

Procedimiento y arquitectura sin memoria para el cálculo de las rotaciones de la FFT

Información de contacto

Dirección: Principales:

- JESUS GRAJAL DE LA FUENTE

jesus.grajal@upm.es

- MARIO GARRIDO GALVEZ

mario.garrido@upm.es

Otros inventores UPM:

- Mario Garrido

Tipo de oferta tecnológica

[Patentes](#)

¿Dónde?

[Information Processing and Telecommunications Center \(IPTC\) Laboratorio de Sistemas Integrados \(LSI\) Microondas y Radar](#)

Documentación

[Descargar documentación adicional \(jsp?id=170&id_archivo=190&tipo=patente&extension=fichero \)](#)

Descripción de la patente

Procedimiento y arquitectura que permiten calcular las rotaciones de cualquier FFT descompuesta según el algoritmo Cooley-Tukey, sin tener que recurrir a ningún dato previamente almacenado. Todos los ángulos de rotación que requieren las etapas de la FFT son generados a partir de un único contador para toda la FFT, y utilizando un sencillo circuito compuesto por sumadores y puertas lógicas. De esta forma se elimina la necesidad de almacenar datos relacionados con los ángulos de rotación, consiguiendo así una importante reducción en el área de la FFT, especialmente para FFTs de muchos puntos.

Además, las rotaciones se calculan empleando una modificación del algoritmo CORDIC que permite simplificar los bloques de cálculo de las microrrotaciones.

Finalmente, se presenta un sistema que utiliza únicamente dos restadores para compensar el escalado propio del algoritmo CORDIC

Situación

Concedida

Número de solicitud

P200700983

Número de publicación

ES2283236

Fecha de presentación

12/04/2007

Fecha de concesión

26/02/2008