

LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA INFORMATICA PER LA GESTIONE D'AZIENDA  
**TECNOLOGIE INFORMATICHE PER LA GESTIONE AZIENDALE**  
Prova scritta del 11 giugno 2010

*Nome e cognome* \_\_\_\_\_ *Numero di matricola* \_\_\_\_\_

Un server multi-thread è costituito da un *main* thread e da un pool di  $N$  *worker* thread che viene creato all'avvio del server e mai più modificato. Il server è accessibile sulla porta `tcp/PORT` mentre l' $i$ -esimo worker thread è accessibile sulla porta `tcp/PORT $i$`  con  $PORT_i = PORT + i$ ,  $i \in [1, N]$ .

Il server garantisce ad ogni client di accedere sempre un worker libero come segue. Alla ricezione di una richiesta di connessione da parte di un client, il main thread restituisce la porta di un worker libero (se tutti gli worker sono occupati, il server aspetta che se ne liberi almeno uno). Il client si connette quindi a tale worker il quale effettivamente espleta il servizio richiesto.

Il candidato progetti e realizzi il server assumendo il semplice servizio di *echo*.