

Wrocław, dn. 23.11.2017

Paradygmaty programowania - studia stacjonarne, lista 7, 23.11.2017, godzina 15:15
Czas na rozwiązanie: 70 min.

WAŻNE1: Do każdego zadania przygotuj 3-5 testów sprawdzających poprawność działania!

WAŻNE2: Nie wolno stosować funkcji bibliotecznych i konstrukcji innych niż te przedstawione na wykładach 1-6.

1) Zdefiniuj funkcję "lpodziel" dzielącą listę leniwą na dwie listy leniwe. W pierwszej liście mają znaleźć się elementy o indeksach nieparzystych a w drugiej o parzystych. Użyj strumieni przedstawionych na wykładzie 5, strona 17.

Przykład:

[5;6;3;2;1] -> [5;3;1] oraz [6;2]

Wyniki oczywiście powinny być zapisane w postaci list zadanej reprezentacji!

Punkty: 7 (język Scala).

2) Zdefiniuj funkcję filtrującą elementy z listy leniwej list leniwych. Funkcja ma mieć dwa parametry: listę leniwą list leniwych i wartość. W liście wynikowej pozostać mają tylko te listy leniwe, których długość jest większa lub równa podanej wartości.

Przykład: [['a';'b';'c'];[2;3];[5.0;6.0]] 3 -> [['a';'b';'c']]

Punkty: 7 (język Ocaml)

3) Napisz wersję funkcji zip (patrz wykład 2, strona 32) dla list leniwych.

Przykład

[1;2;3;4] [1;2;3;4] -> [1;1;2;2;3;3;4;4];

Punkty: 6 (język Scala)