

Java最新動向

藤井彰人
マーケティング統括本部
サン・マイクロシステムズ(株)



爆発的なネットワークの拡大

毎週300万人がネットワークに参加



- 300 年間300億 のパッケージが流通する
- 20 一日に20億のテキストメッセージが送信される
- 390 毎秒390Gバイトのデータが作成される
- 50% 新規データの年間増加率

情報の時代は序章



データセンター



アプリケーション



エッジ



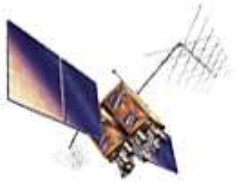
クライアント

新たな「参加の時代」へ



あらゆる「人」、「もの」がネットワークへ参加する

Participation
drives economic
and social progress.



Java Sharing Success Worldwide



3.5B	Java デバイス
1.2B	Java 搭載携帯電話*
800M	Java 搭載PC
180	キャリアが利用
1.65B	Java カード
5M	Java 開発者

*Source: Ovum

Java Economy: Strong and Growing

ビジネス・チャンスを拡大



5 Million Java Developers





PHILIPS



ORACLE

SYBASE

Matsushita Electric

1106

Tmax Soft

Borland



ERICSSON

RioDragon

JCP メンバー



FUJITSU



SONY



TATA
ELXSI

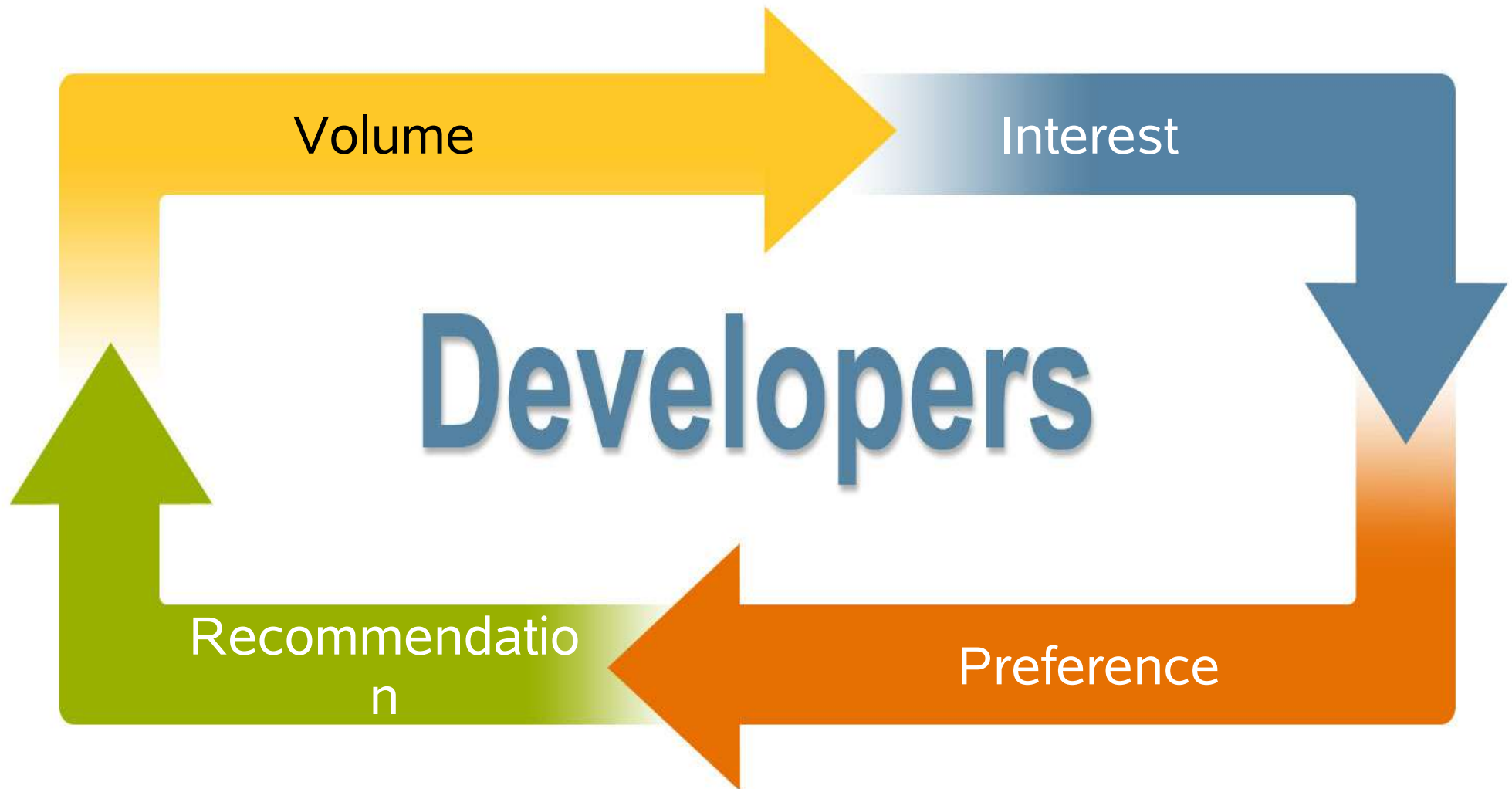
IBM



NOKIA

SIEMENS

開発者こそがキー



Sunのビジネス

We Drive
Participation

On the Network

To Drive
Revenue



<power_of_java/>

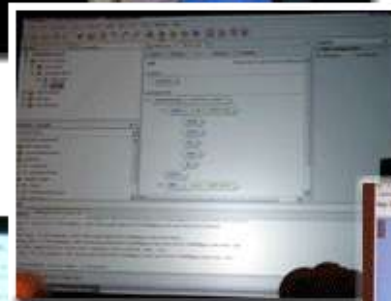
Community Matters





Look back/look forward

Past	Present	Future
- IBM, HP, Sun, etc. - IBM, HP, Sun, etc. - IBM, HP, Sun, etc. - IBM, HP, Sun, etc.	- IBM, HP, Sun, etc. - IBM, HP, Sun, etc. - IBM, HP, Sun, etc. - IBM, HP, Sun, etc.	- IBM, HP, Sun, etc. - IBM, HP, Sun, etc. - IBM, HP, Sun, etc. - IBM, HP, Sun, etc.



When Writing Components That Use Dojo Keep in Mind:

- Don't compress Jar files containing JavaScript based resources
- Use Dojo event system for cross component communication rather than home grown events
- Don't over-ride the onload of a page. Register onload handlers with `dojo.addOnLoad()`
- Dojo will modify the rendered HTML after the page is loaded and bind events
- Don't redefine `dojo.js` script tag more than once
- Use `styleClass` attribute name



JavaOne
Sun's 2001 Worldwide Java Developer Conference

<power
java/>

Scott McNealy

Chairman of the Board

Microsystems, Inc.



Come in WE'RE
OPEN

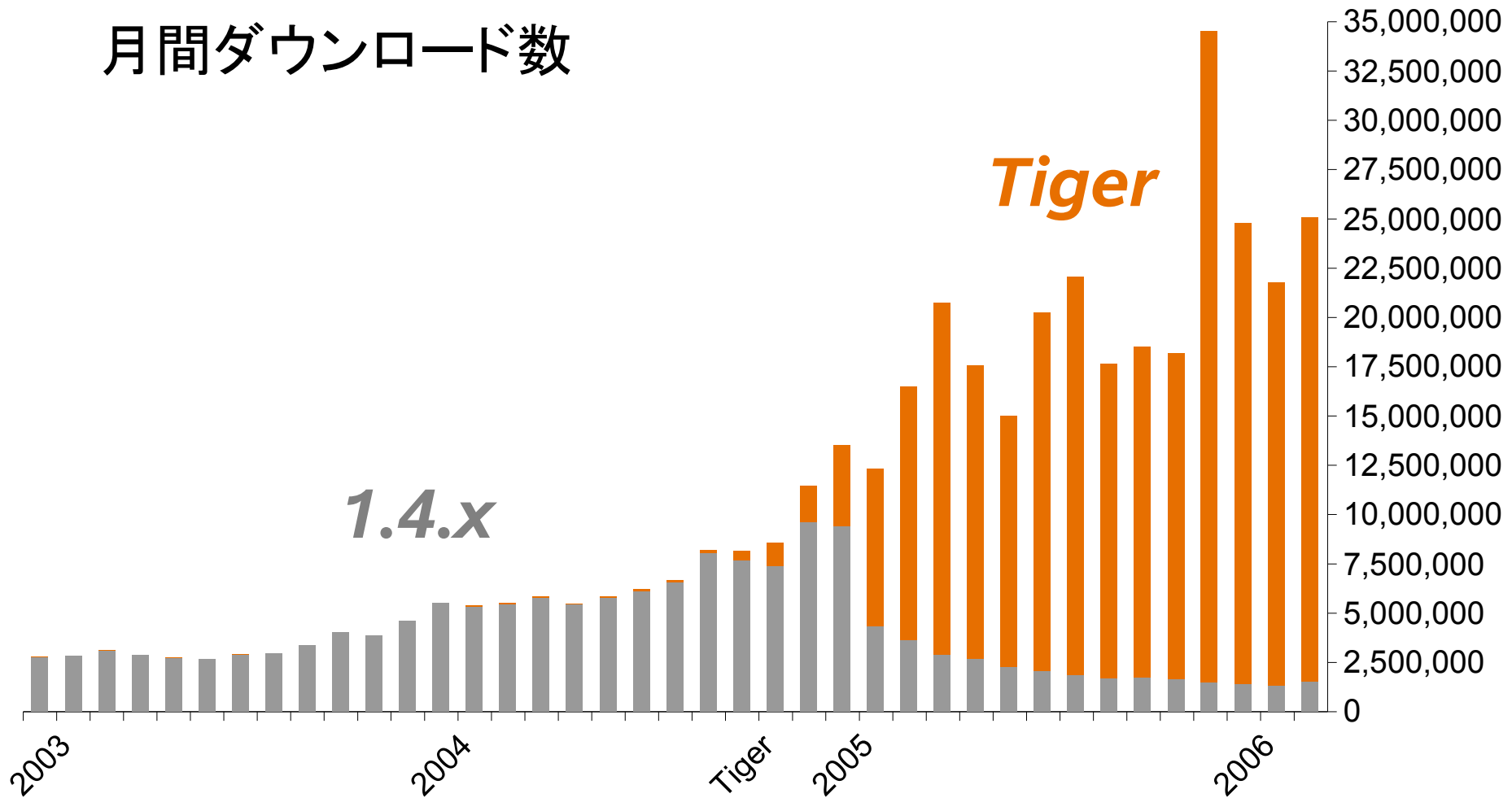


Java™ SE スケジュール

- Java™ SE 5.0 “Tiger” 2004年秋
- **Java™ SE 6 “Mustang” 2006年**
- Java™ SE 7 “Dolphin” 2008年後半(予定)

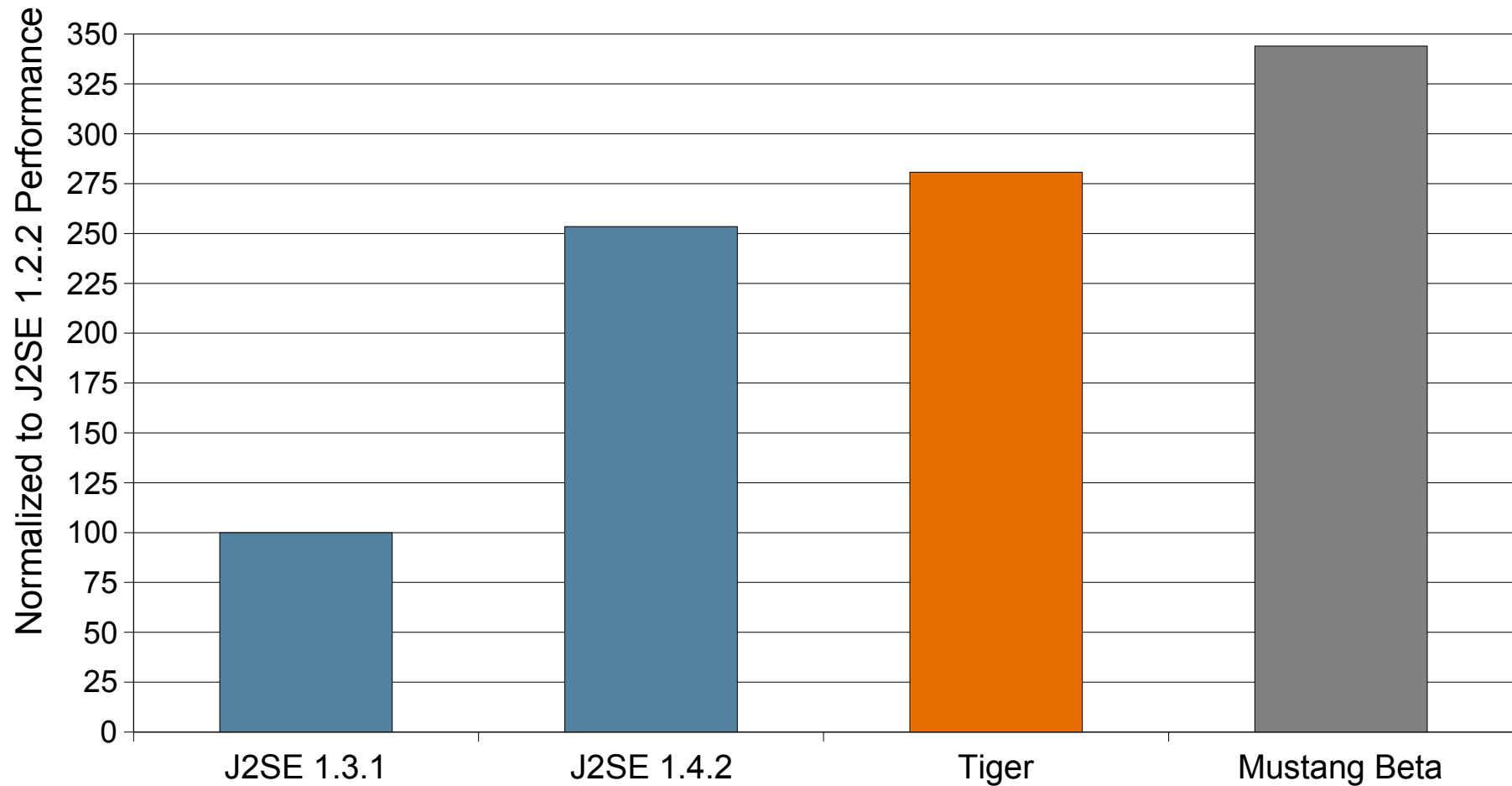
Tiger Is Everywhere

月間ダウンロード数



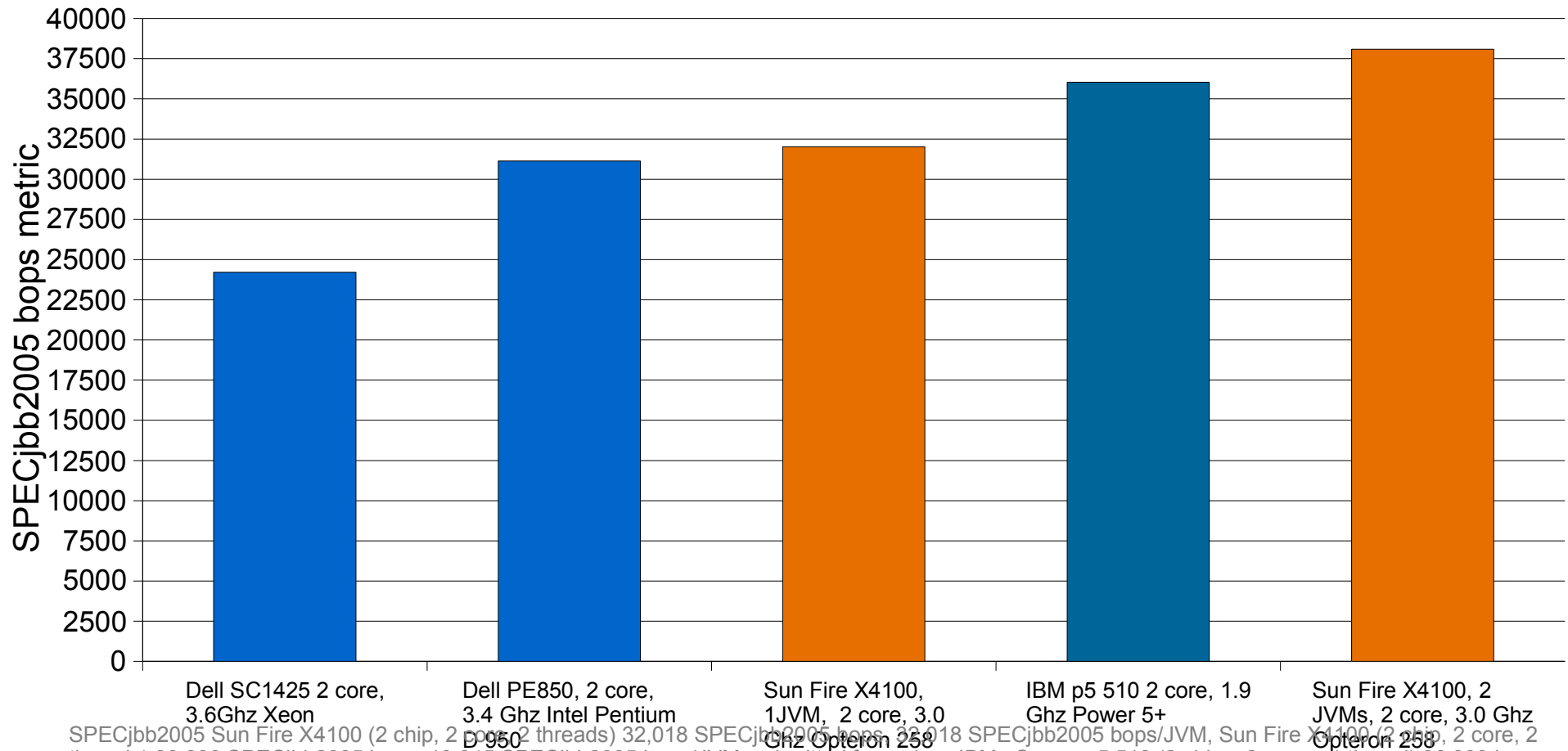
Tiger Is Fast

Server Benchmark: SPECjbb2000



x64 SPECjbb2005 Performance

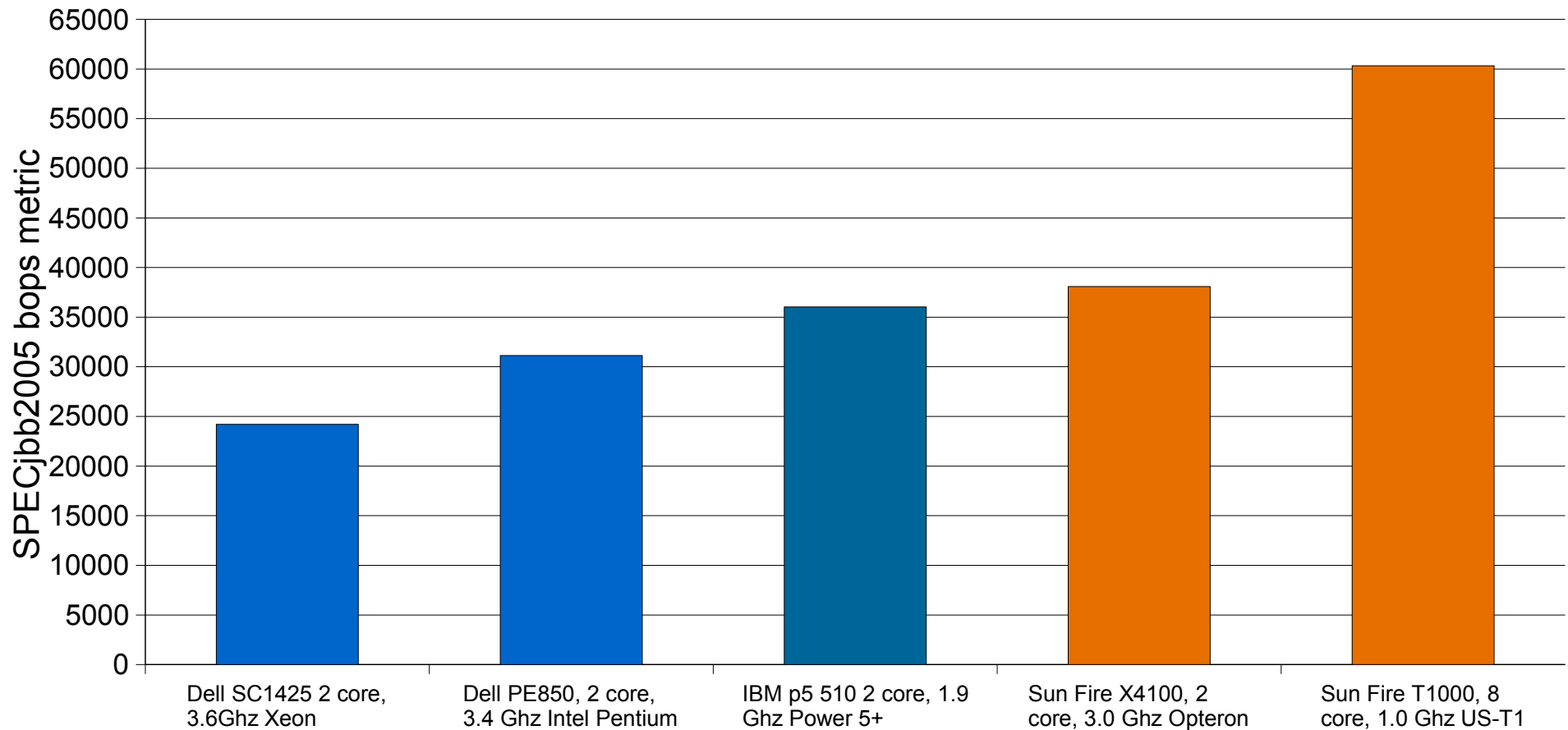
Sun Fire™ X4100 サーバ



SPECjbb2005 Sun Fire X4100 (2 chip, 2 core, 2 threads) 32,018 SPECjbb2005 bops, 32,018 SPECjbb2005 bops/JVM, Sun Fire X4100 (2 chip, 2 threads) 38,090 SPECjbb2005 bops, 19,045 SPECjbb2005 bops/JVM, submitted for review, IBM eServer p5 510 (2 chips, 2 cores, 4 thread) 36,039 bops, 36,039 bops/JVM, Dell SC1425 (2 chips, 2 cores, 4 thread) 24,208 SPECjbb2005 bops, 24,208 SPECjbb2005 bops/JVM, Dell PE 850 (1 chip, 2 cores, 2 thread) 31,138 SPECjbb2005 bops, 31,138 SPECjbb2005 bops/JVM. SPEC® and the benchmark name SPECjbb™ are trademarks of the Standard Performance Evaluation Corporation. Competitive benchmark results stated above reflect results published on www.spec.org as of May 11, 2005. For the latest SPECjbb2005 benchmark results, visit <http://www.spec.org/osg/jbb2005>.

1-RU SPECjbb2005 Performance

Sun Fire T1000 “Niagra” サーバがトップ



SPECjbb2005 Sun Fire T1000 (1 chip, 8 core, 32 threads) 60,323 SPECjbb2005 bops, 15,081 SPECjbb2005 bops/JVM submitted for review, Sun Fire T2000 (1 chip, 8 core, 32 threads) 74,365 SPECjbb2005 bops, 18,591 SPECjbb2005 bops/JVM submitted for review, IBM eServer p5 510 (2 chips, 2 cores, 4 thread) 36,039 bops, 36,039 bops/JVM, Dell SC1425 (2 chips, 2 cores, 4 thread) 24,208 SPECjbb2005 bops, 24,208 SPECjbb2005 bops/JVM, Dell PE 850 (1 chips, 2 cores, 2 thread) 31,138 SPECjbb2005 bops, 31,138 SPECjbb2005 bops/JVM. SPEC® and the benchmark name SPECjbb™ are trademarks of the Standard Performance Evaluation Corporation. Competitive benchmark results stated above reflect results published on www.spec.org as of May 11, 2005. For the latest SPECjbb2005 benchmark results, visit <http://www.spec.org/osg/jbb2005>.

Java SE 6

- 互換性、安定性、品質
- 管理、モニタリング
- JSR 223 - スクリプティング
- パフォーマンス
- Look-and-feels
- Web サービス - JAXWS
- 今すぐ Get!



java.sun.com/javase/download

jdk6.dev.java.net

PARTICIPATE



Mustang.dev.java.net

- 目標: さらにオープンに
 - > ソースもバイナリも
- 毎週、スナップショットを公開
 - > それに対するフィードバックは重要だった
 - > 新機能、バグフィックスへの迅速なフィードバック
 - > 従来のベータリリースの手法とは大きく変わった
- コミュニティの貢献を可能にした
 - > バグ・フィックスレベルから新機能追加まで
- 実験は大成功!
 - > さらなる成功を Dolphin でも期待

Mustangを構成するJSRs

202: Class File Update
199: Compiler API
269: Annotation Processors
221: JDBC 4.0 software
223: Scripting
105: XML Digital Signature
173: Streaming API for XML
222: JAXB 2.0
250: Common Annotations
181: WS Metadata
224: JAX-WS 2.0

Ease of Development

XML

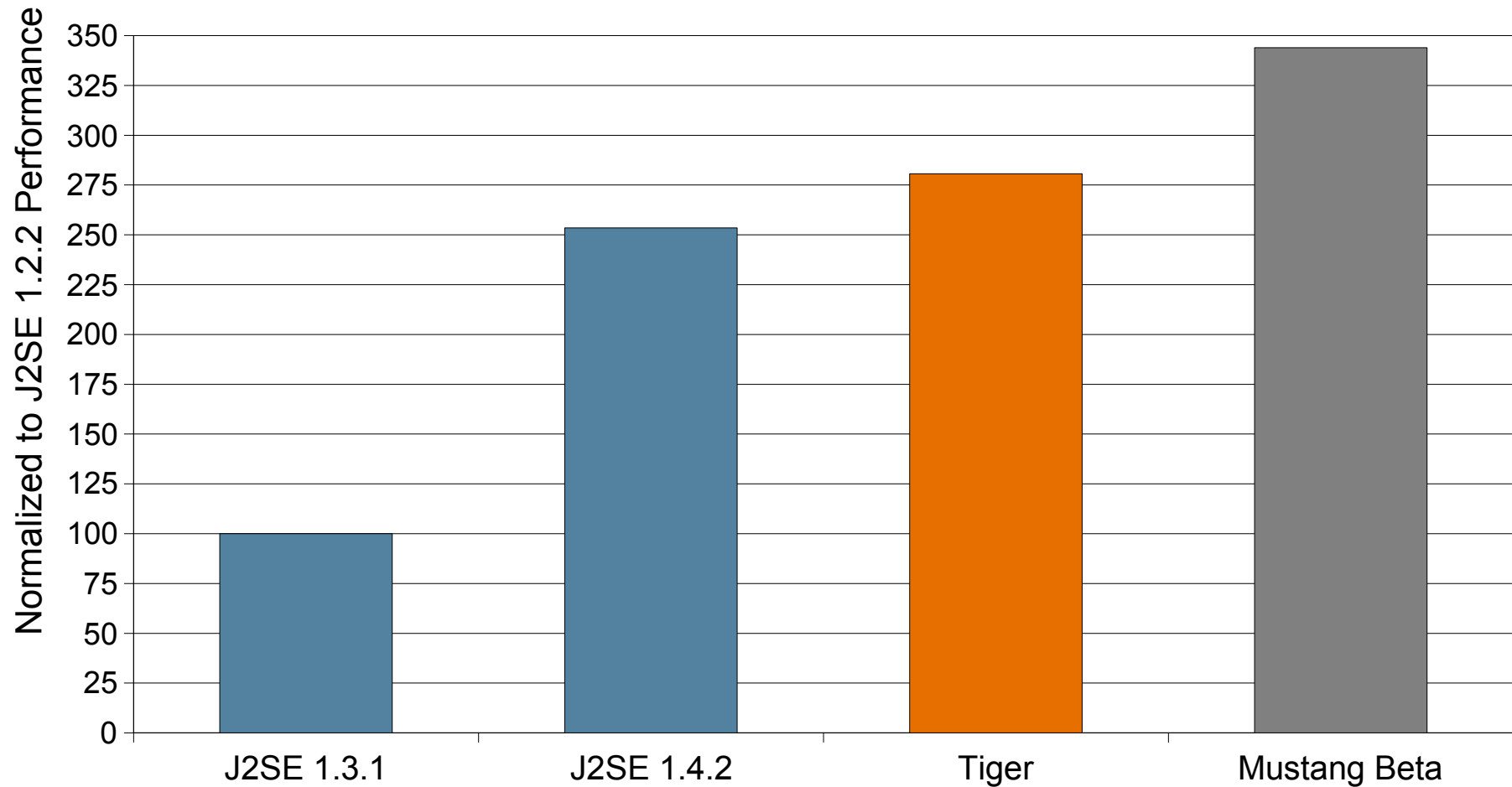
Web Services

パフォーマンス

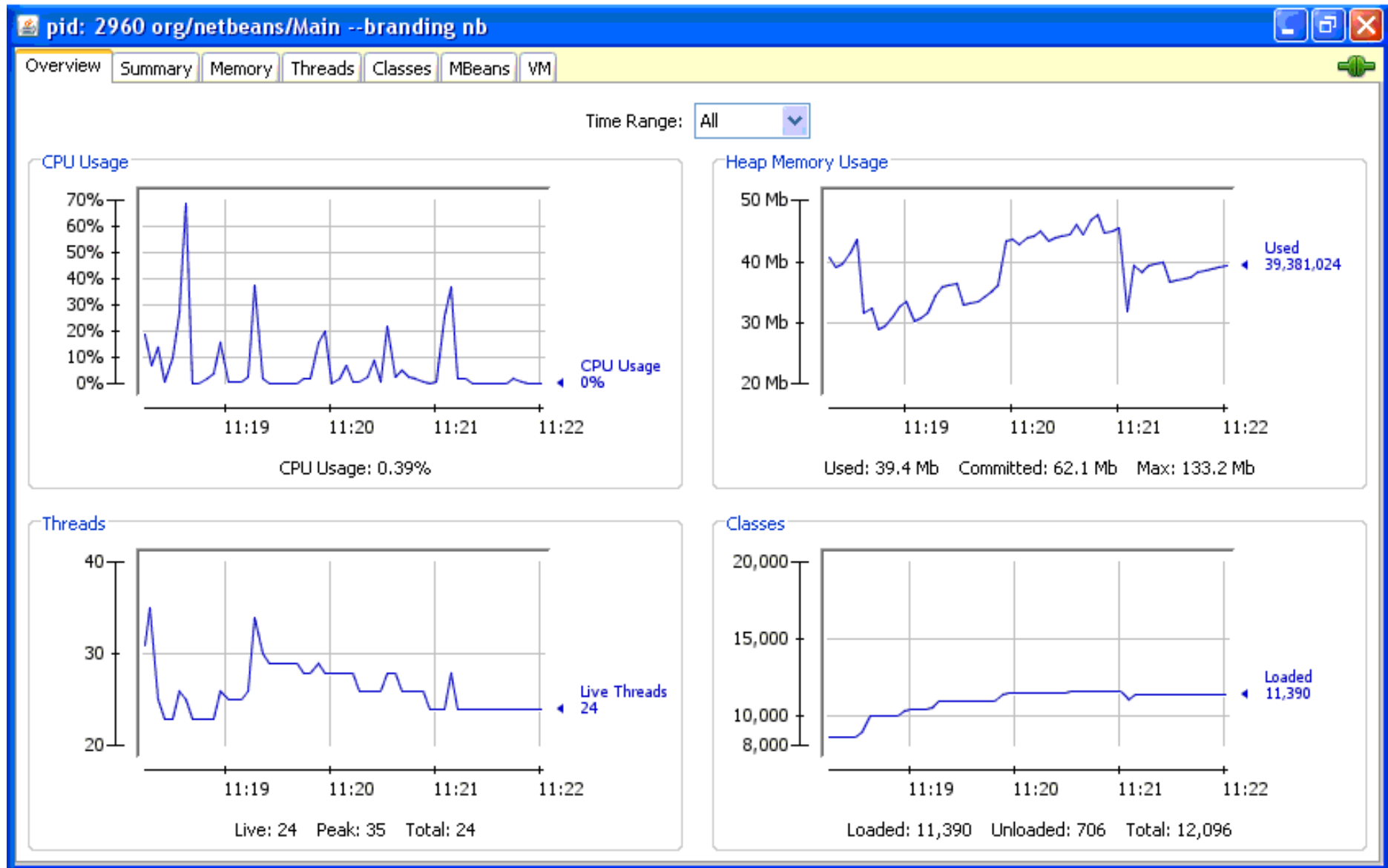
- Mustangでもパフォーマンス改善はテーマ
 - > クライアントでもサーバーでも
 - > JVM 実行速度を向上
 - > GCでスケーラビリティ確保、並行処理の実施
 - > ライブラリもチューニング
 - > Java 2D レンダリングも改善
 - > 起動時間も改善

Tiger Is Fast

Server Benchmark: SPECjbb2000



JConsole



Compatibility

Superpackages

Beans Binding

Resolution-Independent Graphics

Client Ergonomics

Web Services for JMX

Filesystem API

Docking

Javadoc Tags

Modules

Tiered Compilation

Friends

invokedynamic bytecode

Tracing

BeanShell

HTML 4.0

Asynchronous I/O

Language-level XML

Performance

Stability

Class-data sharing for applications

Class-loader based application isolation

Method References

Web Services for JMX

Swing Application Framework

Dolphin

JAX-WS 2.0

- カンタンに使えるweb サービス API
- Plain old Java object (POJO) コンセプト
- ディスクリプターいらず
- レイヤ・アーキテクチャ
- JAXB 2.0
- SOAP+WSDLスタイルとRESTful Webサービスをサポート
- Part of Java SE 6 and Java EE 5 platforms

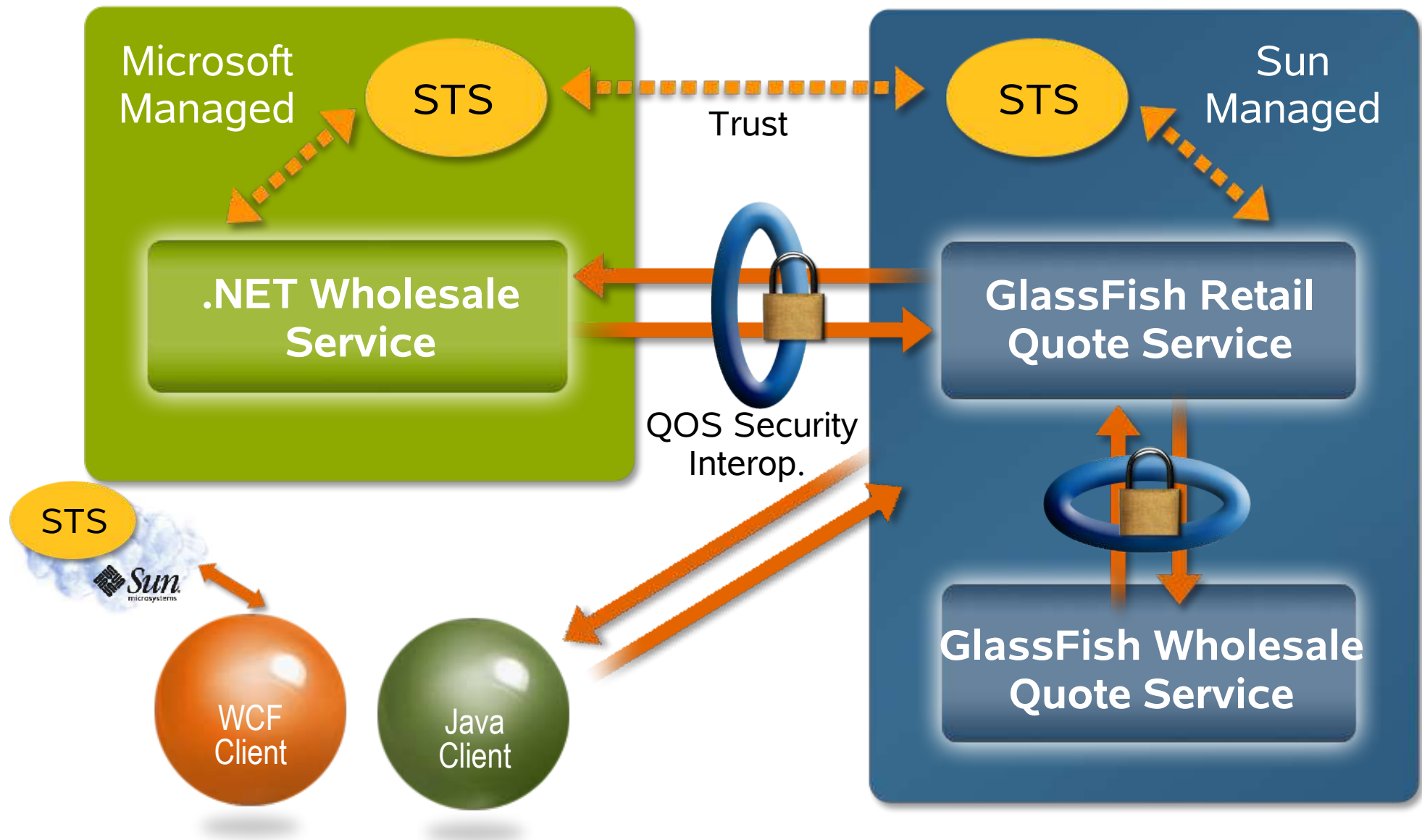
JAX-WS 2.0

- 標準準拠
 - > W3C/WS-I SOAP 1.1/1.2, WSDL 1.1, BP 1.0/1.1
- WS-* web services stackの基盤
 - > Project Tango
 - > Windows Communication Foundation (WCF, aka “Indigo”)
 - > JSR 261 Java API for XML Web Services Addressing (JAX-WSA)
 - > JSR 265 API for Utilizing Web Services Policy

Service Composition

.NET

Java EE 5



Open Java EE, Java EE 5 is Here!



かんたん開発

Web 2.0 サポート

.NET 相互運用性

シンプル SOA

java.sun.com/javaee

Scripting for the Java Platform

- “Java” は、言語だけでなく、プラットフォーム
 - プラットフォームは、Java VMと JDK API群
 - 言語選択の自由:動的言語も
- JSR 223—Scripting for the Java Platform
- 3rdパーティ製スクリプトエンジンをプラグイン可能なフレームワーク
- javax.script パッケージ
- Jrunscript (JavaScript)
- javax.script.http package (“web scripting”)はオプション

Scripting java.net Project

- <http://scripting.dev.java.net>
- BSDライセンスのスクリプトエンジン
- Groovy, Jelly, JRuby, Jexl, JudoScript, OGNL, Pnuts, Jython, JRuby, Scheme, Sleep, Jacl, XPath, XSLT
- スクリプトを使用したアプリやデモコードも募集
- 是非プロジェクトに参加ください。

Apache Derby (Java DB)

- 完璧なデータベース
- Java DB
- カンタン & コンパクト DB
- 小さい(2MBから)
- セキュア
- SQL92, SQL99
- DB encryption
- <http://db.apache.org/derby>
- ブラウザのストア
- 中間キャッシュ
- Read-only DB
- カンタン管理の部門DB
- 開発用、テスト用

Remix apps! Petstore 2.0



Java Pet Store

Seller | Search

News from BluePrints

SystemNews discusses Java BluePrints AJAX Components



Dogs



Cats



Birds



Fish



Reptiles



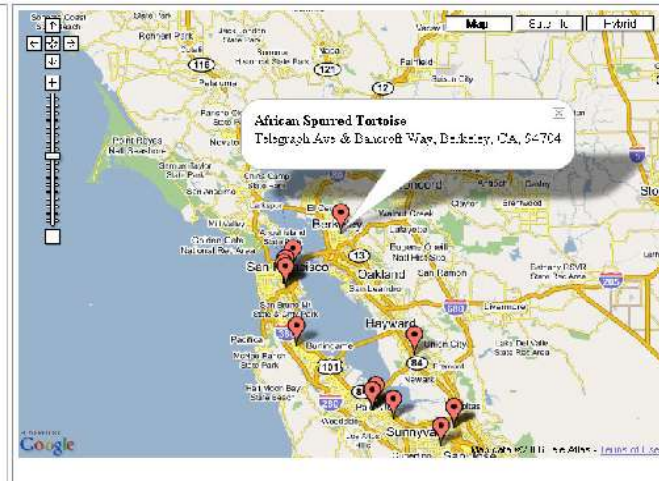
Java Pet Store

DevOps Java BluePrints

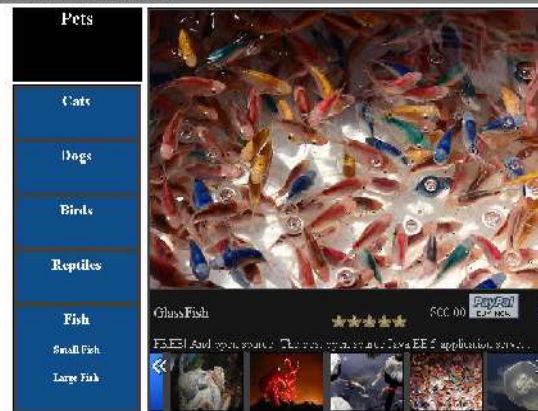
Free Maven 3.0 Java Pet Store 2.0

19 Items Displayed

- [African Spurred Tortoise \(Detail\)](#)
Shoreline Ave & Bancroft Way, Berkeley, CA, 94704
- [African Spurred Tortoise \(Detail\)](#)
Baker Oaks Hwy & Village Center Dr, San Jose, CA, 95134
- [Box Turtle \(Detail\)](#)
San Antonio Rd & Middlefield Rd, Palo Alto, CA, 94306
- [California Desert Tortoise \(Detail\)](#)
69333 Ave St, Orland Ave, Millbrae, CA, 94033
- [Florida King Snake \(Detail\)](#)
Petersville Ln & Fremont Blvd, Fremont, CA, 94536
- [Frog \(Detail\)](#)
Lakeside Ave & Middlefield Rd, Palo Alto, CA, 94306
- [Green Iguana \(Detail\)](#)
Leavesley Ln & Montebello Rd, Gilroy, CA, 95020
- [Green slider \(Detail\)](#)
Vallejo Dr & Antares Rd, San Jose, CA, 95128
- [Guinea Pig \(Detail\)](#)
Dolores St & San Jose Ave, San Francisco, CA, 94112
- [Hawaiian Green Gecko \(Detail\)](#)
214th St & E. Jones St, San Francisco, CA, 94134
- [Iguana \(Detail\)](#)
Cesar Chavez St & Sanchez, San Francisco, CA, 94133
- [Iron Dragon \(Detail\)](#)
Campbell St & Divisadero Ave, Santa Clara, CA, 95050
- [Large Box Turtle \(Detail\)](#)

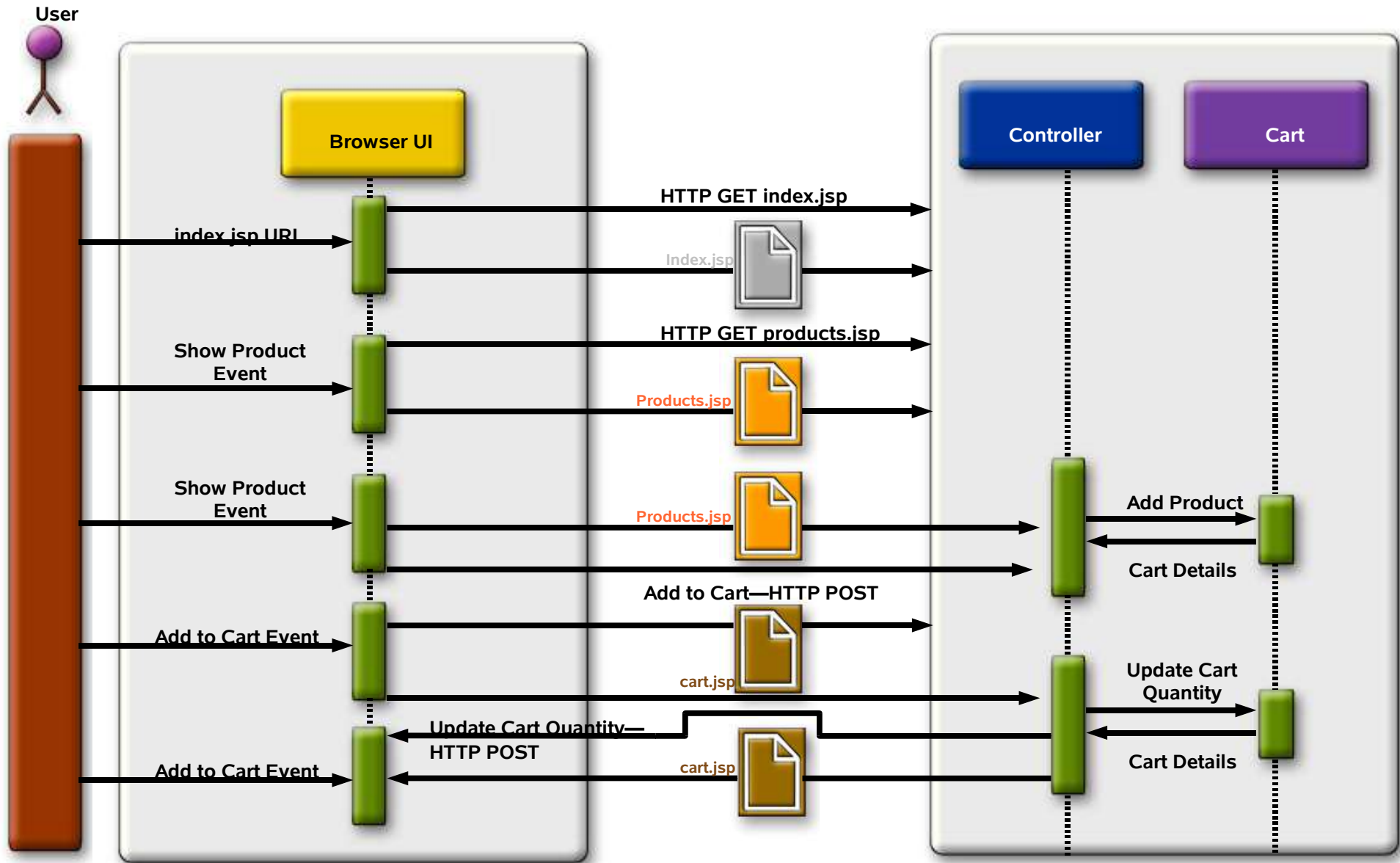


Seller | Search | Catalog | Map | Main

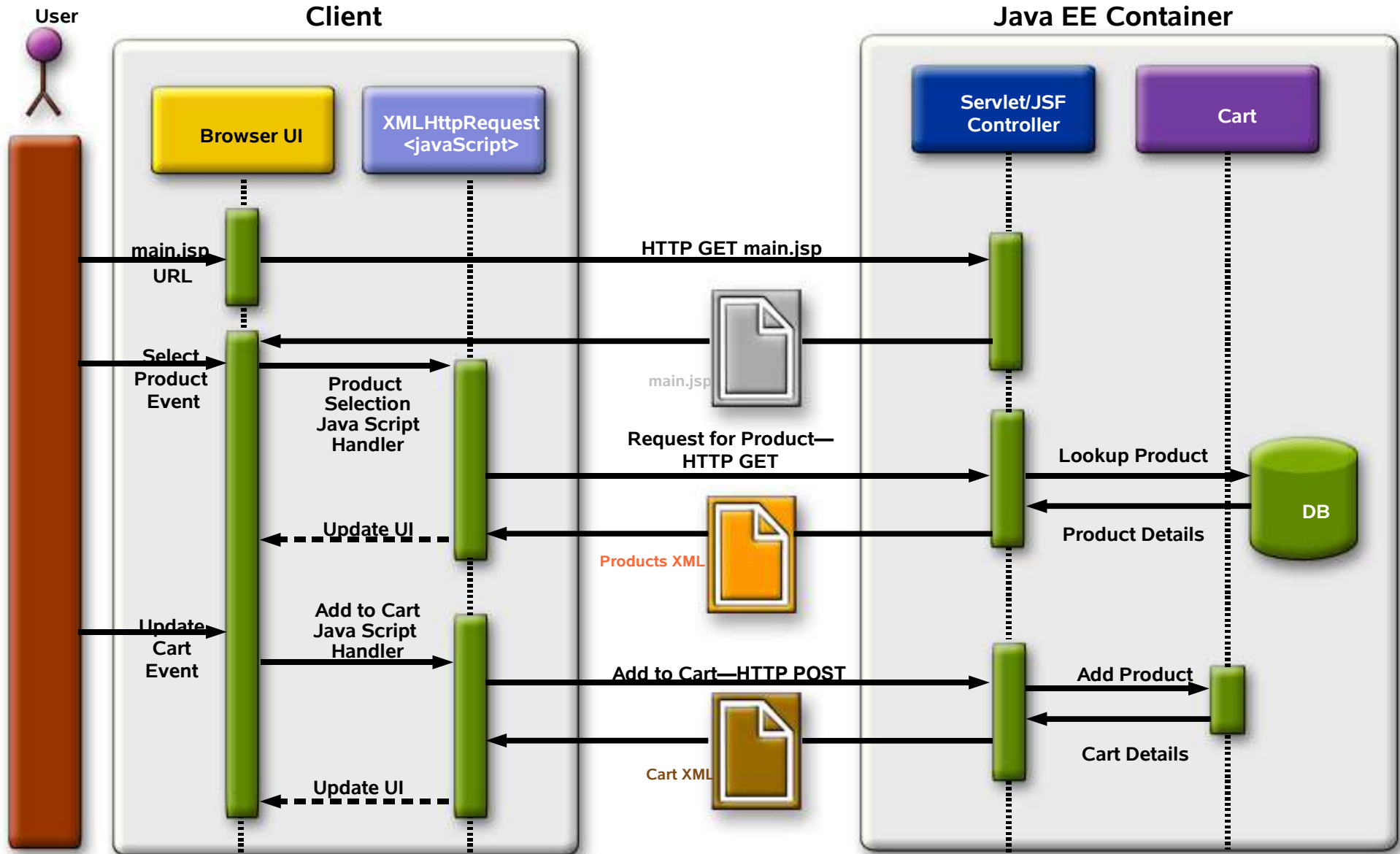


blueprints.dev.java.net
dojotoolkit.org

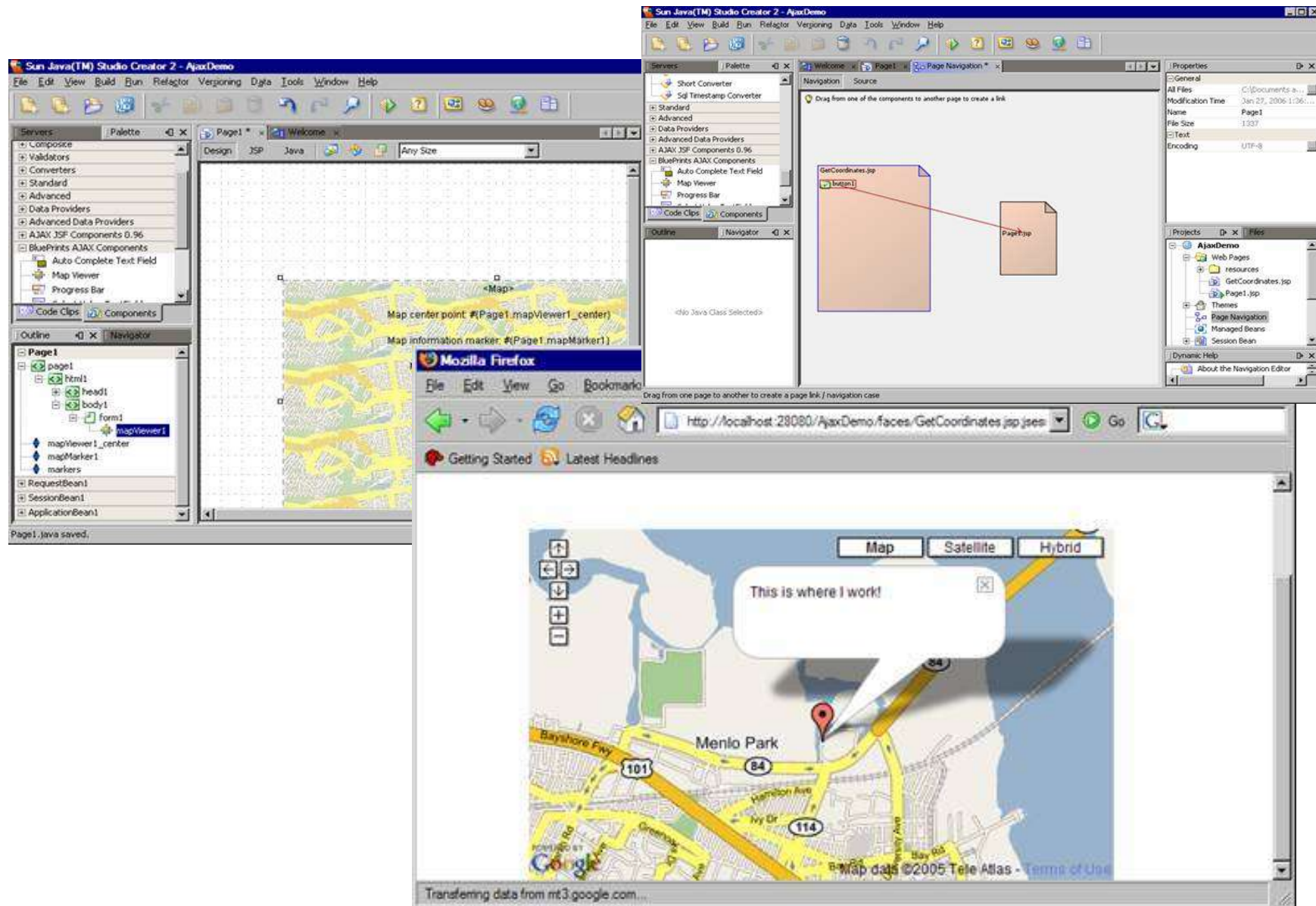
従来型のやり取り



AJAXでのやりとり



Creator 2 and Google Map API



Remix apps! (Aerith)



AERITH



Samples

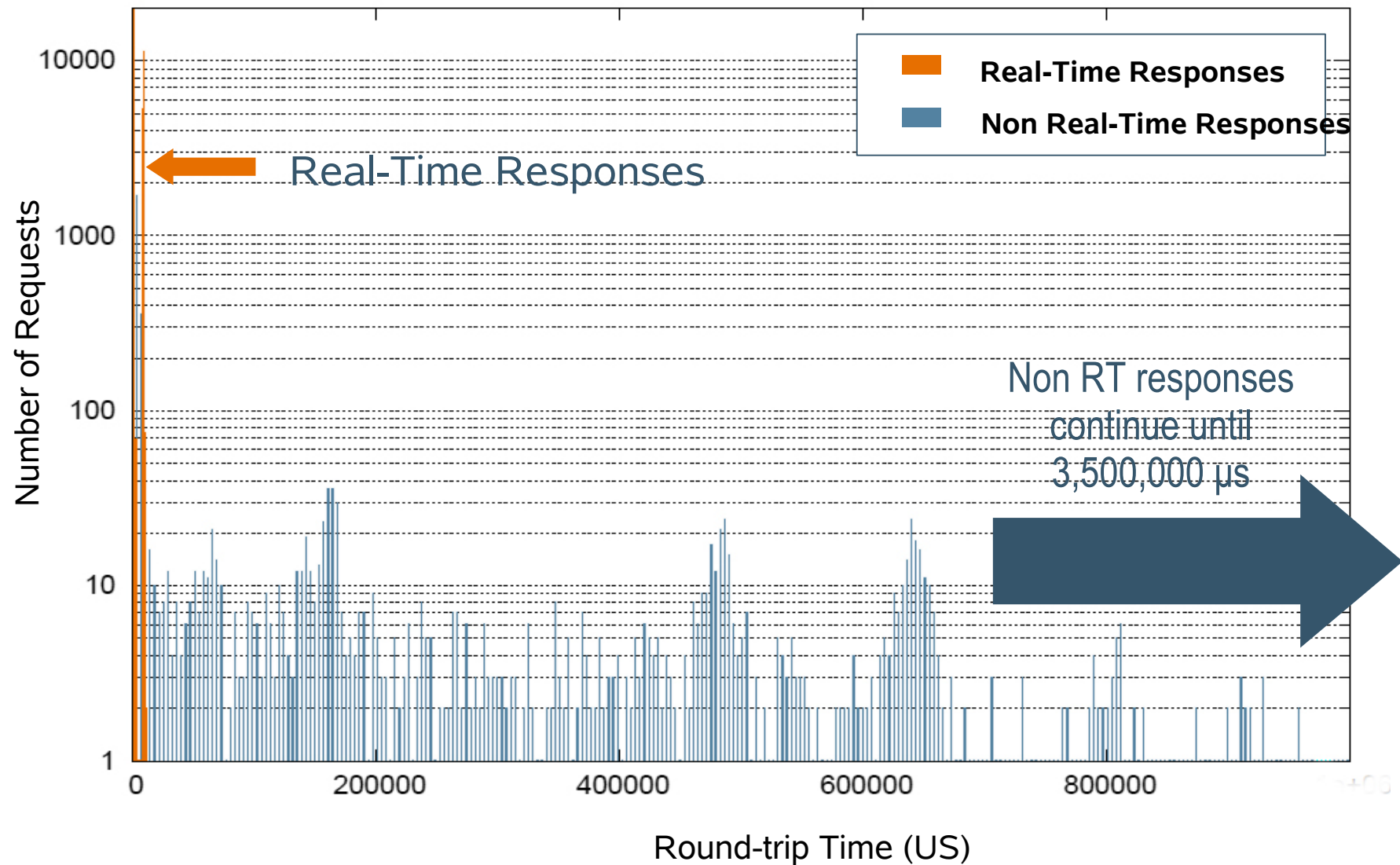
- Java Hands on Lab
 - > <http://www.javapassion.com/>
- Java Pet Store 2.0
 - > <http://blueprints.dev.java.net/>
- Aerith
 - > <http://aerith.dev.java.net/>
- jMaki
 - > Javaでラッピング
 - > Dojo, Scriptaculus, Yahoo UI Widgets, DHTML Goodies
 - > <http://ajax.dev.java.net/>
- Creator samples



Project Semplice BASIC

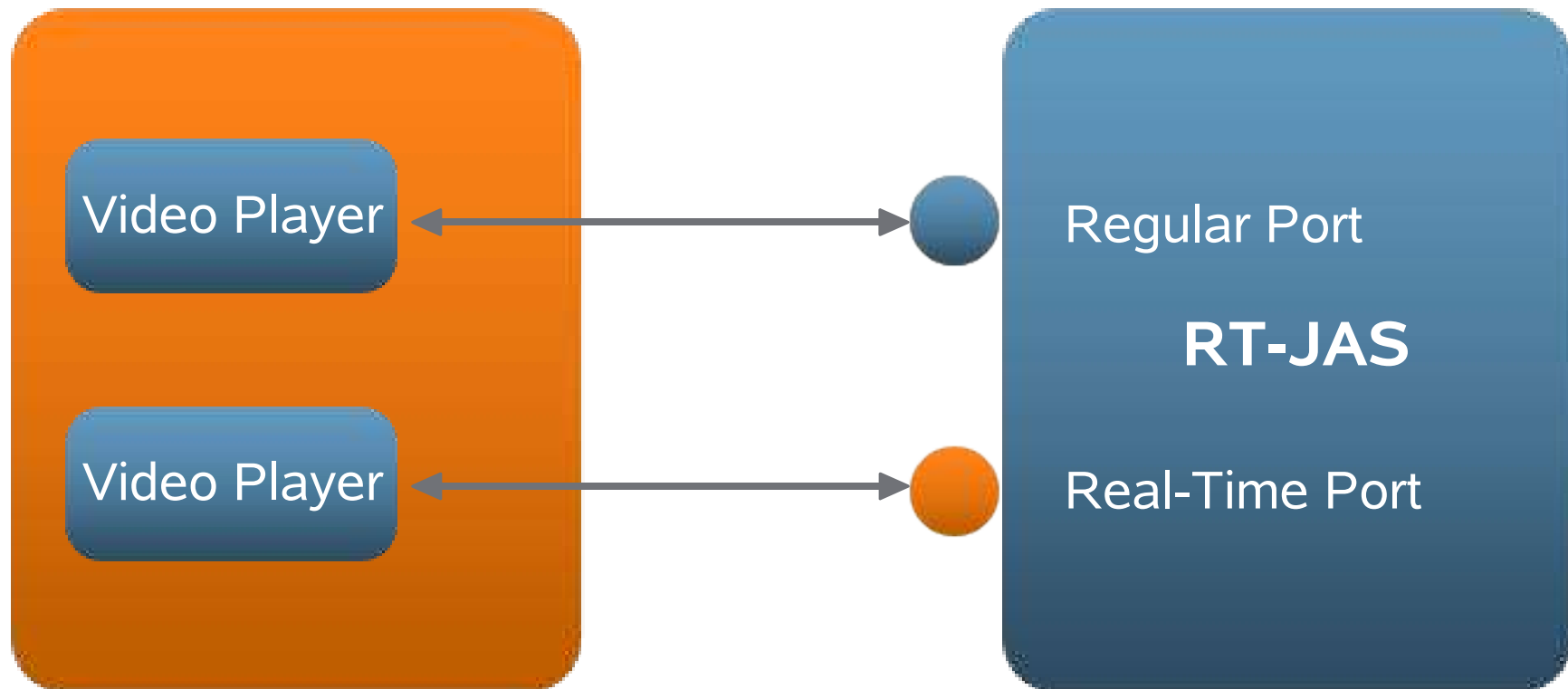
- BASIC
- Virtual Basicにインスパイアされ・・・
- Java™ VM 上で動作するClassにコンパイル
- Java APIsも利用可能
- JSR 223 scripting engine framework
- パフォーマンスと生産性の向上！

Real Time Application Server



Video Demo

Sun real time application server



JavaOne

- 世界最大の開発者向けカンファレンス
- 参加者 15,000 人以上
- 191 以上のテクニカル・セッション
+ 155 の BOF と, 37 のハンズ・オン・ラボ
- SDN(SDC) 登録者に無料のメディア・コンテンツを提供
developers.sun.com/learning/javaoneonline/



Mark Your Calendar!
San Francisco: May 8-11, 2007

Java Innovation: Strong and Growing

全世界に参加の機会を:

Project Peabody と Project GlassFish

- 最新の Java SE, EE テクノロジーへの透過的なアクセス
- 週毎のスナップショット
- コミュニティの貢献
- 利用が簡単 / ライセンスを読むだけ
- リアルなフィードバックと回答
- ビルド可能なソース、Read-Only の TCK
- Sun 以外の Project との協業に知財の問題なし

community.java.net/jdk
glassfish.dev.java.net

More 4B



Volume drives Value





=参加
=共有



Drive Network Effect



Open Source Java

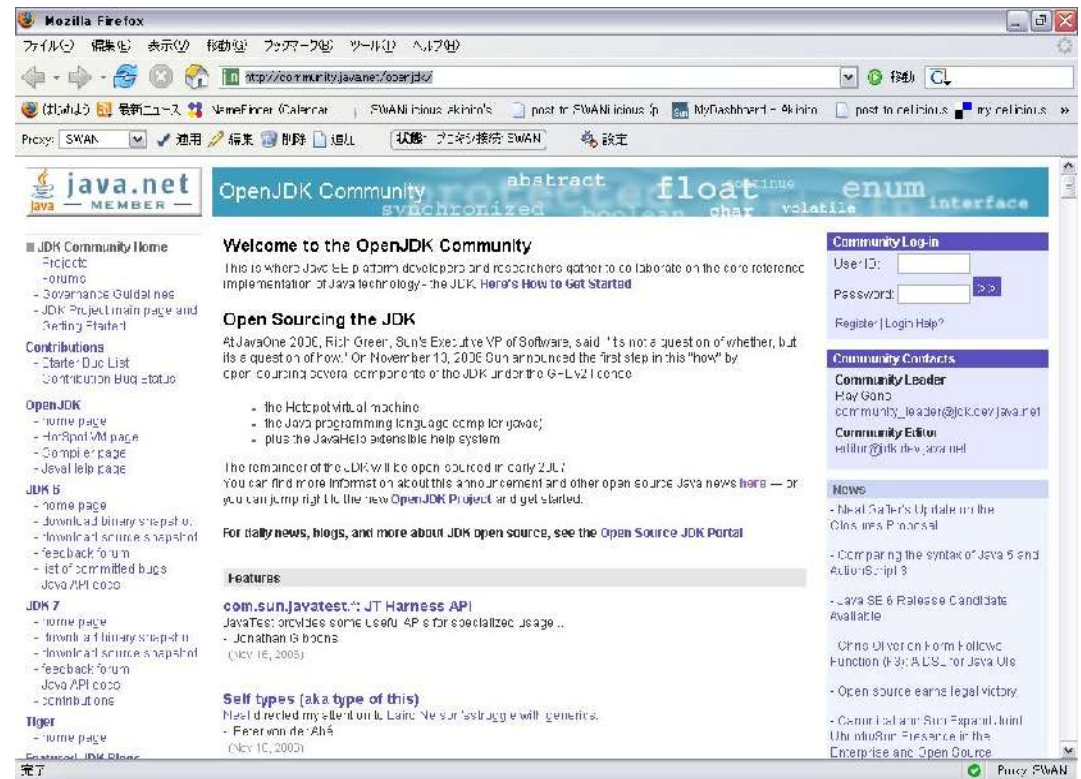


GPLv2



Java SE – Open JDK

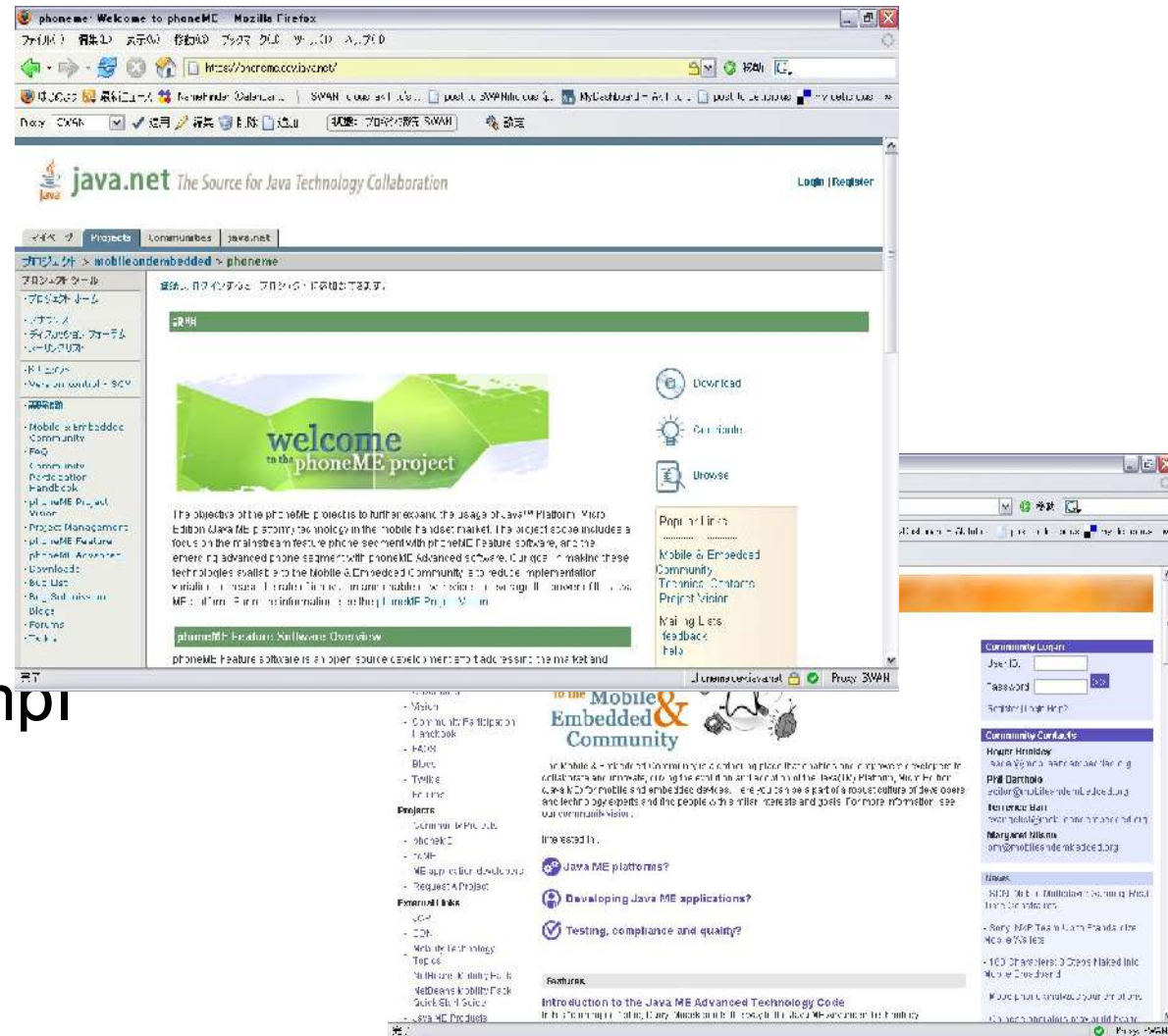
- Now
 - > HotSpot
 - > javac
 - > javahelp
- Soon
 - > ビルド可能な JDK



<http://community.java.net/openjdk/>

Java ME

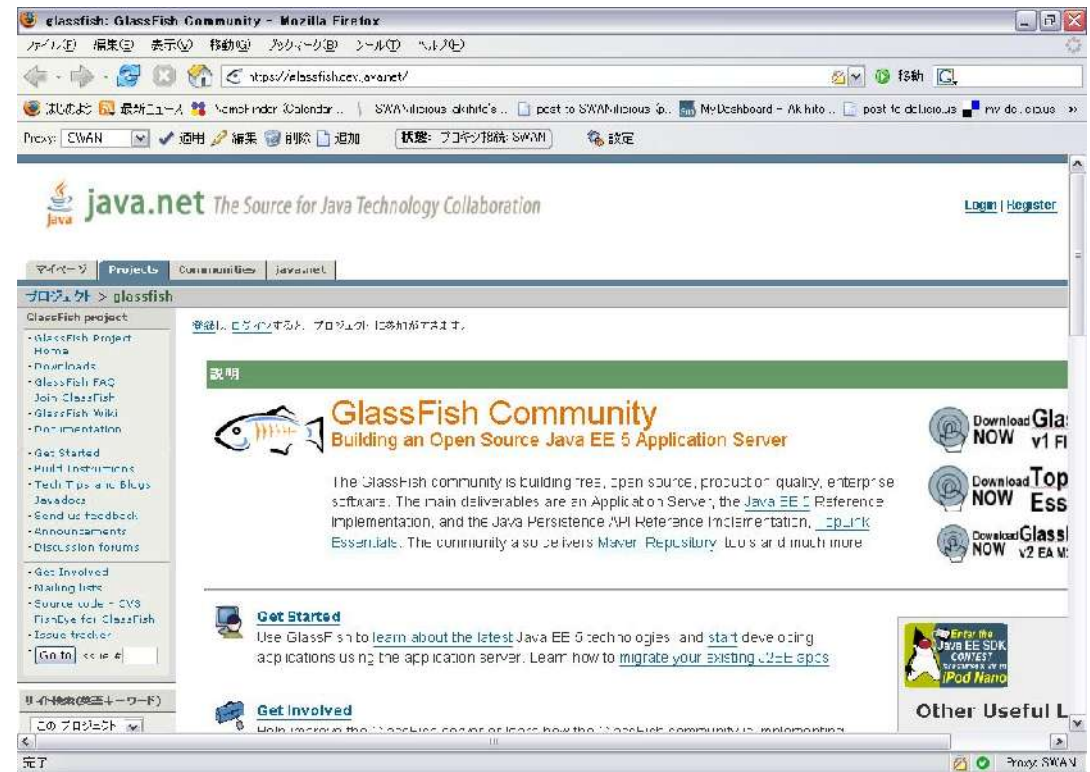
- Now
 - > PhoneME
 - > Java ME 実装
 - > TCK framework
- Soon
 - > Advanced Phone Impl
 - > Java device test suite framework



<https://phoneme.dev.java.net/source/browse/phoneme/>
<http://community.java.net/mobileandembedded/>

Java EE – Project Glassfish

- Now
 - > Dual Open Source License
GPLv2+CDDL
- Soon
 - > 次期商用レベルの Java EE プラットフォームを GPLv2 で



<https://glassfish.dev.java.net/>

NetBeans

- Now
 - > Open JDK project
 - > Java SE, ME, EE
- Soon
 - > JDK ビルド



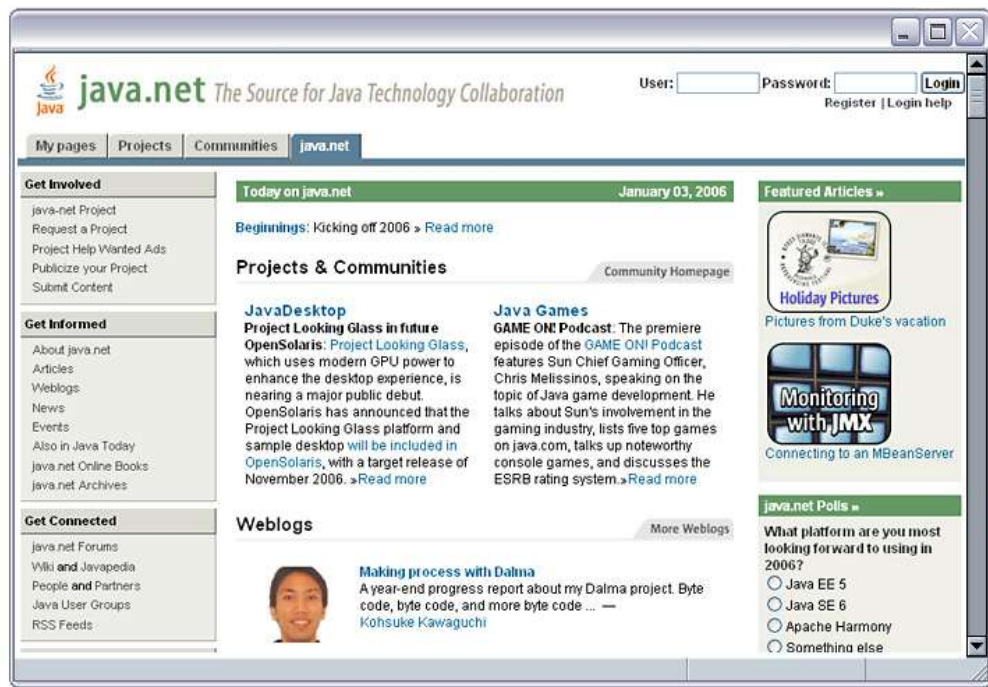
Netbeans.org

Not Changing, We're adding

<http://www.sun.com/software/opensource/java/>



Java.net



200,000 以上のメンバー
(去年の倍の伸び)

2,500 以上のプロジェクト, 110
JUGs, 22 コミュニティ

JDK Community, Project
Glassfish, Project Looking
Glass

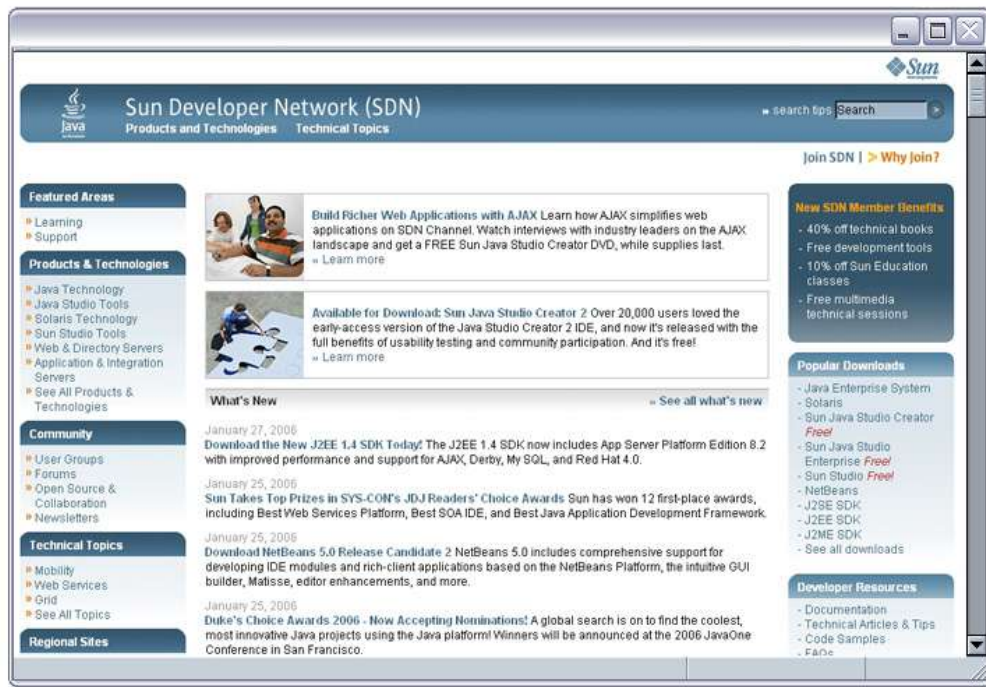
Tools, platform, technology,
education, games, ...

コミュニティ形成のインフラ

Javaのリーダーが参画

The Java Developer
Community's Watercooler

Sun Developer Network (SDN)



25M Javaダウンロード/月

1M の新規メンバー/年

700K ユニーク・ニュースレター登録者

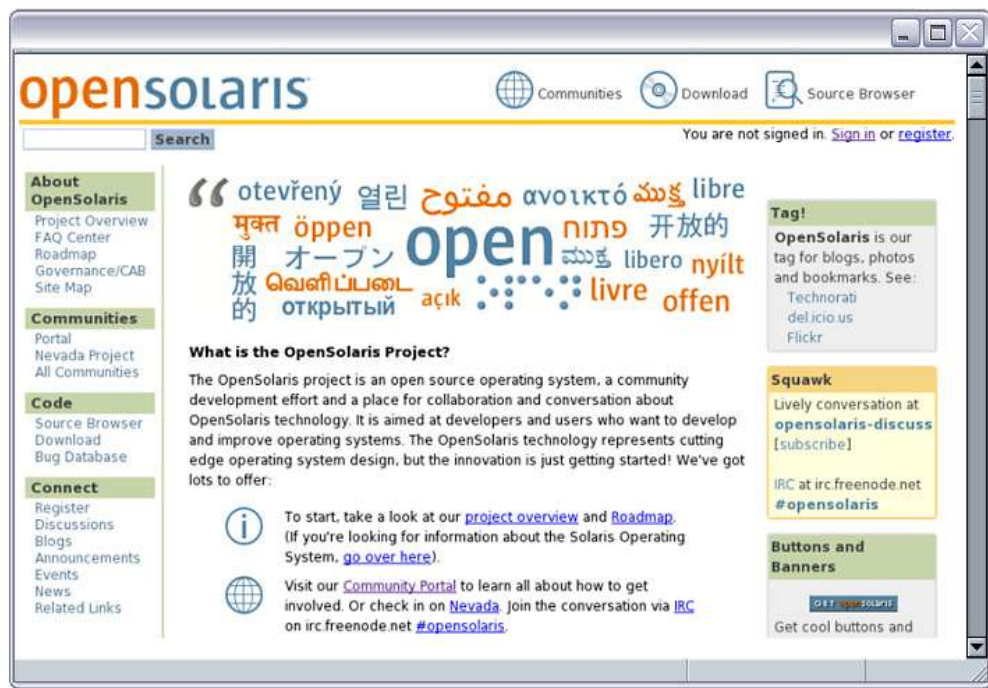
6.9M Java SDKとToolダウンロード/半年

6M ユニーク・ページビュー/月

<http://developers.sun.com>

500% 過去3ヶ月のSolaris Developer toolsダウンロード数の増加率

OpenSolaris



Innovation Happens
www.opensolaris.org

Source: Sun 2/06 – For latest, see:
<http://www.opensolaris.org/os/community/marketing/metrics/latest/>

opensolaris™

12,000 メンバー (6ヶ月で!)

30 m 主要コミュニティプロジェクト、
BrandZ, DTrace, Solaris ZFS, Zones

25 User Groups

250 Code Contributions

27,500 ダウンロード

4 Open Solaris ディストリビューショ
Solaris, SchilliX, BeliniX, Nexenta

コミュニティの認知度:

2005 Open Source
World Editor's Choice,
Solaris Eng: InfoWorld
Innovators Award, Bryan Cantrill:
Top 35 Young Innovators – MIT



OpenOffice.org



Home of the leading
multi-platform open
source office suite

Source: Sun 2/06 – See website for latest stats

55M 以上のダウンロード

v2.0以降で、300K以上のユーザー
ベイ

35,000 以上のメーリングリスト登録者

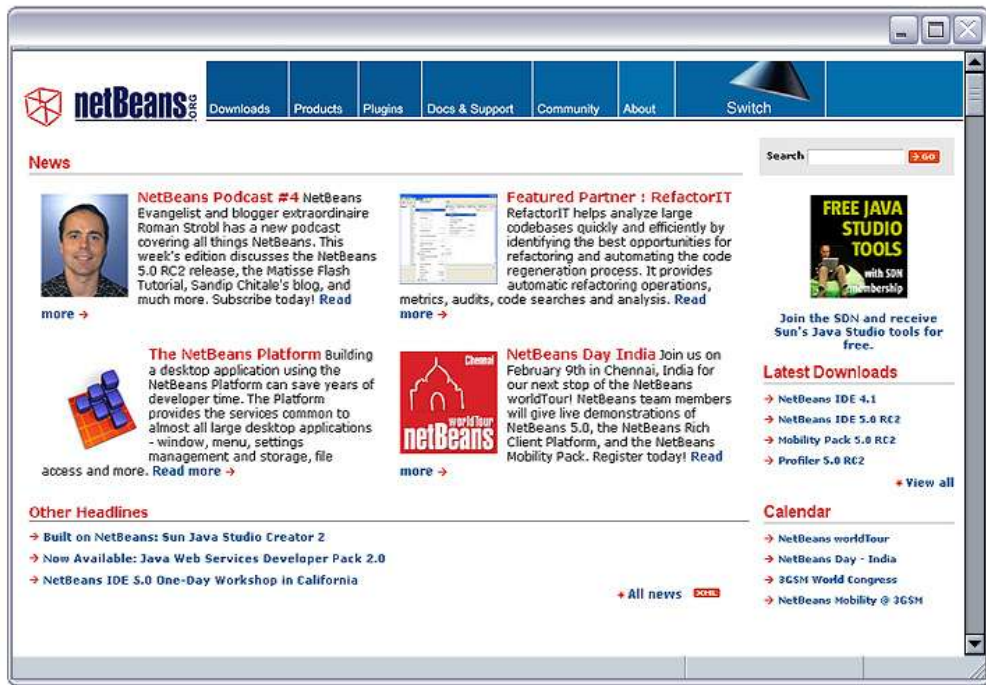
680 以上のJoint
Copyright Agreements

80 以上のプロジェクト (incl. 52各国
語プロジェクト)

OASIS OpenDocument

www.openoffice.org

NetBeans.org



8M 以上のIDEダウンロード

3M 以上の月間ページビュー

330,000 以上のメーリングリスト登録者

40 以上のエンドースメント

昨年、アクティブユーザ数が3倍に

OpenSPARC.net

OpenSPARC™



The screenshot shows the OpenSPARC.net homepage. On the left is a navigation menu with links like 'OpenSPARC T1 Specifications', 'Source Browser', 'Chip Design', 'Architecture Tools', 'OpenSPARC IIep', 'Get Informed', 'About OpenSPARC', 'News', 'Events', 'FAQ', 'Get Connected', 'Community Registration', 'Mailing List', 'Forum Registration', 'Forums', 'Registration Help', 'Community Marketplace', 'Community Profiles', 'OpenSPARC Frapp!', 'Get Cool Tools', 'Get Cool Stuff', 'EDA Resources', and 'University Research'. The main content area features a 'Welcome to OpenSPARC.net' message, 'Goals of the OpenSPARC Initiative' (a list of six goals), a '64 Bits. 32 Threads. Get the source Free! OpenSPARC™' graphic, a 'Blog Roll' with names like Keith Adams, David Berling, etc., and a section titled 'OpenSPARC T1 Released!' with a chip image and text about the first multi-threaded processor. At the bottom, there's an 'Upcoming Events' section mentioning the 8th OpenAccess Conference.

First 64-bit, 32 thread プロセッサデザイン。RTL Verilog RTR コードをGPLv2で提供

And 公開とツール:

- OS移植のためのHyperVisor API
- VerificationとSimulationモデル
- ISA Specification. 開発ツール

Free www.opensparc.net '2006 3月から
最初の1ヶ月で1600コードダウンロード

Community の参加

- Linuxのポーティングが進行中
- EDA, FPGA, Fab インダストリーの貢献や、ベンチャー企業、大学からの貢献

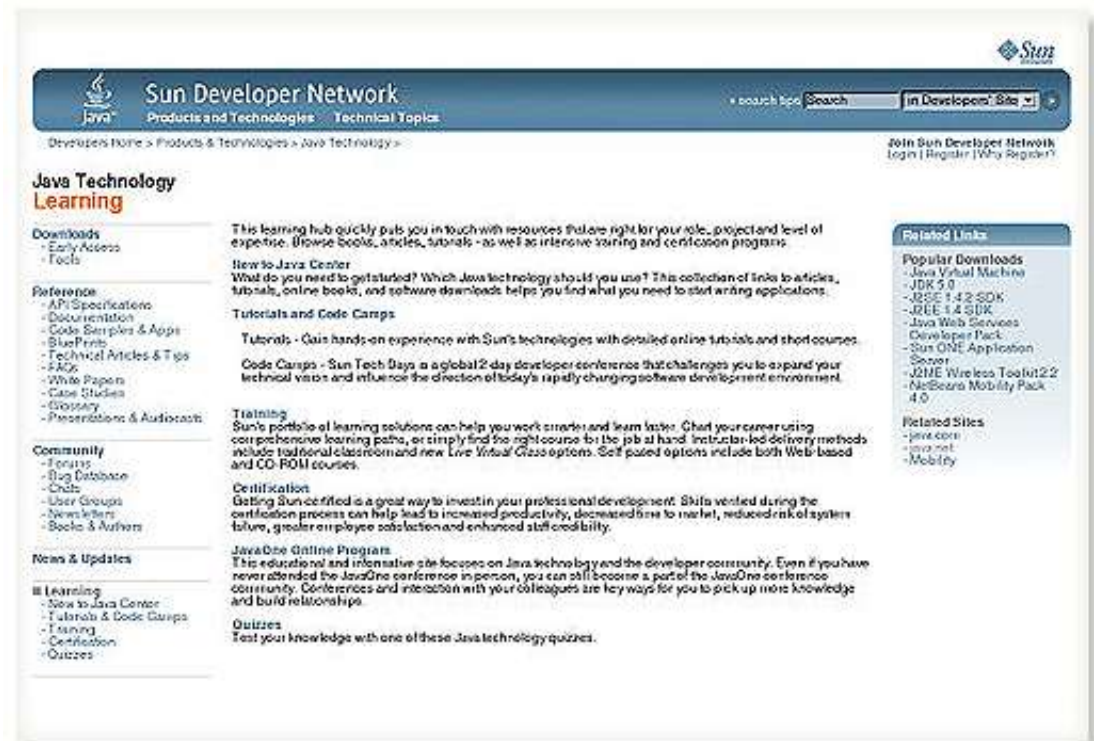
"Sun's decision to release Verilog source code for the UltraSPARC hardware design under a free software license is a historic step - Sun is showing its profound understanding of the forces shaping our technological future in making this decision"

-- Eben Moglen, founding director of the Software Freedom Law Center

java.sun.com

技術向上、認定のためのオンラインリソース

- トレーニング
 - > チュートリアル、コードキャンプ
 - > 自習コース
 - > インストラクター付きトレーニング
- 技術認定
 - > キャリアのための 8 種類の技術認定
 - > 270,000 以上の認定
- JavaOneセッション
- Java テクノロジークイズ



Java ブランド・プログラム

Unleash the Power of the Brand at
java.com/brand!



消費者、ユーザ向け



開発者、IT関係者向け



支援者向け



サイト向け



= Opportunity
Go get it!



A presentation slide with a dark blue background and a wavy orange border on the left side. The text "Join the Java Community" is centered in white.

Join the Java Community



Akihito Fujii

akihito.fujii@sun.com

blogs.sun.com/akihito

