

## Laboratorium 4 – Przeciążanie (przeładowywanie) metod

### Zad. 1

#### PRZECIĄŻANIE NAZWY METODY

Mamy klasę `Pies` zawierającą publiczne pola `imie`, `barwa` i `energia` oraz metody `Spaceruj()` i `Jedz()`, które modyfikują wartość `energii` i wypisują odpowiedni komunikat na ekran o tym, jaka czynność jest wykonywana.

A.

Dopisz metodę `Spaceruj( int minuty )`, która ma robić to samo, co metoda bezparametrowa `Spaceruj()`, a dodatkowo informować jak długo trwał spacer w `minutach`. Wykorzystaj w programie obie metody `Spaceruj`.

B.

Dopisz i wykorzystaj w programie metodę `Spaceruj( double godziny )`, która ma robić to samo, co metoda jednoparametrowa `Spaceruj( int minuty )`, ale komunikat o długości spaceru ma być wyrażony w `godzinach`.

C.

Dopisz i wykorzystaj w programie metodę `Spaceruj( int minuty, int godziny )`, która ma robić to samo, co metoda jednoparametrowa `Spaceruj( int minuty )`, ale komunikat o długości spaceru ma być wyrażony w `godzinach` i `minutach`.

Podsumowując zadanie 1, **przeciążamy** nazwę `Spaceruj` następującymi metodami (z prawej wywołanie):

- `Spaceruj()`,
- `Spaceruj( int minuty )`,
- `Spaceruj(double godziny )`,
- `Spaceruj( int minuty, int godziny )`,
- `wilczur.Spaceruj()`;
- `wilczur.Spaceruj( 20 )`;
- `wilczur.Spaceruj( 2.5 )`;
- `wilczur.Spaceruj( 15, 3 )`;

Zanotuj, ile czasu spacerował wilczur zgodnie z wyświetlonymi komunikatami.

### Zad. 2

#### WARTOŚCI DOMYŚLNE

Zakomentuj teraz obie jednoparametrowe metody `Spaceruj`, a w metodzie dwuparametrowej dopisz dla parametru `godziny` jakąś **wartość domyślną**, np.

```
Spaceruj( int minuty, int godziny = 1 ).
```

Sprawdź wyniki następujących wywołań:

- A. `wilczur.Spaceruj( 20 )`;
- B. `wilczur.Spaceruj( 2.5 )`;
- C. `wilczur.Spaceruj( 15, 3 )`;

Ile czasu spacerował wilczur zgodnie z wyświetlonym komunikatem?

Czy wyniki różnią się od tych uzyskanych w zadaniach 1-3?

W którym przypadku dochodzi do podstawienia **wartości domyślnej** pod zmienną `godziny`?

W którym przypadku dochodzi do **rzutowania** zmiennej?