

Quarkus를 사용해야 하는 4가지 이유

현대적인 쿠버네티스 네이티브(Kubernetes-native) Java 프레임워크

Quarkus는 GraalVM 및 OpenJDK HotSpot에 최적화된 오픈소스 쿠버네티스 네이티브 Java™ 프레임워크로, 가장 상용화된 Java 라이브러리와 표준을 사용하는 풀 스택 프레임워크를 제공합니다. Quarkus는 쿠버네티스와 서버리스 환경에서 Java를 주요 플랫폼으로 사용하도록 지원하며 개발자에게는 다양한 분산형 애플리케이션 아키텍처를 다루는 통합적 반응형 및 명령형 프로그래밍 모델을 제공합니다. Red Hat은 Quarkus 프로젝트의 후원사이자 Quarkus 커뮤니티에 가장 많이 기여하고 있습니다.

이 체크리스트에서는 개발자들이 Quarkus를 프로그래밍 툴로 사용해야 하는 4가지 이유를 상세히 설명합니다.

1 클라우드, 컨테이너 및 서버리스 환경에서 사용

메모리 사용량이 적고 최초 응답 시간이 빠른 Quarkus는 클라우드, 컨테이너, 서버리스 환경에 이상적입니다.

Quarkus 사용의 장점:

- 컴파일-시간 부팅 방식으로 GraalVM과 HotSpot에 맞게 애플리케이션을 조정할 수 있습니다.
- 빠른 최초 응답 시간 — 기존 클라우드 네이티브 스택에서는 10초가 걸리지만 Quarkus는 몇 밀리초 이내로 응답합니다.¹
- 상주 집합 용량(RSS) 메모리 감소 — 기존 클라우드 네이티브 스택에 필요한 메모리의 1/10만 사용합니다.¹
- Kubernetes와 같은 컨테이너 오케스트레이션 플랫폼에서 거의 즉시 확장되며 메모리를 고밀도로 활용합니다.
- 워크로드 밀도가 매우 높아서 하드웨어 및 클라우드 컴퓨팅과 메모리에 들어가는 전반적인 비용이 절약됩니다.

2 생산성 향상

Quarkus는 반복적 작업을 자동화하는 기능이 내장되어 있어서 개발자들의 작업 완료 속도가 향상됩니다.

Quarkus의 특징:

- 통합 구성
- 자동 구성 및 실시간 재배포
- 일반적인 용도의 80%는 간소화된 코드를 사용하고 나머지 20%에 대해서는 유연한 코드를 사용합니다.
- 한 줄 명령어를 사용해 Java 코드를 기계 언어로 간단히 컴파일할 수 있습니다.
- Eclipse MicroProfile, Spring Dependency Injection(DI), Hibernate 등의 대중적인 프레임워크와 호환되어 개발자들이 선호하는 프레임워크 또는 표준을 사용할 수 있습니다

<https://quarkus.io/>

¹ Quarkus 홈페이지, <https://quarkus.io/>. <https://quarkus.io/guides/performance-measure>에서 찾은 방법론.

3 개발 모델 선택의 자율성

Quarkus는 명령형 및 반응형 모델을 자연스럽게 통합하기 때문에 개발자들이 자신의 사용 사례에 가장 적합한 기술을 사용할 수 있습니다. Quarkus에서 선택 가능한 옵션:

- 반응형 개발
- 명령형 개발
- 동일한 애플리케이션에서 두 가지 개발 모델 혼용

4 Java 최적화

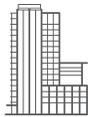
Quarkus는 Java를 최적화하고 메모리 사용량 최적화와 빠른 최초 응답 시간으로 컨테이너, 클라우드, 서버리스 환경의 효율성을 높여줍니다.

Quarkus:

- Java 개발자들이 빠르게 학습할 수 있습니다.
- Java를 기본적으로 컴파일된 고수준 프로그래밍 언어와 유사하게 바꾸어줍니다.
- 데이터베이스 액세스, 통합, 비즈니스 자동화 등의 다양한 기능이 내장됩니다.
- 마이크로서비스 아키텍처와 개발을 지원합니다.

Red Hat®이 Java 커뮤니티와 오픈 소스에 어떤 노력을 기울이는지 자세히 알아보려면 [Quarkus 커뮤니티](#)를 참조하세요.

Quarkus를 포함한 [클라우드 네이티브 애플리케이션 개발에 대한 가상 이벤트](#)에 등록하세요.



Red Hat 소개

Red Hat은 커뮤니티에서 개발되는 방식을 사용하여 신뢰할 수 있고 성능이 우수한 Linux, 하이브리드 클라우드, 컨테이너 및 Kubernetes 기술을 제공하는 세계적인 엔터프라이즈 오픈 소스 소프트웨어 솔루션 업체입니다. Red Hat은 고객이 새로운 IT 애플리케이션과 기존 IT 애플리케이션을 통합하고, 클라우드 네이티브 애플리케이션을 개발합니다. 또한 업계 최고의 운영 체제를 표준화하고, 복잡한 환경을 자동화, 보안 및 관리하도록 지원합니다. Red Hat은 수상 경력에 빛나는 지원, 교육 및 컨설팅 서비스를 인정받아 Fortune 500대 기업에서 신뢰받는 자문 기업으로 선정되었습니다. 클라우드 제공업체, 시스템 통합업체, 애플리케이션 공급업체, 고객, 오픈 소스 커뮤니티의 전략적 파트너로서 Red Hat은 조직들이 디지털 미래에 대비하도록 돕습니다.



facebook.com/redhatinc
@redhat
linkedin.com/company/red-hat

북미
1 888 REDHAT1
www.redhat.com

유럽, 중동 및 아프리카
00800 7334 2835
europe@redhat.com

아시아 태평양
+65 6490 4200
apac@redhat.com

중남미
+54 11 4329 7300
info-latam@redhat.com

redhat.com
#F19180_0919

Copyright © 2019 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, Red Hat 로고 및 JBoss는 미국 및 기타 국가에서 Red Hat, Inc. 또는 그 자회사의 상표 또는 등록상표입니다. Linux®는 미국 및 기타 국가에서 Linus Torvalds의 등록상표입니다. Java 및 모든 Java 기반 상표와 로고는 미국 및 기타 국가에서 Oracle America, Inc.의 상표 또는 등록상표입니다.