

Desarrollo de filtros de audio a tiempo real empleando dispositivos de bajo coste

El tratamiento digital de las señales es una disciplina que estudia la modificación de señales digitales aplicando filtros. Los filtros pueden tener numerosas utilidades, siendo algunas de las más empleadas la compresión de datos (ya sea en audio o imagen), la eliminación de ruido ambiente de la señal de audio, o la identificación de la voz.

Los DSPs dedicados al procesamiento de señales a tiempo real tienen un coste muy elevado. Sin embargo, actualmente muchos de los filtros pueden ser empleados en dispositivos de bajo coste (e.g., los sistemas ARM que se usan en muchos dispositivos móviles), ya que han aumentado significativamente su capacidad de cálculo.

Objetivo:

Desarrollo de algunos filtros de audio a tiempo real en una placa de desarrollo comercial ARM, para familiarizarse con las funcionalidades que permiten el empleo y optimización de este tipo de dispositivos en el procesamiento digital de señales a tiempo real.

Contacto:

Miguel Ángel Rubio González (marubio@dia.uned.es)

Victorino Sanz Prat (vsanz@dia.uned.es)