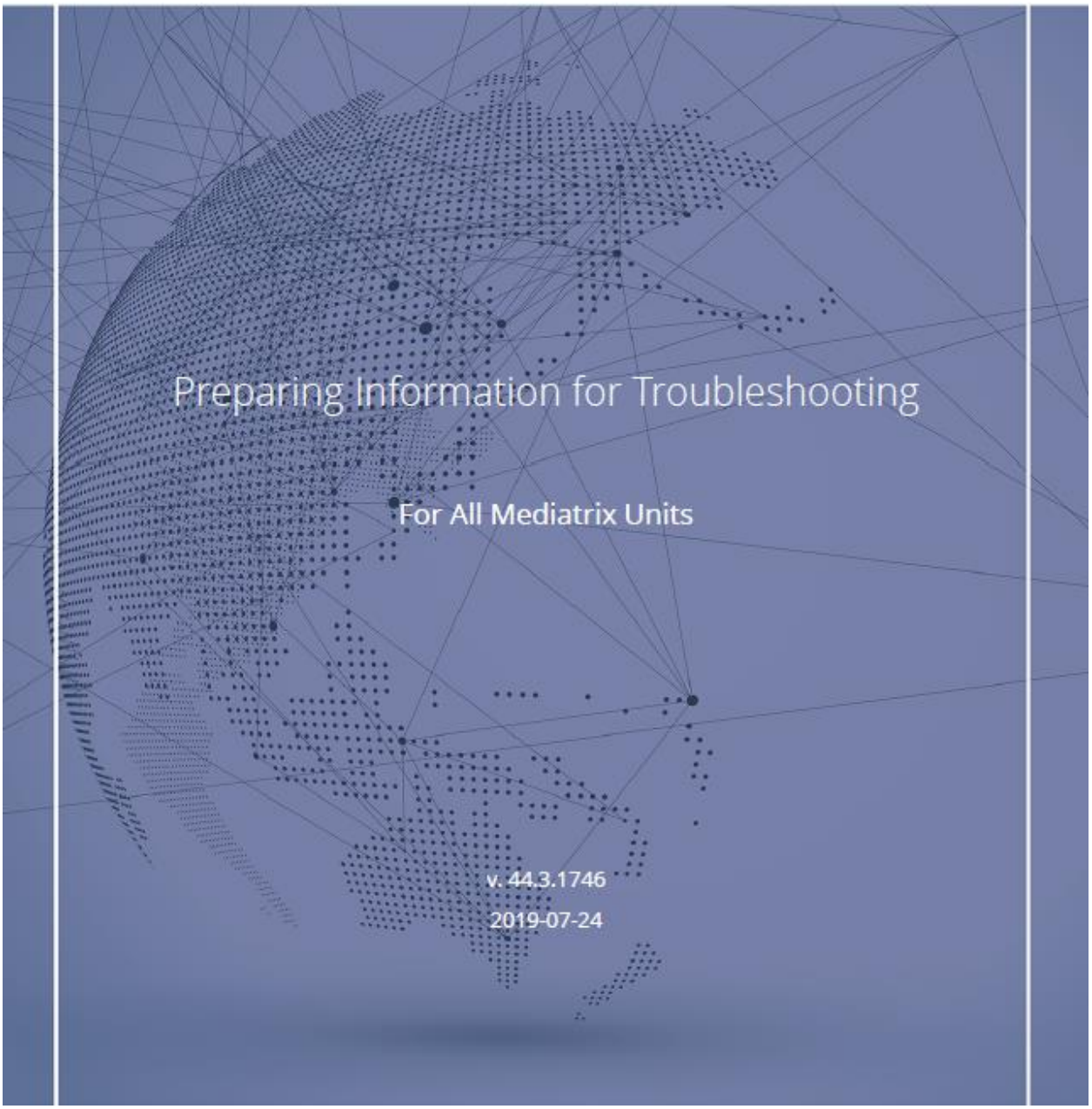

Preparing Information for Troubleshooting
For All Mediatrix Units
v. 44.3.1746
2019-07-24

(JP tranV1.0)

目次

問題を報告するために必要な情報

問題を報告し、すべての関連情報が確実に提供されるようにする時、Mediatrix サポートチームは、
次の情報が必要です。

Mediatrix 製品名、リリース、ビルド番号
プロファイル名
ハードウェアの問題が疑われる場合の Mediatrix ユニットのシリアル番号。
他の VoIP デバイスの名前/メーカー/タイプ、およびそれらの IP アドレス。
プロキシサーバー（SIP）の名前/メーカー/ソフトウェアバージョン。
可能な限り、ネットワークまたは配線のセットアップの図。
問題を再現するためのコールフロー/コールシナリオ。
コールが経由する NAT、ファイアウォール、ブリッジ、VPN、ルーター、ソフトスイッチ等を記載してください。
初期設定に加えられた変更を詳細に説明するか、
構成スクリプト。参照する設定スクリプトを PC にエクスポートする（p。5）

Required information	Checkmark
Mediatrix product name, release and build number.	
Profile name	
Serial number of the Mediatrix unit if a hardware problem is suspected.	
Name/manufacturer/type of other VoIP devices along with their IP addresses.	
Name/manufacturer/software version of the Proxy server (SIP).	
Whenever possible, a diagram of the network or wiring setup.	
Call flow/call scenario to reproduce the problem.	
Please mention if the call goes through a NAT, Firewall, Bridge, VPN, Router, Soft switch, etc.	
Please detail any changes made to the initial configuration or export your configuration script. Refer toExporting a Configuration Script to Your PC (p. 5)	

構成スクリプトを PC にエクスポートする

手順

1）Management/Configuration Scripts/Export に移動します。

2）HTTPS を使用していない場合は、ページの上部にある Activate unsecure file importation from the Web browser をクリックします。

3）**Download Script From Web Browser** テーブルでは、Content から選択リストから、工場出荷時の構成スクリプトまたは完全な構成と異なるもののみをエクスポートするかどうかを選択します。

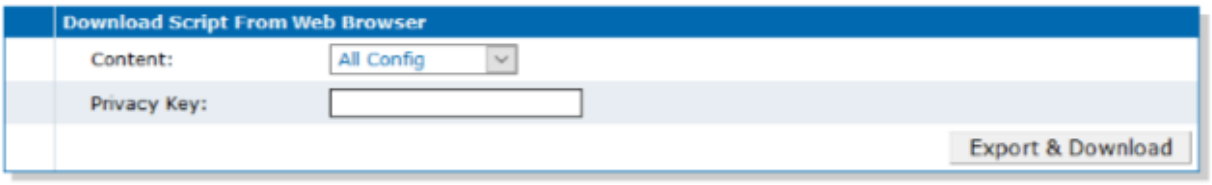
4）転送操作に暗号化を使用する場合は、Privacy Key フィールドに入力します。

注：Media5 corp では、暗号化を使用して証明書とパスワードを保護することを強く推奨しています。

5）Export and Download をクリックします。

結果

構成スクリプトは、ダウンロードフォルダーの PC にエクスポートされます。システムは macAddress.cfg ファイル名生成します。



デバッグモードでの syslog の有効化

情報

Syslog サーバーを使用できますが、Wireshark を使用することをお勧めします。

手順

1) **System/Event Log** に移動します。

2) **Remote Host** フィールドに、syslog トランスポートによって送信されたログエントリをアーカイブするデバイスの静的 IP アドレスまたはドメイン名とポート番号を入力します。

注:ポートを指定しない、またはポート 0 を指定すると、ポート 514 に通知が送信されます。

3) **Diagnostic Traces** から、**Enable** を選択します。

4) **Edit** をクリックします。

5) **Diagnostic Traces** のテーブルで、syslog によってイベントを報告する必要がある重大度のレベルを選択します。

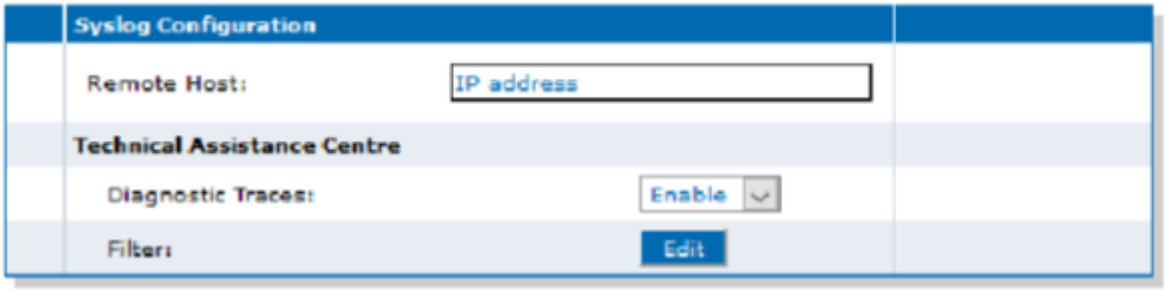
重要:すべてのトレースを有効にすると、Mediatrix ユニットのパフォーマンスが低下し、応答しなくなります。

6) **Apply** をクリックします。

7) もう一度 **Apply** をクリックします。

結果

選択した重大度レベルの Mediatrix ユニットによって生成されたトレースは、指定されたアドレスに送信されます。



パケットキャプチャ

パケットキャプチャは、特定のコンピューターネットワークを通過するときに傍受されるデータパケットです。キャプチャされたパケットは、分析可能な特定の場所に送信できます。 従って、キャプチャの内容を使用して、ネットワークの問題を診断及びトラブルシューティングし、ネットワークセキュリティポリシーが遵守されているかどうかを判断できます。

パケットキャプチャを実行するには、2 つの異なる方法があります。

• CLIを介してのみ使用可能な**pcapture** CLIコマンド(Cli サービスコマンドではない)を使用します。 この方法では、キャプチャされたパケットを CLI に直接表示するか、キャプチャされたパケットをリモート Wireshark クライアントへの SSH トンネルにストリーミングできます。

• PCaptureStart Nlm サービスコマンドを使用します。 これはミューズコマンドであり、SNMP、スクリプト、及び CLI を介して実行できます。 これは、Web ページ経由でパケットキャプチャを実行するときに使用されるコマンドでもあります。 このメソッドは、キャプチャされたファイルを標準の HTTP アップロードを介してサービス FILE または HTTP サーバーに送信します。

パケットキャプチャの開始

手順

1)**System/Packet Capture** に移動します。

2)**Packet Capture Configuration** フォームで、必要に応じて、フィールドを完了します。

注:URL 形式は次の構文に従う必要があります。

```
protocol:// [user [:password] @] hostname [:port] / [path /] filename
```

注:利用可能なプロトコルはファイル、HTTP、および HTTPS ですが、ファイルプロトコルは Mediatrix4102 では利用できません。

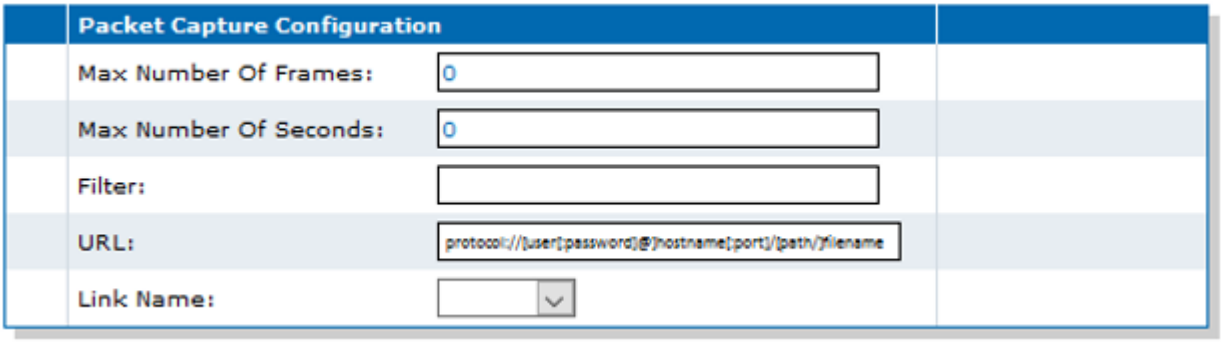
重要:HTTP サーバーは「遅い HTTP リクエスト」(Apache HTTP サーバーの mod_reqtimeout モジュール)を許可する必要があります。許可しないと、pcapture 機能が期待どおりに動作しない場合があります。 キャプチャ対象の性質によっては、チャンクが非常にゆっくりと長い遅延で送信され、キャプチャが攻撃と見なされて停止する可能性があります。

3)**Link Name** から、キャプチャを実行するリンクを選択します。

4)**Apply & Start Capture** をクリックします。

結果

構成に問題がない場合、「最後のキャプチャ結果」ステータスは「リクエスト済み」になります。 キャプチャされたパケットは、指定されたURLに送信されます。 選択したURLが**file**://で始まっている場合、キャプチャはファイルサービスに送信されます。



パケットキャプチャの停止

手順

1）**System/Packet Capture**に移動します。

2）**Apply & Stop Capture**をクリックします。

結果

構成に問題がない場合、「最後のキャプチャ結果」のステータスは「完了」になります。 キャプチャされたパケットは、指定されたURLに送信されなくなります。

リモートパケットキャプチャ

リモートキャプチャを使用すると、リモート Mediatrix ユニットはネットワークインターフェイス上のトラフィックをキャプチャし、SSH トンネルを介してトラフィックを転送して、Wireshark を実行しているローカル PC でトラフィックを確認できます。

Windows でのネットワークキャプチャのリモート開始

情報

この方法は、CLI の **pcapture** コマンドを使用して実行されます。

始める前に

- DGW ソフトウェアを実行しているユニットの IP アドレスを知っている必要があります。
- Mediatrix ユニットは、DGW v2.0.39.689 以上のファームウェアを実行している必要があります。
- Wireshark を実行している PC が必要です。

手順

1) PC から、plink utility をダウンロードします : plink utility。

2) Wireshark 実行可能ファイルが配置されているのと同じフォルダーに plink utility を保存します。

3) コマンドラインインターフェイス（cmd.exe など）を開きます。

4) ユーティリティが保存された Wireshark フォルダに移動します。

5) 入力

```
plink.exe -pw "PASSWORD" USERNAME @ IP_ADDRESS "pcapture -raw -i any"
| wireshark -k -i-
```

設定に応じてパスワード、ユーザー名、IP アドレスを置き換えます。

注 : any は、VLans（たとえば、ETH1.10 where）を含むすべての ETH ポートでキャプチャを行うことです。

但し、ユニットのタイプに応じて、ETH1、ETH2、ETH5、ETH1-4、ETH2-5、WAN、または LAN のいずれかのポートを選択できます

。

注 : Windows の pcapture コマンドの例を参照してください。

結果

pcapture コマンドは CLI で実行され、結果は Wireshark を実行している PC の新しい Wireshark ウィンドウに送信されます。

MacOS または Linux でのネットワークキャプチャのリモート開始

情報

この方法は、CLI の **pcapture** コマンドを使用して実行されます。

始める前に

- Mediatrix ユニットは、DGW v2.0.17.285 以上のファームウェアを実行している必要があります。
- DGW ソフトウェアを実行しているユニットの IP アドレスを知っている必要があります。
- Wireshark を実行している PC が必要です。

手順

1) コマンドラインインターフェイスを開きます。

2) 以下を入力し、セットアップに従ってパスワード、ユーザー名、および IP アドレスを置き換えます。

```
ssh USERNAME @ IP_ADDRESS "pcapture -raw -i any" | wireshark -k -i-
```

注: any は、すべての ETH ポートでキャプチャを作成することです。 ただし、ユニットのタイプに応じて、ETH1、ETH2、ETH5、ETH1-4、ETH2-5、WAN、または LAN のいずれかのポートを選択することができます。

注: MacO および Linux での pcapture コマンドの例を参照してください。

結果

pcapture コマンドは CLI で実行され、結果は Wireshark を実行している PC の新しい Wireshark ウィンドウに送信されます。

Wireshark を使用したトレースのキャプチャ

始める前に

次のリンク **https://www.wireshark.org/**で Wireshark をダウンロードしている必要があります（Wireshark はネットワークプロトコルアナライザです。

GNUGeneral Public Licence でリリースされたオープンソースソフトウェアです。ほとんどの VoIP プロトコルをデコードできます。SIP、 MGCP、H.323、RTP など）。

Windows バージョンを選択します。

必ず winpcap をインストールし、指示を読んでください。 スイッチでトレースを行っている場合、PC に接続されているスイッチのポートは、Mediatrix ユニットに接続されているポートをミラーリングするように構成する必要があります。

または、Wireshark を実行している PC と Mediatrix ユニットの両方に接続する必要があるハブを使用することもできます。

そうしないと、ユニットからパケットをキャプチャできません。

手順

1）**Capture Options** メニューで、**Capture Options** を選択。

2）**Capture Options** 選択リストでは、使用するイーサネットネットワークアダプタを選択します。

3） **(Display) Options** セクションでは、**Update list of packet in real time** をチェックボックスを選択します。

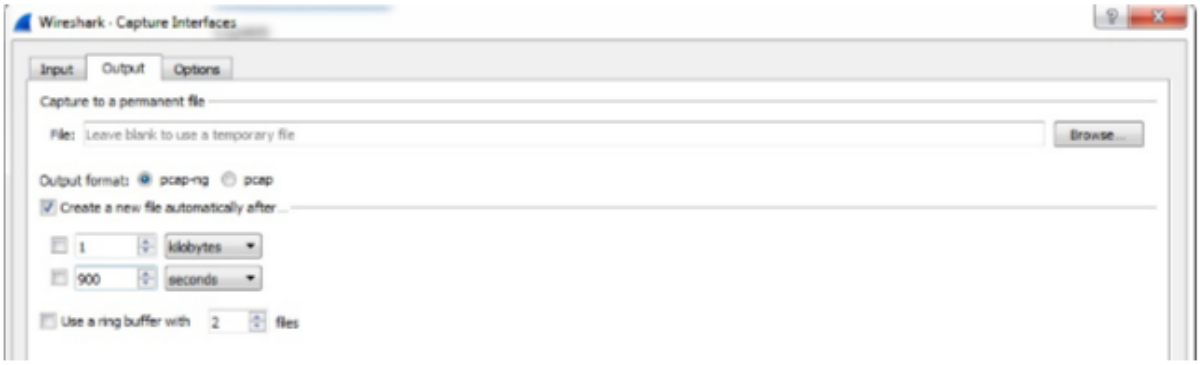
4）Automatic scrolling in live capture のチェックボックスを選択します。

5）毎週発生するランダムな問題のトラブルシューティングを行う場合は、Use multiple files チェックボックスを選択します。

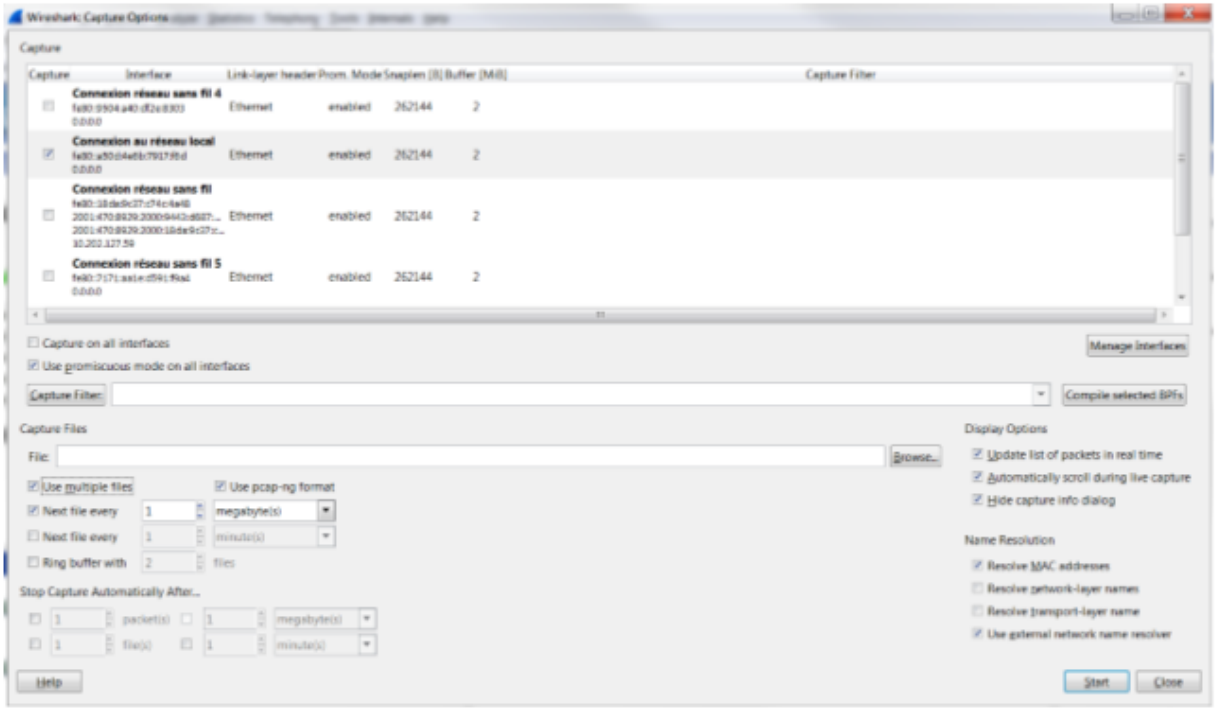
注：最新の Wireshark リリースでは、**Capture / Options / Ouput / Createa new file automatically after…**で設定できます。

結果

Wireshark リリース 2.2.0 で



古い Wireshark リリース



CLI を使用したポートの PCM トレースの有効化

始める前に

PCM トレースの宛先は、ネットワーク上の Wireshark キャプチャに記録できるように設定する必要があります。通常、キャプチャを実行する PC に送信されます。

情報

ポートが一度に複数のコールを受信している場合、キャプチャは完了するまで最初のコールで実行され、その後のみ別のコールでキャプチャが実行されます。 トレースは、ポートが開かれるとすぐに取得されます。

手順

1) CLI を使用して、**Mipt.PcmCaptureEnable** パラメーターを **Enable** に設定します。

注: 例えば、**Mipt.PcmCaptureEnable = Enable** 又は **Mipt.PcmCaptureEnable = 1**

2) **Mipt.PcmCaptureEndpoint パラメーターを、PCM キャプチャの取得元のユニットのエンドポイントに設定します。 エンドポイントの例については、「エンドポイントの例（p。19）」を参照してください。**

注: **適切なエンドポイントをキャプチャしていることを確認するには、CLI でコマンド Epadm.Endpoint を実行して、その名前を確認してください。 コマンドの出力には、ユニットのエンドポイントを含むテーブルが表示されます。**

注: たとえば、**Mipt.PcmCaptureEndpoint = FXO2**

注: ポート名では大文字と小文字が区別されます。

3) **Mipt.PcmCaptureIpAddr MIB** パラメーターを **Wireshark** を実行している PC の IP アドレスに設定します。

注: たとえば、**Mipt.PcmCaptureIpAddr = 192.168.0.17**

注: この IP アドレスは UDP ポートでリッスンしている必要はありません。ICMP の「ポート到達不能」メッセージを後で簡単に除外できるからです。

4) キャプチャが完了したら、必ず Mipt.PcmCaptureEnable MIB パラメーターを無効にしてください。

注: 例えば、**Mipt.PcmCaptureEnable = Disable** または **Mipt.PcmCaptureEnable = 0**

結果

構成スクリプトでは、Mipt.PcmCaptureEnable、Mipt.PcmCaptureIpAddr、および Mipt.PcmCaptureEndpoint の値は、構成された値を反映する必要があります。

構成スクリプトを使用してポートの PCM トレースを有効に

始める前に

PCM トレースの宛先は、ネットワーク上の Wireshark キャプチャに記録できるように設定する必要があります。通常、キャプチャを実行する PC に送信されます。

情報

ポートが一度に複数のコールを受信している場合、キャプチャは完了するまで最初のコールで実行され、その後のみ別のコールでキャプチャが実行されます。 トレースは、ポートが開かれるとすぐに取得されます。

手順

1) txt ファイルを作成し、*.cfg.として保存します。

2) **Mipt.PcmCaptureEnable = Enable** または **Mipt.PcmCaptureEnable = 1** と入力します。

3) **Mipt.PcmCaptureEndpoint = Value** を入力します。ここで、**Value** はユニットのエンドポイントです。PCM キャプチャが取得されます。詳細については、エンドポイントの例（p。19）。

注：適切なエンドポイントをキャプチャしていることを確認するには、CLI でコマンド Epadm.Endpoint を実行して、その名前を確認してください。 コマンドの出力には、ユニットのエンドポイントを含むテーブルが表示されます。

注：ポート名では大文字と小文字が区別されます。

4) **Mipt.PcmCaptureIpAddr = Value** を入力します。ここで、**Value** は Wireshark 実行中の PC の IP アドレスです。

注：ICMP「ポート」を簡単に除外できるため、IP アドレスは UDP ポートでリッスンする必要はありません。到達不能」メッセージ。

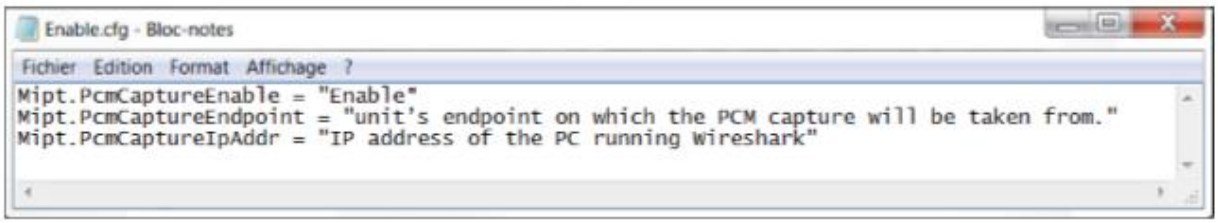
5) .cfg ファイルをシステムにインポートします。 https：// documentation.media5corp.com/の Media5 ドキュメントポータルで公開されている DGW 構成ガイド-構成スクリプトのインポートとエクスポートを参照してください。

6) キャプチャが完了したら、必ず **Mipt.PcmCaptureEnable** MIB パラメータを無効にして**ください**。

注：たとえば、**Mipt.PcmCaptureEnable = Disable** または **Mipt.PcmCaptureEnable = 0**

結果

設定スクリプトで、の値 **Mipt.PcmCaptureEnable**、**Mipt.PcmCaptureIpAddr** と **Mipt.PcmCaptureEndpoint** パラメーターは、構成された値を反映する必要があります。


Enable.cfg - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage ?
Mipt.PcmCaptureEnable = "Enable"
Mipt.PcmCaptureEndpoint = "unit's endpoint on which the PCM capture will be taken from."
Mipt.PcmCaptureIpAddr = "IP address of the PC running Wireshark"

UMN を使用してポートの PCM トレースを有効にする

始める前に

PCM トレースの宛先を設定して、お使いの Wireshark キャプチャに記録できるようにする必要があります
通常、キャプチャを実行する PC に送信されるネットワーク。

情報

ポートが一度に複数のコールを受信している場合、キャプチャは最初のコールで実行されます。
完了してから、別のコールでキャプチャが実行されます。トレースはすぐに取得されます
ポートが開きます。

手順

1) UMN を使用して、ユニットの名前を右クリックし、**Edit SNMP...**を選択します。
2) 閲覧先 : mediatrixSystem / gen5 / mediatrixCommon / mediatrixServices / miptMIB / miptMIBObjects / debugGroup / pcmCaptureGroup。
3) **pcmCaptureEnable** MIB パラメーターを **Enable** に設定します。
4) **pcmCaptureEndpoint** MIB パラメーターを、PCM が存在するユニットのエンドポイントに設定します
キャプチャが取得されます。エンドポイントの例については、エンドポイントの例（p。19）を参照してください。

注 : 適切なエンドポイントをキャプチャしていることを確認するには、CLI でコマンド Epadm.Endpoint を実行して、その名前を確認してください。 コマンドの出力には、ユニットのエンドポイントを含むテーブルが表示されます。

5) **pcmCaptureIpAddr** MIB パラメーターを Wireshark を実行している PC の IP アドレスに設定します。

注 : この IP アドレスは UDP ポートでリッスンしている必要はありません。ICMP を簡単に除外できるためです。
その後、「ポート到達不能」メッセージ。

6) キャプチャが完了したら、**pcmCaptureEnable** MIB パラメーターを
無効にします。

結果


mediatrixSystem
gen5
mediatrixProducts
mediatrixCommon
mediatrixServices
bniMIB
pcmMIB
scmMIB
hocMIB
confMIB
snmpMIB
aaaMIB
nlmMIB
webMIB
fpuMIB
sipEpMIB
epAdmMIB
miptMIB
miptMIBObjects
codecGroup
jitterBufferGroup
dtmfTransportGroup
ipTransportGroup
codecVsBearerCapabilitiesMapping
debugGroup
pcmCaptureGroup
pcmCaptureEnable
pcmCaptureEndpoint
pcmCaptureIpAddr

自動診断ログダンプの有効化

手順

1）**System/Diagnostic** に移動します。

2）**Diagnostic Log Configuration** テーブルで、**Enable** を選択します。

3）**Apply** をクリックします。

結果

ユニットが予期せず閉じた場合、診断ログは* .tgz ファイルに自動的に生成されます。

このファイルは、**Internal files** テーブルの **Management/File** の下にあります。

診断ログダンプの手動開始

手順

1）**System/Diagnostic** に移動します。

2）Diagnostic Log Configuration テーブルで、Dump Now を選択。

結果

診断ログは、**Internal files** テーブルの **Management/File** の下にある* .tgz ファイルに生成されます。

エンドポイントの例

Endpoint Name	Description
Bri1-2	BRI port 1, channel 2
Slot2/E1T1-3	Channel 3 of the E1 port located in slot 2
Port09	Port 09 of a Mediatrix 4108-16-24 unit
Phone-Fax1	Port 1 of a Mediatrix 4102 unit
FXS1	Port 1 of the FXS card of a Mediatrix C7 unit
FXO1	Port 1 of the FXO card of a Mediatrix C7 unit

可能なすべてのエンドポイント名は、DGW Web インターフェース（**System/Endpoints**）に表示されるエンドポイントテーブルにリストされます。 また、**EpAdm.Endpoint** コマンドを使用して CLI 経由で、または直接 UMN 経由でこのテーブルにアクセスすることもできます。

オンラインヘルプ

フィールドとボタンの意味がよくわからない場合は、Web ページの右上隅にある Show Help をクリックします。有効にすると、オンラインヘルプを提供するフィールドとボタンが緑色に変わり、それらにカーソルを合わせると説明が表示されます。

DGWドキュメント

Mediatrix ユニットには、徹底的な文書一式が付属しています。 Mediatrix のユーザー文書は、 ドキュメンテーションポータルにあります。 探している情報を明確に提示するために、いくつかの種類の文書が作成されました。私たちの文書が含ま れます： ・ リリースノート（Release notes）： 各GA リリースで生成されるこの文書には、既知および解決済みの問題が含まれています。それはまた、ソフトウェアの問題 変更点とリリースに含まれる新機能についても概説します。 ・ 設定メモ（Configuration notes）： これらの文書は、特定のユースケースの構成を容易にするために作成されます。 これらは、ほとんどのユ ーザーが実行する必要があると考えられる構成の側面に対応しています。 ただし、場合によっては、顧客 から質問を受け取った後に構成メモが作成されます。 これらは、使用するパラメータの値を詳述する標準 的な段階的な手順を提供します。 これらは検証の手段を提供し、いくつかの概念的な情報を提示します。 構成ノートは、構成の側面を通してユーザーをガイドするために特別に作成されます。・ 技術速報（Technical bulletins）： これらの文書は、ファームウェアアップグレードの実行など、特定の技術的アクションの構成を容易にするた めに作成されます。 ・ ハードウェアインストレーションガイド（Hardware installation guide）： ユニットを安全かつ適切に設置する方法に関する詳細な手順を提供します。 カードのインストール、ケーブ ル接続、および管理インターフェイスへの最初のアクセス方法に関する情報を提供します。 ・ ユーザーガイド（User guide）： ユーザーガイドでは、ユニットの構成をニーズに合わせてカスタマイズする方法について説明しています。 この文書はタスク指向ですが、ユーザーが各タスクの目的と影響を理解するのに役立つ概念的な情報を提 供します。 ユーザーガイドには、管理インターフェイスで TR-069 を構成できる場所と方法、ファイアウォール を設定する方法、管理インターフェイスで利用できないパラメータを構成する CLI の使用方法などの情報が 記載されています。 ・ リファレンスガイド（Reference guide）： この包括的な文書は、上級ユーザー向けに作成されています。 Mediatrix ユニットのすべてのサービスで 使用されるすべてのパラメータの説明が含まれています。たとえば、特定のパラメータを構成するスクリプ ト、サービスによって送信される通知メッセージ、またはルールセットの作成に使用されるアクションの説明 があります。 この文書には、辞書などの参照情報が含まれており、段階的な手順は含まれていません。

著作権表示