

Programmazione dei Calcolatori

Esame del 2020-09-24 (Laboratorio)

Progettare una funzione C, `linspace(n0, n1, n)`, che restituisce un array di `n` float equidistanti sull'intervallo da `n0` a `n1` inclusi gli estremi.

Ad esempio `linspace(3, 7, 6)` deve restituire l'array
[3.00, 3.80, 4.60, 5.40, 6.20, 7.00]

La funzione dovrà avere il seguente prototipo:

```
float *linspace(float n0, float n1, int n1);
```

Dove `n0` e `n1` individuano gli estremi della sequenza e `n` il numero di float da generare ovvero la dimensione dell'array di output.

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 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.