

Prova Finale
Livello Avanzato

COGNOME E NOME: _____ MATRICOLA: _____

Tempo a disposizione: 5 ore

Servizio di Posta Elettronica

E' necessario scrivere un frammento di applicazione Web client/server che fornisce un servizio di posta elettronica su Web ("Web Mail"). L'applicazione deve consentire agli utenti registrati di inviare messaggi di posta.

L'applicazione deve consentire di eseguire il seguente caso d'uso.

“Utente invia messaggio”

Scenario Principale

- Per l'esecuzione del caso d'uso è necessario che l'utente abbia effettuato il sottocaso d'uso "Utente effettua login", fornendo come nomeutente il proprio indirizzo di posta elettronica precedentemente assegnato dal sistema, e la password relativa
- Dopo la procedura di autenticazione, il sistema visualizza l'elenco dei messaggi contenuti nella mailbox dell'utente. Per ciascun messaggio visualizza esclusivamente l'indirizzo del mittente, l'oggetto e la data di invio
- Per comporre un nuovo messaggio, l'utente specifica gli indirizzi di posta elettronica dei destinatari del messaggio. L'utente deve poter aggiungere un nuovo destinatario all'elenco, ed eliminare un destinatario tra quelli precedentemente specificati. Per semplicità, si assuma che sia possibile inviare messaggi solo ad utenti dello stesso sistema di posta (indirizzi del tipo xxx@webmail.unibas.it). Il sistema deve verificare che gli indirizzi specificati siano corretti.
- L'utente specifica l'oggetto del messaggio
- L'utente specifica il testo del messaggio
- Quando l'utente chiede l'invio, il sistema registra il messaggio nella mailbox di tutti i destinatari

Progettare gli schermi in modo che (a) l'utente possa abbandonare in qualsiasi momento il caso d'uso e (b) dopo avere eseguito una volta il caso d'uso, l'utente possa tornare allo schermo iniziale ed eseguire di nuovo il caso d'uso.

Nota: per verificare l'applicazione, creare nella base di dati due utenti, come segue: (a) nome: Mario Rossi, email: **utente1@webmail.unibas.it**, password **utente1**, e (b) nome: Carlo Bianchi, email: **utente2@webmail.unibas.it**, password **utente2**.

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 **Hibernate**
- Per la gestione della base di dati è necessario utilizzare **PostgreSQL**, e il relativo driver JDBC
- E' necessario provvedere alla **convalida** dei dati sottomessi dall'utente
- La grafica deve essere organizzata utilizzando un foglio di stile **CSS**.

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

- test di unità basati su **JUnit** per i componenti del modello e della persistenza
- un test funzionale completo basato su **HttpUnit** per il caso d'uso sviluppato