

Esempio di Prova Finale Livello Intermedio

COGNOME E NOME: _____ MATRICOLA: _____

Tempo a disposizione: 5 ore

Bollettini

E' necessario scrivere un'applicazione Web client/server che consente di pagare bollettini di conto corrente postale utilizzando la carta di credito. All'accesso, l'utente riceve un carrello degli acquisti, in cui può inserire i bollettini da pagare. L'applicazione deve consentire di eseguire il seguente caso d'uso.

“Utente paga bollettino”

Scenario Principale

- Il sistema assegna all'utente un carrello degli acquisti, inizialmente vuoto.
- L'utente fornisce i dati di un bollettino da pagare, ed in particolare: (a) numero del conto corrente postale su cui effettuare il versamento (un numero di 6 cifre) (b) codice prestampato del bollettino (una sequenza di lettere e cifre) (c) la causale del versamento (d) l'importo in euro (es: pagamento del bollettino di codice 1453hdf6x sul conto corrente n. 345678 con la causale "pagamento bolletta").
- Il sistema accede alla base di dati e riassume i dati relativi al conto corrente (numero e intestatario, es: conto corrente n. 345678 intestato a Telecom Italia), oltre ai dati del bollettino da pagare e allo stato del carrello
- L'utente può decidere se aggiungere al carrello un nuovo bollettino (in questo caso ritorna allo schermo iniziale del caso d'uso), procedere al pagamento oppure abbandonare l'applicazione.
- Per procedere al pagamento, l'utente fornisce (a) il suo nome e cognome (b) il suo numero di carta di credito (c) la data di scadenza (mese ed anno)
- Il sistema registra il pagamento del bollettino e produce uno schermo di conferma

Scenario alternativo: I dati del bollettino sono scorretti o il conto corrente del destinatario non è abilitato

- Il sistema visualizza il messaggio di errore ed invita l'utente a correggere i dati.

Sviluppare l'applicazione Web che effettua le operazioni elencate sopra secondo le seguenti specifiche:

- L'applicazione deve utilizzare la tecnologia **J2EE** e un'architettura di tipo **Modello 2** basata sull'utilizzo del framework didattico **pinco**
- Per lo strato di persistenza utilizzare una implementazione basata su **DAO**
- E' necessario provvedere alla **convalida** dei dati sottomessi dall'utente
- La grafica deve essere organizzata utilizzando un foglio di stile **CSS**
- Per la gestione della base di dati è necessario utilizzare **PostgreSQL**, e il relativo driver **JDBC**

E' necessario inoltre sviluppare test di regressione per l'applicazione, ed in particolare:

- test di unità basati su **JUnit** per i componenti del modello