

Zing® 企業向けとして最良のJVM

低レイテンシ、メモリインテンシブ、インタラクティブ アプリケーションを目指したパフォーマンス標準

ZING

Java向けのZingランタイム

Java SEの仕様に互換および準拠したJVM Zingは、ご利用中のJVMよりも優れた選択肢です。

Zing Vision (ZVision)

Zingを用いたアプリケーションの素早いトラブルシューティングを可能にするオーバーヘッドや中断のない本番時監視

ReadyNow!技術

Javaのウォームアップ問題を解決し、開発者に対してコンパイル時の細かなコントロールを提供し、DevOpsは蓄積された最適化の再利用に対し非常に細かなコントロールができるようになります。

ZING ADVANTAGES

- ▶ 今日のサーバで利用可能な大容量メモリと複数のCPUコアのメリットを活かします
- ▶ 300GBを超えるJavaヒープをサポートし、オフヒープの必要性を減らし、場合によってはそれを完全に無くします
- ▶ 30GB/秒を超える持続的なメモリ割り当て速度により高速にスケールします
- ▶ ビジネスに制限を加える要素となるJavaガベージコレクションを無くします
- ▶ レスポンスタイムとレイテンシを大幅に減少します
- ▶ より豊かなユーザー体験を提供します
- ▶ 市場投入のスピードを上げるために、JVMとアプリケーションのチューニングを必要最小限にします
- ▶ ウォームアップを不要にし、起動や動作を高速にします
- ▶ 他のJavaプラットフォームと比較して50%のTCO削減が可能です
- ▶ Intel x86/64および複数のLinuxディストリビューション用に最適化されています

ZINGのご紹介

今日、Javaは企業のあらゆるところで利用されています。柔軟性が高く強力なJavaは、世界中の開発チームにとっての理想です。

Zingは、強力で拡張性の高いJavaバーチャルマシン (JVM) により、Javaの特長をさらに活かし、企業が求める今日のリアルタイム性の要件を満たします。Zingは、低レイテンシが求められる金融システム、SaaSあるいはクラウドベースの展開、ウェブベースのeコマースアプリケーション、保険ポータル、マルチユーザー・ゲーミングのプラットフォーム、ビッグデータ、その他のユースケース等、予測可能なJavaの性能が求められるあらゆる分野におけるJavaのワークロードを支える最適なJVMです。

Zingにより開発者はメモリを効率的に利用できるようになり、速度低下や誤作動、不安定な挙動などJava特有の問題を起こさずに、起動時のパフォーマンスを低下させるJVMのウォームアップ問題を解決します。メモリの扱いが改善され、より安定し整合性のあるランタイム・プラットフォームにより、Javaの開発者はリアルタイムデータ処理と分析機能を組み込んだよりリッチなアプリケーションを構築、展開でき、新たな収益源を開拓し、新しいビジネスイノベーションをサポートできるようになります。

ご自身のアプリケーションがマシン上の尺度でピークや応答時間をマイクロ秒単位で測定するのか、あるいは人の感覚による応答が求められるのかに関わらず、高い要求のサービスレベルアグリーメントであってもZingはJVMのチューニングエキスパートに依存することなくそれを満たし、より早い新しい事業機会と、より低い運用コストを活かせるようになります。

ZINGの詳細

Zingはそのコア部分において、Oracleのホットスポットに組み込まれているガベージコレクタに代わり、AzulのContinuously Concurrent Compacting Collector (C4)を採用しています。C4コレクタは、以前のJVMで必ず見られた本処理を中断する(stop-the-world)ガベージコレクション(GC)を回避しており、それによる拡張性の制約をなくしています。さらにZingには、AzulのReadyNow!テクノロジーが組み込まれており、Javaアプリケーションが高速に起動し、再起動を伴ったとしても素早く準備完了となります。本番環境のインスタンス制御と問題解決のため、Zingではオーバーヘッドを与えることのない管理・モニタリング用プラットフォームや、構成管理、本番時診断、性能分析用に設計、最適化された常時可視化と管理ツールを追加します。

Zingは簡単なインストールで利用でき、既存アプリケーションはコード変更不要です。Zingは、最新のサーバ構成用に最適化されており、セットアップはほんのわずかのパラメータだけで済み、多くのJavaベースの本番環境を整える数多くのチューニングフラグは不要です。Zingを使用するアプリケーションやスタートアップ・スクリプトを指定するだけで、どのようなビジネスアプリケーションに対しても最速で市場化できる強力で拡張性のあるJVMを実行することができます。

Zingの機能

- Java SEの仕様に互換および準拠
- 速度低下やジッタ、レイテンシ異常を排除
- 独自のガベージコレクタテクノロジーAzul C4 (Continuously Concurrent Compacting Collector)
- リアルタイムの要求に応じてJavaアプリケーションインスタンス (ビヨンド - Xmx) を制御しながらエラスティック) スケール
- x86上の64ビットLinuxに最適化
- Javaのヒープサイズは1GBから300GB超
- Java 8、7、6をサポート
- Azulによって最適化されたJITコンパイラ
- Azul ReadyNow!コンパイルのポリシーを制御し、脱最適化を減らし、JVMをウォームアップする必要性を最小限にする積極的な初期化方策を指示するAPI
- 累積したコンパイラ最適化の保存と再利用
- Java以降の言語のサポート (Clojure、Scala、jRubyなど)

Zingの管理、診断ツール:

Zing Vision

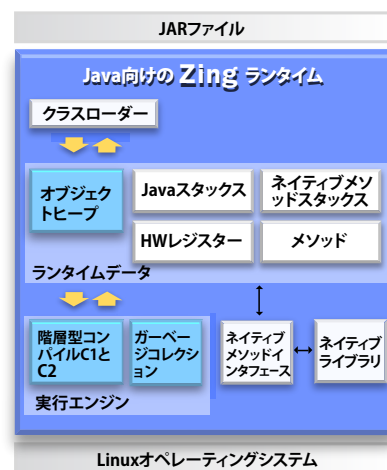
- 本番用ワークロードに中断のない、ゼロオーバーヘッドを実現
- 問題発生時のその場での迅速な問題診断
- インスタンスレベルのパフォーマンスに関する詳細の粒度と広い範囲
- スレッドレベルの分析
- コード・ホットスポットの検出
- ロック競合の検出
- メソッド・プロファイリング
- ランタイム・メモリリーク検出

Zingリソース・コントローラー

- 1台のコンソールから数百のJavaインスタンスをモニター
- システムアクティビティの表示: プロセッサ、メモリ、ネットワーク
- JVMアクティビティの表示: プロセッサ、ヒープ領域

代表的なZingのユースケース:

- 低レイテンシ金融システム
- SaaSの展開
- クラウドベースのソリューション
- インメモリ・ビッグデータ分析
- ウェブスケールのIT
- リアルタイム広告ネットワーク
- 大規模オンラインおよびソーシャルゲーミング
- 小売りeコマースプラットフォーム
- 複雑なイベント処理
- リアルタイムメッセージング
- NoSQLとグラフデータベース
- エンタープライズ検索



プロセッサ

- Intel:2009年以降にリリースされたXeonサーバクラスのプロセッサ
- AMD:2010年以降にリリースされたOpteronサーバクラスのプロセッサ

メモリとCPUコア 推奨

- 32GB以上
- 6コアかそれ以上

サポートするオペレーティングシステム

- 64ビットLinux (x86)
- CentOS 5.2以降
- CentOS 6.0以降
- Red Hat Enterprise Linux 5.2以降
- Red Hat Enterprise Linux 6.0以降
- Red Hat Enterprise Linux 7.0以降
- Red Hat Enterprise MRG Realtime 2.3以降
- SUSE Linux Enterprise Server 11 sp1、sp2、sp3
- Ubuntu 10.04 LTS (Lucid Lynx)
- Ubuntu 12.04 LTS (Precise Pangolin)
- Ubuntu 14.04 LTS (Trusty Tahr)

JDKのバージョン

- Java 8、7、6 v

Azul Systemsへのお問い合わせ

1173 Borregas Avenue
Sunnyvale, CA
94089 USA

T + 1.650.230.6500
F + 1.650.230.6600

www.azulsystems.com/products/zing

Monotype™

Copyright © 2015 Azul Systems, Inc. 1173 Borregas Avenue, Sunnyvale, CA 94089-1306 All rights reserved. Azul Systems, the Azul Systems logo, ZuluとZingは Azul Systems Inc.の登録商標、ReadyNow!は同社の商標、JavaおよびOpenJDKはOracle Corporationや米国内外の関連企業の商標です。MonotypeはMonotype Imaging Inc.の商標で、アメリカ合衆国特許商標庁に登録されており、他の特定の管轄区域においても登録されている場合があります。MonotypeのロゴはMonotype Imaging Inc.の商標で、他の特定の管轄区域においても登録されている場合があります。その他のマークはそれぞれの所有者の所有物であり、ここでは識別目的のみで使用されています。本書に記載されている製品および仕様は将来のバージョンを示している場合があり、Azul Systemsにより予告なく変更されることがあります。

