

Esercizio Esame 16/9/2002 (turno unico)

Implementare un programma in grado di tenere traccia dei libri presenti in una biblioteca.

Per ogni libro il programma deve tenere traccia di due elementi informativi:

- Titolo del libro;
- Autore del libro.

I due campi del record hanno le seguenti proprietà:

- il titolo di un libro e' una chiave univoca, non possono esistere, cioe', due libri di autori diversi con lo stesso titolo;
- ogni titolo e' ad autore singolo, non si puo' quindi verificare la situazione che un libro possa essere attribuito a piu' di un autore.

Il programma deve poter:

- 1) Stampare una lista di tutti i libri presenti nella biblioteca raggruppati per autore e, all'interno dei gruppi di titoli pertinenti allo stesso autore, ordinati alfabeticamente per titolo;
- 2) Effettuare ricerca con chiave uguale al titolo e stampare il risultato (un singolo record viste l'univocita' della chiave titolo);
- 3) Effettuare ricerca con chiave uguale all'autore e stampare la lista di tutti i titoli pertinenti a quell'autore ordinati alfabeticamente per titolo;

Non e' necessario che il programma sia in grado di gestire uno stato persistente da un'esecuzione all'altra ma deve essere in grado di leggere uno o piu' files di record formattati come descritto di seguito in modo da costruirsi uno stato corrente su cui eseguire le procedure precedentemente descritte. Il numero di record per file non e' noto a priori. I record all'interno del file non sono ordinati e possono appartenere ad autori diversi.

Formato dei record.

File di testo, un campo per linea, zero o piu' campi per file.

<autore>

<titolo>