

# Projektowanie i programowanie obiektowe

## Refleksje

mgr inż. Krzysztof Rewak

5 stycznia 2019

### 1 Refleksje w programowaniu obiektowym

Należy uruchomić w dowolnym środowisku załączony program z katalogu `lab11`. Programy w obu językach wykonują dokładnie to samo zadanie.

#### 1.1 Java

W katalogu `lab11/java` znajduje się kod źródłowy aplikacji. Należy zbudować, skompilować i uruchomić projekt w dowolny sposób. Zalecane jest środowisko IntelliJ IDEA (dostępne dla studentów za darmo).

#### 1.2 PHP

W katalogu `lab10/php` znajduje się kod źródłowy aplikacji wymagającej autoloadera. Należy uruchomić komendę `composer install`, aby utworzyć katalog `vendor` z wymaganymi plikami. Aplikację uruchamia się poprzez polecenie `php index.php` w głównym katalogu. Zalecane jest środowisko PHPStorm (dostępne dla studentów za darmo).

#### 1.3 Pytania do zadania

Należy odpowiedzieć na następujące pytania dotyczące klas abstrakcyjnych:

- czym jest refleksja?
- czy metoda wywołana przez refleksje musi być publiczna?
- czy można refleksją wywołać metodę z innej klasy?
- czy można refleksją wywołać coś więcej niż metodę po nazwie?
- czy wykorzystywanie refleksji to dobra praktyka programistyczna?
- jakie zagrożenia niesie ze sobą wykorzystywanie refleksji?
- do czego można wykorzystać mechanizm refleksji?

### 2 Zadanie programistyczne

Należy zmodyfikować program, tak aby umożliwić zarządzanie prostym blogiem:

- metoda `create` powinna utworzyć nowy (autoinkrementowany) post na blogu;
- metoda `list` powinna wygenerować listę postów;

- metoda `show` powinna wyświetlić dany post;
- metoda `random` powinna wyświetlić losowy post;
- metoda `delete` powinna usunąć (wszystkie posty? ostatni post? wybrany post?);
- metoda `quit` powinna wyjść z programu;
- blog powinien mieć możliwość zaimportowania repozytorium postów.

Plik z programem należy dołączyć do repozytorium Git. Zalecane jest uporządkowanie zadań w odpowiadającym im katalogach.