

Wrocław, dn. 20.11.2018

Paradygmaty programowania - studia stacjonarne, lista 6, 20.11.2018, godzina 09:15
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 wykładzie 5.

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.

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 Ocaml).

2) Zdefiniuj funkcję "ldziałanie" przyjmującą dwie listy leniwe i wykonującą podane działanie na elementach list. Wynikiem jest lista leniwa.

Przykład:

[1;2;3], [2;3;4;5] oraz + daje [3;5;7;5]

Wyniki oczywiście powinny być zapisane w postaci list zadanej reprezentacji!

Punkty: 6 (język Ocaml).

3) Zdefiniuj strumień kolejnych potęg naturalnych zadanej liczby początkowej n, czyli kolejnymi wyrazami ciągu są liczby n^0, n^1, n^2, \dots

Przykład

Potegi 4 -> [1;4;16;....

Punkty: 7 (język Scala)