



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PUERTO PEÑASCO

<< PROLOG: Listas >>

Autor(es):

Alcalá Mendoza Alan Raymundo

Materia:

Programación lógica y funcional

Profesor(a):

José María Gerónimo Pérez

Lugar: Puerto Peñasco, Sonora, México

Fecha: 28/04/2020

Desarrollo

Código

Se escribió el siguiente código en lenguaje de programación PROLOG en el que se crea una lista y se hacen ciertas consultas sobre los elementos que hay en ella:

```
lista(L) :- L = [cocodrilo,armadillo,boa,husky,petty(husky),[4,8,10]].
```

Consultas

Se realizaron las siguientes consultas para comprobar la lógica del programa:

```
?- lista(L).
L = [cocodrilo, armadillo, boa, husky, petty(husky), [4, 8, 10]].

?- length([cocodrilo,armadillo,boa,husky,petty(husky),[4,8,10]],L).
L = 6.

?- memberchk(cocodrilo,[cocodrilo,armadillo,boa,husky,petty(husky),[4,8,10]]).
true.

?- memberchk(perro,[cocodrilo,armadillo,boa,husky,petty(husky),[4,8,10]]).
false.

?- sort([2,4,6,8,10,-12,-8,12,14],L).
L = [-12, -8, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14].

?- is_list([2,4,6,8,10,-12,-8,12,14]).
true.

?- append([2,4,6,8,10,-12,-8,12,14],[a,l,a,n],L).
L = [2, 4, 6, 8, 10, -12, -8, 12, 14|...].

?- append(X,[3,5,9],[-3,0,3,7,11]).
false.

?- append(X,Y,[-3,0,3,7,11]).
X = [],
Y = [-3, 0, 3, 7, 11] ;
X = [-3],
Y = [0, 3, 7, 11] ;
X = [-3, 0],
Y = [3, 7, 11] ;
X = [-3, 0, 3],
Y = [7, 11] ;
X = [-3, 0, 3, 7],
Y = [11] ;
X = [-3, 0, 3, 7, 11],
Y = [] ;
false.

?- member(3,[-3,0,3,7,11]).
true ;
false.
```

Conclusión

La implementación de las listas para la estructura de datos, facilita la representación eficiente de los datos en la memoria de la computadora por eso es importante conocer como crearlas y las operaciones que se pueden realizar con ellas, en el lenguaje de programación PROLOG se ve un poco mas complicado por el hecho de la lógica que se debe implementar pero tampoco es algo incomprensible.

