

Ejercicio circuito secuencial suma cuadrados

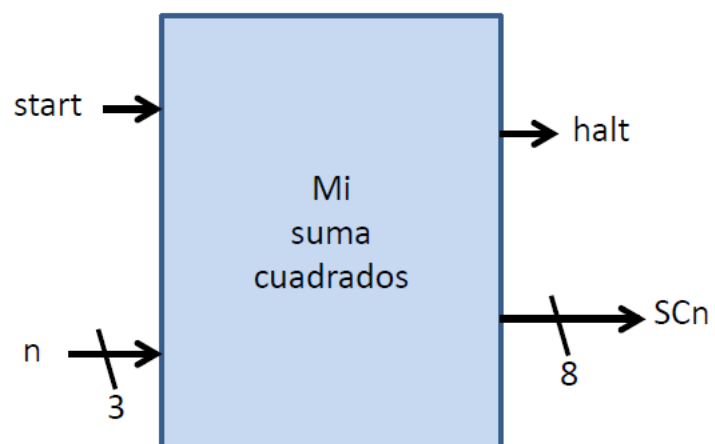
El mercado ya está lleno de Fibonacci. Vamos a desarrollar un nuevo producto: La suma cuadrado (SC) y venderlo

El circuito debe funcionar para $n = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$.

$$SC_n = \sum_{i=0}^n i^2$$

El (sub) circuito a desarrollar tiene

- Una señal "start"; primero se pone a 1 y después de un tick de reloj otra vez a 0. Permita leer el número n e iniciar la computación del número SC
- El número n codificado con 3 bits.
- El circuito tiene que terminar automáticamente cuando se haya calculado la SC y dar como salida:
 - El número "SC $_n$ " codificado con 8 bits
 - Una señal "halt" que indica que la computación ha terminado



Primera prueba que funciona en un circuito main test_fibby cambiando los anchos de los buses de entrada y salida. Tiene las mismas entradas y salidas. Ps. Un elemento probablemente necesario en tu circuito es un Bit Extender para ir de 3 bits a 8 bits.