

イントロダクション

メディアネットとは

メディアネットとは、リッチ メディアに合わせて最適化されたインテリジェント ネットワークです。つまり、ビデオが主流を占めるネットワークへの進化です。ネットワーク インフラストラクチャのあらゆる面においてメディアネットの新しい機能を追加することで、ネットワークの能力が高められ、リッチ メディアの送信、配信、および最適化が可能になります。メディアネットは、マルチメディアのエクスペリエンスと効率性を自動的に最適化します。また、ネットワーク上で新しいサービスの提供ができるようになります。ネットワーク インテリジェンスを活用してネットワークの複雑さを減らすと共にリッチ メディア ソリューションの展開を加速するメディアネットは、シスコのビデオ戦略の推進力となっています。

解決される問題

ビデオは音声よりもはるかに大量の帯域幅を消費するので、問題を避けるためにネットワーク内のリソースを多めにプロビジョニングするというやり方は現実的ではありません。また、求められているのは帯域幅だけではなく、リッチ サービスのための能力をネットワークにもたせることです。たとえば、マルチメディア セッションの進行中にネットワークの異常が間欠的に発生すると質が低下するおそれがありますが、これをどう防ぐか、あるいは 1 対多のインタラクションを効率的に実現するにはどうすればよいかを考える必要があります。

最近登場しているコラボレーティブ ビデオ アプリケーションにはマルチストリーム インタラクションが使用され、セッションはビデオ、音声、およびデータの複数のストリームで構成されます。このストリームを一つにまとめることで、魅力的なエクスペリエンスが作り出されます。このような種類の異なるストリームを同期させて一つのものとして扱うことが、QoE (Quality of Experience) を維持するうえで必要です。

ビデオはさまざまなビジネス アプリケーションで使用されるようになり、これに対応してクライアント デバイスの種類も増えています。このデバイスごとにビデオ ストリームも異なりますが、メディアネットでは、ネットワークがビデオのサイズや形式を変更することができます。つまり、各デバイス タイプが持つ伝送要件に適合させることができるので、自動的に、可能な限り高い品質のビデオがエンド ユーザに届けられます。

大企業は、ユーザの生産性向上と競争優位性の獲得のためにリッチ メディア サービスを増やすという課題に直面しています。しかし、新しいビデオ サービスが追加されると、ネット

ワークに求められることも大きく変化します。これに加えて、ビデオ アプリケーションおよびエンドポイントを中心とする複雑さがあり、リッチ メディア サービスの展開を難しくしています。メディアを認識するネットワークならば、複雑さと管理のオーバーヘッドを抑えることができるので、リッチ メディア サービスの展開が加速されます。

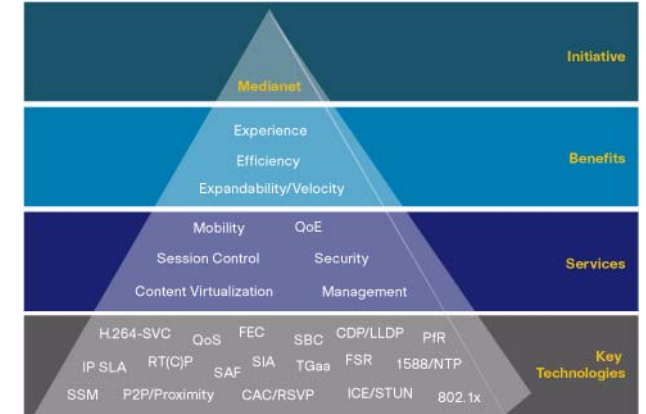
シスコのビジョン

シスコ IP ネットワーク資産を基盤として、リッチ メディアのサービス能力を組み合わせることで、メディアネットを構築することができ、要求の厳しいマルチメディア アプリケーションのための QoS (Quality of Service)、信頼性、スケーラビリティ、セキュリティなどの要件も満たすことができるようになります。メディアネットはメディアとエンドポイントを認識できるので、質の高いエクスペリエンスをエンド ユーザに提供できるだけでなく、ネットワークの状態の変化に合わせて自動的に適応することも可能です。メディアネットの効果には、ネットワーク リソースの使用効率の向上、ネットワークの予測可能性の向上、および IT 組織から見た複雑さの軽減がありますが、これらを実現するために検出メカニズムが活用されており、自己最適化/自己管理モデルへの移行が進められます。シスコは、お客様のネットワークにメディアネットを確実に導入して予期したとおりの成果を発揮させるために、設計のベースラインを定め、テストと文書化を行っています。

メディアネットは、これまでにない形でアプリケーションとネットワークとの相互作用を可能にします。メディアネットのアプリケーション対ネットワーク インターフェイスを通して、インテリジェントなネットワーク サービスをアプリケーションが利用できるようになります。このインターフェイスによって、アプリケーションからネットワークに、またはその逆に情報が伝えられます。「プラットフォームとしてのネットワーク」のアプローチを取り入れることで、ネットワークとアプリケーションとの新しいコラボレーションが可能になり、アプリケーションとネットワークがさらにリッチなものになります。

シスコは、各種アプリケーションによるコンテンツの透過的な生成、移動、および消費をサポートするようにサービスの能力を拡大しています。その結果、伝送、配信、変換などの詳細をユーザに意識させずに済むようになり、場所やデバイスへの依存もなくなります。シスコが目指しているのは、ビデオをいつでも、どこでも、どのデバイスからも利用できるようにすることです。

メディアネット



サービス カテゴリ	定義
QoE (Quality of Experience)	メディアを認識し、ネットワークを認識し、ユーザを認識すると共に、環境とビジネスに関するリアルタイム ポリシーに適応することで、ユーザ エクスペリエンスを最適化します。
セッション制御	アプリケーションやネットワークの境界を越えるマルチメディア セッションの協調性と応答性を強化します。
コンテンツ仮想化	エンド ユーザには意識されないメカニズムを使用して、どのアプリケーションでもコンテンツを生成、配信、および消費できるようにします。
モビリティ	ユーザが別の場所やデバイスに移動する間も、アクティブなマルチメディア セッションを維持することができます。
セキュリティ	エンドツーエンドでマルチメディアのセキュリティを確保します。
管理	マルチメディア サービスのプロビジョニングと監視を、ディレクトリ メカニズムを使用して単純化し、自己管理モデルへの移行を進めます。

詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/medianet/> を参照してください。