



# Esercitazione n.7a

LPR-A-09

## TCP: Sockets e serializzazione

23/11/2009

Vincenzo Gervasi

## ESERCIZIO:ASTA ELETTRONICA

Sviluppare un programma client server per il supporto di un'asta elettronica. Ogni client possiede un budget massimo  $B$  da investire. Il client può richiedere al server il valore  $V$  della migliore offerta pervenuta fino ad un certo istante e decidere se abbandonare l'asta, oppure rilanciare. Se il valore ricevuto dal server supera  $B$ , l'utente abbandona l'asta, dopo aver avvertito il server. Altrimenti, il client rilancia, inviando al server un valore maggiore di  $V$ . Il server invia ai client che lo richiedono il valore della migliore offerta ricevuta fino ad un certo momento e riceve dai client le richieste di rilancio. Per ogni richiesta di rilancio, il server notifica al client se tale offerta può essere accettata (nessuno ha offerto di più nel frattempo), oppure è rifiutata.

# ESERCIZIO:ASTA ELETTRONICA

- Il server deve attivare un thread diverso per ogni client che intende partecipare all'asta.
- La comunicazione deve avvenire mediante socket TCP.
- Sviluppare due diverse versioni del programma che utilizzino, rispettivamente, una codifica testuale dei messaggi spediti tra client e server oppure la serializzazione offerta da JAVA in modo da scambiare oggetti tramite la connessione TCP.
- **Versione avanzata:** aggiungere un comando che un client può inviare al server per mettere in asta un nuovo bene, indicando il nome e la base d'asta. Estendere il sistema in modo che il server possa gestire contemporaneamente più aste (per diversi beni).
- **Versione ancora più avanzata:** far fallire EBay.