

## **ESAME DI PROGETTAZIONE DEL SOFTWARE**

### **A.A. 2017/2018 – APPELLO DEL 08/01/2018**

Matricola \_\_\_\_\_ Crediti \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_

Acconsento alla pubblicazione del voto nella pagina Web del corso nel sito <http://www.dis.uniroma1.it/~savo>, in accordo con la legge italiana (decreto legislativo 196/2003), che qui dichiaro di conoscere.

(Firma) \_\_\_\_\_

#### **TEMPO A DISPOSIZIONE: 3 ORE**

**REQUISITI:** L'applicazione da progettare riguarda la gestione della produzione di film. Per un film, è di interesse conoscere il titolo (una stringa), il budget speso per la sua produzione (un intero positivo), il suo regista (esattamente uno), gli attori che vi hanno recitato (almeno uno) con indicazione del ruolo ricoperto nel film. Un film è prodotto da una società di produzione ed è girato in (almeno una) location. Di ogni società di produzione interessa conoscere il nome (una stringa) ed il suo anno di fondazione (un intero positivo). Dei dipendenti della società di produzione interessa conoscere il nome (una stringa), la data di nascita, e l'anno di assunzione (un intero positivo). Si noti che è possibile lavorare per una ed una sola società di produzione. Tra i registi che sono dipendenti della società, uno ricopre il ruolo di direttore artistico della società. Di ogni regista interessa conoscere il nome (una stringa), la data di nascita, e gli anni di attività (un intero positivo). Di ogni attore interessa conoscere il nome (una stringa), la sua data di nascita, e i premi che ha vinto (delle stringhe). Si noti che un attore può anche essere un regista e lavorare per una società di produzione. Vi sono solo due tipologie di location: quelle all'aperto e quelle al coperto. Di ogni location interessa il nome (una stringa) ed il costo orario per il suo utilizzo (un intero positivo).

Gli utenti dell'applicazione sono interessati ad effettuare alcuni controlli. In particolare:

- Dati due film, si vogliono conoscere tutti gli attori che hanno recitato in entrambi i film.
- Dato un regista si vuole sapere se ha mai diretto un film in cui ha recitato almeno un attore che ha vinto almeno un premio.

## **DOMANDE**

### **DOMANDA 1**

Basandosi sui requisiti riportati sopra, svolgere la fase di analisi producendo lo schema concettuale in UML per l'applicazione e motivando, qualora ce ne fosse bisogno, le scelte effettuate.

### **DOMANDA 2**

Svolgere la fase di progetto, illustrando i prodotti rilevanti di tale fase e motivando, qualora ce ne fosse bisogno, le scelte effettuate.

È obbligatorio solo progettare gli algoritmi e definire le responsabilità sulle associazioni (indicando i criteri con cui sono stabilite le responsabilità).

### **DOMANDA 3**

Svolgere la fase di realizzazione, producendo un programma Java e motivando, qualora ce ne fosse bisogno, le scelte effettuate.

È obbligatorio realizzare in Java solo i seguenti aspetti dello schema concettuale:

- i) Gli aspetti dello schema che sono relativi ai film ed agli attori che vi hanno recitato, realizzando tutte le classi (con eventuali sottoclassi e superclassi) ed associazioni coinvolte in questa parte dello schema;
- ii) La prima operazione dello use case;
- iii) Il codice di classi eccezione eventualmente usate per la realizzazione dei punti precedenti.