

Wrocław, dn. 13.11.2018

Paradygmaty programowania - studia stacjonarne, lista 5, 13.11.2018, 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 4.

1. Napisz funkcję kodującą listę do listy par - liczba wystąpień danego elementu, element. Zwróć szczególną uwagę na optymalność złożoności obliczeniowej i pamięciowej.

Przykład:

wywołanie: koduj ['a','a','a','b','b','b','b','c']

wynik: [(3,'a');(4,'b');(1,'c')]

Punkty: 7 (język Ocaml)

2. Napisz funkcję obracającą list o n miejsc w prawo. Zwróć szczególną uwagę na optymalność złożoności obliczeniowej i pamięciowej.

wywołanie: obracajwprawo 2 [1;2;3;4;5;6;7];;

wynik : [6;7;1;2;3;4;5]

Punkty: 7 (język Scala)

3. Zdefiniuj funkcję liczącą średnią arytmetyczną zawartość węzłów drzewa binarnego.

Przykład:

srednia(Node(1,Node(2,Empty,Node(3,Empty,Empty)),Empty)) ->3

Punkty: 6 (język Ocaml)