Software Distribuit

Pràctica 1 2023 Sessió 2

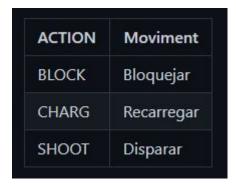
Joc

- DAN DAN DISH
 - Dues persones, tres accions síncrones:
 - Disparar
 - Bloquejar
 - Recarregar
 - No pots disparar si no tens bales
 - Pots recarregar tants cops com vulguis
 - o "Mors" quan et disparen i estàs recarregant
 - o Si ambdós disparen, segueix el joc
 - Simulació del joc "cutre"

- Tipus
 - String: cadenes de chars, codificats en UTF8 (2 bytes).
 - Com decodifiquem *Strings* si no sabem la mida?
 - Posem un zero al final de *l'string*
 - o Integers

- Trames / Paquets
 - Veure Protocol.md
 - Per crear les trames, s'han de codificar els seus "paràmetres" amb les indicacions de la diapositiva anterior

- Trames / Paquets
 - Trama ACTION
 - Cada acció és possible sempre?



- Trames / Paquets
 - o Trama RESULT

RESULT	Flag	Signficat
ENDS	0	Guanya Servidor
ENDS	1	Guanya Client
PLUS	0	Servidor ha pogut recarregar una bala
PLUS	1	Client ha pogut recarregar una bala
DRAW	0	Ambdós jugadors han disparat
AVOID	0	Servidor ha bloquejat una bala
AVOID	1	Client ha bloquejat una bala

Exemple de partida

```
PLAY C -----> S
 ADMIT C <----- S
ACTION C -----> S
RESULT C <----- S
```

- Heurístiques
 - Al principi, no estarem fent el joc "síncron", pero òbviament no podeu fer que el Servidor faci trampes
 - Al principi, feu un Servidor "naive" per comprovar tots els estats del joc (objectiu principal de la pràctica)
 - Es valorarà molt positivament qualsevol tipus d'heurística al Servidor

- Multi-threading
 - o Servidor s'haurà d'adaptar per acollir més d'una partida simultàneament

- Client v. Client
 - Servidor s'haurà d'adaptar per a que en una partida hi juguin dos Clients, un contra l'altre
 - Servidor llavors només fa de "proxy" entre els dos Clients
 - Adapta dos sockets