

# Reti di calcolatori e laboratorio

## Appello del 9 settembre 2025

Scrivere un server che legge il file `.csv` strutturato come l'esempio della seguente tabella:

| Country Code | Valore moneta | Immagine                                  |
|--------------|---------------|---|
| FI           | 2             | Cloudberries and cloudberry flowers       |
| FI           | 1             | Two flying swans                          |
| FI           | 0.50          | Lion from Finnish coat of arms            |
| IT           | 2             | Dante Alighieri portrait                  |
| IT           | 1             | Leonardo da Vinci's Vitruvian Man         |
| IT           | 0.50          | Emperor Marcus Aurelius equestrian statue |
| IT           | 0.20          | Futurist sculpture by Umberto Boccioni    |
| ...          | ...           | ...                                       |

## Server

Il server dovrà porsi in ascolto sulla porta **4321** in attesa di messaggi da parte del client. La richiesta del client è strutturata come segue:

- Un campo testuale con il country code (terminato dal carattere `' , '`)
- Un campo testuale con il valore della moneta (terminato con il carattere nullo `'\x00'`)

Successivamente il server dovrà inviare sulla stessa connessione una risposta contenente una stringa terminata dal carattere nullo con l'immagine.

Il server deve essere in grado di servire numerose richieste da parte dei client, senza bisogno di essere lanciato nuovamente ogni volta. Tuttavia non è necessario supportare esplicitamente un sistema di concorrenza basata su `fork()` o usando `thread`.

Per la verifica della correttezza dell'esercizio si può fare riferimento al client fornito.

## Elementi di valutazione

- Corretta ricezione dei dati inviati dal client
- Corretta spedizione di dati di risposta al client
- Correttezza delle operazioni di rete
- Corretto output del server
- Correttezza dei dati che transitano sulla rete (verificato con wireshark o tcpdump)
- Qualità del codice prodotto

### **Informazioni aggiuntive**

- Il tempo per la prova è di 1.5 ore
- Il software può essere implementato sia in C che in Python.
- Ogni tipo di strumento di generazione automatica del codice (incluso, ma non limitato a ChatGPT e Copilot) è vietato e comporta l'annullamento della prova.
- Bonus per chi scopre per primo eventuali errori nei dati