



Szkolenie MS-55144 SQL Server 2014 Performance Tuning And Optimization

Numer usługi 2024/07/29/142469/2240749

5 166,00 PLN brutto

4 200,00 PLN netto

147,60 PLN brutto/h

120,00 PLN netto/h

SOFTRONIC

SPÓŁKA Z

OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

CIA



📍 zdalna w czasie rzeczywistym

👤 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 14.10.2024 do 18.10.2024

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie SQL Server 2014 Performance Tuning and Optimization jest przeznaczone głównie dla profesjonalistów IT, administratorów baz danych SQL Server oraz programistów, którzy chcą zdobyć umiejętności w zakresie optymalizacji i tuningu wydajności baz danych SQL Server 2014. Grupa docelowa obejmuje osoby odpowiedzialne za projektowanie, zarządzanie i utrzymanie baz danych SQL Server, a także tych, którzy chcą zoptymalizować wydajność aplikacji korzystających z tej bazy danych.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	7
Data zakończenia rekrutacji	30-09-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	35
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia SQL Server 2014 Performance Tuning and Optimization jest dostarczenie uczestnikom umiejętności i wiedzy potrzebnych do optymalizacji i tuningu wydajności baz danych SQL Server 2014.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Instaluje i konfiguruje SQL Server 2014, rozumie nowe funkcje i estymator kardynalności.	Instalacja SQL Server 2014. Konfiguracja ustawień bazy danych i serwera SQL. Opis nowego estymatora kardynalności.	Test teoretyczny
Monitoruje i optymalizuje wydajność SQL Server 2014.	Monitorowanie wydajności bazy danych przy użyciu narzędzi SQLIO i monitora wydajności. Optymalizacja zapytań i analiza statystyk zapytań na żywo. Zarządzanie poziomami izolacji, transakcjami i współbieżnością.	Test teoretyczny
Zarządza strukturą bazy danych i przechowywaniem danych w SQL Server 2014.	Opis mechanizmów przechowywania danych i lokalizowania dostępu do danych. Implementacja natychmiastowej inicjalizacji plików i partycjonowania tabel. Tworzenie i modyfikowanie tabel z optymalizacją pamięci.	Test teoretyczny
Administrowanie SQL Server 2014 i zarządzanie zasobami za pomocą gubernatora zasobów.	Zarządzanie użytkownikami, rolami i dostępnością bazy danych. Konfiguracja i monitorowanie SQL Server na maszynach wirtualnych oraz sieciach pamięci masowej (SAN)	Test teoretyczny
Monitoruje i audytuje SQL Server 2014 za pomocą narzędzi SQL Profiler i SQL Trace.	Konfiguracja i użycie narzędzi SQL Profiler i SQL Trace do monitorowania i audytu. Generowanie raportów i analiza danych przy użyciu widoków zarządzania danymi (DMV).	Test teoretyczny
Optymalizuje zapytania i analizuje plany wykonania w SQL Server 2014.	Zrozumienie planów wykonania zapytań i analiza ich efektywności. Optymalizacja zapytań przy użyciu SET STATISTICS TIME i SET STATISTICS IO. Rozwiązywanie problemów z zapytaniami i analiza operatorów dostępu do danych.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zarządza indeksami w SQL Server 2014.	Tworzenie, modyfikowanie i monitorowanie indeksów. Opis typów indeksów według pamięci i kolumn. Zarządzanie fragmentacją indeksów i stosowanie najlepszych praktyk.	Test teoretyczny
Zarządza statystykami i estymacją kardynalności w SQL Server 2014.	Tworzenie i aktualizacja statystyk przyrostowych oraz obliczonych kolumn. Implementacja filtrowanych statystyk i analiza estymatora kardynalności.	Test teoretyczny
Automatyzuje zadania administracyjne i wykorzystuje narzędzia wydajności w SQL Server 2014.	Implementacja automatyzacji zadań za pomocą skryptów PowerShell i narzędzi SQL. Użycie dynamicznych obiektów zarządzania (DMO) do dostrajania wydajności.	Test teoretyczny
Konserwuje i zarządza bazami danych w SQL Server 2014.	Utrzymanie integralności i wydajności bazy danych. Zarządzanie kopiami zapasowymi, odtwarzaniem i monitorowaniem bazy danych. Implementacja natywnie kompilowanych procedur składowanych i zarządzanie nimi.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak, Uczestnik szkolenia, poza certyfikatem, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu szkolenia z zawartym opisem efektów uczenia się.

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak

Program

Szkolenie **MS-55144 SQL Server 2014 Performance Tuning and Optimization** koncentruje się na dostarczeniu zaawansowanych umiejętności w zakresie optymalizacji i tuningu wydajności baz danych SQL Server 2014. Uczestnicy zdobywają praktyczne umiejętności identyfikacji, analizy i rozwiązywania problemów związanych z wydajnością, a także stosowania strategii optymalizacji zapytań SQL i konfiguracji serwera. Celem szkolenia jest umożliwienie uczestnikom skutecznego poprawiania wydajności bazy danych SQL Server, co przekłada się na lepszą responsywność aplikacji i efektywność działania systemu bazodanowego.

Szkolenie składa się z wykładu wzbogaconego o prezentację. W trakcie szkolenia każdy Uczestnik wykonuje indywidualne ćwiczenia - laboratoria, dzięki czemu zyskuje praktyczne umiejętności. W trakcie szkolenia omawiane jest również studium przypadków, w którym Uczestnicy wspólnie wymieniają się doświadczeniami. Nad case-study czuwa autoryzowany Trener, który przekazuje informację na temat przydatnych narzędzi oraz najlepszych praktyk do rozwiązania omawianego zagadnienia.

Aby Uczestnik osiągnął zamierzony cel szkolenia niezbędne jest wykonanie przez niego zadanych laboratoriów. Pomocne będzie również ugruntowanie wiedzy i wykonywanie ćwiczeń po zakończonej usłudze.

Szkolenie trwa 40 godzin zegarowych, realizowane w ciągu 5 dni.

W trakcie każdego dnia szkolenia przewidziane są dwie krótkie przerwy "kawowe" oraz przerwa lunchowa.

Program szkolenia:

Budowa SQL 2014

Nowy estymator kardynalności

Tabele z optymalizacją pamięci

Zrozumienie wydajności na użytek programistów

Zrozumienie parametrów uruchamiania

Uruchamianie procedur składowanych

Struktury bazy danych

Natychmiastowa inicjalizacja pliku

Jak SQL przechowuje dane

Jak SQL lokalizuje dostęp do danych

Mechanizm bazy danych

Cztery ważne koncepcje

Wewnętrzne elementy tabel tymczasowych

Współbieżność

Transakcje

Poziomy izolacji

Architektura blokowania SQL Server

SQL i sieci pamięci masowej (SAN)

SQL na maszynach wirtualnych

Narzędzie SQLIO

Tabele partycjonowane i indeksy

Narzędzia wydajności SQL

Gubernator zasobów

Monitor aktywności

Statystyki zapytań na żywo

Monitorowanie SQL za pomocą Transact-SQL

Dynamiczne obiekty zarządzania (DMO) i dostrajanie wydajności

Optymalizacja zapytań i operatory

Proces dostrajania

Narzędzie monitora wydajności

Kroki przetwarzania zapytań SQL

Zrozumienie planów wykonania

SET STATISTICS TIME i SET STATISTICS IO

Operatory dostępu do danych

Rozwiązywanie problemów z zapytaniami

Poznanie indeksów

Wprowadzenie do indeksów

Typy indeksów według pamięci

Typy indeksów według oznaczenia kolumny

Tworzenie i modyfikowanie indeksów

Metadane

Widoki zarządzania danymi dla indeksowania

Doradca dostrajania aparatu bazy danych

Obiekty zarządzania danymi indeksu

Fragmentacja SQL Server

Wzorce

Strategie przechowywania indeksów

Widoki indeksowane

Monitorowanie indeksów

Dynamiczne obiekty zarządzania indeksami (DMO)

Najlepsze praktyki

Znajomość statystyk

Statystyki

Estymator kardynalności

Statystyki przyrostowe

Statystyki obliczonych kolumn

Filtrowane statystyki

Konserwacja

Baza danych w pamięci

Budowa

Tabele i indeksy

Natywnie kompilowane procedury składowane

Ograniczenia

Narzędzie Analize Migrate Report

Widoki zarządzania danymi w pamięci (DMV)

SQL Profiler i SQL Trace

Śledzenie SQL

Architektura śledzenia SQL

SQL Server Profiler

Problemy i wskazówki dotyczące zapytań

Wskazówki dotyczące zapytań

Przewodniki po planach

Zamrażanie planu

Zlecenia dołączenia

SOFTRONIC Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do zmiany terminu szkolenia lub jego odwołania w przypadku niezbrania się minimalnej liczby Uczestników tj. 3 osób.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 166,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	147,60 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdemu Uczestnikowi zostaną przekazane autoryzowane materiały szkoleniowe, które są dostępne na koncie Uczestnika na dedykowanym portalu. Uczestnik uzyskuje również dostęp do środowiska laboratoryjnego.

Poza dostępnymi przekazywanymi Uczestnikowi, w trakcie szkolenia, Trener przedstawia i omawia autoryzowaną prezentację.

Warunki techniczne

Szkolenie realizowane jest w formule distance learning - szkolenie **on-line w czasie rzeczywistym**, w którym możesz wziąć udział z każdego miejsca na świecie.

Szkolenie odbywa się za pośrednictwem platformy **Microsoft Teams**, która umożliwia transmisję dwukierunkową, dzięki czemu Uczestnik może zadawać pytania i aktywnie uczestniczyć w dyskusji. Uczestnik, który potwierdzi swój udział w szkoleniu, przed rozpoczęciem szkolenia, drogą mailową, otrzyma link do spotkania wraz z hasłami dostępu.

Wymagania sprzętowe:

- komputer z dostępem do internetu o minimalnej przepustowości 20Mb/s.
- wbudowane lub peryferyjne urządzenia do obsługi audio - słuchawki/głośniki oraz mikrofon.
- zainstalowana przeglądarka internetowa - Microsoft Edge/ Internet Explorer 10+ / **Google Chrome 39+** (sugerowana) / Safari 7+
- aplikacja MS Teams może zostać zainstalowana na komputerze lub można z niej korzystać za pośrednictwem przeglądarki internetowej

Kontakt



Ewa Kasprzak

E-mail ewa.kasprzak@softronic.pl

Telefon (+48) 618 658 840