コースコード：VM-VSANICM8
税込価格：486,200円 (税抜価格：442,000円)
日数：4日間

ここに注目!!

VMware vSANクラスタの設計・導入・運用を4日間の演習中心で学び、保守・障害対応・セキュリティまで対応できる実践的管理スキルを習得するトレーニングです。

受講対象者

このトレーニングはこのような方におすすめです。

・システム管理者
・システム エンジニア
・vSANを使用したHCIを構築したい方

前提条件/前提知識

このコースを受講する前に受講者が習得しておく必要がある知識およびスキルは次のとおりです。

・VMware vSphere: Install，Configure，Manage（VMware vSphere：インストール、構成、管理）
(または同等の知識があること。※上記トレーニングを受講済みであることを強く推奨します。)

※VMwareトレーニングをお申込み前に必ずご確認ください。
コース受講日までに電子テキストをご準備ください。
VMware by Broadcom認定トレーニングでは、電子ブック形式のテキストを使用いたします。
ご受講の皆様は、コース受講日までに電子テキスト入手のためのお手続きを事前に完了していただき、コース受講日にVitalSource Bookshelfアカウント情報を忘れずにお持ちください。
詳しくはこちら
VMwareのeBook - VMwareの研修・教育ならCTC教育サービス

目的

このコースを修了すると次のことができるようになります。

・vSAN の概念について理解する
・vSAN の基盤となるアーキテクチャとコンポーネントの詳細を理解する
・vSAN の主な機能とユースケースを理解する
・vSAN クラスタの要件および計画時の考慮事項を確認する
・vSAN ノードのハードウェア互換性の重要性について理解する
・vSAN のさまざまな展開方法を理解する
・vSAN のフォルト ドメインの構成方法を理解する
・仮想マシン ストレージ ポリシーを定義および作成する方法を理解する
・vSAN のストレージ ポリシーの変更によって生じる影響を理解する
・vSAN の耐障害性とデータ可用性の詳細を理解する
・vSAN のストレージ領域効率化について理解する
・vSAN の暗号化の仕組みを理解する

・VMware HCI Mesh のテクノロジーとアーキテクチャの詳細を理解する
・vSAN ファイル サービスのアーキテクチャと構成の詳細を理解する
・ストレッチ クラスタと 2 ノード vSAN クラスタの設定方法を理解する
・vSAN のメンテナンス モードとデータの退避オプションについて理解する
・メンテナンスのために vSAN クラスタをシャットダウンする手順を理解する
・プロアクティブなテストを使用した vSAN クラスタの整合性チェック方法を理解する
・VMware Skyline Health を使用して vSAN の健全性を監視する
・VMware Skyline Health を使用して障害状況を調査して、障害を特定する
・vSAN のトラブルシューティングに関するベスト プラクティスを理解する
・vSAN Express Storage Architecture の概念を理解する

アウトライン

コースの紹介

コースの目標

vSANの概要

vSANのアーキテクチャを理解する

vSANの次のソフトウェアコンポーネントについて理解する：CLOM、DOM、LSOM、CMMDS、RDT

vSANのオブジェクトとコンポーネントを理解する

オブジェクトベースのストレージのメリットを理解する

vSANアーキテクチャのオールフラッシュとハイブリッドの違いを理解する

vSANの主な機能とユースケースを理解する

vSANとほかのVMwareテクノロジーとの統合および互換性を理解する

vSANクラスタの計画

vSANクラスタの要件および計画時の考慮事項を確認する

vSANクラスタの計画およびデプロイのベストプラクティスを適用する

データの増加とフォルトトレランスに伴うストレージ使用量を判断して計画する

運用ニーズに合わせてvSANホストを設計する

vSANのネットワーク機能と要件を理解する

vSAN環境におけるトラフィックの制御方法を理解する

vSANネットワーク構成のベストプラクティスを理解する

vSANクラスタの展開

ハードウェア互換性の重要性を理解する

ドライバとファームウェアのバージョンの互換性を確認する

ツールを使用してドライバの検証とインストールを自動化する

ホストハードウェア設定を適用してパフォーマンスを最適化する

vSphereLifecycleManagerを使用してアップグレードを実行する

ClusterQuickStartウィザードを使用してvSANクラスタを展開および構成する

VMwarevSphereClientを使用してvSANクラスタを手動で構成する

vSANのフォルトドメインについて理解して構成する

vSANとともにVMwarevSphereHighAvailabilityを使用する

vSANクラスタの保守機能について理解する

暗黙的なフォルトドメインと明示的なフォルトドメインの違いを理解する

明示的なフォルトドメインを作成する

vSANストレージポリシー

vSANオブジェクトについて理解する

コンポーネントへのオブジェクトの分割方法を理解する

ウィットネスコンポーネントの目的を理解する

vSANが大きなオブジェクトを保存する仕組みを理解する

vSANデータストアにおけるオブジェクトとコンポーネントの配置を確認する

vSANでのストレージポリシーの仕組みを理解する

仮想マシンのストレージポリシーを定義および作成する

仮想マシンのストレージポリシーを適用および変更する

仮想マシンのストレージポリシーを動的に変更する

仮想マシンのストレージポリシーの順守状態を確認する

vSANの耐障害性とデータ可用性

- オブジェクト修復タイマーの高度なオプションについて理解し、構成する
- vSANクラスタのディスク交換を計画する
- vSANオブジェクトの障害を防ぐための保守作業を計画する
- vSANクラスタのスナップショットの使用方法を管理する重要性を理解する

vSANのストレージ領域の効率的な運用の管理

- 重複排除と圧縮の手法を理解する
- 重複排除と圧縮のオーバーヘッドを理解する
- 圧縮のみのモードについて理解する
- イレイジャーコーディングを構成する
- スワップオブジェクトのシンプロビジョニングを構成する
- SCSIUNMAPを使用したストレージ領域の再利用について理解する
- TRIM/UNMAPを構成する

vSANセキュリティ運用

- 仮想マシン暗号化とvSANデータストア暗号化の違い
- データセキュリティを維持するための継続的な運用
- vSANデータストアの暗号化
- vSANトラフィックの暗号化
- Key管理サーバのリプレースの手順
- vSANノードの暗号化されたコアダンプ

vSANのセキュリティ運用

仮想マシンの暗号化とvSANの暗号化の違いを理解する

継続的な運用によりデータセキュリティを維持する

転送中データの暗号化のワークフローを理解する

鍵管理サーバの置き換え時の手順を理解する

vSANHCIMesh

vSANHCIMeshの目的を理解する

vSANHCIMeshのテクノロジーとアーキテクチャの詳細を理解する

リモートデータストアのマウントとアンマウントを実行する

vSANファイルサービス

vSANファイルサービスの目的を理解する

vSANファイルサービスのアーキテクチャの詳細を理解する

vSANファイル共有を構成する

vSANストレッチクラスタと2ノードクラスタ

ストレッチクラスタのアーキテクチャとユースケースを理解する

vSANウィットネスノードのデプロイと置き換えについて説明する

2ノードクラスタのアーキテクチャとユースケースを理解する

vSANストレッチクラスタのストレージポリシーを理解する

vSANクラスタの保守

vSANの一般的なメンテナンス作業を行う

vSANのメンテナンスモードとデータを退避オプションについて理解する

メンテナンスモードへの切り替えによるクラスタのオブジェクトへの影響を

評価する

メンテナンスモードの終了後に必要となる特定のデータ操作を確認する

ホストおよびvSANクラスタのシャットダウンと再起動の手順を把握する

起動デバイスのベストプラクティスを活用する

vSANノードを置換する

vSANクラスタの監視

カスタマーエクスペリエンス向上プログラム（CEIP）がVMwareの製品とサービスの向上にどのように役立っているかを理解する

VMwareSkylineHealthを使用してvSANクラスタの健全性を監視する

VMwarevSphereClientのvSANに関するアラート、アラーム、通知を管理する

vSANの健全性に関する問題をトリガーとするカスタムアラームを作成および構成する

I/OInsightメトリックを使用してvSANのパフォーマンスを監視する

vSANのプロアクティブテストを使用して、クラスタの問題を検出および診断する

vSANのトラブルシューティング

体系的な手法を使用して、構成と運用に関する問題を解決する

トラブルシューティングの手法を適用して、障害を論理的に診断し、効率的にトラブルシューティングする

VMwareSkylineHealthを使用して障害状況を調査して、障害を特定する

vSANのトラブルシューティングに役立つログファイルを確認する

vSANExpressStorageArchitecture

vSANExpressStorageArchitectureの目的を理解する

vSANExpressStorageArchitectureのコンポーネントを理解する

ストレージポリシーの違いを理解する