

Preguntas orientadoras

Describa brevemente los diferentes perfiles de familias de microprocesadores/microcontroladores de ARM. Explique alguna de sus diferencias características.

Cortex A:

Son procesadores de alto rendimiento optimizados para aplicaciones que emplean un sistema operativo de propósito general en sistemas embebidos de alta performance.

Su denominación “A” proviene de *Application*, se pueden encontrar en dispositivos como celulares o tables.

Se destaca la optimización para ejecutar diversas aplicaciones al mismo tiempo a costa de una disminución del tiempo de respuesta de las mismas, aspecto secundario en dispositivo de usuario.

Cortex R:

Son procesadores orientados a sistemas de tiempo real donde prima la necesidad de implementar soluciones con requerimientos temporales estrictos.

En los sistemas de tiempo real la respuesta a eventos o estímulos debe ser en un tiempo acotado y preestablecido comportándose de forma determinística.

Su denominación “R” proviene de *Real Time*, se pueden encontrar en sistemas críticos, como dispositivos médicos o sistemas de operación automovilísticos.

Cortex M:

Son procesadores orientados a dispositivos de consumo masivo y sistemas embebidos compactos. Son procesadores de uso general diseñados para alta densidad de código y con gran cantidad de periféricos. Su denominación “M” proviene de *Microcontrollers*, se pueden encontrar en dispositivos como celulares o tables.