

Programowanie obiektowe w języku Java – lista zadań nr 4

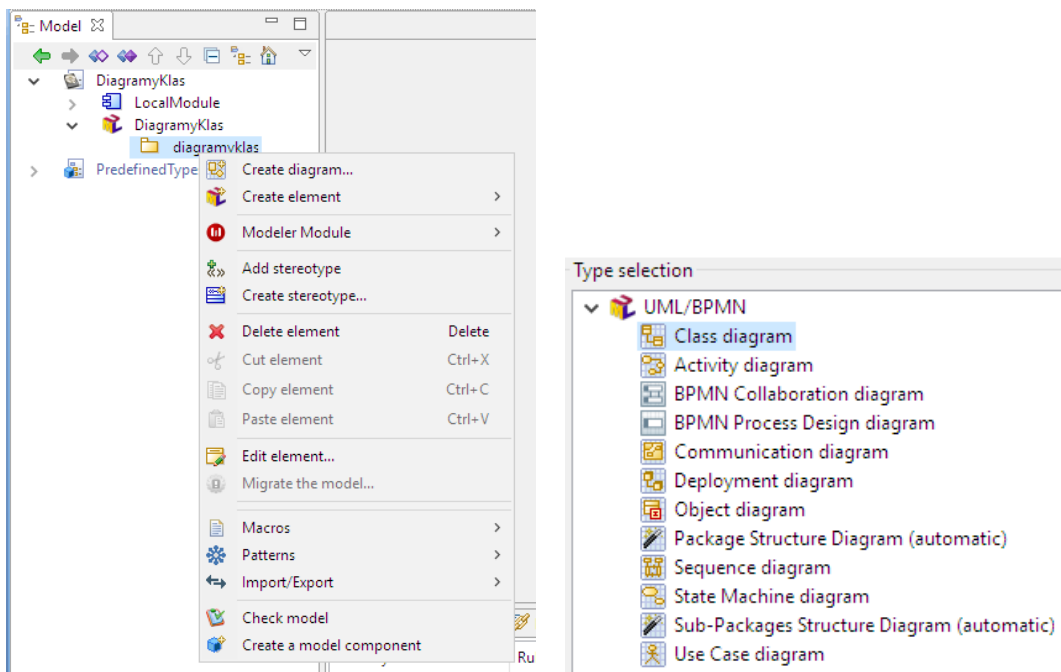
opracował: dr inż. Jakub Długosz

Celem ćwiczenia jest stworzenie **diagramu UML** reprezentującego klasy **Osoba** i **Pracownik**. Klasy zostały opisane na liście zadań nr 3. Należy przedstawić definicje każdej klasy z uwzględnieniem atrybutów i metod (które w specyfikacji UML nazywają się operacjami), w tym zilustrować konstruktory tych klas. Należy przedstawić zależności pomiędzy klasą **Osoba** a klasą **Pracownik** i wskazać instancje poszczególnych klas utworzone na liście zadań nr 3.

1. Do stworzenia diagramu należy wykorzystać język UML (Zunifikowany Język Modelowania) wg specyfikacji 2.5.1. Pełna specyfikacja dostępna jest na stronie: <https://www.omg.org/spec/UML/2.5.1/PDF> . Informacje o sposobie przedstawiania klas w notacji UML zaprezentowane są w rozdziale 9. (Classification) tej specyfikacji (strony 99 – 166 wg numeracji na dokumencie, strony 141 – 208 wg numeracji ciągłej).

2. Aby narysować diagramy klas można zainstalować darmowy program Modelio dostępny pod adresem <https://www.modelio.org/downloads/download-modelio.html> . Można wykorzystać też dowolny inny program pozwalający na tworzenie modeli zgodnych ze specyfikacją UML, można też wykonać rysunki odręcznie na kartce papieru.

3. W Modelio diagram klas tworzymy klikając prawym klawiszem myszy na dany zasób w pakiecie w widoku modelu (Views > Model), następnie wybieramy polecenie „Create diagram...” i „Class diagram”:

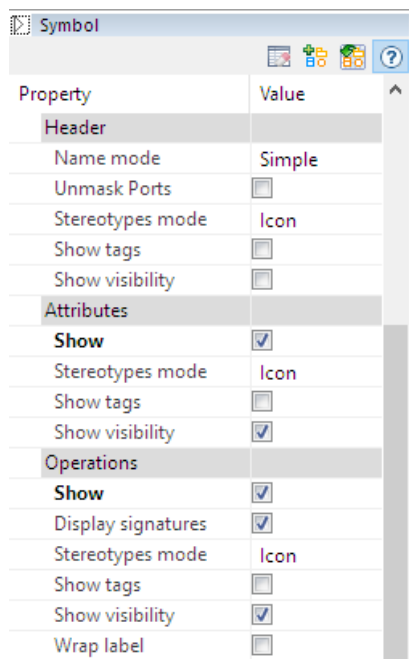


4. Utwórz klasy **Osoba** i **Pracownik** zgodnie ze specyfikacją podaną na liście nr 3. Obie te klasy **umieść we wspólnym pakiecie o nazwie PakietOsobowy**.



Uzupełnij klasy o atrybuty, metody (operacje), wskaż konstruktory klas, zależności pomiędzy klasami oraz instancje klas utworzone na liście nr 3. Wskaż które atrybuty i metody mają zasięg publiczny, które chroniony, a które prywatny.

Wskazówka: Mając zaznaczoną klasę, po kliknięciu na ikonę „Symbol”, możemy rozwinąć panel i zaznaczyć opcje „show attributes” i „show operations” aby utworzyć dodatkowe przegródki dla atrybutów i metod (operacji).



| Property | Value |
|--------------------|-------------------------------------|
| Header | |
| Name mode | Simple |
| Unmask Ports | <input type="checkbox"/> |
| Stereotypes mode | Icon |
| Show tags | <input type="checkbox"/> |
| Show visibility | <input type="checkbox"/> |
| Attributes | |
| Show | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Stereotypes mode | Icon |
| Show tags | <input type="checkbox"/> |
| Show visibility | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Operations | |
| Show | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Display signatures | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Stereotypes mode | Icon |
| Show tags | <input type="checkbox"/> |
| Show visibility | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Wrap label | <input type="checkbox"/> |