

Descripciones Códigos

Código 1:

Contador de 12 bits, se colocaron las variables a manejar, los cuales son el reloj, el enable que activa la cuenta del contador, una variable NBL, la cual activa la precarga.

Las condiciones que se le colocaron a este modulo, son para poder hacer combinaciones de funciones. Cada if representa una función de nuestro código, cuando el reset este prendido nuestros 12 bits regresaran al valor 0, cuando el enable este encendido el contador se activará haciendo una secuencia de 1 en 1. Cuando se activa la precarga, este deja de contar y repite el valor de salida hasta que el enable este en 1 de nuevo para seguir contando después de la carga. Cuando el enable esta en 0 no prosigue a la secuencia.

Código 2:

La memoria ROM, esta memoria se codifico para únicamente leer, es decir el archivo que se le incrusto únicamente se puede leer. Para este ejercicio se utilizo un modulo el cual se definiría por una condición de readme, el cual se refiere a la lectura de un archivo.

La dirección es asignada para encontrar el valor de la palabra en el archivo incrustado.

Al valor de la salida, se le coloca la opción de la lectura en la dirección designada.

Código 3:

ALU, operaciones aritméticas para resumir, este se realizo mediante un case, el cual sirve como un operador que indica que función se les aplica a nuestras variables. El case se programa para que un código revele la operación que se realizara. El case se coloca de tal manera que un código único active la función deseada de la ALU, cada función u operación se coloco mediante un lenguaje behavioral, es decir se asignaron valores a la salida mediante las funciones.