

Escuela Politécnica Superior

Asignatura: Diseño automático de sistemas fiables

Práctica IV

Documentación

NOMBRE Y APELLIDOS DE AMBOS ESTUDIANTES:

Pedro Zuñeda Diego
Jerónimo Boza García



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

Tabla de contenido

- 1. Introducción**
 - 1.1 Presentacion**
 - 1.2 Objetivo**
 - 1.3 Funcionamiento del algoritmo SMA**
 - 1.4 Archivos**
 - 1.5 Capturas de pantalla y su análisis**

INTRODUCCIÓN

1.1 Presentación

ENLACE A GITHUB: https://github.com/WizardOZ/Pr4_Fiables/tree/main

En este primer hito del proyecto el objetivo es implementar un filtro de media móvil simple (SMA) para la placa de desarrollo Nexys 7 DDR.

1.2 Objetivo

Hacer la implementación del modulo SMA con sus capturas de la forma de la onda de sus entradas y salidas calculando su media aritmética, simulando sus diferentes formas de onda.

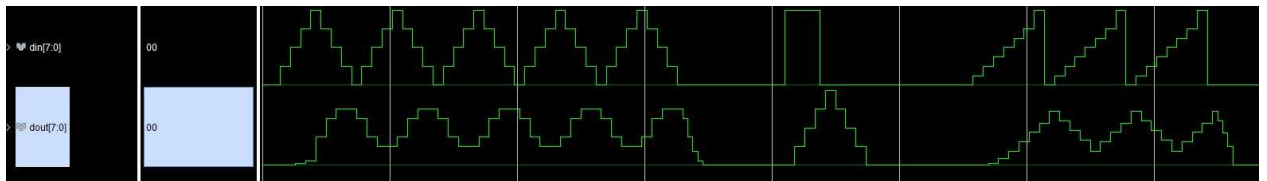
1.3 Funcionamiento del algoritmo SMA

Una media móvil simple es una media móvil aritmético que se calcula sumando precios recientes y luego dividiendo esa cifra por la cantidad de períodos de tiempo en la media de cálculo.

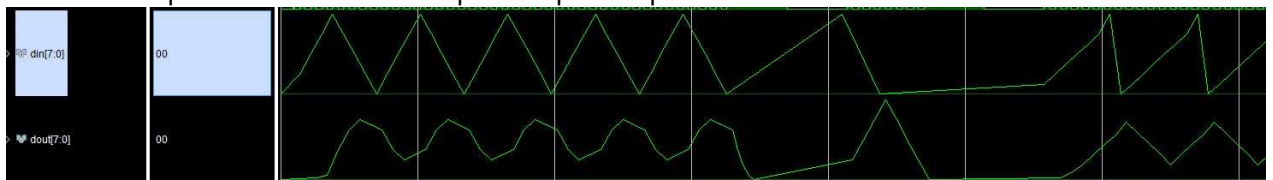
1.4 Archivos

- sma_filter.vhd(Archivo diseñado por nosotros para integrar el filtro)
- tb_sma_filter.vhd(Archivo entregado por el profesor)

1.5 Capturas de pantalla y su análisis



Esta figura representa de forma de onda cuadrada las señales din y dout al igual que la forma de salida esperada que nos pedían.



Esta figura representa de forma de onda triangular la señal de din y para la señal de dout su forma de onda es la de diente de sierra al igual que la forma de salida esperada que nos pedían.