Aplicaciones con DSPs

Maestría en Ingeniería Eléctrica
Opción Procesamiento Digital de Señales
F.I. UNAM.
Prof. Larry Escobar

Proyecto No. 4

Fltros digitales FIR e IIR

En cualquier software generar una señal con ancho de banda de 300 Hz, de 10,000 puntos y que contenga al menos diez tonos con separación mínima de 2 Hz, intercalar los tonos del equipo (E_i) como se indica en seguida y convertirla al formato numérico adecuado.

Diseñar, calcular e implementar filtros digitales en el DSP TMS320F28377s para resolver los siguientes incisos considerando la mejor precisión numérica.

- Filtros digitales FIR e IIR que supriman los tonos:
  - E1: 31 y 117 Hz.
  - E2: 47 y 133 Hz.

NOTAS

- Ei es el número de equipo.
- La programación se puede realizar en lenguaje C, pero incluyendo llamados a subrutinas en ASM que calculen la salida de los filtros.

- Día de entrega 25 de mayo de 2018.

- Ultimo día de entrega de proyecto 2: 16 de mayo 2018.