

ALTKOM AKADEMIA
SPÓŁKA AKCYJNA

Strojenie i optymalizacja serwera oraz zapytań SQL Server 2019 - forma zdalna w czasie rzeczywistym

Numer usługi 2024/11/20/120967/2421801

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 28 h

📅 16.12.2024 do 19.12.2024

3 936,00 PLN brutto

3 200,00 PLN netto

140,57 PLN brutto/h

114,29 PLN netto/h

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

Docelowa grupa odbiorców:

- **Administrator** baz danych
- Administrator Microsoft® SQL Server™
- Programista baz danych
- Programista SQL
- **Developer** Microsoft® SQL Server™
- **Programista** Backend
- Programista Frontend
- **Architekt** systemowy
- Architekt aplikacji

OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY:

Znajomość systemów operacyjnych Microsoft Windows i ich podstawowych funkcji.

Praktyczna znajomość administracji i utrzymania baz danych.

Praktyczna znajomość języka Transact-SQL.

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.

Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	09-12-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	28
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa potwierdza przygotowanie Uczestnika do pracy z wewnętrzną strukturą Microsoft SQL Server (typu internals, database engine). Uczestnik po szkoleniu stosuje techniki strojenia i optymalizacji, pracuje z architekturą SQL Server, stosuje strategie indeksowania i statystyk, optymalizuje operacje dziennika transakcji, konfiguruje bazy tempdb i pliki danych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykorzystuje architekturę RDBMS Microsoft SQL Server	<ul style="list-style-type: none"> - definiuje taksator siły zbioru - charakteryzuje strukturę baz danych 	Test teoretyczny
Rozpoznaje i analizuje informacje o silniku bazodanowym	<ul style="list-style-type: none"> - definiuje współbieżność - definiuje transakcje - charakteryzuje poziomy izolacji - charakteryzuje pamięci masowe (Storage Area Networks) 	Test teoretyczny
Optymalizuje zapytania i operatory dostępu do danych	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje proces strojenia - charakteryzuje narzędzia do monitorowania wydajności - charakteryzuje kroki przetwarzania zapytań SQL - charakteryzuje wydajność zapytania (TIME oraz IO) - definiuje operatory dostępu do danych 	Test teoretyczny
Pracuje z indeksami	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje typy indeksów - definiuje metadane - charakteryzuje widoki indeksowane - charakteryzuje najlepsze praktyki 	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Pracuje ze statystykami	<ul style="list-style-type: none"> - definiuje statystyki - charakteryzuje taksator liczebności - charakteryzuje statystyki przyrostowe - charakteryzuje statystyki typu filtrowanego 	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

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

AGENDA SZKOLENIA

1. Przegląd architektury RDBMS Microsoft SQL Server

- Nowy taksator siły zbioru
- Struktury baz danych
- Natychmiastowa inicjalizacja plików (IFI)
- W jaki sposób Microsoft® SQL Server™ przechowuje dane
- W jaki sposób Microsoft® SQL Server™ lokalizuje dane
- Laboratorium

2. Rozpoznanie i analiza informacji o silniku bazodanowym

- Praca z tabelami i zmiennymi tymczasowymi
- Współbieżność
- Transakcje
- Poziomy izolacji

- Architektura blokad Microsoft® SQL Server™
- Microsoft® SQL Server™ i pamięci masowe (Storage Area Networks)
- Partycjonowanie tabel oraz indeksów
- Laboratorium

3. Wpływ projektu i struktur tabel na wydajność operacji DML i RDBMS

- Laboratorium

4. Optymalizacja zapytań i operatory dostępu do danych

- Proces strojenia
- Narzędzie do monitorowania wydajności
- Kroki przetwarzania zapytań SQL
- Zrozumienie planów wykonania
- Pomiar wydajności zapytania (TIME oraz IO)
- Operatory dostępu do danych
- Laboratorium

5. Praca z indeksami

- Wprowadzenie do indeksów
- Typy indeksów
- Tworzenie modyfikacja indeksów
- Metadane
- Data Management Views dotyczące indeksowania
- Fragmentacja indeksów w Microsoft® SQL Server™ i przeciwdziałanie zjawisku
- Widoki indeksowane
- Monitorowanie indeksów
- Najlepsze praktyki
- Laboratorium

6. Praca ze statystykami

- Statystyki – po co?
- Nowy taksator liczebności
- Statystyki przyrostowe
- Statystyki typu filtrowanego
- Konserwacja statystyk
- Laboratorium

7. Praca z obiektami typu „in-memory” (opcjonalnie)

- Architektura „in-memory”
- Tabele i indeksy
- Procedury składowane natywnie kompilowane

- Ograniczenia
- Data Management Views dla obiektów „in-memory”
- Laboratorium

8. Narzędzia i techniki mierzenia wydajności (opcjonalnie)

- Techniki i narzędzia używane między innymi do:
- Identyfikacja długo działających zapytań
- Wykrywanie zakleszczeń
- Wykrywanie zablokowanych procesów
- Tworzenie punktu odniesienia (baseline)

OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY:

Znajomość systemów operacyjnych Microsoft Windows i ich podstawowych funkcji.

Praktyczna znajomość administracji i utrzymania baz danych.

Praktyczna znajomość języka Transact-SQL.

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.

Efekty uczenia zostaną zweryfikowane przed szkoleniem i po szkoleniu poprzez pre i post testy w formie testu teoretycznego zamkniętego w formie on-line.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 16

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 16 Przegląd architektury RDBMS Microsoft SQL Server Nowy taksator siły zbioru Struktury baz danych ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	16-12-2024	10:00	11:00	01:00
2 z 16 Natychmiastowa inicjalizacja plików (IFI) W jaki sposób Microsoft® SQL Server™ przechowuje dane ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	16-12-2024	11:00	12:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 16 W jaki sposób Microsoft® SQL Server™ lokalizuje dane Laboratorium ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	16-12-2024	12:30	14:30	02:00
4 z 16 Rozpoznanie i analiza informacji o silniku bazodanowym Praca z tabelami i zmiennymi tymczasowymi Współbieżność ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	16-12-2024	14:30	17:00	02:30
5 z 16 Transakcje Poziomy izolacji Architektura blokad Microsoft® SQL Server™ ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	17-12-2024	09:00	11:00	02:00
6 z 16 Microsoft® SQL Server™ i pamięci masowe (Storage Area Networks) Partycjonowanie tabel oraz indeksów Laboratorium ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	17-12-2024	11:00	12:00	01:00
7 z 16 Wpływ projektu i struktur tabel na wydajność operacji DML i RDBMS Laboratorium ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	17-12-2024	12:00	13:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 16 Optymalizacja zapytań i operatory dostępu do danych Proces strojenia Narzędzie do monitorowania wydajności ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	17-12-2024	13:00	16:00	03:00
9 z 16 Kroki przetwarzania zapytań SQL Zrozumienie planów wykonania Pomiar wydajności zapytania (TIME oraz IO) ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	18-12-2024	09:00	11:00	02:00
10 z 16 Operatory dostępu do danych Laboratorium ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	18-12-2024	11:00	13:00	02:00
11 z 16 Wprowadzenie do indeksów Typy indeksów Tworzenie modyfikacja indeksów ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	18-12-2024	13:00	14:00	01:00
12 z 16 Monitorowanie indeksów Najlepsze praktyki Laboratorium ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	18-12-2024	14:00	16:00	02:00
13 z 16 Praca ze statystykami Statystyki – po co? Nowy taksator liczebności wykład	Andrzej Kowalczyk	19-12-2024	09:00	11:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
14 z 16 Statystyki typu filtrowanego Konserwacja statystyk Laboratorium ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	19-12-2024	11:00	13:00	02:00
15 z 16 Praca z obiektami typu „in-memory” (opcjonalnie) ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	19-12-2024	13:00	14:00	01:00
16 z 16 Narzędzia i techniki mierzenia wydajności (opcjonalnie) ćwiczenia	Andrzej Kowalczyk	19-12-2024	14:00	16:00	02:00

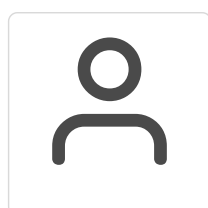
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 936,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	140,57 PLN
Koszt osobogodziny netto	114,29 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Andrzej Kowalczyk

Wykształcenie: Wykształcenie Wykształcenie wyższe
 Politechnika Śląska, Informatyka
 Specjalizacja
 Informatyka/Bazy Danych

Informatyka/Systemy Operacyjne
Informatyka/Konfiguracja urządzeń Cisco
Edukacja/Szkolenia IT.

doświadczenie trenerskie: Obecnie trener Altkom Akademii. Posiada bardzo duże doświadczenie trenerskie: tytuł certyfikowanego trenera Microsoft (MCT) uzyskał w roku 2000, a trenera Cisco (CCSI) w roku 2010; obydwie certyfikaty aktywnie utrzymuje i wykorzystuje do nadal. W trakcie ponad 20 lat pracy trenerskiej przeszkolił ponad 3000 osób, prowadząc łącznie ponad 400 kursów tygodniowych co daje łącznie niecałe 20.000 godzin dydaktycznych. aktualnie prowadzi szkolenia min. dla Altkom Akademia z zakresu baz danych, konfiguracji systemów operacyjnych rodziny Windows (serwer i klient) i konfiguracji usługi AD DS oraz usług sieciowych (DNS, DHCP, dostęp zdalny, itd.), a także podstawowej konfiguracji urządzeń sieciowych firmy Cisco (zakres certyfikacji CCNA oraz CCNP ENCOR). Uczestnicy warsztatów podkreślają jego bogate praktyczne doświadczenie wynikające z wielu lat pracy trenerskiej oraz sporych umiejętności dydaktycznych i dużego zaangażowania w prowadzone zajęcia.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Na platformie Wirtualna Klasa Altkom Akademii udostępnione zostaną bezterminowo materiały szkoleniowe (tj. np. podręczniki/prezentacje/materiały dydaktyczne niezbędne do odbycia szkolenia/ebooki itp.), zasoby bazy wiedzy portalu oraz dodatkowe informacje od trenera. Uczestnicy zachowują bezterminowy dostęp do zasobów Mojej Akademii i materiałów szkoleniowych zgromadzonych w Wirtualnej Klasie szkolenia. Platforma do kontaktu z trenerami, grupą i całą społecznością absolwentów jest portal Moja Akademia.

Warunki uczestnictwa

Niezbędnym warunkiem uczestnictwa w szkoleniach dofinansowanych z funduszy europejskich jest założenie konta w Bazie Usług Rozwojowych, zapis na szkolenie za pośrednictwem Bazy oraz spełnienie warunków przedstawionych przez danego Operatora, dysponenta funduszy publicznych, do którego składają Państwo dokumenty o dofinansowanie do usługi rozwojowej.

Ogólne warunki uczestnictwa w zajęciach zostały zamieszczone na stronie: www.altkomakademia.pl/warunki-ogolne-uczestnictwa-w-zajeciach.

Informacje dodatkowe

Po szkoleniu Uczestnik otrzyma zaświadczenie o ukończeniu szkolenia.

Trener podczas szkolenia będzie organizował krótkie przerwy. Informacja o przerwach będzie umieszczona na slajdzie.

OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY:

- Znajomość systemów operacyjnych Microsoft Windows i ich podstawowych funkcji.
- Praktyczna znajomość administracji i utrzymania baz danych.
- Praktyczna znajomość języka Transact-SQL.

Warunki techniczne

Wymagania ogólne realizacji szkolenia w formule distance learning (online): Komputer stacjonarny lub notebook wyposażony w mikrofon, głośniki i kamerę internetową z przeglądarką internetową z obsługą HTML 5. Monitor o rozdzielczości FullHD. Szerokopasmowy dostęp do Internetu o przepustowości co najmniej 25/5 (download/upload) Mb/s. W przypadku szkoleń z laboratoriami zalecamy: sprzęt wyposażony w dwa ekrany o rozdzielczości minimum HD (lub dwa komputery), kamerę internetową USB, zewnętrzne głośniki lub słuchawki.

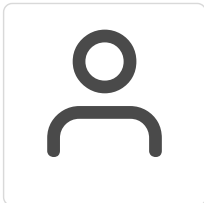
Platforma komunikacji – ZOOM

Oprogramowanie – zdalny pulpit, aplikacja ZOOM

Link do szkolenia zgodnie z regulaminem zostanie wysłany na 2 dni przed rozpoczęciem usługi.

Link do szkolenia jest ważny w trakcie trwania całej usługi szkoleniowej.

Kontakt



Adrianna Kukurudz

E-mail adrianna.kukurudz@altkom.pl

Telefon (+22) 801 258 566