



Fundusze Europejskie
dla Warmii i Mazur



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PROGRAM SZKOLENIA

„SQL w e-usługach”

w ramach MODUŁU – Wdrożeniowcy e-usług

I. Krótki opis szkolenia:

Szkolenie ma na celu zapoznanie kursanta z organizacją relacyjnych baz danych na przykładzie silnika baz danych MySQL oraz wprowadzenie do języka zapytań SQL z uwzględnieniem specyfiki e-usług.

W ramach szkolenia przedstawione zostaną dostępne typy danych, ich możliwości oraz ograniczenia. Następnie na podstawie przykładów przedstawione zostaną poszczególne rodzaje zapytań języka SQL od podstawowych do zaawansowanych. W końcowej fazie szkolenia omówiony zostanie sposób projektowania relacyjnych baz danych, a kursanci przygotują również własny projekt na zadany temat, który wspólnie zostanie omówiony i poddany ocenie. W trakcie szkolenia przeprowadzone zostaną również quizy w celu powtórzenia i utrwalenia materiału.

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
10:00–10:45	Moduł 1: Wprowadzenie do szkolenia i narzędzi - Omówienie zakresu szkolenia - Sprawdzenie konfiguracji narzędzi i środowiska
10:45–11:30	Moduł 2: Podstawowe typy danych i tworzenie tabel - Typy danych w MySQL, podstawy definiowania struktur
11:30–11:45	Przerwa kawowa
11:45–13:15	Moduł 3: Relacje i klucze w bazie danych



	- Klucze obce, relacje między tabelami
	- Tworzenie połączonych struktur danych
13:15–13:30	Przerwa kawowa
13:30–15:00	Moduł 4: Wstawianie i pobieranie danych
	- Zapytania INSERT i SELECT
15:00–15:45	Przerwa obiadowa
15:45–17:15	Moduł 5: Filtrowanie, sortowanie i funkcje
	- SELECT z warunkami (WHERE), sortowanie, funkcje wbudowane
	- Podsumowanie dnia

Dzień 2: 09:00 – 16:15

Godzina	Moduł i tematyka
09:00–10:30	Moduł 6: Quiz i modyfikacja danych
	- Powtórzenie wiadomości z dnia 1 (quiz)
	- UPDATE, DELETE, ALTER, DROP
10:30–10:45	Przerwa kawowa
10:45–12:15	Moduł 7: Agregacja i grupowanie danych
	- GROUP BY, HAVING, funkcje agregujące
12:15–12:30	Przerwa kawowa
12:30–14:00	Moduł 8: Projektowanie modelu bazy danych
	- Projektowanie relacyjnej bazy danych na podstawie przykładowego problemu
	- Przydzielenie zadania do samodzielnego wykonania
14:00–14:45	Przerwa obiadowa
14:45–16:15	Moduł 9: Prezentacja projektów i podsumowanie
	- Prezentacja i omówienie projektów uczestników
	- Quiz końcowy i zakończenie szkolenia

V. Efekty szkoleniowe:

Wiedza (co uczestnik wie po szkoleniu):

- rozumie strukturę relacyjnych baz danych,
- zna podstawowe typy danych i operacje w SQL,
- rozumie podział zapytań wg CRUD,
- zna zasady projektowania prostych modeli danych.



Umiejętności (co uczestnik potrafi wykonać):

- tworzy tabele i relacje w MySQL,
- pisze zapytania SELECT z warunkami i agregacją,
- modyfikuje dane przy użyciu INSERT, UPDATE, DELETE,
- projektuje i wdraża proste modele relacyjnych baz danych.

Postawy (co uczestnik prezentuje po szkoleniu):

- rozwija gotowość do stosowania SQL w codziennej pracy,
- jest otwarty na dalszy rozwój kompetencji technicznych,
- wykazuje precyzję i logiczne myślenie przy pracy z danymi,
- docenia wartość uporządkowanej struktury informacji.

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.