

Azul Platform Prime: Die beste JVM für Java-Workloads

Verringerung der Infrastrukturkosten mit Azul Platform Prime

Java ist heute im Unternehmen allgegenwärtig, die ideale Wahl für Entwicklungs-, DevOps- und Betriebsteams weltweit.

Azul Platform Prime baut auf den Vorteilen von Java auf, indem es eine robuste, äußerst skalierbare Java Virtual Machine (JVM) liefert, die für einen großartigen ROI sorgt und Infrastrukturausgaben für die Ausführung bestehender Workloads durch größere Nutzlast, geringere Latenz und Beseitigung von mit der Garbage Collection verbundenen Ausreißer verringert. Mit Unterstützung für neu entwickelte, auf Microservices basierte Anwendungen neben einem lang laufenden Altsystem ist Azul Platform Prime die beste JVM-Wahl für alle Java-Workloads, einschließlich Online-Shops, SaaS- oder Cloud-basierte Bereitstellungen, Versicherungsportale, Mehrbenutzer-Gaming-Plattformen oder Big Data. Azul Platform Prime wird auch häufig in latenzarmen Handelssystemen eingesetzt und stellt einen reibungslosen Betrieb überall dort sicher, wo vorhersehbares, störungsfreies Java unerlässlich ist. Azul Platform Prime hat sich auch in Kubernetes und in Docker- und LXC-Containern bewährt.

Azul Platform Prime

Azul Platform Prime ist eine bessere JVM. Garantiert. Mit Azul Platform Prime zeigen Java-Anwendungen einfach ein besseres Laufzeitverhalten und helfen Ihnen bei der Einhaltung interaktiver SLAs von Maschine zu Maschine.

Azul Mission Control

Bei Kopplung mit Open-Source Flight Recorder-Technologie bietet Mission Control interaktive Open-Source-Überwachungs- und Verwaltungsfähigkeiten für Java-Workloads mit niedrigen Betriebskosten.

ReadyNow! Technologie Löst Java-Warmlaufprobleme.

C4 Garbage Collector

Kontinuierlicher, gleichzeitiger und konsistenter Betrieb.

Falcon JIT-Compiler

Moderner, modularer Compiler auf Server-Ebene, der LLVM nutzt.

„Mit Azul Platform Prime konnten wir unser Front-End-Server-Profil um mehr als 30 %, d. h. um Hunderte von Servern, und unser Datenbank-Server-Profil um ungefähr 50 % reduzieren. Dies schlägt sich in Einsparungen in Millionenhöhe sowohl durch frei gewordene Hardware als auch vermiedene Hosting-Kosten nieder.“

Ariel Pizetsky

VP of IT,
Taboola

Azul Platform Prime ermöglicht Java-Entwicklern die effiziente und effektive Nutzung von Serverressourcen oder VM-Instanzen ohne die willkürlichen Stillstände, Pausen und Jitter, die Teil des Java-Erbes waren. Azul Platform Prime behebt außerdem „Warmlauf“-Probleme von Java, die die Leistung zu Beginn des Handels oder anderer zeitsensibler Vorgänge verschlechtern kann. Mit verbesserter Speicherbehandlung und einer stabileren, konsistenteren Laufzeit-Plattform können sich Java-Entwickler auf Azul Platform Prime verlassen, wenn sie umfassendere Anwendungen erstellen und bereitstellen, was neue Einnahmeströme fördert und neue Innovationen unterstützt.

Ganz gleich, ob Ihre Anwendung Reaktionszeiten im menschlichen Maßstab oder im maschinellen Maßstab mit Messung der Spitzenreaktionszeit in Mikrosekunden erfordert, Azul Platform Prime ermöglicht Ihnen die Erfüllung der anspruchsvollsten Service Level Agreements ohne Umbau oder Abhängigkeit von JVM-Tuning-Experten sodass Sie schneller und mit geringeren Betriebskosten von neuen Geschäftsgelegenheiten profitieren können.

Azul Platform Prime genau betrachtet

In ihrem Zentrum beinhaltet die Azul Platform Prime Java Virtual Machine solch einzigartige Komponenten wie den C4 Garbage Collector, Falcon Compiler und ReadyNow!-Technologie.

- Der Continuously Concurrent Compacting Collector (C4) von Azul beseitigt die „Stop-the-World“ Garbage-Collection-Pausen, die die Skalierbarkeit von Alt-JVMs wie HotSpot von Oracle und der in OpenJDK integrierten Garbage Collectors einschränken.

Vorteile von Azul Platform Prime

Reduzierung der TCO um 50 % gegenüber anderen Java-Plattformen

Einfach zu installieren, kein Kernel-Modul, keine Rootberechtigungen erforderlich. Container-freundlicher

Unterstützt Java-Heaps bis 20 TB, was die Notwendigkeit von Off-Heap-Technologien verringert oder beseitigt.

Bietet ein besseres Benutzererlebnis

Kann schnell skaliert werden, mit nachhaltigen Speicherzuweisungsraten über 30 GB/s.

Entfernt Java Garbage Collection-Pausen als einen Faktor, der Ihr Unternehmen einschränkt.

Azul Platform Prime: Die beste JVM für Java-Workloads

- Der Falcon Compiler von Azul nutzt die LLVM Compiler-Engine für grundsätzliche Leistung.
- Die ReadyNow!- und Compile-Stashing-Technologien von Azul sind in Azul Platform Prime integriert, um Java-Anwendungen so zu verbessern, dass sie schnell starten und auch nach Neustarts schnell bleiben.

- Unterstützung von JVM-Sprachen über Java hinaus (z. B. Scala, jRuby und andere)
- Testen Sie Azul Platform Prime ganz unkompliziert! Laden Sie es unter <http://www.azul.com/products/prime/trial-download/> herunter!

Für die Überwachung von Produktionsinstanzen wird Azul Platform Prime mit Java Flight Recorder geliefert und kann problemlos in Mission Control integriert werden. Azul Platform Prime ist einfach zu installieren und erfordert keine Codeänderungen an vorhandenen Anwendungen. Es ist keine Neukompilierung nötig. Da Azul Platform Prime für die Server von heute optimiert ist, sind Konfiguration und Setup normalerweise auf einige wenige Parameter beschränkt, statt der Vielzahl von JVM-Tuning-Flags, die nötig sind, um die Spitzenleistung zu erreichen, die viele Java-basierten Produktionsumgebungen kennzeichnen. Verweisen Sie in Ihrer Anwendung oder Ihren Startscripts einfach auf Azul Platform Prime und Sie führen die robusteste, skalierbarste JVM mit der schnellsten Time-to-Market für jede Geschäftsanwendung aus.

„Ein Produkt zu haben, das ich nicht anpassen und verändern und modifizieren und mit einer Reihe von Schaltern und Reglern arbeiten muss, war großartig, und der Support war hervorragend. Der Beste, mit dem ich je zu tun hatte.“

Ted Boehm
Chief Platform Architect,



Azul Platform Prime Management- und Diagnosetools:

Merkmale von Azul Platform Prime

- Wird als Teil eines kompletten JDK geliefert. Einfacher Einstieg, einfache Verwendung.
- Azul Platform Prime unterstützt Java SE 15, 13, 11 oder 8
- Beseitigt die Stillstände, Jitter und Latenzausreißer, die durch Java Garbage Collection verursacht werden.
- Einzigartige Garbage-Collector-Technologie: Azul C4 (Continuously Concurrent Compacting Collector)
- Optimiert für 64-Bit Linux auf x86
- Auswahl der benötigten Java-Speicherkonfiguration und Heap-Größe, von 512 MB bis 20 TB
- Optimistic Thread Concurrency für CPUs, die Hardwaretransaktionsspeicher unterstützen
- Kritische Patch-Updates nur für Sicherheitszwecke vierteljährlich und nach Bedarf
- Azul-optimierter Falcon JIT-Compiler auf Serverebene
- ReadyNow!-Technologie plus Compile-Stashing-Technologie zur Behebung von Java „Warmlauf“-Problemen
- Verbesserung der Betriebsmetriken, selbst bei Verwendung in Zero-Ge-Umgebungen und Frameworks

- Java-Profilierung und -Analyse mit besonders niedrigen Betriebskosten
- Behebung von Leistungs- und Ressourcenverbrauchsproblemen bei Ausführung von JVMs in der Produktion. Keine Notwendigkeit, sie zu stoppen oder neu zu starten
- Unterstützung für Azul Zulu und Azul Zulu Prime Builds von OpenJDK 8 und OpenJDK 11
- Speicherung aller detaillierten Informationen über die JVM-Ausführung während eines bestimmten Zeitraums in einer separaten Logdatei mit Flight Recorder
- Umfassende Analyse, ohne Notwendigkeit einer physischen Präsenz vor Ort zur zusätzlichen Datensammlung
- Automatische Zusammenfassungen und benutzerdefinierte Scripts
- 100 % Open-Source
- Kostenlose Verwendung von Java Flight Recorder und Azul Mission Control

Vorteile von Azul Platform Prime (Forts.)

Minimierung von JVM- und Anwendungstuning für schnellere Time-to-Market

Optimiert für x86/64-Server und alle wichtigen Linux-Distributionen

Komplette Nutzung des großen Speichers und der großen Anzahl von CPU-Cores, die in den Servern von heute verfügbar sind

Beseitigung von Reaktionszeit und Latenzausreißern

Startet schnell und bleibt schnell: „Warmlauf“-Probleme behoben

Azul Platform Prime: Die beste JVM für Java-Workloads

Ausgewählte Azul Platform Prime-Anwendungsfälle:

- Java-basierte Infrastruktur: Cassandra, Kafka, Zookeeper, Hadoop, Spark, Feedzai, Elasticsearch, Lucene, Solr, Hazelcast, JBoss Data Grid, GridGain, Tomcat und viele mehr
- AWS, Microsoft Azure, Google Cloud-Plattform plus private und hybride Clouds
- Big Data-Plattformen und In-Memory Data Grids
- Handel mit geringer Latenz, Betrugserkennung, Online-Gaming im großen Maßstab, Werbenetzwerke
- Komplexe Ereignisverarbeitung, Echtzeit-Nachrichtenübermittlung, Web-Scale-IT und Suche
- Online-Shops
- SaaS-Bereitstellungen

Unterstützte Plattformen

Prozessor

- Intel: 2009 und später veröffentlichte Prozessoren der Xeon-Serverklasse
- AMD: 2010 und später veröffentlichte Prozessoren der Opteron-Serverklasse

Empfohlene Speicher und CPU-Cores

- 512 MB oder mehr
- 2 Cores oder mehr

Unterstützte Betriebssysteme

- 64-Bit Linux-Architektur (x86-64bit)
- Red Hat Enterprise Linux/CentOS 7.3 oder später
- CoreOS 4.13.16
- CentOS 6-8.3
- SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3 oder später
- Oracle Linux Server 7 oder später
- Ubuntu 16.04 LTS oder später
- Amazon Linux 1, 2
- Debian 9 (Stretch) ,10 (Buster) oder später

Unterstützte Java-Versionen

- Java 15, 13, 11 und 8