

オンライン コンテンツ配信会社がブロードバンド ビデオを最適化

PureVideo Networks は、Cisco ACE の展開によって運営コストを削減し、ビデオ配信を高速化してユーザ エクスペリエンスを最適化します。

概要
社名 PureVideo Networks, Inc.
業種 ビデオ コンテンツ発行およびビデオ検索エンジン
ビジネス上の課題 <ul style="list-style-type: none"> • 速いペースで変化し続けるビジネス ニーズに対応する • アプリケーション コスト関連の運用コストを削減する • サイトのリピーター増加につながる魅力あるユーザ エクスペリエンスを提供する • 望ましくないインターネット トラフィックからリソースを保護する
ソリューション シスコ アプリケーション ネットワーキング プラットフォームには、以下のものが含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチ • Cisco Application Control Engine (ACE) サービス モジュール • ファイアウォール サービス モジュール (FWSM)、ネットワーク課金モジュール、侵入防御モジュール
ビジネス上の効果 <ul style="list-style-type: none"> • スケーリングとトラフィック増加への対応にかかる時間を短縮して広告収入機会を増大 • ハードウェアを移動することなくアップグレードすることで、予測されるトラフィック量の増加に対応して能力を増強 • コンテンツと機能を分離してサーバの制御と柔軟性を強化 • トラフィック/ストリームの統計情報によってエンド ユーザ情報を提供 • セキュアで可用性の高いインフラストラクチャによる魅力的なユーザ エクスペリエンス

ビジネス上の課題

今日のデジタル世代は多チャンネルの CATV や衛星放送、PC、携帯型ゲーム機、オンライン ゲームなど選択肢が豊富で、爆発的な数のオンライン サイトがユーザの注目を集めようとして競っています。この若者世代を惹きつけるために、デジタル ビデオ会社はまず、ユーザの行動を正しく理解する必要があります。ダウンロードに時間がかかったり画質が貧弱であればすぐに嫌気され、一度はトップランクの Web サイトであったとしても、次の日にはその座から降ろされる可能性があります。この激しい競争市場において、PureVideo Networks は StupidVideos.com (www.stupidvideos.com) および GrindTV.com (www.grindtv.com) という 2 つの人気オンライン サイトを運営しています。また最近では、PureVideo Search (www.purevideo.com) という初のビデオ用メタ検索エンジンを公開しました。この会社の StupidVideos.com では、コメディ ファン向けに PG-13 環境を提供し、コメディ ビデオの検索、視聴、共有、および作成を行うことができます。GrindTV.com では、アクション ファンやエクストリーム スポーツ ファン向けに同様のユーザ エクスペリエンスを提供します。現在この会社では 1 か月あたり 600 万のユニーク ユーザに対して約 6,000 万本のビデオをストリーミングしています。

PureVideo Networks では、この成功に満足することはありませんでした。StupidVideos.com ゼネラル マネージャ兼 PureVideo Networks マーケティング担当副社長、Karina Kogan 氏は、次のように述べています。「パフォーマンスが成長に付いていけなければ、サイトはすぐに失敗するというのを私たちは知っています。会社を次のレベルに引き上げるために、長期的なコンテンツ デリバリー アーキテクチャが必要でした。」

ビジネスを成長させる上での課題は、以下の能力に行き着きました。

- サイトのトラフィックの増加率が予測不可能で散発的であることへの対応。ロコミによるサイトへのアクセス急増は、いつでも発生する可能性があるため、動的な需要に対処できるようにアプリケーション インフラストラクチャをスケーラブルにする必要があります。
- コストの管理。成長に対応してサーバプールが拡大すると、利用可能なリソース全体で効率的にアプリケーションをスケーリングすることが難しくなります。インフラストラクチャがさらに複雑になると、アプリケーション配信を効率的に単純化するソリューションがなければ運営コストの上昇につながる可能性があります。
- コンテンツのノンストップ供給の維持。インフラストラクチャ障害のために視聴が中断したり速度が低下すると、今日のデジタル世代は待ってくれません。ユーザは配信可能な別のサイトを探します。障害が発生したサイトを再度訪れることはほとんどありません。

アプリケーション デリバリティ ネットワーク ソリューション

コンテンツの効率的な管理、サーバファームに出入りするビデオトラフィックフローの制御、そして最終的にオンデマンドストリーミングビデオ配信を優れたユーザエクスペリエンスを保証する速度で行うために、PureVideo Networks は当初からシスコのインフラストラクチャに注目していました。

持続的な成長を可能にするために、PureVideo Networks はコスト効率が高いアプリケーション配信モデルの設計を Data Systems Worldwide (DSW) に依頼しました。前述の課題に対処することに加えて、プロジェクトには以下の要件がありました。

- インフラストラクチャリソースを大幅に増加させることなく、現在のトラフィックレベルの2～3倍に対応できるスケーラビリティ。
- 複雑さをできるだけ抑え、将来はコンテンツ配信ソリューションのアップグレードや拡大を容易に行うことができる柔軟な設計。
- さまざまなサーバプール間におけるデータ移動速度の最大化。PureVideo Networks では、Web、アプリケーション、ストリーミング、アップロード/ダウンロード、データベースサーバなど、機能別にサーバを割り当てています。また、幅広いユーザに対応するために、ビデオフォーマット変換専用のエンコーディングサーバがあります。

「当社は 500 M にも及ぶコンテンツの送出行を行っているにもかかわらず、シスコのソリューションには限界がまったく見えません。インフラストラクチャの能力が不足する危険はなく、機会を最大限に活用できることを実感しています。」

- PureVideo Networks, Inc.、創業者兼会長、Greg Morrow 氏

DSW が推奨したソリューションは、Cisco® Catalyst® 6500 シリーズスイッチと Cisco Application Control Engine (ACE) サービスモジュールをベースにするものでした。それぞれ Cisco ACE ブレードが設定された2つのスイッチは、コンテンツとアプリケーション配信の制御と最適化を行うことができ、既存のインフラストラクチャに容易に統合できる、拡張可能で可用性の高いソリューションを提供します。PureVideo Networks 情報技術部長の Michael Bell 氏は次のように説明します。「Cisco Catalyst 6500 は、16 G のスループットという、今日のエンタープライズ市場で入手できる最速のバックプレーンを実現しています。そして、Cisco ACE ブレードによってアプリケーションとコンテンツ配信が高速化され、ソ

リューションの展開後すぐにインターネットから 400 M を送出できるようになりました。コンテンツ配信を制御することができ、サーバリソースの管理がきわめて容易になり、内部プロセスも高速化されました。今後は、ルータとブレードをごく短時間で追加できるので、需要増に対して実質的に制限なく迅速に対応できます。」

Cisco ACE サービス モジュールにより、PureVideo Networks は詳細な運営管理を行うことができます。仮想パーティションを使用すると、リソースを最大 250 の論理グループに簡単に分割できます。アクセス制御要素により、ユーザのフロントエンドのスケーラビリティと、全 3 層 (Web、アプリケーション、データベース) から成るバックエンドのスケーラビリティが得られます。また、ロール ベース アクセス コントロール (RBAC) は、アプリケーション、サーバ、セキュリティ、およびネットワーク操作などの機能グループに管理を分散させると同時に、システムの集中制御を可能にします。ロールは、個別の仮想パーティションに割り当てることも、複数のパーティションにまたがって割り当てることもできるので、IT 操作をミラーリングしたり、操作効率をさらに向上させることができます。Cisco ACE モジュールは、4、8、および 16 Gbps の合計スループットに対応した有効なソフトウェア ライセンスがあれば、1 つのモジュールで 1 秒あたり最大 345,000 のレイヤ 4 接続という、業界最高のアプリケーション パフォーマンスを実現します。このように大きな容量が用意されているため、Cisco ACE モジュールがあれば大がかりなアップグレードは不要です。同様のソフトウェア ライセンシングが仮想パーティションと SSL ターミネーションに利用でき、それによって Cisco ACE モジュールは今日の市場で最も柔軟でスケーラブルなアプリケーション配信プラットフォームとなっています。この速度と仮想パーティショニングの組み合わせにより、PureVideo Networks はシステムを簡素化して運用コストの上昇を回避し、コスト効率よく業務をスケーリングできます。

製品リスト
<p>シスコ アプリケーション ネットワーキング : ハイパベイラビリティ、スケーラビリティ、 SSL オフロード、および圧縮</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Catalyst 6500 シリーズ • Cisco Application Control Engine (ACE) サービス モジュール

ビジネス上の効果

DSW のラボで新しい装置をセットアップした後、PureVideo Networks は新しいコロケーション データセンターを導入した週の間に、このソリューションを稼働させました。新しいアプリケーション配信プラットフォームは、すべてのコンテンツ提供トラフィックを問題なく

引き継ぎました。導入時期は、オンライントラフィックが増加する「新学期」に備えることができるように決定されました。新しいコロケーション設備の導入によって業務の処理能力も強化されました。Cisco ACE は以前のインフラストラクチャと比較して 2 倍の負荷を処理しているうえに、さらなる拡張も可能です。

Bell 氏は次のように述べています。「マルチベンダー環境からは脱しつつありましたが、最新のソリューションによって当社の業務はさらにシンプルになっています。シスコで統一したネットワークと比較すると、価格は割高で、エンジニアにはいくつものスキルが要求されていました。この新しいアプリケーションおよびコンテンツ デリバリティ ソリューションは、運用を簡素化し、コストを削減し、将来の成長に向けて緊密に統合され最適化された基礎を構築するという当社のイニシアティブの一部です。Cisco ACE の導入により、サーバ、ファイアウォールなどのセキュリティ装置の集中管理が可能になりました。これは、IT のベストプラクティスを実現する優れたプラットフォームです。」

アプリケーション デリバリー ソリューションは、サポートを担当する IT チームの賛同を得ただけでなく、PureVideo Networks の経営陣が確信を持ってビジネスを進めることにもつながりました。PureVideo Networks 共同創業者兼会長、Greg Morrow 氏は次のように述べています。「ラジオ局にたとえば、この展開は未来のラジオ放送タワーを建設することであると言えます。より多くのユーザを獲得することが可能になり、ビジネスの成功をもたらすトラフィックの大幅増加に対処する準備ができています。当社は 500 M にも及ぶコンテンツを送出を行っているにもかかわらず、シスコのソリューションには限界がまったく見えません。インフラストラクチャの能力が不足する危険はなく、機会を最大限に活用できることを実感しています。」

関連情報

シスコ アプリケーション ネットワーキングなど、シスコのデータセンターソリューションの詳細: <http://www.cisco.com/jp/go/ans>

©2007 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0704R)

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社
〒107-6227 東京都港区赤坂 9-7-1 ミッドタウン・タワー
<http://www.cisco.com/jp>
お問い合わせ先 (シスコ コンタクト センター)
<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter>

お問い合わせ先