

# Tytuł szkolenia: Aplikacje rozproszone i SOA w technologii WCF

**Kod szkolenia: MS-SOA-WCF**

## Wprowadzenie

### Adresaci szkolenia

Szkolenie kierowane jest przede wszystkim do programistów ale także do osób pragnących poznać możliwości (wady i zalety) technologii Windows Communication Foundation, managerów projektów oraz przedstawicieli innych zawodów. Mile widziana jest podstawowa znajomość programowania w dowolnym języku obiektowym (najlepiej C#).

### Cel szkolenia

Celem szkolenia jest poznanie możliwości jakie niesie ze sobą architektura aplikacji SOA z wykorzystaniem Windows Communication Foundation (WCF) oraz zapoznanie z narzędziami deweloperskimi oraz zrozumienie procesu budowania aplikacji w architekturze SOA. Po szkoleniu uczestnicy powinni potrafić budować aplikacje zorientowane na usługi wykorzystujące WCF.

Uczestnikom szkolenia zostanie przekazana szczegółowa wiedza na temat architektury i głównych koncepcji aplikacji typu SOA oraz wiedza techniczna na temat technologii Windows Communication Foundation, szeroko wykorzystywanej we wszystkich technologiach .NET.

Uczestnicy poznają podstawowe pojęcia związane z programowaniem aplikacji WCF takie jak: kontrakty, Service Contracts, Data Contracts, Singleton, per-session, SOA, SOAP, WCF, autoryzacja, autentykacja, Proxy, Endpoints, protokół TCP/IP, serializacja, typy generyczne, wersjonowanie, operacje jednokierunkowe, operacje dwukierunkowe, MSMQ, wywołania asynchroniczne, wywołania synchroniczne

W trakcie kursu uczestnicy będą korzystać i zapoznają się z możliwościami środowiska programistycznego Microsoft Visual Studio 2010.

### Czas i forma szkolenia

- 21 godzin (3 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

## Plan szkolenia

1. Wprowadzenie do architektury aplikacji rozproszonych
  - a. Wprowadzenie do SOA
  - b. Wprowadzenie do SOAP
2. Wprowadzenie do WCF
  - a. Protokoły
  - b. Kontrakty
  - c. Punkty końcowe
  - d. Hostowanie
  - e. Architektura
  - f. Nagłówek i kontekst wiadomości
3. Omówienie kontraktów
  - a. Service Contracts
  - b. Data Contracts
  - c. Serializacja
  - d. Kolekcje
  - e. Typy generyczne
  - f. Wersjonowanie
4. Omówienie trybów pracy dla usług:
  - a. Usługi „per – session”
  - b. Usługi „Singleton”
5. Omówienie rodzajów operacji
  - a. Jednokierunkowe
  - b. Dwukierunkowe
  - c. Zdarzenia i funkcje zwrotne
  - d. Strumieniowanie danych
6. Obsługa błędów
  - a. Debugowanie usług
  - b. Pomocne narzędzia
7. Praca z usługami
  - a. Transakcyjność usług
  - b. Tworzenie pośredników (Proxy)
  - c. Wywołania asynchroniczne
  - d. Wywołania synchroniczne
  - e. MSMQ – Microsoft Message Queuing
8. Bezpieczeństwo
  - a. Autentykacja
  - b. Autoryzacja
  - c. Model bezpieczeństwa
9. Publikowanie i subskrypcja usług