie is uitgeschakeld in het BIOS voordat u de procedure voor het inschakelen van de TPM volgt.**

-  **OPMERKING: Gebruik PowerShell met beheerdersrechten.**

TPM inschakelen:

1. Als er nog geen BIOS-wachtwoord op het systeem is ingesteld, dient u dit in te stellen met de volgende PowerShell-opdracht:

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_BIOSService | Invoke-CimMethod -MethodName SetBIOSAttributes -Arguments @{AttributeName=@"AdminPwd";AttributeValue=@"<Admin password>"} }
```

2. Schakel TPM-beveiliging in met de volgende opdracht:

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_BIOSService | Invoke-CimMethod -
Methodname SetBIOSAttributes -Arguments @{AttributeName=@"Trusted Platform Module
"};AttributeValue=@"1";AuthorizationToken="<Admin password>"}
```

3. Start het systeem opnieuw op.

4. Activeer het TPM met de volgende opdracht:

```
Get-CimInstance -Namespace root\dcim\sysman -ClassName DCIM_BIOSService | Invoke-CimMethod -
Methodname SetBIOSAttributes -Arguments @{AttributeName=@" Trusted Platform Module
Activation"};AttributeValue=@"2";AuthorizationToken="<Admin password>"}
```

5. Start het systeem opnieuw op.

## BIOS-kenmerken instellen in het Linux-systeem

U kunt de BIOS-kenmerken instellen met een van de volgende methoden:

- [OMICLI gebruiken](#)
- [WinRM gebruiken](#)
- [WSMan gebruiken](#)

**OPMERKING:** Zorg ervoor dat de OMI-server is gestart en draait.

### BIOS-kenmerken instellen met OMICLI

U kunt de BIOS-kenmerken instellen met de SetBIOSAttributes-methode. De procedure wordt hieronder uitgelegd met als voorbeeld een taak van het inschakelen van de Trusted Platform Module (TPM).

**OPMERKING:** Zorg ervoor dat de TPM-optie is uitgeschakeld in het BIOS voordat u de procedure voor het inschakelen van de TPM volgt.

De BIOS-kenmerken instellen met OMICLI-opdrachten:

1. Als er nog geen BIOS-wachtwoord op het systeem is ingesteld, stelt u dit in door dit uit te voeren:

```
./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. Om de TPM-beveiliging in te schakelen, gebruikt u de volgende opdracht en voert u die uit:

```
./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. Start het systeem opnieuw op.

4. Om de TPM te activeren, voert u dit uit:

```
./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. Start het systeem opnieuw op.

6. Voor het resetten van het BIOS-wachtwoord voert u dit uit:

```
./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>" }
```

## BIOS-kenmerken instellen met WinRM

U kunt BIOS-kenmerken instellen met behulp van de SetBIOSAttributes-methode. De procedure wordt hieronder uitgelegd aan de hand van het inschakelen van de Trusted Platform Module (TPM) als voorbeeld.

**OPMERKING:** Zorg dat de TPM-optie is uitgeschakeld in het BIOS voordat u de procedure voor het inschakelen van de TPM volgt.

BIOS-kenmerken instellen met WinRM-opdrachten:

1. Haal de selectorset op door de DCIM\_BIOSService-klasse te inventariseren. Uitvoeren:

```
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
```

**OPMERKING:** In dit voorbeeld worden de selectorsetwaarden (SystemName=<stelselnaam van DCIM\_BIOSService-klasse>winrm i SetBIOSAttributes wsman/DCIM\_BIOSService?SystemName=dt:+SystemCreationClassName=DCIM\_ComputerSystem+Name=DCIM:BiosService +CreationClassName=DCIM\_BIOSService+) voor het instellen gebruikt.

2. Als het BIOS-wachtwoord voor het systeem nog niet is ingesteld, kunt u dit doen met de volgende opdracht:

```
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. Schakel TPM-beveiliging in door de volgende opdracht uit te voeren:

```
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. Start het systeem opnieuw op.

5. Activeer de TPM met de volgende opdracht:

```
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>"}
```

## BIOS-kenmerken instellen met WSMAN

U kunt BIOS-kenmerken instellen op de Linux-systemen met behulp van WSMAN. De procedure wordt hieronder uitgelegd aan de hand van het inschakelen van de Trusted Platform Module (TPM) als voorbeeld.

**OPMERKING:** Zorg dat de TPM-optie is uitgeschakeld in het BIOS voordat u de procedure voor het inschakelen van de TPM volgt.

1. Haal de selectorset op door de DCIM\_BIOSService-klasse te inventariseren. Uitvoeren:

```
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>"
```

- Als het BIOS-wachtwoord voor het systeem nog niet is ingesteld, kunt u dit doen met de volgende opdracht:

```
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>"
```

- Schakel TPM-beveiliging in met de volgende opdracht:

```
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>"
```

- Start het systeem opnieuw op.
- Activeer de TPM met de volgende opdracht:

```
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>"
```

## De opstartvolgorde wijzigen

Gebruik deze stappen om de opstartvolgorde te wijzigen:

:

- Controleer het type opstartvolgorde (Legacy of UEFI) met de volgende opdracht:**

- WMIC-opdracht: `wmic /namespace:\\root\dcim\sysman path dcim_BootConfigSetting get ElementName/ format:list.`
- PowerShell-opdracht: `gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_BootConfigSetting -Property ElementName.`

- Controleer het huidige type opstartvolgorde (Legacy of UEFI) met de volgende opdracht:**

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

- De opstartvolgorde wijzigen met de volgende opdracht:**

- WMIC-opdracht: `wmic /namespace:\\root\dcim\sysman path dcim_bootconfigsetting call ChangeBootOrder /?:full .`
- PowerShell-opdracht: `(gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_bootconfigsetting).getmethodparameters("ChangeBootOrder") .`

**OPMERKING:** De instantie `dcim_BootConfigSetting` moet de opstartconfiguratie zijn die u wilt wijzigen – type 1 (Legacy) of type 2 (UEFI).

- De argumenten zijn:
  - Authorization Token — Dit is het beheerderswachtwoord of opstartwachtwoord.
  - Source — Dit is de opstartvolgordelijst die is overgenomen uit de eigenschap `dcim_OrderedComponent.PartComponent`. De nieuwe opstartvolgorde wordt bepaald door de volgorde van de opstartapparaten in de bronarray.

- De opstartvolgorde van type 1-opstartlijst wijzigen met behulp PowerShell:**

- Haal de huidige opstartvolgorde van de type 1-opstartlijst op met de volgende opdracht: `$boLegacy = gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_orderedcomponent | where {$_.partcomponent -match 'BootListType-1'} | select -expand partcomponent.`

- b) Definieer een PowerShell-variabele om de opstartvolgorde op te geven voor het instellen van `$newboLegacy`. Wijs er de nieuwe opstartvolgorde aan toe. Bijvoorbeeld: het huidig type opstartvolgorde blijft behouden.
- c) `$newboLegacy = $boLegacy`
- d) Haal de `dcim_bootconfigsetting`-instantie op die overeenkomt met de type 1-opstartlijst met de volgende opdracht:
 

```
$bcsLegacy = Gwmi -Namespace root\dcim\sysman -ClassName dcim_bootconfigsetting | where {$_.ElementName -eq 'Next Boot Configuration Setting : Boot List Type 1'}
```
- e) Roep de methode aan met de volgende opdracht: `$ bcsLegacy.changebootorder($newboLegacy, $AuthorizationToken)`. De variabele `$AuthorizationToken` wordt gebruikt voor het doorgeven van het BIOS-wachtwoord.

#### 5. De opstartvolgorde van type 2-opstartlijst wijzigen met behulp PowerShell:

- a) Haal de huidige opstartvolgorde van de type 2-opstartlijst op met de volgende opdracht: `$boUefi = gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_orderedcomponent | where {$_.partcomponent -match 'BootListType-2'} | select -expand partcomponent`.
- b) Definieer een PowerShell-variabele om de opstartvolgorde op te geven voor het instellen van `$newboUefi`. Wijs er de nieuwe opstartvolgorde aan toe. Bijvoorbeeld: het huidig type opstartvolgorde blijft behouden.
- c) Haal de `dcim_bootconfigsetting`-instantie op die overeenkomt met de type 2-opstartlijst met de volgende opdracht:
 

```
$bcsUefi = Gwmi -Namespace root\dcim\sysman -ClassName dcim_bootconfigsetting | where {$_.ElementName -eq 'Next Boot Configuration Setting : Boot List Type 2'}
```
- d) Roep de methode aan met de volgende opdracht: `$ bcsUefi.changebootorder($newboUefi, $AuthorizationToken)`. De variabele `$AuthorizationToken` wordt gebruikt voor het doorgeven van het BIOS-wachtwoord.

## Het Windows-systeem afsluiten en opnieuw opstarten op afstand

U kunt het Windows-systeem op afstand afsluiten of opnieuw opstarten met de `RequestStateChange`-methode.

1. Sluit het Windows-systeem op afstand af met de volgende opdracht:

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

2. Start het Windows-systeem op afstand opnieuw op met de volgende opdracht:

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

## Systeemtijdwaarde op Windows-systeem verkrijgen op afstand

U kunt de systeemtijdwaarde voor het Windows-systeem verkrijgen op afstand met de `ManageTime`-methode. Voorbeeld:

In de opdrachtregelinterface voert u het volgende uit:

- 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"}`

# Het lokale beheer van Dell clientsystemen via Dell Command | Monitor 10.3

U kunt Dell clientsystemen lokaal aan de hand van de volgende methoden beheren:

- Voor systemen met Windows [via PowerShell](#)
- Voor systemen met Linux [via OMICLI](#)

## Onderwerpen:

- [Windows-systemen lokaal beheren met PowerShell](#)
- [Linux-systemen lokaal beheren met OMICLI](#)

## Windows-systemen lokaal beheren met PowerShell

Met behulp van PowerShell-opdrachten kunt u Dell clientsystemen met Windows lokaal beheren.

### • Instanties van de DCIM-klasse specificeren

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

### • Eigenschappen voor een BIOS-instelling ophalen

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

### • BIOS-instellingen wijzigen

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

### • Niet-kritieke waarden wijzigen

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

### • Abonneren op waarschuwingen

```
$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)
```

### • Opdrachten voor het ophalen van gebruikerstoestemming via WMI:

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

- **Opdrachten voor het instellen van gebruikerstoestemming via WMI:**

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

**OPMERKING:** Het verbeteringsprogramma is alleen beschikbaar voor de DCM 10.3 x64-bits versie.

- **Opdrachten voor het ophalen van proxy via WMI:**

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

- **Opdrachten voor het instellen van proxy via WMI:**

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

## Linux-systemen lokaal beheren met OMICLI

U kunt Linux-systemen lokaal beheren met OMICLI-opdrachten. Op de Linux-systemen is OMICLI geïnstalleerd in /opt/omi/bin.

- **Inventariseren van instances van DCIM-klasse**

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

- **Eigenschappen verkrijgen voor een BIOS-instelling**

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

- **Beheerderswachtwoord instellen**

```
./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 }
```

- **De BIOS-instellingen wijzigen**

```
./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> }
```

- **Abonneren op meldingen**

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

# Het beheer van Dell clientsystemen op afstand met behulp van Dell Command | Monitor 10.3

U kunt Dell clientsystemen aan de hand van de volgende methoden op afstand beheren:

- Voor systemen met Windows, [Windows-systeem via Windows-systeem op afstand beheren met PowerShell](#)
- Voor systemen met Linux, [Linux-systeem beheren op afstand met Windows-systeem met WinRM](#)

## Onderwerpen:

- [Windows-systeem via Windows-systeem op afstand beheren met PowerShell](#)
- [Linux-systeem beheren op afstand met Windows-systeem met WinRM](#)
- [Linux-systeem op afstand beheren via een Linux-systeem met WSMAN](#)

## Windows-systeem via Windows-systeem op afstand beheren met PowerShell

U kunt het Windows-systeem op afstand openen en beheren door een Windows-systeem met PowerShell.

### Vereisten voor het beherende Windows-systeem:

- Windows PowerShell 3.0
- PowerShell geconfigureerd voor het uitvoeren van scripts op afstand

### Vereisten voor het beheerde Windows-systeem:

- Dell Command | Monitor
- Windows PowerShell 3.0
- PowerShell geconfigureerd voor het uitvoeren van scripts op afstand
- PowerShell-functie voor gebruik op afstand moet worden ingeschakeld

#### OPMERKING:

**Om Windows PowerShell op afstand te gebruiken, moet de externe computer worden geconfigureerd voor extern beheer. Voor meer informatie, inclusief instructies, voert u de PowerShell-opdracht – `Get-Help about_remote_requirements` uit.**

## Linux-systeem beheren op afstand met Windows-systeem met WinRM

Met behulp van WinRM-opdrachten kunt u het systeem waarop Linux wordt uitgevoerd, benaderen en bewaken via het systeem waarop Windows wordt uitgevoerd.

### Vereisten voor het Windows-systeem

- Ondersteund Windows-besturingssysteem
- WinRM-services die worden uitgevoerd en zijn geconfigureerd voor extern beheer

### Vereisten voor het Linux-systeem

- Hoofdmapprivileges
- Dell Command | Monitor
- Ondersteund Linux-besturingssysteem
- Ingeschakelde poort 5985 en 5986 op de WMI-server
- Systeem is geconfigureerd voor uw omgeving

Voer uit in de opdrachtregelinterface

```
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
```

## Linux-systeem op afstand beheren via een Linux-systeem met WSMAN

U kunt het Linux-systeem op afstand openen en beheren via het Linux-systeem met WSMAN-opdrachten.

### Vereisten voor het beherende Linux-systeem:

- het ondersteunde Linux-besturingssysteem-pakket is geïnstalleerd
- wsmancli-pakket is geïnstalleerd

### Vereisten voor het beheerde Linux-systeem:

- root-aanmeldingsrechten
- ondersteund Linux-besturingssysteem
- Dell Command | Monitor

Open een terminal en voer dit uit:

```
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
```

# Veelgestelde vragen over Dell Command | Monitor 10.3

## Hoe vind ik de opstartvolgorde van de opstartconfiguratie met de eigenschap `DCIM_OrderedComponent.AssignedSequence`?

Wanneer aan een `DCIM_BootConfigSetting`-instance (Legacy of UEFI) meerdere `DCIM_BootSourceSetting`-instances (opstartapparaten) zijn gekoppeld via instances van de `DCIM_OrderedComponent`-koppeling, wordt de waarde van de eigenschap `DCIM_OrderedComponent.AssignedSequence` gebruikt om de volgorde te bepalen waarin de bijbehorende `DCIM_BootSourceSetting`-instances (opstartapparaten) tijdens het opstartproces worden gebruikt. Een `DCIM_BootSourceSetting` waarvan de bijbehorende eigenschap `CIM_OrderedComponent.AssignedSequence` gelijk is aan **0**, wordt genegeerd en wordt niet als onderdeel van de opstartvolgorde beschouwd.

## Hoe kan ik de opstartvolgorde wijzigen?

De opstartvolgorde kan worden gewijzigd met de `DCIM_BootConfigSetting.ChangeBootOrder()` methode. De `ChangeBootOrder()` methode stelt de volgorde in waarin de instances van `DCIM_BootSourceSetting` worden geassocieerd met een `DCIM_BootConfigSetting`-instance. De methode heeft één invoerparameter: **Bron**. De **Bron**-parameter is een geordende array van het **PartComponent** eigendom van `DCIM_OrderedComponent`-klasse die de koppeling vertegenwoordigt tussen `DCIM_BootSourceSetting`-instances (opstartapparaten) en de `DCIM_BootConfigSetting`-instance (opstartlijsttype Legacy of UEFI).

## Hoe kan ik opstartapparaten uitschakelen?

Bij het wijzigen van de opstartvolgorde, wordt de waarde van de eigenschap **AssignedSequence** voor elke instance van `DCIM_OrderedComponent`, die de doel-`DCIM_BootConfigSetting`-instance koppelt aan een `DCIM_BootSourceSetting`-instance die niet aanwezig is in de invoerarray van de parameter **Source**, op **0** ingesteld, wat aangeeft dat het apparaat uitgeschakeld is.

## Het bericht dat aanmelden is mislukt wordt weergegeven wanneer <wat verbinding probeert te maken> probeert verbinding te maken met de naamruimte met `wbemtest`.

Open `wbemtest` met administratorbevoegdheden om eventuele loginmeldingen te omzeilen. Ga naar Internet Explorer vanuit de lijst **Alle Programma's**, klik met de rechtermuisknop en selecteer **Als administrator uitvoeren** om de `wbemtest` te starten en een naamruimtefout te voorkomen.

## Hoe kan ik Knowledge Library scripts probleemloos uitvoeren?

Hieronder staan de stappen voor het uitvoeren van de VBS-scripts die beschikbaar zijn in de Dell Command | Monitor Knowledge Library-koppeling:

1. Configureer `winrm` op het systeem waarop u de opdracht `winrm quickconfig` gebruikt.
2. Controleer of tokenondersteuning in het systeem aanwezig is. Raadpleeg hiervoor:
  - Het **F2-scherm** in BIOS Setup.
  - Gebruik een tool zoals `wbemtest`, waarmee u controleert of de sleutelwaarden die in het script zijn gedefinieerd, op het systeem voorkomen.

**OPMERKING:** Dell beveelt het gebruik aan van de nieuwste BIOS die beschikbaar is op [dell.com/support](http://dell.com/support). Zie de Dell Command | Monitor Naslaggids op [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](http://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals) voor meer informatie.

**OPMERKING:** Gebruik de nieuwste BIOS die beschikbaar is.

## Hoe stel ik de BIOS-kenmerken in?

BIOS-kenmerken kunnen worden gewijzigd met de `DCIM_BIOSService.SetBIOSAttributes()`-methode. De `SetBIOSAttributes()`-methode stelt de waarde in van het exemplaar dat in de `DCIM_BIOSEnumeration`-klasse is gedefinieerd. De methode heeft zeven invoerparameters. De eerste twee parameters kunnen leeg of nul zijn. De derde parameter **AttributeName** moet de invoertoewijzing aannemen van de waarde van de kenmerknaam-instance van de `DCIM_BIOSEnumeration`-klasse. De vierde parameter of **AttributeValue** kan een van de mogelijke waarden van de kenmerknaam zijn zoals gedefinieerd in de `DCIM_BIOSEnumeration`-klasse. De vijfde parameter `AuthorizationToken` is optioneel, de invoer voor vijfde parameter is een BIOS-wachtwoord. De vijfde parameter wordt alleen gebruikt wanneer het BIOS-wachtwoord op het systeem is ingesteld; anders is deze leeg. Het zesde en het zevende argument kunnen opnieuw leeg of nul zijn.

## Ondersteunt Dell Command | Monitor opslag- en sensorbewaking voor Windows- en Linux-besturingssystemen?

Ja, Dell Command | Monitor ondersteunt zowel opslag- als sensorbewaking voor ondersteunde Windows- en Linux-besturingssystemen.

Bij bewaking van de storage ondersteunt Dell Command | Monitor de bewaking van en waarschuwingen voor:

- Met Intel geïntegreerde controller (compatibel met CSMI v0.81 of hoger)
- Met LSI geïntegreerde RAID-controllers; en 9217, 9271, 9341, 9361 en de bijbehorende drivers (fysiek en logisch)

 **OPMERKING: Bewaking van met Intel geïntegreerde controller wordt niet ondersteund voor de systemen met Linux als besturingssysteem.**

Bij de bewaking van sensoren, ondersteunt Dell Command | Monitor de bewaking van en waarschuwingen voor voltage, temperatuur, stroomsterkte, koelingsapparaten (ventilator) en behuizingssensoren.

Zie de Dell Command | Monitor Naslaggids op [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](http://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals) voor meer informatie over klassen en meldingen.

#### **Kan Dell Command | Monitor worden geïntegreerd met andere toepassingen/consoles?**

Ja, Dell Command | Monitor integreert met toonaangevende bedrijfsbeheerconsoles die de geldende normen voor de industrie ondersteunen. Het kan worden geïntegreerd met de volgende bestaande beheerstoeppingen van het bedrijf:

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

#### **Kan ik klassen in SCCM importeren voor inventarisatie?**

Ja, individuele MOF's of OMCI\_SMS\_DEF.mof-bestanden kunnen voor inventarisatie in SCCM-console worden geïmporteerd.

#### **Waar bevindt zich het SCCM-bestand OMCI\_SMS\_DEF.mof?**

Het bestand OMCI\_SMS\_DEF.mof bevindt zich in C:\Program Files\Dell\Command\_Monitor\ssa\omacim\OMCI\_SMS\_DEF.mof.

#### **De proxy voor DCM 10.2.1 configureren**

##### **DCM 10.2.1 kan geen garantiegegevens ophalen.**

Controleer of de proxy-instellingen van de applicatie correct zijn geconfigureerd met behulp van de DCIM\_ApplicationProxySetting-klasse.

#### **Proxyreferenties configureren voor Dell Command | Monitor.**

Als u zich hebt aangemeld via Dell Command | Monitor kunt u dezelfde referenties gebruiken voor proxyverificatie.

# Stappen voor probleemoplossing met behulp van Dell Command | Monitor 10.3

## Onderwerpen:

- Kan geen externe verbinding maken met Windows Management Instrumentation
- Installatiefout op systemen waarop Windows wordt uitgevoerd
- Inventarisatiewaarde BIOS-instelling weergegeven als 1
- Hapi-installatie mislukt door de afhankelijkheid van libsbios
- CIM-bronnen niet beschikbaar
- Kan opdrachten met behulp van DCM op de systemen met Ubuntu Core 16 niet uitvoeren

## Kan geen externe verbinding maken met Windows Management Instrumentation

Als CIM-informatie (Common Information Model) voor een extern clientcomputersysteem niet beschikbaar is voor de beheertoepassing of als een externe BIOS-update waarvoor DCOM (Distributed Component Object Model) wordt gebruikt, mislukt, worden de volgende foutberichten weergegeven:

- **Toegang geweigerd**
- **Win32:RPC-server is niet beschikbaar**

1. Controleer of het clientsysteem is verbonden met het netwerk. Typ het volgende in de opdrachtprompt van de server: `ping <Host Name or IP Address>` en druk op <Enter>.
2. Voer de volgende stap uit als zowel de server als het clientsysteem zich in hetzelfde domein bevinden:

- Controleer of de Administrator-account van het domein voor beide systemen administratorbevoegdheden heeft .

Voer de volgende stap uit als zowel de server als het clientsysteem zich in een werkgroep bevinden (niet in hetzelfde domein):

- Zorg dat de laatste Windows Server-versie wordt uitgevoerd op de server.

**OPMERKING:** Maak een back-up van uw systeembestanden voordat u het register wijzigt. Als u het register onjuist bewerkt, kan uw besturingssysteem onbruikbaar worden.

3. Bewerk de registerwijziging op het clientsysteem. Klik op **Start > Uitvoeren**, typ `regedit` en klik dan op **OK**. Ga in het venster **Register-editor** naar `My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Lsa`.
4. Stel de waarde **forceguest** in op **0** (de standaardwaarde is **1**). Als u deze waarde niet wijzigt, heeft de externe gebruiker die op afstand verbinding maakt met het systeem alleen gastbevoegdheden, zelfs als de opgegeven referenties administratorbevoegdheden geven.
  - a) Maak een account op het clientsysteem met dezelfde gebruikersnaam en hetzelfde wachtwoord, als een Administrator-account op het systeem waarop de beheertoepassing WMI wordt uitgevoerd.
  - b) Als u gebruik maakt van IT Assistant, voert u het IT Assistant-hulpprogramma ConfigServices (`ConfigServices.exe` in de map `bin` in de installatiemap van IT Assistant) uit. Configureer IT Assistant voor uitvoering onder een lokale Administrator-account, die nu ook een administrator op de externe client is. Controleer ook of DCOM en CIM zijn ingeschakeld.
  - c) Als u IT Assistant gebruikt, gebruikt u de administrator-account om de subnetdetectie voor het clientsysteem te configureren. Voer de gebruikersnaam in als `<clientcomputernaam>\<accountnaam>`. Als het systeem al is gedetecteerd, moet u het systeem uit de lijst met gedetecteerde systemen verwijderen, subnetdetectie voor het systeem configureren en het systeem vervolgens opnieuw detecteren.

**OPMERKING:** Dell raadt u aan Dell OpenManage Essentials te gebruiken als vervanging voor IT Assistant. Meer informatie over Dell OpenManage Essentials vindt u op [dell.com/dellclientcommandsuitemanuals](http://dell.com/dellclientcommandsuitemanuals).

**OPMERKING:** Gebruik Dell OpenManage Essentials als vervanging voor IT Assistant.

5. Voer de volgende stappen uit om de bevoegdheidsniveaus voor de gebruiker te wijzigen voor externe verbindingen met de WMI van een systeem:
  - a) Klik **Start > Uitvoeren**, typ `compmgmt.msc` en klik dan op **OK**.
  - b) Ga naar **WMI Control** onder **Services en toepassingen**.
  - c) Klik met de rechtermuisknop op **WMI Control** en klik dan op **Eigenschappen**.
  - d) Klik op het tabblad **Beveiliging** en selecteer **DCIM/SYSMAN** onder de **Root**-structuur.
  - e) Klik op **Beveiliging**.
  - f) Selecteer de specifieke groep of gebruiker die u toegangscontrole wilt geven en gebruik de selectievakjes **Toestaan** of **Weigeren** om de machtigingen te configureren.
6. Voer de volgende stappen uit om verbinding te maken met een WMI (`root\DCIM\SYSMAN`) op een systeem vanaf een extern systeem met WMI CIM Studio:
  - a) Installeer **WMI tools** samen met **wbemtest** op het lokale systeem en installeer dan Dell Command | Monitor op het externe systeem.
  - b) Configureer de firewall op het systeem voor WMI externe connectiviteit. Open bijvoorbeeld de TCP-poorten 135 en 445 in Windows Firewall.
  - c) Stel de **Lokale beveiligingsinstelling** in op **Klassiek - lokale gebruikers melden zich als zichzelf aan voor netwerktoegang: model voor delen en beveiliging voor lokale accounts** in het **Lokale beveiligingsbeleid**.
  - d) Maak verbinding met de WMI (`root\DCIM\SYSMAN`) op het lokale systeem vanaf een extern systeem met behulp van WMI `wbemtest`. Bijvoorbeeld: `\\[IP-adres van extern doelsysteem]\root\DCIM\SYSMAN`
  - e) Voer wanneer u hierom wordt gevraagd de administrator-referenties van het externe doelsysteem in.

Zie de relevante Microsoft-documentatie op [msdn.microsoft.com](https://msdn.microsoft.com) voor meer informatie over WMI.

## Installatiefout op systemen waarop Windows wordt uitgevoerd

Als u de installatie van Dell Command | Monitor voor Windows niet kunt voltooien, controleer dan het volgende:

- U hebt administratorbevoegdheden op het doelsysteem.
- Het doelsysteem is een door Dell geproduceerd systeem met SMBIOS versie 2.3 of hoger.
- De PowerShell-console mag niet geopend zijn.

**OPMERKING:** U kunt de SMBIOS-versie van het systeem weergeven door naar **Start > Uitvoeren** te gaan en het bestand `msinfo32.exe` uit te voeren. U vindt de SMBIOS-versie op de pagina **Systeemoverzicht**.

**OPMERKING:** Er moet een ondersteund Windows-besturingssysteem worden uitgevoerd op het systeem.

**OPMERKING:** Het systeem moet voorzien zijn van .NET 4.0 of een hogere versie.

## Inventarisatiewaarde BIOS-instelling weergegeven als 1

1. Controleer of de volgende pakketten zijn geïnstalleerd met root-gebruikersrechten:
  - `omi-1.0.8.ssl_100.x64.rpm`
  - `srvadmin-hapi-8.3.0-1908.9058.el7.x86_64`
  - `command_monitor-linux-<versienummer>-<buildnummer>.x86_64.rpm`
2. Als de bovenstaande pakketten zijn geïnstalleerd, controleer dan of de stuurprogramma-module wordt geladen.
  - a) Controleer of de stuurprogramma-module is geladen door de volgende opdracht uit te voeren: `lsmod | grep dcdbas`.
  - b) Als de stuurprogramma-module niet beschikbaar is, haalt u de stuurprogramma-details op door de volgende opdracht uit te voeren: `modinfo dcdbas`.
  - c) Laad de stuurprogramma-module door de volgende opdracht uit te voeren: `insmod <filename>`.

## Hapi-installatie mislukt door de afhankelijkheid van libsmbios

Als de installatie mislukt door afhankelijkheidsproblemen:

forceer de installatie van alle afhankelijke pakketten door dit uit te voeren: `apt-get -f install`.

## CIM-bronnen niet beschikbaar

Tijdens het inventariseren, als u een foutmelding ontvangt, zoals 'CIM-bron niet beschikbaar':

Controleer of de opdrachten worden uitgevoerd met rootbevoegdheden.

## Kan opdrachten met behulp van DCM op de systemen met Ubuntu Core 16 niet uitvoeren

Zorg ervoor dat de snap-versie 2.23 of hoger op het systeem is geïnstalleerd.

## Licenties van derden

De tabel geeft details over licenties van derden.

**Tabel 1. Licenties van derden**

SI No	Naam component	Versie	Licentietype
1	inpoutx64	1.5.1	InpOut32Drv Driver Interface DLL
2	inpoutx64-driver	1,2	InpOut32Drv Driver Interface DLL
3	libxml2	2.9.4	libxml2
4	xalan	1.11	xalan-licentie
5	xerces	3.1.1	xerces-licentie
6	Libsmbios	0.12.3 2.4.3	OSL-licentie
7	PCI.IDS	2019.03.05	BSD-licentie met 3 clausules
> 8	base64.c	8 okt. 2001 / Revisie 1	Copyright (c) 1991 Bell Communications Research, Inc. (Bellcore)
9	Microsoft.AspNet.WebApi.Client	5.2.3	LICENTIEVOORWAARDEN VOOR MICROSOFT-SOFTWARE
10	Newtonsoft.Json	12.0.3 en 6.0.1	MIT
11	Quartz	3.0.7	APACHE-LICENTIE, VERSIE 2.0
12	WindowsAzure.ServiceBus	4.0.0	LICENTIEVOORWAARDEN VOOR MICROSOFT-SOFTWARE

## Algemene afwijzing van aansprakelijkheid

De PowerShell PSReadline-module slaat elke console-opdracht die u invoert in een tekstbestand op. Het wordt daarom ten zeerste aanbevolen om de commandlet 'Get-Credential' te gebruiken om wachtwoorden veilig te verwerken.

1. \$cred = Get-Credential
2. Voer uw gebruikersnaam en wachtwoord in, bijvoorbeeld AdminPWD en Dell\_123\$, wanneer het dialoogvenster wordt weergegeven.
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 "}

# Licentiedetails

## InpOut32Drv Driver Interface DLL

Copyright (c) <2003-2015> Phil Gibbons <www.highrez.co.uk> Delen Copyright (c) <2000> Hierbij wordt kosteloos toestemming verleend aan iedere persoon die een kopie verwerft van deze software en de bijbehorende documentatiebestanden (de "software") om handel te drijven in de software zonder beperking, inclusief en zonder beperking de rechten op gebruik, kopiëren, wijziging, samenvoeging, publicatie, distributie, in sublicentie geven en/of verkoop van kopieën van de software, en om personen, aan wie de Software is geleverd, toestemming te verlenen dit te doen, onderhevig aan de volgende voorwaarden: de bovengenoemde copyrightvermelding en deze toestemmingsvermelding worden opgenomen in alle kopieën of substantiële gedeelten van de Software. DE SOFTWARE WORDT GELEVERD "AS IS", ZONDER ENIGE VORM VAN GARANTIE, EXPLICIET OF IMPLICIET, INCLUSIEF MAAR NIET BEPERKT TOT DE GARANTIES VAN VERHANDELBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL EN NIET-NALEVING. IN GEEN GEVAL ZIJN DE AUTEURS OF COPYRIGHTHOUDERS AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE CLAIM, SCHADE OF ANDERE AANSPRAKELIJKHEID, HETZIJ VIA EEN ACTIE VAN CONTRACT, ONRECHTMATIGE DAAD OF ANDERSZINS, VOORTVLOEIEND UIT, AFKOMSTIG VAN OF IN SAMENHANG MET DE SOFTWARE OF HET GEBRUIK OF ANDERE TRANSACTIES MET DE SOFTWARE.

## libxml2

Tenzij anders aangegeven in de broncode (bijv. de bestanden hash.c, list.c en de trio-bestanden, die door een soortgelijke Licentie maar met afwijkende copyrightkennisgevingen worden gedekt) zijn alle bestanden: Copyright (c) 1998-2012 Daniel Veillard. Tutti i diritti riservati. Hierbij wordt kosteloos toestemming verleend aan iedere persoon die een kopie verwerft van deze software en de bijbehorende documentatiebestanden (de "software") om handel te drijven in de software zonder beperking, inclusief en zonder beperking de rechten op gebruik, kopiëren, wijziging, samenvoeging, publicatie, distributie, in sublicentie geven en/of verkoop van kopieën van de software, en om personen, aan wie de Software is geleverd, toestemming te verlenen dit te doen, onderhevig aan de volgende voorwaarden: de bovengenoemde copyrightvermelding en deze toestemmingsvermelding worden opgenomen in alle kopieën of substantiële gedeelten van de Software. DE SOFTWARE WORDT GELEVERD "AS IS", ZONDER ENIGE VORM VAN GARANTIE, EXPLICIET OF IMPLICIET, INCLUSIEF MAAR NIET BEPERKT TOT DE GARANTIES VAN VERHANDELBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL EN NIET-NALEVING. IN GEEN GEVAL ZIJN DE AUTEURS OF COPYRIGHTHOUDERS AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE CLAIM, SCHADE OF ANDERE AANSPRAKELIJKHEID, HETZIJ VIA EEN ACTIE VAN CONTRACT, ONRECHTMATIGE DAAD OF ANDERSZINS, VOORTVLOEIEND UIT, AFKOMSTIG VAN OF IN SAMENHANG MET DE SOFTWARE OF HET GEBRUIK OF ANDERE TRANSACTIES MET DE SOFTWARE.

## xalan

Apache-licentie versie 2.0, januari 2004 <http://www.apache.org/licenses/> ALGEMENE VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK, REPRODUCTIE EN DISTRIBUTIE 1. Definities. "Licentie" betekent de algemene voorwaarden voor gebruik, reproductie en distributie zoals gedefinieerd door de gedeeltes 1 t/m 9 van dit document. "Licentiehouder" betekent de eigenaar van het copyright of de entiteit die door de eigenaar van het copyright, die de Licentie verleent, wordt bevoegd. "Juridische entiteit" betekent de bond van de optredende entiteit en alle andere entiteiten die die entiteit besturen, erdoor worden bestuurd, of onder gemeenschappelijk bestuur met die entiteit staan. Voor de doeleinden van deze definitie betekent "besturen" (i) de macht, direct of indirect, om de richting of het beheer van een dergelijke entiteit te sturen, het zij door contract of anderszins, of (ii) de eigendom van vijftig procent (50%) of meer van de uitstaande aandelen, of (iii) uiteindelijk eigendom van een dergelijke entiteit. Onder "U" (of "Uw") wordt verstaan een persoon of rechtspersoon die onder deze Licentie verleende toestemmingen uitoefent. "Bronvorm" betekent de gewenste vorm voor het maken van wijzigingen, inclusief maar niet beperkt tot softwarebroncode, documentatiebron, en configuratiebestanden. "Objectvorm" betekent elke vorm als gevolg van mechanische transformatie of vertaling van een Bronvorm, inclusief maar niet beperkt tot compilatie objectcode, gegenereerde documentatie en conversies naar andere mediatypes. "Werk" verwijst naar het werk van auteurschap, het zij in Bron- of Objectvorm, beschikbaar gemaakt onder de Licentie, zoals aangegeven door een copyrightkennisgeving die is opgenomen in of aangesloten op het werk (een voorbeeld wordt gegeven in onderstaande Bijlage). "Afgeleide Werken" betekent al het werk, hetzij in Bron of Objectvorm, die gebaseerd is op (of afgeleid van) het Werk en waarvoor de redactionele revisies, annotaties, uitwerkingen, of andere modificaties in hun geheel een origineel werk van auteur vormen. Voor de doeleinden van deze Licentie zijn bij Afgeleide Werken niet inbegrepen werken die scheidbaar blijven van, of slechts een koppeling hebben (of op naam zijn gebonden) met de interfaces van het Werk en de daarvan Afgeleide Werken. "Bijdrage" betekent alle werken van auteurschap, inclusief de oorspronkelijke versie van het Werk en eventuele wijzigingen of aanvullingen op dat Werk of Afgeleide Werken daarvan, dat opzettelijk is voorgelegd aan de Licentiehouder voor opname in het Werk door de eigenaar van het copyright of door een persoon of rechtspersoon die namens de eigenaar van het copyright is gemachtigd om dit voor te leggen. Voor de doeleinden van deze definitie betekent "voorleggen" enige vorm van elektronische, mondelinge of schriftelijke communicatie verzonden naar de Licentiegever of diens vertegenwoordigers, inclusief maar niet beperkt tot communicatie op elektronische mailinglijsten, broncodecontrolesystemen en de trackingsystemen van publicatie, die worden beheerd door of namens de Licentiehouder om het Werk te bespreken en te verbeteren, maar exclusief communicatie die duidelijk is gemarkeerd of anderszins schriftelijk door de eigenaar van het copyright is bestempeld als "Geen Bijdrage". "Bijdrager" betekent de Licentiehouder en een persoon of rechtspersoon namens wie een bijdrage is ontvangen door de Licentiehouder en die aansluitend in het Werk is opgenomen. 2. Verlening

van Copyrightlicentie. Onderworpen aan de voorwaarden en bepalingen van deze Licentie, verleent elke Bijdrager U hierbij een permanente, wereldwijde, niet-exclusieve, gratis, royaltyvrije, onherroepelijke copyrightlicentie om Afgeleide Werken te reproduceren van het Werk en het werk en die Afgeleide Werken openbaar te tonen, uit te voeren, in sublicentie te geven en te distribueren in Bron- of Objectvorm. 3. Verlening van Octrooilicentie. Onder voorbehoud van de bepalingen en voorwaarden van deze Licentie verleent elke Bijdrager U hierbij een permanente, wereldwijde, niet-exclusieve, gratis, royaltyvrije, onherroepelijke (behalve zoals vermeld in dit gedeelte) octrooilicentie om Werk te (laten) maken, gebruiken, aanbieden voor verkoop, verkopen, importeren en op andere wijze over te dragen, waarbij een dergelijke Licentie alleen van toepassing is op die octrooilicenties die door die Bijdrager kunnen worden gelicentieerd en die noodzakelijkerwijs worden geschonden door hun Bijdrage(s) alleen of door een combinatie van hun Bijdrage(s) met het Werk waarop dergelijke Bijdrage(s) is (zijn) ingediend. Als u octrooigeschillen indient tegen een entiteit (inclusief een tegenvordering of een tegenvordering in een rechtszaak) waarin wordt beweerd dat het Werk of een Bijdrage die is opgenomen in het Werk een directe of bijdragende octrooi-inbreuk vormt, dan eindigen alle octrooilicenties die u krachtens deze Licentie voor dat Werk zijn verleend op de datum dat een dergelijk gerechtelijke procedure wordt gestart. 4. Herdistributie. U mag kopieën van het Werk of de Afgeleide Werken hiervan op elk medium reproduceren en verspreiden, met of zonder wijzigingen, en in bron- of objectvorm, mits u aan de volgende voorwaarden voldoet: U moet andere ontvangers van het Werk of de Afgeleide Werken een kopie van deze Licentie geven; en U moet ervoor zorgen dat eventuele gewijzigde bestanden prominente mededelingen bevatten waarin staat dat U de bestanden hebt gewijzigd; en U moet in de bronvorm van alle Afgeleide Werken die u verspreidt, alle auteursrechten, octrooien, handelsmerken en bronvermeldingen behouden van de bronvorm van het Werk, met uitzondering van die kennisgevingen die geen betrekking hebben op een deel van de Afgeleide Werken; en als het Werk een "KENNISGEVING"-tekstbestand bevat als onderdeel van de distributie, moet elk Afgeleid Werk dat u distribueert een leesbare kopie bevatten van de referentieberichten in een dergelijk KENNISGEVINGSBESTAND, met uitzondering van die kennisgevingen die geen betrekking hebben op een deel van de Afgeleide Werken, op ten minste een van de volgende plaatsen: binnen een KENNISGEVINGSBESTAND dat wordt gedistribueerd als onderdeel van de Afgeleide Werken; binnen de bronvormsour of de documentatie, indien verstrekt samen met de Afgeleide Werken; of, binnen een weergave gegenereerd door de Afgeleide Werken, als en waar dergelijke kennisgevingen van derden normaal verschijnen. De inhoud van het KENNISGEVINGSBESTAND is alleen voor informatieve doeleinden en deze wijzigt de Licentie niet. U kunt Uw eigen referentiekennisgevingen toevoegen binnen Afgeleide Werken die u naast, of als een addendum bij de KENNISGEVINGSTEKST van het Werk verspreidt, op voorwaarde dat dergelijke aanvullende referentiekennisgevingen niet kunnen worden opgevat als wijziging van de Licentie. U mag Uw eigen copyrightverklaring toevoegen aan Uw wijzigingen en kan aanvullende of afwijkende licentievoorwaarden en voorwaarden voor gebruik, reproductie of verspreiding van Uw wijzigingen of voor dergelijke Afgeleide Werken als geheel verstrekken, mits Uw gebruik, reproductie en distributie van het Werk in alle andere opzichten voldoet aan de voorwaarden die in deze Licentie worden vermeld. 5. Het voorleggen van Bijdragen. Tenzij u uitdrukkelijk anders vermeldt, valt elke Bijdrage die opzettelijk door u voor opname in het Werk aan de licentiehouder wordt voorgelegd, onder de algemene voorwaarden van deze Licentie, zonder enige aanvullende algemene voorwaarden. Niettegenstaande het bovenstaande, zal niets hierin de voorwaarden vervangen of wijzigen van enige afzonderlijke licentieovereenkomst die u mogelijk met Licentiegever bent aangegaan met betrekking tot dergelijke Bijdragen. 6. Handelsmerken. Deze Licentie verleent geen toestemming om de handelsnamen, handelsmerken, dienstmerken of productnamen van de Licentiegever te gebruiken, behalve zoals vereist voor redelijk en gebruikelijk gebruik bij het beschrijven van de oorsprong van het Werk en het reproduceren van de inhoud van het KENNISGEVINGSBESTAND. 7. Afwijzing van Garantie. Tenzij vereist door de geldende wetgeving of schriftelijk overeengekomen, biedt Licentiegever het Werk (en elk Bijdrager zijn Bijdragen) aan op een „AS IS“-BASIS, ZONDER ENIGE GARANTIES OF VOORWAARDEN VAN WELKE AARD DAN OOK, hetzij uitdrukkelijk of impliciet, inclusief, zonder enige beperking, garanties of voorwaarden van TITEL, NIET-INBREUKMAKENDHEID, VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. U bent zelf verantwoordelijk voor het bepalen van de geschiktheid van het gebruik of de herdistributie van het Werk en aanvaardt alle risico's in verband met de uitoefening van Uw rechten onder deze Licentie. 8. Beperking van aansprakelijkheid. In geen geval en onder geen enkele juridische theorie, hetzij in onrechtmatige daad (inclusief nalatigheid), contract of anderszins, tenzij vereist door de toepasselijke wetgeving (zoals opzettelijke en grove nalatige handelingen) of schriftelijk overeengekomen, zal elke Bijdrager aansprakelijk zijn jegens U voor schade, inclusief directe, indirecte, speciale, incidentele of gevolgschade van welke aard dan ook die voortvloeit uit deze Licentie of uit het gebruik van, of de onmogelijkheid om het Werk te gebruiken (inclusief maar niet beperkt tot schade voor verlies van goodwill, werkonderbreking, computerdefect of -storing, of enige en alle andere commerciële schade of verliezen), zelfs als die Bijdrager op de hoogte is gesteld van de mogelijkheid van dergelijke schade. 9. Aanvaarden van Garantie of Aanvullende Aansprakelijkheid. Tijdens het herverdelen van het Werk of de Afgeleide Werken daarvan, kunt U ervoor kiezen om een vergoeding aan te bieden en in rekening te brengen voor acceptatie van ondersteuning, garantie, schadevergoeding of andere aansprakelijkheidsverplichtingen en/of rechten die in overeenstemming zijn met deze Licentie. Bij het aanvaarden van dergelijke verplichtingen mag U echter alleen handelen namens Uzelf en alleen voor Uw eigen rekening, en niet namens een andere Bijdrager, en alleen als U ermee akkoord gaat om elke deelnemer schadeloos te stellen, te verdedigen en te vrijwaren van elke aansprakelijkheid voor claims die worden aangevoerd tegen een dergelijke Bijdrager vanwege uw acceptatie van een dergelijke garantie of aanvullende aansprakelijkheid. BIJLAGE EINDE ALGEMENE VOORWAARDEN: TOEPASSING VAN DE APACHE-LICENTIE OP UW WERK Om de Apache-licentie toe te passen op uw werk, voegt u de volgende kennisgeving van de boilerplate toe, waarbij de velden tussen haakjes "[ ]" worden vervangen door uw eigen identificatiegegevens. (De haakjes weglaten!) De tekst moet worden afgesloten in de juiste commentaarsyntaxis voor de bestandsindeling. Tevens raden wij u aan dat een bestands- of klassenaam en beschrijving van het doel worden opgenomen op dezelfde "afgedrukte pagina" als de copyrightkennisgeving voor een gemakkelijkere identificatie binnen externe archieven. Copyright [jjjj] [naam van de eigenaar van het copyright] gelicentieerd onder de Apache-licentie versie 2.0 (de "Licentie"); u mag dit bestand uitsluitend conform de Licentie gebruiken. U kunt een kopie van de Licentie verkrijgen op <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0> Tenzij de toepasselijke wetgeving dit vereist of dit schriftelijk is overeengekomen, wordt software die wordt verspreid onder de Licentie gedistribueerd op een "AS IS"-BASIS, ZONDER ENIGE VORM VAN GARANTIES OF VOORWAARDEN, expliciet of impliciet. Zie de Licentie voor de specifieke taal die van toepassing is op toestemmingen en beperkingen onder de Licentie.

Apache-licentie versie 2.0, januari 2004 <http://www.apache.org/licenses/> ALGEMENE VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK, REPRODUCTIE EN DISTRIBUTIE 1. Definities. "Licentie" betekent de algemene voorwaarden voor gebruik, reproductie en distributie zoals gedefinieerd door de gedeeltes 1 t/m 9 van dit document. "Licentiehouder" betekent de eigenaar van het copyright of de entiteit die door de eigenaar van het copyright, die de Licentie verleent, wordt bevoegd. "Juridische entiteit" betekent de bond van de optredende entiteit en alle andere entiteiten die die entiteit besturen, erdoor worden bestuurd, of onder gemeenschappelijk bestuur met die entiteit staan. Voor de doeleinden van deze definitie betekent "besturen" (i) de macht, direct of indirect, om de richting of het beheer van een dergelijke entiteit te sturen, het zij door contract of anderszins, of (ii) de eigendom van vijftig procent (50%) of meer van de uitstaande aandelen, of (iii) uiteindelijk eigendom van een dergelijke entiteit. Onder "U" (of "Uw") wordt verstaan een persoon of rechtspersoon die onder deze Licentie verleende toestemmingen uitoefent. "Bronvorm" betekent de gewenste vorm voor het maken van wijzigingen, inclusief maar niet beperkt tot softwarebroncode, documentatiebron, en configuratiebestanden. "Objectvorm" betekent elke vorm als gevolg van mechanische transformatie of vertaling van een Bronvorm, inclusief maar niet beperkt tot compilatie objectcode, gegenereerde documentatie en conversies naar andere mediatypes. "Werk" verwijst naar het werk van auteurschap, het zij in Bron- of Objectvorm, beschikbaar gemaakt onder de Licentie, zoals aangegeven door een copyrightkennisgeving die is opgenomen in of aangesloten op het werk (een voorbeeld wordt gegeven in onderstaande Bijlage). "Afgeleide Werken" betekent al het werk, hetzij in Bron of Objectvorm, die gebaseerd is op (of afgeleid van) het Werk en waarvoor de redactionele revisies, annotaties, uitwerkingen, of andere modificaties in hun geheel een origineel werk van auteur vormen. Voor de doeleinden van deze Licentie zijn bij Afgeleide Werken niet inbegrepen werken die scheidbaar blijven van, of slechts een koppeling hebben (of op naam zijn gebonden) met de interfaces van het Werk en de daarvan Afgeleide Werken. "Bijdrage" betekent alle werken van auteurschap, inclusief de oorspronkelijke versie van het Werk en eventuele wijzigingen of aanvullingen op dat Werk of Afgeleide Werken daarvan, dat opzettelijk is voorgelegd aan de Licentiehouder voor opname in het Werk door de eigenaar van het copyright of door een persoon of rechtspersoon die namens de eigenaar van het copyright is gemachtigd om dit voor te leggen. Voor de doeleinden van deze definitie betekent "voorleggen" enige vorm van elektronische, mondelinge of schriftelijke communicatie verzonden naar de Licentiegever of diens vertegenwoordigers, inclusief maar niet beperkt tot communicatie op elektronische mailinglijsten, broncodecontrolesystemen en de trackingsystemen van publicatie, die worden beheerd door of namens de Licentiehouder om het Werk te bespreken en te verbeteren, maar exclusief communicatie die duidelijk is gemarkeerd of anderszins schriftelijk door de eigenaar van het copyright is bestempeld als "Geen Bijdrage". "Bijdrager" betekent de Licentiehouder en een persoon of rechtspersoon namens wie een bijdrage is ontvangen door de Licentiehouder en die aansluitend in het Werk is opgenomen. 2. Verlening van Copyrightlicentie. Onderworpen aan de voorwaarden en bepalingen van deze Licentie, verleent elke Bijdrager U hierbij een permanente, wereldwijde, niet-exclusieve, gratis, royaltyvrije, onherroepelijke copyrightlicentie om Afgeleide Werken te reproduceren van het Werk en het werk en die Afgeleide Werken openbaar te tonen, uit te voeren, in sublicentie te geven en te distribueren in Bron- of Objectvorm. 3. Verlening van Octrooilicentie. Onder voorbehoud van de bepalingen en voorwaarden van deze Licentie verleent elke Bijdrager U hierbij een permanente, wereldwijde, niet-exclusieve, gratis, royaltyvrije, onherroepelijke (behalve zoals vermeld in dit gedeelte) octrooilicentie om Werk te (laten) maken, gebruiken, aanbieden voor verkoop, verkopen, importeren en op andere wijze over te dragen, waarbij een dergelijke Licentie alleen van toepassing is op die octrooilicenties die door die Bijdrager kunnen worden gelicentieerd en die noodzakelijkerwijs worden geschonden door hun Bijdrage(s) alleen of door een combinatie van hun Bijdrage(s) met het Werk waarop dergelijke Bijdrage(s) is (zijn) ingediend. Als u octrooigeschillen indient tegen een entiteit (inclusief een tegenvordering of een tegenvordering in een rechtszaak) waarin wordt beweerd dat het Werk of een Bijdrage die is opgenomen in het Werk een directe of bijdragende octrooi-inbreuk vormt, dan eindigen alle octrooilicenties die u krachtens deze Licentie voor dat Werk zijn verleend op de datum dat een dergelijk gerechtelijke procedure wordt gestart. 4. Herdistributie. U mag kopieën van het Werk of de Afgeleide Werken hiervan op elk medium reproduceren en verspreiden, met of zonder wijzigingen, en in bron- of objectvorm, mits u aan de volgende voorwaarden voldoet: U moet andere ontvangers van het Werk of de Afgeleide Werken een kopie van deze Licentie geven; en U moet ervoor zorgen dat eventuele gewijzigde bestanden prominente mededelingen bevatten waarin staat dat U de bestanden hebt gewijzigd; en U moet in de bronvorm van alle Afgeleide Werken die u verspreidt, alle auteursrechten, octrooien, handelsmerken en bronvermeldingen behouden van de bronvorm van het Werk, met uitzondering van die kennisgevingen die geen betrekking hebben op een deel van de Afgeleide Werken; en als het Werk een "KENNISGEVING"-tekstbestand bevat als onderdeel van de distributie, moet elk Afgeleid Werk dat u distribueert een leesbare kopie bevatten van de referentieberichten in een dergelijk KENNISGEVINGSBESTAND, met uitzondering van die kennisgevingen die geen betrekking hebben op een deel van de Afgeleide Werken, op ten minste een van de volgende plaatsen: binnen een KENNISGEVINGSBESTAND dat wordt gedistribueerd als onderdeel van de Afgeleide Werken; binnen de bronvormsour of de documentatie, indien verstrekt samen met de Afgeleide Werken; of, binnen een weergave gegenereerd door de Afgeleide Werken, als en waar dergelijke kennisgevingen van derden normaal verschijnen. De inhoud van het KENNISGEVINGSBESTAND is alleen voor informatieve doeleinden en deze wijzigt de Licentie niet. U kunt Uw eigen referentiekennisgevingen toevoegen binnen Afgeleide Werken die u naast, of als een addendum bij de KENNISGEVINGSTEKST van het Werk verspreidt, op voorwaarde dat dergelijke aanvullende referentiekennisgevingen niet kunnen worden opgevat als wijziging van de Licentie. U mag Uw eigen copyrightverklaring toevoegen aan Uw wijzigingen en kan aanvullende of afwijkende licentievoorwaarden en voorwaarden voor gebruik, reproductie of verspreiding van Uw wijzigingen of voor dergelijke Afgeleide Werken als geheel verstrekken, mits Uw gebruik, reproductie en distributie van het Werk in alle andere opzichten voldoet aan de voorwaarden die in deze Licentie worden vermeld. 5. Het voorleggen van Bijdragen. Tenzij u uitdrukkelijk anders vermeldt, valt elke Bijdrage die opzettelijk door u voor opname in het Werk aan de licentiehouder wordt voorgelegd, onder de algemene voorwaarden van deze Licentie, zonder enige aanvullende algemene voorwaarden. Niettegenstaande het bovenstaande, zal niets hierin de voorwaarden vervangen of wijzigen van enige afzonderlijke licentieovereenkomst die u mogelijk met Licentiegever bent aangegaan met betrekking tot dergelijke Bijdragen. 6. Handelsmerken. Deze Licentie verleent geen toestemming om de handelsnamen, handelsmerken, dienstmerken of productnamen van de Licentiegever te gebruiken, behalve zoals vereist voor redelijk en gebruikelijk gebruik bij het beschrijven van de oorsprong van het Werk en het reproduceren van de inhoud van het KENNISGEVINGSBESTAND. 7. Afwijzing van Garantie. Tenzij vereist door de geldende wetgeving of schriftelijk overeengekomen, biedt Licentiegever het Werk (en elk

Bijdrager zijn Bijdragen) aan op een „AS IS“-BASIS, ZONDER ENIGE GARANTIES OF VOORWAARDEN VAN WELKE AARD DAN OOK, hetzij uitdrukkelijk of impliciet, inclusief, zonder enige beperking, garanties of voorwaarden van TITEL, NIET-INBREUKMAKENDHEID, VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. U bent zelf verantwoordelijk voor het bepalen van de geschiktheid van het gebruik of de herdistributie van het Werk en aanvaardt alle risico's in verband met de uitoefening van Uw rechten onder deze Licentie. 8. Beperking van aansprakelijkheid. In geen geval en onder geen enkele juridische theorie, hetzij in onrechtmatige daad (inclusief nalatigheid), contract of anderszins, tenzij vereist door de toepasselijke wetgeving (zoals opzettelijke en grove nalatige handelingen) of schriftelijk overeengekomen, zal elke Bijdrager aansprakelijk zijn jegens U voor schade, inclusief directe, indirecte, speciale, incidentele of gevolgschade van welke aard dan ook die voortvloeit uit deze Licentie of uit het gebruik van, of de onmogelijkheid om het Werk te gebruiken (inclusief maar niet beperkt tot schade voor verlies van goodwill, werkonderbreking, computerdefect of -storing, of enige en alle andere commerciële schade of verliezen), zelfs als die Bijdrager op de hoogte is gesteld van de mogelijkheid van dergelijke schade. 9. Aanvaarden van Garantie of Aanvullende Aansprakelijkheid. Tijdens het hervreiden van het Werk of de Afgeleide Werken daarvan, kunt U ervoor kiezen om een vergoeding aan te bieden en in rekening te brengen voor acceptatie van ondersteuning, garantie, schadevergoeding of andere aansprakelijkheidsverplichtingen en/of rechten die in overeenstemming zijn met deze Licentie. Bij het aanvaarden van dergelijke verplichtingen mag U echter alleen handelen namens Uzelf en alleen voor Uw eigen rekening, en niet namens een andere Bijdrager, en alleen als U ermee akkoord gaat om elke deelnemer schadeloos te stellen, te verdedigen en te vrijwaren van elke aansprakelijkheid voor claims die worden aangevoerd tegen een dergelijke Bijdrager vanwege uw acceptatie van een dergelijke garantie of aanvullende aansprakelijkheid. BIJLAGE EINDE VAN DE ALGEMENE VOORWAARDEN: toepassing van de Apache-licentie op uw werk. Om de Apache-licentie toe te passen op uw werk, voegt u de volgende kennisgeving van de boilerplate toe, waarbij de velden tussen haakjes "[ ]" worden vervangen door uw eigen identificatiegegevens. (De haakjes weglaten!) De tekst moet worden afgesloten in de juiste commentaarsyntax voor de bestandsindeling. Tevens raden wij u aan dat een bestands- of klassenaam en beschrijving van het doel worden opgenomen op dezelfde "afgedrukte pagina" als de copyrightkennisgeving voor een gemakkelijkere identificatie binnen externe archieven. Copyright [jjjj] [naam van de eigenaar van het copyright] gelicentieerd onder de Apache-licentie versie 2.0 (de "Licentie"); u mag dit bestand uitsluitend conform de Licentie gebruiken. U kunt een kopie van de Licentie verkrijgen op <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0> Tenzij de toepasselijke wetgeving dit vereist of dit schriftelijk is overeengekomen, wordt software die wordt verspreid onder de Licentie gedistribueerd op een "AS IS"-BASIS, ZONDER ENIGE VORM VAN GARANTIES OF VOORWAARDEN, expliciet of impliciet. Zie de Licentie voor de specifieke taal die van toepassing is op toestemmingen en beperkingen onder de Licentie.

## Open Software-licentie

Deze Open Software-licentie (de "Licentie") is van toepassing op elk oorspronkelijk auteursrechtelijk werk (het "Oorspronkelijke werk") waarvan de eigenaar (de "Licentiegever") de volgende kennisgeving heeft geplaatst direct na de copyrightvermelding voor het Oorspronkelijke werk:

In licentie gegeven onder de Open Software-licentie versie 2.1

1) Verlening van Copyrightlicentie. De Licentiegever verleent U hierbij een wereldwijde, royaltyvrije, niet-exclusieve, eeuwigdurende, in sublicentie te verlenen licentie om het volgende te doen:

- \* het Oorspronkelijke werk reproduceren in kopieën;
- \* afgeleide werken ("Afgeleide werken") maken op basis van het Oorspronkelijke werk;
- \* exemplaren van het Oorspronkelijke werk en Afgeleide werken onder het publiek verspreiden, met dien verstande dat kopieën van het Oorspronkelijke Werk of Afgeleide werken die U verspreidt in licentie zullen worden verleend krachtens de Open Software-licentie;
- \* het Oorspronkelijke werk publiekelijk uitvoeren; en
- \* het Oorspronkelijke werk publiekelijk vertonen.

2) Verlening van Octrooilicentie. De Licentiegever verleent U hierbij een wereldwijde, royaltyvrije, niet-exclusieve, eeuwigdurende, in sublicentie te verlenen licentie onder octrooiaanspraken in eigendom van of beheerd door de Licentiegever die zijn geïncorporeerd in het Oorspronkelijke werk zoals geleverd door de Licentiegever, om het Oorspronkelijke werk en Afgeleide werken te maken, gebruiken en te koop aanbieden.

3) Verlening van Broncode licentie. De term "Broncode" verwijst naar de voorkeursvorm van het Oorspronkelijke werk voor het aanbrengen van wijzigingen daarin en alle beschikbare documentatie waarin wordt beschreven hoe het Oorspronkelijke werk kan worden gewijzigd. De Licentiegever gaat er hierbij mee akkoord om een machinaal leesbare kopie van de broncode van het Oorspronkelijke werk te verstrekken bij elk exemplaar van het Oorspronkelijke werk dat de Licentiegever distribueert. De Licentiegever behoudt zich het recht voor om aan deze verplichting te voldoen door een machinaal leesbare kopie van de Broncode in een informatieopslagplaats te plaatsen die daar redelijkerwijs goedkoop en eenvoudig toegang toe geeft zo lang de Licentiegever het Oorspronkelijke werk blijft verspreiden, en door het adres van deze informatieopslagplaats in een bericht te publiceren volgt direct na de copyrightvermelding voor het Oorspronkelijke werk.

4) Uitsluitingen van Licentieverlening. Noch de naam van de Licentiegever, noch de namen van contribuanten aan het Oorspronkelijke werk, noch hun handelsmerken of dienstmerken, mogen worden gebruikt ter onderschrijving of promotie van producten die van dit Oorspronkelijke werk zijn afgeleid zonder uitdrukkelijke voorafgaande schriftelijke toestemming van de Licentiegever. Niets in deze Licentie zal worden geacht rechten op handelsmerken, auteursrechten, octrooien, handelsgeheimen of enig ander intellectueel eigendom van de Licentiegever te verlenen, behalve voor zover uitdrukkelijk vermeld in dit document. Er wordt geen octrooilicentie verleend voor het maken, gebruiken, verkopen of te koop aanbieden van eventuele octrooiaanspraken anders dan de in licentie gegeven aanspraken die zijn gedefinieerd in Sectie 2. Er wordt geen enkel recht verleend met betrekking tot de handelsmerken van de Licentiegever, zelfs als dergelijke

handelsmerken in het Oorspronkelijke werk zijn opgenomen. Niets in deze Licentie kan worden geïnterpreteerd als een verbod aan de Licentieggever om enig Oorspronkelijk werk waarvoor de Licentieggever anders het recht zou hebben om dat in licentie te geven, in licentie te geven onder andere voorwaarden dan die voor deze Licentie gelden.

5) Externe implementatie. De term "Externe implementatie" betekent het gebruik of de verspreiding van het Oorspronkelijke werk of Afgeleide werken op een zodanige manier dat het Oorspronkelijke werk of Afgeleide werken door anderen dan uzelf kunnen worden gebruikt, ongeacht of het Oorspronkelijke werk of de Afgeleide werken naar deze personen worden gedistribueerd of aan hen beschikbaar worden gesteld als een applicatie die bedoeld is voor gebruik via een computernetwerk. Als een uitdrukkelijke voorwaarde voor het verlenen van de licentie krachtens deze voorwaarden, gaat U ermee akkoord dat elke Externe implementatie door U van een Afgeleid werk als een distributie zal worden beschouwd en voor iedereen in licentie zal worden gegeven krachtens de voorwaarden van deze Licentie, zoals voorgeschreven in Sectie 1(c) in dit document.

6) Recht op erkenning. U dient in de Broncode van eventuele Afgeleide werken die U maakt alle vermeldingen van copyright, octrooi of handelsmerken uit de Broncode van het Oorspronkelijke werk, evenals eventuele vermeldingen van licentieverlening en eventuele beschrijvende tekst daarin, als een "Erkenningsvermelding" te behouden. U moet ervoor zorgen dat de Broncode van Afgeleide werken die U maakt een prominente Erkenningsvermelding bevat die redelijkerwijs door de ontvangers gezien kan worden en deze informeert dat U het Oorspronkelijke werk hebt gewijzigd.

7) Garantie van herkomst en Afwijzing van garantie. De Licentieggever garandeert dat het copyright op het Oorspronkelijke werk en de octrooirechten die hierin door de Licentieggever worden verleend het eigendom van de Licentieggever zijn of aan U in sublicentie worden gegeven onder de voorwaarden van deze Licentie met de toestemming van de contribuant(en) van de desbetreffende copyrights en octrooirechten. Behalve voor zover uitdrukkelijk vermeld in de voorgaande zin, wordt het Oorspronkelijke werk krachtens deze Licentie geleverd IN DE STAAT WAARIN HET VERKEERT ("AS IS") en ZONDER ENIGE GARANTIE, uitdrukkelijk noch stilzwijgend, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, garanties dat er GEEN INBREUK OP RECHTEN VAN DERDEN WORDT GEMAAKT, garanties van VERKOOPBAARHEID of garanties van GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. U DRAAGT ZELF HET VOLLEDIGE RISICO MET BETREKKING TOT DE KWALITEIT VAN HET OORSPRONKELIJKE WERK. Deze AFWIJZING VAN GARANTIE is een essentieel onderdeel van deze Licentie. Er wordt uitsluitend een Licentie voor het Oorspronkelijke werk verleend met deze afwijzing.

8) Beperking van aansprakelijkheid. In geen geval en onder geen enkele juridische theorie, hetzij in onrechtmatige daad (inclusief nalatigheid), contract of anderszins, zal de Licentieggever aansprakelijk worden gesteld jegens enige persoon voor enige directe, indirecte, speciale, incidentele of gevolgschade ten gevolge van deze Licentie of het gebruik van het Oorspronkelijke werk, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, verlies van goodwill, werkblokking, computerstoring of defect, of welke andere commerciële schade of verliezen dan ook. Deze beperking van aansprakelijkheid geldt niet voor aansprakelijkheid voor lichamenlijk letsel of overlijden ten gevolge van nalatigheid door de Licentieggever voor zover de toepasselijke wetgeving dergelijke beperkingen verbiedt. Omdat in sommige rechtsgebieden een uitsluiting of beperking van gevolgschade of incidentele schade niet is toegestaan, kan het zijn dat bovenstaande beperking niet van toepassing is op U.

9) Aanvaarding en beëindiging. Als U kopieën van het Oorspronkelijke werk of een Afgeleid werk verspreidt, moet U een onder de omstandigheden redelijke inspanning leveren voor het verkrijgen van de uitdrukkelijke instemming van de ontvangers met de gebruiksvoorwaarden van deze Licentie. Niets anders dan deze Licentie (of een andere schriftelijke overeenkomst tussen de Licentieggever en U) verleent U toestemming voor het maken van Afgeleide werken op basis van het Oorspronkelijke werk of voor het uitoefenen van de rechten die worden verleend in Sectie 1 van dit document, en elke poging hiertoe die niet onder de voorwaarden van deze Licentie (of een andere schriftelijke overeenkomst tussen de Licentieggever en U) valt, is uitdrukkelijk verboden door de Amerikaanse copyrightwetgeving, de gelijksoortige wetten in andere landen en door internationale verdragen. Daarom geeft U door uitoefening van de rechten die U in Sectie 1 van dit document worden verleend Uw aanvaarding van deze Licentie en alle bijbehorende voorwaarden en bepalingen aan. Deze Licentie wordt onmiddellijk beëindigd en U mag niet langer de rechten die U onder deze Licentie worden verleend uitoefenen indien u zich niet houdt aan de voorwaarden van Sectie 1(c) in dit document.

10) Beëindiging wegens juridische actie inzake octrooien. Deze Licentie wordt automatisch beëindigd en U mag de rechten die U onder deze Licentie worden verleend niet langer uitoefenen vanaf de datum waarop U een juridische actie begint, waaronder een kruisvordering of tegenvordering, tegen de Licentieggever of een licentiehouders waarin U aanvoert dat het Oorspronkelijke werk inbreuk op een octrooi maakt. Deze beëindigingsbepaling is niet van toepassing voor een juridische actie betreffende vermeende inbreuken op octrooirechten door combinaties van het Oorspronkelijke werk met andere software of hardware.

11) Rechtsgebied, bevoegde rechtsinstantie en geldend recht. Een juridische actie of rechtszaak die verband houdt met deze Licentie kan uitsluitend voor de rechtbanken van een rechtsgebied waarin de Licentieggever zich bevindt of waarin deze zijn primaire werkgebied heeft worden gebracht, en onder de wetgeving van dat rechtsgebied, met uitsluiting van haar bepalingen inzake conflicterend recht. De toepassing van het VN-verdrag inzake internationale koopovereenkomsten van roerende zaken (Weens Koopverdrag) wordt uitdrukkelijk uitgesloten. Elk gebruik van het Oorspronkelijke werk buiten de reikwijdte van deze Licentie of na de beëindiging daarvan is onderworpen aan de eisen en straffen van de Amerikaanse Copyright Act, 17 U.S.C. Â§ 101 e.v., soortgelijke wetgeving van andere landen en internationale verdragen. Deze sectie blijft ook na beëindiging van deze Licentie van kracht.

12) Advocaatkosten. Bij elke juridische actie om de voorwaarden van deze Licentie af te dwingen of een schadevergoeding daaromtrent te vorderen is de winnende partij gerechtigd haar kosten en uitgaven op de andere partij te verhalen, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, redelijke advocatenhonoraria en kosten in verband met een dergelijke juridische actie, inclusief in beroep gaan tegen een dergelijke juridische actie. Deze sectie blijft ook na beëindiging van deze Licentie van kracht.

13) Diversen. Deze Licentie vertegenwoordigt de volledige overeenkomst met betrekking tot het onderwerp hiervan. Indien enige bepaling van deze Licentieovereenkomst niet afdwingbaar is, zal de desbetreffende bepaling uitsluitend worden aangepast voor zover dat noodzakelijk is om de bepaling afdwingbaar te maken.

14) Definitie van "U" in deze Licentie. "U" staat in deze gehele Licentie, zowel met hoofdletter als met kleine letter, voor een persoon of rechtspersoon die rechten uitoefent krachtens deze Licentie en die aan alle voorwaarden en bepalingen van deze Licentie voldoet. Voor rechtspersonen omvat "U" elke entiteit die controle over u uitoefent, waarover u controle uitoefent of waarover u gezamenlijke controle uitoefent. Voor de doeleinden van deze definitie betekent "controle" (i) de macht, direct of indirect, om de richting of het beheer van een dergelijke entiteit te sturen, hetzij door contract of anderszins, of (ii) het eigendom van vijftig procent (50%) of meer van de uitstaande aandelen, of (iii) het begunstigd eigendom van een dergelijke entiteit.

15) Gebruiksrecht. U kunt het Oorspronkelijke werk in alle opzichten die niet anderszins door deze Licentie of door wetgeving worden beperkt of geconditioneerd, gebruiken en de Licentiegever belooft zich niet te bemoeien met of verantwoordelijkheid te nemen voor dergelijk gebruik door U.

Deze licentie is Copyright (c) 2003-2004 Lawrence E. Rosen. Alle rechten voorbehouden. Hierbij wordt toestemming verleend voor het kopiëren en distribueren van deze Licentie zonder wijziging. Deze Licentie kan niet worden gewijzigd zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de copyrighthouder.

## De BSD-licentie met 3 clausules

Opmerking: deze licentie wordt ook de "Nieuwe BSD-licentie" of "Aangepaste BSD-licentie" genoemd. Zie ook de BSD-licentie met 2 clausules.

Copyright <JAAR> <COPYRIGHTHOUDER'>

Herdistributie en gebruik in broncode en binaire vorm, met of zonder modificatie, zijn toegestaan mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Herdistributies van broncode moeten de bovenstaande copyrightvermelding, deze lijst van voorwaarden en de volgende vrijwaring van aansprakelijkheid behouden.
2. Bij herverspreiding in binaire vorm moeten de bovenstaande copyrightvermelding, deze lijst van voorwaarden en de volgende vrijwaring van aansprakelijkheid in de documentatie en/of andere materialen die bij de distributie worden voorzien, worden gereproduceerd.
3. Noch de naam van de copyrighthouder, noch de namen van zijn contribuanten mogen worden gebruikt ter onderschrijving of promotie van producten die zijn afgeleid van deze software zonder specifieke voorafgaande schriftelijke toestemming.

DEZE SOFTWARE WORDT GELEVERD DOOR DE COPYRIGHTHOUDERS EN CONTRIBUTANTEN OP EIGEN BATE EN SCHADE EN ALLE EXPLICIETE OF IMPLICIETE GARANTIES, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, GEÏMPLICEERDE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL WORDEN AFGEWEZEN. IN GEEN GEVAL ZULLEN DE COPYRIGHTHOUDER OF CONTRIBUTANTEN AANSPRAKELIJK ZIJN VOOR ENIGE DIRECTE, INDIRECTE, INCIDENTELE, SPECIALE, EXEMPLAIRE GEVOLGSCHADE (INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, DE AANSCHAF VAN VERVANGENDE GOEDEREN OF DIENSTEN; HET VERLIES VAN GEBRUIK, GEGEVENS OF WINST; OF DE ONDERBREKING VAN DE BEDRIJFSVOERING) HOE DAN OOK VEROORZAAKT EN ONGEACHT ELKE THEORIE VAN AANSPRAKELIJKHEID, HETZIJ IN CONTRACT, STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID, OF ONRECHTMATIGE DAAD (INCLUSIEF NALATIGHEID OF ANDERSZINS) DIE OP ENIGERLEI WIJZE UIT HET GEBRUIK VAN DEZE SOFTWARE ONTSTAAT, ZELFS INDIEN GEWEZEN OP DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE.

## base64

```
//----- // // Copyright (c) 1991 Bell Communications Research, Inc.
(Bellcore) // // Hierbij wordt toestemming verleend voor het gebruiken, kopiëren, aanpassen en distribueren van dit materiaal // voor
enig doel en zonder vergoeding, mits // de bovengenoemde copyrightvermelding en deze toestemmingsvermelding // verschijnen in alle
kopieën, en de naam Bellcore niet wordt // gebruikt in advertenties of publiciteit met betrekking tot dit // materiaal zonder de
uitdrukkelijke, voorafgaande schriftelijke toestemming // van een bevoegde vertegenwoordiger van Bellcore. BELLCORE // DOET GEEN
UITSPRAKEN OVER DE NAUWKEURIGHEID OF GESCHIKTHEID // VAN DIT MATERIAAL VOOR ENIG DOEL. HET WORDT GELEVERD
IN DE STAAT WAARIN HET VERKEERT ("AS IS"), // ZONDER ENIGE EXPLICIETE OF IMPLICIETE GARANTIES. // // Samenvatting/
doel: // Buffer coderen en decoderen met Base64-codering // // Omgeving: // Windows NT/2000, Linux, Netware // // Gemaakt/
versie: // 8 okt. 2001 / $Revision: 1 $ // // Laatst gewijzigd door/op: // $Author: Doug_warzecha $ / $Date: 9/24/02 4:16p
$ // //-----
```

## WindowsAzure.ServiceBus

LICENTIEVOORWAARDEN VOOR MICROSOFT-SOFTWARE

MICROSOFT WINDOWS AZURE SOFTWARE DEVELOPMENT KIT, EN VOOR

MICROSOFT WINDOWS AZURE LIBRARIES VOOR .NET

Deze licentievoorwaarden vormen een overeenkomst tussen Microsoft Corporation (of, afhankelijk van uw woonplaats, een van de aan Microsoft gelieerde ondernemingen) en u. U wordt verzocht deze voorwaarden te lezen. Deze voorwaarden zijn van toepassing op de bovengenoemde software, waaronder de media waarop u de software hebt ontvangen, indien van toepassing. De voorwaarden zijn ook van toepassing op

- updates,
- aanvullingen,
- internetservices en
- supportservices

van Microsoft voor deze software, tenzij deze items worden geleverd met andere voorwaarden. In dat geval zijn de desbetreffende voorwaarden van toepassing.

**Door de software te gebruiken, gaat u akkoord met deze voorwaarden. Gebruik de software niet, als u niet akkoord gaat met de voorwaarden.**

**Als u zich houdt aan deze licentievoorwaarden, hebt u de onderstaande rechten.**

**1. INSTALLATIE- EN GEBRUIKSRECHTEN.** U kunt een willekeurig aantal exemplaren van de software op uw apparaten installeren en gebruiken om uw programma's voor gebruik met Windows Azure te ontwerpen, ontwikkelen en testen.

**2. AANVULLENDE LICENTIEVEREISTEN EN/OF GEBRUIKSRECHTEN.**

**a. Distribueerbare code** De software bevat code die u mag distribueren in programma's die u ontwikkelt, als u zich houdt aan de onderstaande voorwaarden.

**1. Recht van gebruik en distributie. De hieronder vermelde code- en tekstbestanden zijn 'Distribueerbare code'.**

- REDIST.TXT-bestanden. U kunt de objectcode van elke code die in REDIST.TXT-bestanden wordt vermeld kopiëren en distribueren.
- Voorbeeldcode. U kunt de bron- en objectcode wijzigen, kopiëren en distribueren van elke code die als "voorbeeld" is gemarkeerd.
- Binaire pakketten. De software kan "binaire codepakketten" produceren met een ".cspkg"-extensie die zowel uw programma's als uw Microsoft-code bevat. U mag deze Microsoft-code alleen distribueren in de vorm van de binaire pakketten, zoals geproduceerd door de software.

Distributie door derden. U mag distributeurs van uw programma's toestaan de distribueerbare code te kopiëren en te distribueren als onderdeel van deze programma's.

**2. Distributievereisten. Voor distribueerbare code die u distribueert, moet u**

- daaraan belangrijke primaire functionaliteit toevoegen in uw programma's;
- distributeurs en externe eindgebruikers verplichten akkoord te gaan met voorwaarden die de code ten minste zo goed beschermen als deze overeenkomst;
- uw geldige copyrightvermelding weergeven in uw programma's; en
- Microsoft vrijwaren en verdedigen tegen claims, waaronder advocaatkosten, die verband houden met de distributie of het gebruik van uw programma's.

**3. Distributiebeperkingen. Het is u niet toegestaan om:**

- copyright-, handelsmerk- of patentkennisgevingen in de distribueerbare code te wijzigen;
- de handelsmerken van Microsoft te gebruiken in de namen van uw programma's of op een manier die suggereert dat uw programma's afkomstig zijn van of worden onderschreven door Microsoft;
- distribueerbare code te distribueren anders dan in een vorm die werkt met Windows Azure;
- in het geval van Microsoft-code in binaire pakketten, dergelijke Microsoft-code in de binaire pakketten uit te pakken of dergelijke Microsoft-code op andere wijze te gebruiken dan in het proces van het uitvoeren van uw programma's op Windows Azure;
- distribueerbare code op te nemen in schadelijke, misleidende of onwettige programma's; of
- de broncode van distribueerbare code te wijzigen of te distribueren zodat een deel ervan onderworpen wordt aan een uitgesloten licentie. Een uitgesloten licentie is een licentie die, als voorwaarde voor gebruik, wijziging of distributie, vereist dat
- de code wordt openbaargemaakt of verspreid in de vorm van broncode; of dat
- anderen het recht hebben om deze te wijzigen.

**3. Omvang van de licentie.** De software wordt in licentie gegeven en niet verkocht. Deze overeenkomst geeft u slechts bepaalde rechten om de software te gebruiken. Microsoft behoudt zich alle overige rechten voor. Tenzij toepasselijk recht u ondanks deze beperking meer rechten verleent, mag u de software alleen gebruiken zoals uitdrukkelijk is toegestaan in deze overeenkomst. Hierbij moet u zich houden aan eventuele technische beperkingen in de software die u alleen toestaan om de software op bepaalde manieren te gebruiken. Het is u niet toegestaan om:

- eventuele technische beperkingen in de software te omzeilen;

- de software of binaire pakketten te reverse-engineeren, decompileren of disassembleren, behalve waar en alleen voor zover toepasselijk recht dat uitdrukkelijk toestaat, ondanks deze beperking;
  - de software te publiceren zodat anderen deze kunnen kopiëren; of
  - de software te verhuren, leasen of uit te lenen.
4. **OVERDRACHT AAN EEN DERDE PARTIJ.** De eerste gebruiker van de software mag de software en deze overeenkomst rechtstreeks overdragen aan een derde partij. Voorafgaand aan de overdracht moet die partij ermee instemmen dat deze overeenkomst van toepassing is op de overdracht en het gebruik van de software. De eerste gebruiker moet de software verwijderen voordat deze wordt overgedragen. De eerste gebruiker mag geen kopieën houden.
5. **DOCUMENTATIE.** Iedereen die rechtsgeldig toegang heeft tot uw computer of interne netwerk mag de documentatie kopiëren en gebruiken voor interne verwijzingsdoeleinden.
6. **Exportbeperkingen.** De software is onderworpen aan de exportwetten en -voorschriften van de Verenigde Staten. U dient zich te houden aan alle nationale en internationale exportwetten en -voorschriften die van toepassing zijn op de software. Deze wetten omvatten beperkingen ten aanzien van bestemmingen, eindgebruikers en eindgebruik. Ga voor meer informatie naar [www.microsoft.com/exporting](http://www.microsoft.com/exporting).
7. **SUPPORTSERVICES.** Omdat deze software wordt geleverd "in de staat waarin deze verkeert" ("as is"), bieden wij mogelijk geen supportservices voor deze software.
8. **Volledige overeenkomst.** Deze overeenkomst en de voorwaarden voor aanvullingen, updates, internetservices en supportservices die u gebruikt, vormen de volledige overeenkomst voor de software en supportservices.
9. **Toepasselijk recht.**
- a. **Verenigde Staten.** Als u de software in de Verenigde Staten hebt aangeschaft, is het recht van de staat Washington van toepassing op de interpretatie van deze overeenkomst en op claims wegens schending ervan, ongeacht principes van bevoegdheid in geval van conflicterende rechtsregels. De wetten van de staat waarin u woont gelden voor alle andere claims, waaronder claims op grond van de wetgeving inzake consumentenbescherming van de staat, wetgeving op het gebied van oneerlijke concurrentie en onrechtmatige daad.
- b. **Buiten de Verenigde Staten.** Als u de software in een ander land hebt aangeschaft, is het recht van dat land van toepassing.
10. **Rechtskracht.** In deze overeenkomst worden bepaalde wettelijke rechten beschreven. U hebt mogelijk andere rechten op grond van het recht in uw land. U hebt mogelijk ook rechten ten aanzien van de partij van wie u de software hebt aangeschaft. Deze overeenkomst laat uw rechten uit hoofde van de wetgeving van uw land onverlet, als de wetgeving van uw land wijziging daarvan niet toestaat.
11. **Afwijzing van Garantie. De software wordt in licentie gegeven "in de staat waarin deze verkeert" ("as is"). U draagt het risico voor het gebruik ervan. Microsoft biedt geen uitdrukkelijke waarborgen, garanties of voorwaarden. Mogelijk hebt u aanvullende consumentenrechten onder uw lokale wetgeving die door deze overeenkomst niet kunnen worden gewijzigd. Voor zover toegestaan volgens uw lokale recht, sluit Microsoft de impliciete garanties van verkoopbaarheid, geschiktheid voor een bepaald doel en het niet maken van inbreuk op rechten uit.**
12. Beperking en uitsluiting van verhaalsmogelijkheden en schadevergoeding. U kunt bij Microsoft en haar leveranciers alleen directe schade verhalen tot US\$ 5,00. U kunt geen andere schade verhalen, met inbegrip van gevolgschade, winstderving, bijzondere schade, indirecte of bijkomende schade.

Deze beperking is van toepassing op

- alles betreffende de software, services, inhoud (inclusief code) op websites van derden of programma's van derden; en
- claims wegens contractbreuk, schending van waarborg, garantie of voorwaarde, risicoaansprakelijkheid, nalatigheid of andere onrechtmatige daad voor zover toegestaan volgens toepasselijk recht.

Het is ook van toepassing als Microsoft op de hoogte was, of op de hoogte had moeten zijn, van de mogelijkheid van de schade. De bovengenoemde beperking of uitsluiting is mogelijk niet op u van toepassing omdat in uw land de uitsluiting of beperking van bijkomende schade, gevolgschade of andere schade mogelijk niet is toegestaan.

**Let op: Aangezien deze software wordt gedistribueerd in Quebec, Canada, zijn hieronder sommige clausules in deze overeenkomst in het Frans gesteld.**

**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

The MIT License (MIT) Copyright (c) 2007 James Newton-King. Hierbij wordt kosteloos toestemming verleend aan iedere persoon die een kopie verwerft van deze software en de bijbehorende documentatiebestanden (de "Software") om zonder beperking handel te drijven in de Software, inclusief en zonder beperking de rechten op gebruik, kopiëren, wijziging, samenvoeging, publicatie, distributie, in sublicentie geven en/of verkoop van kopieën van de Software, en om personen, aan wie de Software is geleverd, toestemming te verlenen dit te doen, onder de volgende voorwaarden: de bovengenoemde copyrightvermelding en deze toestemmingsvermelding worden opgenomen in alle kopieën of substantiële gedeelten van de Software.

DE SOFTWARE WORDT GELEVERD "AS IS", ZONDER ENIGE VORM VAN GARANTIE, EXPLICIET OF IMPLICIET, INCLUSIEF MAAR NIET BEPERKT TOT DE GARANTIES VAN VERHANDELBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL EN NIET-NALEVING. IN GEEN GEVAL ZIJN DE AUTEURS OF COPYRIGHTHOUDERS AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE CLAIM, SCHADE OF ANDERE AANSPRAKELIJKHEID, HETZIJ VIA EEN ACTIE VAN CONTRACT, ONRECHTMATIGE DAAD OF ANDERSZINS, VOORTVLOEIEND UIT, AFKOMSTIG VAN OF IN SAMENHANG MET DE SOFTWARE OF HET GEBRUIK OF ANDERE TRANSACTIES MET DE SOFTWARE.

## Quartz

Microsoft-patronen en -praktijken (<http://microsoft.com/practices>) UNITY

Copyright (c) Microsoft. Alle rechten voorbehouden. Microsoft bedankt haar bijdragers, van wie een lijst te vinden is op <http://aka.ms/entlib-contributors> In licentie gegeven onder de Apache-licentie versie 2.0 (de "Licentie"); u mag dit bestand uitsluitend conform de Licentie gebruiken. U kunt een kopie van de licentie verkrijgen op <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Tenzij toepasselijk recht dit vereist of dit schriftelijk is overeengekomen, wordt software die wordt verspreid onder de Licentie gedistribueerd op een "AS IS"-BASIS (IN DE TOESTAND WAARIN DEZE VERKEERT), ZONDER GARANTIES OF VOORWAARDEN VAN WELKE AARD DAN OOK, expliciet noch impliciet. Zie de Licentie voor de specifieke taal die van toepassing is op toestemmingen en beperkingen onder de Licentie.

## Microsoft.AspNet.WebApi.Client

### LICENTIEVOORWAARDEN VOOR MICROSOFT-SOFTWARE

#### MICROSOFT .NET LIBRARY

Deze licentievoorwaarden vormen een overeenkomst tussen u en Microsoft Corporation (of, afhankelijk van uw woonplaats, een van de aan Microsoft gelieerde ondernemingen). Deze licentievoorwaarden zijn van toepassing op de bovengenoemde software. De voorwaarden zijn ook van toepassing op Microsoft-services of -updates voor de software, behalve voor zover daarvoor andere voorwaarden gelden.

#### ALS U VOLDOET AAN DEZE LICENTIEVOORWAARDEN, HEBT U DE ONDERSTAANDE RECHTEN.

- 1. INSTALLATIE- EN GEBRUIKSRECHTEN.** U kunt een willekeurig aantal exemplaren van de software installeren en gebruiken om uw toepassingen te ontwikkelen en te testen.
- 2. ONDERDELEN VAN DERDEN.** De software kan onderdelen van derden bevatten met afzonderlijke juridische kennisgevingen of waarop andere overeenkomsten van toepassing zijn, zoals mogelijk beschreven bij de software geleverde bestanden met kennisgevingen van derden.
- 3. AANVULLENDE LICENTIEVEREISTEN EN/OF GEBRUIKSRECHTEN.**
  - a. DISTRIBUEERBARE CODE.** De software bestaat uit distribueerbare code. "Distribueerbare code" is code die u mag distribueren in toepassingen die u ontwikkelt, wanneer u voldoet aan de onderstaande voorwaarden.
    - 1. Recht van gebruik en distributie.**
      - U mag de objectcodevorm van de software kopiëren en distribueren.
      - Distributie door derden. U mag distributeurs van uw toepassingen toestaan de distribueerbare code te kopiëren en te distribueren als onderdeel van die toepassingen.

## 2. Distributievereisten. Voor distribueerbare code die u distribueert, moet u

- de distribueerbare code in uw toepassingen gebruiken. U mag de distribueerbare code niet distribueren als zelfstandige distributie;
- distributeurs en externe eindgebruikers verplichten akkoord te gaan met voorwaarden die de code ten minste zo goed beschermen als deze Overeenkomst; en
- Microsoft vrijwaren en verdedigen tegen claims, inclusief advocaatkosten, die verband houden met de distributie of het gebruik van uw toepassingen, behalve voor zover een claim uitsluitend is gebaseerd op de niet-gewijzigde distribueerbare code.

## 3. Distributiebeperkingen. Het is u niet toegestaan om:

- handelsmerken van Microsoft te gebruiken in de namen van uw toepassingen of op een manier die suggereert dat uw toepassingen afkomstig zijn van of worden onderschreven door Microsoft; of
- de broncode van distribueerbare code te wijzigen of te distribueren zodat een deel ervan onderworpen wordt aan een uitgesloten licentie. Een 'uitgesloten licentie' is een licentie die, als een voorwaarde voor gebruik, wijziging of distributie van de code, vereist dat (i) de code openbaar wordt gemaakt of gedistribueerd in de vorm van broncode; of (ii) anderen het recht hebben om de code te wijzigen.

## 4. GEGEVENS.

- a. Gegevens verzamelen.** De software verzamelt mogelijk gegevens over u en uw gebruik van de software en stuurt deze naar Microsoft. Microsoft kan deze informatie gebruiken om services te leveren en Microsoft-producten en -services te verbeteren. U kunt zich afmelden voor veel van deze scenario's, maar niet voor alle, zoals beschreven in de softwaredocumentatie. De software bevat ook functies waarmee u en Microsoft gegevens kunnen verzamelen van gebruikers van uw toepassingen. Als u deze functies gebruikt, dient u zich te houden aan toepasselijke wettelijke voorschriften, zoals het verstrekken van gepaste kennisgevingen aan gebruikers van uw toepassingen, tezamen met de privacyverklaring van Microsoft. Onze privacyverklaring is te vinden op <https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=824704>. Meer informatie over het verzamelen van gegevens en het gebruik ervan kunt u vinden in de softwaredocumentatie en in onze privacyverklaring. Uw gebruik van de software houdt in dat u instemt met deze praktijken.
- b. Verwerking van persoonsgegevens.** Voor zover Microsoft een verwerker of subverwerker is van persoonsgegevens in verband met de software, doet Microsoft de toezeggingen in de voorwaarden van de Algemene Verordening Gegevensbescherming van de Europese Unie in de Online Services-voorwaarden aan alle klanten, zoals van kracht d.d. 25 mei 2018, op <https://docs.microsoft.com/en-us/legal/gdpr>.

- 5. Reikwijdte van gebruiksrecht.** De software wordt in licentie gegeven en niet verkocht. Deze overeenkomst geeft u slechts bepaalde rechten om de software te gebruiken. Microsoft behoudt zich alle overige rechten voor. Tenzij toepasselijk recht u ondanks deze beperking meer rechten verleent, mag u de software alleen gebruiken zoals uitdrukkelijk is toegestaan in deze overeenkomst. Hierbij moet u zich houden aan eventuele technische beperkingen in de software die u alleen toestaan om de software op bepaalde manieren te gebruiken. Het is u niet toegestaan om:
- eventuele technische beperkingen in de software te omzeilen;
  - de software te reverse-engineeren, decompileren of disassembleren, of anderszins te proberen de broncode van de software te herleiden, behalve indien en voor zover vereist volgens licentievoorwaarden van derden die van toepassing zijn op het gebruik van bepaalde open source-onderdelen die in de software kunnen zijn opgenomen;
  - kennisgevingen van Microsoft of haar leveranciers in de software te verwijderen, te minimaliseren, te blokkeren of te wijzigen;
  - de software te gebruiken op een wijze die wettelijk niet is toegestaan; of
  - de software te delen, publiceren, verhuren of leasen, aan te bieden als zelfstandig artikel voor gebruik door anderen of de software of deze overeenkomst over te dragen aan derden.
- 6. Exportbeperkingen.** U moet voldoen aan alle nationale en internationale exportwetten en -voorschriften die van toepassing zijn op de software, waaronder beperkingen ten aanzien van bestemmingen, eindgebruikers en eindgebruik. Ga voor meer informatie over exportbeperkingen naar [www.microsoft.com/exporting](http://www.microsoft.com/exporting).
- 7. SUPPORTSERVICES.** Omdat deze software wordt geleverd "in de staat waarin deze verkeert" ("as is"), bieden wij mogelijk geen supportservices voor deze software.
- 8. Volledige overeenkomst.** Deze overeenkomst en de voorwaarden voor aanvullingen, updates, internetservices en supportservices die u gebruikt, vormen de volledige overeenkomst voor de software en supportservices.
- 9. Toepasselijk recht.** Als u de software in de Verenigde Staten hebt aangeschaft, is de wetgeving van Washington van toepassing op de interpretatie van deze overeenkomst en claims wegens schending daarvan, en zijn de wetten van de staat waarin u woont van toepassing op alle andere claims. Als u de software in een ander land hebt aangeschaft, zijn de wetten van dat land van toepassing.
- 10. CONSUMENTENRECHTEN; REGIONALE VARIATIES.** In deze overeenkomst worden bepaalde wettelijke rechten beschreven. U hebt mogelijk andere rechten, waaronder consumentenrechten, onder de wetten van uw staat of land. Los en afgezien van uw relatie met Microsoft, hebt u mogelijk ook rechten ten aanzien van de partij waarvan u de software hebt verkregen. Deze overeenkomst laat die andere rechten onverlet, als de wetgeving van uw staat of land niet toestaat dat deze overeenkomst dit verandert. Als u de software bijvoorbeeld in een van de onderstaande regio's hebt aangeschaft of dwingend nationaal recht van toepassing is, zijn de volgende bepalingen op u van toepassing:
- a. Australië.** U hebt wettelijke garanties onder Australisch consumentenrecht en niets in deze overeenkomst is bedoeld om deze rechten aan te tasten.

b. **Canada.** Als u deze software in Canada hebt aangeschaft, kunt u het ontvangen van updates stoppen door de functie voor automatische updates uit te schakelen, uw toestel van internet te ontkoppelen (als en wanneer u opnieuw verbinding maakt met internet, wordt het controleren op updates hervat en de software weer geïnstalleerd) of de software te verwijderen. De productdocumentatie, indien van toepassing, kan ook aangeven hoe u updates voor uw specifieke apparaat of software kunt uitschakelen.

c. **Duitsland en Oostenrijk.**

1. **Garantie.** De software zal wezenlijk functioneren zoals beschreven in de Microsoft-materialen die bij de software worden geleverd. Microsoft biedt echter geen contractuele garantie betreffende de software.
2. **Beperking van aansprakelijkheid.** In geval van opzet, grove nalatigheid, claims op basis van de Wet Productenaansprakelijkheid, evenals in geval van overlijden of persoonlijk of lichamelijk letsel, is Microsoft wettelijk aansprakelijk. Behoudens het bepaalde in de voorgaande clause (ii) is Microsoft alleen aansprakelijk voor geringe nalatigheid als Microsoft dergelijke wezenlijke contractuele verplichtingen niet nakomt, waarvan de nakoming een juiste uitvoering van deze overeenkomst bevordert en waarvan niet-nakoming het doel van deze overeenkomst in gevaar brengt en op de naleving waarvan een partij voortdurend mag vertrouwen (de zogenaamde "essentiële verplichtingen"). In andere gevallen van geringe nalatigheid is Microsoft daarvoor niet aansprakelijk

11. **Afwijzing van garantie. DE SOFTWARE WORDT IN LICENTIE GEGEVEN "IN DE STAAT WAARIN DEZE VERKEERT" ("AS IS"). U DRAAGT HET RISICO VAN HET GEBRUIK ERVAN. MICROSOFT GEEFT GEEN EXPLICIETE WAARBORGEN, GARANTIES OF VOORWAARDEN. VOOR ZOVER TOEGESTAAN ONDER UW LOKALE WETGEVING, SLUIT MICROSOFT DE IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL EN HET NIET MAKEN VAN INBREUK UIT.**

12. **Beperking en uitsluiting van verhaalsmogelijkheden en schadevergoeding. U KUNT ALLEEN DIRECTE SCHADE VERHALEN OP MICROSOFT EN HAAR LEVERANCIERS, TOT US\$ 5,00. U KUNT GEEN ANDERE SCHADE VERHALEN, MET INBEGRIJ VAN GEVOLGSCHADE, WINSTDERIVING, BIJZONDERE SCHADE, INDIRECTE OF BIJKOMENDE SCHADE.**

Deze beperking is van toepassing op (a) alles met betrekking tot de software, services, inhoud (inclusief code) op websites van derden of toepassingen van derden; en (b) claims wegens contractbreuk, schending van waarborg, garantie of voorwaarde, risicoaansprakelijkheid, nalatigheid of andere onrechtmatige daad voor zover toegestaan volgens toepasselijk recht.

Het is ook van toepassing als Microsoft op de hoogte was, of op de hoogte had moeten zijn, van de mogelijkheid van de schade. De bovenstaande beperking of uitsluiting is mogelijk niet op u van toepassing, omdat uw staat of land de uitsluiting of beperking van bijkomende schade, gevolgschade of andere schade mogelijk niet toestaat.

## Andere documenten die u misschien nodig heeft

Behalve deze gebruikershandleiding kunt u ook de volgende documenten raadplegen op [dell.com/dellclientcommandsuite/manuals](https://dell.com/dellclientcommandsuite/manuals). Klik op **Dell Command | Monitor** (voorheen OpenManage Client Instrumentation) en klik dan op de juiste productversielink in de sectie **Algemene support**.

Behalve deze gebruikershandleiding kunt u ook de volgende handleidingen raadplegen.

- De *Dell Command | Monitor Naslaggids* biedt gedetailleerde informatie over alle klassen, eigenschappen en beschrijvingen.
- De *Dell Command | Monitor Installatiehandleiding* bevat informatie over installatie.
- De *Dell Command | Monitor SNMP-naslaggids* biedt SNMP (Simple Network Management Protocol) MIB (Management Information Base) zoals van toepassing op Dell Command | Monitor.

### Onderwerpen:


- [Documenten openen op de Dell EMC supportwebsite](#)

## Documenten openen op de Dell EMC supportwebsite

U kunt ook de benodigde documenten zoeken door het product te selecteren.

1. Ga naar [www.dell.com/manuals](https://www.dell.com/manuals).
2. Klik op **Alle producten bekijken**, klik op **Software** en klik vervolgens op [Client Systems Management](#).
3. Als u de vereiste documenten wilt weergeven, klikt u op de gewenste productnaam en het versienummer.

## Contact opnemen met Dell

 **OPMERKING:** Als u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u contactgegevens ook vinden op uw factuur, pakbon, rekening of productcatalogus van Dell.

Dell biedt diverse online en telefonische ondersteunings- en servicemogelijkheden. De beschikbaarheid verschilt per land en product en sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw regio. Wanneer u met Dell contact wilt opnemen voor vragen over de verkoop, technische ondersteuning of de klantenservice:

1. Ga naar **Dell.com/support**.
2. Selecteer uw ondersteuningscategorie.
3. Zoek naar uw land of regio in het vervolgkeuzemenu **Kies een land/regio** onderaan de pagina.
4. Selecteer de juiste service- of ondersteuningslink op basis van uw probleem.