

Scrivere il codice Java necessario all'implementazione di un Player multimediale impiegando i principi OOP Descrizione del sistema:

Un Elemento Multimediale è una Immagine, un Video o una Registrazione Audio identificato da un titolo. Un elemento è riproducibile se ha una durata (un valore positivo di tipo int) e un metodo play(). Una registrazione Audio è riproducibile e ha associato anche un volume (un valore positivo di tipo int) e i metodi abbassaVolume() e alzaVolume() per regolarlo. Se riprodotta,

ripete per un numero di volte pari alla durata la stampa del titolo concatenato a una sequenza di punti esclamativi di lunghezza pari al volume (una stampa per riga).

Un Video è riproducibile e ha associato un volume regolabile analogo a quello delle registrazioni audio e anche una luminosità (un valore positivo di tipo int) e i metodi aumentaLuminosita()

e diminuisciLuminosita() per regolarla.

Se riprodotta, ripete per un numero di volte pari alla durata la stampa del titolo concatenato a una sequenza di punti esclamativi di lunghezza pari

al volume e poi a una sequenza di asterischi di lunghezza pari alla

luminosità (una stampa per riga).

Un'Immagine non è riproducibile, ma ha una luminosità regolabile analoga a quella dei filmati e un metodo show() che stampa il titolo concatenato a

una sequenza di asterischi di lunghezza pari alla luminosità

Eseguire un oggetto multimediale significa invocarne il metodo show()

se è un'immagine o il metodo play() se è riproducibile.

Organizzare opportunamente con classi astratte, interfacce e classi concrete il codice di un lettore multimediale che memorizza 5 elementi

(creati con valori letti da tastiera) in un array e poi chiede ripetutamente all'utente quale oggetto eseguire (leggendo un intero da 1 a 5 oppure 0 per finire).