

Candidato (Cognome/Nome):

Matricola: Firma:

Istruzioni: LEGGERE ATTENTAMENTE E COMPILARE PRIMA DI INIZIARE LA PROVA

Scrivere in stampatello Cognome, Nome e Matricola USARE PER LA PROVA ESCLUSIVAMENTE IL FOGLIO FORNITO (eventualmente utilizzare il retro) CONSEGNARE IL LISTATO ENTRO IL GIORNO 11.12.2019	Riservato alla commissione /20+3
---	---

Il Codice C di seguito riportato realizza le seguenti funzionalità **DA IMPLEMENTARE**:

1. La funzione saveLibro a partire dal vettore di puntatori a char, infoLibro[3], e dalla variabile float prezzo, memorizza nel record info1 di tipo Libro le informazioni (**Umberto Eco Baudolino 15.30**). **Punti 6**
2. La funzione saveLibroInput alloca dinamicamente un record di tipo Libro (o eventualmente esce se la memoria è esaurita) e memorizza i dati (nome cognome titolo e prezzo) inseriti dall'utente tramite tastiera, restituendo un puntatore di tipo Libro; **DA IMPLEMENTARE: Punti 6**
3. La funzione stampa a partire da un record e un puntatore, entrambi di tipo Libro, stampa il contenuto di tutti i campi. **DA IMPLEMENTARE: Punti 2**
4. La funzione cmpLibro, a partire da 2 puntatori a Libro, confronta i titoli e se sono uguali restituisca il puntatore a Libro con il prezzo più basso, altrimenti restituisce NULL; **DA IMPLEMENTARE: Punti 6**
5. La funzione freeRecord, a partire da 2 puntatori a Libro, libera la memoria allocata dinamicamente. **OPZIONALE: Bonus Punti 3** (solo se si raggiungono i 20 punti).

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <string.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
typedef struct {
```

```
    char *nome;
```

```
    char *cognome;
```

```
    char *titolo;
```

```
    float prezzo;
```

```
}Libro;
```

```
void saveLibro(Libro *, char **, float);
```

```
Libro * saveLibroInput(void);
```

```
Libro * cmpLibro(Libro *, Libro *);
```

```
void stampa(Libro, Libro *);
```

```
void freeRecord(Libro *, Libro*);
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    char *infoLibro[]={"Umberto","Eco","Baudolino"}, *max;
```

```
    Libro info1, *info2, *info3;
```

```
    float prezzo= 15.30;
```

```
    saveLibro(&info1, infoLibro, prezzo);
```

```
    info2=saveLibroInput();
```

```
    stampa(info1, info2);
```

```
    info3=cmpLibro(&info1, info2);
```

```
    if(info3)
```

```
        printf("\nIl libro più economico è: %s %s %s %f\n",info3->nome,info3->cognome, info3->titolo,
```

```
        info3->prezzo);
```

```
    freeRecord(&info1, info2);
```

```
    return 0;
```

```
}
```