

Programmazione & Strutture Dati – Tutorato del 17/04/2024

Esercizio: si completi il progetto fornito sul canale teams.

Implementare un'applicazione per gestire una lista di candidati per un esame. Ogni candidato è caratterizzato da un nome, un cognome e un punteggio ottenuto alla prova scritta. Utilizzare un ADT Lista per gestire i candidati e completare l'ADT candidato in modo che gestisca il punteggio ottenuto alla prova. Si svolgano i seguenti punti:

1. Rimuovere dalla lista tutti i candidati che hanno ottenuto un punteggio inferiore a 70 punti.
2. Implementare un algoritmo, a scelta del candidato, che ordini i candidati in modo crescente e utilizzi la funzione *printConcorso* per stampare i partecipanti.

Si indichi anche, utilizzando i commenti nel codice, la complessità asintotica della procedura implementata, fornendo una breve giustificazione sulla risposta.

ATTENZIONE: NON modificare item.h, list.h, list.c. Soluzioni che vadano a modificare tali file non verranno prese in considerazione

Testare la procedura sui seguenti **parametro/lista leggendo l'input da file input.txt (fornito) dove ogni riga corrisponde ad un "concorso" e contiene in sequenza il cognome, il nome ed il punteggio separati da spazio.**

Esempio di file di input:

```
stem1 Marco Rossi 80 Laura Bianchi 65
stem2 Marco Rossi 80 Laura Bianchi 65 Luca Verdi 90
stem3 Marco Rossi 80 Laura Bianchi 65 Luca Verdi 90 Giorgia Neri 75 Alessio
Gialli 85
```

```
-- Lista di candidati --
```

```
Nome: Marco, Cognome: Rossi, Punteggio: 80
```

```
Nome: Laura, Cognome: Bianchi, Punteggio: 65
```

```
-- Candidati con punteggio maggiore di 70 --
```

```
Nome: Marco, Cognome: Rossi, Punteggio: 80
```

```
-- Lista di candidati --
```

```
Nome: Marco, Cognome: Rossi, Punteggio: 80
```

```
Nome: Laura, Cognome: Bianchi, Punteggio: 65
```

```
Nome: Luca, Cognome: Verdi, Punteggio: 90
```

```
-- Candidati con punteggio maggiore di 70 --
```

```
Nome: Marco, Cognome: Rossi, Punteggio: 80
```

```
Nome: Luca, Cognome: Verdi, Punteggio: 90
```

```
-- Lista di candidati --
```

```
Nome: Marco, Cognome: Rossi, Punteggio: 80
```

Nome: Laura, Cognome: Bianchi, Punteggio: 65
Nome: Luca, Cognome: Verdi, Punteggio: 90
Nome: Giorgia, Cognome: Neri, Punteggio: 75
Nome: Alessio, Cognome: Gialli, Punteggio: 85

-- Candidati con punteggio maggiore di 70 --

Nome: Marco, Cognome: Rossi, Punteggio: 80
Nome: Luca, Cognome: Verdi, Punteggio: 90
Nome: Giorgia, Cognome: Neri, Punteggio: 75
Nome: Alessio, Cognome: Gialli, Punteggio: 85