

Szkolenie: HPE
HP Ed P9500 Administration and Configuration (HK905S)



FORMA SZKOLENIA	MATERIAŁY SZKOLENIOWE	CENA	CZAS TRWANIA
Stacjonarne	Tradycyjne	8900 PLN NETTO*	5 dni
Stacjonarne	Tablet CTAB	9500 PLN NETTO*	5 dni

* (+VAT zgodnie z obowiązującą stawką w dniu wystawienia faktury)

LOKALIZACJE

Kraków - ul. Tatarska 5, II piętro, godz. 9:00 - 16:00

Warszawa - ul. Bielska 17, godz. 9:00 - 16:00

Cel szkolenia:

To 5-dniowe szkolenie wprowadza uczestników w terminologię, funkcjonalności, architekturę i konfigurowanie macierzy dyskowych P9500.

Uczestnicy zdobędą praktyczną wiedzę konfiguracyjną na naszych macierzach P9500 obejmującą takie tematy jak zarządzanie LUN-ami i woluminami, replikacja danych, partycjonowanie cache, technologie External Storage, Thin Provisioning, AutoLUN oraz interfejs zarządzający Command View XP Advanced Edition. Dodatkowo szkolenie obejmuje koncepcje Continuous Access i Snapshot XP. Poruszona jest również tematyka oprogramowania Performance Advisor.

Po ukończeniu tego kursu powinni Państwo być w stanie:

- o Rozumieć architekturę macierzy dyskowych HP StorageWorks P9500
- o Używać nowego interfejsu Remote Web Console w celu zarządzania i przeglądania informacji o konfiguracji macierzy P9500
- o Używać nowej linii poleceń SVP do zarządzania macierzą
- o Ustawiać topologię na portach Fiber Channel macierzy P9500
- o Konfigurować LUN
- o Używać Volume Manager-a do tworzenia LUSE-ów i woluminów typu Custom Size (CSV)
- o implementować bezpieczeństwo LUN-ów
- o Używać produktów MPIO w celu obsługi wielu ścieżek do LUN-a
- o Rozumieć produkty replikacyjne P9000: Business Copy, P9000 Snapshot, oraz P9000 Continuous Access
- o Używać External Storage
- o Używać Thin Provisioning'u

- Używać AutoLUN
- Używać oprogramowania Performance Advisor
- Używać interfejsu Command View Advanced Edition do zarządzania macierzą P9500

Słuchacze:

- Administratorzy macierzy odpowiedzialni za konfigurację i zarządzanie macierzami dyskowymi HP StorageWorks P9500

Plan szkolenia:

- Sprzęt P9500
 - Architektura sprzętowa macierzy
 - Struktura fizyczna
 - Komponenty w szczegółach
 - Terminologia
- Oprogramowanie
Opis ogólny następującego oprogramowania:
 - Storage Essentials
 - Pakiet P9000 Software Suite
 - Wspierane w HP rozwiązania wieloscieżkowe macierzy P9500
 - Command View Advanced Edition
 - Performance Advisor
 - P9000 Replication Manager
 - HP Application Extender
 - System Copy for SAP
 - Rozwiązania z grupy High Availability
 - Licencjonowanie oprogramowania P9000 HP Utility Ready Storage
- Interfejs Remote Web Console
 - Opcje zarządzania
 - Architektura interfejsu Web Console
 - Wymagania Web Client'a
 - Zarządzanie licencjami
 - Audit Logi
 - Zarządzanie użytkownikami
 - Dostęp kliencki do SVP
 - Kreatorzy operacji
 - Narzędzie Reporting tool

- Interfejs linii poleceń SVP
 - Konfiguracja RAID Manager'a
 - Wysyłanie poleceń do SVP drogą in-band i out of band
 - Uwierzytelnianie przed SVP
 - Wyświetlanie konfiguracji macierzy
- Zarządzanie woluminami
 - Zwiększanie wielkości LUN-a (LUSE)
 - Tworzenie woluminów Custom Volume
 - Woluminy Open-V
 - System Disk
 - Quick Format
 - Linia poleceń SVP Command Line pod kątem zarządzania woluminami
 - Szyfrowanie przy pomocy DKA
 - Narzędzie Volume Shredder
 - Narzędzie Data Retention
- Zarządzanie LUNami
 - Odczytywanie WWN
 - Zarządzanie portami Fibre Channel
 - Grupy hostowe
 - Tryby pracy Host Mode
 - Narzędzia do zarządzania LUNami
 - Sprawianie, aby host zauważył nowe LUNy
 - Tworzenie LUNów i obiektów Command Device
 - Używanie narzędzia Configuration File Loader
 - Linia poleceń SVP pod kątem zarządzania LUNami
- Wykrywanie LUNów
 - Wykrywanie LUNów
- Rozwiązania wielościeżkowe
 - Automatyczna operacja failover-u ścieżki
 - Dynamiczne balansowanie obciążeniem
 - Rozwiązania wielościeżkowości
 - Przegląd MPIO dla Windows
 - Instalacja MPIO DSM dla macierzy P9500
 - Instalacja DSM MGR (opcjonalne)
 - Interfejs CLI HPDSM (hpdsm.exe)
 - Manager MPIO DSM

- MPIO – ustawianie preferowanej ścieżki
- Natywna wielościeżkowość w HP-UX 11iv3
- Sprawianie, aby host zauważył nowe LUNy
- Problemy z Host Bus Adapter-em (HBA)
- Sprawianie, aby host HP-UX 11iv1, v2 i v3 zauważył LUNy
- Adresacja typu Legacy, sprzętu FC pod HP-UX
- Podłączanie hostów Windows do macierzy P9500
- P9000 Thin Provisioning
 - Czym jest P9000 Thin Provisioning (THP)?
 - Sekwencja operacji THP
 - Pule THP
 - Użycie THP z innymi produktami oprogramowania
 - Szczegóły użycia THP BC
 - Użycie THP z partycjonowaniem
 - Odczyty i zapisy THP DMT
 - Wydajność THP
 - THP Smart Tiers
- Partycje Cache P9000
 - Stosowanie i brak stosowania partycji cache
 - Obiekt typu Cache Logical Partition (CLPR)
- P9000 External Storage
 - Opis ogólny i cechy
 - Tryby ścieżek External Storage
 - Tryb Cache
 - Użycie wraz z Partycjami Cache
 - Konfigurowanie portów External
 - Konfigurowanie woluminów External
 - Rekomendacje dla technologii P9000 External Storage
 - Kolejność włączania i wyłączenia
 - Rozwiązania z grupy Disaster Recovery przy użyciu P9000 External Storage
- P9000 AutoLUN
 - Podejście Tiered Storage
 - Migracja AutoLUN
 - Rezerwowanie woluminów docelowych
 - Zadania AutoLUN
 - Konfiguracja migracji AutoLUN Performance Monitor

- Zbieranie danych
- Wyświetlanie zebranych danych
- Narzędzie Performance Monitor Export Tool
- Eksport danych
- P9000 Performance Advisor
 - Opis ogólny produktu
 - Zbieranie informacji o macierzy i hostach
 - Stacja zarządzająca - komponenty
 - Agenci hostowi i klienci
 - Instalacja i logowanie się do oprogramowania Performance Advisor
 - Interfejs graficzny Performance Advisor
 - Licencjonowanie PA
 - Zbieranie danych konfiguracyjnych z P9500
 - Tworzenie wykresów i nowych alarmów
 - Generowanie i zaplanowywanie raportów
 - P9000Watch
 - P9000Sketch
- Opis ogólny replikacji
 - Opis ogólny P9000 Business Copy
 - Porównanie Full copy vs. Snapshot
 - Operacje i stany P9000 Business Copy
 - Opis ogólny P9000 Continuous Access
 - Opis ogólny Continuous Access Synchronous
 - Opis ogólny Continuous Access Journal
- Wstęp do P9000 Command View Advanced Edition
 - Cechy Command View AE
 - Architektura
 - Agent hostowy Device Manager'a i Web Client
 - Łączenie się z P9000 CV AE Device Manager
 - Funkcje interfejsu graficznego dostępne z licencją typu Core
 - Instalowanie agenta hostowego Device Manager'a
 - Ustawianie agenta Device Manager'a
 - Bezagentowe zbieranie danych z hosta
- Zarządzanie woluminami i LUNami przy pomocy Command View Advanced Edition
 - Koncepcja grup logicznych
 - Koncepcja hosta CVAE

- Dodawanie LUNów do istniejącej grupy hostowej
- Tworzenie LUNów dla nowej grupy hostowej
- User Management Concepts
- Ustawienia bezpieczeństwa kont użytkowników

Wymagania:

- Wiedza o sieciach i operacjach związanych z zarządzaniem pamięcią masową w systemie operacyjnym dla którego macierz P9500 będzie stanowiła źródło przestrzeni dyskowej
- Przydatna może okazać się również wiedza o sieciach SAN

Poziom trudności



Certyfikaty:

Uczestnicy otrzymują po zakończeniu szkolenia zaświadczenie o ukończeniu autoryzowanego kursu HPE.

Prowadzący:

Autoryzowany wykładowca firmy HPE.

Informacje dodatkowe:

W przypadku wybrania opcji szkolenia wraz z tabletem CTAB Compendium CE informuje, że firma HPE Polska nie udostępnia materiałów w formie elektronicznej, **a tablet przekazywany jest kurierem po zakończeniu szkoleń** prowadzonych przez HPE Polska.

Program "CTAB - materiały szkoleniowe na tablecie" jest prowadzony tylko i wyłącznie przez firmę Compendium CE, HPE Polska nie jest w żaden sposób powiązane z oferowanymi tabletami CTAB.