

Document ID: 118921

Updated: 2015 年 5月 20 日

Solomon Ayyankulankara Kunjan およびジョー Opio によって貢献される、Cisco TAC エンジニア。



[PDF のダウンロード](#)



[印刷](#)

[\[+\] フィードバック](#)

関連製品

- [Cisco ASR 5000 シリーズ](#)

目次

[概要](#)

[問題](#)

[出来事の順序 SGSN の M3UA アラームに導く](#)

[SGSN トラップ](#)

[トレース ログ](#)

[解決策](#)

[関連情報](#)

[Cisco サポート コミュニティ - 特集対話](#)

概要

この資料は主要なネットワーク 停止の後で MTP (メッセージ 転送部) レベルに GPRS (General Packet Radio Service) サービス ノード (SGSN) を動作する Cisco 集約 サービス ルータ (ASR) の混雑した状態進むか、または状態フラップしなさい 3 つのユーザ アダプテーション層 (M3UA) リンクに関する問題およびソリューションをまたはソフトウェアアップグレードに記述したものです。これは ASR 5000 ノードがホーム ロケーション レジスタ (HLR) または Radio Access Network (RNC) のようなサードパーティ ノードに接続されるインターオペラビリティ シナリオで普通起こります。

問題

根本的な問題は ASR 5000 SGSN が下位をアダプタイズするリモートピア ノード、シグナリング 転送点 (STP) ノード、HLR、または RNC からの Stream Control Transmission Protocol (SCTP) 層のウィンドウ サイズを受け取ることです。低いウィンドウ サイズは SGSN のパケ

ットキャプチャトレース、SCTP 表示コマンド、またはモニタ プロトコルトレースで見られる場合があります。パケットキャプチャでゼロのまたはゼロの近くの値の SCTP SACK メッセージのアドバタイズされたウィンドウサイズを表示できます。これが起こるとき SGSN によってはそのピア エンドポイントからのパケットを送信しないためにピア ノードを知らせるために M3UA アラームが発します。これにより SCTP リンクは混雑した状態にフラップするか、または入ります。SGSN は正常なウィンドウサイズを送信するので、ピア ノードから M3UA データを受け取り続けますピア ノードが決して輻輳から出ない場合それらのパケットは待っているキューでドロップされるかもしれません。

出来事の順序 SGSN の M3UA アラームに導く

1. SCTP は M3UA にフロー制御 開始する示す値を送ります。
2. SCTP は M3UA にフロー制御を停止します示す値を送信します。
3. M3UA はアソシエーションのための輻輳アクティブなフラグを設定し、フロー制御ステータスについての SCTP を定期的にポーリングし始めます。
4. アソシエーションがフロー制御にある間、M3UA は QUEUE_SIZE が達するまでそのアソシエーションのための未来のデータ要求を並べます。その時、アソシエーションのための未来のメッセージは廃棄されます。M3UA はアソシエーションの一部である個々のリモートピアにアソシエーション 輻輳情報を伝搬します。
5. M3UA はアソシエーションのための輻輳 フラグをクリアし、SCTP をポーリングすることを止めます。
6. M3UA は SCTP にそのアソシエーションのための輻輳 キューで何でも送信します。

SGSN トラップ

トレース ログ

解決策

フラップか輻輳がリンクに絶えず発生する時はいつでも、これはどちらかピア ノードが SGSN から来る、または SGSN はネットワーク輻輳がネットワーク上の問題によるネットワークから膨大な数の要求を受け取るかもしれません圧倒的な要求が理由で時間の要求を処理しないというしるしです。

この条件から出る回避策はこの輻輳かフラッピングと関連付けられるリンクをブロックし、非ブロック化することです。もう一つの方法はこの輻輳かフラッピングと関連付けられるピア シグナリングプロセス (PSP) 例を取除き、次に再追加することです。

関連情報

- [ASR5000 SGSN 管理 ガイド-シスコシステムズ](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)

このドキュメントは有用でしたか。 [はい いいえ](#)

フィードバックいただき、ありがとうございました。

[サポート ケースのオープン](#) ([シスコ サービス契約ts generic='1' nval='P%1,2%%'が必要ですか](#))。

Cisco サポート コミュニティ - 特集対話

[Cisco サポート コミュニティ](#)では、フォーラムに参加して情報交換することができます。

このドキュメントで使用されている表記法の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

Updated: 2015 年 5月 20 日

Document ID: 118921