Oracle Java SE Advanced

Javaの診断と監視

おもな機能

- 事後分析
- パフォーマンス・オーバーヘッドなし
- 待機時間分析
- ガベージ・コレクション分析
- コード変更不要
- Java使用状況の追跡
- 全社レベルのJavaの識別と統制のためのAdvanced Management Console
- Microsoft Windowsインストーラ（MSI）によるエンタープライズJREインストーラ

おもな利点

- 常時稼働、詳細な診断
- Javaスタック全体の分析
- 本番デプロイ向けの設計
- キー・パフォーマンス・インディケータの監視と数分での根本原因の診断
- Oracle Fusion Middlewareとの統合
- デスクトップにインストールされたすべてのJavaの追跡
- Javaのバージョン互換性の容易な管理と更新プログラムの制御
- MSI互換のインストーラによる企業内での容易なJREインストール
- 高度な管理とセキュアなネットワーク・インフラストラクチャ

Oracle Java SE Advancedは、ミッション・クリティカルなインフラストラクチャの一部としてJava SEを使用する企業を支援するために設計されたパッケージです。本番での診断および監視、事後のインシデント分析、全社的な使用状況の追跡、Javaのバージョン互換性と統制状況の視覚化と管理を行う機能を備えたJava SE Advancedは、現代の企業を支援するために最適な独自の製品です。

品質保証契約の監視と履行

現在の企業は、継続して保証する必要のある厳密な品質保証契約を抱えています。何らかの停止が発生した場合には、迅速な解決と説明が顧客から求められます。多くの場合、これは、障害の発生したサービスを素早く再起動し、イベント発生後に収集したデータを検証して障害の原因を調査することを意味します。Oracle Java SE Advancedは、SLA違反が発生した場合に、企業がアプリケーションの問題を迅速に分析し、理解し、解決するために役立ちます。Oracle Java SE Advancedが提供する2つの機能（Java Flight RecorderとJava Mission Control）が1つの完全なツール・チェーンを形成し、低レベルの詳細な実行時情報を常に収集することで、事後のインシデント分析を可能にします。

本番環境での常時稼働プロファイリング

Java Flight Recorder（JFR）はプロファイリングとイベント収集のフレームワークであり、Oracle JDKに組み込まれています。Java管理者と開発者はこれを使用することで、Java仮想マシン（JVM）とJavaアプリケーションがどのように動作しているかに関して、低レベルの詳細情報を収集できます。

Java Flight RecorderはOracle JDKに緊密に統合されているため、パフォーマンスに影響を与えずに低レベルの詳細データを収集することができます。収集されたデータは、アプリケーションのチューニングや超過割当てのトレース、コードのボトルネックとロック競合の特定、パフォーマンスの低いI/Oの発見に極めて有効です。

本番環境で常時稼働プロファイリング・ソリューションとなるJava Flight Recorderのおもな特長は次のとおりです。

- **フライト・レコーダー・モード：**インメモリまたはディスク上で連続的にデータを収集し、任意の時点でデータを取得して事後分析を実施できます。
- **常に稼働：**Javaアプリケーションを再起動することなく、データ収集の開始、停止、動的な構成を実行できます。
- **統合済み：**Java Flight RecorderはJava SEスタックに完全に統合されており、OSやJVMからJavaライブラリやJavaアプリケーションまでのあらゆるレベルで情報を収集できます。
- **パフォーマンス・オーバーヘッドなし：**従来のプロファイリング・ツールは、多大なオーバーヘッドを発生させてアプリケーションのパフォーマンスと安定性に影響を与えますが、Oracle JDKと緊密に統合されたJFRは、パフォーマンスや安定性を損なうことなく情報を収集するため、本番環境で安全に使用できます。

- **コード変更不要：**Java Flight Recorderを使用するためのコード変更は不要です。また、プロファイリング時にコードを変更することもないため、負担の少ない正確なプロファイリングを実現できます。

先進的なグラフィカル分析ツール

Java Mission Controlは先進的なツール・セットであり、Java Flight Recorderによって収集された多様なデータの効率的で詳細な分析を可能にします。開発者や管理者はこのツール・チェーンを使用することで、本番環境にデプロイされたJavaアプリケーションやローカル実行されるJavaアプリケーションからデータを収集して分析できます。

- **概要：**Java Mission Controlは、コード・パフォーマンスやメモリ、待機時間などの一般的な分析領域を含むセクションを提供します。各セクションにはおおまかな概要が提供されており、ユーザーはその領域内でさらに詳しい分析を実行できます。
- **時間とイベントによるフィルタリング：**ユーザーは関心のある期間にズームインし、操作セットを使用して現在の分析に関係ないデータを除外できます。
- **ドリルダウン：**上級ユーザーはJava Mission ControlのOverviewタブから特定のイベントにドリルダウンし、利用可能なすべてのデータに対して非定型の分析を実行できます。
- **高度なプラグイン：**Java Mission Controlに含まれるプラグインを利用すると、Oracle Fusion Middlewareアプリケーションのデータを分析するための特別なタブを追加できます。

図1：Java Mission Control

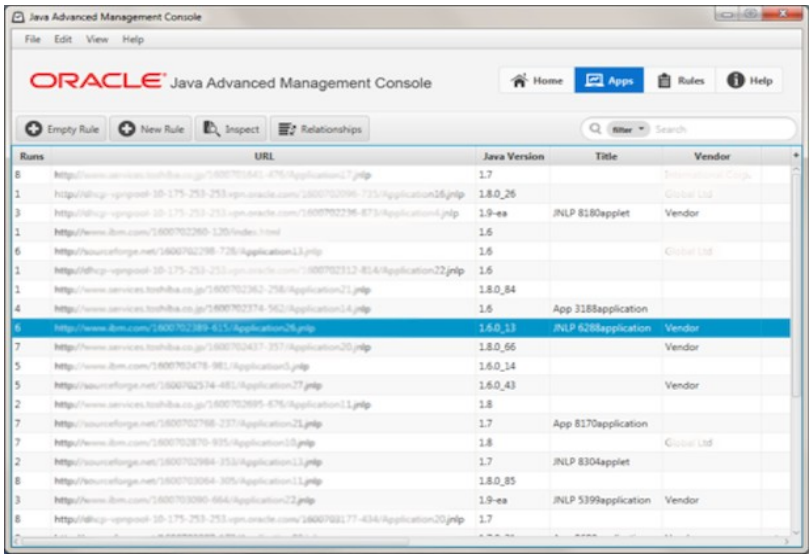
Java使用状況の全社的な追跡

多くの大企業には、Javaがデプロイされて活発に使用されている何万ものデスクトップがあります。通常、企業はソフトウェア管理ツールを使用して、デプロイされたアプリケーションのライフ・サイクルを管理しますが、一般に、これらのツールはアプリケーションの使用状況に関する情報は提供しません。

使用状況の追跡機能を使用すると、企業はJavaの使用状況に関する情報を企業全体から収集できます。システム管理者は、もっともよく使用されているバージョンや構成、アプリケーションについて把握し、Java SEやJavaアプリケーションの更新プログラムをデプロイする前に、これらを事前にテストすることができます。

Java Usage Trackerが収集する情報		
日付と時間	Javaのバージョン	アプリケーション名
ホスト名とIPアドレス	JREの場所	クラス・パス
OSとCPUのアーキテクチャ	JREの引数	ユーザー定義プロパティ

表1：Java Usage Trackerによって記録されるデータの例。詳しくは、Java Usage Trackerのドキュメント（http://docs.oracle.com/javase/products/usagetracker.html）を参照してください。



Advanced Management Console

Java Advanced Management Console（AMC）は、システム管理者が企業のシステム全体にわたってWebベースのJavaアプリケーションやJava Runtime Environment（JRE）のバージョンを容易に識別できる機能です。AMCは、使用状況の追跡機能に加えて、デプロイメント・ルール・セットを使用して現在および過去のJavaインストールの互換性と利用可能性を制御するためのツールも備えています。そのため、Javaアプリケーションの実行ユーザーに対して効率化された適度なエクスペリエンスを提供し、古いJREの利用を制限できます。Javaの使用状況を追跡することで、システム管理者はアプリケーションを識別して、プロンプトなしで実行可能なアプリケーションの許可設定を行い、エンドユーザーの介入を抑えながら構成を調整できます。その結果、ユーザーが異なるJavaアプリケーションを実行する必要があるような、さまざまなサポート・ケースに容易に対応できます。

Microsoft Windowsインストーラ（MSI）互換のエンタープライズJREインストーラを使用した、社内での容易なJREインストール

Oracle Java SE Advanced製品のWindows 64ビット/32ビット・システムで利用できるMSI互換のインストーラによって、システム管理者は、ユーザーの操作を求めずに、社内のすべてのデスクトップで一貫したJREのインストールを自動的に実行できます。MSIインストーラを使用すれば、失敗したインストールの前の状態へのロールバック、破損したインストールの修復、破損した既存のインストールへの上書きインストールまで、共通の機能セットをすべて利用できるようになります。

Oracle Java SE Advanced Desktop

Oracle Java SE Advanced Desktopは、ビジネス・クリティカル・アプリケーション向けのデスクトップ・インフラストラクチャの一部としてJava SEを使用する企業を支援するために設計されています。Java SE Advancedおよびその対応する保守契約/サポート契約により、インシデントの管理と事前対応、古いJava SEバージョンの更新プログラムへのアクセス、Oracle Supportへのアクセス、本番での診断と監視の実行、事後のインシデント分析、Java使用状況の追跡といった豊富な機能が提供されます。Java SE Advanced Desktopは、企業内のデスクトップでJava SE環境を管理するために最適な製品です。

機能	Java SE Advanced	Java SE Advanced Desktop
使用状況の追跡機能	✔	✔
Advanced Management Console	✔	✔
MSI互換のJREインストーラ	✔	✔
診断、ツール、監視（デスクトップのみ）	✔	✔
診断、ツール、監視（サーバーとデスクトップ）	✔	
My Oracle Supportへのアクセス*	✔	✔
24時間365日の27か国語でのサポート*	✔	✔
迅速な修正対応*	✔	✔
古いJava SEバージョンの更新プログラムへのアクセス*	✔	✔

* 有効な保守/サポート契約を結んだライセンス対象製品で利用可能なサポート内容です。

お問い合わせ先

Oracle Java SE Advancedについて詳しくは、oracle.comを参照するか、+1.800.ORACLE1でオラクルの担当者にお問い合わせください。

Oracle is committed to developing practices and products that help protect the environment

Copyright © 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載されている内容は予告なく変更されることがあります。本文書は一切間違いがないことを保証するものではなく、さらに、口述による明示または法律による黙示を問わず、特定の目的に対する商品性もしくは適合性についての黙示的な保証を含み、いかなる他の保証や条件も提供するものではありません。オラクル社は本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクル社の書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。
OracleおよびJavaはOracleおよびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。

IntelおよびIntel XeonはIntel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARC商標はライセンスに基づいて使用されるSPARC International, Inc.の商標または登録商標です。AMD、Opteron、AMDロゴおよびAMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devicesの商標または登録商標です。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。0113

Hardware and Software, Engineered to Work Together