

ESAME DI PROGETTAZIONE DEL SOFTWARE

A.A. 2017/2018 – APPELLO DEL 09/07/2018

REQUISITI: L'applicazione che si vuole progettare riguarda l'organizzazione di matrimoni. Per ogni matrimonio è di interesse conoscere quale sarà la società di catering incaricata di preparare il banchetto e le agenzie di fotografia ingaggiate per l'evento. Per ogni matrimonio è ingaggiata esattamente una società di catering, ed almeno una agenzia di fotografia (ma non più di tre). Di ogni società di catering interessa conoscere il numero di dipendenti (un intero positivo) e la partita IVA (una stringa). Di una agenzia di fotografia interessa invece conoscere il nome (una stringa), il costo orario (un intero positivo), ed il comune in cui è ubicata. Per ogni agenzia di fotografia ingaggiata per un matrimonio si vuole conoscere il preventivo di spesa (un intero positivo) proposto agli sposi. Di ogni matrimonio è di interesse conoscere la data e la durata prevista (un intero compreso tra 3 e 12), e la location in cui si terrà (esattamente una). Di ogni location si vuole conoscere il nome (una stringa) ed il comune in cui è ubicata. Di un comune interessa il nome (una stringa) ed il suo sindaco attuale (esattamente uno), di cui si vuole conoscere nome (una stringa), cognome (una stringa), ed il comune di nascita. Degli sposi (esattamente due), si vuole conoscere il nome (una stringa) ed il cognome (una stringa). Ad ogni matrimonio è associato esattamente un officiante. Se il matrimonio è un matrimonio civile, allora l'officiante deve essere un sindaco.

La società organizzatrice di matrimoni è interessata ad effettuare i seguenti controlli:

- Dato un matrimonio si vuole conoscere il valore del preventivo più alto tra quelli presentati dalle agenzie di fotografia ingaggiate per quel matrimonio.
- Data un insieme di matrimoni, si vuole sapere per quanti matrimoni è stata ingaggiata almeno una agenzia di fotografia ubicata nel medesimo comune in cui si trova la location in cui si svolgerà il matrimonio.

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 matrimoni, alle agenzie di fotografia, alle location ed ai comuni, 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.