

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA**  
**Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate**  
**Corso di Laurea in Informatica**  
**Insegnamento di Progettazione del Software**  
**Prof. Sandro Morasca**

**ESERCIZIO**

Si progetti un sistema software per una casa di vendite all'asta. La casa d'aste ha a disposizione articoli di due tipi: autovetture d'epoca e quadri, con caratteristiche diverse (dettagliarne le principali). Tali articoli sono forniti alla casa d'aste da venditori. La casa d'aste negozia con ogni venditore una percentuale del prezzo a cui viene venduto un articolo, che costituisce il profitto della casa d'aste. Esistono tre tipi di acquirenti: acquirenti ordinari, acquirenti privilegiati e acquirenti VIP. Gli acquirenti ordinari possono offrire fino a un ammontare massimo, che varia da acquirente ad acquirente, mentre gli acquirenti privilegiati e quelli VIP non hanno un limite definito. Gli acquirenti VIP possono partecipare alle aste sia in presenza sia in remoto, nel qual caso dispongono di uno username e password per accedere a un sistema online che permette loro di effettuare offerte per gli articoli. Ogni acquirente è associato alla lista di articoli che ha acquistato durante la sessione di vendita. Per ogni vendita dev'essere tenuta memoria della base d'asta (prezzo iniziale) e della sequenza delle offerte. Può anche accadere che un articolo non venga venduto perché le offerte ricevute, per quanto superiori alla base d'asta, sono inferiori a un limite minimo accettabile per il venditore. Il sistema deve gestire tutte le sessioni di vendita della casa d'aste.

Il sistema deve consentire le seguenti operazioni, tra le altre:

- vendere un articolo
- calcolare gli incassi totali per una sessione di vendita
- calcolare la spesa totale per ogni acquirente
- calcolare il ricavo totale per ogni venditore
- calcolare il profitto totale per la casa d'aste
- ...

Si sviluppino i seguenti diagrammi UML

- Use Case Diagram
- Class Diagram

*N.B. Completare in modo sensato la specifica ove necessario.*