

アダプテックmaxCache™ SSDパフォーマンスソリューションがリテール企業のインフラパフォーマンスを加速



はじめに

1992年創業のヴィシャーヤ・リガ・トレーディング・カンパニーはロシアにおいて最大かつ最も早く成長した小売企業です。コストロマ、ヤロスラブル、イバノボ地域に80のスーパーマーケットをもち、成長を続けています。

課題

小売企業においては、非常に多くのクライアントセッションが同時に発生する共有データベースを使用するのはごく当たり前のことです。

ヴィシャーヤ・リガ・トレーディング・カンパニーの社員は、データベースへのアクセス時に、270GBの容量を持ち、急速に成長しているクライアント-サーバモデルを利用しています。データベースは最大300までの同時セッションと、最大20までの同時アクティブユーザに対応可能でした。しかしながら、会社の高い成長率はデータベースの能力向上スピードを追い越してしまっていました。

ヴィシャーヤ・リガ・トレーディング・カンパニーのCIOである Anton Kuvarin 氏は以下のように述べています。「支店数と従業員数が増えるにつれて、データベースへのリクエスト処理時間が増加したため、生産性が低下していました。」

データベースの遅さによる、将来のビジネス開発への潜在的なマイナスの影響を考慮し、ヴィシャーヤ・リガ社では、ロシアを代表するコンピュータ設備と高度なITソリューションのデベロッパーかつ製造業かつサプライヤーであるアーバイトグループに連絡しました。

最適化されたソリューション

アーバイト社のエンジニアとヴィシャーヤ・リガ社のエンジニアは既存ITインフラの解析を行い、データベースのディスクサブシステムが過負荷状態となり、インフラ全体のボトルネックのようになっていることを発見しました。

アーバイト社は容量とパフォーマンスを同時に提供する最新のディスクサブシステムテクノロジーを搭載した新しいサーバソリューションを提案しました。

アダプテック maxCache™ SSD キャッシング

アーバイト社のソリューションには、アダプテックmaxCache SSDキャッシュパフォーマンスキットを接続した Adaptec by PMCの5シリーズコントローラが含まれていました。カスタマイズされた32GBもしくは64GBのIntel X25-E SATA SSDをハイパフォーマンスキャッシュとアダプテックのmaxCache SSD キャッシングソフトウェアで構成されたこのキットは、ランダムリードの速度を加速させることによりサーバのパフォーマンスを増加させるために5Z.5.2シリーズコントローラのもれにでも追加可能です。

「お客様に対して新しいデータベースサーバを提供する際に、私どもはアダプテックの maxCache に賭けました。そしてそれは、期待通りの結果をもたらしてくれました。

このソリューションはその実用可能性を証明しただけでなく、結果によってその採用が正しかったことをも証明しました。ハイスピードデータ処理が可能なサーバベースソリューションに対する我々のお客様のビジネスニーズは、安定して利用できる点とITインフラを今後も拡張できる可能性という点において十分に満たされました。

— アーバイトグループ サーバプロダクトラインマネージャ、Eduard Tolvinsky 氏 —

概要

課題

小売大企業のデータベースサーバにおいてリクエストが実行されると、重要なクライアントアクセスに遅延が発生

ソリューション

既存サーバから、maxCache SSDキャッシュパフォーマンスキットを接続したAdaptec by PMCの5シリーズRAIDコントローラ搭載の最新ストレージサブシステムテクノロジー採用の新しいサーバへ移行

結果

拡張性をもった新しいサーバソリューションが、今後3-5年間におけるデータベースネットワークの開発余地を提供



アダプテックmaxCache™ SSDパフォーマンスソリューションが リテール企業のインフラパフォーマンスを加速

データパス上というユニークな場所に存在することを利用したアダプテックmaxCache SSDキャッシングソフトウェアは、特許出願中の「ラウンドパス」アルゴリズムにより読み取り頻度の高いリードデータを認識し、それをSSDキャッシュプールへコピーしておくことにより、将来のリード要求に素早く対応することでリード処理を最適化します。この処理は、すべてコントローラレベルで実行されるため、ストレージの構成やアプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムの変更は一切必要ありません。

アダプテックmaxCache SSDパフォーマンスキットはウェブサーバやファイルサーバ、データベースサーバといったリード負荷の大きいアプリケーションに最適です。IT部署はmaxCacheにより、HDDの大容量ストレージとSSDのI/Oパフォーマンスを同時に両方を実現することができます。

ストレージサブシステムの最大パフォーマンスを発揮させるために、Adaptec RAID 5805 コントローラはAdaptec maxCache 32GB SSDパフォーマンスキットを接続して使用されました。

「新しいデータベースサーバはITインフラのパフォーマンスを5-7倍改善しました。弊社のスタッフはより効率的にデータベースを利用可能になり、ビジネス開発の新しい機会を得ることができました。この新しいシステムは、次の3-5年に渡る弊社の成長をサポートし、弊社も将来に集中することができます。」

— Anton Kuvarin氏,
ヴィシャヤ・リガ・トレーディング・
カンパニー, CIO

maxCache

結果については以下の通り。

比較

| | 旧サーバ | 新サーバ |
|---------------------|------|------|
| 最大処理時間 (分) | 30 | 5 |
| 1日あたりの平均 処理時間(分) | 0.88 | 0.22 |

ユーザの意見

| | 旧サーバ | 新サーバ |
|-----------------|---------------|-----------|
| 書類作業 (請求処理) | 最長で 10-15分 | 最長で 1分 |
| 高速リクエスト への反応 | 最長で5秒 | 1秒 |



お客様について

Vysshaja Liga Trading Group, Kostroma city

- 1992年設立
- 食料とその他の製品の製造および販売
- ウェブサイト：
<http://www.vliga.com>

ソリューションプロバイダについて

ARBYTE Group

- 1991年設立
- ロシアを代表する、コンピュータ設備と高度なITソリューションのデベロッパーかつ製造業かつサプライヤ
- ストレージシステム、サーバ、クラスタ、ワークステーション、PCなどを製造し、テクニカルサポートと保障を提供
- ウェブサイト：
<http://www.arbyte.ru>

ソリューションの構成

- 2-way Xeon CPU, 24GB RAM
ECC REG DDR3, Adaptec RAID
5805 + maxCache 32GB, 6 HDD
SAS 800GB 15K rpm in RAID-10

アダプテック製品

- Adaptec RAID 5805コントローラ
- Adaptec Adaptec maxCache 32G SSD
キャッシュパフォーマンス
キット

ARBYTE®

adaptec
by PMC

ピーエムシー・シエラ・ジャパン株式会社
〒164-0003 東京都中野区東中野 5-5-5
徳伸ビル 4階
サポートセンター Tel.0066-3313-2601

製品ご購入前のお問い合わせ http://www.adaptec.com/ja-jp/_common/forms/raid_presales.htm
ご購入後のリセラ、システムインテグレーション様のお問い合わせ http://www.adaptec.com/ja-jp/_common/forms/raid_inquiry.htm
ご購入後のお問い合わせはサポートセンター (Tel: 0066-3313-2601)

Copyright PMC-Sierra, Inc. 2011. All rights reserved. PMC, PMC-SIERRA, Adaptec は、PMC-Sierra, Inc. の登録商標です。「Adaptec by PMC」は PMC-Sierra, Inc. の商標です。その他、使われているすべての製品や会社名は、各権利所有者による商標の可能性あります。情報は印刷された時点において、正確であると確信していますが、本書中の誤記や情報の抜けに起因する結果に関して何ら責任を負うものではありません。また、記載された製品の仕様や情報は予告無しに変更される可能性があります。