

個人情報の盗難、クレジットカード詐欺、ハッカー、テロリスト。危険に満ち溢れた世界。

LSIとVault Ecommerceとの協業により、次世代のクラウド・セキュリティ・ソリューションを実現。

Vault Ecommerce

課題

Vault Ecommerce社は、次世代のクラウド・データ・セキュリティ・ソリューションであるVault Security Intelの開発に着手していました。同社は、大量のデータを安全に保存し、頻繁にアクセスを受けるデータに迅速にアクセスでき、かつ単一のインハウス・サーバで、またはクラウドに分散させて顧客をサポートできるI/Oデバイスを組み込む必要がありました。

同時に、安全にデータを収集し、高パフォーマンスでデータを解釈してセキュリティ・オペレーション・センターの1つに戻すことができる、柔軟なセキュリティ・アプライアンスも提供していました。

ソリューション

同社は、大容量ストレージを可能にするSATA HDDと収集データへの高速アクセスとこれらのデータのキャッシュを可能にするSSDとの組み合わせを使用したプラットフォームを標準としました。ストレージには、アプリケーションを高速化するためにLSI MegaRAID SAS 9260CV-8iコントローラとCacheCade Pro 2.0ソフトウェアを搭載しました。

結果

Vault Ecommerceは、LSIのエンタープライズ向けRAIDカードおよびソフトウェアのパフォーマンスにより、導入コストを削減し、導入の柔軟性を増加させつつ、クラス最高のセキュリティの可視性および分析を実現することができました。

脅威とチャンス

クラウド・ベースのコンピューティングは、ユーザがデータを好きな場所に保存して共有し、どこからでもアクセスできるという柔軟性と自由をもたらす、動的な新しい環境を提供します。クラウド・コンピューティングは同時に、特にデータのセキュリティおよび透明性に関して予期せぬ課題をサービス・プロバイダに提起することのある、日進月歩の新しいテクノロジーでもあります。

クラウド環境におけるデータ保護という課題は、「クラウド・コンピューティングおよびその急速に発展する脅威環境のダイナミクスを反映するように迅速に更新できる、脅威識別ツールを提供すること」を目標に掲げてCloud Security Alliance (CSA) が創立された理由です。

Vault Ecommerce社は、クラウド・データのセキュリティ対応のリーダー的存在です。企業のビジネス資産を独自の方法で結びつける情報セキュリティおよび不正管理ソリューションを提供する、専門性が高く、先見性のあるアプローチで名高いVault Ecommerceは、管理セキュリティ業界において多くの革新的な成果をもたらしてきました。その結果、同社の製品は、規制上の要件およびデータ保護ニーズを必要とする、多くのグローバル企業／団体に活用されています。

Vault Security Intel

Vault Ecommerce独自のセキュリティ・イベントおよび情報管理 (SEIM) 製品であるVault Security Intelは、IT、プライバシー、およびビジネス・システムの安全なデータ収集および管理を実現し、ほぼリアルタイムでの可視性および管理を維持しつつも膨大な量のデータを関連付けます。さらに、Vault Security Intelプラットフォームは、地域別、業界別のベスト・プラクティスおよび対応策を含む、新たに発生する脅威や不正に関する情報を収集します。Vault Ecommerceは、1顧客あたり420万ものイベントを毎日処理できます。この量のデータを管理するには、高パフォーマンス・ストレージ装備のハードウェアを含む完全なソリューションが必要になります。

Vault EcommerceのDerek Mezack氏は、次のように語っています。「今日の経済状況で企業が高い競争力を維持するためには、クラウドや仮想化などコスト削減テクノロジーの活用方法を探するという課題を抱えつつ、順守要件と業界内外の脅威の両方への対応における透明性を提供する必要があります。Vault Security Intelプラットフォームを使用すれば、マルチ・テナント式で、透明性が高く、移植性のあるセキュリティ機能によって企業が初めてこの課題に対処できるようになり、この課題に対処するあらゆるソリューションのTCOを大幅に削減できます。」

クラウド・セキュリティおよび不正管理における革新者であり、リーダーとして認められているVault Ecommerce社のDerek Mezack氏は、CSAと協力して、クラウド環境におけるセキュリティ標準を設定しています。

LSIを選択する理由

Vault Ecommerceが次世代プラットフォームに着手した時点では、サーバ側とクライアント側の両方で独自のパフォーマンス要件を満たすことができるI/Oソリューションに基づいた標準化が必要でした。また、開発コストおよび導入コストの削減も必要でした。

「クライアント側とサーバ側の両方のコンポーネントでLSI製の同じMegaRAID®コントローラ・カードとMegaRAID CacheCade® Pro 2.0ソフトウェアを活用することで開発コストを大幅に削減し、柔軟性を持った導入が可能になりました。」と、Mezack氏は語っています。

Vault Ecommerceは、他のI/Oソリューションを検討した上で、アプリケーションを高速化するためにCacheCade Pro 2.0を実行するLSI MegaRAID SAS 9260CV-8iコントローラ・カードを最終的に選択しました。

「弊社の管理サービスでは、LSIのRAIDコントローラ・カードを使用することにより、弊社テストで判明した多大なパフォーマンス上のメリットを収集アプライアンスのデータ処理にもたらすことができます。LSIのRAIDコントローラは、遥かに

「弊社の管理サービスでは、LSIのRAIDコントローラ・カードを使用することにより、弊社テストで判明した多大なパフォーマンス上のメリットを収集アプライアンスのデータ処理にもたらすことができます。LSIのRAIDコントローラは、遥かに高コストなI/Oソリューションに匹敵するだけでなく、これらのソリューションよりも格段に優れています。」

Derek Mezack 氏
Vault Ecommerce 社

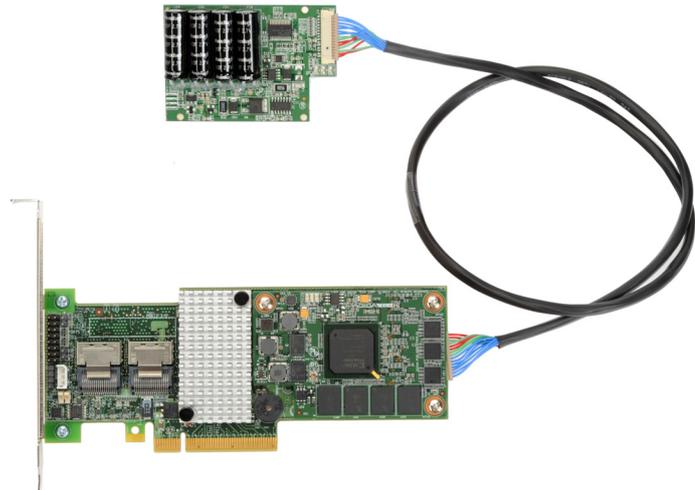
高コストなI/Oソリューションに匹敵するだけでなく、これらのソリューションよりも格段に優れています。」と、Mezack氏は述べています。

SEIM市場に管理セキュリティ・サービス・ソリューションを提供する場合、大量のデータの保存および処理に対応する必要があります。大部分のSEIMソリューションは、最大3種類のデータ(ファイアウォール、IDS、およびアンチ・ウイルス・データ)を調査します。典型的なSEIMソリューションでは、個々の顧客が毎日数十万ものレコードを作成することは珍しくありません。

しかし、Vault EcommerceのSEIMソリューションは違います。同社の次世代ソフトウェアは12もの異なる種類のデータを調査します。これに伴い、ソートや保存を必要とするデータ量は、その分だけ増加します。「企業の資産、プライバシー、および重要なビジネス・アプリケーションを活用することにより、弊社の顧客がより効果的なセキュリティ上の決定を下せるように促し、顧客がビジネスを実現できるようにします。」

Vault Ecommerceが選択したLSIのエンタープライズ向けRAIDコントローラは、同社が必要とする容量にアクセスできる機能と同時にパフォーマンスも提供します。「LSIのコントローラを使用することで、複数のストレージ・デバイスを1つにまとめることができ、容量の問題を解決できました。使用頻度の最も高いデータは、迅速にアクセスできる場所にあります。これは、弊社の目的にとって非常に重要です。」と、Vault EcommerceのJohn Holt氏は述べています。

Holt氏は、次のようにも語っています。「弊社は、業界特有の脅威、不正、および悪用に1つのソリューションで対応できる数少ない企業のうちの1社です。弊社は、収集したアクティビティ・データを90,000を超える既知の脅威の署名と比較します。また、130万を超える脅威および不正の特徴を蓄積した、弊社の多業界ナレッジ・ベースとも比較して、あらゆる潜在的な攻撃を検出できるようにします。このように包括的な脅威識別アプローチにより、本物の攻撃に対してお客様により正確に警告し、セキュリティ対応者の感度を鈍らせる傾向にある誤検出の殺到を最小限に抑えることができます。」



CacheVault Flash Module、Power Moduleおよびリモートケーブルを使用したMegaRAID SAS 9260CV-8i

MegaRAIDコントローラによる拡張

Vault Ecommerceがこれらを効率的に実行するためには、同社が処理する大量のデータに対応できるストレージ・システムをデータ・センターに追加する必要がありました。たとえば、同社は、ある1社の顧客のために、毎日150万のクレジット・トランザクションを処理する専用のクレジット処理アプリケーションを監視します。同社は、パフォーマンスと容量を適切に組み合わせるためにMegaRAID SAS 9260CV-8iを選択しました。これらのコントローラを使用することにより、SATA HDDを使用して高容量アレイを構築してストレージに関するニーズを満たし、キャッシュにSSDを使用してパフォーマンス要件を満たすことができます。

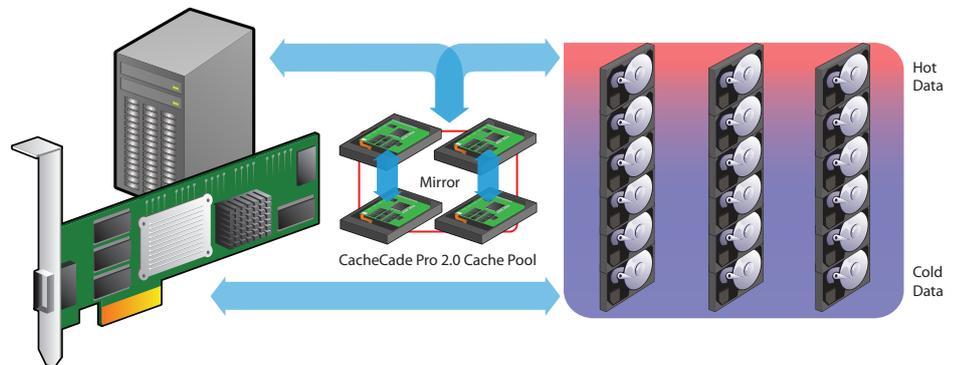
セキュリティ上の脅威への対応では、スピードが非常に重要です。迅速に脅威を識別して対応すれば、それだけ被害は少なくなります。Vault Ecommerceは、可能な限り最も優れたパフォーマンスを得るために、CacheCade Pro 2.0とSSDを使用することを決定しました。

CacheCade Pro 2.0

CacheCade Pro 2.0を使用すると、SSDをHDDとLSIコントローラとの高パフォーマンス・キャッシュの専用プールとして機能させることができます。このソフトウェアは、アクセス頻度の高いデータや「ホット・データ」を高パフォーマンスSSDにインテリジェントに配置し、HDDのみのリード/ライトを最小限に抑えることから、HDDのレイテンシー（遅延）の低減につながります。この結果、ストレージ・システム全体の信頼性が大幅に向上します。

「弊社は、問題になる前にあらゆる脅威を検出できるように、顧客サイトでセキュリティ署名などに関するセキュリティ調査をリアルタイムで実施します。次に、データを圧縮して256ビットの暗号化アルゴリズムで暗号化し、弊社のオフィスに送信して詳細なスキャンをおこないます。この顧客データの受け入れ時にパフォーマンスが非常に重要になるので、ライト・バック・キャッシュ機能を使用しますが、以前キャッシュ・バッテリーのバックアップに問題が発生したことがあったために、憂慮していました。このような理由から、CacheVault™テクノロジーのを知って非常に興奮したのです。」と、Mezack氏は述べています。

Vault Ecommerceは、CacheVaultを搭載するMegaRAIDコントローラを選択しました。これは、コントローラ・キャッシュのコンテンツが最も危険な状態となる停電やシステム障害の発生時に、MegaRAIDのキャッシュに保存されているデータをNANDフラッシュへオフロードするテクノロジーです。さらにCacheVaultにより、これまでRAIDコントローラ上のDRAMキャッシュ・メモリの保護に使われてきたLi-ionバッテリーを不要にしました。これによって6Gb/s MegaRAID SATA+SASコントローラのパフォーマンス、スケーラビリティ、設定の柔軟性をさらに追求できるほか、より環境に優しくTCOの低いキャッシュ保護ソリューションも実現することができます。



CacheCade Pro 2.0ソフトウェアは、アクセス頻度の高いデータを見極めて、低レイテンシーの冗長SSDキャッシュにコピーします。

主なメリット

LSI MegaRAID CacheCade Pro 2.0ソフトウェア

- さまざまなアプリケーションにおける「ホット・データ」へのSSDの使用により、優れたパフォーマンスを発揮
- データ・センターにおける電力とスペース要件の低減
- Microsoft Exchange、トランザクション・データベースおよびWebサーバ、ハイパーバイザなどのアプリケーション性能の飛躍的な向上

LSI MegaRAID SAS 6Gb/s 9260CV-8iコントローラ

- 優れたパフォーマンス
- PCI Express® 2.0は、広帯域アプリケーション用に高速のシグナル伝達を提供
- 筐体内で最大の柔軟性を得るため、3Gb/sおよび6Gb/sのSATAとSAS HDD、さらにSSDをサポート
- MegaRAID Fast Path、CacheCade、SafeStore™、Recoveryソフトウェアを含むLSIのアドバンス・ソフトウェア・オプションのサポート
- スペースに制約のある1Uおよび2U環境用のロー・プロファイルMD2フォーム・ファクタ

「LSI RAIDカードのおかげで、複数のストレージ・デバイスを1つにまとめることができ、容量の問題を解決できました。使用頻度の最も高いデータは、迅速にアクセスできる場所にあります。これは、弊社の目的にとって非常に重要です。」

John Holt 氏
Vault Ecommerce 社

製品の概要-LSI

業界最高レベルのMegaRAID 6Gb/s SATA+SASコントローラをベースに設計されたMegaRAID CVシリーズの特長は、800MHz LSI SAS2108 RAID-on-Chip (ROC)、512MB DDRII キャッシュ・メモリ、およびx8 PCI Express 2.0 ホストバス・インターフェースです。パフォーマンスに加え、MegaRAIDが提供する拡張性と柔軟な構成により、お客様はCacheVaultテクノロジーがもたらす自然にやさしく低コストのキャッシュ保護ソリューションで、多くのメリットを得ることができます。

今日の作業負荷の高いビジネス・アプリケーションは、多くの場合、既存のHDDによるパフォーマンス上の制約を受けています。このタイプのストレージ・インフラがすでに設置されていることから、SSDのみで構成される新しいアレイへの移行には高いコストが発生します。SSDはHDDと比較して、1秒につきはるかに多くのトランザクションを処理できますが、SSDのギガバイトあたりのコストは非常に高く、重い大型のファイル作業負荷には適していません。新しいハードウェアに大規模な投資をおこなうことなく既存のHDDアレイを高速化するための鍵は、HDDボリュームの前にSSDを活用することによって大容量で高パフォーマンスのコントローラ・キャッシュ・プールを作り出す、CacheCadeの導入にあります。

Vault Ecommerce社について

Vault Ecommerce社は、企業のビジネス資産を独自の方法で結びつける情報セキュリティおよび不正管理ソリューションを提供する、専門性が高く、先見性のあるアプローチが評価されています。同社のチームは、管理セキュリティ業界の多くの革新的な成果をもたらしており、これらは、規制上の要件およびデータ保護ニーズを必要とする、数多くのグローバル企業／団体に利用されています。同社の詳細については、以下のサイトをご覧ください。

www.vaultecommerce.com

導入に関するお問い合わせ

お客様の高いパフォーマンス要求にもVault Ecommerceと同じLSIのRAIDテクノロジーをご利用いただけます。お問い合わせは、channel_jp@lsi.com までお願いいたします。

製品の詳細やLSIのセールス・オフィスなどの情報については、以下のWebサイトをご覧ください:

www.lsi.com/japan

www.lsi.com/channel/japan



North American Headquarters
Milpitas, CA
T: +1.866.574.5741 (米国内より)
T: +1.408.954.3108 (米国外より)

LSI Europe Ltd.
European Headquarters
United Kingdom
T: [+44] 1344.413200

LSIロジック株式会社
東京都港区港南4-1-8
リバージュ品川 14F
T: 03-5463-7811 (代表)

LSI、LSIロゴ・デザイン、MegaRAID、CacheCade、CacheVaultおよびSafeStoreはLSI Corporation (以下、LSI) の商標または登録商標です。その他のブランドまたは製品名はそれぞれの企業の商標または登録商標の可能性がります。

LSIは、いつでも予告なしに本文中のいかなる製品およびサービスの内容も変更する権利を有します。LSIは、アプリケーションまたは本文書に掲載された製品やサービスの使用に関してLSIが文書で明示したものを除いて一切の責任を負わず、また、LSIの製品またはサービスの購入、リース、使用によって、LSIまたは第三者の一切の特許権、著作権、商標権、その他知的財産権を譲渡するものではありません。

Copyright ©2012 by LSI Corporation. All rights reserved.

2012年4月