

Práctica 2.5

Fundamentos de Redes

Miguel Lentisco Ballesteros
José Antonio Álvarez Ocete

25 de octubre de 2017

Índice

1 Enunciado

2 Aplicación

- Descripción
- Diagrama de estados
- Mensajes implicados

Índice

1 Enunciado

2 Aplicación

- Descripción
- Diagrama de estados
- Mensajes implicados

Enunciado

Problema

Definición e implementación de un protocolo de aplicación

Enunciado

Problema

Definición e implementación de un protocolo de aplicación

Objetivos:

Enunciado

Problema

Definición e implementación de un protocolo de aplicación

Objetivos:

- Basado en el paradigma cliente-servidor.

Enunciado

Problema

Definición e implementación de un protocolo de aplicación

Objetivos:

- Basado en el paradigma cliente-servidor.
- Descripción del objetivo de la aplicación y la funcionalidad del protocolo.

Enunciado

Problema

Definición e implementación de un protocolo de aplicación

Objetivos:

- Basado en el paradigma cliente-servidor.
- Descripción del objetivo de la aplicación y la funcionalidad del protocolo.
- Descripción de los procesos implicados y su rol.

Índice

1 Enunciado

2 Aplicación

- Descripción
- Diagrama de estados
- Mensajes implicados

Índice

1 Enunciado

2 Aplicación

■ Descripción

■ Diagrama de estados

■ Mensajes implicados

Descripción

Servicio

Servicio implementado en el juego Conecta-3 para clientes que quieran competir contra otros jugadores en línea.

Descripción

Servicio

Servicio implementado en el juego Conecta-3 para clientes que quieran competir contra otros jugadores en línea.

- Habrá un único servidor de tipo concurrente que se comunicará con los distintos clientes mediante conexión UDP.

Descripción

Servicio

Servicio implementado en el juego Conecta-3 para clientes que quieran competir contra otros jugadores en línea.

- Habrá un único servidor de tipo concurrente que se comunicará con los distintos clientes mediante conexión UDP.
- El servidor espera a que haya 2 clientes disponibles y les empareja.

Descripción

Servicio

Servicio implementado en el juego Conecta-3 para clientes que quieran competir contra otros jugadores en línea.

- Habrá un único servidor de tipo concurrente que se comunicará con los distintos clientes mediante conexión UDP.
- El servidor espera a que haya 2 clientes disponibles y les empareja.
- Los clientes se conectarán entre sí mediante conexión TCP.

Cliente-Servidor 1

- El servidor se ejecuta constantemente esperando recibir paquetes de clientes.

Cliente-Servidor 1

- El servidor se ejecuta constantemente esperando recibir paquetes de clientes.
- Un cliente manda un paquete al servidor y espera la respuesta de que ha sido recibido correctamente.

Cliente-Servidor 1

- El servidor se ejecuta constantemente esperando recibir paquetes de clientes.
- Un cliente manda un paquete al servidor y espera la respuesta de que ha sido recibido correctamente.
- Cuando el servidor recibe un paquete lo guarda en la cola y manda una respuesta al cliente.

Cliente-Servidor 2

- Cuando hay al menos 2 clientes disponibles, saca a los 2 primeros de la cola y les manda la información de cada uno al otro para que se conecten.

Cliente-Servidor 2

- Cuando hay al menos 2 clientes disponibles, saca a los 2 primeros de la cola y les manda la información de cada uno al otro para que se conecten.
- Aleatoriamente asigna un 0 (el que hará de servidor) y 1 (hará de cliente) a los 2 clientes.
- Usamos el protocolo UDP porque la conexión es muy corta y solo van a ser llamadas y envío de metainformación.

Cliente-Cliente

- El cliente que recibe un 0 hace de servidor y además es el que comienza a jugar primero; el que recibe 1 hace de cliente y espera al turno del otro jugador.

Cliente-Cliente

- El cliente que recibe un 0 hace de servidor y además es el que comienza a jugar primero; el que recibe 1 hace de cliente y espera al turno del otro jugador.
- Por el canal TCP se mandan la posición donde ha puesto el otro jugador.

Cliente-Cliente

- El cliente que recibe un 0 hace de servidor y además es el que comienza a jugar primero; el que recibe 1 hace de cliente y espera al turno del otro jugador.
- Por el canal TCP se mandan la posición donde ha puesto el otro jugador.
- El uso del protocolo TCP es debido a que va a ser una conexión larga en el tiempo y tiene que venir clara, sin errores.

Índice

1 Enunciado

2 Aplicación

- Descripción
- Diagrama de estados
- Mensajes implicados

Diagrama servidor

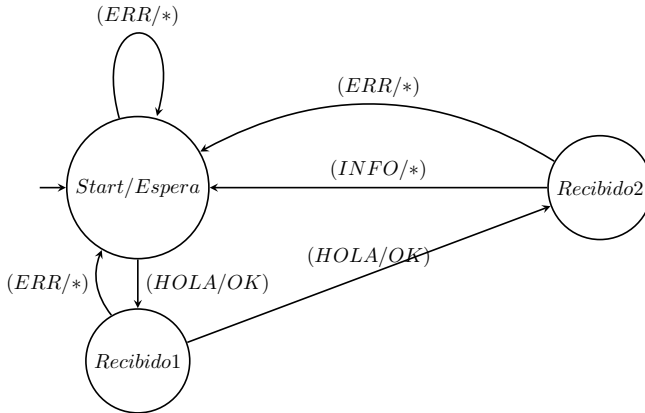


Figura: Diagrama de estados del servidor.

Diagrama cliente 1

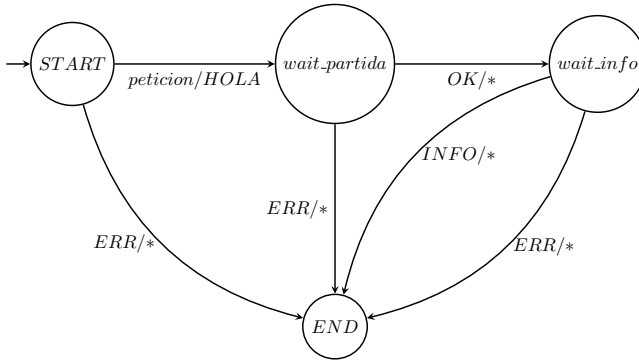


Figura: Diagrama de estados del cliente.

Diagrama cliente 2

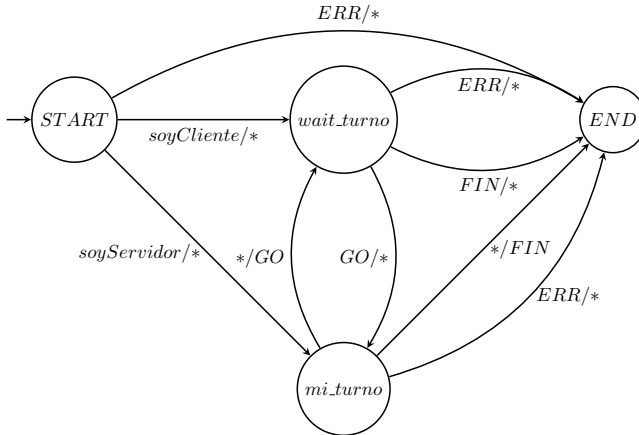


Figura: Diagrama de estados del cliente-cliente.

Índice

1 Enunciado

2 Aplicación

- Descripción
- Diagrama de estados
- Mensajes implicados

Mensajes

Código	Cuerpo	Descripción
000	ERR	Error - vuelve al inicio
001	OK	El servidor responde a la petición del cliente.
002	INFO	El servidor envia la información de un cliente a otro
003	HOLA	Recibe la petición por parte del cliente.
004	GO	Acaba el turno, le toca al cliente que recibe
005	FIN	Fin de partida

Cuadro: Codigo de mensajes