

Verifica pratica di TPSIT, classe 4^A ROB.

Rubrica telefonica TCP.

Un server TCP contiene un dizionario Python, che rappresenta una rubrica telefonica. Un esempio è il seguente, costituito da coppie **nome: numero di telefono**.

```
rubrica_telefonica = {  
    "Mario Rossi": "123-456-7890",  
    "Luca Bianchi": "234-567-8901",  
    "Giulia Verdi": "345-678-9012",  
    "Elena Neri": "456-789-0123",  
    "Roberto Russo": "567-890-1234"  
}
```

Sviluppa il server TCP in modo che sia in grado di gestire più client simultaneamente. Il server deve implementare le seguenti funzionalità.

1. Il server può ricevere dal client la richiesta di trovare un numero di telefono a partire dal nome: in tal caso dopo aver individuato il numero associato al nome, lo invia al client, in caso contrario invia la stringa **"Nome non trovato"**. Il messaggio di richiesta ha il formato: **f"Cerca-numero|{nome}"**.
2. [FACOLTATIVO DSA] Il server può ricevere dal client la richiesta di trovare un nome a partire dal numero di telefono: in tal caso dopo aver individuato il nome associato al numero, lo invia al client, in caso contrario invia la stringa **"Numero di telefono non trovato"**. Il messaggio di richiesta ha il formato: **f"Cerca-nome|{numero}"**.
3. Il server può ricevere dal client la richiesta di aggiungere un nuovo contatto alla rubrica, in tale caso il client invia al server il nome e il numero di telefono del nuovo contatto. Il server deve garantire la mutua esclusione di questa operazione tra i diversi client connessi. Dopo aver aggiunto il nuovo contatto, il server risponde con **"Ok"**. Il messaggio di richiesta ha il formato: **f"Aggiungi-contatto|{nome};{numero}"**.

Sviluppa un client TCP che ti permetta di testare, nella maniera più semplice possibile, i punti 1, 2 e 3 descritti sopra.

Tralascia la terminazione del processo server e dei suoi thread.

I due file sorgenti, client e server, dovranno essere inseriti in uno .zip avente nome file: **COGNOME_NOME.zip** da caricare su Classroom.