

TECNOLOGIE INFORMATICHE PER LA GESTIONE AZIENDALE

PROGETTO N. 1

Si consideri il sistema di commercio-elettronico riportato in Figura 1. In una normale transazione, il cliente C si collega al server S per mezzo di una connessione sicura, visualizza i prodotti in vendita, ne seleziona uno e lo acquista. Ogni prodotto è caratterizzato da un nome, una descrizione, un costo ed una modalità di consegna. L'acquisto consiste nell'invio di un ordine di pagamento che specifica un prodotto, il nome del cliente, l'indirizzo di consegna ed il numero di carta di credito. Alla ricezione di un ordine, il server lo deposita in memoria persistente cifrato con la chiave pubblica Π_{BE} del back-end. La cifratura serve a proteggere il numero di carta di credito in caso di violazione del server. Periodicamente il back-end preleva gli ordini e li espleta.

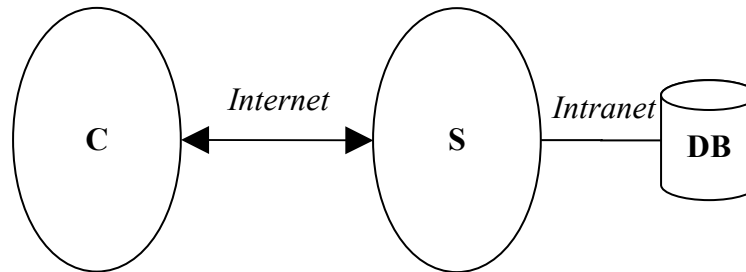


Figura 1. Il sistema di commercio elettronico

Progettare e realizzare in forma prototipale il cliente, il server ed il database utilizzando JDBC, JCA e JCE. Particolare attenzione dovrà essere posta nella gestione delle eccezioni con particolare riferimento a quelle generate nell'interazione con la rete, nell'interazione con il database e la memoria secondaria ed, infine, nell'utilizzo della crittografia. Per il database si utilizzi MySQL®.

Ai fini della valutazione del progetto, il candidato dovrà prepararsi ad eseguire in sede di esame un test funzionale dell'intera applicazione, distribuita su tre host: uno per il cliente, uno per il server ed uno per il database. Inoltre, il candidato dovrà produrre una documentazione¹ costituita dalla descrizione degli aspetti funzionali (con qualche foto dell'interfaccia), architetturali (con qualche diagramma UML), ed implementativi (con tutto il codice Java opportunamente commentato e documentato con javadoc, comprensivo di eventuali script di compilazione/distribuzione).

¹ Da consegnare esclusivamente in formato elettronico (un solo file dal nome/formato *cognome-matricola.doc* oppure *cognome-matricola.pdf*) e composta da 10-15 pagine di documentazione, più il codice che dovrà essere ben indentato e con ogni riga numerata. Tale numerazione servirà nella documentazione per riferirsi a specifici frammenti o moduli.