
INTERMEDIO DI PROGRAMMAZIONE I

14 GIUGNO 2021

INDICAZIONI GENERALI

- Scaricare il file di ogni esercizio e riconsegnarlo senza modificarne il nome.
 - I file non consegnati o consegnati con errori di compilazione non verranno presi in considerazione.
 - Si possono utilizzare funzioni aggiuntive non presenti nei file modello e aggiungere linee di commento alle funzioni già implementate nel modello.
 - I file possono essere consegnati più volte. Per ogni esercizio, solo l'ultimo file consegnato sarà considerato valido.
 - I warning ottenuti compilando con l'opzione `-Wall` avranno un peso negativo sul voto finale.
 - Si consiglia di utilizzare il comando `ulimit -v 500000` per limitare l'utilizzo delle risorse al terminale su cui viene eseguito il comando ed evitare spiacevoli inconvenienti dovuti ad eccessive allocazioni di memoria.
-

COMPITO B

Esercizio 1 [11 punti] File `ESI_14062021_B_1.c`

Si completi il file `ESI_14062021_A_1.c` scrivendo le seguenti funzioni:

- la funzione `conta`, che cerca in un array di interi il numero di sequenze (anche composte da un solo valore) di valori dispari in posizioni adiacenti e restituisce -1 nel caso non esistano valori dispari nell'array. Ad esempio, se l'array contiene i seguenti valori `{3, 5, 4, 6, 7, 6, 4, 1, 1, 7}` la funzione `conta` restituisce il valore 3 .
- La funzione `ricorsiva tuttiminori`, che riceve in ingresso un array di interi, il numero di elementi contenuti, un indice della posizione corrente e un ulteriore intero k e verifica che tutti gli elementi dell'array sono strettamente minori di k . La funzione restituisce 1 se la proprietà è verificata, 0 altrimenti.

Esercizio 2 [11 punti] File ESI_14062021_B_2.c

Si completino **tutte le funzioni dichiarate ma non definite** nel programma.

In particolare, la seguente funzione `main()` fornita nel file stub:

```
int main() {
    struct node_t *head = create_list("hello world");
    print_chars(head, " dhlrw");
    printf("\n");
    return 0;
}
```

deve fornire il seguente output:

```
hll wrld
```

NOTA: Non gestire la deallocazione della memoria.

Esercizio 3 [11 punti] File ESI_14062021_B_3.c, ESI_14062021_B_3.pdf

Completare il file `ESI_14062021_B_3.c` affinché, ad un preciso istante dell'esecuzione del codice, la memoria centrale si trovi nello stato descritto dall'immagine nel file `ESI_14062021_B_3.pdf`. Si inserisca un commento nel punto preciso del codice in cui tale stato si manifesta.