



Przewodnik 7– interfejsy, metody domyślne, implementacja interfejsów z użyciem klas AbstractDemo, StudentDemo, TeacherDemo i interfejsi IdemoLogger.

dr inż. Łukasz Sosnowski  
WIT Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania  
pod auspicjami Polskiej Akademii Nauk

## 1 Dodanie obiektu loggera

Do klasy StudentDemo oraz TeacherDemo dodaj deklarację obiektu logger odpowiednio jako:

```
protected static final Logger log =  
    LogManager.getLogger(StudentDemo.class.getName());
```

oraz

```
protected static final Logger log = LogManager.getLogger(TeacherDemo.class.getName());
```

## 2 Dodanie deklaracji implementowania interfejsu

Do klasy bazowej AbstractDemo dodaj deklarację implementacji interfejsu IDemoLogger. W obu klasach pochodnych przesłoń metodę:

```
public Logger getLogger()
```

W ramach implementacji ta metoda w obu klasach powinna zwracać zmienną referencyjną do obiektu loggera zadeklarowanego dla poszczególnych klas pochodnych.

Na tym etapie kompilator zgłasza brak implementacji dla jeszcze jednej metody abstrakcyjnej pochodzącej z interfejsu. Tę implementację dodaj w klasie bazowej. Implementacja ta ma zawierać dodatkowe powtarzalne informacje przekazywane dla komunikatu logu. Zaimplementuj ją w taki sposób aby zwracany był łańcuch znaków z typem osoby oraz imieniem i nazwiskiem. Do tego celu dodaj to tej samej klasy metodę publiczną getFullName zwracającą typ String a w nim połączone wartości imienia i nazwiska. Zabezpiecz implementację przed wystąpieniem null'i.

Po dodaniu implementacji metody `getAdditionalInfo()` dodaj wywołanie metody `logDebug()` w metodzie dodającej punkty, tak aby można było obserwować wartości dodane przez tę metodę.

### 3 Dodanie testu jednostkowego `AbstractDemoTest`

Dodaj do klasy testu jednostkowego konfigurację loggera na konsolę oraz poziom logowania TRACE poprzez dodanie metody:

```
@BeforeClass
    public static void setUpBeforeClass() throws Exception {
        BasicConfigurator.configure();
        Logger.getRootLogger().setLevel(Level.TRACE);
    }
```

Uruchom uprzednio wykonane testy. Zaobserwuj wpisy które pojawiły się na konsoli.