

ExtraHopと Diameter 3GPP AVP モニタリング



EH6000アプライアンス
10G x 2ポート(2U)



● Diameter 3GPP AVPモニタリング

ExtraHopはDiameterトランザクションをリアルタイムで解析して、サービスプロバイダのIMS展開やLTEサービスをサポートするのに役立ちます。
あるサービスプロバイダがどのようにExtraHopを使用して、不良ファームウェアの更新に対するトラブルシューティングを迅速に行ったかについての詳細を見てみましょう。

● 状況

ユーザに影響を及ぼすアプリケーションやインフラのパフォーマンスはどのようなものでしょうか？

電気通信サービスプロバイダにとって、この疑問に迅速に答える能力は、顧客をつなぎ止め、ユーザ当たりの収益を最大にするという点において、決定的な違いを生じます。

あるサービスプロバイダはこのタイプの状況を経験しました。サポートインシデントが次のファームウェア更新を大幅に妨げ、影響を受けた顧客がソーシャルメディアで大騒ぎして不満を言っていました。ITオペレーションチームは、以下のことを知る必要がありました。

1. 問題の範囲はどこか？ 影響を受けたのはどの加入者か、深刻度はどの程度か？
2. 解決への道は何か？ ワイヤレスネットワークインフラに関する問題か、サードパーティのサービスまたはアプリケーションに関する問題か、それとも自社のデータセンタ内の問題か？

ExtraHopが提供するDiameterプロトコルのリアルタイム解析により、サービスプロバイダのITオペレーションチームはこれらの疑問に迅速に答えることができました。

従来のネットワークモニタリングツールは、誰が誰と話しているかを教えてくれますが、会話の詳細は教えてくれません。サービスプロバイダはそのAAA通信 (Authentication, Authorization, and Accounting) に関するリアルタイムの可視性を必要としていました。

● 代替策

認証、認可、課金(AAA: authentication, authorization, and accounting)に使用されるRADIUS通信およびDiameter通信には、なぜファームウェア更新が一部の加入者には影響を及ぼしたのに、その他の加入者には影響を及ぼさなかったのかを突き止めるのに必要となるインテリジェンスが含まれています。

従来のネットワークモニタリングツールにより、L2-L4ネットワークパフォーマンスデータが15分間隔で利用可能になりますが、このデータには、問題の範囲や影響を受けた顧客を突き止めるのに必要となる重要なアプリケーションレベルのDiameterの詳細は含まれていません。これらのツールが提供する情報は、封筒の外側に示される情報に似ています。

パケットキャプチャツールは、必要なL7の詳細を提供することができますが、ネットワークトラフィックの増加により、パケットキャプチャが非常に高価になり、リアルタイムのトラブルシューティングには面倒なものになってきています。
必須のトラフィックをすべてキャプチャしたとしても、ネットワークエンジニアがデータを掘り下げて調べるのに数日かかります。また、パケットキャプチャツールはパケットをディスクに書き込むので、セキュリティやプライバシーの規制に違反するおそれがあります。

ExtraHopは、サービスプロバイダがリアルタイムのトランザクションの詳細を得られるように、RADIUSプロトコルやDiameterプロトコルを開けます。このオペレーション・インテリジェンス(ops intel)により、サービスプロバイダは、不良ファームウェアの更新によってどのハンドセットおよび加入者が影響を受けたかを迅速に突き止めることができました。



Networking
Innovation Award



● ソリューション

ExtraHopはリアルタイムのDiameterトランザクション解析を提供し、この解析により、サービスプロバイダは、どの加入者が影響を受けたかだけでなく、解決への道も迅速に把握することができました。ExtraHopのリアルタイム解析はDiameterプロトコルをこじ開けて、固有の顧客ID、ハンドセットのタイプ、さらには信用管理の詳細などの情報を明らかにします。

重要なことに、ExtraHopはパケットをディスクに保存しないので、セキュリティやプライバシーの懸念をなくします。

ExtraHopから得られるこのオペレーション・インテリジェンスにより、サービスプロバイダはファームウェア更新が特定のタイプのハンドセットにのみ影響を及ぼしたことが分かり、ハンドセットのプロバイダと協力して解決策を準備しました。

今回の例の場合のように、Diameterトランザクションパフォーマンスをハンドセットのタイプごとに区分することに加えて、ExtraHopにより、サービスプロバイダが課金の正確さを確認し、特定の認証イベントを電話番号ごとに分離し、Diameterトランザクション応答時間をサーバ処理時間、ネットワーク要求転送時間、ネットワーク応答転送時間ごとにブレイクダウンすることも可能になります。

複数の筐体と数テラバイトのストレージを必要とする従来のモニタリングツールとは異なり、ExtraHopはリアルタイムの20Gbps解析を1台のオールインワン型アプライアンスで提供して、IMS展開やLTEサービスをサポートします。

● メリット

ExtraHopは、サービスプロバイダのIMS展開やLTEサービスをサポートするのに必要となるリアルタイムのオペレーション・インテリジェンスを提供します。ExtraHopプラットフォームを設置してアプリケーションやインフラをモニタすることによって、パフォーマンス問題を迅速に解決し、使用パターンを追跡し、インテリジェントなキャパシティプランニングの決定を行うことができます。



ExtraHopは、アプリケーションやインフラ向けのよりシンプルでよりスケーラブルなモニタリングソリューションです。エージェント、プローブ、または高価なパケットキャプチャを使用する従来のソリューションとは異なり、ExtraHopプラットフォームは、わずか15分で設置され、持続的な20Gbpsのスループットに対応するように拡張するオールインワン型アプライアンスです。

1台のEH8000アプライアンスは、他の競合製品にかかるコストのほんの一部で、より優れた機能を提供します。

テクノロジーパートナー



実績の一部



● ExtraHop Networksについて

ExtraHopは、ITをよりアジャイルかつプロアクティブにするのに必要なリアルタイムのオペレーション・インテリジェンスを提供します。アドビ(Adobe)、アラスカ航空(Alaska Airlines)、コンカー(Concur)、エクスペディア(Expedia)、マイクロソフト(Microsoft)を始めとする世界で最も成功しているIT組織は、ExtraHopを使用して50万台以上のデバイスを管理し、毎日1兆を超えるトランザクションをモニターしています。