

Vectorwise

SIMPLY FAST



高速でシンプルな
データベース

特徴

高パフォーマンス

シンプル

低リスク

データは最も重要な資産の一つです。自社、顧客、そして市場のデータを分析する能力と的確な意思決定により、企業は競争優位性を保つことができます。一方、近年のデータ量は爆発的な勢いで増加しています。また、従来からのデータ分析システムは遅く、しかも高価です。

Vectorwiseは革新的な技術を取り入れ、最新のCPUから最高のパフォーマンスを引き出すことに成功しました。

Vectorwiseは安価で汎用的なハードウェア上で稼動し、同じ条件で比較した場合、他のデータベースより圧倒的に高いパフォーマンスを記録しています。

Vectorwiseはデータをベクトル処理するために全く新規に開発されたソフトウェアです。近年、多くのプロセッサがSIMD (Single Instruction, Multiple Data) 命令セットに対応し、複数データに対する処理を一つの命令で実行できるベクトル演算を行うことが出来るようになってきました。

Vectorwiseは比較的最近開発された下層レベルに属する命令セットを利用すること、及びCPU内部でデータをベクトル処理することにより、システムのスループットを最大化しました。

データを処理する際にメモリーを使用する方法は高コストなシステムになりかねません。Vectorwiseはデータ処理をする際にCPUのキャッシュを有効活用するように設計されています。それにより、データの処理効率がアップし、劇的なパフォーマンスの向上が実現されました。

Vectorwise はディスクからCPUキャッシュへのデータ転送時間を最小化するように記憶領域の最適化を図っています。それにより、低いハードウェアコストで高いスループットを得ることが出来ました。

Vectorwiseはデータを行単位ではなく、列(カラム)単位で格納することにより、読み込む必要がない列データは読み込まない設計になっています。データは行方向で格納するより、列方向で格納する方が格段に高い圧縮率を可能にします。

Vectorwise はデータを常時圧縮していますが、その際、カラムのデータタイプに応じた最適な圧縮方法を自動的に選択します。データはディスク上にあってもメモリー上にあっても圧縮されています。演算処理される時になって初めてデータがベクトル形式に解凍、展開されCPUキャッシュに送り込まれます。また、Vectorwiseは、データが格納されている記憶領域だけがアクセスされるよう、記憶域のインデックスを自動的に更新しています。

Vectorwiseは、Vectorwiseのデータ領域とIngres Database をシームレスに統合します。Ingres Database は全世界で1万社以上に使用されている世界で代表的なオープンソースのリレーショナル・データベースです。Vectorwiseはデータベースを管理する様々なツールやユーティリティ、そして様々なインターフェースと共に提供されます。ユーザーはIngres Database命令を発行することにより、Vectorwiseサーバー内のテーブルを作成、更新、検索することが出来ます。

Vectorwise データベースの特徴

高パフォーマンス

- ベクトル処理により最大100命令を同時に処理することが可能です。
- RAMを使用するよりも100倍以上速いチップ上のキャッシュを使用してデータのベクトル処理を行います。
- 自動的に最適な圧縮方法を採用することにより、必要な入出力と記憶領域を最小化します。
- データはベクトル処理向けに自動展開されCPUに転送されます。
- データは更新可能なカラムストア技術により圧縮、格納され、他のデータベースと比較して、格段に少ないディスクスペースで済みます。
- 記憶域のインデックス化によりデータの検索時間を最小化します。

シンプル

- 処理の効率化により、テラバイト級の大量データ処理であっても単一サーバーで十分処理が可能です。他の多くのデータベースでは同等のパフォーマンスを上げるにはクラスター構成のサーバーを必要とします。
- Vectorwise は最適な圧縮技法を自動的に選択します。
- 記憶域のインデックスは自動的に作成され、更新されます。

- Vectorwiseの記憶域とデータ処理は安定したデータベース基盤であるIngres Databaseとシームレスに統合されています。
- Vectorwise に対してIngres Databaseのユーティリティとドライバーを使用することが出来ます。
- VectorwiseへのデータアクセスにはANSI SQL、ODBC、そしてJDBCを使用できます。

低リスク

- Ingres Databaseは世界中の多くの企業で使用されています。
- Action社はデータベース市場における20年以上の経験を有し、24時間/365日のサポート体制を構築しています。
- 高スペックなハードウェアを必要とせず、使用方法がシンプルなので投資に対する効果、結果がすぐに現れます。
- 1990年代の初めにカラムベースのデータベースが開発されましたが、その極めて初期の頃に主導的な役割を果たしたデータベース研究機関によって、Vectorwise のエンジンは開発されました。

Action社

Action社は先進的なオープンソース・データベース・マネジメント・システムを提供する企業です。Action社は世界で最大のオープンソース企業の一つであり、ニューエコノミーを代表するIT企業のパイオニアです。他の商用ソフトウェアベンダーと比較して劇的にコストを削減したオープンソース・ソリューションを提供しています。Action社は、ニューエコノミーを代表するIT企業のリーダーとして、全世界で1万社以上の顧客に対し、低コストで革新的なソリューションを提供しています。

株式会社ニューシステムテクノロジー

株式会社ニューシステムテクノロジーは、Action社製品の日本総代理店です。パッケージ販売をビジネスの中核とし、セキュリティソフトウェアからユーティリティ、データベースへと品揃えの拡充を図っています。

国内総代理店



株式会社 ニューシステムテクノロジー
〒105-0004 東京都港区新橋2-12-17
新橋INビル7階

TEL: 03-3597-0031 FAX: 03-3597-0032
<http://www.kknst.com> mail:info@kknst.com

パートナー

Action, Ingres, Vectorwiseは米国Action社の登録商標または商標です。