

# Aufziehen der Ablaufverfolgung

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Tracing aktivieren](#)

[Windows NT oder Windows 2000 Registrierungs-Editor](#)

[Nachrichtenspuren anzeigen](#)

[Regacc-Dienstprogramm](#)

[OPCTest, RTEST und Procmon](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

Das Cisco Intelligent Contact Management (ICM) Event Management System (EMS) bietet eine API (Application Program Interface) für ICM-Prozesse, mit der Ereignisse gemeldet werden können. In diesem Dokument wird erläutert, wie die Ablaufverfolgung aktiviert wird, um bei der Fehlerbehebung in Cisco ICM zu helfen.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Cisco ICM
- Microsoft Windows NT Version 4 und Windows 2000

### Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Cisco ICM Version 4.6.2 oder höher
- Microsoft Windows Version 4 und Windows 2000

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

## Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

## Tracing aktivieren

Es gibt zwei Möglichkeiten, Probleme in Cisco ICM zu dokumentieren: mit der [API](#) oder durch Aufrufen der [Ablaufverfolgung](#).

### API

Verwenden Sie die API, um:

- Protokollieren Sie ein Ereignis in der lokalen EMS-Protokolldatei.
- Protokollieren Sie ein Ereignis im Microsoft Windows NT/2000-Anwendungsereignisprotokoll.
- Senden Sie ein Ereignis zum Speichern in der Cisco ICM-Datenbank an den Datenbankserver.
- Senden Sie eine Veranstaltung zur Lieferung an das [Cisco Technical Assistance Center \(TAC\)](#) an den zentralen Kundenservice\_Weiterleitungsservice.

### Tracing aktivieren

Um ICM-Probleme zu beheben, können Sie die Ablaufverfolgung mit einem der folgenden Verfahren aktivieren:

- [Microsoft Windows NT oder Windows 2000 Registrierungs-Editor](#)
- [Regacc-Utility](#)
- [OPCTest](#)
- [Neuheit](#)
- [Procmon](#)

**Hinweis:** Schalten Sie nach Abschluss alle Ablaufverfolgungsmaßnahmen aus. Außerdem sollten Sie die Befehlsfenster des Prozesses nicht öffnen lassen, wenn Sie die Tests abgeschlossen haben. Dies wirkt sich erheblich auf die Systemressourcen aus, insbesondere auf die CPU-Auslastung und den Arbeitsspeicher.

## Windows NT oder Windows 2000 Registrierungs-Editor

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um **regedit32** auszuführen:

1. Wählen Sie **Start > Ausführen aus**.
2. Geben Sie **regedt32** ein, um den Windows NT- oder Windows 2000-Registrierungseditor zu öffnen. Hier sehen Sie ein Beispiel für den Registrierungs-Editor und die Einstellungen für den EMS Peripheral Interface Manager (PIM). Um diese Einstellungen anzuzeigen, navigieren Sie zu diesem Pfad: Cisco ICM Version 4.6 und frühere Versionen:

```
Software\geotel\icr\cust_inst\ICRcomponenttype\EMS\CurrentVersion\  
Library\Processes
```

Cisco ICM Version 5.0 und höher:

Software\Cisco Systems, Inc.\icm\cust\_inst\ICMcomponenttype\EMS\  
CurrentVersion\Library\Processes

Im Idealfall werden Schlüssel auf der linken Seite des Fensters Registrierungs-Editor und Werte auf der rechten Seite angezeigt.

3. Doppelklicken Sie auf den Wert, der geändert werden soll, und das Dialogfeld DWORD-Editor wird angezeigt.
4. Klicken Sie im Teilfenster "Radix" auf **Hex**.
5. Ändern Sie den Wert.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Diese Tabelle zeigt die Werte, die Sie im Registrierungs-Editor ändern können. Die gebräuchlichsten Werte, die geändert werden müssen, sind AllLogFileMax, LogFileMax und TraceMask. Die Anzahl der Protokolldateien darf niemals geändert werden.

Wert	Pfad
EMSAIILogFileMax	Die maximale Gesamtgröße aller EMS-Protokolldateien für den Prozess. Der Standardwert ist entweder 600000/6 MB oder 2000000/2 MB.
EMSAIILogFileCount	Anzahl der EMS-Protokolldateien für den Prozess. Der Standardwert ist 20 und muss in der Regel nicht geändert werden.
EMSLogFileMax	Die maximale Größe jeder EMS-Protokolldatei. Der Standardwert ist 100.000 oder 100.000.
EMSTraceMask	Trace-Bit für den Prozess, damit mehr Daten an den EMS-Protokolldateien protokolliert werden. Der Standardwert ist 0.
EMSUserData	Lassen Sie dieses Feld leer. Durch das Festlegen von Ablaufverfolgungsbits in <b>procmon</b> wird dieses Feld automatisch ausgefüllt.
EMSDisplayToScreen	Der Standardwert ist 1. Legen Sie 0 fest, um die Daten nicht im Prozessfenster anzuzeigen. Dies ist weniger CPU-intensiv und ermöglicht einen einfacheren pcAnywhere-Zugriff.

Wenn Sie die Ablaufverfolgung erhöhen müssen, um Fehler zu beheben, bestimmen Sie zunächst den freien Speicherplatz auf dem Computer. Wenn genügend Speicherplatz zur Verfügung steht, nehmen Sie die folgenden Änderungen vor:

- Legen Sie EMSAIILogFileMax auf 100 MB fest. **Hinweis:** Stellen Sie zuerst sicher, dass Sie genügend Speicherplatz auf dem Laufwerk haben, auf dem Cisco ICM installiert ist.
- Legen Sie EMSLogFileMax auf 10 MB fest.
- Legen Sie EMSDisplayToScreen auf 0 fest.
- Die Registrierungsänderungen müssen für jeden Prozess vorgenommen werden, von dem aus Sie Protokolle erfassen möchten. **Hinweis:** Beachten Sie, dass EMSAIILogfilesMTax kumulativ ist. Wenn Sie EMSAIILogfilesMax für OPC, PIM1, PIM2 und CTISVR auf 100 MB

einstellen, verwenden Sie 400 MB des verfügbaren Festplattenspeichers.

- Die vorgeschlagenen Dateigrößen sind lediglich ein Bezugspunkt. Große und stark ausgelastete Contact Center können möglicherweise EMSAllLogfilesMax erhöhen müssen, um sicherzustellen, dass Protokolle nicht überschrieben werden.

## Nachrichtenspuren anzeigen

Sobald die Meldungen erfasst wurden, zeigen Sie sie mit dem **EMS-Dienstprogramm Dumlog an**. **Dumlog** liest eine EMS-Protokolldatei, formatiert die Ereignisdaten und schreibt die formatierten Daten in eine Ausgabedatei. Wenn die Protokolldatei Nachrichtenverfolgungsereignisse enthält, wird jede verfolgte Nachricht in der **Dumlog**-Ausgabe im dekodierten Format angezeigt.

Wenn die Daten erfasst werden, setzen Sie die geänderten Werte zurück.

## Regacc-Dienstprogramm

Das **Regacc**-Dienstprogramm ist befehls gesteuert und kann in einer Telnet-Sitzung verwendet werden. Geben Sie **regacc** an der Eingabeaufforderung ein. In dieser Tabelle sind die häufigsten **Regacc**-Befehle aufgeführt:

Befehl	Funktionen
<b>regcd</b>	Ändert das aktuelle Registrierungsverzeichnis.
<b>Regdir</b>	Listet das aktuelle Registrierungsverzeichnis auf.
<b>zurückwerfen</b>	Druckt das aktuelle Arbeitsverzeichnis.
<b>zurückziehen</b>	Legt einen neuen Registrierungswert im aktuellen funktionierenden Registrierungsverzeichnis fest.
<b>q</b>	Beendet das Dienstprogramm <b>Regacc</b> .
<b>?</b>	Zeigt Hilfe für <b>Regacc an</b> .
<b>Befehl /?</b>	Zeigt die Syntax für einen einzelnen Befehl an.

In diesem Beispiel wird veranschaulicht, wie auf das Verzeichnis zugegriffen wird, das die Prozesse zum Aktivieren der Ablaufverfolgung enthält. Geben Sie den Befehl **regcd** ein, um das Verzeichnis zu ändern, und geben Sie dann den Befehl **regdir** ein, um den Inhalt des aktuellen Arbeitsverzeichnisses anzuzeigen.

### **regcd**

Cisco ICM version 4.6 and earlier:

```
regacc:regcd software\geotel\icr\cal\ppla\ems\currentversion\library\processes
```

Cisco ICM version 5.0 and later:

```
regacc:regcd software\Cisco Systems, Inc.\icm\cal\ppla\ems\currentversion\library\processes  
regacc:regdir
```

```

<KEY>      : DCServer
             <KEY>      : et
             <KEY>      : hsl
             <KEY>      : mds
             <KEY>      : mis
             <KEY>      : nm
             <KEY>      : nmm
             <KEY>      : opc
             <KEY>      : pgag
             <KEY>      : pim1
             <KEY>      : tsyp

```

**Hinweis:** Dieser Wert wird aufgrund von Platzbeschränkungen über mehrere Posten angezeigt.

In diesem Fall muss der PIM-Prozess nachverfolgt werden. Der Befehl **regcd** wird verwendet, um in das Verzeichnis pim1 zu wechseln, und der Befehl **regdir**, um den Inhalt dieses Verzeichnisses anzuzeigen.

```

regacc: regcd pim1
regacc: regdir

```

```

EMSAllLogFilesMax      : REG_DWORD: 1e8480
EMSBreakOnExit         : REG_DWORD: 0x0
EMSBreakOnInit         : REG_DWORD: 0x0
EMSDebugBreak          : REG_DWORD: 0x1
EMSDisplayToScreen     : REG_DWORD: 0x1
EMSForwardLevel        : REG_DWORD: 0x1
EMSLogFileCountMax     : REG_DWORD: 0x3e8
EMSLogFileLocation     : REG_SZ: logfiles
EMSLogFileMax          : REG_DWORD: 0x186a0
EMSNTEventLogLevel     : REG_DWORD: 0x2
EMSTraceMask           : REG_DWORD: 0x0
EMSUserData            : REG_BINARY: FFFF

```

Der Befehl **regset** wird verwendet, um den Wert zu ändern. In diesem Beispiel wird die Größe EMSLogFileMax von 5 MB auf 1 MB geändert.

**Hinweis:** Beim Ändern von Werten müssen Sie Hexadezimalformate verwenden.

```

regacc:regset emsalllogfilesmax 1e8480
emsalllogfilesmax 1e8480                :REG_DWORD: 1e8480

```

## [OPCTest, RTEST und Procmon](#)

Im Folgenden werden die bei der Ablaufverfolgung verwendeten Prozesse erläutert.

### [OPCTest](#)

Sie können **OPCTest** verwenden, um die Ablaufverfolgung nur für den OPC-Prozess zu aktivieren. Erhöhen Sie die einzelnen Ablaufverfolgungszähler mit dem Befehl **debug**. Geben Sie in **OPCTest debug /? ein.** für weitere Informationen über den Befehl.

Wenn der Prozess bestätigt oder Dienste beendet werden, deaktivieren die angegebenen Optionen. Es ist weiterhin erforderlich, den Befehl **regacc** oder **regedt32** zu verwenden, um den Befehl EMSAllLogFilesMax und EMSLogFilesMax zu erhöhen, damit die Daten nicht in die

Ausgabe eingeschlossen werden.

Um die Ablaufverfolgung von **OPCTest** zu deaktivieren, führen Sie den Befehl **debug /noall** aus. Vergessen Sie nicht, alle Prozessfenster zu minimieren, wenn Sie den Test abgeschlossen haben.

Weitere Informationen zu **OPCTest** finden Sie unter [Verwenden des OPC-Testbefehlszeilendienstprogramms](#).

## [Neueste](#)

Sie können den Befehl **rtest** ausführen, um die Ablaufverfolgung nur für den RTR-Prozess zu aktivieren. Verwenden Sie den Befehl **debug**, um einzelne Ablaufverfolgungszähler zu aktivieren. Geben Sie im **Test debug /?** ein. für weitere Informationen über den Befehl.

Wenn der Prozess bestätigt oder Dienste beendet werden, deaktivieren die angegebenen Optionen. Es ist weiterhin erforderlich, den Befehl **regacc** oder **regedt32** zu verwenden, um den Befehl EMSAllLogFilesMax und EMSLogFilesMax zu erhöhen, damit die Daten nicht in die Ausgabe eingeschlossen werden.

Weitere Informationen zum **Testen** finden Sie im [Cisco ICM-Testprogramm](#).

## [Procmon](#)

Sie können **procmon** verwenden, um die Ablaufverfolgung für die **Pims**, **Fehler** und **ctiserver**-Prozesse zu aktivieren. Leider gibt es für diese Prozesse keine Standardoption, die Ablaufverfolgung aufzurufen. Beispielsweise ist die Option für den Definity-Switch **debug**, während Sie zum Starten einer VRU-PIM-Ablaufverfolgung den Ablaufverfolgungszähler festlegen und den Befehl **ltrace** verwenden müssen, um die Ablaufverfolgungszähler anzuzeigen. Um weitere Informationen zur Verwendung von **procmon** anzuzeigen, geben Sie diese an einer DOS-Eingabeaufforderung ein:

```
procmon custname device process
```

Geben Sie den Befehl **mhhelp** ein, um die Optionen für den einzelnen Prozess aufzulisten.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für die Optionen für den Definity-Switch:

```
C:\>procmon cust pg2a pim1
>>>>debug /?
Usage: acd_debug [/noagent] [/agent] [/agent+] [/agent++] [/nobri] [/bri]
[/bri+] [/nocall] [/call] [/call+] [/nocms] [/cms] [/cms+]
[/noconfig] [/config] [/nocv] [/cv] [/noerror] [/error]
[/nohb] [/hb] [/ken] [/ken+] [/noken] [/noopc] [/opc]
[/nopost] [/post] [/nosim] [/sim] [/notg] [/tg] [/notimer]
[/timer] [/notp] [/tp] [/tp+] [/trace] [/novq] [/vq] [/vq+]
[/warning] [/nowarning] [/all] [/noall] [/set UserSetBit]
[/help] [/?]
```

Das **Regacc**-Dienstprogramm ist in **procmon** integriert. Innerhalb von **procmon** können Sie den Befehl **mhhelp** ausführen, um die **regacc**-Befehle anzuzeigen.

Wenn der Prozess bestätigt oder Dienste beendet werden, deaktivieren die angegebenen Optionen. Es ist weiterhin erforderlich, die Befehle **regacc** oder **regedt32** zu verwenden, um die

Befehle EMSAIILogFilesMax und EMSLogFilesMax zu erhöhen, damit die Daten nicht in die Ausgabe eingeschlossen werden.

Um die Ablaufverfolgung von **procmon** zu deaktivieren, geben Sie **debug /noall ein**. Vergessen Sie nicht, alle Prozessfenster zu minimieren, wenn Sie den Test abgeschlossen haben.

Weitere Informationen zu **procmon** finden Sie unter [Verwenden der Remote Process Monitor-Konsole \(Procmon\)](#).

## Zugehörige Informationen

- [Verwenden des OPC-Testbefehls-Dienstprogramms](#)
- [Das Cisco ICM-Testprogramm](#)
- [Verwenden der Remote Process Monitor-Konsole \(Procmon\)](#)
- [Verwendung des Dumping-Dienstprogramms](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)