

# Paradygmaty programowania laboratorium

Lista 0 grupa A

11 października 2018

**!! Dowolone jest tylko wykorzystywanie struktur omawianych na wykładzie**

## Zadanie 1 (Scala 1 pkt, OCaml 1 pkt)

Napisz trzy funkcje (dla każdego z języków, funkcje w obu z nich muszą wykonywać to samo) o zadanych sygnaturach. Napisz test sprawdzający poprawne działanie napisanej funkcji.

- a) **OCaml:** 'a list list -> 'a list
- b) **Scala:** (l1: List[T]): Int , gdzie T to dowolny wybrany typ (np. String, Int, etc.)
- c) **OCaml:** 'a list -> 'a

## Zadanie 2 (Scala 2 pkt, OCaml 2 pkt)

Napisz funkcję eachNth, która zwróci co n-ty element listy (2 pkt). Napisz testy sprawdzające poprawne działanie napisanych funkcji (2 pkt).

**Sygnatura funkcji: (OCaml)** 'a list \* int -> 'a list

**Dane testowe:** [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]

**Dane wyjściowe:** [3,6,9]

## Zadanie 3 (Scala 2 pkt, OCaml 2 pkt)

Napisz funkcję, która zsumuje wszystkie wartości krotek w liście (2 pkt). Napisz testy sprawdzające poprawne działanie napisanych funkcji (2 pkt).

**Sygnatura funkcji: (Scala)** (l1: List[(Double, Double)]): List[Double]

**Dane testowe:** [(2, 3); (4, 5); (5, 6)]

**Dane wyjściowe:** [5; 9; 11]