

Esercizio Esame 14/2/2002 (turno unico)

Scrivere un programma per la lettura, l'ordinamento e il salvataggio di gruppi di record personali di tipo, dimensione e contenuto variabile.

Lo stato viene letto da un file di testo denominato record.txt e salvato su un file di testo denominato record_new.txt.

Il programma deve leggere tutti i record dal file formattato come descritto sotto e scriverli in modo che il nuovo file risulti formattato come descritto sotto.

Il programma deve essere progettato in modo da permettere di aggiungere facilmente nuove tipologie di record.

Il programma deve ordinare i record per date crescenti¹.

Il programma deve essere in grado di tenere traccia della lista corrente dei record e permettere una ricerca per chiave singola uguale al codice fiscale della persona.

In tale caso il programma deve porsi in attesa di un comando che puo' essere rappresentato dalla stringa ESCI o dalla stringa RICERCA.

Nel primo caso il programma si limita ad uscire salvando lo stato (con i record ordinati) come per l'esercizio di base, nel secondo caso il programma richiede da input la string della chiave (il CF) e stampa la lista dei record appartenenti alla persona corrispondente.

Formato del file record.txt

Il file contiene una sequenza di cluster anche annidati di record.

Ogni cluster di record contiene

1. La stringa "INIZIO"
2. Il nome della persona
3. Il CF della persona
4. Uno o piu' tra
 - a. un record
 - b. l'inizio di un nuovo cluster
5. la Stringa "FINE"

Un record e' composto da:

1. una linea contenente il tipo del record
2. una data di inizio
3. un numero di linee aggiuntive (anche zero) variabili a seconda del tipo di record

Si definiscono i record di tipo:

1. "incidente"
2. "malattia"
3. "riposo"

Un record "incidente" contiene le seguenti righe aggiuntive:

1. il nome di una localita'
2. il nome di un ospedale
3. una data di dimissione

Un record "malattia" contiene le seguenti righe aggiuntive:

1. un numero che da' la durata in giorni

Un record "riposo" non contiene altre righe aggiuntive

¹ Si consiglia, ma non e' obbligatorio, l'uso della classe java.util.Collections

Formato del file record_new.txt

<gruppo di record della persona 1>

.

.<gruppo di record della persona n>

Un gruppo di record e' cosi' formato:

“INIZIO”

Nome della persona

CF della persona

<record 1>

.

<record n>

“FINE”

I record hanno lo stesso formato che hanno nel file record.txt.