

Reti di Calcolatori - Esercitazione del 2 Febbraio 2011

Esercizio 1

Sono dati i sorgenti disponibili su

https://www.mat.unical.it/informatica/Reti%20di%20Calcolatori?action=AttachFile&do=view&target=lez_socket2011.zip

Si modifichi il protocollo di comunicazione tra programma client e programma server in maniera tale che il processo client possa inviare una sequenza di stringhe separate dal carattere di fine linea. Ogni volta che il client invia una stringa deve attendere che questa venga posta in maiuscolo dal processo server e ritornata al processo client. Il client deve poter terminare la conversazione inviando una linea costituita dai soli caratteri 'END' che devono essere riconosciuti dal server come segnale di fine conversazione.

Esercizio 2

E' data la seguente conversazione SMTP di esempio:

```
S: 220 hamburger.edu
C: HELO crepes.fr
S: 250 Hello crepes.fr, pleased to meet you
C: MAIL FROM: <alice@crepes.fr>
S: 250 alice@crepes.fr... Sender ok
C: RCPT TO: <bob@hamburger.edu>
S: 250 bob@hamburger.edu ... Recipient ok
C: DATA
S: 354 Enter mail, end with "." on a line by itself
C: Do you like ketchup?
C: How about pickles?
C: .
S: 250 Message accepted for delivery
C: QUIT
S: 221 hamburger.edu closing connection
```

Dove 'C' (linee in rosso) indica i comandi che devono essere impartiti per depositare una e-mail su un server SMTP specificato.

Si scriva un programma C++ (o Java) dal nome `sendMail` che possa essere invocato da linea di comando con la seguente sintassi:

```
sendMail nomeServer mitt dest < testoemail.txt
```

Il comando deve contattare `nomeServer` sulla porta 25 ed effettuare una opportuna conversazione SMTP, il cui effetto finale deve essere la consegna di una e-mail il cui testo è contenuto nel file `testoemail.txt`, con indirizzo mittente specificato da `mitt` e indirizzo destinatario specificato da `dest`. Durante la conversazione SMTP si deve verificare che il server ritorni i corretti codici di risposta a seconda dei casi (220 = saluto iniziale, 250=OK, 354=pronto a ricevere testo, 221=saluto finale), e stampare gli opportuni messaggi relativi a eventuali anomalie.