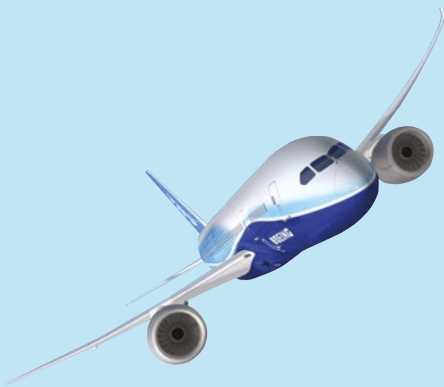





# Jamaica VM

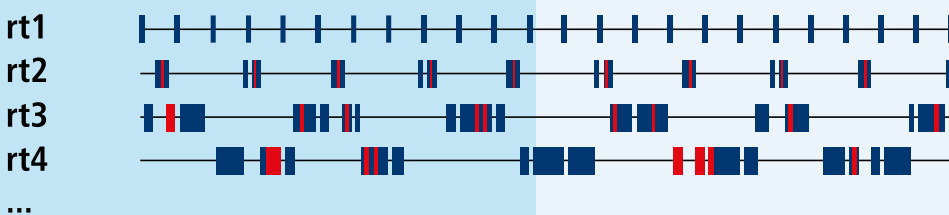
Technologie für kritische und  
embedded Java-Anwendungen

- Führt Java 8-Anwendungen aus
- Deterministische Speicherverwaltung
- Unterstützt die Real-Time Specification for Java (RTSJ)
- Klein & schnell
- Zertifizierung auf Anfrage (z.B. nach DO-178B)
- Multicore-Unterstützung
- Anspruchsvolle Visualisierungen mit Open JFX



Realtime Garbage Collection

Thread: \_\_\_\_\_ time



# Schlüsseltechnologien

## Harte Echtzeit

JamaicaVM bietet volle Java-Fähigkeiten in harter Echtzeit mit Throughput Jitter unter 500 Nanosekunden auf 1GHz+ CPUs.

## Realtime Garbage Collection

JamaicaVM ist die einzige VM mit einem effizienten, voll deterministischen Echtzeit-Garbage-Collector mit „Scheduling Preemption“-Latenzen von wenigen µs.

## Real-Time Specification for Java (RTSJ)

Schreiben Sie Interrupt-Handler und Treiber bequem und leicht portierbar in Java.

## Safety Critical Java

Zertifizierbar nach DO-178C, ISO 26262 und IEC 61508.

## Klein und schnell

JamaicaVM ist mit einem hoch optimierenden, statischen Compiler ausgestattet. Der Trade-off zwischen Laufzeitleistung und Code-Größe kann frei gewählt werden.

## Dynamisches Laden

Der Jamaica JAR Accelerator ermöglicht dynamisches Klassenladen zur Erweiterung von Anwendungen zur Laufzeit.

## Multicore-Unterstützung

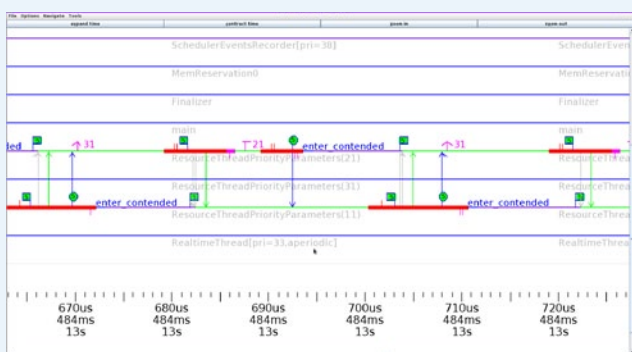
Automatische Verteilung der Java-Threads auf die Prozessoren. Komplett parallele Speicherverwaltung ohne blockierende Locks. Bibliotheken für CPU-Affinität und parallele Konstrukte.

## Remote Debugging

Auf dem Zielsystem ist Debugging mit Standard-Entwicklungsumgebungen, wie Eclipse und NetBeans, möglich.

## ROM-fähiger Code

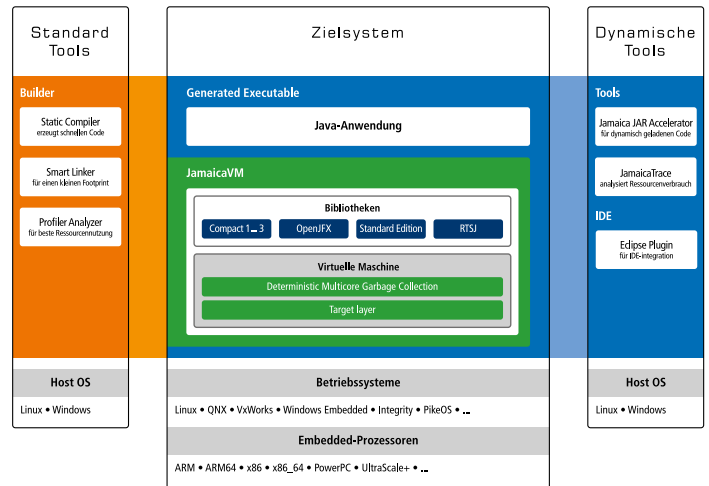
Java-Programme und Ressourcen können in eine einzige, ausführbare Binärdatei geschrieben werden.



JamaicaTrace - Thread Monitor

# Technologie für kritische und embedded Java-Anwendungen

## JamaicaVM Toolset Overview



JamaicaVM-Toolchain

## Interoperabilität

### Verfügbar auf vielen Betriebssystemen

JamaicaVM ist auf einer Vielzahl von Betriebssystemen verfügbar und auf jedes RTOS portierbar. Aktuell unterstützt werden u.a. Linux, PikeOS, QNX, VxWorks und Windows CE.

### Unterstützt viele 32- und 64-Bit-Prozessoren

Zum Beispiel werden ARMv7, ARMv8, PowerPC und x86 / x86\_64 unterstützt.

### Offene Standards

aicas legt großen Wert auf die Einhaltung von Standards. Ob JNI, RTSJ, RMI oder J2SE – die meisten existierenden Java-Programme werden auch mit JamaicaVM laufen. Für XML, OSGi, Corba, Web Services und mehr, steht eine Vielzahl von Erweiterungen zur Verfügung. Die aicas-Werkzeuge integrieren sich nahtlos in Eclipse und andere Entwicklungsumgebungen.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.



aicas GmbH  
 aicas GmbH  
 aicas inc.

Emmy-Noether-Straße 9, 76131 Karlsruhe, Germany  
9 Allée de l'Arche, 92671 Paris La Defense, France  
6 Landmark Sq Suite 400, Stamford, CT 06901, USA

+49 721 663 968 0  
+33 1 49 97 17 62  
+1 203-359-5705

e-mail: info@aicas.com

www.aicas.com