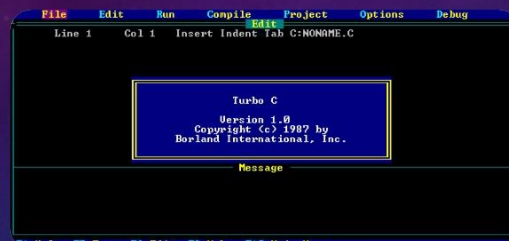


Prolog

Msc. María ortega



¿Qué es prolog?

PROLOG es un lenguaje de programación declarativo. Los lenguajes declarativos se diferencian de los lenguajes imperativos o procedurales en que están basados en formalismos abstractos, y por tanto su semántica no depende de la máquina en la que se ejecutan.



Objetos y relaciones

En la forma más sencilla el Prolog trata con objetos y las relaciones entre ellos. Puede incluso oír hablar de él como lenguaje orientado al objeto. Un objeto no es necesariamente algo tangible. Puede ser cualquier cosa que pueda representarse simbólicamente en una computadora.

☐ Objetos

☐ carlos
☐ felipe
☐ diana
☐ isabel

☐ Relaciones

☐ rey
☐ reina
☐ madre
☐ hijo

Hechos

La primera forma de combinar un objeto y una relación es usarlas para definir un hecho. La sintaxis del Turbo Prolog le exige que escriba los hechos de la siguiente forma:

relación(objeto)

Observe que el objeto está en paréntesis y la relación le precede. Este "objeto" tiene esa "relación". Cuando se escribe de esta forma, la relación se conoce como el predicado y el objeto como el argumento.

Ejemplo de hechos

- principe(carlos)
- Mamifero(vaca)

Hechos

Cuando utilice el Prolog, necesitará tener en cuenta lo que son las relaciones, el Prolog no lo puede hacer por usted. Algunas veces ayuda usar, para las relaciones, palabras que tengan un sentido aproximado de lo que significan. Por ejemplo, si quiere identificar el hecho de que Carlos es un príncipe, puede utilizar esta relación con el como objeto:

Ejemplo de hechos

- es_un_principe(carlos)
- es_un_Mamifero(vaca)

Truboprolog en Dosbox

Para poder abrir su prolog deben ingresar los siguientes comandos:

“mount c c:/prolog” donde c: es mi unidad donde tengo mi carpeta de prolog

Luego cambio a mi unidad de la siguiente manera: c:

Luego ejecuto prolog de la siguiente manera: Prolog.exe y se ejecutará y se abrirá nuestro programa.



```
DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip: 0, Program: DOSBOX

Welcome to DOSBox v0.74-3

For a short introduction for new users type: INTRO
For supported shell commands type: HELP

To adjust the emulated CPU speed, use ctrl-F11 and ctrl-F12.
To activate the keymapper ctrl-F1.
For more information read the README file in the DOSBox directory.

HAVE FUN!
The DOSBox Team http://www.dosbox.com

Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6
Z:\>mount c c:/prolog
Drive C is mounted as local directory c:/prolog\
Z:\>c:
C:\>Prolog.exe_
```

Ejemplo 1: problema del cálculo del área de un círculo

```
predicates
  mostrar(real)
goal
  write("Introduzca el radio"), readreal(A), mostrar(A).

clauses
  mostrar(A) :- Area = 3.1416 * A * A, write ("Area= ",Area).
```

Ejemplo 2: problema de la sumatoria de dos números

```
predicates
  mostrar(integer, integer)
goal
  write ("Primer numero"), readint (A),
  write ("Segundo numero"), readint (B),
  mostrar(A, B).
clauses
  mostrar (A, B) :- Suma = A + B, write ("Suma =",Suma).
```

Problemas de Práctica

- ▶ Realice un programa que indique si una persona es de estatura media o una persona alta, como punto de referencia será 171 cm.
- ▶ Realice un código donde haga la conversión de dólares a centavos.