

明日から使える
デバッグ / 運用手法
from JavaOne

エスエムジ
株式会社

谷本 心

どこの誰？

おしごと：

Web系フレームワーク開発
Javaトラブルシューティング

OSS活動：

S2JSF、S2Javelin
S2Silverlight、Uruma

blog：せる部屋

<http://d.hatena.ne.jp/cero-t/>

ゴール。

Javaアプリケーションの
新しいデバッグ手法を
知ること。

Javaアプリケーションの
ナウいデバッグ手法を
~~知ること。~~

Javaアプリケーションの
ナウいデバッグ手法を
使えるゾ、と
思うこと。

帰ってから
手が動くこと。

内容

1. Webserviceに
対応したJMX2.0

2. デバッグツールの
デファクトになるか？

VisualVM

3. OSの事が何でも見える

DTrace

その前に

JavaOne 最大の話題

Neil Young

ごめんなさい
知りません！

(> <)

さて、本題

1. Webserviceに 対応したJMX2.0

2. デバッグツールの
デファクトになるか？

VisualVM

3. OSの事が何でも見える

DTrace

JMX使ったこと
あるひと？

Javaの
アプリケーションを
管理 / 監視
するための
フレームワーク

MBean / MXBean

と呼ばれる

クラスから

情報の取得や

処理の呼び出し

新機能:

名前空間のサポート

イベントサービス

アノテーションでMBean開発

Webサービス対応

Webサービス化で 相互運用性の向上

JConsoleなどの
JMX対応AP
以外からでも
管理可能

詳しくは

[TS-5199]

Java Management Extensions
(JMX) Technology Update

1. Webserviceに
対応したJMX2.0

2. デバッグツールの
デファクトになるか？

VisualVM

3. OSの事が何でも見える
DTTrace

統合デバッグツール

CPU使用率
メモリサイズ
スレッドの状況
プロファイリング
などなど

最終日の

General Sessionの

しよっぱなにも登場

JConsole

つかったことが
あるひと？

NetBeans Profiler

つかったことがある
ひと？

そのうち

NetBeans

を使ってない人？

これから
VisualVM
が使えます

注意点1:
Java6以降でしか
フルに機能を
使えない

注意点2:

ローカルJVMでしか
フルに機能を
使えない

Feature Matrix

Feature	JDK 1.4.2 local/remote	JDK 5.0 local/remote	JDK 6.0 local	JDK 6.0 remote
Overview	✓	✓	✓	✓
System Properties (in Overview)			✓	
Monitor	✓	✓	✓	✓
Threads		✓	✓	✓
Profiler			✓	
Thread Dump			✓	
Heap Dump			✓	
Enable Heap Dump on OOME			✓	
MBean Browser (plugin)		✓	✓	✓
Wrapper for JConsole plugins (plugin)		✓	✓	✓

デモ

もう一度
言いますが

統合デバッグツール

自分で拡張可能

NetBeansで
拡張が可能

ライブデモ

既存ツールの統合

+

独自拡張

=

デファクトツール？

VisualVM

1. Webserviceに
対応したJMX2.0

2. デバッグツールの
デファクトになるか？
VisualVM

3. OSの事が
何でも見える
DT race

DT race使ったこと
あるひと？

システム内部の
情報や呼び出しを
リアルタイムに
取得するツール

カーネル内部に
約4万個ある
「プローブ」から
情報を取得する。

カーネル内部を
見に行くわけだから
監視対象は
Javaに限らない。

クライアントから
サーバまで
まるっと監視できる

それが
DT race

情報の取得を
含む処理は
「D言語」で記述

The dvm provider: Time Spent

> Time spent in methods

```
#!/usr/sbin/dtrace -s
dvm$target:::method-entry
{
    self->ts[copyinstr(arg0), copyinstr(arg1)] =
    vtimestamp
}

dvm$target:::method-return
{
    @ts[copyinstr(arg0), copyinstr(arg1)] =
    sum(vtimestamp - self->ts[copyinstr(arg0),
    copyinstr(arg1)]);
}
# ./java_method.d -p `pgrep -n java`
```

むり・・・。

注意点1：
使えるのが
Solaris 10
OpenSolaris
MacOS X のみ

注意点2:
決して敷居は
低くない。

コマンドライン
ツールだが、
「D-Light」で
ビジュアルライズ可能

デモ

Java7では
JSDTを用いて
Javaアプリに独自の
プローブを作成可能

OS内部が見える

けど

ちょっとだけ敷居が高い

DT race

まとめ

JMXで管理する人：

これからは

WebService

クライアントを

使えるよ！

手軽にデバッグや
プロファイリングを
したいなら
VisualVM

デバッグツールを
作る人も
VisualVMは
要チェック

検索: VisualVM

全てのサイトから検索
× 日本からのサイトから検索

Solaris使って
トラッシュするなら
DT race必須

勉強は
OpenSolarisか
Mac OS X で

OpenSolarisが
流行れば
DT race環境も
増えるよね！

検索： DT race

検索： OpenSolaris

おまけ
(JavaOne雑感)

テーマ1

Webアプリケーション フレームワークの 比較

[TS-6457]

Choosing Your Java
Technology-Based
Web Framework:
A Comparison

フレームワークを
比較する観点が
よくまとまってる

機能だけに限らず
コミュニティの
活性度も含めて

[TS-6517]

Road Test Results
of the “Big Three”
Web Application
Frameworks

対象は

Struts1.0 / 2.0

JSF(Sun - RI / MyFaces)

Spring - MVC

パフォーマンスだけなら

Struts 1.xか

Spring-MVCがいいよ

JSFなら、Sun-RI

パフォーマンスだけなら

Struts 2.xや

MyFacesはダメ

絶対ダメ

テーマ2

OSGi vs JAM

OSGiは
プラグインのための
機構だから
抜き差しできる。

動的更新には
必須じゃないかな？

OSGiは
実装も実績ある

Log4j

vs

util.logging
の構図では？

テーマ 3

BOF

[BOF-6180]
Class Loader
Rearchitected

自分でカスタム
クラスローダーを
作ったことが
あるひと？

orz...

[BOF-5501]

Java Champions BOF

The Latest Buzz,

Highlights, and Panel

Discussion

観客からの
辛辣で
ストレートな意見

General Sessionに

新技術がない。

JavaFXが

代わり映えしない。

陰口でもなく
本人に向かって
ストレートに言う
信念の強さ

いずれにせよ
JavaOneには
そんな技術者の
「前のめり」感を
強く感じました。

JavaOne2009は

6/2 ~ 5。

モチベーションを

掴むためにでも

行きませんか？

ご清聴
ありがとうございます
ございました