

# XML

## Gniazdka

Platformy technologiczne

Michał Piotrowski

16 kwietnia 2010

# Java Architecture for XML Binding

- Platforma JEE 5.0 (i JDK 6.0) udostępniają JAXB w wersji 2.0 lub 2.1
- JAXB to API pozwalające na mapowanie dokumentów XML na klasy Javy
- Mapowanie jest realizowane przy pomocy adnotacji
- Na podstawie XML Schema można wygenerować klasy Javy odpowiadające zdefiniowanym komponentom
- Na podstawie adnotowanych klas można wygenerować XML Schema
- Odczytanie/zapisanie dokumentu XML sprowadza się do utworzenia JAXBContext oraz dokonania procesu unmarshallingu/marshallingu

- Wybrane mapowania typów danych XML Schema – Java
  - `xsd:QName` – `javax.xml.namespace.QName`
  - `xsd:dateTime`, `xsd:time`, `xsd:date`, `xsd:g` – `javax.xml.datatype.XMLGregorianCalendar`
  - `xsd:duration` – `javax.xml.datatype.Duration`
  - `xsd:base64Binary`, `xsd:hexBinary` – `byte[]`
- Wybrane mapowania typów danych Java – XMLSchema
  - `java.util.Calendar`, `java.util.Date` – `xsd:dateTime`
  - `java.awt.Image` – `xsd:base64Binary`
- Istnieje możliwość wpływania na postać generowanych klas/schemy

# Gniazdka połączeniowe

- Gniazdka połączeniowe pozwalają na komunikację klient(-ci) — serwer
- Typowo tworzy i uruchamia się:
  - jedną aplikację serwera, który w oddzielnych wątkach obsługuje kolejnych klientów
  - aplikacje klienckie, które nawiązują kontakt z serwerem

# Gniazdka bezpołączeniowe

- Gniazdko bezpołączeniowe (datagramy) pozwalają na komunikację w postaci niezależnych paczek danych a nie strumieni
- Aby skorzystać w Javie z gniazdek bezpołączeniowych wykorzystuje się klasy:
  - DatagramSocket
  - DatagramPacket
  - MulticastSocket