

# Programmazione dei Calcolatori

## Esame del 2021-06-16 (Laboratorio)

Si scriva una funzione C chiamata `sort_by_vocals` che prende in input una stringa `a` che rispetti le seguenti specifiche:

**Prototipo:** `void sort_by_vocals( char *a );`

**Comportamento:** dispone i caratteri di `a` in modo tale che le vocali precedano tutti gli altri caratteri; tra la sequenza di vocali e la sequenza degli altri caratteri deve valere l'ordinamento lessicografico.

Ad esempio se `a` è la stringa:

`.pr0grAmMaz1onE-C*`

dopo l'esecuzione di `sort_by_vocals(a)` `a` risulterà essere

`AEao*- .01CMgmnprrz`

Si calcoli il costo computazionale della funzione sia in termini di tempo che di memoria *supplementare* utilizzata.

## Consegna

Il file contenente la soluzione deve essere un sorgente C denominato

`CognomeNome.c`

deve essere inviato per email al docente (**fare reply al messaggio contenente il testo ricevuto**) entro l'orario stabilito. Il codice deve contenere la funzione richiesta, senza funzione `main` ma con tutto il necessario (definizione di tipi o strutture,...) affinché la funzione possa essere compilata ed eseguita aggiungendo una apposita funzione `main()` da file esterno.

Le considerazioni sui costi computazionali possono essere inseriti nel file consegnato come commento.

**Attenzione!** Verranno sottratti punti in proporzione ai minuti di ritardo nella consegna.