

# DataSnap

SZKOLENIE TECHNICZNE DLA PROGRAMISTÓW

## Cel szkolenia

*Dowiedz się jak w jaki sposób można błyskawicznie tworzyć aplikacje wielowarstwowe przy użyciu technologii DataSnap*

Celem szkolenia jest dokładne zapoznanie uczestników z technologią DataSnap dostępną w środowiskach Delphi oraz w C++Builder oraz zaprezentowanie zgodnego z metodyką RAD wizualnego sposobu budowy stabilnych, bezpiecznych i wydajnych serwerów aplikacyjnych.

Uczestnicy zyskają wiedzę w zakresie:

- możliwości oferowanych przez technologię DataSnap,
- potrzeb dodania kolejnych warstw pomiędzy aplikacją kliencką a serwerem SQL, czyli budowy aplikacji wielowarstwowych,
- metod wyłączania logiki biznesowej do serwera aplikacyjnego,
- wykorzystania serwera aplikacyjnego DataSnap przez aplikacje stworzone dla innych platform: PHP, .NET, OS X, iOS, Android,
- kreatorów dostarczanych w środowisku, które przyspieszają tworzenie serwera aplikacyjnego DataSnap,
- komunikacji bezstanowej z wykorzystaniem wzorca REST,
- zapewnienia bezpieczeństwa oraz wybrania sposobu wdrożenia serwera DataSnap,
- udostępniania zbiorów danych (komponentów typu TDataSet) przez serwer

## Dla kogo

Programiści Delphi i C++Builder tworzący aplikacje dla serwerów SQL i pragnący w sposób bardziej elastyczny zorganizować architekturę swojej aplikacji wprowadzając pośrednią warstwę (ang. middle-tier), która pozwoli oddzielić procesy biznesowe od serwera SQL i aplikacji klienckiej.

### Warunki szkolenia

Cena: **2 600,00 PLN**  
(+23% VAT)

Czas trwania: **4 dni**

### Wykorzystywane narzędzia i platformy

- RAD Studio XE
- InterBase
- SQL Server Express

### Wymagania wstępne

- Dobra znajomość Delphi lub C++Builder
- Umiejętność tworzenia aplikacji dla serwerów SQL – na poziomie przynajmniej średnio zaawansowanym

## Plan szkolenia

### 1. Wprowadzenie do architektury wielowarstwowej

#### Przegląd możliwości i zastosowań

Wady architektury klient-serwer. Oddzielenie warstwy logiki biznesowej. Bezpieczny i kontrolowany dostęp do danych przez aplikacje zewnętrzne. HTTP, REST, XML i JSON. Szyfrowanie i bezpieczeństwo. Potrzeba współdzielenia logiki biznesowej przez różne aplikacje i platformy programistyczne.

### 2. Serwer DataSnap

#### Tworzenie serwera

Rodzaje serwera: DataSnap, DataSnap WebBroker, DataSnap REST. Tworzenie kontenera dla udostępnianych metod i zbiorów danych. Definiowanie zdalnie wywoływanych metod. Cykl życia metody. Logowanie i autentykacja.

#### Udostępnianie zbiorów danych

Interfejs IAppServer i integracja z komponentami typu TDataSet. Możliwości automatycznego przekazywania ciągu rekordów, zbioru parametrów, wykonywania paczki aktualizacji danych.

#### Możliwości zaawansowane

Wykorzystanie filtrów do modyfikacji transportowanego strumienia bajtów. Funkcje typu call-back, czyli odwołanie się przez serwer do klientów.

### 3. Klient DataSnap

#### Przegląd możliwości klienta

Wykorzystanie binarnej komunikacji TCP oraz wzorca REST/JSON w protokole HTTP. Różnice w budowie aplikacji klienckiej w porównaniu do modelu klient-serwer, wywoływanie metod serwerowych oraz generowanie „pieńka” (client stub) dla Delphi oraz C++. Klient DataSnap ASP.NET w Delphi Prism. Zarządzanie sesją.

#### Przetwarzanie danych

Przekazywanie parametrów do serwera, pobieranie zagnieżdżonych zbiorów danych, obsługa pól auto-inkrementowanych oraz układu „master-detail”. Filtrowanie i sortowanie po stronie klienta. Gromadzenie zmian w aplikacji klienckiej oraz analiza i modyfikacja log-a zmian. Odsyłanie paczki zmian do serwera i kontrola wprowadzenia zmian do bazy danych.

#### Klient JavaScript – REST/JSON

Wprowadzenie do języka JavaScript. Analiza projektu tworzego przez kreator WebBroker REST. Generator skryptów JavaScript. Integracja z PHP. Wykorzystanie JQuery.

#### Certyfikat

Dyplom ukończenia szkolenia wydany przez firmę BSC Polska – autoryzowanego partnera szkoleniowego firmy Embarcadero.

#### Forma szkolenia

- Prezentacje
- Dyskusje
- Ćwiczenia realizowane przy stanowiskach komputerowych

#### Materiały szkoleniowe

- Wydruk prezentacji szkoleniowej
- Materiały do ćwiczeń
- Komplet materiałów biurowych

#### Wielkość grupy

Od 6 do 10 osób