

Prácticas de Matemáticas 1 2018/2019

Sesión 4

Start from Scratch
by snogo



Repasando

Ejecutar PIMan

```
./plman mapa.pl solucion.pl
```

Fichero de solución básico

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

Repasando

Acciones: `do(ACCION)`

```
ACCION { move(D) get(D) drop(D) use(D) }  
      D { none up down left right here }
```

Sensor de visión: `see(normal, DIRECCION, OBJETO)`

Ejemplos :

```
do(move(left)) :- see(normal,left,'.').  
do(get(up)) :- see(normal,up,'a').  
do(move(none)).
```

Repasando Normas Básicas

- (1) Con **nota < 75%**, entregas ilimitadas.
- (2) Con **nota \geq 75%**, **3 entregas más**.
- (3) Entregas **nunca bajan nota**.
- (4) Entre entregas, **10 minutos de espera**.
- (5) **Nota \geq 75%** desbloquea siguiente mapa.
- (6) Un mapa asignado **NO puede ser cambiado**.
- (7) **PENALIZACIONES**: Colisiones, intentos de acción, acciones erróneas y fallos de regla.

Importante

***i** **OJO** con adelantarse más de la cuenta!*

Predicados dinámicos

NO permitidos hasta **Fase 3**

Listas

NO permitidas hasta **Fase 4**

Ejemplo

maps/fase1/mapa0.pl

```
#####  
#@#.#...#...#...#  
#.#.#.#.#.#.#.#  
#.....#.#.....#  
#####
```

Intentar resolver con esta cláusula **la primera de todas**

```
do(move(right)) :- see(normal,right,'.').
```

Estrategias de Solución

La Regla de Oro

En los mapas de fases 0, 1 y 2, la regla fundamental para conseguir completar vuestras soluciones es...

**Come siempre todos los cocos
cuando pases por un sitio**

Es decir, no dejar lagunas de cocos al pasar esperando que PLMan vuelva luego a comérselos al final. Hacer que PLMan vuelva, en muchos casos, resulta **imposible**.

Recorridos

El recorrido depende de las prioridades entre reglas

maps/fase1/mapa00.pl

```
#####  
#.....#  
#.#.....#  
#.....@.....#  
#...#.....#.#  
#.....#  
#####
```

Usar 4 reglas que busquen cocos en cada dirección.

- Cambiar el orden de las reglas y probar.
- ¿Es posible terminar el mapa siempre?
- ¿Qué solución es más eficiente?

Ejemplos Fase 1

Resolved todos los mapas de la carpeta

maps/fase1

- **Mapas 0 y 00:** ejemplos de clase.
- **Mapas 1 a 5:** ejemplos de dificultades 1 a 5 de Fase 1.