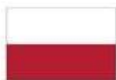




Fundusze Europejskie
dla Warmii i Mazur



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PROGRAM SZKOLENIA

„Administracja baz danych”

w ramach MODUŁU – Wdrożeniowcy e-usług

I. Krótki opis szkolenia:

Szkolenie skierowane jest do osób odpowiedzialnych za podstawową administrację i zarządzanie bazami danych w jednostkach administracji publicznej i organizacjach wykorzystujących dane w codziennej pracy.

Uczestnicy zapoznają się z instalacją i konfiguracją środowiska bazodanowego oraz uczą się podstaw pracy z danymi w języku SQL.

Szkolenie ma charakter praktyczny i obejmuje operacje na strukturach danych, relacje między tabelami, przetwarzanie danych (selekcja, agregacja, filtrowanie), łączenie danych oraz tworzenie kopii zapasowych. Szczególna uwaga zostanie poświęcona podstawowym zadaniom administratora baz danych oraz zagadnieniom optymalizacji i wydajności.

II. Forma szkolenia:

stacjonarna

III. Liczba godzin szkolenia:

16 godzin dydaktycznych + każdego dnia przerwa obiadowa 45 min i dwie przerwy kawowe po 15 min.

IV. Harmonogram szkolenia:

Dzień 1: 10:00 – 17:15

Godzina	Moduł i tematyka
10:00–11:30	Moduł 1: Wprowadzenie do systemów baz danych - Podstawowe pojęcia i zastosowania baz danych - Instalacja i konfiguracja środowiska (lokalnie lub zdalnie)
11:30–11:45	Przerwa kawowa
11:45–13:15	Moduł 2: Projektowanie i zarządzanie strukturami danych - Tworzenie, modyfikacja i usuwanie tabel - Klucze główne, obce, typy danych i relacje między tabelami



- 13:15–14:00 Przerwa obiadowa
- 14:00–15:30 **Moduł 3: Operacje na danych**
- Wstawianie, aktualizowanie i usuwanie danych (INSERT, UPDATE, DELETE)
 - Dobre praktyki i bezpieczeństwo operacji na danych
- 15:30–15:45 Przerwa kawowa
- 15:45–17:15 **Moduł 4: Pobieranie i filtrowanie danych**
- Selekcja danych (SELECT), filtrowanie (WHERE), sortowanie
 - Agregacja danych (GROUP BY, HAVING), funkcje agregujące

Dzień 2: 09:00 – 16:15

- | Godzina | Moduł i tematyka |
|-------------|---|
| 09:00–10:30 | Moduł 5: Łączenie danych i zapytania złożone |
| | - Operacje JOIN, UNION |
| | - Podzapytania i złożone konstrukcje SQL |
| 10:30–10:45 | Przerwa kawowa |
| 10:45–12:15 | Moduł 6: Optymalizacja zapytań i indeksowanie |
| | - Sposoby optymalizacji zapytań |
| | - Tworzenie i stosowanie indeksów |
| 12:15–13:00 | Przerwa obiadowa |
| 13:00–14:30 | Moduł 7: Kopie zapasowe i odtwarzanie baz danych |
| | - Backup i restore |
| | - Planowanie procesów zabezpieczających bazę danych |
| 14:30–14:45 | Przerwa kawowa |
| 14:45–16:15 | Moduł 8: Konsultacje i prezentacja rezultatów |
| | - Wymiana doświadczeń |
| | - Prezentacja efektów pracy uczestników |

V. Efekty szkoleniowe:

Wiedza (co uczestnik wie po szkoleniu):

- zna podstawowe pojęcia i architekturę systemów bazodanowych,
- rozumie strukturę tabel i relacje danych w bazach,
- zna podstawy języka SQL w zakresie administracji i analizy danych,
- ma świadomość zasad optymalizacji i zabezpieczeń.



Umiejętności (co uczestnik potrafi wykonać):

- instaluje i konfiguruje podstawowe środowisko bazodanowe,
- tworzy struktury danych i wykonuje operacje INSERT/UPDATE/DELETE,
- konstruuje zapytania SELECT, w tym złożone i z funkcjami agregującymi,
- łączy dane z wielu tabel, stosuje indeksy, wykonuje kopie zapasowe.

Postawy (co uczestnik prezentuje po szkoleniu):

- wykazuje dbałość o jakość i bezpieczeństwo danych,
- rozwija samodzielność w rozwiązywaniu problemów bazodanowych,
- jest otwarty na rozwijanie kompetencji technicznych,
- wspiera porządek i dokumentowanie procedur administracyjnych.

VI. Zaliczenie szkolenia:

Na podstawie materiałów wypracowanych przez uczestników podczas zajęć w ramach szkolenia.

VII. Dokument potwierdzający ukończenie szkolenia:

Certyfikat ukończenia szkolenia.

VIII. Przed szkoleniem:

Odbycie i ukończenie 3 webinarów, w wymiarze 60 minut każdy, z zakresu:

- Podstawy e-usług,
- Cyberbezpieczeństwo – podstawy,
- Technologia AI – wprowadzenie.

Webinary będą dostępne do odtworzenia na **trzy tygodnie** przed rozpoczęciem szkolenia.

Osoba Uczestnicząca w Projekcie ma obowiązek ukończyć webinary na **jeden tydzień** przed rozpoczęciem szkolenia.