

ESERCIZI FUNZIONI

1. Calcolo fattoriale

Si scriva una funzione in C, denominata `fatt`, che calcoli il fattoriale di un numero intero dato. Il numero è una variabile globale. Per via della velocità di crescita della funzione, il valore restituito deve essere codificato in un `double`, nonostante sia in effetti un valore intero.

2. Ricerca di un elemento in vettore

Si scriva una funzione in C, denominata `cerca`, che ricerchi la presenza di un elemento in un vettore di interi. Il vettore e il valore `x` da cercare sono variabili globali

La funzione deve restituire un valore intero, ed in particolare:

- se il valore `x` è presente nel vettore, allora la funzione restituisce l'indice della posizione alla quale si trova tale valore;
- se il valore `x` è presente più volte, si restituisca l'indice della prima occorrenza;
- se il valore `x` non è presente nel vettore, si restituisca `-1`.

3. Confronto stringhe

Si scriva una funzione in C, denominata `iniziali`, che valuti quanti caratteri iniziali sono in comune tra due stringhe date. Le stringhe sono globali.

La funzione restituisce il numero intero. Ad esempio:

- se la funzione venisse chiamata come `iniziali("ciao", "cielo")`, dovrebbe restituire 2 in quanto i primi due caratteri sono identici.
- se la funzione venisse chiamata come `iniziali("ciao", "salve")`, dovrebbe restituire 0 in quanto nessun carattere iniziale è in comune

4. Tutto in maiuscolo

Si scriva una funzione in C, denominata `alltoupper`, che converta in maiuscolo tutti i caratteri della stringa. In pratica, si tratta della versione “potenziata” della funzione di libreria `toupper`, la quale però agisce solo su un singolo carattere. La stringa è globale