



# INVEST IN POMERANIA ACADEMY



Fundusze  
Europejskie  
Program Regionalny



Rzeczpospolita  
Polska



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





# Java: kolekcje i struktury danych



Fundusze  
Europejskie  
Program Regionalny



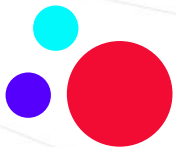
Rzeczpospolita  
Polska



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





# HELLO

## Tomasz Lisowski

Software developer  
Scrum Master  
IT trainer







- Extensible Markup Language
- język znaczników do reprezentacji danych
- ustrukturyzowany
- łatwy do parsowania przez maszynę
- łatwy do zrozumienia dla człowieka

```
<car>
  <name>"Opel"</name>
  <maxSpeed>150</maxSpeed>
  <engine>
    <power>100</power>
    <capacity>2000</capacity>
  </engine>
</car>
```

- **JAXB** – specyfikacja należąca do JSE, pozwalająca na odczyt/zapis plików XML
  - **@XmlRootElement** – klasa może być mapowana na XML
  - **@XmlElement** – oznaczenie pola, jeśli mapowanie po innej nazwie
  - **@XmlAccessorType** – sposób dostępu do składowych dokumentu (pola czy metody)
  - **@XmlTransient** – pole nie będzie mapowane
- 
- **Marshalling** – zamiana obiektu Java na XML
  - **Unmarshalling** – zamiana XML na obiekt Java

```
Engine engine1 = prepareEngine( power: 100, capacity: 200);  
Car car1 = prepareCar( maxSpeed: 100, name: "A", engine1);  
  
JAXBContext context = JAXBContext.newInstance(Car.class);  
Marshaller marshaller = context.createMarshaller();  
marshaller.setProperty(Marshaller.JAXB_FORMATTED_OUTPUT, true);  
  
marshaller.marshal(car1, System.out);  
  
File file = new File( pathname: "C:\\Users\\Desktop\\car.xml");  
Unmarshaller unmarshaller = context.createUnmarshaller();  
Car xmlCar = (Car) unmarshaller.unmarshal(file);
```



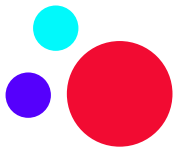


## Ćwiczenie 21

- dodaj odpowiednie adnotacje w klasie Engine, tak żeby obiekty tego typu mogły być mapowane za pomocą JAXB
- utwórz obiekt Marshaller i Unmarshaller
- stwórz obiekt Engine
- zamień go na plik XML
- wczytaj ten plik i zamień go na obiekt Engine
- czy obiekty Engine są sobie równe?

# Q&A

[infoShareAcademy.com](https://infoShareAcademy.com)



**Thanks!**



[tomasz.lisowski@proton.me](mailto:tomasz.lisowski@proton.me)



[www.infoshareacademy.com](http://www.infoshareacademy.com)



# INVEST IN POMERANIA ACADEMY



Fundusze  
Europejskie  
Program Regionalny



Rzeczpospolita  
Polska



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

