

ASTE ONLINE

Il sito “AsteOnline” permette di organizzare e gestire la messa all’asta di oggetti e l’assegnazione degli stessi al miglior offerente attraverso la conduzione di processi d’asta. Il servizio, che verrà fornito attraverso il Web, presenta le seguenti caratteristiche di funzionamento:

- **Gestione degli oggetti d’asta:** gli utenti registrati hanno la possibilità di inserire e modificare oggetti da mettere all’asta. Ogni oggetto è caratterizzato da un nome, una descrizione, un anno di produzione, un prezzo di partenza, e una categoria a scelta tra quelle predefinite (es. mobile, quadro). L’amministratore delle aste può inserire e modificare le categorie di oggetti, ognuna caratterizzata da un nome e da una descrizione;
- **Gestione del processo d’asta:** l’amministratore delle aste può aprire nuove aste, definendo per ognuna di esse: nome dell’asta, data d’inizio, durata e oggetti in vendita per quell’asta. Una volta creata un’asta, viene inviata una notifica automatica via email a tutti gli utenti registrati nel sistema, che possono iscriversi all’asta se interessati. Giunta la data di inizio, l’amministratore delle aste può avviare un’asta e a questo punto tutti gli utenti iscritti all’asta possono partecipare effettuando offerte. Al proprio termine temporale, un’asta viene dichiarata chiusa e tutti gli oggetti offerti vengono aggiudicati ai rispettivi migliori offerenti. La chiusura di un’asta comporta l’inizio del processo di addebito ai vincitori. Il processo di delivery degli oggetti aggiudicati viene gestito da una società esterna;
- **Gestione degli utenti:** deve essere possibile la registrazione online degli utenti. Il processo di registrazione richiede username, password, nome completo, email, indirizzo, numero telefonico e dati relativi alla modalità di pagamento per effettuare acquisti e vendite (c/c o altra modalità), che verrà verificata al momento della registrazione. Per poter usufruire dei servizi offerti dal sistema, un utente registrato dovrà prima autenticarsi, fornendo username e password. Gli utenti registrati possono: inserire nuovi oggetti da mettere all’asta, partecipare alle aste alle quali sono interessati (iscrivendosi prima dell’inizio), fare offerte, visualizzare i migliori offerenti al termine di ogni asta alla quale partecipavano, e visualizzare la lista delle aste vinte. Analogamente, anche un amministratore dovrà autenticarsi per poter svolgere le sue funzioni;
- **Gestione delle ricerche:** tutti gli utenti possono effettuare ricerche fra gli oggetti d’asta, con filtri in base alla categoria, nome e descrizione degli oggetti.

Le categorie di utenti del sistema sono le seguenti:

- Utenti generici: possono effettuare ricerche e registrarsi come utenti del servizio;
- Utenti registrati: possono gestire il proprio account, inserire e modificare oggetti d’asta sulla base delle categorie esistenti, e partecipare alle aste;
- Amministratori: possono inserire e modificare categorie di oggetti d’asta, creare aste, gestire la riscossione del pagamento dai vincitori d’asta e preparare gli oggetti per la consegna al destinatario.

FASE 1 – Cosa dovete fare:

- 1) Rappresentare il diagramma dei casi d’uso
- 2) Rappresentare il modello di dominio
- 3) Per ogni membro del gruppo, descrivere un caso d’uso a scelta in formato dettagliato

ASTE ONLINE

Si consideri il sistema AsteOnLine introdotto nel Task 1 del Progetto.

FASE 2 – Cosa dovete fare:

- 1) Per ogni membro del gruppo, scegliere un caso d'uso tra quelli descritti in formato dettagliato nel Task 1 e modellarlo in termini di diagramma di sequenza di sistema.
- 2) Per ogni membro del gruppo, identificare due operazioni di sistema e descriverle in termini di contratti in un file di testo, adattando il modello di dominio con nuove classi, attributi e associazioni quando opportuno. Da segnalare nel file di testo anche le modifiche apportate e le motivazioni per tali modifiche.

ASTE ONLINE

Sulla base delle specifiche modellate nei Task precedenti, si vuole progettare un'architettura logica del sistema a strati rilassata, organizzandola in almeno tre strati: UI, Domain, e Services. Lo strato UI si occuperà di gestire le interazioni da parte dell'utente delegando le operazioni allo strato sottostante. Lo strato Domain gestirà la logica applicativa. Infine, lo strato Services offrirà i servizi tecnici necessari (ad esempio, la gestione del servizio di posta elettronica e i pagamenti).

FASE 3 – Cosa dovete fare:

- 1) Per ogni membro del gruppo, produrre un diagramma di sequenza per ogni operazione di sistema descritta in termini di contratto nel Task precedente.
- 2) Produrre un diagramma delle classi di progetto con i relativi package di appartenenza, aderenti all'architettura logica richiesta, in termini di strati e partizioni. Ove ritenuto utile, applicare i design pattern visti a lezione; tali pattern andranno indicati in un file testuale, specificando per ogni caso le classi del diagramma coinvolte.

ASTE ONLINE

Sulla base delle scelte di progettazione definite nei task precedenti, si vuole modellare il comportamento del sistema mediante macchine a stati, quindi procedere all'implementazione di parte del progetto.

FASE 4 - Cosa dovete fare:

1. A seconda della dimensione del gruppo*, produrre i diagrammi di macchina a stati, modellando il comportamento degli oggetti di una specifica classe in modo trasversale per tutti i casi d'uso interessati dagli eventi seguenti:
 - a. Utente - registrazione;
 - b. Asta – dalla creazione alla chiusura;
 - c. Oggetto – dalla creazione alla consegna.
2. Implementare in linguaggio Java lo scheletro di alcune fra le classi più significative del modello. In particolare, **per ogni membro del gruppo**, implementare una classe a scelta del layer del dominio limitandosi per i metodi alla firma e ad eventuali chiamate ad altri metodi; a tale scopo, risulta utile fare riferimento ai diagrammi di sequenza prodotti precedentemente. Qualora il numero di classi fosse inferiore al numero di membri del gruppo, sceglierne altre tra le classi a disposizione in tutti i layer.

- *- Gruppi individuali: produrre 1 fra i diagrammi richiesti
- Gruppi di 2/3 membri: produrre 2 fra i diagrammi richiesti
- Gruppi di 4/5 membri: produrre tutti i diagrammi richiesti