

Designing Cisco Data Center Infrastructure

v7.0

PRZEZNACZENIE SZKOLENIA

Szkolenie Designing Cisco Data Center Infrastructure (DCID) v7.0 umożliwi uczestnikom opanowanie umiejętności projektowania i wdrażania rozwiązań technologii Cisco® data center w ramach sieci, wirtualizacji, sieci magazynowych, automatyzacji oraz bezpieczeństwa. Uczestnicy nauczą się projektować metodologie dla rozwiązania Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS®) opartego na Cisco UCS B-Series i C-Series servers, Cisco UCS Manager, oraz Cisco Unified Fabric. Pozwala na zdobycie doświadczenia w projektowaniu za pomocą technologii zarządzania siecią, w tym Cisco UCS Manager, Cisco Data Center Network Manager (DCNM), and Cisco UCS Director. Uczestnicy szkolenia mogą się spodziewać części teoretycznej, jak i studiów przypadków zorientowanych na projekt, w formie ćwiczeń.

Szkolenie to pomoże przygotować się do egzaminu Designing Cisco Data Center Infrastructure (300-610 DCID), który jest warunkiem przystąpienia do certyfikacji CCNP® Data Center oraz Cisco Certified Specialist - Data Center Design. Egzamin będzie dostępny od 24 lutego 2020.

KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z UKOŃCZENIA SZKOLENIA

Dzięki temu szkoleniu uczestnicy:

- Dokonają decyzji projektowych dla optymalnej wydajności infrastruktury Data Center, wirtualizacji, bezpieczeństwa oraz automatyzacji
- Opanują praktyczną i teoretyczną wiedzę, niezbędną do projektowania skalowalnego, niezawodnego oraz inteligentnego centrum danych opartego na technologiach Cisco
- Będą mogli objąć role zawodowe w wymagających środowiskach data center klasy korporacyjnej

METODA EGZAMINOWANIA

Szkolenie przygotowuje do egzaminu 300-610 DCID, który można zdawać za dodatkową opłatą w centrum PearsonVUE. Egzamin można również zdawać w formule on-line. Szczegóły dostępne są na stronie: <https://home.pearsonvue.com/cisco/onvue>

OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY

Aby w pełni skorzystać ze szkolenia, uczestnicy powinni mieć następującą wiedzę i umiejętności:

- Wdrożyć sieć Data Center [Local Area Network (LAN) oraz Storage Area Network (SAN)]
- Opisać magazyn danych Data Center
- Wdrożyć wirtualizację Data Center
- Wdrożyć Cisco Unified Computing System (Cisco UCS)
- Wdrożyć automatyzację Data Center oraz orkiestrację z naciskiem na Centralną Infrastrukturę Aplikacji Cisco (ACI) oraz Cisco UCS Director

- Opisać produkty w Cisco Data Center Nexus oraz rodziny Multilayer Director Switch (MDS) families

Aby w pełni skorzystać z tego szkolenia, uczestnicy powinni ukończyć następujące szkolenia lub uzyskać równoważny poziom wiedzy:

- Understanding Cisco Data Center Foundations (DCFNDU)
- Implementing and Administering Cisco Networking Technologies (CCNA®)
- Implementing Cisco Data Center Core Technologies (DCCOR)

PRZYGOTOWANIE DO SZKOLENIA

Wirtualna Klasa

- Poznanie trenera i grupy
- Sprawdzanie wiedzy - testy i quizy
- Wprowadzenie w temat zajęć

WYKŁADY I WARSZTATY

Sala szkoleniowa

1. Opis Wysokiej Dostępności na Layer 2
 - Omówienie mechanizmów Wysokiej Dostępności Layer 2
 - Wirtualne Kanały Portów
 - Cisco Fabric Path
 - Virtual Port Channel+
2. Projektowanie łączności Layer 3
 - First Hop Redundancy Protocols
 - Poprawa wydajności i bezpieczeństwa protokołu Routing Protocol
 - Poprawa skalowalności i siły Layer 3
3. Tworzenie topologii Data Center
 - Data Center Traffic Flows
 - Wyzwania dotyczące okablowania
 - Warstwa dostępu
 - Warstwa agregacji
 - Warstwa rdzenia
 - Topologia Spine-and-Leaf
 - Opcje redundancji
4. Tworzenie łączności Data Center z Cisco OTV
 - Omówienie Cisco OTV
 - Cisco OTV Control and Data Planes
 - Izolacja awarii
 - Cechy Cisco OTV
 - Optymalizacja Cisco OTV
 - Ewaluacja Cisco OTV
5. Opis protokołu Locator/ID Separation Protocol
 - Locator/ID Separation Protocol
 - Location Identifier Separation Protocol (LISP) Virtual Machine (VM) Mobility
 - LISP Extended Subnet Mode (ESM) Multihop Mobility
 - Wirtualizacja LISP VPN
6. Opis sieci nakładkowych VXLAN
 - Opis przewagi VXLAN nad VLAN

- Layer 2 and Layer 3 VXLAN Overlay
 - Omówienie Multiprotocol Border Gateway Protocol (MP-BGP) Ethernet VPN (EVPN) Control Plane
 - VXLAN Data Plane
7. Charakterystyka wirtualizacji sprzętu i urządzeń
- Wysoka dostępność oparta na sprzęcie
 - Wirtualizacja urządzeń
 - Wirtualizacja sprzętu Cisco UCS
 - Wirtualizacja serwera
 - Wirtualizacja SAN
 - Wirtualizacja N-Port ID
8. Charakterystyka opcji Cisco FEX
- Cisco Adapter FEX
 - Access Layer with Cisco FEX
 - Topologie Cisco FEX
 - Virtualization-Aware Networking
 - Pojedyncza wirtualizacja rdzenia I/O
 - Ewaluacja Cisco FEX
9. Charakterystyka Podstawowego bezpieczeństwa Data Center
- Łagodzenie zagrożeń
 - Przykłady ataków i przeciwdziałań
 - Zabezpieczenie płaszczyzny zarządzania
 - Zabezpieczenie Płaszczyzny Kontroli
 - RBAC oraz Uwierzytelnianie, Autoryzacja i Zarządzanie Kontami (AAA)
10. Charakterystyka zaawansowanego bezpieczeństwa Data Center
- Architektura Cisco TrustSec in Cisco Secure Enclaves
 - Działanie Cisco TrustSec
 - Zapora
 - Pozycjonowanie zapory w Data Center Networks
 - Portfel Cisco Firepower®
 - Wirtualizacja zapory
 - Projektowanie łagodzenia zagrożeń
11. Opis zarządzania i orkiestracji
- Zarządzanie siecią i kluczami licencyjnymi
 - Cisco UCS Manager
 - Cisco UCS Director
 - Cisco Intersight
 - Omówienie Cisco DCNM
12. Charakterystyka pamięci masowej i RAID
- Pozycjonowanie DAS w technologiach pamięci
 - Network-Attached Storage
 - Fibre Channel, FCoE, oraz interfejs Internet Small Computer System Interface (iSCSI)
 - Ewaluacja technologii pamięci
13. Charakterystyka pojęć Fibre Channel
- Połączenia, warstwy i adresy Fibre Channel
 - Komunikacja Fibre Channel
 - Wirtualizacja w Fibre Channel SAN
14. Charakterystyka topologii Fibre Channel
- Parametryzacja SAN
 - Opcje projektowania SAN
 - Wybór rozwiązania projektowego Fibre Channel

15. Opis FCoE
 - Charakterystyka protokołu FCoE
 - Komunikacja FCoE
 - Data Center Bridging
 - FCoE Initialization Protocol
 - Opcje projektowania FCoE
16. Opis bezpieczeństwa przechowywania
 - Powszechne cechy bezpieczeństwa SAN
 - Strefy
 - Ulepszenia bezpieczeństwa SAN
 - Kryptografia w SAN
17. Opis zarządzania i orkiestracji SAN
 - Cisco DCNM for SAN
 - Analityka Cisco DCNM i telemetria strumieniowa
 - Cisco UCS Director w SAN
 - Cisco UCS Director Workflows
18. Opis serwerów Cisco UCS i przypadków użycia
 - Serwery Cisco UCS Seria C
 - Fabric Interconnects and Blade Chassis
 - Karty Adapterów do Serwerów Cisco UCS Seria B
 - Komputery bezstanowe
 - Cisco UCS Mini
19. Opis Fabric Interconnect Connectivity
 - Zastosowanie interfejsów Fabric Interconnect Interfaces
 - VLAN-y i VSAN-y w Domenie Cisco UCS
 - Połączenia typu Southbound
 - Połączenia typu Northbound
 - Disjoint Layer 2 Networks
 - Wysoka Dostępność Fabric Interconnect i Redundancja

WSPARCIE I ROZWÓJ PO SZKOLENIU

Portal Altkom Akademii

- Dostęp do materiałów szkoleniowych i uzupełniających
- Opieka trenera
- Kontakt ze społecznością

Kod szkolenia	DCID / PL AA 5d
Czas trwania	5 dni
Poziom	Średnio zaawansowany
Autoryzacja	CISCO