

SE2: Esercitazione 15/3/2013

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 è una chiave univoca, non possono esistere, cioè, due libri di autori diversi con lo stesso titolo;
- ogni titolo è ad autore singolo, non si può quindi verificare la situazione che un libro possa essere attribuito a più 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'univocità 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 è 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 più file 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 è 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 più campi per file.

<autore>

<titolo>