Imagen que contiene hoja

Descripción generada automáticamente

Tarea 4

Defina que es un registro de memoria y cuales son los 4 tipos de registros que existen.

Texto

Descripción generada automáticamenteUn registro es un conjunto de flip-flops que almacenan un mismo dato, y se rigen por las mismas señales de control (i.e. reloj, reset, y habilitaci´on). Cuando las entradas de cada flip-flop son independientes y se comparte la señal de habilitación, el registro se conoce como registro con carga en paralelo.

Los registros de corrimiento son útiles para implementar:

1. multiplicación
2. división de un entero por un múltiplo de dos
3. conversión de serie a paralelo.

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamenteCalendario

Descripción generada automáticamente

Los contadores son circuitos secuenciales que realizan operaciones de suma o resta en una unidad en cada ciclo de reloj son usados en los sistemas digitales para llevar la cuenta de eventos se presentan en dos modalidades:

(a) asíncronos

(b) síncronos

Contador asíncrono en cascada

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

Contador síncrono

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

En un contador síncrono, un flip-flop cambia su estado solo cuando todos los flip-flops en etapas anteriores se encuentran en estado Q = 1

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Si la entrada de habilitación es ’0’, todas las entradas T serán ’0’. Si la entrada de habilitación es ’1’, el contador opera normalmente. La entrada Limpiar forzar a todas las salidas Q al estado ’0’.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza media

Contador con entrada de reset síncrona

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Contador con entrada de reset asíncrona

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Contador circular

Diagrama

Descripción generada automáticamente