

Laboratorio di Informatica

Appello del 22 febbraio 2001

1 Esercizio Principale

Si scriva una funzione C++ (o C) dichiarata come segue

```
void classifica(int a[], int n, int b[])
```

Si assuma che l'array di interi *a* contenga valori significativi nelle prime *n* posizioni. Per ogni indice significativo *i*, la funzione richiesta memorizza, nella posizione di indice *i* dell'array *b*, il numero degli elementi dell'array *a* che hanno un valore minore dell'elemento memorizzato nella posizione di indice *i* dell'array *a*.

Ad esempio, supponendo di avere i seguenti valori

```
n = 7  
a : 12 63 15 43 55 22 32
```

la funzione deve modificare l'array *b* in modo che risulti

```
c : 0 6 1 4 5 2 3
```

Se ritenuto utile, nell'implementazione della funzione è possibile effettuare chiamate a funzioni ausiliarie (che, in tal caso, devono essere implementate a loro volta).

2 Esercizio di Riserva

Si scriva una funzione C++ (o C)

```
int numerovocali(char[] s)
```

che, data in input una stringa di caratteri, restituisca il numero di vocali contenute nella stringa. Ad esempio, supponendo di chiamare la funzione con la seguente stringa

```
s : "A Parma si mangia bene"
```

deve essere restituito il valore 9.