

Problema 3 de 4 - SID 22/23q2

Decisiones que hemos tomado para implementar el tercer problema:

Para el desarrollo de este tercer problema empezamos con la creación de los dos agentes. El agente Dedale (slave) según se define en el enunciado y tal y como lo hemos creado es esencialmente reactivo. Solo es proactivo al inicio de la ejecución cuando interactúa por primera vez con el agente BDI para comunicarle el nodo en el que está situado y sus vecinos en un ACLMessage.INFORM. El resto del tiempo, el agente Dedale obedece las órdenes del agente BDI.

Por otro lado, el agente BDI (master) está implementado como un agente deliberativo guiado por objetivos.

Entre sus objetivos está el de registrarse en el DF, encontrar al agente situado, escuchar al agente situado (mientras esté vivo), explorar el mapa y leer los mensajes recibidos.

Una vez los agentes se registran en el DF, pueden encontrarse y establecer una secuencia de interacciones.

El agente BDI se comunica con el agente Dedale a través de mensajes de tipo REQUEST, una vez el agente Dedale recibe la REQUEST, lo interpreta como una indicación del nodo que debe visitar. El agente Dedale intenta conseguir el objetivo que se le ha indicado y envía un mensaje de tipo INFORM con la resolución que puede ser: "success" es decir, ha conseguido el objetivo con éxito, "failure", si el nodo no se encuentra en el mapa o "finished". Con esta información nuestro agente BDI actualiza la clase el mapa con los nuevos datos sobre el mapa, ya sea que el nodo no está accesible, que tiene recursos, o sus nuevos vecinos. Por otro lado, el agente BDI guarda todos los mensajes que se ha enviado entre él y el agente situado.

Esta iteración se ejecuta seguidamente hasta que el agente situado haya visitado todo el mapa, todos los objetivos están satisfechos y se da por acabada la ejecución.

Reparto del trabajo:

Juli Sahun: Se ha encargado de la implementación y de establecer el protocolo de actuación entre ambos agentes

María Montalvo: Ha colaborado en la implementación, ha orientado a la hora de gestionar la comunicación entre los agentes y ha ayudado a debuggear el código

David Casals: No ha colaborado en la entrega del ejercicio. No ha mostrado interés en colaborar ni siquiera en el estado del problema