



Comarch SA



Comarch Bootcamp - PostgreSQL - język SQL i analityka danych

Numer usługi 2024/01/25/7733/2057079

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 80 h

📅 07.09.2024 do 06.10.2024

5 412,00 PLN brutto

4 400,00 PLN netto

67,65 PLN brutto/h

55,00 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	Kurs przeznaczony jest dla słuchaczy, którzy przeprowadzają operacje analityczne lub tworzą raporty w środowisku PostgreSQL. Szkolenie jest skierowane do wszystkich, którzy potrzebują przeprowadzać analizę danych i podejmować decyzje biznesowe
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	17-05-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	80
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Na szkoleniu uczestnik zdobędzie wiedzę na temat wykorzystania środowiska PostgreSQL, jako platformy do gromadzenia, przetwarzania a przede wszystkim do wyszukiwania danych, ich analizowania i raportowania. Pełny opis

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Dzięki szkoleniu uczestnik będzie potrafił:</p> <p>Wykonywać złożone zapytania w celu wyświetlenia danych z pojedynczych tabel oraz na podstawie różnych wariantów złączeń, Realizować raporty oparte o podzapytania proste i skorelowane, Wykonywać złożone operacje z wykorzystaniem wspólnych wyrażeń tablicowych</p>	<p>Pretest i posttest</p>	<p>Test teoretyczny</p>

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

Nie

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

Nie

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

Nie

Program

ETAP 1 – SQL Podstawowy – 2 dni

Język SQL - wybieranie danych

Tworzenie zapytań

Słowa kluczowe

- Składnia poleceń
- Stosowanie aliasów dla kolumn i tabel

Sortowanie danych
Użycie funkcji w zapytaniach
Funkcje jednowierszowe

- Funkcje grupowe
- Konwersja typów danych

Wyrażenie CASE i jego zastosowania
Wybieranie danych z wielu tabel
Sposoby łączenia tabel

- Rodzaje złączeń
- Równościowe (equi-join)
- Nierównościowe (non-equi-join)
- Typy złączeń zewnętrznych (outer-join): lewostronne, prawostronne, obustronne
- Samozłączenie (self-join)

Operacje zbiorowe na wynikach zapytań
Część wspólna (Union)

- Przecięcie (Intersect)
- Różnica (Except)

Podzapytania
Lokalizacja podzapytań

- Proste
- Skorelowane
- Rola podzapytań skorelowanych w złożonych zapytaniach

ETAP 2 – Warsztaty – 2 dni

W ramach warsztatów wykonywane będą zadania obejmujące materiał etapu 1.
Konsultacja podczas pracy.

- Omawianie wyników.
- Wnioski na temat różnych możliwości rozwiązywania problemów.

ETAP 3 – Analityczne rozszerzenia języka SQL – 2 dni

Funkcje analityczne

- Zastosowanie
- Partycje
- Okna
- Funkcje rankingowe
- Funkcje okna
- Funkcje LAG/LEAD
- Funkcje FIRST_VALUE, LAST_VALUE i NTH_VALUE
- Funkcja NTILE
- Funkcja WIDTH_BUCKET

Wyrażenia tablicowe w złożonych zapytaniach

Idea

- Klauzula WITH
- Przykłady zastosowań

Wielowymiarowe grupowanie
Idea i zastosowania

- Rollup
- Cube
- Grouping Sets

Współpraca z danymi zewnętrznymi
Import danych w plików zewnętrznych CSV

- Eksport wyników zapytań do plików CSV

Wyszukiwanie pełnotekstowe
Wyszukiwanie rozmyte
Moduły rozszerzeń
PostgreSQL FDW – Foreign Data Wrappers
Zarządzanie dostępem do danych zewnętrznych
Współpraca z innymi bazami danych

ETAP 4 – Warsztaty – 2 dni

W ramach warsztatów wykonywane będą zadania obejmujące materiał etapu 3.
Konsultacja podczas pracy.

- Omawianie wyników.
- Wnioski na temat różnych możliwości rozwiązywania problemów.

ETAP 5 – Implementacja własnych baz danych i przetwarzanie danych – 2 dni

Język SQL - definiowanie danych (DDL)
Typy danych

- Tworzenie tabel
- Tworzenie tabel w oparciu o zapytania
- Zarządzanie tabelami
- Pojęcie kluczy
- Ograniczenia integralnościowe, tworzenie i zarządzanie

Indeksowanie danych
Cele

- Indeksy tworzone ręcznie i automatycznie
- Zarządzanie indeksami

Przechowywanie danych wynikowych
Widoki i ich rola w dostępie do danych

- Tworzenie tabel trwałych
- Tworzenie i zastosowanie tabel tymczasowych

Synonimy
Zastosowanie języka PL/pgSQL w przetwarzaniu danych
Podstawy PL/pgSQL

- Zastosowanie
- Zmienne
- Bloki
- Instrukcje warunkowe
- Pętle

Funkcje
Kursory
Wyzwalacze

ETAP 6 – Warsztaty – 2 dni

W ramach warsztatów wykonywane będą zadania obejmujące materiał etapu 5.
Konsultacja podczas pracy.

- Omawianie wyników.
- Wnioski na temat różnych możliwości rozwiązywania problemów.

ETAP 7 – Podsumowanie – 1 dzień

Podsumowanie obejmuje przekrojowy przegląd zagadnień realizowanych podczas szkolenia. Omawiane są wszystkie ważniejsze aspekty ujęte w materiale. Blok pytań i odpowiedzi.

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	5 412,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 400,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	67,65 PLN
Koszt osobogodziny netto	55,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Krzysztof Czajkowski

Certyfikowany trener z zakresu relacyjnych baz danych, w szczególności Oracle. Główny specjalista z tego zakresu w Centrum Szkoleniowym Comarch.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Zestaw ćwiczeń

Warunki uczestnictwa

Wymagania techniczne:

- Komputer / laptop ze stałym dostępem do Internetu (Szybkość pobierania/przesyłania: minimalna 2 Mb/s / 128 kb/s; zalecana 4 Mb/s / 512 kb/s)
- przeglądarka internetowa – zalecane: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge
- słuchawki lub dobrej jakości głośniki
- mikrofon

Zalecane

- dodatkowy monitor
- kamera (w przypadku komputerów stacjonarnych)
- spokojne miejsce, odizolowane od zewnętrznych czynników rozpraszających
- podstawowa znajomość języka angielskiego (do sprawnego poruszania się po platformie zdalnej)

Informacje dodatkowe

Szkolenie Zdalne prowadzone jest w czasie rzeczywistymi i transmitowane za pomocą kanału internetowego z wykorzystaniem systemu ZOOM lub Webex, który umożliwia komunikację głosową oraz wideo z Uczestnikami przebywających w dowolnym miejscu ze sprawnie działającym stałym łączem internetowym. Każdy z uczestników szkolenia otrzymuje przed szkoleniem link dostarczony w wiadomości mailowej z informacjami dotyczącymi szkolenia zdalnego. Link umożliwiający uczestnictwo w spotkaniu jest ważny do momentu zakończenia szkolenia.

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

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

Uczestnicy szkolenia otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

Warunki techniczne

Realizacja szkolenia w formie zdalnej.

Do realizacji szkolenia uczestnik potrzebuje wyłącznie laptopa z dostępem do internetu.

Kontakt



Barbara Nitwinko

E-mail szkolenia@comarch.pl

Telefon (+48) 126 877 811