

Ingegneria del Software: 27/2/2013

Scrivere un programma Java in grado di gestire un sistema di caselle postali per scambio di messaggi. Un messaggio e' ricevuto una volta sola, FIFO.

Il sistema deve fornire i seguenti servizi:

1. Creazione di una casella corrispondente ad un ID (testuale) dato. In caso di ID gia' esistente l'azione deve fallire fornendo un'eccezione.
2. Distruzione di una casella corrispondente ad un ID dato. In caso di ID non esistente l'azione deve fallire fornendo un'eccezione. La distruzione di una casella deve implicare il risveglio di tutti i ricevitori e/o i mittenti in attesa su quella casella.
3. Invio di un messaggio ad un ID destinatario dato in modalita' asincrona (lancia e dimentica). In caso di destinatario inesistente l'azione deve fallire fornendo un'eccezione.
4. Invio ad un destinatario in modalita' rendez-vous (bloccante sino ad avvenuta ricezione). In caso di destinatario inesistente l'azione deve fallire fornendo un'eccezione.
5. Ricezione di un messaggio in modalita' non bloccante (l'azione si completa comunque, restituendo un messaggio solo se questo e' disponibile). In caso di indicazione di un identificatore non associato ad alcuna casella postale l'azione deve fallire fornendo un'eccezione.
6. Ricezione di un messaggio in modalita' rendez-vous (bloccante sino a quando un messaggio e' disponibile. In caso di indicazione di un identificatore non associato ad alcuna casella postale l'azione deve fallire fornendo un'eccezione.