

# Tytuł szkolenia: Mapowanie obiektowo-relacyjne z Propel

Kod szkolenia: P-PHP-PROPEL

## Wprowadzenie

Szkolenie dedykowane osobom znającym język PHP, które zajmują się tworzeniem aplikacji internetowych z wykorzystaniem relacyjnych baz danych. Podczas zajęć zostaną one wprowadzone do zagadnień związanych z mapowaniem obiektowo-relacyjnym oraz nauczą się jak efektywnie wykorzystać framework Propel do realizacji warstwy utrwalania. Omówione zostaną najbardziej istotne zagadnienia takie jak: mapowanie encji i relacji, wykonywanie zapytań, operacje CRUD, obsługa transakcji czy wreszcie optymalizacja dostępu z użyciem pamięci podręcznej. Cała wiedza przekazywana jest w oparciu o praktyczne przykłady realizowane wraz z trenerem prowadzącym szkolenie.

## Adresaci szkolenia

Od uczestników oczekiwana jest znajomość programowania w języku PHP na poziomie conajmniej średnio-zaawansowanym, umiejętność stosowania znaczników HTML i CSS oraz zagadnień związanych z programowaniem obiektowym.

## Cel szkolenia

- Wprowadzenie do technik mapowania obiektowo-relacyjnego
- Gruntowne wprowadzenie do frameworku Propel
- Poznanie dobrych praktyk wykorzystywanych podczas realizacji warstwy utrwalania

## Czas i forma szkolenia

- 14 godzin (2 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

## Plan szkolenia

1. Wprowadzenie do Propel ORM
  - Model relacyjny vs. obiektowy
  - Rozwiązania ORM
  - Architektura i zasada działania frameworka
  - Wymagania, instalacja i wstępna konfiguracja
  - Budowa / generowanie modelu danych z użyciem XML
  - Utrwalanie
2. Obiekty trwałe
  - Mapowanie właściwości
  - Strategie tworzenia kluczy głównych
  - Odzworowywanie relacji
  - Kolekcje i dziedziczenie
  - Cykl życia
3. Praca z danymi
  - Operacje CRUD
  - Zapytania złożone
  - Synchronizacja stanu z bazą
  - Zarządzanie relacjami
  - Operacje kaskadowe
  - Logowanie i debugowanie
4. Realizacja utrwalania
  - Architektura warstwowa
  - Obiekty dostępu do danych
  - Bezpieczeństwo informacji
  - Transakcje i kontrola dostępu
  - Wykorzystanie wbudowanych funkcjonalności (behaviors)
  - Testowanie
5. Zagadnienia zaawansowane
  - Wykorzystanie pamięci podręcznej (cache)
  - Optymalizacja i dobre praktyki
  - Niestandardowe typy danych
  - Praca z istniejącymi tabelami
  - Introspekcja modelu w czasie wykonania
  - Klonowanie obiektów trwałych
  - Przestrzenie nazw