

kod szkolenia: MS 55246 / PL DL 3d

SQL Always On High Availability with SQL 2022

Szkolenie SQL Always On High Availability with SQL 2022, MS 55246 kurs w formule Distance Learning.

administrator baz danych, administrator Windows - docelowa grupa odbiorców



Odbiorcy szkolenia

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- administratorów baz danych
- administratorów Windows

Cel MS 55246:

- zapoznania z koncepcjami klastrów SQL Always On i High Availability Group
- opis różnic w wersjach od SQL Server 2012 do 2022



Korzyści

Wiedza oraz umiejętności praktyczne związane z obsługą rozwiązań klastrów wysokiej dostępności w MS SQL Server 2022



Program szkolenia

1. Wstęp

- Wprowadzenie do szkolenia
 - Wprowadzenie do klastrowania w Windows
 - Wprowadzenie do klastrowania w MS SQL Server
2. Koncepty i terminologia Always On oraz High Availability Group
- Pojęcia i terminologia
 - Tabela dostępności
 - Wysoka dostępność
 - Przyczyny przestoju
 - Planowane przestoje
 - Nieplanowane przestoje
 - Odzyskiwanie po awarii
 - Czas odzyskania danych (RTO)
 - Procent odzyskanych danych (RPO)
 - Poziom odzyskanych danych (RLO)
 - Sieciowe przestrzenie dyskowe (SAN)
 - Zmiany w edycjach od SQL 2012
 - Zmiany w SQL Server 2014
 - Zmiany w SQL Server 2016
 - Starsze rozwiązania przed Always On
 - Klaster przełączania awaryjnego
 - Log Shipping
 - Typowa konfiguracja Log Shipping
 - Monitorowanie serwera
 - Replikacja
 - Database Mirroring
 - Terminologia Database Mirroring
 - Reguły
 - Mirror
 - Świadek
 - Migawki bazy danych
 - Ograniczenia starszych rozwiązań
 - Co rozumiemy poprzez Always On
 - Porównanie różnych rozwiązań Always On
 - Kolejność logiczna operacji w instrukcji SELECT
3. Windows Server 2016 Failover Clustering
- Opis przełączania awaryjnego w klastrze na Windows Server 2022
 - Rozwiązanie dla wysokiej dostępności aplikacji typu statefull
 - Wsparcie dla rozwiązań Standard i Datacenter
 - Wymagania zgodnej konfiguracji sprzętowej
 - Wymagania zgodnej konfiguracji oprogramowania
 - Hyper-V jako najlepsze rozwiązanie dla Datacenter

- Certyfikacja Logo dla serwera Windows
 - Współdzielone przestrzenie dyskowe
 - Kworum
 - Większość węzłowa
 - Konfiguracja większości węzłowej wraz z dyskami
 - Większość węzłowa i udziału plikowego
 - Bez większości
 - Konfiguracja
 - Najlepsze praktyki dla rozwiązań klastrowych
 - Połączenie węzłów do współdzielonej przestrzeni dyskowej
 - Sieć prywatna dla klastra wewnętrznego
 - Sieć publiczna dla połączeń klientów
 - Świadoma aktualizacja klastra
 - Klaster maszyn wirtualnych dla przełączania awaryjnego
 - Preferowani właściciele
 - Powrót z przełączania awaryjnego
 - Zasoby
 - Zależności
 - Heartbeat
4. SQL 2022 Failover Cluster Instances
- Instancja klastra przełączania awaryjnego
 - Dostęp do FCI dla aplikacji klienckiej
5. SQL 2022 AlwaysON Availability Groups
- Grupy dostępności i repliki
 - Podstawowa replika
 - Pomocnicze repliki
 - Usługa Listener dla grup dostępności
 - Tryb dostępności
 - Synchroniczny tryb zatwierdzania
 - Asynchroniczny tryb zatwierdzania
 - Tryby pracy awaryjnej
 - Automatyczne przełączanie awaryjne bez utraty danych
 - Automatyczne przełączanie awaryjne
 - Wymagania dla ręcznego przełączania awaryjnego
 - Najczęstsze topologie
6. Pulpit nawigacyjny
- Pulpit nawigacyjny
 - Jak wyświetlić logi
 - Korzystanie z replikacji z loginami
 - Korzystanie z baz danych partially contained
7. Możliwości wykorzystania Secondary Availability Group Actions

- Raportowanie z Secondary Replicas
 - Konfiguracja możliwości odczytu z zapasowej repliki
 - Read-Only Routing
 - Load Balancing
 - Wykorzystanie zapasowej repliki do wykonywania operacji Backup
 - Przygotowanie repliki zapasowej do wykonania operacji Backup
 - Ustawienie preferencji dla wykonania operacji Backup
8. Utrzymanie
- Testy DBCC
 - Dodawanie i usuwanie baz danych
9. Monitorowanie i rozwiązywanie problemów w AVAILABILITY GROUPS
- Zaawansowane opcje pulpitu nawigacyjnego
 - Zdarzenia
 - Policy Based Management dla Availability Groups



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Wiedza dotycząca administracji Ms SQL Server, znajomość zagadnień związanych z Active Directory. Dla zwiększenia komfortu pracy oraz efektywności szkolenia zalecamy skorzystanie z dodatkowego ekranu. Brak dodatkowego ekranu nie jest przeciwwskazaniem do udziału w szkoleniu, ale w znaczący sposób wpływa na komfort pracy podczas zajęć.

Informacje oraz wymagania dotyczące uczestniczenia w szkoleniach w formule zdalnej dostępne na: <https://www.altkomakademia.pl/jak-dzialamy/o-szkoleniach/?distance-learning>



Szkolenie obejmuje

* dostęp do portalu słuchacza Altkom Akademii

Metoda szkolenia:

- wykład + warsztaty



Czas trwania

3 dni / 21 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: angielski