

LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA INFORMATICA PER LA GESTIONE D'AZIENDA  
**TECNOLOGIE INFORMATICHE PER LA GESTIONE AZIENDALE**  
Prova scritta del 19 settembre 2007

Nome cognome \_\_\_\_\_ Numero di matricola \_\_\_\_\_

Progettare e realizzare un server di rete che fornisce il servizio "Calcolatrice" specificato come segue:

1. Il server fornisce il servizio sulla porta **8080/tcp**.
2. Il server realizza le quattro operazioni aritmetiche sui numeri interi.
3. Il server legge dalla connessione il nome dell'operazione e dei relativi operandi in formato stringa, ciascuno su una linea separata, e scrive nella connessione il risultato dell'operazione in formato stringa e su di una riga separata. I nomi delle operazioni sono "ADD", "SUB", "MUL" e "DIV". Nel caso di divisione per zero, il server ritorna la stringa "ERROR". Per semplicità si assuma che gli operandi ricevuti dal server soddisfino correttamente la sintassi di intero.
4. Per ciascuna richiesta, il server logga sul file **log.txt** l'indirizzo IP del cliente, la data e l'ora della richiesta, l'operazione richiesta ed i relativi operandi. Ciascuna richiesta viene loggata su di una riga separata.
5. Versione 1. Il server è single-threaded
6. Versione 2. Il server è multi-threaded: il server genera un thread per ogni nuova richiesta del servizio.