

Szkolenie: HPE
HP XP 1: Configuration and Management (H6773S)



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:

Ten 5-dniowy kurs wprowadza uczestników w terminologię, funkcjonalności, architekturę i konfigurowanie macierzy dyskowych XP.

Uczestnicy zdobędą praktyczną wiedzę konfiguracyjną na naszych macierzach XP obejmującą takie tematy jak zarządzanie LUN-ami i woluminami, replikacja danych przy pomocy Business Copy, posługiwanie się oprogramowaniem Performance Advisor, partycjonowanie dysków i cache oraz Command View XP Advanced Edition. Dodatkowo kurs obejmuje koncepcje External Storage, Thin Provisioning, Snapshot XP oraz Continuous Access.

Cel kursu:

- o Zrozumienie architektury macierzy dyskowych HP StorageWorks XP
- o Używanie interfejsu Remote Web Console
- o Używanie interfejsu XP Command View Advanced Edition
- o Ustawianie topologii Fiber Channel na portach macierzy XP.
- o Konfigurowanie LUN-ów
- o Używanie Volume Manager-a do tworzenia LUSE-ów i woluminów typu Custom Size (CSV)
- o Zrozumienie jak implementować bezpieczeństwo LUN-ów
- o Używanie MPIO i natywnego mechanizmu wielościeżkowości HP-UX 11iv3 w celu obsługi wielu ścieżek do LUN-a
- o Zrozumienie produktów replikacyjnych macierzy XP: Business CopyXP, Snapshot XP i Continuous Access XP
- o Zrozumienie i używanie oprogramowania RAID manager w celu wykonywania Business Copy
- o Używanie oprogramowania Performance Advisor

- Opisanie celu stosowania dodatkowego oprogramowania macierzy XP w tym External Storage oraz Thin Provisioning

Słuchacze:

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

Plan szkolenia:

- Koncepcje macierzy XP
 - Jaką pozycję zajmuje macierz XP w rodzinie macierzy HP?
 - Racki XP - Disk Unit oraz Disk Controller (DKC)
 - Komponent Channel Adapter (CHA)
 - Online-owa aktualizacja firmware
 - Komponenty XP - Disk Adapter (DKA)
 - Cache i pamięć współdzielona
 - Komponent Service Processor (SVP)
 - Komponenty Hard Disk Unit (HDU) oraz dyski twarde (HDD)
 - Numeracja dysków
 - Grupa B4
 - Grupy typu Marketing Array i Parity Group
 - Woluminy - Logical Device (LDEV)
 - Przeplatanie LDEV-ów (Striping)
 - RAID w macierzy dyskowej XP
 - Numeracja LDEV-ów
 - Obiekt typu Logical Unit Size Extension (LUSE)
 - Zapasowe dyski twarde (spare)
 - Oprogramowanie macierze dyskowej XP
 - Wysoka dostępność i replikacja danych
 - Zarządzanie wydajnością
- Sprzęt w macierzy XP
 - Architektura sprzętowa macierzy XP2x000 oraz XP1x000
 - Wspierane konfiguracje CHA i DKA dla modeli XP 2x000 i 1x000
- Interfejs Remote Web Console
 - Architektura i wymagania interfejsu Web Console
 - Łączenie się z Web Console poprzez firewall
 - Uruchamianie interfejsu Remote Web Console

- Układ graficzny Web Console
- Dodawanie kont użytkowników
- Blokowanie macierzy
- Zarządzanie licencjami
- Audit Logi
- Wyświetlanie informacji o statusie macierzy
- Podłączanie hosta
 - Co to jest SAN?
 - Topologie fibre channel portów macierzy XP
 - Zasady zoning-u dla macierzy XP
 - Zabezpieczanie dostępu do LUN-ów poprzez mechanizm grup hostowych
 - Odczytywanie WWN
 - Tryby hosta
- LUN Manager
 - Narzędzia konfigurujące LUN-y
 - Weryfikacja/ustawienia topologii portów
 - Kiedy potrzebne jest bezpieczeństwo CHA?
 - Grupy hostowe
 - Tworzenie LUN-ów i obiektów Command Device
 - Ładowanie pliku z konfiguracją
- Zarządzanie woluminami
 - Zwiększanie wielkości LUN-a (LUSE)
 - Wskazówki do obiektu typu LUSE
 - Zwiększanie wielkości zaprezentowanych LDEV-ów
 - Tworzenie woluminu Open-V
 - Formatowanie i usuwanie woluminów
 - Narzędzia Data Shredder i Data Retention Utility
- Sprawianie, aby host zauważył LUN-y
 - Sprawianie, aby host zauważył nowe LUN-y
 - Problemy z Host Bus Adapter-em (HBA)
 - Sprawianie, aby host HP-UX 11iv1, v2 i v3 zauważył LUN-y
 - Adresacja typu Legacy, sprzętu FC pod HP-UX
 - Podłączanie hostów Windows do macierzy XP
- Rozwiązania wielościeżkowe
 - Automatyczna operacja failover-u ścieżki
 - Dynamiczne balansowanie obciążeniem

- Rozwiązania wielościeżkowości
- Przegląd MPIO dla Windows
- Instalacja MPIO DSM dla macierzy XP
- Instalacja DSM MGR (opcjonalne)
- Interfejs CLI HPDSM (hpdsm.exe)
- Manager MPIO DSM
- MPIO – ustawianie preferowanej ścieżki
- Natywna wielościeżkowość w HP-UX 11iv3
- Partycjonowanie dysków i cache-u
 - Stosowanie i brak stosowania partycji cache-owych
 - Obiekt typu Cache Logical Partition (CLPR)
 - Definicja obiektu typu Storage Partition (SLPR)
- HP StorageWorks Performance Advisor
 - Zbieranie danych o macierzy i hostach
 - Stacja zarządzająca – komponenty
 - Stacje hostów i klienci
 - Instalacja i logowanie się do interfejsu programu Performance Advisor
 - Zbieranie danych i konfiguracji macierzy XP
 - Tworzenie wykresów i nowych alarmów
 - Generowanie i planowanie w schedulerze raportów
- Rozwiązanie XP Business Copy
 - Przegląd rozwiązania XP Business Copy
 - Porównanie technik Full copy kontra Snapshot
 - Używanie programów XPWatch i XPSketch
 - Operacje i stany XP Business
- Oprogramowanie HP StorageWorks RAID Manager XP
 - Co to jest HP StorageWorks RAID Manager XP?
 - Przegląd oprogramowania RAID Manager
 - Instalacja i konfigurowanie
 - Obiekt typu Command Device
 - Pliki konfiguracyjne instancji
 - Polecenia Business Copy programu RAID Manager Rozwiązanie XP Continuous Access
 - Przegląd XP Continuous Access
 - Przegląd CA Synchronicznego/Asynchronicznego
 - Przegląd XP Continuous Access Journal-owego
- Wstęp do XP Command View Advanced Edition

- Cechy XP Command View AE
- Architektura
- Agent hostowy i klient webowy Device Manager-a
- Połączenie z Device Manager-em XP CV AE
- Funkcje interfejsu graficznego dostępne z licencją typu Core
- Instalowanie agenta hostowego Device Manager-a
- Ustawianie agenta Device Manager-a
- XP Command View Advanced Edition - CLI
 - Cechy interfejsu tekstowego (CLI)
 - Instalowanie i uruchamianie CLI
 - Polecenia i ich format w CLI
- Zarządzanie LUN-ami i użytkownikami za pomocą GUI XP Command View Advanced Edition
 - Koncepcja grup logicznych
 - Koncepcja hosta CVAE
 - Obiekty typu Host Storage Domain (HSD)
 - Dodawanie LUN-ów do istniejącej grupy hostowej
 - Tworzenie LUN-ów dla nowej grupy hostowej
 - Koncepcje zarządzania użytkownikami – grupy zasobów
 - Ustawienia bezpieczeństwa kont użytkowników
- XP Command View Advanced Edition – operacje par kopiowania
 - Operacje kopiowania w oprogramowaniu Device Manager – architektura
 - Operacje związane z ustawianiem par replikacyjnych
 - Dodatkowe oprogramowanie dla macierzy XP
 - Przegląd koncepcji następujących programów
 - External Storage, Thin Provisioning, AutoLUN, Performance Control, Tiered Storage Manager (produkty te są szerzej omówione podczas szkolenia XP 2)

Wymagania:

- Wiedza o sieciach i operacjach związanych z zarządzaniem pamięcią masową w systemie operacyjnym dla którego macierz XP będzie stanowiła źródło przestrzeni dyskowej
- 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.