

Disseny

El Client al ser més senzill que el servidor està dissenyat en una sola classe. La qual es bastant similar a la classe InetNode que empra el servidor. Els atributs d'aquesta classe son els següents:

- nom: és el nom amb el que registrarem al servidor un determinat client
- socketServidor: es el socket TCP, pel qual establim la connexió amb el servidor
- socketClients: aquest altre socket és l'UDP, per aquest rebrem els missatges dels altres clients
- adreça: es la direcció ip del servidor
- port: port sobre el que rep les peticions el servidor
- estatus: és una cadena de caràcters que conté l'estat en el que està el client
- ultima comanda: cadena de text que ens permet saber quina ha sigut la darrera comanda de protocol executada
- expansió: camp d'expansió de protocol

El camp estatus pot ser: desconnectat, connectat, identificat i registrat.

De la forma que s'ha implementat el client, les instruccions de protocol que podem executar son del nivell d'usuari registrat ja que s'autentica al iniciar-se i es tanca fent ctrl + C. Per tant només es poden emprar:

QUERY <usuari> ens retorna l'adreça ip del client registrat amb aquest nom
<usuari>: <missatge> s'envia el missatge al nom d'usuari especificat (s'utilitza QUERY)
QUIT desconnecta el client (es recomana utilitzar ctrl+C)

El camp expansió no s'utilitza, tal com s'explica en la documentació del servidor, s'identificaria l'expansió en el missatge de retorn que provoca la comanda HELO al identificar-se. D'aquesta manera els clients que no ho interpretessin, no els afectaria. Tal com es pot veure aquest reconeixement es direccional, no seria fins que el client utilitza una d'aquestes comandes extra que el servidor s'adones de que pot entendre d'aquestes noves funcionalitats.

La crida del client es fa de la següent manera:

```
./client host nom
```

host: es la direcció ip del servidor

nom: es el nom amb el que volem ser identificats al servidor

Excepcions

Es dona el cas que si el port s'ha tancat malament o hi ha una altra aplicació que n'ha fet un binding l'aplicació falla, ja que no pot obrir el port especificat.

Casos especials

Si el nom de l'usuari amb el que ens volem registrar ja està agafat es tanca l'aplicació i ens avisa de que ja està agafat.

Un altre cas que he considerat es que si el servidor envia un missatge que no conté res es que ha quedat bucat i per tant en tanco la connexió.