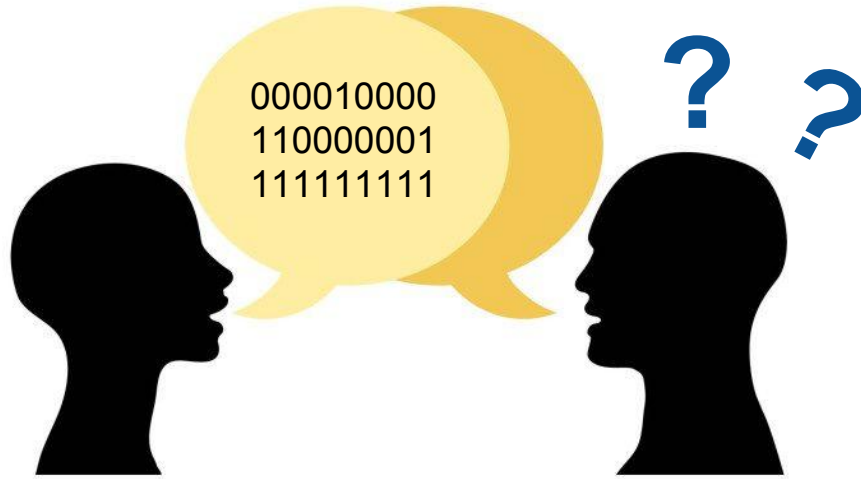


Software Distribuït

SESSIÓ 2: Pràctica 1 - Protocol

Que és un protocol?

Seguit de normes escrites que regeixen la comunicació entre dispositius



En el nostre cas ens permetrà que client i servidor puguin “entendre’s” per tal de jugar el Poker Kuhn.

Idees bàsiques

- El protocol ha de ser conegut pels diferents interlocutors i l'han de seguir estrictament
- Les característiques i el contingut de les trames han d'estar ben definides:
 - Longitud de dades a llegir (tot i que no sempre cal llegir tota la trama sencera)
 - Tipus de dades a llegir
 - Significat dels paràmetres
- A l'hora de definir els datagrames sempre triar la opció més senzilla (més fàcil d'entendre, més fàcil d'implementar).
 - Tots els missatges segueixin una mateixa estructura però amb diferenciadors clars
 - Tenir que els diferents tipus de trames siguin fàcilment distingibles

Exemples

Trames GPS (tot i que no és ben bé un protocol client/servidor):

```
$GPGGA,123519,4807.038,N,01131.000,E,1,08,0.9,545.4,M,46.9,M,,*47  
$GPGLL,4916.45,N,12311.12,W,225444,A,*1D
```

Altres exemples de protocols de correu que trobareu a la pàgina web de l'assignatura:

```
MAIL FROM:<Smith@Alpha.ARPA>  
RCPT TO:<Brown@Beta.ARPA>
```

Com definir un protocol?

- Identificar les accions que duen a terme el client i servidor
- Definir una trama “inconfusible” per cada tipus d’acció (també els paràmetres associats i el seu tipus)
- Definir-ne una seqüència o seqüències vàlides (tenir en compte els moments en que s’espera una resposta)
- Definir un datagrama d’error (amb identificador d’error que ha tingut lloc)

Metodologia de treball

A classe (Primer a la pissarra entre tots i després a través de la wiki):

- Definireu les primeres qüestions importants de disseny del protocol.
- Definireu les trames (casos i característiques d'ús) i la seva sintaxis (estructura i tipus de dades).

A final de classe o a casa:

- En grups us dividireu la feina d'escriure el document formal (estructura penjada a GitHub)

Tindreu fins la pròxima sessió per discutir sobre possibles canvis

Després donarem el protocol per definitiu

Protocol - Kuhn Poker

- Quines accions durà a terme el client?
- Quines accions que durà a terme el servidor?
- Quins possibles errors poden succeir i ha de tenir el compte el protocol?

Protocol - Kuhn Poker

Altres aspectes del Kuhn Poker a tenir en compte per definir el protocol:

- Qui? Com comença una partida?
- Com podem començar/abandonar la partida?
- Com mostrem qui és el guanyador?
- Com fem la gestió del punts i apostes?
- Com definir els torns en cada partida?

Protocol - Kuhn Poker

- Agafarem cada acció definida anteriorment (client i servidor) i la “codificarem” en forma de trama
- Definirem la seqüència de comandes que es poden donar en el joc
- Definirem els possibles errors i els tipus de trames corresponents
- Intentarem “traduir” el joc d'exemple de la Sessió 1 amb les trames definides
- Repartirem les tasques referents a crear documentació