

**TECNOLOGIE INFORMATICHE PER LA GESTIONE AZIENDALE**

**Prova scritta del 18 settembre 2009**

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

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

1. Il server realizza le quattro operazioni aritmetiche sui numeri interi.
2. Il server fornisce il servizio sulla quattro porte 8080/tcp.
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. Nel caso di errore di formato o di divisione per zero, il server ritorna le stringhe "**ERROR - WRONG FORMAT**" e "**ERROR - DIVISION BY ZERO**", rispettivamente.
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. Il server è costituito da un input thread e quattro worker thread, uno per ogni operazione. Alla ricezione di una richiesta di servizio, l'input thread passa la richiesta al worker thread corrispondente che la espleta.