コースコード：RH-CL110
税込価格：275,000円 (税抜価格：250,000円)
日数：5日間

前提条件

Red Hat 認定システム管理者 (RHCSA) である、または同等の経験を有する

受講対象者

このコースは、アプリケーションのインスタンスとスタックをデプロイするクラウドユーザー、クラウドユーザーのリソースとセキュリティを管理するドメインオペレーター、OpenStack のプライベートクラウドまたはハイブリッドクラウド上のアプリケーションの保守に関心がある、または保守を担当しているその他のクラウド担当者を対象としています。クラウド担当者およびテクノロジー評価などの役割を担う人材は全員、このコースを受講して RHOSP の運用とアプリケーションデプロイの手法を学習してください。

コース概要

Red Hat® OpenStack Platform プライベートクラウドの運用方法およびドメインリソースの管理方法を学習して、先進的でスケーラブルなクラウドアプリケーション、ネットワーク、ストレージのセキュリティを確保してデプロイします
本コースでは、本番環境で Red Hat OpenStack Platform (RHOSP) のシングルサイト・オーバークラウドを運用および管理する方法を学習します。スケーラブルなクラウドアプリケーションをデプロイするためにクラウドユーザーに必要な、リソースのプロビジョニングとセキュリティ特権の管理を行うためのセキュアなプロジェクト環境を作成する方法を学習します。ロードバランシング、ID
管理、監視、プロキシ、ストレージなどの OpenShift
統合について学びます。このコースではさらに、トラブルシューティング・スキルや Day 2
運用スキルも強化します。

このコースは Red Hat OpenStack Platform 16.1 に基づいています。

目的

このコースの目的は、プライベートクラウドの日常的な操作を利用および管理するのに必要なスキルを伸ばすことです。プライベートクラウドは、きめ細かなリソース管理、規制へのコンプライアンスの簡素化、レガシーシステムとの容易な統合を可能にすることで、コストを削減できます。このコースで学習したスキルを使用することにより、ユーザーとオペレーターは、カスタマイズ可能かつ適応可能な構成で、テンプレート・アプリケーションを実行するネットワークおよびサービスでビルドされたプロジェクトリソースを作成し、使用できるようになります。それにより、新しいプロジェクトのために物理システムを構築する必要が実質的になくなります。このリリースでは重要な拡張機能が提供され、安定化が実現されています。それには、サービスのコンテナ化、新しいインストールツールと管理ツール、新たな設計によるアプリケーション負荷分散コンポーネント、および OpenStack CLI でサポートされる機能の大幅な強化が含まれます。また、クライアントは、さまざまなインストールツール、特に全面的に非推奨とされている PackStack
を使用できます。

このコースを受講することにより、プライベートおよびハイブリッドの OpenStack クラウド・インフラストラクチャのアーキテクチャについて理解することができます。さらに、ダイナミックにスケーリングできるビジネス環境に対応するために、ソフトウェア・デファインド・ネットワークサービス、リソース、サーバー、アプリケーションを作成、管理、トラブルシューティングできるようになります。

さらに以下のスキルを習得できます。
●オンデマンド・プロジェクト、ソフトウェア・デファインド・ネットワーク、および仮想マシンインスタ

ンスを設計し、実装する
●自分のホーム環境やビジネス・コンピューティング環境で練習、開発、デモ、テストするため、概念実証 OpenStack インストールをデプロイする
●サブネット、ルーター、浮動 IP アドレス、イメージ、フレーバー、セキュリティグループ/ルール、およびブロックストレージとオブジェクトストレージなど、ソフトウェア・デファインド・ネットワークを管理する
●拡張 VM
インスタンスをアプリケーションとして作成およびカスタマイズする。導入時のカスタマイズや、複数の VM アプリケーションからなるスケーラブルなスタックの作成も行う

アウトライン

Red Hat OpenStack Platform の概要
OpenStack ユーザーを定義し、インスタンスを起動し、OpenStack コンポーネントとアーキテクチャについて説明します。

マルチテナントクラウドでのアプリケーション・プロジェクトの管理
セキュアなユーザーアクセス権と十分なリソースを持つプロジェクトを作成および設定し、クラウドユーザー・アプリケーションのデプロイ要件をサポートします。

OpenStack ネットワークの管理
IP ネットワークを OpenStack で実装する方法として、TCP/IP スタックの基本動作、ソフトウェア・デファインド・ネットワークの要素、セルフサービス・クラウドユーザーが利用できるネットワークの一般的な種類を説明します。

非パブリックインスタンスを起動するためのリソースの設定
vCPU、メモリー、システムディスクイメージなど、基本の非パブリックインスタンスを起動するために必要なリソースタイプを設定し、パブリックアクセスのないテナントネットワーク内で実行するアプリケーション・コンポーネントのインスタンスを起動します。

仮想マシンのシステムディスクの設定
特定のユースケースについて一時的または永続的のどちらのディスクを選ぶかなど、ブロックベースの仮想マシン (VM) のシステムディスクを設定、保存、選択する際の選択肢を特定します。

ストレージ追加戦略の特定
オブジェクトベースのストレージ、ネットワークファイル共有、ファイル共有サービスから調達したボリュームなど、追加のクラウドストレージ技法の選択肢を特定します。

パブリックアクセス権のあるインスタンスを起動するためのリソースの設定
ネットワークおよびアクセスセキュリティ要素など、パブリックアクセス権のあるインスタンスを起動するために必要な追加のリソースタイプを特定し、設定します。

カスタマイズしたクラウドアプリケーションの起動の自動化
インスタンスごとの起動カスタマイズなど、スケーラブルな VM インスタンスのテンプレートとして定義された、代表的な多層クラウドアプリケーション・スタックを設定してデプロイします。

クラウドアプリケーションの配置の管理
シングルサイトよりも複雑なオーバークラウド・レイアウトを紹介し、起動したインスタンスの配置を制御する管理リソースについて説明します。これには、セルやアベイラビリティゾーンなどの分離要素、必要なコンピューティング・ノードリソースなどの配置属性などがあります。