

Paweł Rajba

[pawel@ii.uni.wroc.pl](mailto:pawel@ii.uni.wroc.pl)

<http://www.itcourses.eu/>

**WCF**

# Pierwsze podejście Microsoftu

- ASP.NET WebServices
  - Wspierały SOAP 1.1 i SOAP 1.2
    - Później wyposażone w Web Services Enhancements (WSE)
  - Wspierały WS-Security, WS-Trust, etc.
  - Dostyc ograniczone w możliwościach

# WCF

- WCF – Windows Communication Foundation
- Ogólny model dla tworzenia aplikacji opartych o usługi
- Wspiera różne
  - protokoły (HTTP, TCP, MSMQ, ...)
  - formaty (SOAP, binary,...)
  - architektury (SOAP, RESTful)
- Jeden model tworzenia kodu
  - komunikacja jest kwestią konfiguracji

# WCF

- Elementu usługi WCF
  - DataContract - kontrakt wymiany danych
  - Interfejs usługi – opisuje kontrakt
  - Implementacja interfejsu - implementacja usługi

# WCF

- Udostępnienie usługi
  - Usługa jest udostępniana przez tzw. endpoints
    - Jedna usługa może mieć wiele endpoints
      - na różnych adresach, portach, protokołach, itd.
  - Endpoint składa się z
    - Address – adres, pod którym usługa będzie dostępna
    - Binding – sposób, w jaki można z niej korzystać, sposób komunikacji
    - Contract – zestaw operacji

# WCF

- Wybrane dostępne domyślnie wiązania
  - WebHttpBinding – RESTful
  - BasicHttpBinding
    - SOAP z podstawowymi możliwościami
  - WSHttpBinding
    - SOAP ze wszystkimi możliwościami, w tym WS-\*
  - NetTcpBinding – binarne dla TCP
  - NetMsmqBinding – binarne przez MSMQ
  - ...

# WCF

- Nawiązanie połączenia
  - Każda usługa udostępnia metadane
  - Klient zatem
    - pobiera metadane endpointów
    - tworzy odpowiednie klasy klienckie do endpointów
    - dla wybranego endpointów tworzy kanał połączenia
    - poprzez kanał wywołuje odpowiednie metody serwisu

# DEMO

---

- DummyCalculator