

IIS PASCAL REGGIO EMILIA – CLASSI 4 INFORMATICO

Modulo didattico: OOP – Ereditarietà e Polimorfismo

Esercizio di programmazione

La società BusFlix, specializzata in produzioni video per la didattica, vuole implementare un sistema informativo per gestire gli abbonamenti degli **utenti**.

Di ogni utente è necessario avere memorizzato il **codice fiscale**, il **nome**, il **cognome** e la **data di nascita**.

Il credito iniziale di ogni utente è pari a € 10 e può essere ricaricato tramite apposita funzione.

Le ricariche accettate sono solo da 5, 10, 20, 50 euro.



Gli studenti del Pascal sono considerati utenti speciali e indicati come **utentiBus** nel sistema.

Per questi utenti le ricariche di credito vengono raddoppiate.

Ogni utente può sottoscrivere più abbonamenti per materie diverse.

Per ogni **abbonamento** è necessario memorizzare il **costo** e il **nome** dell'argomento
ad esempio:

"video lezioni di informatica", € 20

"video lezioni di letteratura italiana", € 25

Alcuni abbonamenti sono accessibili a tutti mentre quelli denominati **abbonamentiSpeciali** sono disponibili solo per utenti del Pascal. Di questi viene indicato anche il nome della persona che tiene le video lezioni
as esempio:

"video lezioni di sistemi", € 30, "Prof.ssa Elisa Valentini"

Il sistema deve poter:

- stampare la lista di tutti gli abbonamenti disponibili con, se presente, il nome di chi tiene il corso
- per ogni utente la lista dei suoi abbonamenti e il credito residuo
- per ogni abbonamento il numero di utenti che l'hanno sottoscritto

Progetta schema UML, classi e classi derivate, main di test per il progetto indicato.

Suggerimento:

- scrivi subito un main e modificalo ogni volta che scrivi un metodo nuovo
- individua le classi base
- per ognuna identifica (se esistono) le eventuali classi derivate
- identifica gli attributi e i metodi setter e getter
- aggiungi, se serve, gli altri metodi

NB: Questo NON è un compito facile. Quindi, se trovate difficoltà, è normale.

In tal caso, prima di disperarsi:

- riguardare tutti gli esercizi precedenti
- scrivere al docente di riferimento per chiedere spiegazioni
- provare a risolverlo insieme agli altri
- vedere il video della soluzione