

Java2

Wykład #7: Usługi sieciowe

Mikołaj Olszewski

Wydział Fizyki
Politechniki Warszawskiej

1.06.2010



Plan wykładu

- 1 Wprowadzenie
 - Rodzaje usług
- 2 Praktyczne podejście
- 3 Podsumowanie



Plan wykładu

- 1 Wprowadzenie
 - Rodzaje usług
- 2 Praktyczne podejście
- 3 Podsumowanie



Wprowadzenie

- Usługa sieciowa — web service, to zasób
 - dostępny przez HTTP(S)
 - zwracający (zazwyczaj) XML lub JSON
- Wg W3C, to
 - system oprogramowania
 - wsparcie interoperacyjności
 - interakcja maszyna–maszyna
 - wykorzystanie sieci



Porównanie usług i aplikacji

	Aplikacje	Usługi
zwraca przyjmuje wynik definicja	HTML GET lub POST czytelny dla ludzi nieformalna	XML lub JSON XML lub JSON, różne metody czytelny dla programów/maszyn formalna, ściśle określona



Zalety

- Neutralność językowa



Zalety

- Neutralność językowa
- Interoperacyjność



Zalety

- Neutralność językowa
- Interoperacyjność
- Niska bariera wejścia



Zalety

- Neutralność językowa
- Interoperacyjność
- Niska bariera wejścia
- Szerokie wsparcie



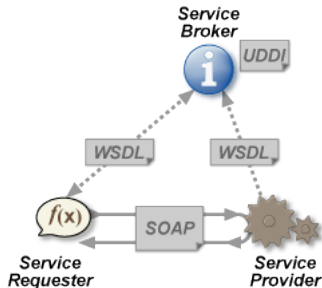
RPC

- **Remote Procedure Call**
- Podstawowa jednostka: operacja
- Protokół: XML-RPC
- Interfejs wywoływania rozproszonych metod
- Ścisłe powiązania — słaba rozszerzalność
- Zabronione w WS-I



SOA

- **Service Oriented Architecture**
- Podstawowa jednostka: wiadomość
- Protokół: SOAP (Simple Object Access Protocol)
- Luźne powiązania
- Definiowane kontrakty (WSDL)
- Rejestracja w katalogach (UDDI)



REST

- **Representational state transfer**
- Podstawowa jednostka: zasób
- Protokół: HTTP (GET, POST, PUT, DELETE)
- Możliwość użycia WSDL i SOAP
- Prostota i duża popularność



Plan wykładu

- 1 Wprowadzenie
 - Rodzaje usług
- 2 Praktyczne podejście
- 3 Podsumowanie



Narzędzia i metody

- Serwisy
 - TOP-DOWN: java → serwis
 - BOTTOM-UP: wsdl → java
 - WAR
- Klienci
 - wsdl → java
- Narzędzia
 - Eclipse JEE
 - Axis2
 - Spring Web Services
 - ...



Konfiguracja

- <http://ws.apache.org/axis2/download.cgi>
- Window / Preferences / Web Services / Axis2 Preferences
- Window / Preferences / Web Services / Server and Runtime
- Axis2 facet



Przykład

Serwis BOTTOM-UP



Przykład

Klient TOP-DOWN



Plan wykładu

- 1 Wprowadzenie
 - Rodzaje usług
- 2 Praktyczne podejście
- 3 Podsumowanie



Podsumowanie

- Usługi sieciowe — popularne i potężne narzędzie
- Różne rodzaje: RPC, SOA, REST
- XML, JSON, WSDL
- Axis2
- BOTTOM-UP i TOP-DOWN
- namiastki





Czas na przerwę!
Czas na Ki-Katt!

www.demotywatory.pl

