



Comarch SA

★★★★★ 4,5 / 5

883 oceny

Microsoft SQL Server – język Transact-SQL – poziom podstawowy

Numer usługi 2025/09/11/7733/3001495

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 24 h

📅 20.10.2025 do 22.10.2025

2 337,00 PLN brutto

1 900,00 PLN netto

97,38 PLN brutto/h

79,17 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

Identyfikatory projektów

Małopolski Pociąg do kariery

Grupa docelowa usługi

Szkolenie jest przeznaczone dla osób chcących zapoznać się z techniką wykorzystania relacyjnych baz danych. Umiejętności nabyte w trakcie szkolenia mogą być przydatne w codziennej pracy programisty, administratora baz danych jak i analityka tworzącego różnorodne raporty i zestawienia.

Od uczestników szkolenia wymagana jest znajomość środowiska Windows. Znajomość podstawowych zagadnień dotyczących tematyki relacyjnych baz danych będzie dodatkowym atutem.

Czas trwania kursu wynosi 24 godziny lekcyjne, godzina lekcyjna to 45 minut.

Usługa jest dedykowana dla uczestników projektu Małopolski pociąg do kariery.

Usługa również adresowana dla uczestników projektu Małopolskie Bony rozwojowe Plus" i "Małopolski Pociąg do Kariery"

"Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój"

Minimalna liczba uczestników

4

Maksymalna liczba uczestników

12

Data zakończenia rekrutacji

13-10-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

24

Cel

Cel edukacyjny

W trakcie szkolenia uczestnicy uzyskają wiedzę dotyczącą budowy relacyjnej bazy danych oraz zasad wykorzystania języka SQL do przetwarzania danych. Znajomość podstaw SQL może być wykorzystana do samodzielnego pozyskiwania i przekształcania danych z baz eksploatowanych w organizacji. Jest to cenna kompetencja dla osób na co dzień zajmujących się tworzeniem różnorodnych zestawień, raportów oraz analiz. Omawiane w trakcie szkolenia przykłady zastosowania języka SQL pochodzą z najczęściej realizowan

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Tworzy zapytania oraz pracuje z obiektami baz danych przy użyciu języka T-SQL.	Tworzy zapytania SELECT z różnymi warunkami filtrowania i sortowania.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Stosuje operatory logiczne, porównania i funkcje T-SQL w zapytaniach.	
Projektuje strukturę bazy danych, dobierając odpowiednie typy danych do wymagań funkcjonalnych.	Wykorzystuje podstawowe obiekty bazy danych (tabele, widoki, procedury) w zapytaniach.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Dobiera typy danych do charakterystyki przechowywanych informacji.	
Tworzy, modyfikuje oraz usuwa tabele i dane z wykorzystaniem języka T-SQL.	Określa klucze główne i obce w projektowanych tabelach.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Tworzy diagram logiczny bazy danych z uwzględnieniem relacji.	
Tworzy, modyfikuje oraz usuwa tabele i dane z wykorzystaniem języka T-SQL.	Pisze poprawne polecenia CREATE TABLE, ALTER TABLE, DROP TABLE.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wstawia, aktualizuje i usuwa dane przy użyciu INSERT, UPDATE, DELETE.	
Tworzy, modyfikuje oraz usuwa tabele i dane z wykorzystaniem języka T-SQL.	Stosuje ograniczenia integralności (np. NOT NULL, CHECK, UNIQUE) w tabelach.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Projektuje zapytania agregujące i grupujące, a także wykorzystuje podzapytania.	Tworzy zapytania z użyciem funkcji agregujących (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX). Grupuje dane z wykorzystaniem GROUP BY oraz filtruje wyniki z HAVING. Implementuje podzapytania w klauzulach SELECT, WHERE oraz FROM.	Obserwacja w warunkach symulowanych

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

Program:

Relacyjne bazy danych

- podstawowe pojęcia (tabela, kolumna, wiersz, relacja, integralność danych, normalizacja danych, klucz główny, klucz obcy).

Narzędzia Microsoft SQL Server służące do pracy z językiem T-SQL

SQL Server Management Studio.

Wybieranie danych – polecenie SELECT.

Filtrowanie danych – klauzula WHERE.

Formatowanie wyniku zapytania

- aliasy kolumn,
- sortowanie danych,
- klauzula TOP,
- usuwanie duplikatów.

Tworzenie wyrażeń w języku T-SQL

- typy danych wykorzystywane przez SQL Server,
- konwersja jawna i niejawna.

Wykorzystanie funkcji operujących na wartościach:

- tekstowych
- datach i okresach czasu.

Grupowanie i agregowanie danych.

Złączenia

- zasada działania,
- rodzaje złączeń,
- najczęściej spotykane problemy i błędy podczas wykonywania łączenia tabel.

Operatory tablicowe

- PIVOT,
- UNPIVOT,
- APPLY.

Łączenie zbiorów

- UNION,
- EXCEPT,
- INTERSECT.

Wykorzystanie podzapytań zwykłych i skorelowanych.

Common Table Expressions (CTE) – zwykłe i rekurencyjne.

Modyfikowanie danych – polecenia:

- INSERT,
- UPDATE,
- DELETE,
- MERGE.

Transakcje, blokowanie danych.

Wykorzystanie indeksów do optymalizacji działania zapytania

- proces realizacji zapytań,
- zasady analizy planu zapytania,
- projektowanie i zakładanie indeksów,
- rodzaje indeksów,
- ocena wykorzystania indeksów.

Tworzenie tabel

- definiowanie kolumn,
- dobór typu danych,
- definiowanie reguł dotyczących wartości danych (constraints).

Tworzenie i wykorzystanie widoków.

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	2 337,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	97,38 PLN
Koszt osobogodziny netto	79,17 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Małgorzata Serek

Trenerka aplikacji biurowych, w szczególności MS Office oraz MS Access; ponad 20-letnie doświadczenie trenerskie, od 2009 roku współpracująca z Centrum Szkoleniowym Comarch; wykształcenie wyższe i pedagogiczne; certyfikacja Teaching Knowledge Test Exam; autorka programów szkoleniowych i materiałów dydaktycznych; ponad 1000 godzin szkoleniowych dla naszych klientów

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Podręczniki w formie elektronicznej

Warunki uczestnictwa

Warunkiem skorzystania ze szkolenia jest dokonanie równolegle rejestracji na kurs na stronie www.comarch.pl/szkolenia w formie:

- elektronicznego zamówienia szkolenia (przycisk "Zamów" przy wybranym temacie i terminie). Opcja ta dotyczy osób fizycznych oraz firm/institucji
albo

- poprzez uzupełnienie i odesłanie na adres szkolenia@comarch.pl tradycyjnego formularza zgłoszeniowego który jest dostępny na stronie www.comarch.pl/szkolenia (przycisk "Pobierz formularz zgłoszeniowy"). Opcja ta dotyczy wyłącznie firm/Instytucji.

W obu przypadkach przy dokonaniu zgłoszenia prosimy o informacje dotyczącą projektu z którego dofinansowania korzysta Uczestnik.

Informacje dodatkowe

Szkolenie może być nagrywane /rejestrowane w celu kontroli/audytu zgodnie z Regulaminem Świadczenia Usług Szkoleniowych Organizatora.

Uczestnicy szkolenia otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

Szkolenie zakończone jest testem wiedzy z zakresu tematycznego omawianego na szkoleniu.

Zawarto umowę z WUP Kraków na rozliczanie Usług z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektu „Małopolski Pociąg do Kariery” i "Małopolskie Bony Rozwojowe Plus"

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój

Szkolenie przeznaczone również dla uczestników projektu Kierunek Kariera i mbonplus.

Planowana przerwa: –obiadowa 60 min plus 2 kawowe po 30 minut.

Wykładowca ma prawo zmienić godziny przerw, jeśli wymaga tego proces dydaktyczny (np. rozpoczęte ćwiczenie) lub na życzenie większości uczestników kursu (zmęczenie,

Warunki techniczne

Szkolenie realizowane zdalnie, za pośrednictwem Cisco WebEx/MS Teams/ZOOM Meeting. Do realizacji szkolenia niezbędny jest własny laptop z dostępem do internetu oraz przeglądarka internetowa.

Kontakt



Lidia Waśnik

E-mail szkolenia@comarch.pl

Telefon (+48) 12 6877 811