

コースコード：NA-PERFCDOT

税込価格：363,000円 (税抜価格：330,000円)

日数：3日間

前提条件

- ・ ONTAPの操作経験 (6か月～12か月程度)

下記のコースを受講済み、または同等の知識を有する方

[ONTAP Cluster Administration](#) 任意、強く推奨

受講対象者

- ・ ONTAP 9が動作するNetAppストレージシステムの管理を担当するプロフェッショナルの方
- ・ ONTAPのパフォーマンスの分析と改善の方法に関して深く理解したい方

コース概要

ONTAPクラスタのパフォーマンスデータを収集および分析するために必要な知識とスキルを学習します。データの分析方法だけでなくシステム効率を改善するための変更を特定して実装する方法も学習します。ラボ演習、ケーススタディ、およびテクニカルディスカッションを通じて、ストレージシステムのパフォーマンスを監視および強化する方法についても学習します。

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。

- ・ ONTAPのネットワークレイヤとプロトコルレイヤのデータフローを説明する
- ・ パフォーマンスに関する用語を説明する
- ・ ストレージシステムのパフォーマンスを監視および分析するために使用する方法を識別する
- ・ パフォーマンスデータを収集するために使用する方法とツールを説明する
- ・ システムパフォーマンスを分析するためのコマンドを使用する
- ・ パフォーマンスのボトルネックを識別するためのコマンドを使用する
- ・ システムの弾力性とパフォーマンスのために推奨される設定を実装する
- ・ システムのパフォーマンスを最大限に高めるためのリソースと情報を検索

アウトライン

Module 1: Performance Analysis Fundamentals

Lesson 1: Basic Concepts of Performance

Lesson 2: Performance Monitoring Methodology

Module 2: Performance Analysis Tools

Lesson 1: Performance Analysis Tools

Lesson 2: Using Active IQ Unified Manager

Module 3: NetApp Storage System Architecture and Data Flow

Lesson 1: FAS and AFF Architecture

Lesson 2: Data Flow

Lesson 3: NVRAM Functionality



Module 4: WAFL

- Lesson 1: WAFL Functions
- Lesson 2: WAFL Readahead
- Lesson 3: Resolving WAFL Issues

Module 5: CPU and Memory

- Lesson 1: Identifying CPU Performance Bottlenecks
- Lesson 2: Resolving CPU Performance Bottlenecks
- Lesson 3: Identifying Memory Performance Bottlenecks
- Lesson 4: Resolving Memory Performance Bottlenecks

Module 6: Disk Subsystem

- Lesson 1: Disk Subsystem Hardware
- Lesson 2: Analyzing and Isolating Disk Subsystem Bottlenecks
- Lesson 3: Analyzing Disk Subsystem Bottlenecks with statit
- Lesson 4: Resolving Disk Subsystem Bottlenecks

Module 7: Cache Subsystem

- Lesson 1: Cache Subsystem Overview
- Lesson 2: The Flash Cache Feature
- Lesson 3: The Flash Pool Feature
- Lesson 4: Flash Cache Policies and Flash Pool Policies
- Lesson 5: Storage Pool
- Lesson 6: Cache Sizing

Module 8: Storage Quality of Service

- Lesson 1: Managing System Performance with QoS

Module 9: NAS Subsystem

- Lesson 1: NAS
- Lesson 2: Identifying NAS Bottlenecks
- Lesson 3: Resolving NAS Bottlenecks

Module 10: SAN Subsystem

- Lesson 1: SAN Overview
- Lesson 2: SAN Multipathing
- Lesson 3: SAN Load Balancing
- Lesson 4: SAN I/O Misalignment
- Lesson 5: Queue Depth