

Máster SIANI

Sistema experto  
Sistema de defensa

Leopoldo lopez reveron

Computación inteligente

Universidad de las palmas de Gran Canaria

## - Descripción del sistema

Se trata de un sistema experto, el cual integra información para la toma de decisiones, específicamente nos encontramos ante un sistema de defensa, el cual recomienda la acción a tomar ante la respuesta enemiga.

## - Descripción de la estructura del sistema de reglas

Se han definidos distintos templates para la creación de los objetos básicos del sistema, a continuación, se procede a explicarlos:

Template Artifact, comprende las acciones que toma el enemigo, en este caso el tipo de ataque, el cual contiene los siguientes atributos:

position (x, y, z)

angle (W, S)

velocity m/s

material ("unknown", "plastic", "sodium-potassium", "uranium")

Además, se ha definido un template para la creación de los mecanismos de defensa disponible defense-system, el cual cuenta con:

Position (x, y)

amount

colddown

range

material-counter ("unknown", "plastic", "sodium-potassium", "uranium")

name

distance\_to\_artifact

- Significado de las principales reglas definidas

(defrule new\_artifact)

- Define un nuevo artefacto a evaluar por el sistema

(defrule type\_distance)

- Define el tipo de distancia que se quiere utilizar para realizar los cálculos de momento están implementadas las distancias euclídea y manhattan.

(defrule manhattan\_distance)

- Definición del calculo a realizar para la distancia manhattan

(defrule euclidian\_distance)

- Definición para el cálculo de la distancia euclídea

(defrule best-defense-system)

- Una vez realizados todos los cálculos se activa esta regla, para determinar el mecanismo de defensa disponible con mayores posibilidades de contrarrestar el ataque enemigo.