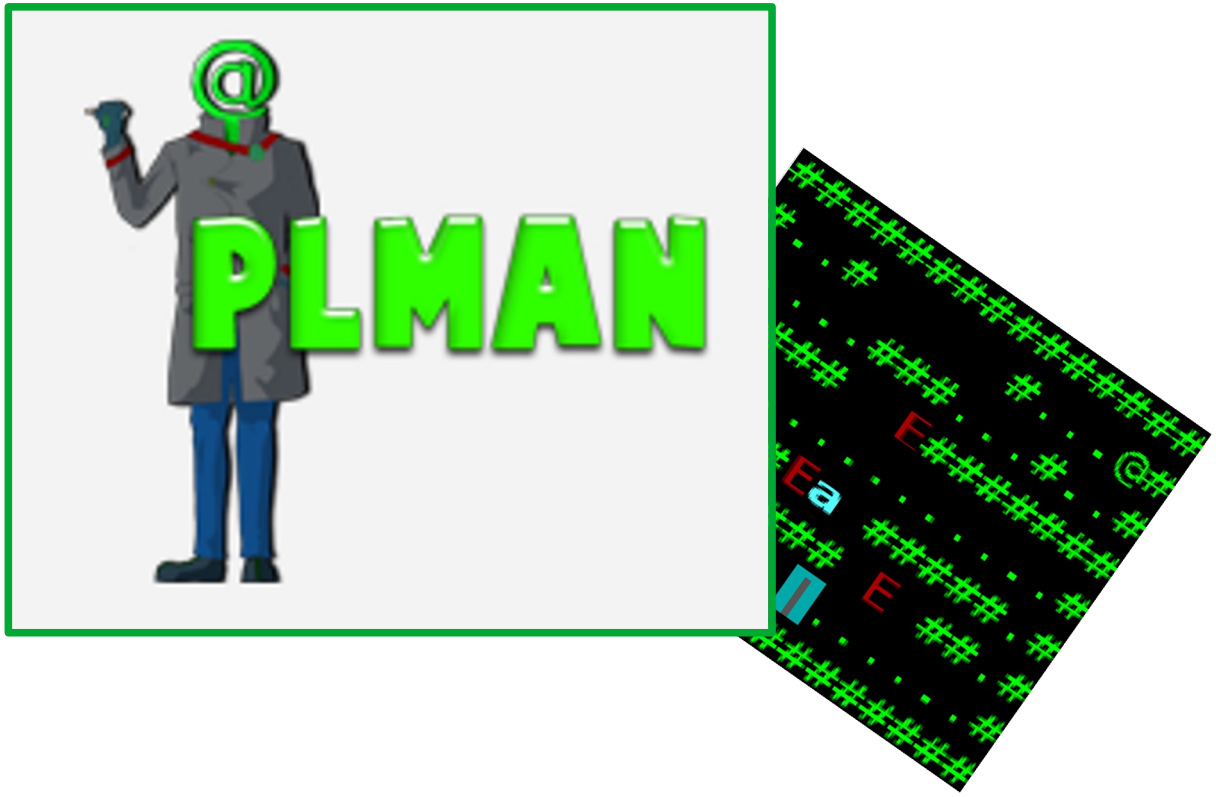
Vamos a aprender…...

Prolog

SWI Prolog



Introducción PL-MAN

http://bit.ly/Matematicas1

COMIENZA EL JUEGO…

Instalar Pl-man

1)Descargar de Materiales Prácticas **plman202X.zip**

2)Descomprimir (**unzip plman202X.zip**)

3)La carpeta pl-man contiene:

.docs/ →manual de uso de pl-man

.maps/ → ejemplos de mapas

.pl-man-game → código fuente del juego Pl-man

.plman → script de lanzamiento

Ejecución

./plman mapa.pl solucion.pl

Ejemplo:

$ ./plman maps/basic/mapaej0.pl sol_ej0.pl

el mapa a solucionar está en el directorio maps/basic y la solución propuesta está en el directorio plman

Cómo organizarse…..

Editar fichero de solución (.pl)

En la primera línea ha de tener el siguiente código

:-use_module('pl-man-game/main').

A continuación:

Código en Prolog para *jugar* a PlMan

Ejecutar plman

$ ./plman maps/basic/mapaej1.pl solucion.pl

Resolver mapaej1.pl

Editar fichero de sol_1.pl

```
:-use_module('pl-man-game/main').
do(move(none)).
```

Ejecuta el mapaej1.pl con la solución realizada

```
$ ./plman maps/basic/mapaej1.pl sol_1.pl
```

Resolver mapaej1.pl

Editar fichero de sol_1.pl

```
:-use_module('pl-man-game/main').
 do(move(none)).
```

Ejecuta el mapaej1.pl con la solución realizada

```
$ ./plman maps/basic/mapaej1.pl sol_1.pl
```

¿Que pasa?

Movimientos - Acciones

PlMan tiene cuatro movimientos:

right, left, up, down, *here* → DIR

do(move(DIR)

¿Que hay? - Percepción

see(normal,DIR,OBJETO)

¿Que hay? - Percepción

see(normal,DIR,OBJETO)

Lo que ve en la posición SIGUIENTE desde dónde está

Right
Left
Up
Down
Here
Down-left
Down-right
Up-left
Up-right

Coco .
Pared #
(para mapaej1.pl)

En las reglas

Sólo puede tener una acción.

Puede existir varios predicados con la conjunción „

Se puede negar el predicado

do(move(right)) :- see(normal,left,'.') , not(see(normal,up, '#')).

Se moverá a la derecha cuando a su izquierda haya un coco y arriba no tenga pared.

Más acciones...

En los mapas más complejos, existen más cosas que COCOS,

llaves (a), puertas (-), bombas(+),….

Con estos nuevos objetos podemos o necesitaremos:

get(DIR) → Coger el objeto en la dirección indicada

drop(DIR) → Dejar el objeto en la dirección indicada

use(DIR) → Usar el objeto en la dirección indicada

Normas para tener ÉXITO...

- Moverse a una posición si no tiene algún objeto.
- Sólo puede tener cogido un objeto.
- Utilizar un objeto si en la dirección a la que va, se puede utilizar dicho objeto.
- Sólo puede dejar el objeto en la posición indicada si no existe otro objeto en dicha po

- El orden de escritura de las reglas es MUY IMPORTANTE.
- Existirán tantas reglas como casos le puede ocurrir a PLMAN

Indicaciones en pantalla...

.write(A) → Escribe en pantalla lo que indiquemos en A

.writeln(A) → Escribe en pantalla lo que indiquemos en A y con un salto de línea al

.do(move(left)) :- see(normal, left, '.'), writeln('He comido un COCO').

Resumen Acciones

Acción	Comando	Dir	Ejemplo	Descripción
Moverse	**move/1**	**up, right, left, down, none**	do(move(up))	Plman se mueve 1 casilla hacia arriba
No moverse	**move/1**		do(move(none))	Plman no se mueve
Coger objeto	**get/1**		do(get(down))	Plman coge el objeto que está en la casilla inferior a la que él se encuentra. Sólo puede llevar un objeto
Dejar objeto	**drop/1**		do(drop(left))	Plman deja el objeto que lleva en la casilla a la izquierda de donde él se encuentra, si la casilla está vacía
Usar objeto	**use/1**		do(use(right))	Plman usa el objeto que lleva en la casilla que está a su derecha.