

Programmazione dei Calcolatori

Esame del 2020-07-06 (Laboratorio)

Progettare una funzione che rimuove da una stringa `a` in input tutti i caratteri che non sono in ordine lessicografico con i precedenti a partire dal primo simbolo. Dopo l'operazione `a` risulterà ordinata lessicograficamente.

Esempio: Sia `a[] = "ddabeceffgfh"`, la funzione deve modificare `a` in modo che essa rappresenti la stringa `"ddeeffgh"`.

La funzione dovrà avere il seguente prototipo:

```
void rimuovi_non_ordinati(char *a);
```

Dove `a` rappresenta la stringa in input.

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

Importante: Non possono essere utilizzate funzioni della libreria `string` tranne la funzione `strlen()`.

Consegna: Il file contenente la soluzione deve essere un sorgente C denominato

`CognomeNome.c`

deve essere inviato per email al docente 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.