

Paradygmaty Programowania – laboratorium

Lista 5

UWAGA: Używa tylko konstrukcji języka do wykładu 4

Wszystkie programy z testami.

1. (4pkt) (OCaml) Stworzyć funkcję `listyNiemalejace` przekształcający ciąg `L` na listę ciągów `LC=[L1,L2,...Ln]` w ten sposób, że
 - a. `L=L1@L2@...@Ln`
 - b. Każdy z ciągów `Li` jest niemalejący
 - c. Wartość `n` jest najmniejsza z możliwych.

Przykład: `listyNiemalejace [1;4;3;2;5;6] ==
[[1;4];[3];[2;5;6]]`

Oczekiwana złożoność liniowa rozwiązania i użycie funkcjonałów dla list.

2. (4 pkt)(Scala) – Napisać funkcję `przegladWszerz` przekształcającą drzewo binarne na listę, poprzez przejście po drzewie kolejnymi poziomami. Oczekiwana złożoność liniowa rozwiązanie.
3. (2pkt) (Scala/OCaml) – Napisać funkcję `wydajReszte`, która otrzymuje wartość reszty do wydania oraz listę denominacji monet i banknotów w porządku malejącym. Używając metody zachłannej zwrócić listę monet i banknotów do wydania.
Przykład: `wydajReszte 69 [50;20;10;5;2;1] == [50;10;5;2;2]`