

コースコード：RH-DO180

税込価格：264,000円 (税抜価格：240,000円)

日数：4日間

前提条件

Red Hat システム管理 I (RH-RH124) を受講済み、または Bash シェルから Linux システムおよびサーバーを管理するスキル、あるいは同等のスキルを有すること。

・無料のスキルチェック (<https://www.redhat.com/rhtapps/assessment/>)

でこのコースが自分のスキルに適切かどうかを確認してください。

受講対象者

・ OpenShift クラスタとコンテナ化アプリケーションの継続的な管理に関心のあるシステム管理者およびプラットフォームオペレーター

・ Kubernetes 上のコンテナ化アプリケーションの継続的なメンテナンスとトラブルシューティングに関心のあるサイト信頼性エンジニア (SRE)

・ OpenShift

クラスタの特徴と機能を理解することに関心のあるシステムアーキテクトとソフトウェアアーキテクト

コース概要

Red Hat OpenShift Administration I: Managing Containers and Kubernetes は、OpenShift クラスタ管理者が Kubernetes ワークロードの日常的な管理を実行し、開発者、DevOps エンジニア、システム管理者、SRE と協力してアプリケーション・ワークロードの可用性を確保できるようになることを目的としています。このコースは、一般的なエンドユーザー・アプリケーション (多くの場合 Web またはモバイル UI

からアクセス可能で、クラウドネイティブのコンテナ化されたワークロードの大部分を占める) の管理に焦点を当てています。アプリケーションの管理には、データベース、メッセージング、認証システムなどの依存関係のデプロイと更新も含まれます。

このコースで学習するスキルは、Red Hat OpenShift on AWS (ROSA)、Azure Red Hat OpenShift、OpenShift Container Platform など、OpenShift のすべてのバージョンの使用に適用できます。

このコースは Red Hat® OpenShift® 4.12 に基づいています。

- ・ コマンドライン・インタフェースおよび Web コンソールの OpenShift クラスタを管理
- ・ OpenShift クラスタ内外のアプリケーション間のネットワーク接続のトラブルシューティング
- ・ アプリケーションデータ用に Kubernetes ワークロードをストレージに接続
- ・ 高可用性と信頼性をもたらす Kubernetes ワークロードの設定
- ・ アプリケーションのコンテナイメージ、設定、Kubernetes マニフェストの更新を管理

このコースでは、OpenShift クラスタとリモート管理者のワークステーションを提供するクラウドベースのクラスルーム環境にアクセスするため、インターネットアクセスが必要です。

目的

このコースの目標は、Red Hat OpenShift クラスタを管理し、高可用性、復元力、スケーラビリティのあるコンテナ化されたアプリケーションをサポートするために必要なスキルを習得することです。Red Hat OpenShift は、Kubernetes をベースとするエンタープライズ向けに強化されたアプリケーション・プラットフォームで、共通の API



と抽象化をセットにして提供し、クラウドプロバイダーと従来のデータセンターの間でアプリケーションの可搬性を実現します。Red Hat OpenShift は、これらの環境間での運用プロセスの一貫性と可搬性を向上させるものであり、マネージドサービスとしてデプロイすることもできます。Red Hat OpenShift on AWS (ROSA) や Azure Red Hat OpenShift などの OpenShift のマネージドサービスを使用する場合、外部の SRE チームが、お客様の IT 運用チームと Red Hat OpenShift クラスタを管理する責任を共有します。

このコースの受講者は、Red Hat OpenShift クラスタおよび Kubernetes アプリケーションのアーキテクチャについて理解し、OpenShift でアプリケーションのデプロイ、管理、トラブルシューティングを行えるようになります。また、アプリケーションとインフラストラクチャの問題を特定し、開発チーム、運用チーム、IT ベンダーにエスカレーションできるようになります。

アウトライン

Kubernetes と OpenShift の概要

主要な Kubernetes クラスタサービスと OpenShift プラットフォームサービスを特定し、Web コンソールを使用して監視する。

Kubernetes と OpenShift のコマンドライン・インタフェースと API

コマンドラインを使用して OpenShift クラスタにアクセスし、その Kubernetes API リソースにクエリを実行してクラスタの状態を評価する。

コンテナおよび Pod としてのアプリケーションの実行

コンテナ化されたアプリケーションをアンマネージド Kubernetes Pod として実行し、トラブルシューティングを行う。

Kubernetes へのマネージド・アプリケーションおよびネットワーク化されたアプリケーションのデプロイ

アプリケーションをデプロイし、Kubernetes クラスタの内外からネットワークにアクセスできるよう公開する。

アプリケーション設定およびデータのストレージの管理

アプリケーション設定を Kubernetes リソースに外部化し、永続データファイル用のストレージボリュームをプロビジョニングする。

信頼性をもたらすアプリケーション設定

高可用性とレジリエンシー (回復力) を実現するために、アプリケーションが Kubernetes と連携するように設定する。

アプリケーション更新の管理

再現可能なアプリケーション更新を管理し、コードと設定のロールバックを行う。