

Programowanie obiektowe

Lista 6.

Poniższe zadania mają być zaimplementowane w Javie. Dla każdego zadania proszę podać krótki program ilustrujący możliwości zaimplementowanych klas.

Za tę listę można otrzymać do 8 punktów.

Rozszerz zadanie z poprzedniej listy o dodatkowe operacje:

- (A) uzupełnij swoje klasy (tj. **Pisarze**, **Książki**, **Wydawnictwa**) o pola tak, aby obiekty tych klas miały przynajmniej dwa pola różnego typu, np. dla klasy **Pisarz** to mogą być: **String pseudonim** czy **int rokurodzenia**. Jeśli te klasy mają już takie pola, to nie musisz nic robić;
- (B) powiadamianie Obserwatorów o nowej książce (lub nowym utworze) powinno odbywać się wg. ustalonej kolejności, na przykład najpierw powiadomienie jest wysyłane do Krytyków, potem do Wydawnictw, a na końcu do Czytelników. Implementacja musi uwzględniać omówioną na wykładzie zasadę *open-closed principle*, tak aby możliwa była łatwa zmiana porządku powiadamiania Obserwatorów bez zmiany implementacji pozostałych a także implementacja nowej klasy Obserwatorów;
- (C) zapis i odczyt obiektów Pisarzy, Książek i jednego z wybranych Obserwatorów do/z pliku bądź kilku plików. Aby wykonać to zadanie poszukaj informacji o interfejsie **Serializable** z pakietu **java.io**. Zaprogramuj następujący scenariusz przy uruchomieniu aplikacji: jeśli plik z danymi już istnieje, to automatycznie jest odczytywany, a jeśli nie, to tworzone są przykładowe dane i zapisywane na dysk. Nie zapisuj każdego obiektu w osobnym pliku, tylko zapisuj i odczytuj całe kolekcje tych obiektów.

Te zadania będą kontynuowane na następnej liście zadań.

Marcin Młotkowski