

「Gigamon以外のテクノロジーを使用していたら、すべてのサイトにプローブが必要になり、コストも複雑さも大幅に増大していたでしょう。トラフィックの相互関連付けの問題も 深刻化していたはずです。」

// BICS、エンジニアリング・チーム



BICSは接続と相互操作性を世界規模で提供し、音声とモバイル・データの国際市場で世界をリードするグローバル・プロバイダです。顧客との関係を重視する同社は、世界中の400社以上の携帯電話会社と国際的なパートナーシップを締結し、そのネットワークの大半にグローバル・ローミングが簡略化されるネットワーク接続を提供しています。同社の拠点はブリュッセル、ドバイ、シンガポール、ニューヨークにあります。

BICSは、新たに開発したSMART Webvisionサービスを開始したばかりです。SMART Webvisionソリューションは使いやすさを特徴とするローミング、監視、トラッキング、トレーシングおよびビジネス・インテリジェンスのツールです。このツールによって、MNO（移動体通信業者）、MVNO（仮想移動体通信事業者）、ローミング・サービス・プロバイダは加入者の行動、使用、トレンド、ネットワーク・パフォーマンスの分析に基づいてビジネスの意思決定を的確に行うことができます。

また、BICSの顧客は提案するデータ・ローミング・サービスを改善したり、新しい料金を設定できるほか、海外ローミングで収益を増やすこともできます。このソリューションでは、ターゲット・マーケティングと販促キャンペーンに必要な情報も提供されます。ビジネス・インテリジェンスの情報は一元化された管理システムを通してBICSの顧客にほぼリアルタイムで提供されます。

課題

SMART Webvisionのサービスではローミング・トラフィックの監視、トラッキング、トレーシング、レポートにSS7を使用します。また、Diameterの請求処理のメッセージ、LTEのデータおよびGPRS Roaming Exchangeネットワーク（GRX）をサポートする必要があります。

SMART WebvisionはSS7 Signalling、LTE Diameter Signalling、IP Data on GRX、IPX Transportという異なるモジュールで構成され、それぞれ個別に監視機能、トラッキングおよびトレーシング機能、ビジネス・インテリジェンスの3つのレベルで起動できます。そのためには、サービス・インフラストラクチャで

課題

BICSの新しいSMART Webvisionサービス・プラットフォームは、コスト効果に優れた革新技術のソリューションによって、世界のさまざまな場所からのモバイル・ローミング・データを中央のプローブに収集する必要がありました

ソリューション

GigaVUE-TA1トラフィック・アグリゲータ、GigaVUE-HD4 ファブリック・ノード（コア・サイト）、GigaVUE-HB1ファブリック・ノード（リモート・サイト）を使用したGigamon Visibility Fabric™ソリューション

利点

- リモートサイトからコア・サイトまでのエンドツーエンドのビジビリティを確保
- Gigamonの特許取得のFlow Mapping® テクノロジーにより、すべての場所でプローブの大規模で複雑なインフラストラクチャ構築を回避
- ツールの一元化と管理の簡略化により設備投資と運用コストを削減

ネットワークのSS7/LTE/GRXの相互接続の問題発生を確認し、それぞれのエンド・ユーザーに提供するサービス品質を把握する必要があります。

サービスを提供するために、BICSは世界30か所のネットワーク信号制御システムに対応した拡張性と柔軟性だけでなく、管理性にも優れたデータ収集のオーバーレイを作成する必要がありました。このオーバーレイで統合され、相互に関連付けられたデータはシステムの監視に使用され、顧客のためのビジネス・インテリジェンスに変換されます。

さまざまなソースのデータの関連付けが必要になると、所有コストも複雑さも増大するため、各サイトのプローブを識別して管理することは、BICSにとって現実的な選択ではありませんでした。同社が必要としていたのは、データをローカルで物理的にタップして、サービス・プローブに対応したフォーマットで統合し、中央の場所に効果的に返送できるソリューションでした。

選択基準

BICSは体系化されたRFPプロセスによって新しいSMART Webvision サービスに最適なソリューションを評価し、選択しました。同社が選択したのは、以下の重要な基準に最も適合するソリューションでした。

- **テクノロジー**：豊富な技術的機能。特に、種類の異なるパケット・ヘッダーの制御信号トラフィックを処理する機能、不要なパケット・ヘッダーを取り除いて、一元化されたプローブにネイティブのIPパケットとしてトラフィックを送信する機能は必要不可欠です。
- **柔軟性**：新規顧客の接続の増加に合わせてTAPの数を増やせる拡張可能なプラットフォーム（ハードウェア・プラットフォームを交換したり、新しいライセンス料が発生しない）。各システムに未使用ポートが多く、将来、必要に応じてシステムをシームレスに10Gbにアップグレードできることも重要です。
- **サポート**：顧客フットプリントに対応できる高品質の国際的なサポートネットワーク。世界中の通信会社をサポートする必要があります。

BICSはGigamonのテクノロジーをこれまで使用したことはありませんでしたが、BICSの技術、柔軟性とサポートの要件のほか、将来のビジョン、分析ツールに対する中立性を考慮した結果、Gigamonを選択しました。

ソリューション

Gigamon Visibility FabricはBICSの新しいサービス・インフラストラクチャの一部として、複数のGigamon TAPとともに世界30か所に導入されました。Gigamonのソリューションでフィルタリングと処理を終えたトラフィックは、Gigamonの特許取得のFlow Mappingハードウェアベース・テクノロジーによって統合され、2つの中央の場所に返送されます。リモート・サイトではGigaVUE-TA1トラフィック・アグリゲータとGigaVUE-HB1ファブリック・ノードを使用し、中央の2つのサイトではGigaVUE-TA1トラフィック・アグリゲータとより大型のGigaVUE-HD4ファブリック・ノードを使用しています。

GigamonのソリューションではBICSの制御信号と顧客のネットワークからのローミング・データのトラフィックの両方が処理されます。ローミング・データのトラフィックは急増しているため、これだけでも1秒間のトラフィックの合計は数ギガビットになります。

高コストの国際的な帯域幅を無駄に消費しないよう、中央のサイトの1つはヨーロッパに、もう1つはアジアにあります。

Gigamonのサポート・パートナーであるSimac ICTによってすべてのサイトにグローバルなサポートが提供されます。GigamonのテクノロジーはSimacのエンド・ツー・エンドのビジネス管理ソリューションを構成する重要な要素です。それによって、インフラストラクチャ管理、IPフロー管理、アプリケーション・パフォーマンス管理（APM）を組み合わせた完全なビジネス管理が実現します。

結果

Gigamonのソリューションの本格導入は大きな問題もなく、順調に進められています。すでにシステムから中央のプローブにトラフィックが送信され、SMART Webvisionサービスも軌道に乗っています。

Gigamonのソリューションを導入したことで、BICSはトラフィックのタップを必要とするすべての場所に、大規模で複雑なプローブのネットワークを構築する必要がなくなりました。

BICSのエンジニアリング・チームのフィードバックによると、「Gigamonのテクノロジー以外を使用していたら、すべてのサイトにプローブが必要になるため、コストも複雑さも大幅に増大していたでしょう。複雑なトラフィックの相互関連付けの問題も深

刻化してはいたはずですが。プローブを設置するには、すべてのフローを再構築し、すべてのトラフィックの接続を関連付ける必要がありますが、1つのサイトのローカル・プローブではパケットが紛失する可能性があります。Gigamonのソリューションでは必要なトラフィックがすべて効率的に中央のサイトに送られるため、このような問題を解決できます」。

次のステップと教訓

新しいSMART Webvisionのサービスは現在、導入の最終段階にあります。BICSはすでに、海外の音声制御信号トラフィックにGigamonのテクノロジーを使用するために、以前のソリューションからの移行を計画しています。GigaVUE® Visibility Fabricノードは拡張性に優れているため、BICSはコア・システムを音声とデータの両方のサービスに再使用できます。また、リモートの音声制御信号トラフィックをキャプチャするために、GigaVUE-TA1トラフィック・アグリゲータを分散した場所に追加で導入する予定です。

Gigamonのソリューションを使用して、BICSは現在、ネットワーク上でローミングを利用するユーザーのデータの正確な監視、詳細な請求処理、GRXパートナーの通信会社への使用レポートなど、同社の顧客により多くの価値を提供しています。また、適切なサービスを提供し、グローバル・ローミング・ネットワークのキャパシティを必要に応じて最適化しています。このソリューションの強力なローミング・ネットワーク、詳細な請求書、ネットワークの使用レポートによって、エンド・ユーザーにもさまざまな利点がもたらされています。

Gigamonについて

Gigamon®はインテリジェントなVisibility Fabric™（ビジビリティ・ファブリック）アーキテクチャを提供し、ますます複雑になるネットワークの管理を可能にします。Gigamonのテクノロジーは、インフラストラクチャの設計者、管理者、オペレーターに対して、実稼働ネットワークのパフォーマンスと安定性に影響を及ぼさずに、物理環境と仮想環境の両方にまたがってトラフィックへの広範なビジビリティとコントロールを提供します。高可用性および高密度のファブリック・ノードから成るポートフォリオは、特許を受けたテクノロジーと一元化された管理を通じて、適切なネットワーク・トラフィックを管理システム、監視システム、セキュリティ・システムにインテリジェントに配信します。Gigamonのソリューションは、世界中の企業やデータ・センター、サービス・プロバイダに導入されています。これには、Fortune 100の半数以上の企業や、政府や地方機関も多数含まれます。

Gigamon製品の詳細については、以下の弊社のサイトをご覧ください。

www.gigamon.com/big-data-enablement-jp