

Esempio di configurazione di QoS su server fax basati su Windows

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Problema](#)

[Soluzione](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto il metodo per configurare QoS (Quality of Service) sui server fax basati su Microsoft Windows. In questo modo, sarà possibile applicare i valori DSCP (Differentiated Services Code Point) corretti ai pacchetti inviati dal server alla rete.

Prerequisiti

Soluzioni Cisco Unified Communications per fax e server fax di terze parti su Microsoft Windows Server versione 2007 e successive.

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- QoS layer 3
- Protocollo FOIP (Fax over Internet Protocol)
- Acquisire e visualizzare il traffico di rete in Wireshark

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Router 2951 con IOS 154-3.M4
- Windows Server 2007

- Xmedius Fax Server 6.5

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Problema

Per impostazione predefinita, i server Microsoft Windows contrassegnano i pacchetti con un valore DSCP (Differentiated Services Code Point) pari a zero. Ciò può causare problemi QoS nella consegna dei pacchetti multimediali su segmenti di rete ad alta latenza.

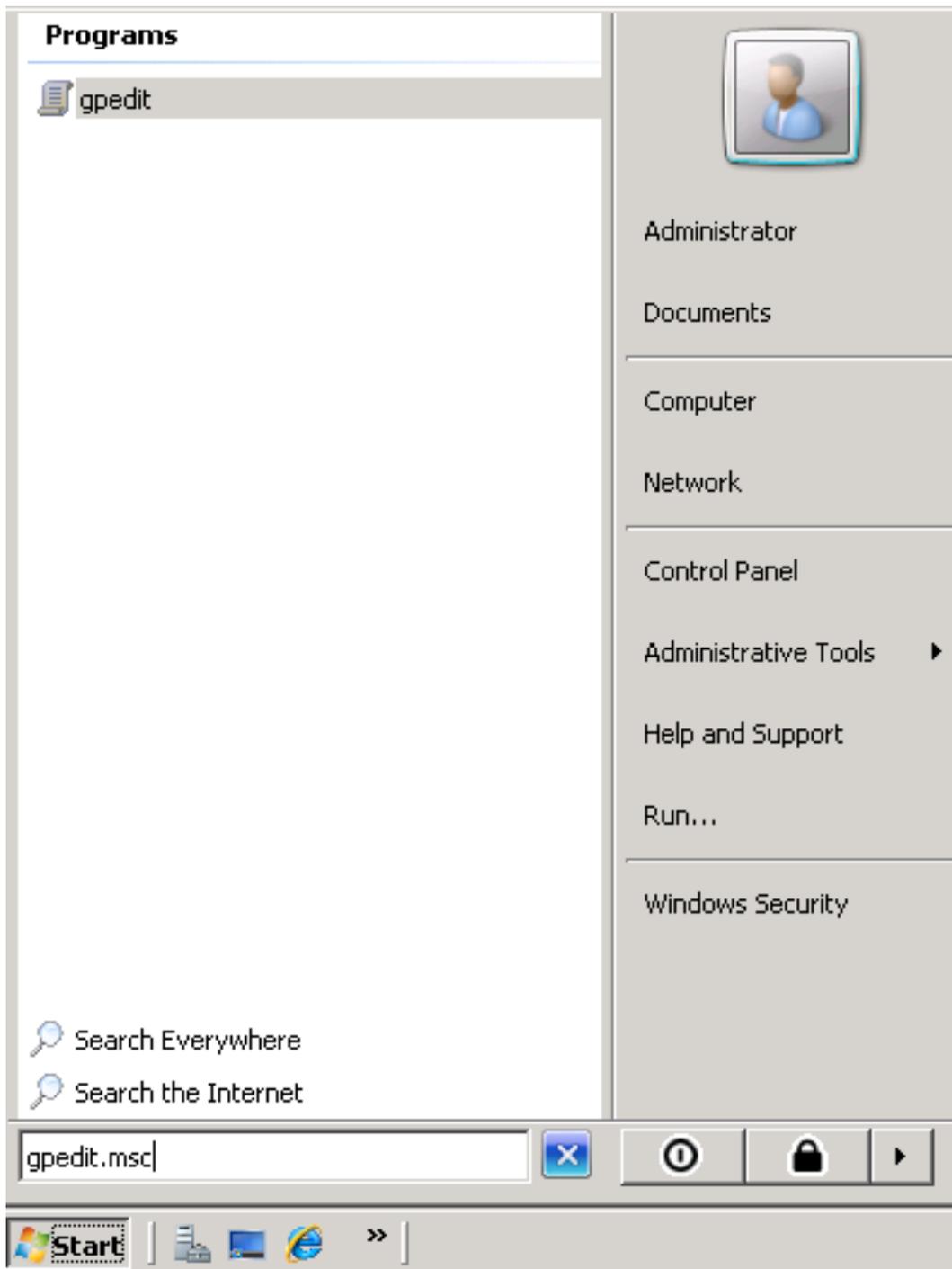
Soluzione

Per risolvere il problema, è possibile configurare i Criteri di gruppo di Windows Server in modo da applicare un valore DSCP di 46 (Inoltro accelerato) in base all'intervallo di porte RTP.

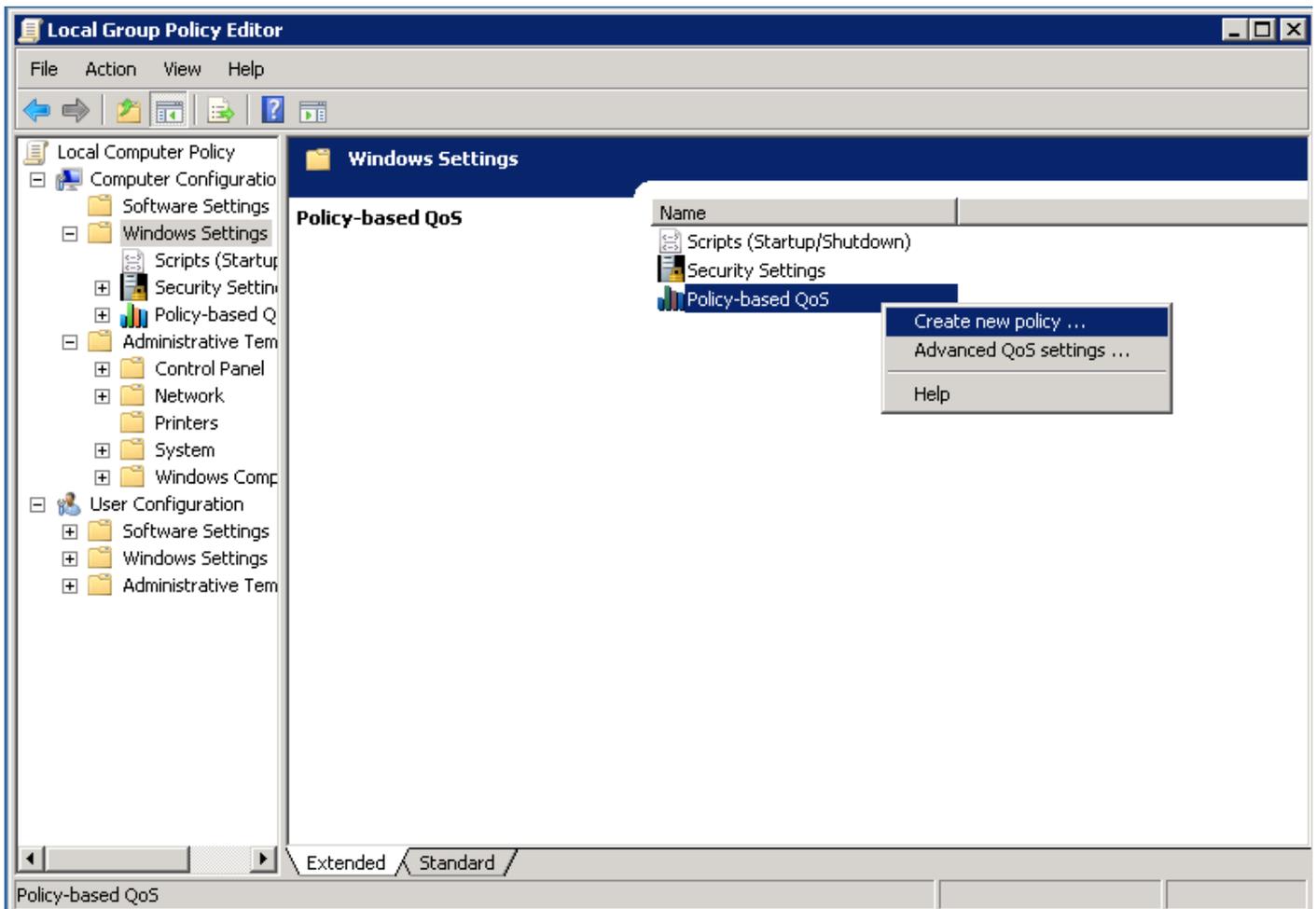
Configurazione

Per configurare il server Windows in modo da applicare i valori DSCP desiderati, eseguire la procedura seguente.

Passaggio 1. Accedere alla pagina di modifica della configurazione di Criteri di gruppo di Microsoft Windows immettendo il comando **gpedit.msc** nella sezione esegui del menu Start di Windows.



Passaggio 2. Espandere la sezione **Impostazioni di Windows di Criteri del computer locale** e fare clic con il pulsante destro del mouse sulla selezione di **QoS basata su criteri**.



Passaggio 3. Nel popup di configurazione QoS basata su criteri fornire il **nome del criterio** desiderato. Quindi scegliere il valore desiderato in **Specifica valore DSCP**. Questo è il valore con cui contrassegnare i pacchetti inviati dal server. Una volta definiti questi valori, selezionare il pulsante **Successivo**.

Policy-based QoS

Create a QoS policy

A QoS policy applies a Differentiated Services Code Point (DSCP) value, throttle rate, or both to outbound TCP or UDP traffic.

Policy name:

Specify DSCP Value:

Specify Throttle Rate:

[Learn more about QoS Policies](#)

< Back

Next >

Cancel

Passaggio 4. Un modo per scegliere quali pacchetti contrassegnare è selezionare il programma che utilizza il criterio QoS. Selezionare il pulsante di opzione per consentire l'applicazione del criterio a **Tutte le applicazioni**. Una volta definiti questi valori, selezionare il pulsante **Successivo**.

Policy-based QoS



This QoS policy applies to:

All applications

Only applications with this executable name:

Example: application.exe or %ProgramFiles%\application.exe

[Learn more about QoS Policies](#)

< Back

Next >

Cancel

Passaggio 5. Gli intervalli di indirizzi IP possono essere utilizzati anche per definire i pacchetti contrassegnati con il criterio QoS. Selezionare i pulsanti di opzione per qualsiasi indirizzo IP di origine e anche per qualsiasi indirizzo IP di destinazione. Una volta definite queste voci, selezionare il pulsante **Successivo**.

Specify the source and destination IP addresses.

A QoS policy can be applied to outbound traffic that is from a source or to a destination IP (IPv4 or IPv6) address or prefix.

This QoS policy applies to:

- Any source IP address
- Only for the following source IP address or prefix:

Example for a host address: 192.168.1.1 or 3ffe:ffff::1

Example for an address prefix: 192.168.1.0/24 or 3ffe:ffff::/64

This QoS policy applies to:

- Any destination IP address
- Only for the following destination IP address or prefix:

[Learn more about QoS Policies](#)

< Back

Next >

Cancel

Passaggio 6. Per consentire i pacchetti multimediali inviati dal server contrassegnati con il valore DSCP pari a 46, selezionare l'opzione UDP (User Datagram Protocol) nel menu a discesa. Selezionare il protocollo a cui si applica questo criterio QoS. Selezionare il pulsante di opzione per la sezione **From this source port number or range** (Da questo numero di porta di origine o intervallo) e applicare l'intervallo di porte Real-time Transport Protocol (RTP) **16384:32767** valori. Selezionare il pulsante di opzione per l'intervallo A questo numero di porta di destinazione e applicare i valori dell'intervallo di porte RTP **16384:32767**. Una volta definita questa impostazione, selezionare il pulsante **Next** (Avanti).

Policy-based QoS X

Specify the protocol and port numbers.
 A QoS policy can be applied to outbound traffic using a specific protocol, a source port number or range, or a destination port number or range.

Select the protocol this QoS policy applies to:

UDP

Specify the source port number:

From any source port

From this source port number or range:

Example for a port: 443
 Example for a port range: 137:139

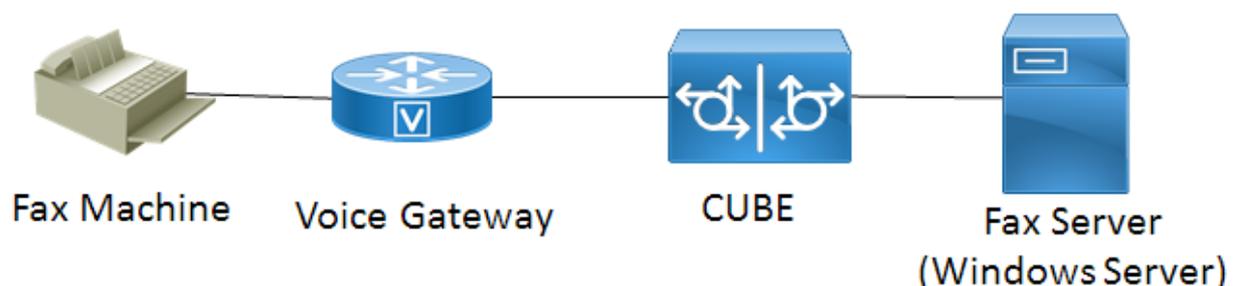
Specify the destination port number:

To any destination port

To this destination port number or range:

[Learn more about QoS Policies](#)

Esempio di rete



Verifica

Per verificare che la configurazione funzioni correttamente, consultare questa sezione. Installare Wireshark nel server Windows in cui è stata applicata la configurazione dei criteri QoS. Una volta installato, avviare l'acquisizione dei pacchetti e inviare un fax di prova. Al termine del test del fax,

salvare l'acquisizione del pacchetto. Individuare il flusso multimediale per il fax di prova ed evidenziare un pacchetto RTP (Real-time Transport Protocol) o UDP-TL inviato dal server. Fare doppio clic sul menu di espansione **Internet Protocol Version 4** nella parte inferiore della finestra di Wireshark. In seguito, verificare che il campo **Servizi differenziati: 0xb8 (DSCP 0x2e: Expedited Forwarding)** è visibile per il flusso di pacchetto desiderato.

Risoluzione dei problemi

Non sono attualmente disponibili informazioni specifiche per la risoluzione dei problemi per questa configurazione.

Informazioni correlate

- [Guida alla configurazione di Microsoft Technet](#)
- [Documentazione e supporto tecnico - Cisco Sistemi](#)