

ESAME DI PROGETTAZIONE DEL SOFTWARE
A.A. 2018/2019 – APPELLO DEL 20/06/2019

Matricola _____	Crediti _____
Cognome _____	Nome _____

TEMPO A DISPOSIZIONE: 2 ORE

REQUISITI: L'azienda MovieManiac s.p.a. offre ai suoi clienti degli abbonamenti per vedere film attraverso la sua piattaforma di streaming. Si vuole realizzare un sistema per la gestione degli abbonamenti sottoscritti dai loro clienti. Ogni abbonamento è relativo ad un solo cliente, mentre un cliente può sottoscrivere anche più abbonamenti (per essere un cliente bisogna aver sottoscritto almeno un abbonamento). Un cliente è caratterizzato da un nome (una stringa) ed un indirizzo email (una stringa); un abbonamento è invece caratterizzato da una data di sottoscrizione. Ogni film caricato nella piattaforma è caratterizzato da un nome ed appartiene a delle categorie (almeno una). Ad ogni film è associato un giudizio (un intero compreso tra 1 e 10) per ogni categoria a cui appartiene (es: "Alien" voto 7 nella categoria "Azione" e voto 9 nella categoria "Fantascienza"). Al momento della sottoscrizione dell'abbonamento l'utente deve selezionare da una a otto categorie di film a cui poter accedere gratuitamente. Alcune categorie sono speciali e sono denominate Premium. Ogni categoria Premium è caratterizzata da una descrizione (una stringa). Anche alcuni abbonamenti sono speciali: gli abbonamenti Promotion, che sono caratterizzati da uno sconto (un intero positivo), e gli abbonamenti Smart, che possono essere associati ad un massimo di tre categorie di tipo Premium.

Il responsabile del catalogo film della MovieManiac s.p.a. è interessato ad effettuare la seguente analisi:

- Dato una categoria **C**, si vuole conoscere il giudizio medio dei film che vi appartengono.

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.

Realizzare in Java **solo** i seguenti aspetti dello schema concettuale:

- i) Gli aspetti dello schema che sono relativi ai film ed alle categorie realizzando tutte le classi (con eventuali sottoclassi e superclassi) ed associazioni coinvolte in questa parte dello schema;
- ii) L'operazione del caso d'uso.