

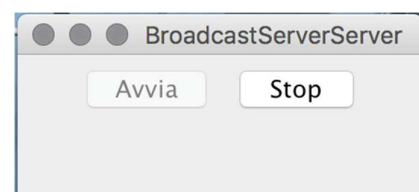
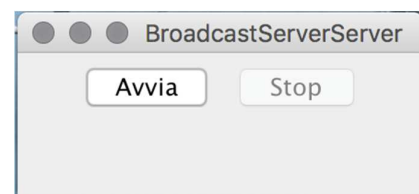
# Programmazione orientata agli oggetti

Luca Iocchi, Massimo Mecella, Daniele Sora

## E8 – costruzione di un semplice forum in Java

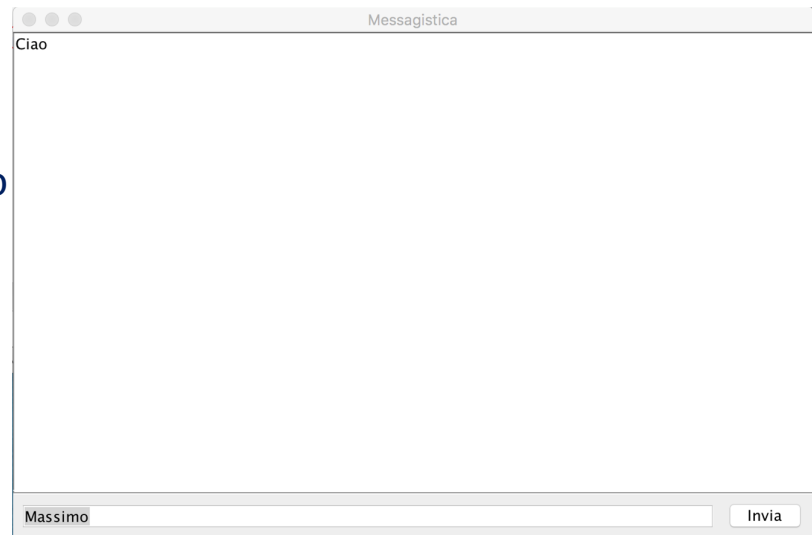
### Specifiche server

- Costruire un programma server che si comporti in questo modo
  - Apra un finestra di controllo con cui l'utente può avviare e spegnere il server
  - Si metta in ascolto sulla porta 3000 e gestisca vari client in multi-threading



## Specifiche client

- Costruire un programma client che si comporti in questo modo
  - Si connette al server precedentemente descritto
  - Offra all'utente un'interfaccia per scrivere messaggi testuali e mostrare quelli ricevuti da altri client
  - In particolare, l'utente inserisce un testo nella text area in basso e spinge *Invia* per mandarlo in broadcast a tutti i client connessi



## Specifiche client

- Ad es., la figura mostra il caso di un client che ha ricevuto Ciao e sta scrivendo Massimo. Alla pressione di Invia tutti i client connessi (incluso il mittente) riceveranno il messaggio e lo mostreranno nella text area in alto (vedi figura)



## Specifiche di comunicazione

- Il client recupera messaggi dal server interrogandolo ogni 2000 millisec, ed è multi-threaded (al fine di garantire interattività con l'utente e contemporaneamente gestire il *polling* verso il server)
- Il server gestisce ogni client attraverso un apposito thread
- Quando un thread del server riceve un messaggio dal proprio client, il programma server lo distribuisce a tutti i thread in modo che tutti i client lo ricevano
- In caso di qualsiasi errore, sia i programmi client che quello server devono mostrare opportuni messaggi all'utente tramite pannello e poi terminano in modo controllato