

Practicando con AgentSpeak

Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos
<http://moodle.dit.upm.es>



Funciones para eventos

- `wait(<event>, <timeout>)`
 - Suspende la intención hasta la aparición de un determinado evento, o que cumpla un cronómetro

```
.wait(1000).  
.wait("+b(1)").  
.wait("+b(_)").  
.wait("+!g", 2000).
```



- `at(<time>, <event>)`

- Genera un evento en un determinado momento

```
.at("now +2 second", "+!show(result)").  
.concat("process(", Query, ")", Event);  
.at("now +2 minutes", Event).  
.at("now +2 m", "!log").
```



Funciones de listas

- `min(<List>, Variable|value)`
 - Escoge el elemento menor de una lista
 - O bien, comprueba si el elemento dado es el menor de la lista

```
.min([2,3,1], X) // X ← 1  
.min([10,2,0], 2) // false  
.min([b, 3, a(1)], X) // X ← 3
```

Funciones de listas

- `max(<List>, Variable|value)`
 - Escoge el elemento mayor de una lista
 - O bien, comprueba si el elemento dado es el mayor de la lista

```
.max([2,3,1], X) // X ← 3  
.max([10,2,0], 2) // false  
.max([g, 20, f(10)], X) // X ← f(10)
```



Introducción a AgentSpeak

5



Introducción a AgentSpeak

6

Funciones de listas

- Consideremos que en la BC existen las siguientes creencias
 - `a(30), a(20), b(1,2), b(3,4), b(5,6)`
- `findall(X, a(X), L)`
 - Unifica L con `[30,20]`
- `findall(res(Y,X), b(X,Y), L)`
 - Unifica L con `res(2,1), res(4,3), res(6,5)`



Introducción a AgentSpeak

7



Introducción a AgentSpeak

8

Funciones de listas

- `findall(<terms>, <query>, result)`
 - Hace una búsqueda en la Base de Creencias (BC) conforme a query
 - Formatea los resultados conforme a terms
 - Los guarda en result

Ejercicio Hotel

- Dada la guía de habitaciones de hotel representadas como:
`room(<hotel>, <room>, <stars>, <price>)`
 - Muestra por pantalla aquellas ofertas de habitación que cumplan con
 - `room(single).`
 - Escoger el más barato que cumpla con las características dadas

Ejercicio Calendario

- Dado el calendario formado por beliefs del tipo

`event(<description>, <start>, <end>)`

- Muestra por pantalla los eventos que estén entre las fechas dadas por:
 - `starts(after, time(15,40))`.
 - `ends(before, time(17,50))`.
- Añade el plan correspondiente para que cuando ningún evento cumpla los criterios dados muestre un mensaje por pantalla.

