

Xsigo の仮想 I/O、オンラインチケット予約サービス会社の機動性を強化

グローバルなオンラインチケット予約サービス会社、Xsigo の仮想 I/O 採用により、インフラの簡素化、拡張性強化、コストパフォーマンス向上を達成

- ノードあたりの初期投資コストを 50 % 以上削減
- サービス展開時間を飛躍的に短縮
- ダウンタイム 0 を実現

米国に本社を置くこの会社は、世界中の 50 社以上の顧客企業にオンラインのトランザクションサービスを提供し、毎日数十万人のユーザーをサポートしています。同社はフォーチュン 500 企業にも名を連ね、年間 1 兆円を超えるトランザクションを処理しています。同社の IT インフラは、3 大陸にまたがる運用を支えており、1000 台以上の x86 サーバを収容する各データセンターが複数クライアントのトランザクションを処理しています。

仮想化への移行

同社の運用は当初、従来型の「サーバごとに 1 つのアプリケーション」モデルを採用していました。このアプローチは開設時点では有効であったものの、同社の顧客ベースが成長するにつれ、柔軟性の欠如が露呈してきました。当初のモデルは拡張性に欠け、増設コストが高くつくという難点があったのです。障害が発生した際にもダウンタイムとデータ損失を確実に 0 にする、高度の冗長構成を必要としていたため、その影響が顕著にあらわれたのでした。

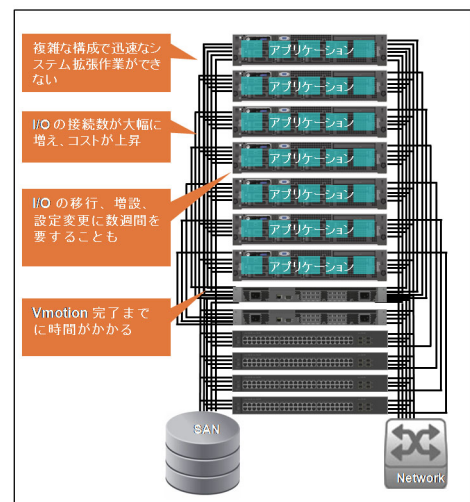
そこで柔軟性を高めるため、VMware ESX サーバを導入しました。この仮想サーバへの移行により、高可用性インフラを構築するコストを劇的に削減することができました。ハイエンドサーバ 1 台につき最大 40 の仮想サーバを実行し、顧客アプリケーションをサーバ間で移動するのに必要な空きスペースを確保できたのです。

ただし、コストと拡張性の問題は依然として残りました。各サーバは 10 以上のストレージおよびネットワーク接続を必要とするため、インフラ費用がサーバ自体のコストと同じくらいかかるのです。また、新しいサーバをオンラインにするたびに、複雑な I/O を複製しなくてはなりません。このため、新しいサーバの追加プロセスに時間がかかり、新規顧客の展開が遅れる結果を招いていました。

答えは Xsigo の I/O 仮想化

同社は、従来のサーバ I/O のコストと拡張性に関する問題を克服するため、Xsigo の I/O 仮想化に移行しました。目的は、仮想サーバ環境の効率性、拡張性、コストパフォーマンスを最大限に活用する I/O インフラを実現することでした。

Before



これを達成するため、同社は「Pod」アーキテクチャを採用しました。各ポッドは、数台のサーバ・ラックと2台の Xsigo VP780 I/O 仮想化コントローラで構成されます。各サーバは両方の I/O 仮想化コントローラに接続されるため、必要なすべてのネットワークリソースとストレージリソースに接続されることとなります。これにより、必要なすべての I/O を備えた完全冗長構成のインフラ構築が実現しました。各サーバに必要な物理接続はわずか2本のケーブルしかないため、ケーブル配線を80%削減できるだけでなく、エッジスイッチの数も少なく済み、大幅な節減が可能になりました。

最も重要なのは、この「ポッド」アーキテクチャは新しい顧客要件を満たすために素早く展開できることです。また、リモート設定が可能なことから、運用コストの削減や応答時間の向上にもつながります。

成功の鍵

導入の結果、この仮想サーバ・仮想 I/O の組み合わせは最適な選択であったことが実証されました。同社の IT マネージャによれば、このソリューション導入によるメリットは、あらゆる測定基準において、当初の予測を上回っているとのことでした。

シンプル：「Xsigo の I/O 仮想化ソリューションは、初期設置作業後はオンサイト作業を一切必要としない究極のソリューションです。サーバへの HBA や NIC の増設・設定変更のために現地のサーバを訪れる必要はもうありません。」

コスト：「サーバノードあたりの I/O コストは、従来の HBA/NIC コストの数分の一で済みます。スイッチ側のポート単価は L3 スイッチの 10GigE よりもはるかに低く、ノンブロッキング GigE ポートをわずかに上回る程度です。戦略的観点からみても、価格ベースでの競争に打ち勝ち、なおかつ利益を上げることが可能です。」

安定性：「Xsigo ソリューションはきわめて堅牢です。VMware のデュアルスイッチ構成との運用では1度も障害を経験したことはありません。このため、当社はペナルティ付きの積極的な SLA を導入することができ、競合他社との差別化を図ることができます。」

計画性：「当社の販売およびプロジェクト管理部門は、顧客への定期的な進捗報告と満足度の充実のために、導入時の高い計画達成度を求めています。Xsigo ソリューションは同一ファブリック上に全てのサーバを実装し、1か所から統合監視できるため、導入時の管理と設定がきわめて容易です。」

時は金なり：「新しい顧客へのサービスを速やかに展開し、導入から収益回収までの時間を短縮することができます。導入時間短縮のボーナス条項を契約に盛り込んで販売しても競合に打ち勝ち、利益を増大させることができます。」

将来性

最初の導入が成功したことで、同社では、新たな設備投資やサーバの交換時期には引き続き「ポッド」を導入することを予定しています。同社にとって、VMware サーバ仮想化と Xsigo I/O 仮想化の組み合わせは、効率性と拡張性に優れ、高可用性を備えたデータセンターを実現するための理想的なソリューションとなっています。

After

