

# Outbound-Fehlerbehebung für Unity IP-Fax

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Bevor Sie eine Fehlerbehebung durchführen](#)

[Stellen Sie sicher, dass der CslpFaxService installiert, konfiguriert und ausgeführt ist.](#)

[Einrichten eines Mail-Clients zur Überwachung des Fax-Kontos](#)

[Registrierungseinstellungen](#)

[Fehlerbehebung für jede Komponente](#)

[Schritt 1: Überprüfen Sie, ob Nachrichten vom Endbenutzer an das Fax-Konto gesendet werden können.](#)

[Schritt 2: Überprüfen Sie, ob Nachrichten vom IP-Faxdienst verarbeitet werden.](#)

[Schritt 3: Überprüfen der Renderingoperation](#)

[Schritt 4: Überprüfen Sie, ob der Router die Nachricht empfängt und sendet.](#)

[Schritt 5: Überprüfen Sie, ob der Router die DSN-Nachricht sendet.](#)

[Schritt 6: Überprüfen Sie, ob die DSN-Nachricht empfangen wurde.](#)

[Einsprüche](#)

[Anhang](#)

[Ablaufverfolgungsdateien für das Render-Modul](#)

[Q.931 Trennungsursachencodes](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

Ausgehendes Fax von einem Cisco Unity-Benutzer an ein Faxgerät im öffentlichen Telefonnetz (PSTN) wird vom Cisco Unity [IP Fax Configuration Wizard](#) unterstützt, der mit Cisco Unity 4.0(4) und der Cisco IOS® Software Release 12.3(7)T beginnt. Mit diesem Service können Benutzer ausgehende Faxe über eine einfache E-Mail senden. Die Ziel-Faxnummer ist in der Betreffzeile der E-Mail enthalten und wird an eine Mailbox gesendet, die vom Cisco Unity IP-Faxdienst geprüft wird. Der Dienst formatiert die Nachricht neu, rendert alle Anhänge im korrekten Format, adressiert sie neu und sendet die Nachricht. Die Nachricht wird über das Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) an das Cisco IOS-Gateway gesendet, das mit der T.37 OffRamp-Funktion konfiguriert wurde, um das Fax an die Ziel-Telefonnummer zu senden.

In diesem Dokument werden die gängigen Schritte zur Fehlerbehebung erläutert. Informationen zur Erstkonfiguration des Cisco IOS-Gateways finden Sie im [Konfigurationsbeispiel für das Cisco Unity IP Fax Outbound Gateway](#). Weitere Informationen finden Sie im [Konfigurationsassistenten](#)

[für IP-Fax](#) für Cisco Unity.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Regelmäßige Dokumentation für den ausgehenden Cisco Unity IP Fax-Prozess  
Weitere Informationen finden Sie im [Konfigurations-Assistenten für IP-Fax](#) und im [Konfigurationsbeispiel für das Outbound-Gateway von Cisco Unity IP Fax](#).
- Grundkenntnisse von SMTP mit Microsoft Exchange 2000/2003
- Konfiguration von Cisco IOS Voice over IP (VoIP)

Ein aktiver Cisco Unity-Server mit dem Cisco Unity IP Fax Configuration Wizard Version 2.0.0.19 oder höher wird in Verbindung mit der in diesem Dokument definierten Gateway-Konfiguration verwendet, um ein vollständiges, funktionsfähiges System bereitzustellen. Auf der IOS-Gateway-Seite ist ein Cisco IOS-Router erforderlich, der die T.37 OffRamp-Funktionalität und die Cisco IOS-Softwareversion 12.3(7)T oder höher unterstützt, zusammen mit Cisco Unity Version 4.0(4) oder höher mit Microsoft Exchange 2000 oder 2003 als Partner Message Store.

**Hinweis:** T.37 OffRamp wird in MGCP-Netzwerken (Media Gateway Control Protocol) nicht unterstützt. Weitere Informationen zur Plattform und zu anderen Einschränkungen bei Verwendung von T.37 finden Sie im [T.37 Store and Forward Fax Configuration Guide](#).

### Verwendete Komponenten

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

- Cisco 3725 als IOS-Gateway
- Cisco IOS Softwareversion 12.3(8)T4

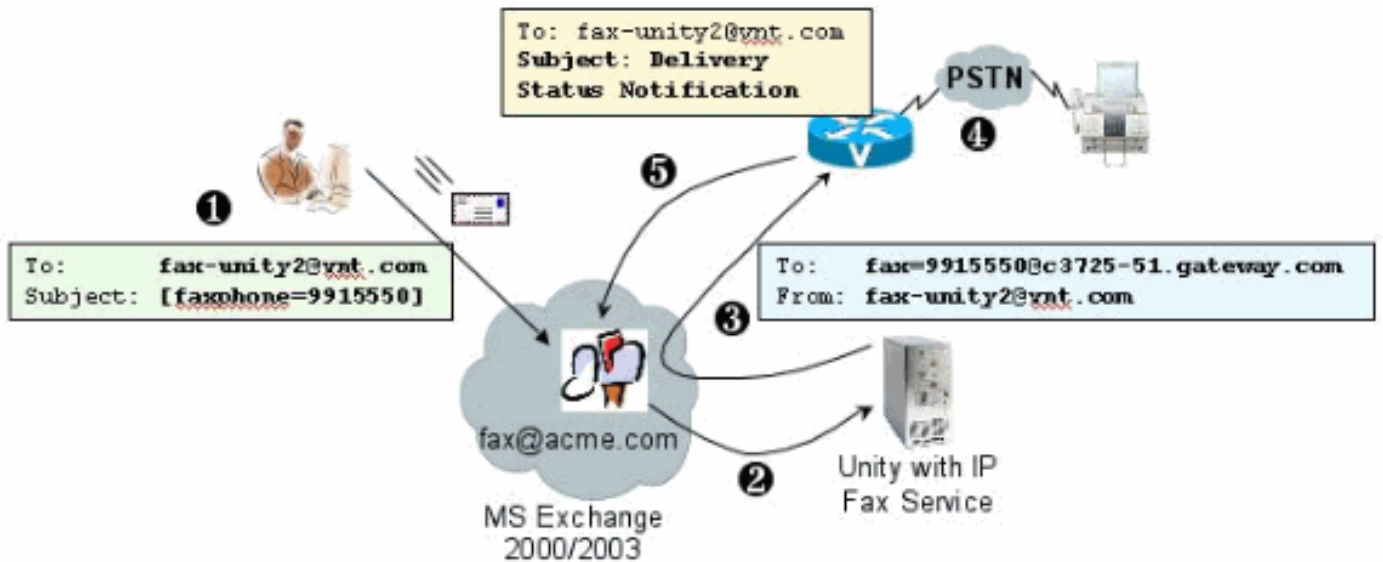
Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines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

### Konventionen

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

## Hintergrundinformationen

Um das Fehlerbehebungsverfahren zu veranschaulichen, ist es wichtig, die grundlegende Funktionsweise dieser Funktion zu verstehen. Das Problem wird dann auf eine bestimmte Komponente beschränkt und es werden weitere Informationen darüber gesammelt.



1. Der Endbenutzer im System sendet eine E-Mail an die Faxmailbox. Diese Nachricht muss [FAXPHONE=9915550] im Betreff der Faxmailbox (z. B. fax-unity2@vnt.com) enthalten, wobei 9915550 die Nummer des Ziel-Faxgeräts ist. Basierend auf dem im Gateway eingerichteten Wählplan wird dieser Nummer entweder eine 9 vorangestellt oder sie akzeptiert nur bestimmte Ziffernfolgen. Nach dem Senden sendet Microsoft Exchange die Nachricht an diese Mailbox. **Hinweis:** Wenn die E-Mail von einer anderen Domäne stammt, werden das Domain Name System (DNS) und das Remote-Mail-System so konfiguriert, dass E-Mails an die Domäne und das E-Mail-Konto gesendet werden, in der sich die Fax-Mailbox befindet.
2. Der Cisco Unity IP-Faxdienst meldet sich regelmäßig an die Faxmailbox an und ruft die Nachricht ab. Jetzt wird der Anhang gelesen. Die Nachricht wird auf dem Cisco Unity-Server wiedergegeben (z. B. in eine TIF-Datei konvertiert), unter der Annahme, dass sie einen Anhang dieser Größe verarbeiten kann.
3. Nachdem die Anlage wiedergegeben wurde, wird die Nachricht an das IOS-Gateway gesendet. Microsoft Exchange muss so konfiguriert sein, dass es eine Nachricht senden kann, die an einen Empfänger adressiert ist, z. B. fax=9915550@c3725-51.gateway.com. Dies bedeutet in der Regel, dass ein A-Datensatz und ein Mail Exchange Record (MX-Datensatz) für diesen Host (c3725-51.gateway.com) DNS hinzugefügt und ein SMTP-Connector zu Exchange hinzugefügt werden, um die Nachricht weiterzuleiten. Die hier verwendete E-Mail-Adresse und der Hostname müssen nicht benutzerfreundlich sein, da Endbenutzer niemals E-Mails direkt an das Kabelmodem senden.
4. Das IOS-Gateway ist für die T.37 OffRamp-Funktion konfiguriert, die es ermöglicht, eine SMTP-Nachricht zu empfangen, die Fax=9915550-Adresse zu interpretieren, einen Anruf an die 9915550-Nummer (nach jeder möglichen Zifferänderung) zu tätigen und die TIF-Datei dann an das Faxgerät des Empfängers zu übertragen. **Hinweis:** Das Gateway kann MGCP nicht verwenden, um diese Funktion zu verwenden. Die Leitung muss jedoch nicht ausschließlich für Fax reserviert werden. Sprach- und Faxfunktionen werden gemeinsam in einem Sprachkreis verwendet. Die DFÜ-Peer-Konfiguration auf dem Router bestimmt, was tatsächlich mit einem Anruf gemacht wird.
5. Sobald das Fax zugestellt wurde, sendet das Gateway eine DSN-Nachricht (Delivery Status Notification) an die Faxmailbox (fax-unity2@vnt.com). Zeigt an, ob das Fax erfolgreich zugestellt wurde. Wenn sich der IP-Faxdienst anmeldet, wird die DSN-Nachricht abgerufen. Wenn die Lieferung nicht erfolgreich abgeschlossen ist, wird der Ursachencode überprüft.

Basierend auf diesem Ursachencode wird entweder die Nachricht zurückgesendet (möglicherweise war das Remote-Fax besetzt) oder eine Nachricht an den Endbenutzer gesendet, um den Benutzer über ein Problem zu informieren. Andernfalls weiß der IP-Faxdienst nie, ob ein Fax erfolgreich zugestellt wurde.

Einer der Vorteile dieser Architektur besteht darin, dass Probleme in der Regel in die entsprechenden Komponenten aufgeteilt werden.

## [Bevor Sie eine Fehlerbehebung durchführen](#)

### [Stellen Sie sicher, dass der CslpFaxService installiert, konfiguriert und ausgeführt ist.](#)

Überprüfen Sie die Einstellung, bevor Sie beginnen.

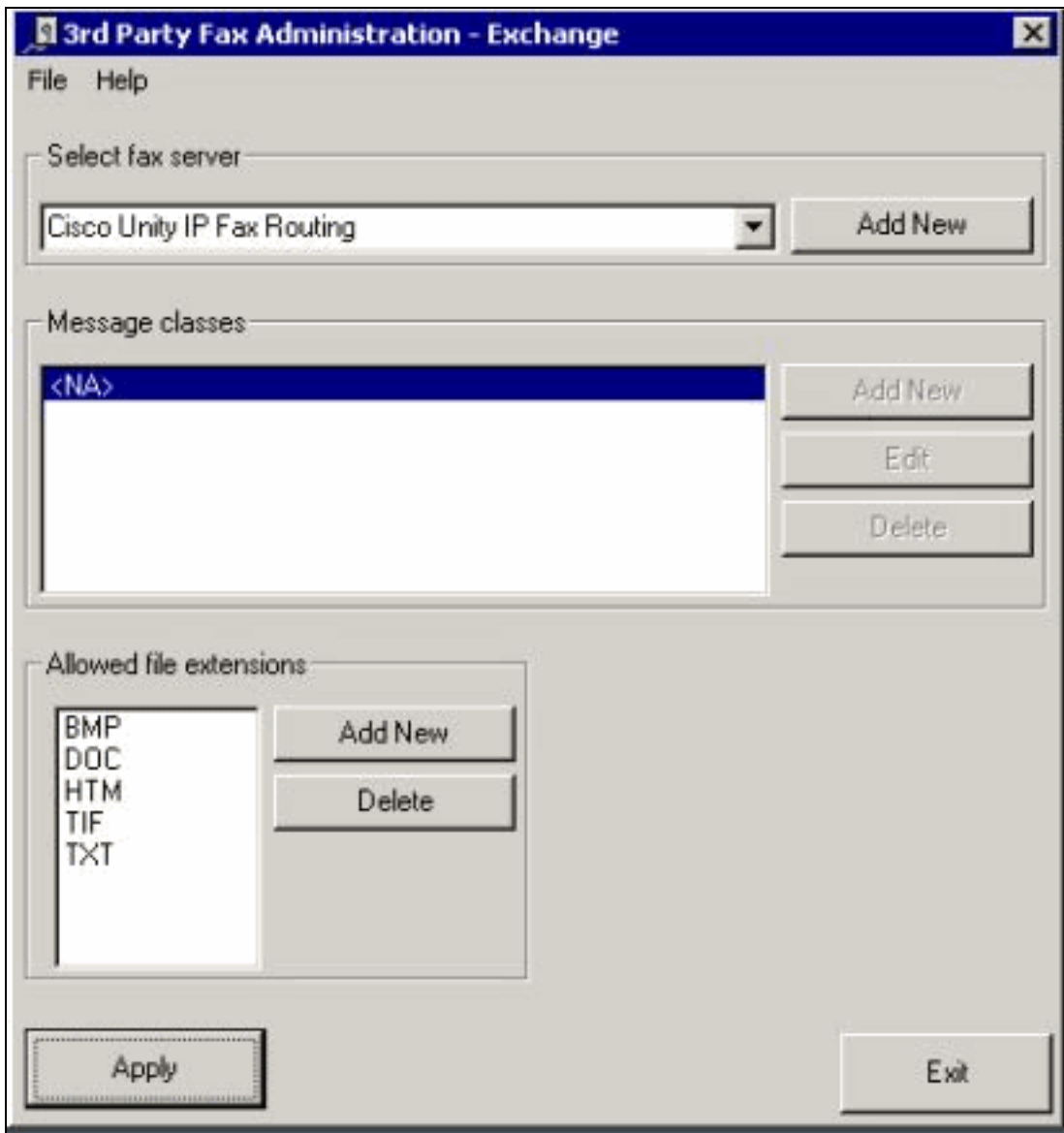
Richten Sie das Gateway richtig ein. Weitere Informationen finden Sie im [Konfigurationsbeispiel für ausgehenden Datenverkehr](#) von [Cisco Unity IP-Fax](#) und im [Konfigurationsassistenten für IP-Fax](#).

Richten Sie Exchange so ein, dass die E-Mail vom Mailserver des Endbenutzers an die Adresse gesendet wird, in der sich die Faxmailbox befindet. Die Zustellung erfolgt in umgekehrter Richtung, sodass die Statusmeldung an die Quelle zurückgesendet werden kann. E-Mails müssen vom Faxkonto an das Gateway und zurück gesendet werden können. Dies umfasst die Konfiguration in DNS und Exchange.

Stellen Sie sicher, dass der IP-Faxdienst ordnungsgemäß installiert ist. Führen Sie nach der Aktivierung des Installationsprogramms den Konfigurationsassistenten für Cisco Unity aus, und wählen Sie **Start > Programme > Unity > Cisco Unity IP Fax Configuration Wizard (Start > Programme > Unity > Cisco Unity IP-Faxkonfigurationsassistent)**.

Der IP-Fax-Service kann keine Daten wiedergeben, die Sie an ihn gesendet haben. Wenn der IP-Faxdienst eine an eine E-Mail angehängte Datei empfängt, überprüft er zunächst, ob er die Erweiterung erkennen kann. Diese werden im [Fax Administration Tool](#) eines [Drittanbieters](#) eingerichtet. Die zulässigen Standarderweiterungen sind BMP, HTM, TIF und TXT. Wenn eine DOC-Erweiterung gewünscht wird, muss das Tool diese wie in diesem Beispiel gezeigt hinzufügen.

**Hinweis:** Bei einigen Versionen liegt ein Problem vor, das verhindert, dass die letzte Erweiterung in der Liste des Fax Administration-Tools eines Drittanbieters ordnungsgemäß funktioniert. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "[Hinweise](#)".



Der ausgewählte Faxserver ist Cisco Unity IP Fax Routing. DOC wird dem Bereich Zulässige Dateierweiterungen hinzugefügt. Das bedeutet, dass der IP-Fax-Service die Verbindung zur Renderingengine bereitstellt. Anschließend wird die Renderingengine auf die dem Erweiterungstyp zugeordnete Anwendung angewiesen, damit das Dokument geöffnet und in eine Datei mit dem Druckertreiber gedruckt werden kann. DOC-Erweiterungen sind in der Regel zulässig, da die WordPad-Anwendung standardmäßig auf dem Cisco Unity-Server installiert ist und die meisten Microsoft Word-Dokumente geöffnet werden. Mit einer Anwendung wie Acrobat Reader können Sie PDF-Dateien faxen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Hinweise zu diesem Dokument.

**Hinweis:** Die einzige offiziell von Cisco für .doc-Erweiterungen unterstützte Anwendung ist WordPad. Das Rendering-Modul kann fehlschlagen, wenn Anwendungen wie Wordview oder Microsoft Word mit der Dateierweiterung verwendet werden.

**Hinweis:** Installieren Sie Microsoft Office nicht auf dem Cisco Unity-Server. Dadurch wird der ordnungsgemäße Betrieb von Cisco Unity gestoppt. Auf dem Cisco Unity-Server sollten nur unterstützte Anwendungen von Drittanbietern installiert werden. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Software von Drittanbietern auf dem Cisco Unity-Server installieren.

Überprüfen Sie unter **Start > Verwaltung > Dienste**, dass CSlpFaxSvc aktiv ist und das Feld Anmelden als mit dem AvCsMgr-Dienst identisch ist. Wenn der Dienst AvCsMgr nicht gestartet wird, können Probleme auftreten. Dies betrifft auch CslpFaxSvc. Weitere Informationen finden Sie

in [Cisco Unity 3.1\(x\) und 4.x: Der AvCsMgr-Dienst startet nicht](#), um weitere Informationen zu erhalten.

## Einrichten eines Mail-Clients zur Überwachung des Fax-Kontos

Wenn es auch nach der Installation des IP-Fax-Service und des Gateways nicht funktioniert, besteht der erste Schritt darin, Microsoft Outlook Express (mit Internet Mail Access Protocol (IMAP) oder Outlook (oder einem anderen E-Mail-Programm) zur Überprüfung der IP-Fax-Mailbox zu verwenden. Da Endbenutzer Nachrichten an diese Mailbox senden und der IP-Faxdienst Nachrichten von diesem Konto prüft und sendet, stellen Sie sicher, dass die Nachrichten eintreffen und ordnungsgemäß gesendet werden. Alles, was hier gesehen wird, kann mithilfe der Protokolldateien und des Exchange Message Tracking Center diagnostiziert werden. Dies hilft aber auch, die Funktionsweise des Produkts zu veranschaulichen.

Outlook Express wird automatisch auf dem Cisco Unity-Server installiert. Outlook ist bei Unified Messaging-Bereitstellungen für Cisco Unity der beliebteste Mailer.

**Vorsicht:** Installieren Sie Microsoft Outlook nicht auf dem Cisco Unity Server. Cisco Unity beendet damit den Betrieb. Outlook sollte auch nicht auf dem Exchange-Server installiert werden. Sie muss auf einem Client-Computer installiert und dann konfiguriert werden, um eine Verbindung zum Exchange-Server herzustellen.

Wenn Sie Outlook Express ein oder mehrere E-Mail-Konten hinzufügen, achten Sie darauf, dass Sie IMAP angeben. Wenn Sie POP auswählen, werden alle E-Mail-Nachrichten sofort aus dem Mailspeicher heruntergeladen. Dann erkennt der IP-Faxdienst keine neuen Nachrichten. Geben Sie das IP-Fax-Dienstkonto an. Wenn das Kennwort nicht bekannt ist, ist es sicher, auf Active Directory-Benutzer und -Computer zuzugreifen, das IP-Fax-Konto zu suchen und das Kennwort zurückzusetzen.

Die in diesem Dokument beschriebene Fehlerbehebungsmethode ist nicht die einzige, die Sie verwenden können. Wenn Sie beispielsweise Zugriff auf das IP-Fax-Konto haben und über Outlook oder Outlook Express angemeldet sind, können Sie eine Test-E-Mail direkt von diesem Ort an einen Endbenutzer senden. Sie können auch E-Mails direkt an das Kabelmodem senden. Dies verringert das Problem, da es beweist, dass ein Element oder ein anderes ordnungsgemäß funktioniert.

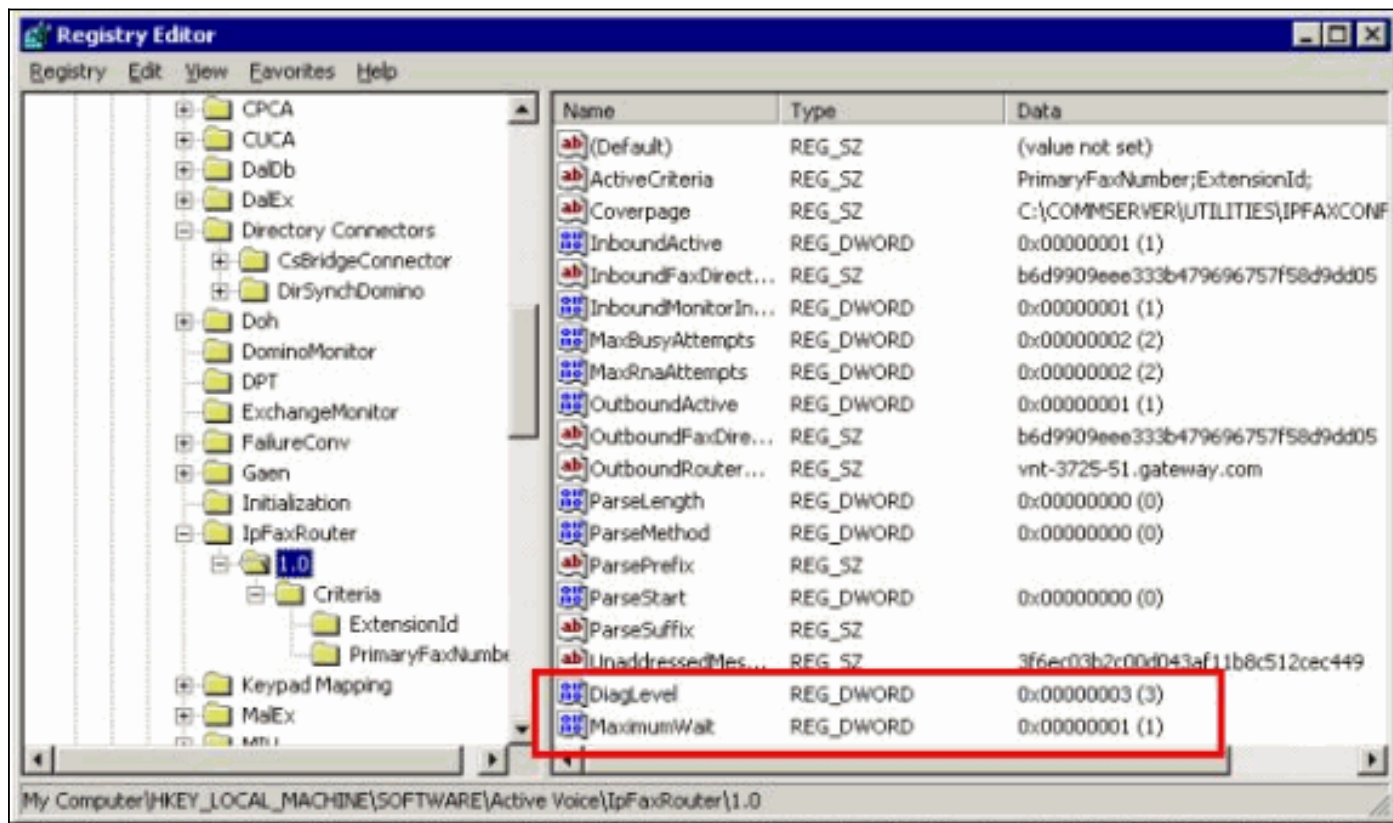
## Registrierungseinstellungen

Ändern Sie zur Unterstützung der Fehlerbehebung die Diagnosestufe so, dass mehr Ausgabe protokolliert wird. Wählen Sie **Start > Ausführen**, und geben Sie **regedit** in das Befehlsfeld ein, um dies auf dem Cisco Unity-Server zu aktivieren, auf dem CSIPFaxSvc ausgeführt wird. Wählen Sie **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Active Voice\IPFaxRouter\1.0**, sobald das Tool Registrierungs-Editor angezeigt wird.

Wählen Sie **Bearbeiten > Neu > DWORD-Wert aus**. Der angegebene Name ist DiagLevel. Doppelklicken Sie bei der Erstellung auf diesen Schlüssel. Geben Sie **3** im Feld Wertdaten ein. Dies ist die maximale Diagnosestufe. Später können Sie sie auf 0 (Standard) ändern. Für diese Änderung müssen Sie den Dienst nicht neu starten.

**Achtung:** Wenn Sie den falschen Registrierungsschlüssel ändern oder einen falschen Wert eingeben, führt dies zu einer Fehlfunktion des Servers. Bestätigen Sie, dass Sie wissen, wie Sie es wiederherstellen können, wenn ein Problem auftritt, bevor Sie den Registrierungsschlüssel

bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zum Wiederherstellen von Themen im Registrierungs-Editor. Bei einer typischen Sicherung des Cisco Unity-Servers wird die Registrierung nicht gesichert. Bei einem Cisco Unity-Failover-System werden Registrierungsänderungen auf einem Cisco Unity-Server manuell auf dem anderen Cisco Unity-Server vorgenommen, da Registrierungsänderungen nicht repliziert werden. Weitere Informationen zum Ändern der Registrierungsschlüsseleinstellungen erhalten Sie vom technischen Support von Cisco.



Ein weiterer nützlicher Schlüssel ist in einigen Situationen der MaximumWait-Schlüssel. Wenn diese Taste nicht vorhanden ist, ist sie standardmäßig auf 24 (Stunden) eingestellt. Es gibt die maximale Dauer für die Aufbewahrung einer Nachricht an, bevor eine Nachricht ohne Zustellung an den Endbenutzer gesendet wird. Dieser Schlüssel hilft nicht direkt bei der Fehlerbehebung, wird aber häufig angefordert.

Der OutboundRouterDomain-Schlüssel enthält die E-Mail-Domäne, die als E-Mail-Suffix verwendet wird, wenn eine E-Mail-Nachricht an eine Adresse adressiert wird, die zum Aussenden von Faxnachrichten an das Cisco IOS-Gateway übermittelt werden soll. Dazu muss der Wert in diesem Beispiel vnt-3725-51.gateway.com über DNS aufgelöst werden. Es kann hilfreich sein, diesen Eintrag per Ping zu senden. Wenn dieser Eintrag falsch ist, wird eine E-Mail an den Absender zurückgegeben und dieser darüber informiert, dass der Gateway-Eintrag nicht behoben werden kann.

**Tipp:** Diese Tatsache ist für die Fehlerbehebung hilfreich: Wenn Sie alles außer dem Cisco IOS-Gateway installiert haben, können Sie diesen Registrierungseintrag vorübergehend in einen falschen Wert ändern, z. B. etwas, das sich nicht im DNS befindet. Senden Sie dann eine Faxnachricht an die Faxmailbox. Der CslpFaxSvc-Dienst ruft die Nachricht ab, rendert die Anhänge und sucht dann das Gateway nicht. Eine NDR-Benachrichtigung (Non-Delivery Receipt) wird mit dem angehängten TIF-Anhang der an das Gateway gesendeten Faxnachricht an den Absender zurückgesendet. In diesem Fall haben Sie Folgendes überprüft:

- E-Mails können von Ihrem Endbenutzer an das Faxkonto gesendet werden.

- Faxe können erfolgreich wiedergegeben werden.
- E-Mails können vom Faxkonto an den Endbenutzer zurückgesendet werden.

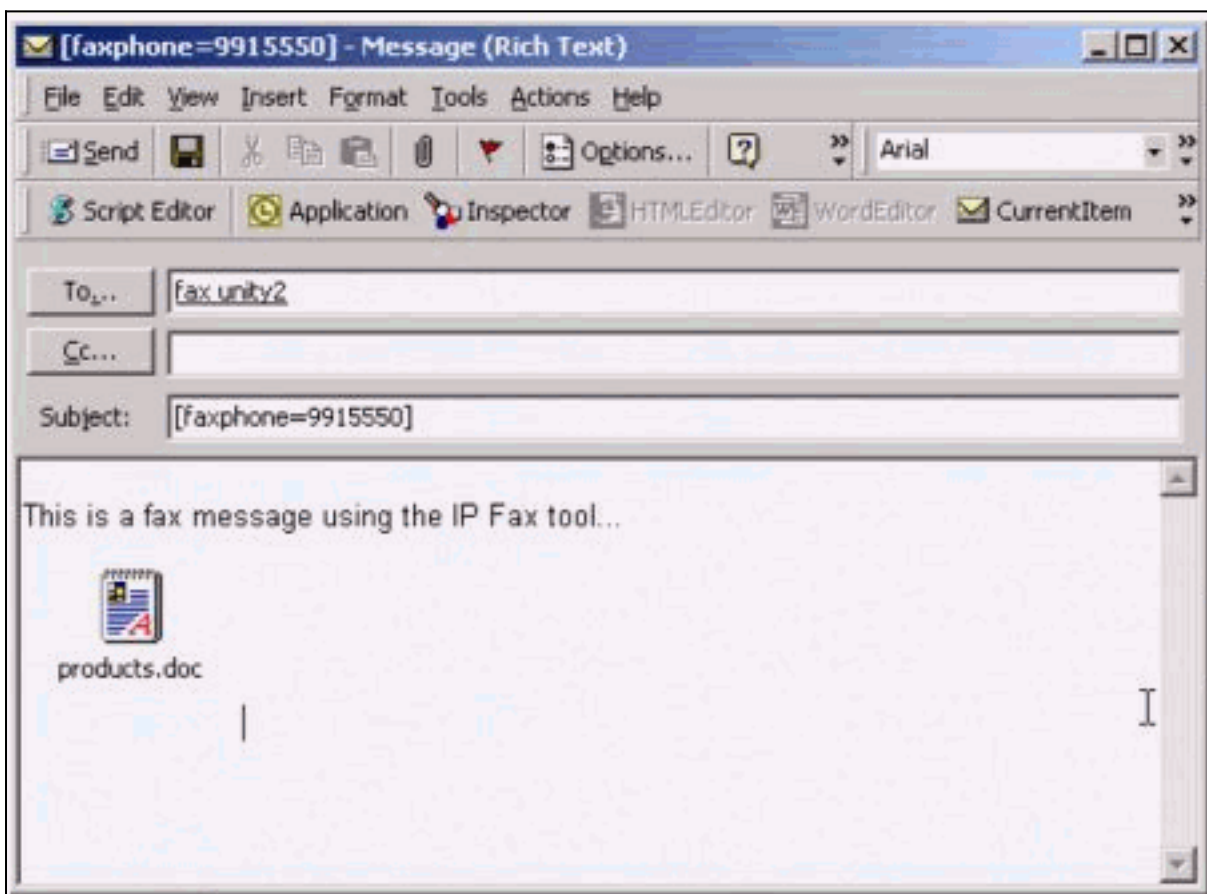
Alles wurde eliminiert, mit Ausnahme des Versands von Nachrichten vom Faxkonto zum Gateway und vom Gateway zum Faxkonto.

Der Coverage-Schlüssel enthält die Position der Deckseite, die gerendert wird. Jedes Fax, das übertragen wird, enthält eine Titelseite mit einigen Informationen, z. B. die Anzahl der Seiten. Es ist möglich, diese Seite zu bearbeiten und benutzerdefinierte Informationen oder ein Firmenlogo einzufügen. Wenn der Schlüssel in eine nicht vorhandene Datei geändert wird, wird die Titelseite nicht gesendet.

## Fehlerbehebung für jede Komponente

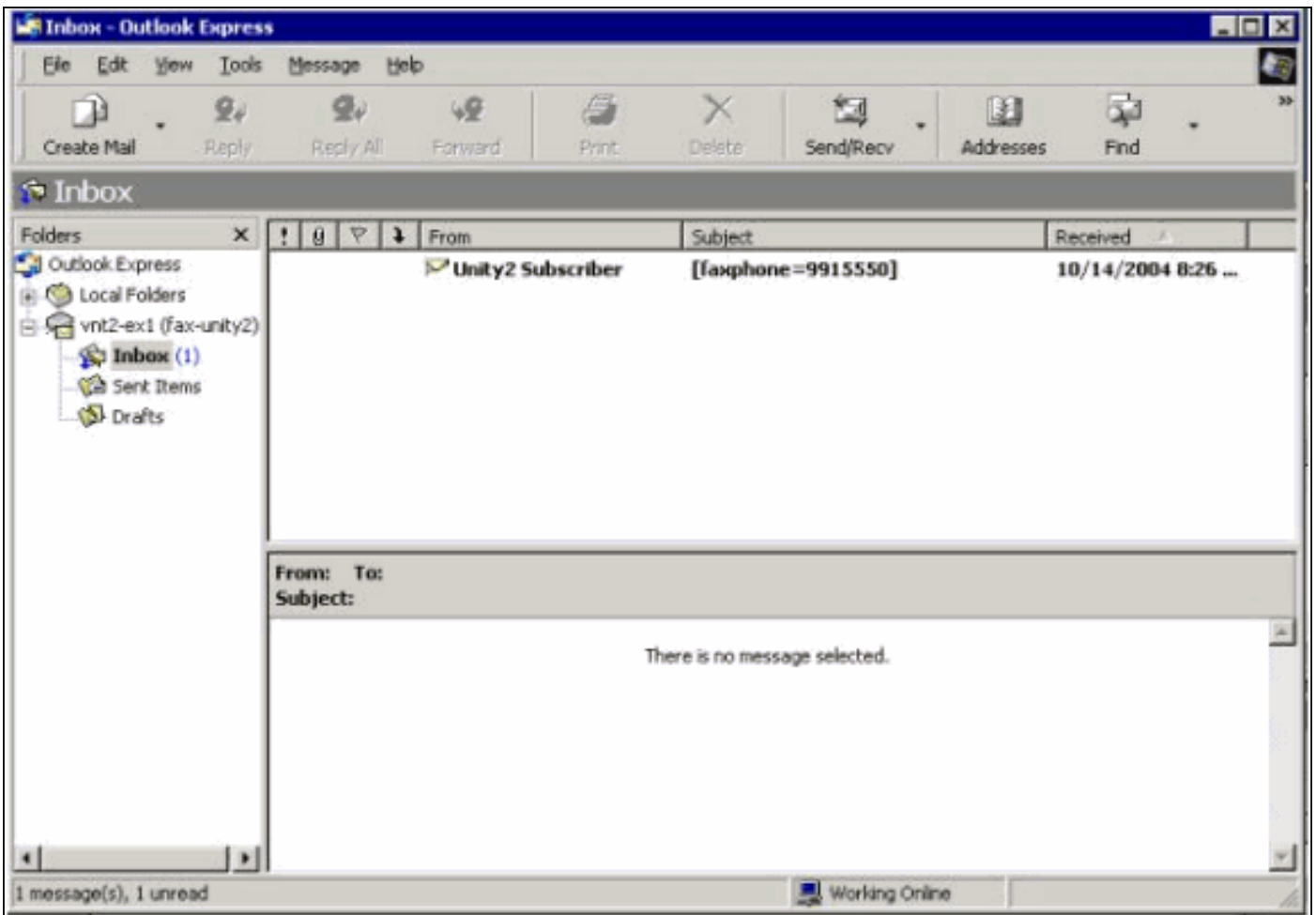
### Schritt 1: Überprüfen Sie, ob Nachrichten vom Endbenutzer an das Fax-Konto gesendet werden können.

Senden Sie eine Nachricht von einem Benutzer an das Faxkonto. In diesem Diagramm wird die Nachricht an Fax-unity2 (Fax-Mailbox) adressiert. Die Nummer, die der Benutzer anrufen möchte, wird in der Betreffzeile angegeben, in diesem Fall 9915550. Das Dokument, das der Benutzer faxen möchte, ist angehängt.



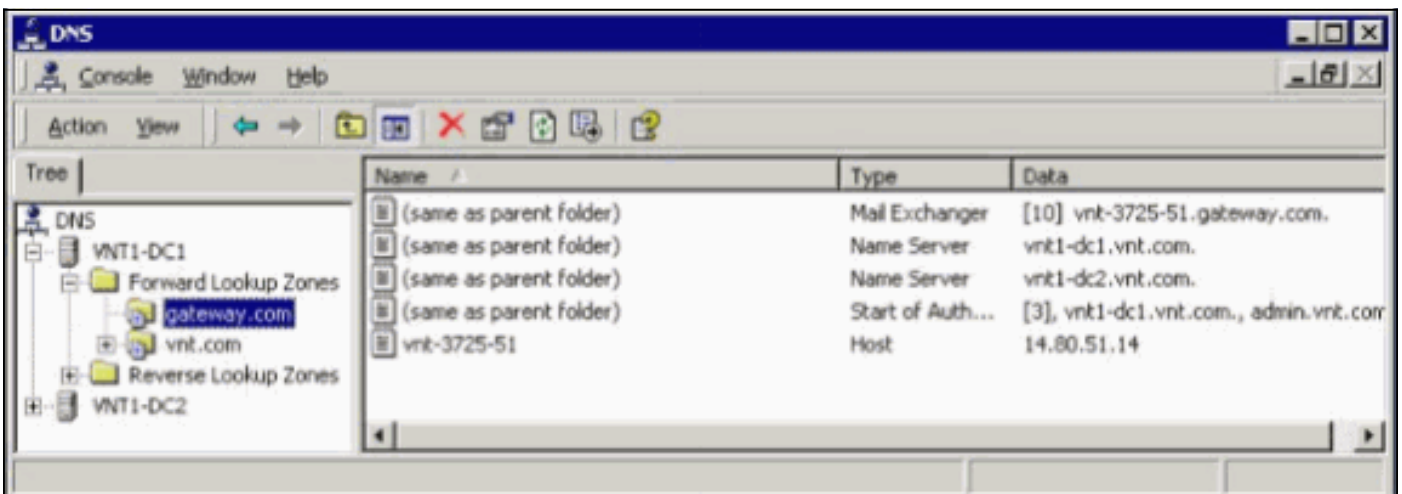
Nachdem diese Nachricht gesendet wurde, erscheint sie in der ursprünglich eingerichteten Faxmailbox. Diese Abbildung zeigt die Outlook Express-Ansicht des Postfachs.



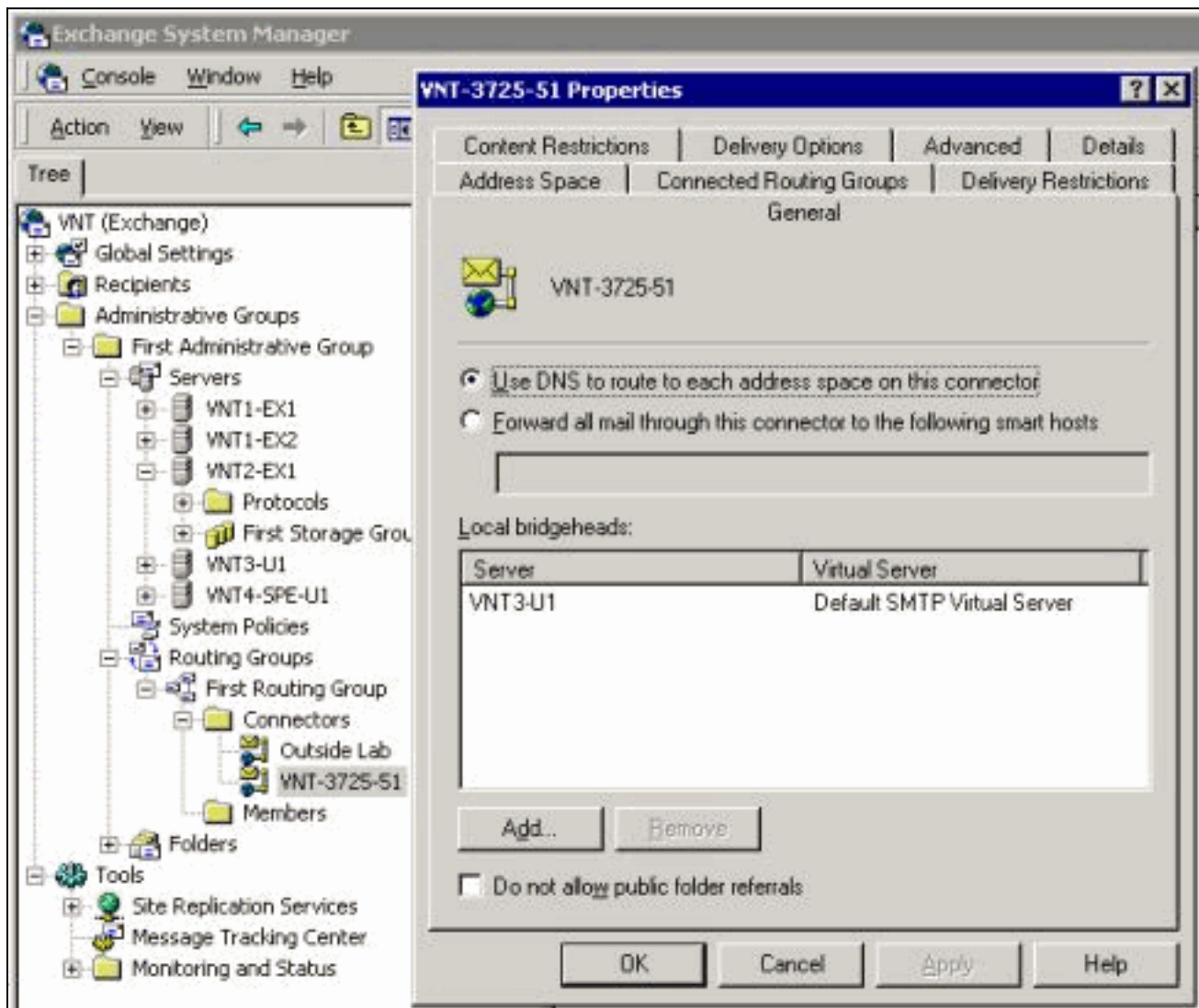


Wenn die Nachricht nicht eingeht, liegt ein grundlegendes Problem bei der E-Mail-Zustellung vor. Sie sollten sehen, ob der Absender eine Nachricht über einen Lieferfehler erhalten hat. Microsoft Exchange 2000/2003 verfügt über die Funktion zum Nachverfolgen von Exchange-Nachrichten, mit der Sie zusätzliche Details zur E-Mail-Zustellung sehen können. Wenn sich Absender und Faxkonto in zwei separaten Domänen befinden, z. B. a.com und b.com, dann stellen Sie sicher, dass das Absendersystem korrekt konfiguriert ist, um E-Mails an den Ziel-Mail-Server zu senden. Dazu gehört das Einrichten von A- und MX-Datensätzen im DNS und das Hinzufügen eines SMTP-Connectors zum Weiterleiten der E-Mail. Die Post sollte auch in umgekehrter Richtung gesendet werden können, damit die Nachrichten ohne Zustellung an den Endbenutzer zurückgesendet werden.

Diese Abbildung zeigt einen DNS-Eintrag für das IOS-Gateway mit A- und MX-Datensätzen.



In Exchange für diesen Mail-Host wird ein SMTP-Anschluss benötigt.



DNS wird für die Weiterleitung an den Adressbereich verwendet. Der Adressbereich wird als c3725-51.gateway.com konfiguriert. Dies ist nur eine der vielen Konfigurationen. Dies ist nur die Beispielumgebung für einen Test. Eine typische Corporate Exchange-Umgebung ist viel komplexer. Es geht darum, sicherzustellen, dass Sie E-Mails vom Benutzer an die Fax-Mailbox erhalten. Weitere Informationen zu diesen Themen finden Sie auf der Microsoft-Website.

Stellen Sie sicher, dass die E-Mail vom Endbenutzer an das Faxkonto und vom Faxkonto an die Endbenutzer gesendet wird.

## Schritt 2: Überprüfen Sie, ob Nachrichten vom IP-Faxdienst verarbeitet werden.

Während der Konfiguration des IP-Fax-Diensts wird ein Abfrageintervall angegeben. Dies gibt an, wie häufig sich der IP-Fax-Dienst am Fax-Postfach anmeldet und nach neuen Nachrichten sucht. Cisco empfiehlt, diesen Wert so lange einzustellen, bis der ordnungsgemäße Betrieb des Produkts überprüft wird.

Die beste Diagnoseprotokolldatei ist IPFaxSvc<date/time>.log. Sie befindet sich im Verzeichnis \Commserver\logs directory.

**Hinweis:** In diesem Ablaufverfolungsbeispiel wurden einige Informationen entfernt.

Sie sehen in jedem Intervall das Postfach, bei dem sich die Protokolldatei anmeldet. Sie können auch sehen, wie es die ausgehenden Faxe verarbeitet.

**Hinweis:** Alle Traces spiegeln die zuvor erwähnte Registrierungseinstellung "DiagLevel = 3" wider.

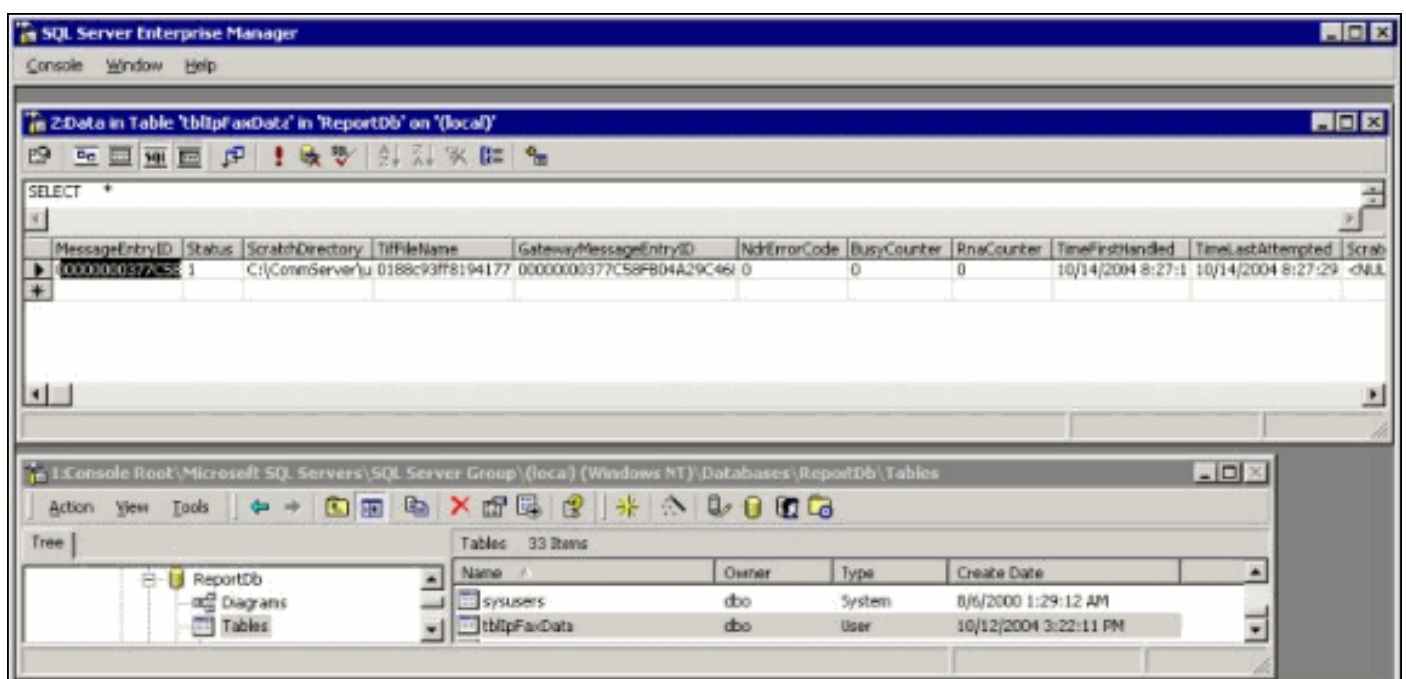
```
"Logging on to mailbox [VNT2-EX1\fax-unity2]"
"CipFaxCdoHelper::LogonToMailbox() name returned from Logon is [fax unity2]"
"Processing outbox, message count= 1"
"CipFaxCdoHelper::ProcessFaxOutbox() processing message receipts"
"CipFaxCdoHelper::DetermineMessageDisposition() current message
subject=[ [faxphone=9915550] ]"
"CipFaxCdoHelper::DetermineMessageDisposition() setting disposition to OUTBOUND"
"CipFaxCdoHelper::ProcessFaxOutbox() message looks like outbound fax - not
processing as receipt message"
```

Es ist wichtig, dass sich der ausgehende Prozess erfolgreich bei der richtigen Mailbox anmeldet, feststellt, dass eine Nachricht vorliegt, den Betreff abrufen und ihn als ausgehendes Fax ansieht.

```
"_RecordsetPtr::Open(Select * from tblIpFaxData where MessageEntryID =
'00000000377C58FB04A29C468DAB3CBC07D7F94B0700E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C512000000
05E5B20000E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005F55A0000') returned [0] rows -
Code: 0x80004005. Method: CipFaxAdoHelper::GetRecordSet. [IpFaxAdoHelper.cpp::403]"
```

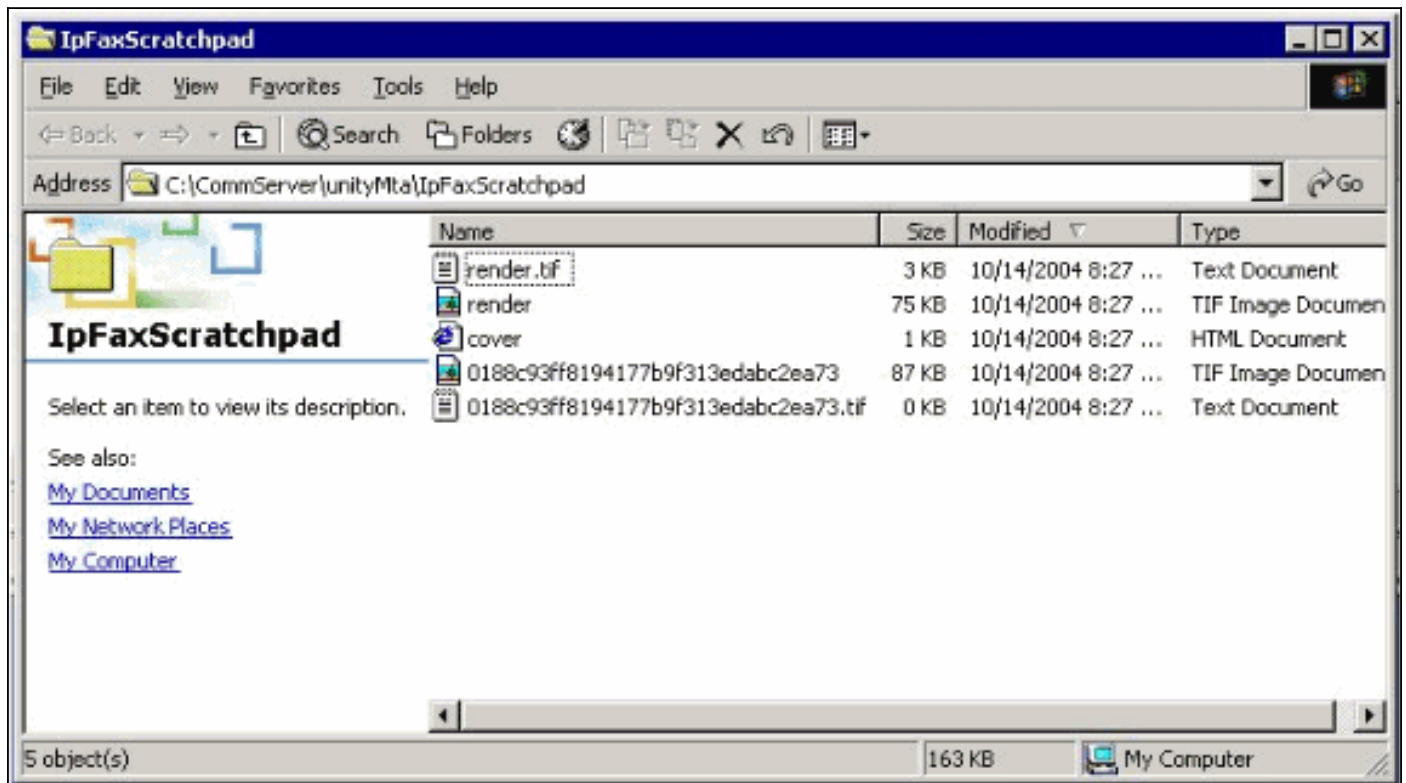
```
"CipFaxAdoHelper::Execute() Cmd=[INSERT INTO tblIpFaxData (MessageEntryID, Status,
ScratchDirectory, TiffFileName, NdrErrorCode, BusyCounter, RnaCounter,
TimeFirstHandled) VALUES ('00000000377C58FB04A29C468DAB3CBC07D7F94B0700E7E65E238D0
DEF46B5F8EAF983C6C51200000005E5B20000E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005F55A
0000', '0', 'C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad', '0188c93ff8194177b9f313edab
c2ea73.tif', '0', '0', '0', '2004-10-14 08:27:17')]"
```

Jetzt wird die Meldung gelesen. Die erste Anweisung gibt an, dass der Dienst eine SQL-Abfrage für die tblIpFaxData-Tabelle in der Berichtsdatenbank des Cisco Unity-Servers ausführt, um zu sehen, ob eine Meldung mit dieser MessageEntryID (der MAPI-ID der Nachricht) vorhanden ist. Es findet keinen solchen Eintrag (0 Zeilen zurückgegeben), daher fügt es eine neue Zeile mit diesen Informationen hinzu. Diese MessageEntryID wird in der an das Kabelmodem gesendeten E-Mail-Nachricht als Betreff verwendet. Wenn Sie SQL direkt betrachten, sehen Sie:



SQL wird verwendet, um die einzelnen Nachrichten nachzuverfolgen. Wenn die Faxmailbox nicht

leer ist, durchläuft SQL sie in jedem Intervall und überprüft, ob sie für jede Nachricht auf der Grundlage dieser Nachrichten-ID verbucht wurde. Die Anlage wird in das Verzeichnis "Kratzer" C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad in this case kopiert. Wenn für dieselbe Nachricht ein DSN vorhanden ist, muss nur der BusyCounter oder eine ähnliche Meldung aktualisiert werden. Dies ist jedoch die Methode, mit der der Dienst die einzelnen Nachrichten verfolgt. Nachdem die Datei in das Verzeichnis scratch kopiert wurde, wird die Wiedergabe ausgeführt.



```
"C:\IpFaxCdoHelper::RenderCurrentMessage() scratch file=[C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif]"
```

```
"C:\IpFaxCdoHelper::RenderCurrentMessage() outputting message body to file name=[C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\MsgBody.txt]"
```

```
"Rendering file [C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\MsgBody.txt] to [C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif]"
```

```
"C:\IpFaxCdoHelper::RenderCurrentMessage() added [1] pages to TIFF"
```

Der Renderingprozess wird gestartet. Jedes Fax enthält eine Titelseite, eine Seite mit dem Nachrichtentext und alle Anhänge. Auf der Titelseite wird die Anzahl der Seiten angezeigt, die per Fax gesendet werden. Der Körper wird zuerst gerendert, weil er immer zuerst gesendet wird. Da nur jeweils eine Nachricht rendert wird, wird immer der Nachrichtentext MsgBody.txt und die temporäre Ausgabedatei rendern.tif aufgerufen. Das Rendering wird von der ImageMaker-Software durchgeführt. Nach Abschluss jedes Renderingprozesses wird die Anzahl der Seiten zurückgegeben, die wiedergegeben werden. In diesem Fall ist es eine Seite.

### [Schritt 3: Überprüfen der Renderingoperation](#)

Die ImageMaker-Renderingengine ist ein Druckertreiber. Es benötigt eine Eingabedatei, öffnet die zugehörige Standardanwendung (Wordpad, Notepad usw.) und druckt sie mithilfe des ImageMaker-Treibers in die Datei. Dadurch wird eine TIF-Datei erstellt.

Die vollständigen Diagnosedateien finden Sie im [Anhang](#). Wenn Sie beim technischen Support

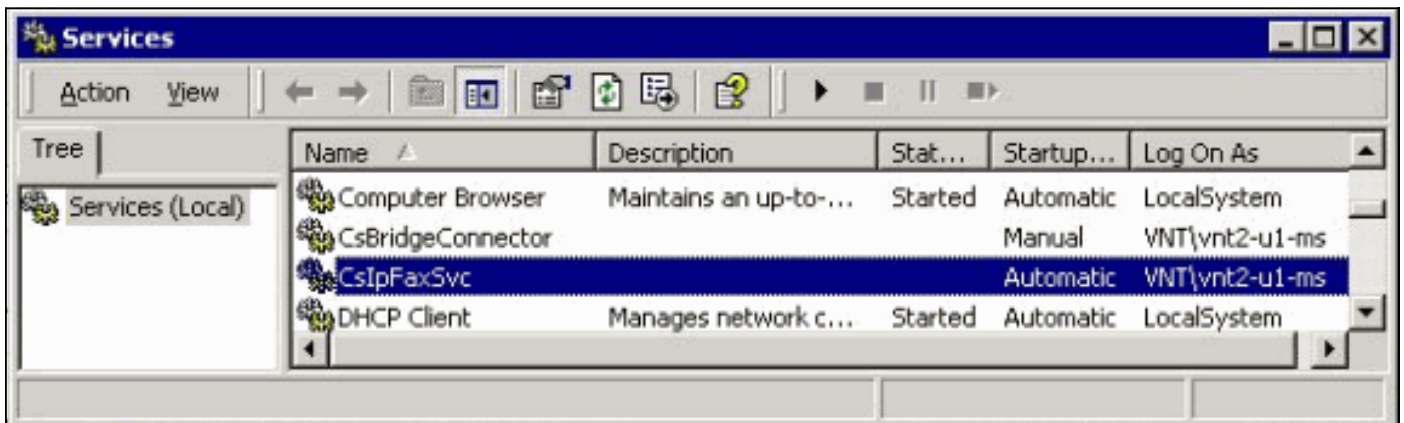
von Cisco ein Problem mit der Rendering-Engine melden, sind folgende Dateien erforderlich:

- **C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\log\ODCDAEMON.log** - Der Daemon, der die Konvertierung durch Stapeldateien vornimmt
- **C:\log\ImageMakerDocCnvr Driver.txt** - Informationen zur Treiberebene

Die nützlichsten Informationen finden Sie in der Datei ODCDAEMON.log. Für jede Datei, die gerendert werden soll, sehen Sie:

```
10/14/04 08:27:17
Start time: Thursday, October 14, 2004 08:27:17 AM
Daemon logged in as user: vnt2-u1-ms
Using registry root: HKEY_LOCAL_MACHINE
08:27:17: Pipe name: PrintDocDaemonPipe
08:27:17: Default printer name: ImageMaker DocCnvr Driver
08:27:17: Registry server: <local>
08:27:17: Service started
08:27:19: 08:27:19: 10/14/04 08:27:19 ServiceRequest thread started
08:27:19: Processing 'Convert v1.0' request
08:27:19: Processing file: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\MsgBody.txt
08:27:19: Output file: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif
08:27:19: Printer name: ImageMaker DocCnvr Driver
08:27:19: AppendTo filename set to C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif
08:27:19: Input filename: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\MsgBody.txt
08:27:19: Output filename: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif
08:27:19: 0xE90: <10/14/04 08:27:19> StatusThread timeout value for jobstart: 60000
08:27:21: AutoShutdown feature activated
08:27:21: Sending response 1 to client
08:27:21: 10/14/04 08:27:21 ServiceRequest thread ended
```

Das erste zu betrachtende Element ist **als Benutzer angemeldet**. Dies ist das gleiche Konto, das der Dienst CslpFaxSvc für die Anmeldung verwendet.



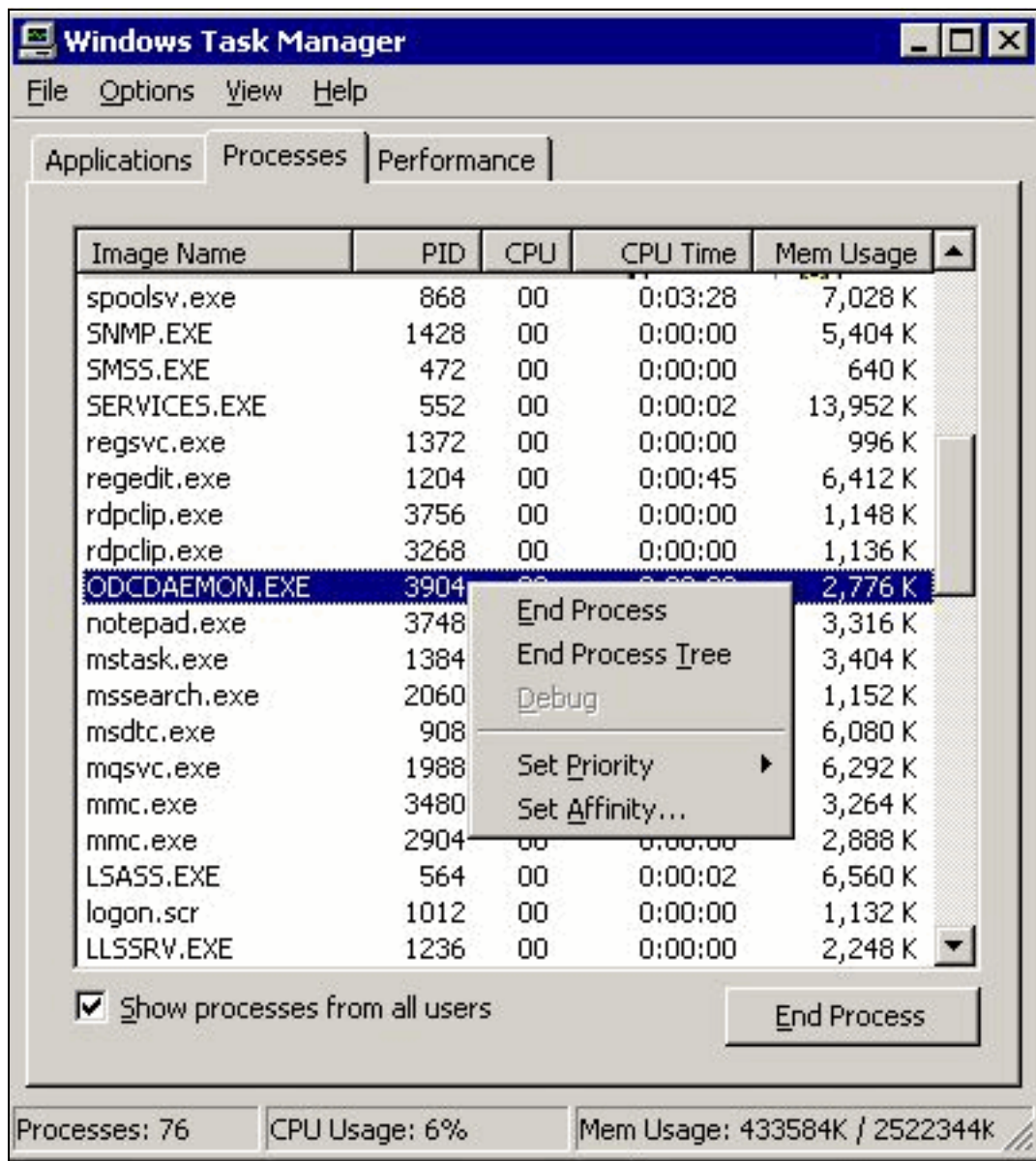
Dies ist wichtig, da dieser Benutzer alle Anwendungen startet und rendert. Das nächste Element sind die **Namen der Ein- und Ausgabedateien**. Das dritte Element, **response**, gibt die Anzahl der Seiten an, die gerendert werden. In diesem Fall ist es eine. Wenn die Antwort negativ ist, weist dies auf einen Fehler hin. Wenn ein Fehler auftritt, müssen Sie sich die Zeilen anschauen, die dem Fehler unmittelbar vorausgehen. In vielen Fällen tritt der Fehler nur bei bestimmten Dateitypen auf. Die ODCDAEMON-Protokolldatei zeigt an, ob die Fehler bei allen Renderingvorgängen oder nur bei bestimmten Erweiterungstypen auftreten.

Es empfiehlt sich, die Renderingengine manuell auszuführen, um dies weiter zu testen. Melden Sie sich als derselbe Benutzer an, der den CslpFaxSvc-Dienst ausführt. Damit wird überprüft, ob der gleiche Fehler auftritt, wenn die Renderingengine vom Dienst gestartet wird.

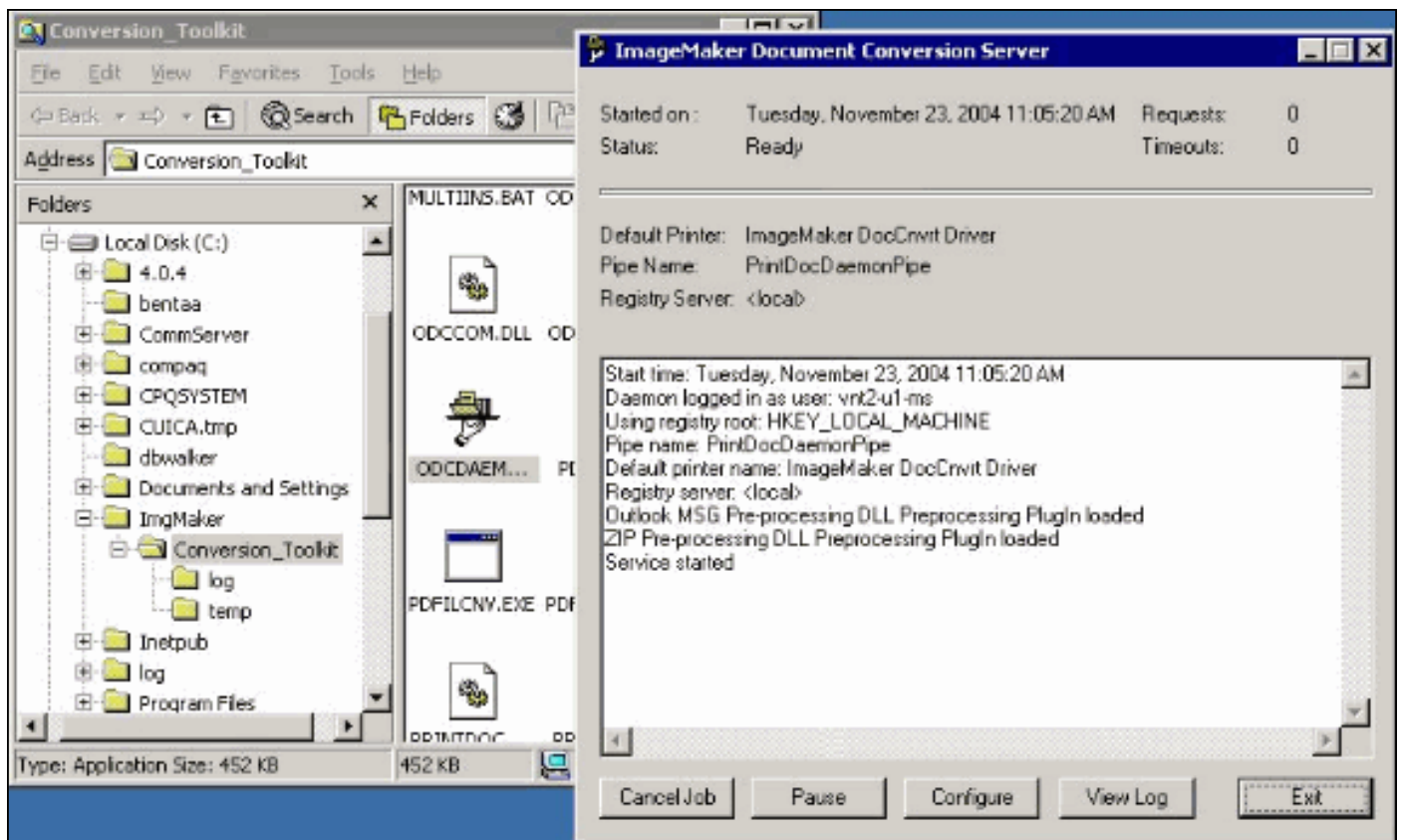
Wenn Sie eine Datei für jeden zulässigen Erweiterungstyp haben, öffnen Sie jede Datei, indem Sie darauf doppelklicken. Die zugeordnete Anwendung wird geöffnet, und es wird nach Updates (oder einem ähnlichen Prozess) gesucht. Im Fall von Acrobat kann dies beispielsweise deaktiviert werden.

Beenden Sie CslpFaxSvc. Wenn ein ODCDAEMON-Prozess noch ausgeführt wird, beenden Sie ihn mit dem Task-Manager.

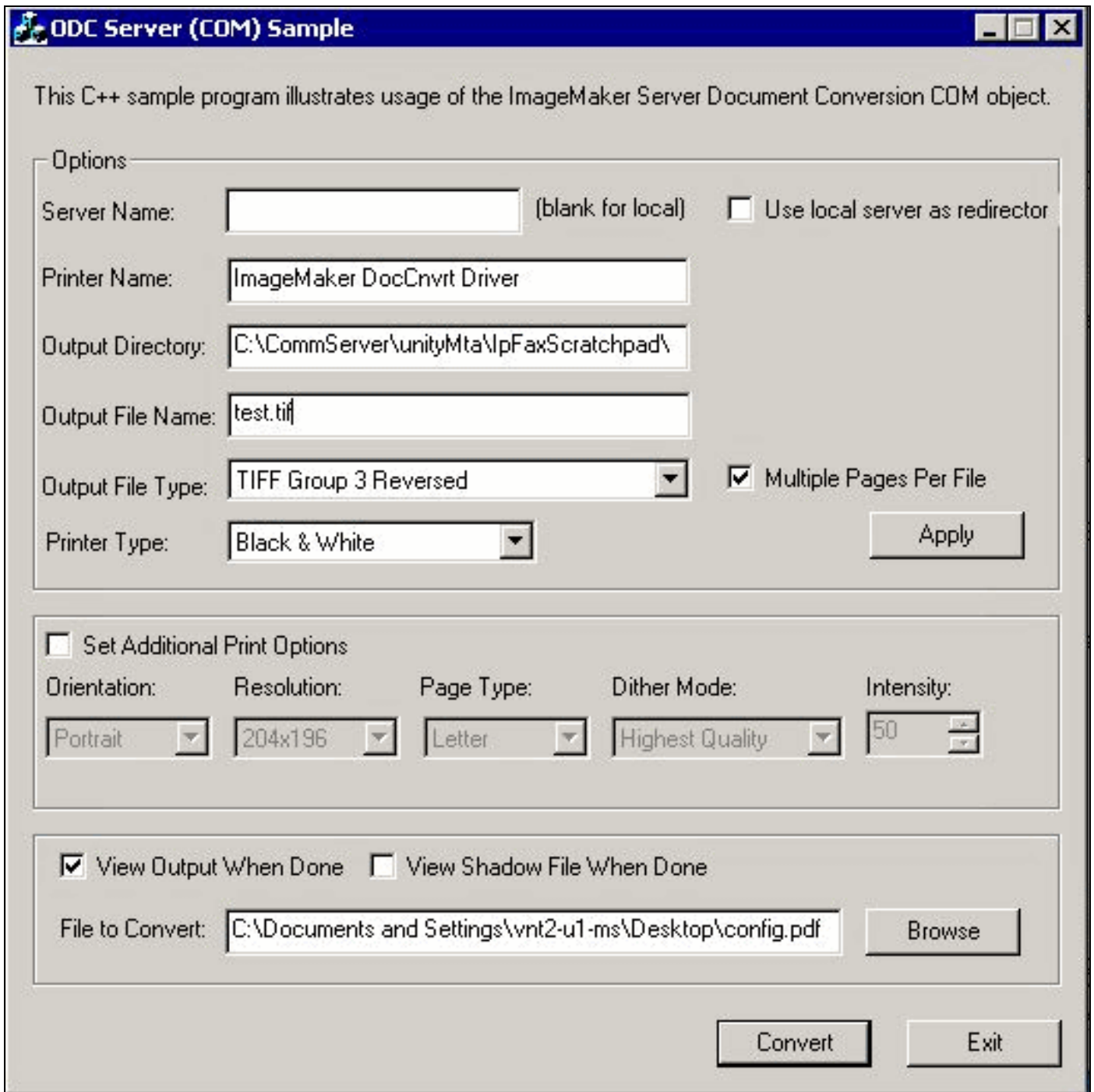
**Hinweis:** Wenn die ODCDAEMON-Protokolldatei zur weiteren Referenz gespeichert werden muss, muss sie vor dem Pingen des CslpFaxSvc erstellt werden. Wenn Sie den Dienst neu starten, löscht er die ODCDAEMON-Protokolldatei und die Ausgabe geht verloren.



Starten Sie den ODCDAEMON.EXE-Prozess im Ordner C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit. Ein Fenster wird angezeigt, wie die folgende Abbildung zeigt:



Starten Sie die Datei CPCOM.EXE im gleichen Ordner.



Die meisten Standardeinstellungen sind in Ordnung. Im Feld Zu konvertierende Datei wird eine gewünschte Eingabedatei ausgewählt. Cisco empfiehlt, jeden Erweiterungstyp separat zu testen. Wenn die Ausgabedatei nicht geändert wird, wird die Eingabedatei an die Ausgabedatei angehängt.

Klicken Sie auf **Umwandeln**. Die Anwendung wird gedruckt, und dieses Dialogfeld wird angezeigt:





Klicken Sie auf **OK**. Wählen Sie die Option **Ausgabe anzeigen, wenn abgeschlossen**. Ein TIF-Viewer wird gestartet, und die Ausgabedatei wird angezeigt. Wenn Fehler auftreten, entsprechen diese in einigen Fällen den Angaben in den Protokolldateien, die im folgenden Beispiel gezeigt werden.

```
03:07:39: Input filename: d:\CommServer\UnityMTA\IpFaxScratchpad\render.tif
03:07:39: Output filename:
d:\CommServer\UnityMTA\IpFaxScratchpad\9484f347996b4ea18b0caeb52ffda465.tif
03:07:39: 0x15F0: <11/19/04 03:07:39> StatusThread timeout value for jobstart: 60000
PrintTo command does not exist for file type: MSPaper.Document
03:07:39: AutoShutdown feature activated
Conversion unsuccessful. Deleting file
d:\CommServer\UnityMTA\IpFaxScratchpad\9484f347996b4ea18b0caeb52ffda465.tif
03:07:39: Sending response -20 [PrintTo command does not exist] to client
```

Die Eingabedatei ist ein TIF-Anhang. Der Dateityp ist jedoch DOC (MSPaper.Document). Das Problem ist in diesem Fall, dass Microsoft-Anwendungen wie Word und Excel auf dem Server installiert sind und die Dateizuordnungen in der Registrierung ändern. Bearbeiten Sie HKEY\_CLASSES\_ROOT\tif und TIF, und ändern Sie den Standardschlüssel in TIFImage.Document anstelle von MSPaper.Document, um diesen Fehler zu beheben.

Schließen Sie nach der Überprüfung der einzelnen Dateitypen die Fenster CPCOM und ODCDAEMON und starten Sie den Dienst CslpFaxSvc neu.

Wenn alle Anhänge fehlschlagen oder ein Initialisierungsfehler vorliegt, installieren Sie das Renderingmodul neu. Verwenden Sie den Befehl **instfax.exe -z** aus dem Ordner ImageMaker, in dem sich der IPFaxConfigWizard befindet, um ihn zu deinstallieren. Anschließend wird es neu installiert, was einen Neustart erfordert, und der Assistent zum Konfigurieren von Cisco Unity IP-Fax von **Start > Programme > Unity** wird erneut ausgeführt.

Die letzte Option zum Testen von Fehlern besteht darin, den Daemon-Prozess zu umgehen und die Datei über die Befehlszeile wiederzugeben. In den meisten Fällen, wenn es vorher gescheitert ist, schlägt es auch hier fehl. In einigen Fällen liefert sie jedoch zusätzliche Informationen. Dies geschieht mithilfe der ausführbaren PDFILCNV-Datei. Dieses Programm befindet sich im ImageMaker-Unterverzeichnis des IPFaxConfigWizard-Installationspfads. Beispiel:

```
PDFILCNV products.doc -Fproducts.tif
```

Stellen Sie sicher, dass Sie die angezeigte Datei öffnen können.

Dieses Beispiel stammt aus den IpFaxSvc-Protokolldateien:

```
"CIpFaxCdoHelper::RenderCurrentMessage() processing attachment=[products.doc]"
```

```
"CIpFaxCdoHelper::RenderCurrentMessage() attachment written to file=  
[C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\products.doc]"
```

```
"Rendering file [C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\products.doc] to  
[C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif]"
```

```
"CIpFaxCdoHelper::R\  
  
)  
\  
\  
\  
'=e-nderCurrentMessage() added [2] pages to TIFF"
```

Die DOC-Anlage des Produkts wird wiedergegeben. Sie wird an die zuvor erstellte Datei `render.tif` angehängt. Es hat zwei Seiten, wodurch die Gesamtanzahl der Seiten drei.

```
"CIpFaxCoverPage::GenerateFile() file=[C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad  
\cover.htm] name=[Unity2 Subscriber] num=[9915550] pages=[3]"
```

```
"Rendering file [C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\cover.htm] to  
[C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\0188c93ff8194177b9f313edabc2ea73.tif]"
```

```
"Rendering file [C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif] to  
[C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\0188c93ff8194177b9f313edabc2ea73.tif]"
```

Die Titelseite ist die Datei `cover.htm`. Es ist eine einfache HTML-Vorlage mit einigen Variablen. Es gibt den Namen des Abonnenten an, der die Nachricht sendet, die angerufene Nummer und die Anzahl der gesendeten Seiten.

Nachdem die benutzerdefinierte `cover.htm`-Datei erstellt wurde, wird sie in eine `messageid.tif`-Datei gerendert. Die zuvor erstellte Datei `render.tif` wird beispielsweise der Datei `messageid.tif` angefügt. An dieser Stelle ist die Datei `messageid.tif` die echte Nachricht, die per E-Mail gesendet oder per Fax gesendet wird.

Sie wird erfolgreich wiedergegeben. Einige Felder in SQL werden aktualisiert, und die Meldung wird gesendet.

```
"2004-10-14", "08:27:29", "CIpFaxAdoHelper::Execute()  
Cmd=[UPDATE tblIpFaxData SET Status = '1' WHERE MessageEntryID =  
'00000000377C58FB04A29C468DAB3CBC07D7F94B0700E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C  
51200000005E5B20000E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005F55A0000']"
```

```
"2004-10-14", "08:27:29", "CIpFaxAdoHelper::Execute() Cmd=[update tblipfaxdata  
set TimeLastAttempted = '2004-10-14 08:27:29' where MessageEntryID =  
'00000000377C58FB04A29C468DAB3CBC07D7F94B0700E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C5120  
0000005E5B20000E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005F55A0000']";
```

Der Status der Nachricht ist auf 1 festgelegt, und das letzte aktualisierte Mal wird ausgefüllt. Sie wird an das Gateway gesendet.

#### [Schritt 4: Überprüfen Sie, ob der Router die Nachricht empfängt und sendet.](#)

Die vom IP-Fax-Konto an das Gateway gesendete Meldung muss das Format `fax####@router.gateway.com` haben. In der Regel sind DNS A- und MX-Datensätze in DNS erforderlich, und ein SMTP-Anschluss muss zu Exchange hinzugefügt werden, um Nachrichten an

diesen Host weiterzuleiten. Anschließend können Sie mit der Fehlerbehebung für das Gateway fortfahren.

Wenn Sie nur den Router eingerichtet haben, können Sie weiterhin überprüfen, ob er funktioniert, wenn Sie Telnet verwenden, um auf den SMTP-Port zuzugreifen und eine Nachricht manuell zu senden, wie in diesem Beispiel gezeigt:

```
telnet vnt-3725-51.gateway.com 25
Trying 14.80.51.14...
Connected to 14.80.51.14.
Escape character is '^]'.
220 vnt-3725-51.gateway.com Cisco NetWorks ESMTTP server
ehlo
250-vnt-3725-51.gateway.com, hello <empty HELO/EHLO> [172.18.106.123] (really )
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-8BITMIME
250-PIPELINING
250-HELP
250-DSN
250 XACCOUNTING
mail from:test@test.com
250 2.5.0 Sender <test@test.com> ok
rcpt to:fax=9915550@vnt-3725-51.gateway.com
250 2.1.5 Recipient <fax=9915550@vnt-3725-51.gateway.com> ok, maps to `9915550' (cp=no)
data
354 Enter mail, end with a single "."
This is a test message from the router.
.
554 5.3.0 An unknown error occurred
quit
221 2.3.0 Goodbye from vnt-3725-51.gateway.com; closing connection
Connection closed by foreign host.
```

In diesem Fall liegt ein unbekannter Fehler vor. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Primär-Übertragungsschnittstelle (Primary Rate Interface, PRI), die für die Übermittlung des ausgehenden Fax verwendet wird, ausgefallen ist. Dies ist ein weiteres Beispiel:

```
telnet vnt-3725-51.gateway.com 25
Trying 14.80.51.14, 25 ... Open
220 vnt-3725-51.gateway.com Cisco NetWorks ESMTTP server
ehlo
250-vnt-3725-51.gateway.com, hello <empty HELO/EHLO> [172.18.106.66] (really )
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-8BITMIME
250-PIPELINING
250-HELP
250-DSN
250 XACCOUNTING
mail from:test@test.com
250 2.5.0 Sender <test@test.com> ok
rcpt to:fax=9915550@error.com
553 5.4.4 <fax=9915550@error.com> Unable to relay to remote host
quit
221 2.3.0 Goodbye from vnt-3725-51.gateway.com; closing connection
```

In diesem Fall bedeutet die Fehlermeldung Nicht in der Lage, auf den Remotehost weiterzuleiten, dass die Liste der Metadatenempfänger-Aliase in der Cisco IOS-Konfiguration nicht error.com konfiguriert ist.

Telnet zum Router oder Zugriff über die Konsole, um direkt mit der Fehlerbehebung für das Gateway zu beginnen. Wenn Sie Telnetted sind, geben Sie den Befehl **terminal monitor (Terminalmonitor)** ein. Die **Debugausgabe** wird angezeigt. Aktivieren Sie die **Debug-Faxübersicht**. Wenn es sich bei dem ausgehenden Sprachkreis um einen PRI handelt, ist **debug isdn q931** ebenfalls ein relevanter Befehl.

**Warnung:** Wenn Sie Traces auf einem Router aktivieren, wirkt sich dies in manchen Fällen auf die Leistung aus. Deaktivieren Sie die Ablaufverfolgungen mit dem Befehl **no debug all**, wenn dieser abgeschlossen ist.

**Hinweis:** Diese Protokolle wurden abgeschnitten, um Platz zu sparen.

Diese **Debugausgabe** stammt aus einem aktiven Beispiel:

```
Oct 15 08:27:26.003: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
context(0x66CA9AC4), state=1
Oct 15 08:27:35.051: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
Calling smtp verb: ehlo
Oct 15 08:27:35.051: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
context(0x66CA9AC4), state=1
Oct 15 08:27:35.599: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
Calling smtp verb: mail
Oct 15 08:27:35.599: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
context(0x66CA9AC4), state=1
Oct 15 08:27:36.143: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
Calling smtp verb: rcpt
Oct 15 08:27:36.143: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_command_rcpt:
context(0x66CA9AC4)
Oct 15 08:27:36.143: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_command_rcpt:
context(0x66CA9AC4)
Oct 15 08:27:36.143: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
context(0x66CA9AC4), state=1
Oct 15 08:27:36.691: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
Calling smtp verb: data
Oct 15 08:27:36.691: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
context(0x66CA9AC4), state=2
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
(S)R: `Received: from vnt2-ex1.vnt.com ([14.84.31.12]) by VNT1-EX2.vnt.com
with Microsoft SMTPSVC(5.0.2195.6713);`
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
(S)R: `      Thu, 14 Oct 2004 08:27:29 -0400`
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
(S)R: `Return-Receipt-To: "fax_unity2"`
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
(S)R: `Subject: 00000000377C58FB04A29C468DAB3CBC07D7F94B0700E7E65E238D0DEF46B
5F8EAF983C6C51200000005E5B30000E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005FB680000`
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
(S)R: `Date: Thu, 14 Oct 2004 08:27:29 -0400`
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
(S)R: `Message-ID: `
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
(S)R: `X-MS-Has-Attach: yes`
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
(S)R: `MIME-Version: 1.0`
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
(S)R: `Content-Type: image/tiff;`
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
(S)R: `      name="BODY.TIF"`
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
(S)R: `X-MS-TNEF-Correlator: `
```

Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: `Content-Transfer-Encoding: base64'  
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: `Content-Description: BODY.TIF'  
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: `Content-Disposition: attachment;'  
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: ` **filename="BODY.TIF"** '  
Oct 15 08:27:37.239: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: `Thread-Topic: 00000000377C58FB04A29C468DAB3CBC07D7F94B0700E7E65E238D0  
DEF46B5F8EAF983C6C51200000005E5B30000E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005  
FB680000'  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
context(0x66CA9AC4), state=2  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: `Thread-Index: AcSx6SvU9sc3nVffS3a4/Dwqi2Bpww=='  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: `**From: "fax unity2"** '  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: `content-class: urn:content-classes:message'  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: `X-MimeOLE: Produced By Microsoft Exchange V6.0.5762.3'  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: `To: '  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: `Return-Path: fax-unity2@vnt.com'  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: `X-OriginalArrivalTime: 14 Oct 2004 12:27:29.0487 (UTC) FILETIME=[2BE0DDF0:01C4B1E9]'  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_work\_routine:  
(S)R: ``  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_new\_part:  
**Field name: `subject:'**  
**Field value: `00000000377C58FB04A29C468DAB3CBC07D7F94B0700E7E65E238D0DEF46B5F  
8EAF983C6C512000000005E5B30000E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005FB680000'**  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_new\_part:  
Field name: `date:'  
Field value: `Thu, 14 Oct 2004 08:27:29 -0400'  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_new\_part:  
Field name: `message-id:'  
Field value: ``  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_new\_part:  
Field name: `Content-Type:'  
Field value: `image/tiff; name="BODY.TIF" '  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_new\_part:  
Field name: `Content-Transfer-Encoding:'  
Field value: `base64'  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_new\_part:  
**Field name: `from:'**  
**Field value: `**"fax unity2"** '**  
Oct 15 08:27:37.243: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_new\_part:  
**Field name: `to:'**  
**Field value: ``**  
Oct 15 08:27:37.247: //-1/E7B232638008/SMTPS/esmtp\_server\_engine\_new\_part:exit@1977  
Oct 15 08:27:37.251: ISDN Se2/0:23 Q931: pak\_private\_number: Invalid type/plan  
0x0 0x1 may be overridden; sw-type 13  
Oct 15 08:27:37.251: ISDN Se2/0:23 Q931: Applying typeplan for sw-type 0xD is  
0x0 0x0, Called num 99915550  
Oct 15 08:27:37.255: ISDN Se2/0:23 Q931: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x0003  
Bearer Capability i = 0x8090A2  
Standard = CCITT  
Transfer Capability = Speech  
Transfer Mode = Circuit  
Transfer Rate = 64 kbit/s  
Channel ID i = 0xA98397

Exclusive, Channel 23  
Called Party Number i = 0x80, '99915550'  
Plan:Unknown, Type:Unknown

```
...
Oct 15 08:27:46.003: ISDN Se2/0:23 Q931: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0x8003
Oct 15 08:27:46.003: ISDN Se2/0:23 Q931: TX -> CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x0003
Oct 15 08:27:52.003: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial2/0:22 is now connected to
99915550
...
Oct 15 08:30:11.735: //-1/E7B232638008/SMTPS/esmtp_server_engine_buf_mgmt:
buffer offset=1368, state=3
Oct 15 08:30:11.735: //-1/E7B232638008/SMTPS/esmtp_server_engine_dot_check:
Not found the terminating Dot!
Oct 15 08:30:11.739: //-1/E7B232638008/SMTPS/esmtp_server_engine_buf_mgmt:
state=3
Oct 15 08:30:11.739: //-1/E7B232638008/SMTPS/esmtp_server_engine_buf_mgmt:
buffer offset=1412, state=3
Oct 15 08:30:11.739: //-1/E7B232638008/SMTPS/esmtp_server_engine_dot_check:
Found the terminating Dot!
Oct 15 08:30:11.739: //-1/E7B232638008/SMTPS/esmtp_server_engine_work_routine:
context(0x66CA9AC4), state=10Oct 15 08:30:12.483: //-1/xxxxxxxxxxxx/SMTPS/
esmtp_server_engine_update_recipient_status: faxmail status=6Oct 15 08:30:27.883:
//-1/xxxxxxxxxxxx/SMTPS/esmtp_server_engine_update_recipient_status:
faxmail status=7
```

Der Mailserver auf dem Router empfängt die Nachricht. Alle Felder in der SMTP-Konversation werden auf verschiedenen Ebenen des Routercodes analysiert, bis der Anruf an die Nummer getätigt wird. Die wichtigsten Elemente, die Sie beachten sollten, sind in einigen Konfigurationsschritten aufgelistet.

In der Ausgabe `show running-config` sehen Sie:

- **Fax-Schnittstellenart Fax-Mail**
- Die OffRamp-Software muss in Flash oder auf einem FTP/TFTP-Server geladen werden. Anschließend wird eine Anwendung eingerichtet. Beispielsweise **Call Application Voice Offramp Flash: app\_faxmail\_offramp.2.0.1.1.tcl**. Hinweis: Die Tool Command Language (TCL)-Software, die für die OnRamp-Funktion verwendet wird, wird von [Cisco Downloads](#) heruntergeladen ([nur registrierte Kunden](#)).
- **MTA maximal empfangen** - Eine Zahl größer als 0
- **mta Receive Aliases <string>** - Muss dem DNS-Suffix entsprechen. Wenn beispielsweise die E-Mail von Cisco Unity an fax=912345@myrouter.com gesendet wird, muss der Alias myrouter.com sein. Sie können mehrere **Metadatenempfänger-Aliase** haben.
- **mta send server <IP-Adresse des Exchange-Servers>** - Um DSNs zu senden, muss das Gateway eine Verbindung zu einem Mail-Server herstellen, um die Nachricht zu senden. Es muss nur ein Exchange-Server konfiguriert werden, obwohl mehrere Exchange-Server konfiguriert werden können. Überprüfen Sie, ob alle ungültigen Adressen des **Sendeservers** entfernt werden. Andernfalls wird immer der erste Eintrag in der Liste verwendet.
- **mta Receive genering Permanent-error (Generieren permanenter Fehler)** - Dies ist erforderlich, damit der Router DSNs ordnungsgemäß an Cisco Unity zurücksenden kann.
- **DFÜ-Peer-Konfigurationen. Beispiel:**

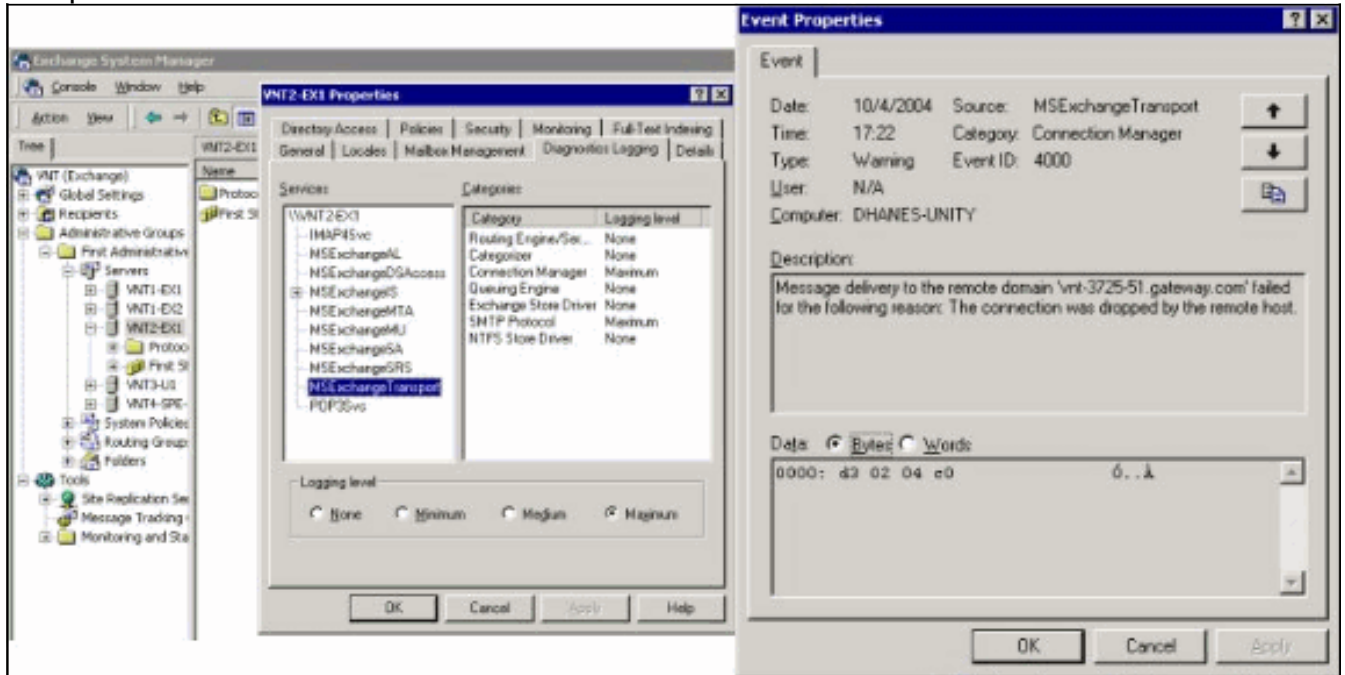
```
dial-peer voice 5590 pots
    destination-pattern 991...
    port 2/0:23
    forward-digits all
    prefix 9
    !
dial-peer voice 2 mmoip
```

application offramp  
 information-type fax  
 incoming called-number 991  
 dsn delayed  
 dsn success  
 dsn failure

!

Wenn die Meldung nicht am Gateway eintrifft, müssen Sie Exchange beheben. Die Diagnose in Exchange 2000 ist hierfür sehr nützlich.

Beispiel:



Die MSeXchangeTransport-Diagnose der Kategorie SMTP Protocol und Connection Manager ist aktiviert. Dies ist im Exchange System Manager unter den einzelnen Servereigenschaften. Wenn Sie eine Meldung senden, wird der Fehler im Protokoll der Anwendungsereignisanzeige angezeigt. Eine der häufigsten Fehlkonfigurationen ist, wenn der **Aliasparameter für den Datenempfang** im Router nicht mit dem Suffix für E-Mails übereinstimmt. Wenn der Faxdienst beispielsweise versucht, eine Nachricht an fax=91234@router.abc.com zu senden, muss für das Gateway die **Metadaten-Empfangsalias** router.abc.com konfiguriert sein.

### Schritt 5: Überprüfen Sie, ob der Router die DSN-Nachricht sendet.

Dies ist die generierte Benachrichtigung. Teile der Ablaufverfolgung werden weggelassen, um Platz zu sparen.

```
Oct 15 08:30:41.739: //-1/E7B232638008/SMTPS/
esmtplib_server_engine_generate_notification:
  context(0x66CA9AC4)
Oct 15 08:30:41.739: //-1/E7B232638008/SMTPS/sendDSN:
  context(0x66CA9AC4)
Oct 15 08:30:41.739: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPL/esmtplib_client_engine_open:
  from=, to=fax-unity2@vnt.com
Oct 15 08:30:41.739: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPL/esmtplib_client_engine_open:exit@1866
Oct 15 08:30:41.739: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPL/esmtplib_client_engine_add_headers:
  from_comment=Fax Daemon
Oct 15 08:30:41.739: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPL/esmtplib_client_engine_dispose_context:
  exit@2109
Oct 15 08:30:41.739: //-1/E7B232638008/SMTPS/sendDSN:
```

DSN sent, context(0x66CA9AC4)  
Oct 15 08:30:41.739: //-1/E7B232638008/SMTSPS/  
esmtplib\_server\_engine\_generate\_notification:exit@35  
Oct 15 08:30:41.739: //-1/E7B232638008/SMTSPS/esmtplib\_server\_engine\_work\_routine:  
context(0x66CA9AC4), state=1  
Oct 15 08:30:41.983: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_work\_routine:  
socket 0 readable for first time  
Oct 15 08:30:41.983: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_work\_routine:  
socket 0 readable for first time  
Oct 15 08:30:41.983: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 220 vnt2-ex1.vnt.com Microsoft ESMTP MAIL Service, Version: 5.0.2195.6713  
ready at Thu, 14 Oct 2004 08:31:09 -0400  
Oct 15 08:30:41.987: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_writeln:  
(C)S: EHLO vnt-3725-51.gateway.com  
Oct 15 08:30:41.987: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_write:  
return code=0  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-vnt2-ex1.vnt.com Hello [14.80.51.14]  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-TURN  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-ATRN  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-SIZE  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-ETRN  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-PIPELINING  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-DSN  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-ENHANCEDSTATUSCODES  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-8bitmime  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-BINARYMIME  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-CHUNKING  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-VRIFY  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-X-EXPS GSSAPI NTLM LOGIN  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-X-EXPS=LOGIN  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-AUTH GSSAPI NTLM LOGIN  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-AUTH=LOGIN  
Oct 15 08:30:42.463: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-X-LINK2STATE  
Oct 15 08:30:42.467: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250-XEXCH50  
Oct 15 08:30:42.467: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250 OK  
Oct 15 08:30:42.467: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_writeln:  
(C)S: MAIL FROM:<>  
Oct 15 08:30:42.467: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_write:  
return code=0  
Oct 15 08:30:43.011: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_getln:  
(C)R: 250 2.1.0 <>...Sender OK  
Oct 15 08:30:43.011: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_writeln:  
(C)S: RCPT TO:  
Oct 15 08:30:43.011: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTSPC/esmtplib\_client\_engine\_write:  
return code=0

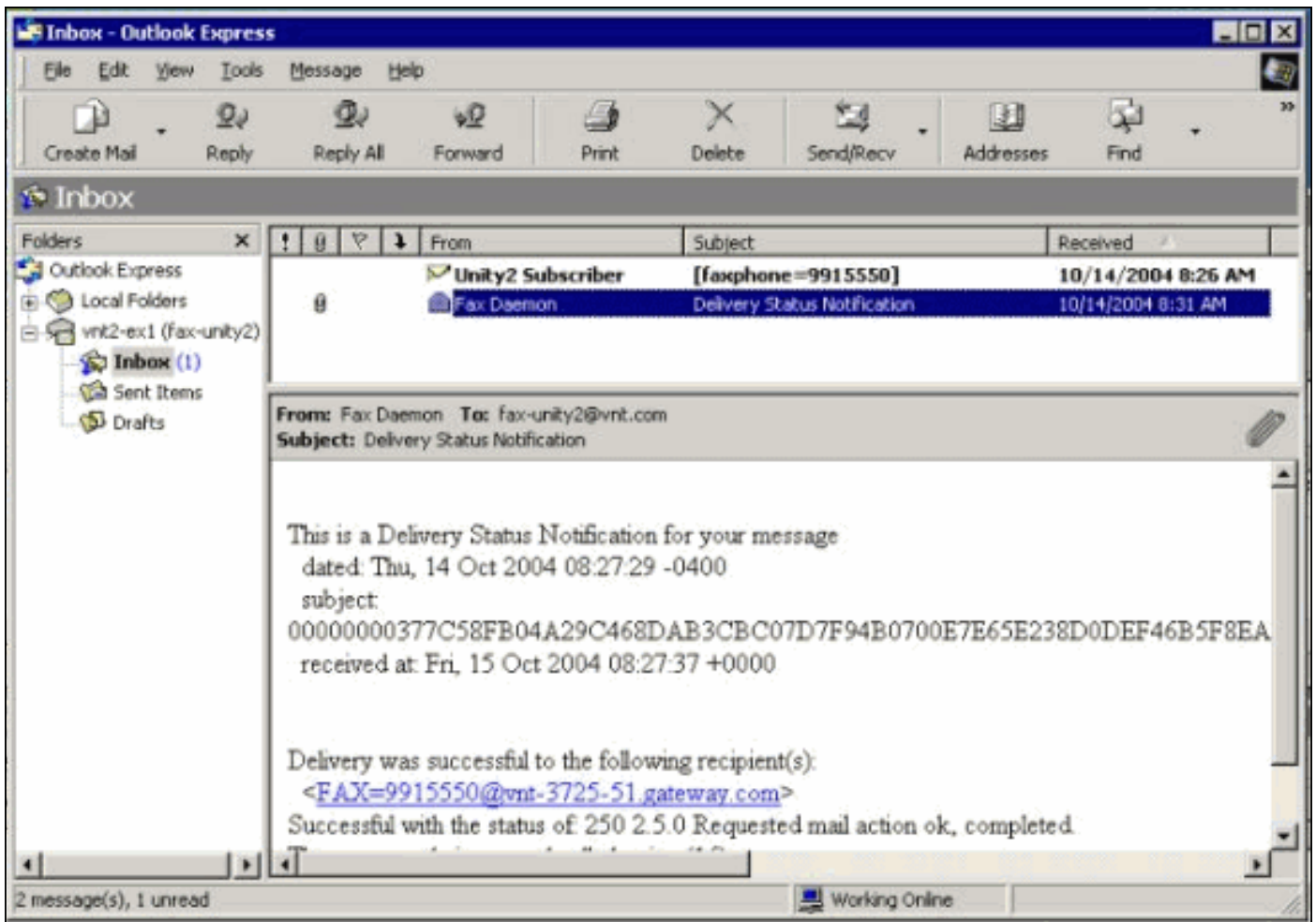


```
Oct 15 08:30:43.555: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_getln:
(C)R: 250 2.1.5 fax-unity2@vnt.com
Oct 15 08:30:43.555: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_write:
return code=0
Oct 15 08:30:44.103: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_getln:
(C)R: 354 Start mail input; end with .
Oct 15 08:30:44.103: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_writeln:
(C)S: Received: by vnt-3725-51.gateway.com for (with Cisco NetWorks);
Fri, 15 Oct 2004 08:30:44 +0000
Oct 15 08:30:44.107: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_write:
return code=0
Oct 15 08:30:44.107: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_writeln:
(C)S: To:
Oct 15 08:30:44.107: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_write:
return code=0
Oct 15 08:30:44.107: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_writeln:
(C)S: Message-ID: <00042004083044107@vnt-3725-51.gateway.com>
Oct 15 08:30:44.107: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_write:
return code=0
Oct 15 08:30:44.107: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_writeln:
(C)S: Date: Fri, 15 Oct 2004 08:30:44 +0000
Oct 15 08:30:44.107: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_write:
return code=0
Oct 15 08:30:44.107: //-1/xxxxxxxxxxxxx/SMTPC/esmtp_client_engine_writeln:
(C)S: Subject: Delivery Status Notification
...
```

Wenn es nicht funktioniert, muss der Befehl **mta send server** in der Konfiguration auf den richtigen Exchange-Server und -Port (standardmäßig 25) eingestellt werden. DSN muss auf dem mmoip dial-peer konfiguriert werden, den die Faxnachricht beim Senden abgleicht, und der Befehl **zum Generieren permanenter Fehler beim Empfangen von Metadaten** ist vorhanden. Manchmal ist der Befehl nicht vorhanden, oder er verweist auf einen falschen Mailserver.

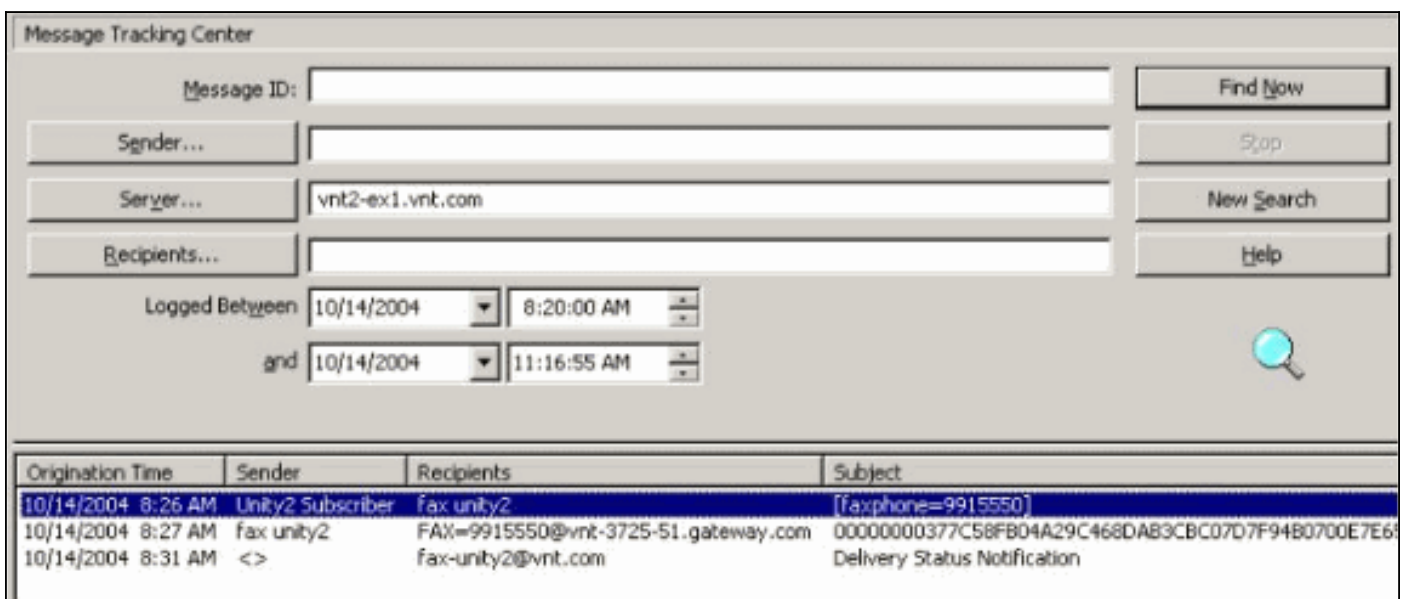
**Hinweis:** Mit der Cisco IOS-Konfiguration können Sie mehrere **mta send-Server**-Befehle konfigurieren. Es wird jedoch nur das erste Gerät verwendet, es sei denn, das Gerät ist völlig unerreichbar. Wenn Sie also den **mta send-Server** ändern, müssen Sie den vorherigen entfernen.

Wenn Sie Outlook oder Outlook Express haben und die Faxmailbox überwachen, sehen Sie, dass das DSN dort zugestellt wird, bevor es im nächsten Intervall vom IP-Faxdienst verarbeitet wird.



Der Nachrichtentext enthält die Nachrichten-ID. Zuvor war es das Thema. Fehler werden unten im Nachrichtentext aufgeführt. Es handelt sich dabei um Abstraktionen der ISDN Q.931-Fehlercodes. Weitere Informationen finden Sie im [Anhang](#).

Ein ebenso nützlich Tool ist das Exchange Message Tracking Center. Sie ist in Exchange 2000/2003 System Manager integriert. Dies sind die E-Mail-Nachrichten:



### [Schritt 6: Überprüfen Sie, ob die DSN-Nachricht empfangen wurde.](#)

Wenn sich die DSN-Nachricht im Postfach des IP-Fax-Service befindet, überprüfen Sie, ob die

Nachricht verarbeitet wird. Dabei sind die IPFaxSvc-Protokolldateien hilfreich.

```
"2004-10-14","08:31:30","Logging on to mailbox [VNT2-EX1\fax-unity2]"
"2004-10-14","08:31:30","CIPFaxCdoHelper::LogonToMailbox() name returned from
Logon is [fax unity2]"
"2004-10-14","08:31:30","Processing outbox, message count= 2"
"2004-10-14","08:31:30","CIPFaxCdoHelper::ProcessFaxOutbox() processing message
receipts"
"2004-10-14","08:31:30","CIPFaxCdoHelper::DetermineMessageDisposition()
current message subject=[Delivery Status Notification]"
"2004-10-14","08:31:30","CIPFaxCdoHelper::MessageIsReceipt() processing message,
type=[IPM.Note]"
"2004-10-14","08:31:30","CIPFaxCdoHelper::MessageIsReceipt()
processing message as DELIVERY STATUS NOTIFICATION"
```

Die Nachricht wird verarbeitet.

```
"2004-10-14","08:31:30","CIPFaxMessageBodyParser::GetOriginalSubject
returning subject=[00000000377C58FB04A29C468DAB3CBC07D7F94B0700E7E65E238D0DEF4
6B5F8EAF983C6C51200000005E5B30000E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005FB680000]"
"2004-10-14","08:31:30","CIPFaxMessageBodyParser::GetCauseCode returning cause
code =[16]"
```

Der ursprüngliche Betreff wird aus dem Text der Nachricht analysiert. Dadurch können Sie die Meldung in der Datenbank nachschlagen. Der Ursachencode wird ebenfalls als 16 analysiert. Dies ist eine normale Anrufbearbeitung. Diese Ursachencodes entsprechen Q.931-Ursachencodes. Weitere Informationen zu Ursachencodes finden Sie unter [Q.931 Disconnect Cause Codes](#).

Der Eintrag wird sicher aus der Datenbank entfernt und mit Status 0 wieder hinzugefügt.

```
"2004-10-14","08:31:30","CIPFaxAdoHelper::Execute() Cmd=[DELETE
FROM tblIpFaxData WHERE MessageEntryID = '00000000377C58FB04A29C468DAB3CBC07D
7F94B0700E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005E5B20000E7E65E238D0DEF46B5F8
EAF983C6C51200000005F55A0000']"
```

```
"2004-10-14","08:31:30","_RecordsetPtr::Open(Select * from tblIpFaxData where
MessageEntryID = '00000000377C58FB04A29C468DAB3CBC07D7F94B0700E7E65E238D0DEF46
B5F8EAF983C6C51200000005E5B20000E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005F55A0000')
returned [0] rows - Code: 0x80004005. Method: CIPFaxAdoHelper::GetRecordSet.
[IpFaxAdoHelper.cpp:403]"
```

```
"2004-10-14","08:31:30","CIPFaxAdoHelper::Execute() Cmd=[INSERT INTO tblIpFaxData
(MessageEntryID, Status, ScratchDirectory, TifFileName, NdrErrorCode,
BusyCounter, RnaCounter, TimeFirstHandled) VALUES ('00000000377C58FB04A29C4
68DAB3CBC07D7F94B0700E7E65E238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005E5B20000E7E65E
238D0DEF46B5F8EAF983C6C51200000005F55A0000', '0', 'C:\CommServer\unityMta\
IpFaxScratchpad', '2fd36f2af94d4137835928894fb397eb.tif', '0', '0', '0',
'2004-10-14 08:31:30')]"
```

Beide E-Mail-Nachrichten werden gelöscht. Wenn Sie nach ausgehenden Faxnachrichten suchen, sind keine Nachrichten vorhanden.

```
2004-10-14","08:32:30","Processing outbox, message count= 0"
```

## [Einsprüche](#)

Dies sind einige aktuelle Hinweise, die in der aktuell getesteten Version enthalten sind. Weitere aktuelle Versionen, die diese Probleme beheben, finden Sie im [IP-Fax-Konfigurationsassistenten](#) oder in der Hilfedatei.

- Cisco Bug ID [CSCef61241](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - Ausgehendes IP-Fax kann PDFs nicht wiedergeben.
- Cisco Bug ID [CSCef61256](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - Ausgehendes IP-Fax kann Gateway-DSNs mit Exchange 5.5 nicht behandeln.
- Cisco Bug ID [CSCef96036](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - Der IP-Faxservice sollte NDR senden, wenn der Betreff falsch formatiert ist.
- Cisco Bug ID [CSCef96051](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - Die Deckseite für den ausgehenden IP-Fax-Service sollte eine Rückrufnummer zulassen.
- Cisco Bug ID [CSCeg04158](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - IP-Faxservice sollte NDR eine Nachricht mit einem unbekanntem Anhang sein.
- Cisco Bug ID [CSCeg04180](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - Der IP-Faxdienst erkennt die letzte Durchwahl im Faxtool des Drittanbieters nicht.
- Cisco Bug ID [CSCeg39033](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - Der IP-Faxdienst sollte es Ihnen ermöglichen, den E-Mail-Text nicht wiederzugeben.
- Cisco Bug ID [CSCeg39046](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - IP-Fax-Rendering-Engine und Protokollverzeichnis befinden sich immer auf der C: Laufwerk.
- Cisco Bug ID [CSCeg39100](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - IP-Faxservice sollte NDR nach mehreren Renderingfehlern eine Nachricht senden.
- Cisco Bug ID [CSCeg45439](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - Der IP-Faxdienst sollte die Bestätigung der Faxübermittlung an den Absender ermöglichen.
- Cisco Bug ID [CSCeg45666](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - Der IP-Fax-Service sollte die Anwendungsabhängigkeiten beim Start überprüfen.
- Cisco Bug ID [CSCeg46458](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - Das Beenden des IP-Fax-Service sollte den ODCDAEMON-Prozess beenden.
- Cisco Bug ID [CSCeg52736](#) (nur [registrierte](#) Kunden) - Im ausgehenden IP-Fax-Dienst funktioniert der MaximumWait-Schlüssel nicht.

## Anhang

### Ablaufverfolgungsdateien für das Render-Modul

Dies sind Spuren des in diesem Dokument behandelten Beispiels. Es gibt zwei Dateien. Eine Datei ist für den Daemon und die andere für den Druckertreiber. In der Regel werden diese nicht benötigt. Allerdings wird jeweils eine Stichprobe zu Vergleichszwecken eingefügt. Wenn Sie Probleme mit der Rendering-Engine einsenden, sind diese Dateien zusammen mit den regulären IP-Fax-Protokollen erforderlich.

### ODCDAEMON.log

C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\log\ODCDAEMON.log

Diese Datei wird häufig verwendet und ist recht lesbar. Die Eingabe- und Ausgabedateien werden in einem separaten Abschnitt aufgelistet, und es wird ein Antwortcode aufgelistet. Wenn der Antwortcode positiv ist, gibt er die Anzahl der Seiten an, die in der TIF-Ausgabedatei wiedergegeben werden. Ein negativer Antwortcode weist auf einen Fehler hin. Überprüfen Sie den Benutzer, unter dem der Prozess ausgeführt wird. Dies ist wichtig, da es der Benutzer ist, der die einzelnen Anwendungen öffnen muss, um sie in TIF zu konvertieren.

10/14/04 08:27:17

Start time: Thursday, October 14, 2004 08:27:17 AM

**Daemon logged in as user: vnt2-u1-ms**

Using registry root: HKEY\_LOCAL\_MACHINE

08:27:17: Pipe name: PrintDocDaemonPipe

08:27:17: Default printer name: ImageMaker DocCnvrt Driver

08:27:17: Registry server: <local>

08:27:17: Service started

08:27:19:

08:27:19: 10/14/04 08:27:19 ServiceRequest thread started

08:27:19: Processing 'Convert v1.0' request

08:27:19: **Processing file: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\MsgBody.txt**

08:27:19: **Output file: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif**

08:27:19: Printer name: ImageMaker DocCnvrt Driver

08:27:19: **AppendTo filename set to C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif**

08:27:19: **Input filename: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\MsgBody.txt**

08:27:19: **Output filename: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif**

08:27:19: 0xE90: <10/14/04 08:27:19> StatusThread timeout value for jobstart: 60000

08:27:21: AutoShutdown feature activated

08:27:21: **Sending response 1 to client**

08:27:21: 10/14/04 08:27:21 ServiceRequest thread ended

08:27:21:

08:27:21: 10/14/04 08:27:21 ServiceRequest thread started

08:27:21: Processing 'Convert v1.0' request

08:27:21: **Processing file: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\products.doc**

08:27:21: **Output file: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif**

08:27:21: Printer name: ImageMaker DocCnvrt Driver

08:27:21: **AppendTo filename set to C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif**

08:27:21: **Input filename: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\products.doc**

08:27:21: **Output filename: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif**

08:27:21: 0xEB8: <10/14/04 08:27:21> StatusThread timeout value for jobstart: 60000

08:27:23: AutoShutdown feature activated

08:27:23: **Sending response 2 to client**

08:27:23: 10/14/04 08:27:23 ServiceRequest thread ended

08:27:23:

08:27:23: 10/14/04 08:27:23 ServiceRequest thread started

08:27:23: Processing 'Convert v1.0' request

08:27:23: **Processing file: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\cover.htm**

08:27:23: **Output file: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\  
0188c93ff8194177b9f313edabc2ea73.tif**

08:27:23: Printer name: ImageMaker DocCnvrt Driver

08:27:23: **AppendTo filename set to C:\CommServer\unityMta\  
IpFaxScratchpad\0188c93ff8194177b9f313edabc2ea73.tif**

08:27:23: **Input filename: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\cover.htm**

08:27:23: **Output filename: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\  
0188c93ff8194177b9f313edabc2ea73.tif**

08:27:23: 0xED8: <10/14/04 08:27:23> StatusThread timeout value for jobstart: 60000

08:27:24: AutoClose skipping window: <Print> with class: <#32770> because parent is IE6

08:27:24: AutoClose skipping window: <Print> with class: <#32770> because parent is IE6

08:27:26: AutoShutdown feature activated

08:27:26: **Sending response 1 to client**

08:27:26: 10/14/04 08:27:26 ServiceRequest thread ended

08:27:26:

08:27:26: 10/14/04 08:27:26 ServiceRequest thread started

08:27:26: Processing 'Convert v1.0' request

08:27:26: Processing file: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif

08:27:26: **Output file: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\  
0188c93ff8194177b9f313edabc2ea73.tif**

08:27:26: Printer name: ImageMaker DocCnvrt Driver

08:27:26: **AppendTo filename set to C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\  
0188c93ff8194177b9f313edabc2ea73.tif**

08:27:26: **Input filename: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif**

08:27:26: **Output filename: C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\  
0188c93ff8194177b9f313edabc2ea73.tif**  
08:27:26: 0xEDC: <10/14/04 08:27:26> StatusThread timeout value for jobstart: 60000  
08:27:29: AutoShutdown feature activated  
08:27:29: **Sending response 3 to client**  
08:27:29: 10/14/04 08:27:29 ServiceRequest thread ended

## Treiberprotokoll

C:\log\ImageMaker DocCnvrt Driver.log

Diese Nachverfolgung ist erforderlich, wenn Sie Probleme mit der Rendering-Engine an den technischen Support von Cisco senden.

```
----->
Log session started: 04-10-14, 08:27:19 AM
Platform: WinNT 4.0
Release Compilation
pszPrinterName ImageMaker DocCnvrt Driver
pszAnsiFileName C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\MsgBody.txt
pszOutFileName C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif
FileType:0 multiPages:1 command:2 timeout:1800

Entering pdcf_WriteInfoForControlDialog()
opening file: "C:\ImgMaker\Conversion_Toolkit\ImageMaker DocCnvrt Driver.FWD"
to transfer data (printdoc.dll -> printdoc.exe dialog)
data flushed!
MS: 18808737
deleted file: "C:\ImgMaker\Conversion_Toolkit\ImageMaker DocCnvrt Driver.BWD"
used to transfer data from dialog back to here!
MS: 18808737

Leaving pdcf_WriteInfoForControlDialog()

verb:[printto] params:["ImageMaker DocCnvrt Driver" "winspool" "Ne00:"]
lpFile:[C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\MsgBody.txt]

Calling ShellExecuteEx()
MS: 18808737
ShellExecute() succeeded

Calling pdcf_WaitForDoneFromControlDialog()
MS: 18808769

Entering pdcf_WaitForDoneFromControlDialog()
Monitoring cancel event: ImageMaker DocCnvrt Driver.printdoc.cancel
Event already exists [this is good]
  fopen() failed
  fread() failed
!DONE: timeout = 1799
reading file: "C:\ImgMaker\Conversion_Toolkit\ImageMaker DocCnvrt Driver.BWD"
to get 'done' signal from dialog
MS: 18809776
ppd_trans_feedback.done = TRUE

Calling pdcf_WriteAckToControlDialog()
MS: 18809776

Entering pdcf_WriteAckToControlDialog
flushing 'done ack' signal to dialog
MS: 18809776
```

Have to wait

Leaving pdcf\_WriteAckToControlDialog

Leaving pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog()

pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog() returned  
MS: 18810425

Entering pdcf\_CleanUpControlDialog()

MS: 18810425

Log session stopped: 04-10-14, 08:27:21 AM

----->

----->

Log session started: 04-10-14, 08:27:21 AM

Platform: WinNT 4.0

Release Compilation

pszPrinterName ImageMaker DocCnvrtdriver

**pszAnsiFileName C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\products.doc**

**pszOutFileName C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif**

FileType:0 multiPages:1 command:2 timeout:1800

Entering pdcf\_WriteInfoForControlDialog()

opening file: "C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\ImageMaker DocCnvrtdriver.FWD"

to transfer data (printdoc.dll -> printdoc.exe dialog)

data flushed!

MS: 18810518

deleted file: "C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\ImageMaker DocCnvrtdriver.BWD"

used to transfer data from dialog back to here!

MS: 18810518

Leaving pdcf\_WriteInfoForControlDialog()

verb:[printto] params:["ImageMaker DocCnvrtdriver" "winspool" "Ne00:"]

lpFile:[C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\products.doc]

Calling ShellExecuteEx()

MS: 18810518

ShellExecute() succeeded

Calling pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog()

MS: 18810561

Entering pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog()

Monitoring cancel event: ImageMaker DocCnvrtdriver.printdoc.cancel

Event already exists [this is good]

fopen() failed

fread() failed

!DONE: timeout = 1799

reading file: "C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\ImageMaker DocCnvrtdriver.BWD"

to get 'done' signal from dialog

MS: 18811581

!DONE: timeout = 1798

reading file: "C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\ImageMaker DocCnvrtdriver.BWD"

to get 'done' signal from dialog

MS: 18812585

ppd\_trans\_feedback.done = TRUE

Calling pdcf\_WriteAckToControlDialog()

MS: 18812585

Entering pdcf\_WriteAckToControlDialog  
flushing 'done ack' signal to dialog  
MS: 18812585  
Have to wait

Leaving pdcf\_WriteAckToControlDialog

Leaving pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog()

pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog() returned  
MS: 18812858

Entering pdcf\_CleanUpControlDialog()  
MS: 18812858  
Log session stopped: 04-10-14, 08:27:23 AM

----->

----->

Log session started: 04-10-14, 08:27:23 AM

Platform: WinNT 4.0

Release Compilation

pszPrinterName ImageMaker DocCnvrtdriver

**pszAnsiFileName C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\cover.htm**

**pszOutFileName C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\**

**0188c93ff8194177b9f313edabc2ea73.tif**

FileType:0 multiPages:1 command:2 timeout:1800

Entering pdcf\_WriteInfoForControlDialog()  
opening file: "C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\ImageMaker DocCnvrtdriver.FWD"  
to transfer data (printdoc.dll -> printdoc.exe dialog)  
data flushed!

MS: 18812890

deleted file: "C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\ImageMaker DocCnvrtdriver.BWD"  
used to transfer data from dialog back to here!

MS: 18812890

Leaving pdcf\_WriteInfoForControlDialog()

verb:[printto] params:["ImageMaker DocCnvrtdriver" "winspool" "Ne00:"]  
lpFile:[C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\cover.htm]

Calling ShellExecuteEx()

MS: 18812894

ShellExecuteEx() succeeded

Calling pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog()

MS: 18812897

Entering pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog()  
Monitoring cancel event: ImageMaker DocCnvrtdriver.printdoc.cancel  
Event already exists [this is good]

fopen() failed

fread() failed

!DONE: timeout = 1799

fopen() failed

fread() failed

!DONE: timeout = 1798

reading file: "C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\ImageMaker DocCnvrtdriver.BWD"  
to get 'done' signal from dialog

MS: 18814909

ppd\_trans\_feedback.done = TRUE

Calling pdcf\_WriteAckToControlDialog()



MS: 18814909

Entering pdcf\_WriteAckToControlDialog  
flushing 'done ack' signal to dialog

MS: 18814909

Have to wait

Leaving pdcf\_WriteAckToControlDialog

Leaving pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog()

pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog() returned

MS: 18815620

Entering pdcf\_CleanUpControlDialog()

MS: 18815620

Log session stopped: 04-10-14, 08:27:26 AM

----->

----->

Log session started: 04-10-14, 08:27:26 AM

Platform: WinNT 4.0

Release Compilation

pszPrinterName ImageMaker DocCnvrtdriver

**pszAnsiFileName C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif**

**pszOutFileName C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\**

**0188c93ff8194177b9f313edabc2ea73.tif**

FileType:0 multiPages:1 command:2 timeout:1800

Entering pdcf\_WriteInfoForControlDialog()

opening file: "C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\ImageMaker DocCnvrtdriver.FWD"  
to transfer data (printdoc.dll -> printdoc.exe dialog)

data flushed!

MS: 18815632

deleted file: "C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\ImageMaker DocCnvrtdriver.BWD"

used to transfer data from dialog back to here!

MS: 18815632

Leaving pdcf\_WriteInfoForControlDialog()

verb:[printto] params:["ImageMaker DocCnvrtdriver" "winspool" "Ne00:"]

lpFile:[C:\CommServer\unityMta\IpFaxScratchpad\render.tif]

Calling ShellExecuteEx()

MS: 18815632

ShellExecuteEx() succeeded

Calling pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog()

MS: 18815659

Entering pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog()

Monitoring cancel event: ImageMaker DocCnvrtdriver.printdoc.cancel

Event already exists [this is good]

fopen() failed

fread() failed

!DONE: timeout = 1799

reading file: "C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\ImageMaker DocCnvrtdriver.BWD"  
to get 'done' signal from dialog

MS: 18816667

!DONE: timeout = 1798

reading file: "C:\ImgMaker\Conversion\_Toolkit\ImageMaker DocCnvrtdriver.BWD"  
to get 'done' signal from dialog

MS: 18817671

ppd\_trans\_feedback.done = TRUE

Calling pdcf\_WriteAckToControlDialog()

MS: 18817671

Entering pdcf\_WriteAckToControlDialog

flushing 'done ack' signal to dialog

MS: 18817671

Have to wait

Leaving pdcf\_WriteAckToControlDialog

Leaving pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog()

pdcf\_WaitForDoneFromControlDialog() returned

MS: 18818319

Entering pdcf\_CleanUpControlDialog()

MS: 18818319

Log session stopped: 04-10-14, 08:27:29 AM

----->

## Q.931 Trennungsursachencodes

Code	Cause
0	Valid cause code not yet received
1	Unallocated (unassigned) number
2	No route to specified transit network (WAN)
3	No route to destination
4	send special information tone
5	misdialed trunk prefix.
6	Channel unacceptable
7	Call awarded and being delivered in an established channel
8	Prefix 0 dialed but not allowed
9	Prefix 1 dialed but not allowed
10	Prefix 1 dialed but not required
11	More digits received than allowed, call is proceeding
16	Normal call clearing
17	User busy
18	No user responding
19	no answer from user
21	Call rejected
22	Number changed
23	Reverse charging rejected
24	Call suspended
25	Call resumed
26	Non-selected user clearing
27	Destination out of order
28	Invalid number format (incomplete number)
29	Facility rejected
30	Response to STATUS ENQUIRY
31	Normal, unspecified
33	Circuit out of order
34	No circuit/channel available
35	Destination unattainable
37	Degraded service
38	Network (WAN) out of order
39	Transit delay range cannot be achieved
40	Throughput range cannot be achieved
41	Temporary failure
42	Switching equipment congestion

43 Access information discarded  
44 Requested circuit channel not available  
45 Pre-empted  
46 Precedence call blocked  
47 Resource unavailable - unspecified  
49 Quality of service unavailable  
50 Requested facility not subscribed  
51 Reverse charging not allowed  
52 Outgoing calls barred  
53 Outgoing calls barred within CUG  
54 Incoming calls barred  
55 Incoming calls barred within CUG  
56 Call waiting not subscribed  
57 Bearer capability not authorized  
58 Bearer capability not presently available  
63 Service or option not available, unspecified  
65 Bearer service not implemented  
66 Channel type not implemented  
67 Transit network selection not implemented  
68 Message not implemented  
69 Requested facility not implemented  
70 Only restricted digital information bearer capability  
is available  
79 Service or option not implemented, unspecified  
81 Invalid call reference value  
82 Identified channel does not exist  
83 A suspended call exists, but this call identity does not  
84 Call identity in use  
85 No call suspended  
86 Call having the requested call identity has been cleared  
87 Called user not member of CUG  
88 Incompatible destination  
89 Non-existent abbreviated address entry  
90 Destination address missing, and direct call not subscribed  
91 Invalid transit network selection (national use)  
92 Invalid facility parameter  
93 Mandatory information element is missing  
95 Invalid message, unspecified  
96 Mandatory information element is missing  
97 Message type non-existent or not implemented  
98 Message not compatible with call state or message type  
non-existent or not implemented  
99 information element non-existent or not implemented  
100 Invalid information element contents  
101 Message not compatible with call state  
102 Recovery on timer expiry  
103 parameter non-existent or not implemented - passed on  
111 Protocol error unspecified  
127 Internetworking, unspecified

## Zugehörige Informationen

- [Unterstützung von Sprachtechnologie](#)
- [Produkt-Support für Sprach- und Unified Communications](#)
- [Fehlerbehebung bei Cisco IP-Telefonie](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)