



Red Hat Integration 2021.Q3

Camel Quarkus エクステンションのスタートガイド

テクノロジープレビュー - Camel Quarkus エクステンションのスタートガイド

Red Hat Integration 2021.Q3 Camel Quarkus エクステンションのスタートガイド

テクノロジープレビュー - Camel Quarkus エクステンションのスタートガイド

法律上の通知

Copyright © 2023 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

本ガイドでは、Quarkus の Camel エクステンションを紹介し、OpenShift に Camel Quarkus エクステンションをインストールする方法と、Camel Quarkus エクステンションデプロイメントのサンプルを使用する方法を説明します。

目次

第1章 テクノロジープレビュー - CAMEL QUARKUS エクステンションのスタートガイド	3
1.1. CAMEL QUARKUS の概要	3
1.2. OPENSIFT での QUARKUS アプリケーションのデプロイ	3
1.3. ファイルコンシューマークイックスタートサンプルの使用	4

第1章 テクノロジープレビュー - CAMEL QUARKUS エクステンションのスタートガイド



重要

Camel Quarkus はテクノロジープレビューの機能です。テクノロジープレビュー機能は、Red Hat の本番環境のサービスレベルアグリーメント (SLA) ではサポートされず、機能的に完全ではないことがあるため、Red Hat は本番環境での使用は推奨しません。Red Hat は、実稼働環境でこれらを使用することを推奨していません。

テクノロジープレビュー機能は、最新の製品機能をいち早く提供して、開発段階で機能のテストを行いフィードバックを提供していただくことを目的としています。Red Hat のテクノロジープレビュー機能のサポート範囲に関する詳細は、[テクノロジープレビュー機能のサポート範囲](#) を参照してください。

本ガイドでは、Red Hat Integration - Camel Quarkus エクステンションについて紹介し、クイックスタート Camel Quarkus アプリケーションのビルド方法およびアプリケーションを OpenShift にデプロイする方法について説明します。



注記

Red Hat は、Red Hat 製品に同梱されたコンテンツをホストする Maven リポジトリを提供します。これらのリポジトリは、ソフトウェアのダウンロードページからダウンロードできます。

Camel Quarkus の場合、以下のリポジトリが必要です。

- rhi-common
- rhi-camel-quarkus

本リリースでは、Camel Quarkus をオフラインモードでインストールすることはサポートされません。

1.1. CAMEL QUARKUS の概要

Camel Quarkus プロジェクトは、Apache Camel の統合機能と、Quarkus ランタイムに適合するコンポーネントライブラリーを提供します。

Camel Quarkus を使用する利点には、以下が含まれます。

- ユーザーはパフォーマンス上の利点、Developer Joy、および Quarkus が提供するコンテナの最初の ethos を利用できるようにします。
- 多くの Camel コンポーネント用の Quarkus エクステンションを利用できます。
- Camel 3 で行われた多くのパフォーマンスの改善を利用して、メモリーフットプリントを削減し、リフレクションへの依存を減らし、起動時間を短縮できます。

Java DSL を使用して Camel ルートを定義できます。

1.2. OPENSIFT での QUARKUS アプリケーションのデプロイ

Camel Quarkus アプリケーションを OpenShift にデプロイする方法については、[Deploying your Quarkus applications on Red Hat OpenShift Container Platform](#) を参照してください。

1.3. ファイルコンシューマークイックスタートサンプルの使用

[Camel Quarkus Examples](#) Git リポジトリからクイックスタートをダウンロードまたはクローン作成することができます。この例は **file-bindy-ftp** ディレクトリにあります。

zip ファイルの内容を抽出するか、リポジトリのクローンをローカルディレクトリ (例: **quickstarts**) にデプロイメントします。

この Camel Quarkus のサンプルは、ローカルマシンのコマンドラインで実行できます。開発モードを使用すると、開発段階にてインテグレーションで繰り返しを迅速に行うことができ、コードに関するフィードバックを即座に受け取ることができます。詳細は、[Camel Quarkus User Guide](#) の Development Mode セクションを参照してください。



注記

コンテナのリソース制限を設定したり、Quarkus Kubernetes クライアントが自己署名証明書を信頼できるようにする必要がある場合は、これらの設定オプションを **src/main/resources/application.properties** ファイルで確認できます。

前提条件

- OpenShift クラスタにアクセス可能な **cluster admin** 権限がある。
- SFTP サーバーにアクセスでき、アプリケーションプロパティ設定ファイル **src/main/resources/application.properties** に (接頭辞 **ftp** が付いた) サーバープロパティが設定されている。

手順

1. Maven を使用して、開発モードでサンプルアプリケーションをビルドします。

```
$ cd quickstarts/file-bindy-ftp
$ mvn clean compile quarkus:dev
```

アプリケーションは 10 秒ごとにタイマーコンポーネントをトリガーし、ランダムな "book" データを生成して、100 個のエントリを含む CSV ファイルを一時ディレクトリに作成します。コンソールに以下のメッセージが表示されます。

```
[route1] (Camel (camel-1) thread #3 - timer://generateBooks) Generating randomized books CSV data
```

次に、CSV ファイルがファイルコンシューマーによって読み取られ、Bindy を使用して個々のデータ行が Book オブジェクトにマーシャリングされます。

```
[route2] (Camel (camel-1) thread #1 - file:///tmp/books) Reading books CSV data from 89A0EE24CB03A69-0000000000000000
```

続いて、Book オブジェクトのコレクションが個別の項目に分割され、genre プロパティに基づいて集約されます。

```
[route3] (Camel (camel-1) thread #0 - AggregateTimeoutChecker) Processed 34 books for
```



```
genre 'Action'
```

```
[route3] (Camel (camel-1) thread #0 - AggregateTimeoutChecker) Processed 31 books for genre 'Crime'
```

```
[route3] (Camel (camel-1) thread #0 - AggregateTimeoutChecker) Processed 35 books for genre 'Horror'
```

最後に、集約されたブックコレクションが CSV 形式にアンマーシャリングされ、テスト FTP サーバーにアップロードされます。

```
[route4] (Camel (camel-1) thread #2 - seda://processed) Uploaded books-Action-89A0EE24CB03A69-0000000000000069.csv
```

```
[route4] (Camel (camel-1) thread #2 - seda://processed) Uploaded books-Crime-89A0EE24CB03A69-0000000000000069.csv
```

```
[route4] (Camel (camel-1) thread #2 - seda://processed) Uploaded books-Horror-89A0EE24CB03A69-0000000000000069.csv
```

- JVM モードでアプリケーションを実行するには、以下のコマンドを入力します。

```
$ mvn clean package -DskipTests
```

```
$ java -jar target/*-runner.jar
```

- 以下のコマンドを入力し、サンプルアプリケーションをビルドして OpenShift にデプロイできます。

```
$ mvn clean package -DskipTests -Dquarkus.kubernetes.deploy=true
```

- Pod が実行されていることを確認します。

```
$oc get pods
```

```
NAME                                READY STATUS  RESTARTS  AGE
camel-quarkus-examples-file-bindy-ftp-1-d72mb  1/1  Running  0         5m15s
ssh-server-deployment-5f6f685658-jtr9n        1/1  Running  0         5m28s
```

- オプション: 以下のコマンドを入力してアプリケーションログを監視します。

```
oc logs -f camel-quarkus-examples-file-bindy-ftp-5d48f4d85c-sjl8k
```

関連情報

- [Developing applications with Camel Quarkus](#)
- [Camel Quarkus User guide](#)