



Comarch SA

★★★★★ 4,5 / 5

1 014 ocen

PostgreSQL – administracja bazą danych

Numer usługi 2025/12/22/7733/3225745

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 28.01.2026 do 30.01.2026

2 337,00 PLN brutto

1 900,00 PLN netto

146,06 PLN brutto/h

118,75 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
Identyfikatory projektów	Małopolski Pociąg do kariery
Grupa docelowa usługi	Profil uczestników Szkolenie przeznaczone jest dla administratorów baz danych PostgreSQL. Ponadto szkolenie może być użyteczne dla programistów implementujących bazy danych i aplikacje bazodanowe, którzy dzięki zrozumieniu zasad funkcjonowania serwera będą potrafili lepiej wykorzystać jego możliwości. Czas trwania kursu wynosi 24 godziny lekcyjne, godzina lekcyjna to 45 minut. Usługa jest dedykowana dla uczestników projektu Małopolski pociąg do kariery. <i>Usługa również adresowana dla uczestników projektu "Małopolskie Bony rozwojowe Plus" i "Małopolski Pociąg do Kariery"</i> "Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój" Usługa adresowana również dla Uczestników projektu „Rozwój kompetencji poprzez usługi rozwojowe” Funduszu Górnośląskiego
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	21-01-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym

Cel

Cel edukacyjny

Po zakończeniu szkolenia jego uczestnik będzie zarządzał serwerem PostgreSQL. Będzie rozróżniał role, przestrzenie tabel oraz schematy. Będzie wykorzystywał kluczowe parametry serwera oraz modyfikował je różnymi metodami. Wprowadzi zasady bezpieczeństwa serwera oraz będzie konfigurował reguły zarządzania dostępem. Szkolenie umożliwi uczestnikowi monitorowanie stanu serwera i baz danych. Ponadto ważną umiejętnością nabytą przez uczestnika będzie tworzenie kopii zapasowych i odtwarzania bazy.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Modyfikuje parametry serwera oraz baz danych zgodnie z wymaganiami środowiska.	identyfikuje kluczowe parametry konfiguracyjne serwera i bazy danych, wprowadza zmiany parametrów w sposób kontrolowany, ocenia wpływ zmian na działanie systemu, przywraca poprzednie ustawienia w przypadku błędnej konfiguracji.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Zarządza pracą serwera bazodanowego.	uruchamia, zatrzymuje i restartuje serwer zgodnie z procedurą, monitoruje status pracy serwera, identyfikuje sytuacje wymagające restartu lub zatrzymania usługi.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Planuje i tworzy nowe bazy danych.	określa wymagania dotyczące nowej bazy danych, dobiera parametry techniczne bazy (np. struktura, przestrzeń), tworzy bazę danych zgodnie z przyjętymi założeniami, weryfikuje poprawność utworzonej bazy.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Przygotowuje i stosuje pliki parametrów serwera. Zarządza użytkownikami i ich dostępem do zasobów. Przygotowuje i wykonuje skrypty administracyjne.	tworzy plik parametrów zgodnie z wymaganiami środowiska, modyfikuje istniejący plik parametrów, uruchamia serwer z wykorzystaniem przygotowanego pliku, sprawdza poprawność zastosowanych parametrów. rozłącza i blokuje użytkowników systemu, nadaje i odbiera uprawnienia do obiektów bazy danych, usuwa użytkowników zgodnie z procedurą bezpieczeństwa, kontroluje poprawność przypisanych uprawnień. tworzy skrypty wykonywane w całości (batch), uruchamia skrypty w środowisku bazodanowym, analizuje wyniki wykonania skryptów, identyfikuje i koryguje błędy w skryptach.	Obserwacja w warunkach symulowanych Obserwacja w warunkach symulowanych Obserwacja w warunkach symulowanych
Zarządza obiektami schematów oraz przestrzeniami tabel.	tworzy i modyfikuje obiekty schematów, przypisuje obiekty do właściwych przestrzeni tabel, monitoruje wykorzystanie przestrzeni tabel, optymalizuje rozmieszczenie danych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Tworzy kopie zapasowe oraz odzyskuje dane.	wykonuje kopie zapasowe baz danych zgodnie z harmonogramem, odtwarza całą bazę danych z kopii zapasowej, odzyskuje pojedyncze tabele lub obiekty, weryfikuje poprawność odzyskanych danych.	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

Szczegółowy program szkolenia

Prezentacja celów i zakresu szkolenia

Struktura bazy PostgreSQL

Podstawowe schematy

PgAdmin

Tworzenie baz danych

Ładowanie ze skryptu

Pozyskiwanie informacji o bazach

Informacje o serwerze

Przełączniki środowiska

Obiekty bazy

Rozmiary tabel i indeksów

Widoki systemowe

Szacowanie rozmiarów

Toast

Modyfikacja parametrów serwera

Weryfikacja parametrów

Parametry sesyjne i transakcyjne

Plik konfiguracyjny

Przeładowanie pliku konfiguracyjnego

Parametry dla baz danych

Parametry dla ról

Startowanie serwera

Zatrzymywanie serwera

Różne tryby zatrzymywania

Checkpoint

Role a użytkownicy

Tworzenie ról

Role z logowaniem i bez

Tworzenie w SQL i createuser

Blokowanie połączeń dla ról

Rozłączanie użytkowników

Przyznawanie uprawnień

Weryfikacja uprawnień

Dziedziczenie uprawnień

Przenoszenie własności obiektów

Stosowanie wielu schematów

Schemat bieżący

Tworzenie schematów

Schemat public i inne - różnice

Tworzenie obiektów w wybranym schemacie

Listowania obiektów w schematach

Ścieżka przeszukiwania

Uprawnienie dostępu

Prywatne bazy danych

Uprawnienia połączeń do baz danych

Działanie w transakcjach

Ładowanie danych

Polecenie Copy

PgLoader

Monitorowanie operacji na bazie

Weryfikacja DML

Parametry konfiguracyjne

Transakcje

Błędy przy tworzenia obiektów a transakcje

Skrypty i transakcje

Przerywanie skryptów

Przestrzenie tabel

Tworzenie i usuwanie

Przenoszenie obiektów

Monitorowanie użytkowników

Przyczyny blokowania

Zabijanie sesji

Limit czasu

Konserwacja obiektów bazy danych

Vacuum

Analyze

Parametry pliku konfiguracyjnego

Parametry obiektów

Vacuum Full

Monitorowanie indeksów

Przerośnięte indeksy

Przebudowa indeksów

Budowa w trybie równoległym

Naprawa bazy po awarii

Dzienniki WAL

Parametry konfiguracyjne

Wspólne ćwiczenia

Rodzaje kopii zapasowych

Tryby tworzenia kopii logicznych

Kopie baz i elementów baz

Odtwarzanie baz danych

Odtwarzanie obiektów bazy danych

Podsumowanie szkolenia

Test

Ankieta

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane jest w formie występujących po sobie sesji szkoleniowych podzielonych na moduły. W ramach modułu szkoleniowego przewidziana jest część teoretyczna wyjaśniająca dane zagadnienie, wspólnie oraz samodzielnie rozwiązane przez uczestnika ćwiczenie oraz 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	2 337,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	146,06 PLN
Koszt osobogodziny netto	118,75 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Zdzisław Dybikowski

praktyk, project manager i trener, współpracujący z Centrum Szkoleniowym od 2025 roku; specjalizujący się w obszarze baz danych, w szczególności PostgreSQL, Oracle i MySQL; wykształcenie wyższe; zrealizował dla Comarch ponad 60 szkoleń na wszystkich poziomach zaawansowania; autor materiałów szkoleniowych i programów szkoleniowych



2 z 2

Krzysztof Czajkowski

trener IT specjalizujący się w technologiach bazodanowych. W ostatnich 5 latach aktywnie realizuje szkolenia w Comarch Training Center z Oracle SQL/PLSQL, PostgreSQL, MS SQL Server, MySQL/MariaDB oraz hurtowni danych i optymalizacji zapytań. Równolegle prowadzi zajęcia z baz danych na Politechnice Krakowskiej.

Posiada aktualne, uznawane w branży certyfikaty, m.in. Oracle OCP, OCE, OCA, Microsoft MCTS, Apple Trainer oraz OMG UML. W 2025 roku wyróżniony jako Trener Roku, co potwierdza wysoką jakość jego pracy szkoleniowej.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Podręczniki w formie elektronicznej

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

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)

Kontakt



Aneta Lewkowska

E-mail szkolenia@comarch.pl

Telefon (+48) 12 6877 811