ビジネス

Qingyin高速道路は中国北部を横断する、長さ1610キロメートルの輸送線です。中国は、内陸北西部と海沿い東部地域の資材伝達を高める為、この高速自動車国道の建築に多額を投資しました。

チャレンジ

- 24x7 ノンストップサービス
- 振動からのデータ保全を確実なものに
- リアルタイムの情報照会

ソリューション

インフォトレンド EonStor B12 シリーズ、SFF(Small Form Factor)ストレージ システム

- 空間効率: 限られた設置スペースしかない有料道路料金所に適切な2.5インチ・ディスクドライブ12台搭載の1Uエンクロージャ
- 信頼性: データの高い有効性を確実にするフォールト・トレラント(耐障害性)・ハードウェアデザインとRAIDプロテクション

インフォトレンドのストレージシステムは、中国の高速道路での滑らかな交通の確保に貢献しています。

バックグラウンド

青島山東から始まり、銀川寧夏で終わる、Qingyin 高速道路は中国北部の横断する主な輸送線です。この高速自動車国道の使用はほとんどがエネルギー輸送と輸出の為であり、内陸北西部と海沿い東部地域の資材伝達を高める重要な役割を果たしています。高速道路自動料金徴収システムは、赤外線技術によるデータ転送によりノンストップで料金徴収を行う事が出来ます。それにより有料道路料金所の周りでの交通渋滞問題を解決します。1 日当たり最大3万台の車と100万の人々がこの高速道路を使用してると予想され、山東の経済発展への貢献は計り知れません。

アプリケーション リクエストメント

中国の経済発展により自動車数が増加した為、リアルタイムのデータアクセスを必要とした Qingyin 高速道路山東支店のハイスピードグループは、フロントエンド、またはバックエンドどちらでの運用にかかわらず、ストレージシステムに対し高い必要条件を設定しました。その主なストレージへの必要条件は以下です。

- 24 x7 オンライン・サービス
- システムへの高い信頼性: 車の振動と雑音による影響からデータを確実に保全することができる
- 高性能:データへの迅速な応答と、重いワークロードを扱うことができる
- 一元化されたプラットホームを通して複数のストレージシステムを簡単に管理・メンテナンス
- 様々なオペレーティング・システムとの互換性
- 小さな設置箇所に必要容量を提供; 限られたスペースしかない有料道路料金所に適したサイズでありながら必要容量を提供できる

ソリューション

現在、高速道路自動料金徴収システムは、多くの容量は必要としておらず、高い有用性が最も求められています。車がシステムを通過する際、データは正しく且つ即座に処理されなければなりません。さもなければ、料金所周辺のトラフィックに大渋滞を招くことになるでしょう。 2.5 インチのドライブを収容する EonStor B12 シリーズは、より短い応答時間と、より高速な I/O 処理を提供、そしてシステムのデータ保全といった最も重要な必要要求を完全に満たすことができます。

クラスタソフトウェア「ROSE HA」が、システム稼働率を改良するソリューションとして EonStor RAID システムと共に使用されます。. PowerPC750CPU と 2 つの 4xSAS ホストポートを備えた EonStor B12S-G1030 ストレージシステムはデータ経路の帯域幅が 2,400MB/s で、性能要求を十分に満たします。より多くの容量が必要となった時ユーザは、B12S のミニ SAS 拡張ポートを通して最大 4 台の 1U や、2U または 3U の JBOD を接続する事で容量を拡張する事が出来ます。このフレキシブルなスケーリングは、ユーザが長期投資を節約するのを助けることができます。そのうえ、フォールト・トレラントなハードウェアデザインと RAID プロテクションは確実にサービスの稼働時間とデータの有効性への重要な応用ニーズに応えます。また、B12S はユーザに簡単なストレージ管理も提供します。

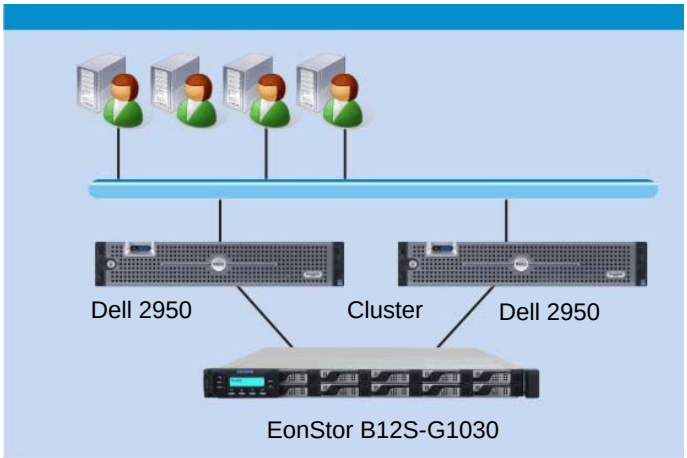
"高速道路自動料金徴収システムは稼働を開始して以来、どんな不調も一度も起きた事ががありません。改良によりシステムの応答速度は非常に良くなりました。滑らかな交通の流れを確実にする為にこの改良は非常に重要な事でした。小ささを特長とする B12 ストレージ・システムは、空間にかなりの制限がある有料道路料金所に設置するのに理想的な製品です。私を含める青島有料道路料金所の全従業員は心の底からインフォトレンドのストレージが私たちにもたらした利益に感謝しています。"

-青島有料道路料金所　副所長

コンフィギュレーション

ストレージ・プランニングの何年もの経験による強い専門的技術を備えた DSAFE エレクトロニクス(インフォトレンド・チャイナの主なディストリビュータ)はユーザのニーズを最初に分析し、その結果よりユーザにクラスタソフトウェア「ローズ HA」にてクラスタ化された環境を配備しました。この環境に UDSAFE が選んだストレージシステムが EonStor B12S-G1030 です。構成は以下のとおりです。::

- サーバ: Dell 2950
- オペレーティング システム:
- Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition SP2
- データベース: Oracle
- ストレージ: EonStor B12S-G1030
- クラスタソフトウェア: Rose HA



ベネフィッツ

EonStor B12S-G1030 は山東-Qingyin 高速度道路の自動料金徴収システムの要求するストレージ必要条件を完全に満たしました。B12S は高速で信頼できるデータ転送を可能にしました。それは有料道路料金所の従業員を満足させ、そして有料道路料金所の周辺での交通渋滞問題の解決に役立ち、結果として高速道路の滑らかな交通に大いに貢献する事となりました。インタビューの際、青島有料道路料金所の副所長は次の様に語りました。

「高速道路自動料金徴収システムは稼働を開始して以来、どんな不調も一度も起きた事ががありません。改良によりシステムの応答速度は非常に良くなりました。滑らかな交通の流れを確実にする為にこの改良は非常に重要な事でした。小ささを特長とするB12ストレージ・システムは、空間にかなりの制限がある有料道路料金所に設置するのに理想的な製品です。私を含める青島有料道路料金所の全従業員は心の底からインフォトレンドのストレージが私たちにもたらした利益に感謝しています。」.

Qingyin 高速道路支店、山東ハイスピードグループに関して

Qingyin 高速道路は中国北部を横断する、長さ 1610 キロメートルの輸送線です。青島山東から始まり、銀川寧夏で終わる、この高速道路の使用はほとんどがエネルギー輸送と輸出の為であり、内陸北西部と海沿い東部地域の資材伝達を高める重要な役割を果たしています。Qingyin 高速道路の山東セクションは長さが 419 キロメートルあります。青島から始まり、河北までに伸びています。

Qingyin 高速道路の山東支店ハイスピードグループには、7 つの部署があり、それぞれ事務、経営、運用、経理、情報管理、インフラ維持、そして資産管理となっています。また、経営管理と資産保護の為に本線 1 つに対して 4 つのインターチェンジ有料道路料金所を用意して通行手数料を徴収し、それにより管理下にある道路セクションの維持とサービスの提供を行っています。2007 年には、合計 403 万 294 台の車が、山東セクションを通過し、そして41億 4,148 万ドルを支払いました。

© 2009 Infortrend Technology, Inc. All rights reserved.
. Any information provided herein is without warranties of any kind of and is subject to change without prior notice.
. Infortrend, SANWatch and EonPath are registered trademarks of Infortrend Technology, Inc.
. Infortrend logo and ESVA are trademarks of Infortrend Technology, Inc.
. All other names, brands, or services are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Asia Pacific
Infortrend Technology, Inc.
Tel:+886-2-2226-0126
E-mail：sales.ap@infortrend.com

Americas
Infortrend Corporation
Tel:+1-408-988-5088
E-mail：
sales.us@infortrend.com

Europe (EMEA)
Infortrend Europe Ltd.
Tel:+44-1256-707-700
E-mail：
sales.eu@infortrend.com

Germany
Infortrend Deutschland GmbH
Tel:+49(0)894515187-0
E-mail：sales.de@infortend.com

China
Infortrend Technology, Ltd.
Tel:+86-10-63106168
E-mail：sales.cn@infortrend.com

Japan
Infortrend Japan, Inc.
Tel:+81-3-5730-6551
E-mail：sales.jp@infortrend.com