

Esercizio 2 del 3/11/2015

Questo esercizio presuppone di avere risolto l'esercizio 1 e consiste di 2 parti dove la seconda si basa sul risultato della prima.

a) Dato l'array A riempito dal programma dell'esercizio 1 e il numero di valori letti in A, calcolare il valore in A che compare più volte. In caso ci siano più valori che compaiono lo stesso numero di volte e più volte degli altri, va restituito quello che compare per la prima volta in A più a sinistra.

```
//PRE=(A contiene conta valori)
```

```
//POST=(stampa il valore che occorre il massimo numero di volte in A[0..conta-1])
```

b) Dato un array A di interi con conta elementi, scrivere un programma che elimini tutte le occorrenze in A del valore y calcolato dal programma dell'esercizio (2) compattando gli altri valori alla sinistra di A. Se y appare n volte in A, alla fine del programma vogliamo che A contenga conta-n valori e che conta sia diminuito di n rispetto al valore iniziale.

```
//PRE=(A contiene conta valori, v_A=A e v_conta=conta)
```

```
//POST=(in A[0..conta] ci sono i valori di v_A[0..v_conta] diversi da val nello stesso ordine relativo che avevano in v_A)
```

Esempi di input/output:

input A=[2,0,2,3,4,5] e conta=6

output:

il valore che occorre di più è 2 e ripete 2 volte

il nuovo A contiene i seguenti 4 valori: 0 3 4 5

Commento: la prima linea di output è fatta dopo la parte (a) e la seconda dopo la parte (b).

input A=[0,0,0,1,0] conta=5

output:

il valore che occorre di più è 0 e ripete 4 volte

il nuovo A contiene i seguenti 1 valori: 1

input A=[1,1,2,0,2,0,5] conta=7

output:

il valore che occorre di più è 1 e ripete 2 volte

il nuovo A contiene i seguenti 5 valori: 2 0 2 0 5