



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

PROYECTO INTEGRADOR

Desarrollo de Agentes Inteligentes para el control de personajes de un Juego de Rol

ETAPA 3

Segundo Cuatrimestre de 2017

El propósito de esta etapa es profundizar el desarrollo del agente BDI iniciado en la etapa 2 del proyecto, considerando que éste se desenvuelve en un entorno multi-agente colaborativo y competitivo, es decir, que existen otros agentes en el entorno, algunos de los cuales serán aliados y otros contendientes.

Características y Objetivo General del Juego

Cada agente pertenecerá a uno de dos bandos o equipos, determinado al momento de ingresar al juego, donde los integrantes de un mismo equipo deben colaborar para lograr un objetivo común, a la vez que compiten con los integrantes del otro equipo que perseguirán su propio objetivo. Esto hace del juego un entorno multi-agente colaborativo y competitivo a la vez.

Cada equipo cuenta con una edificación especial que constituye su base o *home* donde los miembros del equipo pueden guardar los tesoros juntados haciendo un *drop* del tesoro estando en la posición del home. Al igual que las tumbas, los homes pueden ser saqueados utilizando una poción de apertura para liberar los tesoros que se encuentran en su interior. Luego de recibir un hechizo de apertura el home volverá a quedar cerrado, listo para guardar tesoros de su equipo.

El objetivo general del juego, desde la perspectiva de un agente, es lograr que el equipo al cual pertenece se apodere y almacene en su correspondiente *home* una mayor cantidad de tesoros que el equipo contrario. La partida se extenderá una cierta cantidad de tiempo establecido de antemano, al cabo del cual se contabilizarán los tesoros almacenados por cada equipo.

Requerimientos para esta Etapa

1. Extender el agente desarrollado en la etapa anterior, respetando la arquitectura BDI, para dotarlo de comportamiento racional considerable de acuerdo al objetivo del juego planteado en la sección anterior. Esto involucra adoptar distintas estrategias que permitan al agente desenvolverse con éxito en el juego. Para ello el agente debe hacer pleno uso de sus capacidades, incluyendo su capacidad de atacar, lanzar hechizos, desplazarse eficientemente, reconsiderar planes, etc.
2. Los requerimiento de esta etapa incluyen los de las anteriores, y su cumplimiento será verificado en la corrección.

3. Elaborar un **informe** que documente claramente y en detalle el desarrollo realizado para esta etapa.
4. **Fecha de entrega:** jueves 23 de Noviembre a las 23:59hs.

Consideraciones generales

A tener en cuenta en **todas las etapas** del proyecto:

1. Resulta fundamental para la evaluación del proyecto poder comprobar cómo las diferentes capacidades del agente implementadas (y documentadas) se reflejan en el comportamiento exhibido por el agente en el juego. Por esta razón, se pide que la implementación PROLOG publique carteles por consola en cada instante de la ejecución del agente, que permitan entender cómo se actualiza su concepción acerca del mundo y la manera en que decide su próxima acción.
2. El informe es el principal instrumento con el que cuenta la comisión para describir la resolución (implementación) desarrollada, y por lo tanto constituye un elemento fundamental para la evaluación del proyecto por parte de la cátedra.
3. Las entregas fuera de término recibirán una penalización en su calificación, la cual será proporcional al retraso incurrido.
4. La entrega de cada etapa consiste del envío por mail del código del agente implementado y versión electrónica del informe.
 - Enviar a: `mgomezlucero+IA@gmail.com`
 - Asunto del mail:
"Proyecto IA - Etapa <Nro_etapa> - Comisión <Ap.y Nom. Integrantes>"
 - Adjunto: un .zip conteniendo un archivo '`agente.pl`' con el código del agente implementado (además de cualquier otro archivo '`.pl`' auxiliar), y un pdf con la versión electrónica del informe.