

VMware vFabric RabbitMQ

Messaging für Cloud-Anwendungen

AUF EINEN BLICK

RabbitMQ bietet robustes und zuverlässiges Intersystem-Messaging, das für cloudbasierte Anwendungen unerlässlich ist. Als einer der zentralen Bestandteile der Cloud-Anwendungsplattform VMware vFabric™ bietet RabbitMQ hoch verfügbares, skalierbares und mobiles Messaging. Durchsatz und Latenz sind vorhersehbar und konsistent. RabbitMQ ist eine Open Source-Software, für die die Lizenzbestimmungen der Mozilla Public License gelten. VMware bietet für RabbitMQ konzipierte Support- und Service-Leistungen an, mit denen die Anforderungen der Kunden schnell und zuverlässig erfüllt werden.

DIE WICHTIGSTEN VORTEILE

- Verbessert die Skalierbarkeit, Geschwindigkeit und Anwendererfahrung Ihrer individuellen Webanwendungen durch Entkopplung der Anwendungskomponenten und asynchrone Kommunikation zwischen Anwendungen
- Bietet hervorragende Verbindungsmöglichkeiten über protokollbasiertes Messaging, das die Integration heterogener Anwendungskomponenten und Systeme ermöglicht – anders als bei herkömmlicher, API-basierter ESB-Software (Enterprise Message Bus)
- Unterstützt eine umfassende Palette von Standard-Internetprotokollen, darunter Advanced Message Queuing Protocol (AMQP), HTTP, HTTPS, Simple Text Oriented Messaging Protocol (STOMP), Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP) und Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)
- Sehr geringer Bedarf an Arbeitsspeicher, wodurch Messaging-Integration an jeder Stelle der Anwendungsinfrastruktur ermöglicht wird
- Unterstützung für vielfältige Messaging-Patterns, z.B. Point-to-Point, Point-and-Shoot, Warteschlangen, Publish-Subscribe, Routing, Topics, Multicast, RPC (Remote Procedure Call)
- Der einfache Aufbau ermöglicht den schnellen Einsatz durch Entwickler in unterschiedlichen Teams; Clients und Adapter unter anderem verfügbar für Java, C#, C, C++, Python, Ruby, PHP und Perl

RabbitMQ im Überblick

Um die Skalierbarkeit, Flexibilität und Anwendererfahrung ihrer Webanwendungen zu verbessern, setzen Entwickler heutzutage intensiv auf Messaging – sowohl bei der Kommunikation zwischen den Anwendungskomponenten als auch bei der Anbindung an andere Services. Ohne Messaging laufen Anwendungen nur so schnell wie ihre langsamste Komponente. Mit Messaging hingegen werden die Anwendungskomponenten entkoppelt und können dadurch asynchron arbeiten, sodass jede Komponente ihre Aufgaben schneller erledigen kann.

Für moderne Webanwendungen ist eine ganz andere Art von Messaging-Software erforderlich, die die folgenden Anforderungen erfüllt:

- Geringer Ressourcenbedarf, sodass eine Integration innerhalb der gesamten Anwendung möglich ist
- Einfache Implementierung, damit viele Entwickler in vielen unterschiedlichen Teams sie implementieren
- Flexibilität zur Anbindung heterogener Anwendungskomponenten und Systeme

RabbitMQ erfüllt diese Anforderungen und bietet robustes Messaging für maßgefertigte Webanwendungen. RabbitMQ ist einfach zu implementieren, dabei auch im Cloud-Maßstab noch uneingeschränkt einsetzbar und wird auf allen wichtigen Betriebssystemen und Entwicklungsplattformen unterstützt.

Vollständige, erweiterbare Messaging-Funktionen

RabbitMQ ist die führende Implementierung des Advanced Message Queuing Protocol (AMQP), einem offenen Messaging-Protokollstandard, der als Alternative zu teuren, proprietären Messaging-Technologien kommerzieller Anbieter entwickelt wurde. Mithilfe von Protokolladaptern unterstützt RabbitMQ auch eine umfassende Palette von Internet-Protokollen für einfaches Messaging im Browser, darunter XMPP, SMTP, STOMP, HTTP und HTTPS. Zur Anpassung an unterschiedliche Anwendungsfälle und -umgebungen lässt sich RabbitMQ über einen Plug-In-Mechanismus sehr flexibel erweitern. Dabei unterstützt RabbitMQ alle derzeit von Anwendern geforderten Messaging-Patterns: Point-to-Point, Point-and-Shoot, Warteschlangen, Publish-Subscribe, Routing, Topics, Multicast oder RPC (Remote Procedure Call). Alle Modelle sind als dauerhafte und nicht dauerhafte Message-Typen verfügbar.

Robust im Cloud-Maßstab

Für cloudbasierte Anwendungen der nächsten Generation, die gemeinsam genutzte Infrastrukturpools verwenden, ist Messaging eine wesentliche Technologie. Daten lassen sich damit unabhängig vom physischen Standort und der konkreten Systemverfügbarkeit zwischen hochgradig verteilten Anwendungen austauschen. RabbitMQ ist für die Skalierung und den Einsatz in derartigen Umgebungen konzipiert. Dies macht es zum De-Facto-Standard für das Cloud-Messaging. RabbitMQ wird gleichermaßen in Private Clouds wie Nebula bei der NASA und Public Clouds wie Heroku eingesetzt. Durch eine intelligente Kombination aus Arbeitsspeicher- und Festplattennutzung erreicht RabbitMQ eine optimale Kombination von Durchsatz und Skalierbarkeit.

Portabilität und Interoperabilität

RabbitMQ basiert auf einer bewährten Plattform und offenen Protokollstandards, sodass Anwender nicht von proprietären Herstellerbibliotheken abhängig sind. Durch die umfassende Protokoll- und Plattformenterstützung bietet RabbitMQ Kunden eine einzigartige Wahlfreiheit und im Laufe der Zeit erhebliche Kosteneinsparungen bei der Integration.

Wie herkömmliche Messaging-Middleware und ESB-Software auf Basis von Java Message Service (JMS) ermöglicht RabbitMQ die Verbindung von Java-Anwendungen und -Komponenten. Anders als JMS ermöglicht RabbitMQ aber auch die Verbindung von Anwendungen und Komponenten, die mit völlig unterschiedlichen Technologien erstellt wurden, wie beispielsweise die Verbindung einer in Java geschriebenen Anwendung mit einer in .NET C# geschriebenen Anwendung, einer Python-Anwendung mit Amazon Web Services (AWS) oder einer Ruby-Anwendung mit einem Web-Service auf Basis von REST (Representational State Transfer).

Alle wesentlichen Betriebssysteme unterstützen RabbitMQ und es sind über 200 Client-Schnittstellen für Java, C#, Python, Ruby, PHP, Perl und andere Sprachen verfügbar. Das breit gefächerte Lösungsspektrum von RabbitMQ bietet Kunden und Entwicklern einen einheitlichen Messaging-Ansatz über mehrere Stacks und Plattformen hinweg.

Die wichtigsten Attribute

- Hoch zuverlässig und robust im Cloud-Maßstab
- Unterstützung einer umfassenden Palette von Betriebssystemen und Sprachen
- Vollständig auf offenen Protokollstandards aufgebaut
- Erweiterbar und portabel
- Integrierte Management- und Monitoring-Funktionen
- Integrierte Sicherheitsmechanismen und Zugriffssteuerung
- Kommerzieller Support durch VMware

Weitere Informationen

Wenn Sie weitere Informationen benötigen oder VMware vFabric RabbitMQ kaufen möchten, setzen Sie sich unter der Telefonnummer +49 (0)89 370 617 000 mit uns in Verbindung. Sie können auch unsere Website unter www.vmware.com/vfabric besuchen, eine E-Mail an vfabric@vmware.com senden oder online nach einem autorisierten Händler suchen. Ausführliche Spezifikationen und Systemanforderungen finden Sie in der Produktdokumentation.

Erfahrungsberichte von Kunden

„Ohne RabbitMQ hätten wir es nicht geschafft. Die frühzeitige Integration in unser System war eine der besten Entscheidungen, die wir treffen konnten, um unser nichtlineares Wachstum zu bewältigen.“

– Sean Treadway, Chief Architect, Soundcloud

„Die Offenheit ist für uns der wichtigste Vorteil von RabbitMQ. Dank der offenen Standards sind wir nicht an bestimmte Technologieanbieter oder Plattformen gebunden. Zudem sparen wir mit RabbitMQ Geld, weil wir keine teure Messaging-orientierte Middleware kaufen mussten. Und da hinter RabbitMQ VMware steht, wissen wir, dass wir uns auf die Technologie verlassen können. Wir können die Vorteile des Open Source-Modells nutzen, haben aber weiterhin die Sicherheit eines kommerziellen Supports. Das ist für uns sehr wichtig.“

– Kristoffer Sheather, CTO, CloudCentral

„Wir haben mit RabbitMQ die besten Erfahrungen gemacht, sowohl in Bezug auf die Performance als auch bei der Zuverlässigkeit. RabbitMQ ist sehr schlank und dabei extrem zuverlässig. Wir reden hier immerhin über ein System, das rund um die Uhr verfügbar sein muss. Geplante Ausfallzeiten sind nicht vorgesehen. Es ist absolut unternehmenskritisch. Die Verlässlichkeit von RabbitMQ ist also von höchster Bedeutung.“

– Edwin Fine, Integrat

