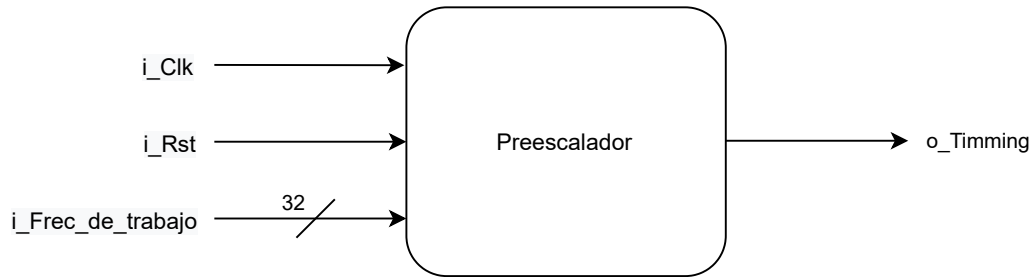


Preescalador



Entradas y salidas

Señal	Núm. de Bits	Descripción
i_Clk	1 bit	Entrada de referencia en el tiempo, debe ser una señal periódica con una frecuencia de 100 MHz.
i_Rst	1 bit	Entrada que restaura el sistema a una configuración inicial de los registros, memoria, etc.
i_Frec_de_trabajo	32 bits	Entrada que referencia a la frecuencia de trabajo, debe ser un valor almacenado en memoria.
o_Timming	1 bit	Salida de referencia en el tiempo, debe ser una señal periódica con una frecuencia definida por la entrada de frecuencia de trabajo.

Descripción funcional

Se encarga de dividir la frecuencia de entrada para adaptarla a la frecuencia de funcionamiento de los componentes internos, otorga una señal lógica cuyo fin será sincronizar los procesos del sistema.

°Pseudocódigo

Algoritmo Preescalador

//Entradas y salidas

Definir i_Clk Como entero

Definir i_Rst Como entero

Definir i_Frec_de_trabajo Como entero

Definir o_Timming Como entero

//Señales internas

Definir cont Como Entero

Definir lim como entero

cont<-0

//Bloque always

Mientras i_Clk=1 o i_Clk=0 Hacer

Si i_Clk=1 Entonces

Si i_Rst=1 Entonces

cont<-0

Fin Si

Si i_Rst=0 Entonces

Si cont=0 Entonces

```
Si cont = 0 Entonces  
lim<-i_Frec_de_trabajo  
cont<-cont+1  
SiNo  
Si cont<=lim/2 Entonces  
o_Timming<-0  
SiNo  
o_Timming<-1  
Fin Si  
cont<-cont+1  
Si cont>=lim Entonces  
cont<-0  
Fin Si
```

```
Fin Si  
Fin Si  
Fin Si  
Fin Mientras
```

```
FinAlgoritmo
```