

Programowanie obiektowe w Java

mgr inż. Adam Zalewski

Zestaw nr 5

Zadania:

Wszystkie funkcje powinny być publiczne i statyczne

(+1 pkt) jest za wykonanie tylko jednej funkcji z zadań zaznaczonych kolorem.

1. Napisz funkcję, która tworzy nową listę tablicową poprzez dołączenie drugiej listy tablicowej do pierwszej.

`append(ArrayList<Integer> tab1, ArrayList<Integer> tab2)`

2. Napisz funkcję, która tworzy nową listę tablicową poprzez dołączenie drugiej listy tablicowej do pierwszej w taki sposób, że elementy wstawiane są na przemian. W przypadku, gdy skończą się elementy jednej listy to do wyniku należy dołączyć pozostałe elementy.

`merge(ArrayList<Integer> tab1, ArrayList<Integer> tab2)`

3. Napisz funkcję, która tworzy nową listę tablicową poprzez dołączenie drugiej listy tablicowej do pierwszej w taki sposób, że elementy wstawiane są w porządku rosnącym.

`mergeSorted(ArrayList<Integer> tab1, ArrayList<Integer> tab2)`

4. Napisz funkcję, która z napisu tworzy listę tablicową posortowanych rosnąco znaków/cyfr.

**`toArrayList(String napis)`
`toArrayList(int liczba)`**

5. Napisz funkcję, która sprawdza czy podany znak/cyfra jest w liście tablicowej z zadań 4. oraz 5. i zwraca true lub false.

**`checkChar(ArrayList<String> tab, char znak)`
`checkDigit(ArrayList<Integer> tab, int cyfra)`**

6. Napisz funkcję, która zlicza występowanie podanego znaku/cyfry w liście tablicowej z zadań 4. oraz 5. i zwraca ilość.

```
countChar(ArrayList<String> tab, char znak)
countDigit(ArrayList<Integer> tab, int cyfra)
```

7. Napisz funkcję, która tworzy dwuwymiarową listę tablicową unikalnych wartości, a każda z wartości ma przyporządkowane 0. Przykład: tab=[1,4,5,5,7,7] wynik -> [[1,0], [4,0], [5,0], [7,0]]

```
uniqueArrayList(ArrayList<String> tab)
uniqueArrayList(ArrayList<Integer> tab)
```

8. Napisz funkcję, która tworzy dwuwymiarową listę tablicową w której zliczana jest ilość występujących cyfry/znaków z tablic z zadań 4. oraz 5. Przykład: tab=[1,4,5,5,7,7] wynik -> [[1,1], [4,1], [5,2], [7,2]]

```
countArrayList(ArrayList<String> tab)
countArrayList(ArrayList<Integer> tab)
```