

ESAME DI PROGETTAZIONE DEL SOFTWARE
A.A. 2018/2019 – APPELLO DEL 11/04/2019

Matricola _____	Crediti _____
Cognome _____	Nome _____

TEMPO A DISPOSIZIONE: 2 ORE

REQUISITI: L'azienda FlyGo s.p.a. produce droni professionali per uso fotografico ed esplorativo. Si vuole realizzare un sistema per la gestione dei prototipi sviluppati dall'azienda e del loro collaudo. Ogni prototipo è caratterizzato da un codice (una stringa). Un prototipo può essere sottoposto a dei test di collaudo. Di un test di collaudo interessa sapere la data di inizio e la durata in ore (un intero positivo). L'azienda prevede solo due tipologie di test di collaudo: i collaudi preliminari ed i collaudi avanzati. Di ogni collaudo preliminare interessa conoscere il costo (un intero positivo). Di ogni collaudo avanzato, invece, interessa conoscere il nome del collaudatore che ha eseguito il test (una stringa). Ogni test di collaudo viene eseguito su esattamente un prototipo. Alcuni prototipi sono considerati in stato avanzato. A tali prototipi avanzati viene assegnato un nome di mercato (una stringa) e devono aver subito almeno un test di collaudo avanzato. I prototipi possono essere registrati presso gli uffici di brevetto dei vari paesi. Tale registrazione ha un costo (un intero positivo) che può essere diverso per ogni ufficio brevetti. Di un ufficio brevetti interessa conoscere l'indirizzo (una stringa).

Il responsabile vendite della FlyGo s.p.a. è interessato ad effettuare la seguente analisi:

- Dato un ufficio brevetti **U**, si vuole conoscere il costo medio di registrazione dei brevetti della FlyGo s.p.a. registrati presso l'ufficio **U**.

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 prototipi, e agli uffici di brevetto realizzando tutte le classi (con eventuali sottoclassi e superclassi) ed associazioni coinvolte in questa parte dello schema;
- ii) La prima operazione dello use case;