AKINATOR MARVEL



CONOCIMIENTO Y RAZONAMIENTO AUTOMATIZADO



Nombre y apellidos

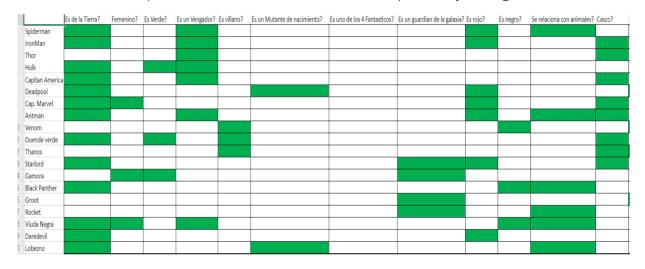
Daniel López Moreno Alvaro de las Heras Fernández Samuel García González

6/3/2019

Este es el Akinator que hemos desarrollado para la práctica de Conocimiento y Razonamiento Automatizado, basado en los personajes de Marvel.

Gestión de datos

Para realizar la práctica lo primero que hicimos fue apuntar todos los personajes que se nos ocurrían en un archivo Excel, apuntando cada una de las características que tenían o no tenían los distintos personajes elegidos.



Funcionamiento del programa

Posteriormente entramos en acción con el código. La base de datos de los personajes la podríamos plantear de 2 maneras, como personajes con lista de sus atributos, o como atributos con lista de personajes que los cumplían. Nosotros decidimos la segunda opción:

```
:- dynamic lista/2.
lista(vengador, ['Bruja Escarlata', 'Furia', 'Vision', 'Spiderman', 'IronMan', 'Thor', 'Hulk', 'Capitan America', 'AntMan', 'Viuda Negra']).
lista(villano, ['Juggernaut', Rhino', 'Hombre de arena', 'Dr. Octopus', 'Ultron', 'Magneto', 'Loki', 'Venom', 'Duende Verde', 'Thanos']).
lista(mutante, ['Juggernaut','Ciclope','Tormenta','Magneto','Prof Xavier', 'Lobezno']).
lista(fantastico, ['Mujer invisible', 'Antorcha humana', 'La cosa', 'Mr. Fantastico']).
lista(guardian, ['Drax', 'StarLord', 'Gamora', 'Groot', 'Rocket']).
lista(rojo, ['Juggernaut', 'Antorcha humana', 'Bruja Escarlata', 'Magneto', 'Vision', 'Spiderman', 'IronMan', 'Deadpool', 'Capitana Marvel', 'AntMan', 'StarLord', 'Daredevil']).
lista(negro, ['Punisher', 'Tormenta', 'Furia', 'Venom', 'Black Panther', 'Viuda Negra']).
lista(animales, ['Rhino','Dr. Octopus','Spiderman', 'AntMan', 'Black Panther', 'Rocket', 'Viuda Negra', 'Lobezno']).
lista(casco, ['Juggernaut','Rhino','Magneto','Loki','IronMan', 'Thor', 'Capitan America', 'Capitana Marvel', 'AntMan', 'Duende Verde', 'Thanos', 'StarLord']).
lista(calvo, ['La cosa', 'Ultron', 'Furia', 'Vision', 'Drax', 'Prof Xavier', 'Deadpool', 'Venom', 'Thanos', 'Groot']).
lista(verde, ['Hombre de arena', 'Loki', 'Drax', 'Hulk', 'Duende Verde', 'Gamora']).
lista(capa, ['Tormenta','Dr. Strange','Bruja Escarlata','Magneto','Furia','Loki','Vision','StarLord','Duende Verde','Thor']).
lista(armas, ['Funisher','Dr. Octopus','Ultron','Furia','Loki','Drax','Daredevil','Viuda Negra','Rocker','Gamora','StarLord','Duende Verde','Deadpool','Capitan America','Thor','Iron
lista(femenino, ['Mujer invisible','Tormenta','Bruja Escarlata','Capitana Marvel', 'Gamora', 'Viuda Negra']).
lista(terrestre, ['Stan Lee','Juggernaut','Rhino','Punisher','Hombre de arena','Dr. Octopus','Mujer invisible','Ciclope','Tormenta','Antorcha humana','La cosa','Mr. Fantastico','Dr.
lista (personajes, ['Stan Lee','Juggernaut','Rhino','Punisher','Hombre de arena', Dr. Octopus','Mujer invisible','Ciclope','Tormenta','Antorcha humana','La cosa','Mr. Fantastico','Dr.
```

En cuanto al programa principal, generamos una función JUGAR que ejecuta en orden una serie de preguntas y dentro de cada una de ellas comprobamos si el usuario ha respondido Si, No o No lo sé.

En caso de contestar Si, se realiza una intersección entre los candidatos actuales y la lista de personajes del atributo sobre el que estamos preguntando. En caso de que la respuesta sea negativa, realizaríamos la

orden *subtract()* la cual devolvería aquellos que están en la lista 1 pero no en la 2. Por último, si la respuesta es No lo sé, ignoraríamos la pregunta.

El programa esta diseñado de modo que, si solo tenemos un posible candidato, dejamos de preguntar y mostramos la respuesta, si por un casual no fuese la solución nos dejaría continuar para introducir el nuevo personaje, únicamente si es distinto a los que posee la base de datos. En caso de llegar al final de la ejecución y no haber adivinado el personaje, damos la opción al usuario de introducirlo en la base de datos para recordarlo la próxima vez que juguemos. Se introduce el personaje empleando assert(), tell, told y retract.

```
¿Su personaje nació en la Tierra? (s/n/nose)
|: n.
[Loki, Drax, Thor, Venom, Thanos, Gamora, Groot, Rocket]
¿Su personaje es femenino? (s/n/nose)
|: s.
[Gamora]
El personaje en el que pensabas es: Gamora
¿Era el que estabas pensando?(s/n)
|: s.

¿Quieres volver a jugar?(s/n)
|:

Ejemplo de Acierto V

¿Su personaje es un Guardian de la Galaxia? (s/n/nose)
|: s.
[]
No he podido adivinar tu personaje, introducelo (entre comillas):

Ejemplo de Fallo X
```