

Lógica Computacional 2015-2

Ejercicio semanal 6

Favio E. Miranda Perea
José Manuel Reyes Snyder
C. Moisés Vázquez Reyes

Se entrega el 11 de mayo
Facultad de Ciencias UNAM

1. Árboles binarios

Usando las definiciones y funciones vistas en el laboratorio implementar lo siguiente:

- `arbBinBusq(L,T)`, dada una lista, nos regresa el árbol binario de búsqueda creado a partir de sus elementos. Ejemplo:
`?- arbBinBusq([3,2,5,7,1],T).`
`T = t(3, t(2, t(1, nil, nil), nil), t(5, nil, t(7, nil, nil)))`.
- `preOrden(T,L)`, dado un árbol T, regresa una lista L que contiene los vértices de T recolectados con un recorrido `preOrden`
- `inOrden(T,L)`, dado un árbol T, regresa una lista L que contiene los vértices de T recolectados con un recorrido `inOrden`
- `postOrden(T,L)`, dado un árbol T, regresa una lista L que contiene los vértices de T recolectados con un recorrido `postOrden`

2. Autómatas

Construye una maquina de Mealy que decodifique una cadena de dígitos binarios de longitud par, dada la siguiente definición:

- `00 = a`
- `01 = b`
- `10 = c`

$$\blacksquare 11 = d$$

dada la meta:

$?-mealy([0,1,0,0,1,1],X).$

$X = [b,a,d].$