

RPC-based chat

Es demana desenvolupar una aplicació distribuïda client-servidor que implementi un xat. A continuació es detallen les especificacions del sistema:

1. Tant el codi font del client com el del servidor han d'estar escrits en C o C++.
2. S'ha de dissenyar el *software* per tal de que implementi *Remote Procedure Calls*. Concretament, cal emprar l'eina **rpcgen** per implementar les crides que fan els clients als mètodes del servidor.
3. El servidor (1) ha de mantenir un fitxer local que guardi tots els missatges del xat i (2) ha de publicar dos mètodes als clients, a saber:
 - (a) `void write(char *string)`. Aquest mètode insereix una nova línia al fitxer local del servidor.
 - (b) `char* getChat(void)`. Aquest mètode retorna totes les línies del fitxer local del servidor.

Noteu que aquests dos mètodes són orientatius i millorables; per exemple, es podria fer que **write** retornés un enter que assegurí que s'ha fet l'escriptura, es podrien afegir més mètodes per tal de que només s'enviessin les noves línies escrites, etc...

4. El client **no** pot mantenir cap fitxer local amb les línies del xat. Per això, cada segon haurà d'anar consultant al servidor mitjançant el mètode **getChat** les noves informacions.
5. Evidentment, cada cop que el client vulgui escriure una nova línia al xat, haurà d'emprar el mètode **write** ¹.
6. El client rebrà el *nickname* de l'usuari com a argument, així, per tal d'executar el client caldrà executar la següent comanda:

```
./xatClient <ipXatServer> <nickname>
```

7. Una possible execució del client seria:

```
./xatClient localhost Benito  
  
..... Welcome Benito!  
Zipi: Hi there! How is it going?  
Zape: So far, so good bro...
```

```
Benito --> _
```

¹Per tant, sembla que en el client hi haurà dos processos: un que s'encarregui de refrescar la pantalla de xat i l'altre que s'encarregui d'escoltar el teclat. Definitivament, la meua bondat no coneix límits.