**Laboratorio de Arquitectura de computadores GITT Entrega 1**

Fecha de entrega: Viernes 19/10/2012 Grupo: Viernes

Autores: Manuel Montoya Catalá

- La diferencia entre la simulación de holamundo y fibo es que mientras que holamundo es una entidad formada por un proceso secuencial que escribe un cadena de caracteres en la línea de comandos por lo cual su simulación no es más que la visualización en la ventana de transcript de dicha cadena;

fibo es una entidad con señales, una de ellas "clk" variante en el tiempo que al cambiar lanza un proceso secuencial que altera el valor de otras señales de tipo "integer" por lo que su simulación estará formada por el conjunto de valores que toman las diferentes señales en determinados instantes de tiempo, ya sean estos valores representados en una grafica temporal o escritos es una lista.

- No, holamundo produce la salida en la ventana de transcript y fibo lo hace en la de ondas y listas entre otros.

- Porque holamundo lo que hace es sacar por pantalla una cadena de caracteres y lo hace a través de la ventana de transcript mientras que fibo posee una serie de señales con valores variantes en el tiempo por lo que para representar su funcionamiento, es decir su simulación, necesitamos graficas en función del tiempo o listas de valores de las señales en ciertos instantes etc…

**- Código de la arquitectura fibo\_rtl:**

architecture fibo\_rtl of fibo is

signal clk : bit := '0';

signal s : integer := 0;

signal ant: integer := 1;

signal ant\_ant:integer := 0;

begin

clk <= not clk after 10 ns;

s <= (ant + ant\_ant) When clk'event;

ant\_ant<= ant When clk'event;

ant <=(ant + ant\_ant) When clk'event;

end;

**- Código de sum\_elemental:**

entity sum\_elemental is

generic (retardo\_puerta:time := 5 ns);

port (a: IN bit;

b: IN bit;

c: In bit; --Acarreo

s: OUT bit;

c2: OUT bit); --Acarreo salida

end;

architecture sum\_elem\_rtl of sum\_elemental is

begin

s <= (a xor b) xor c after 2\*retardo\_puerta;

c2 <= (a and b) or (a and c) or (b and c) after 3\*retardo\_puerta;

end;