

Nombre: Roberto Federico Farfán

Preguntas orientadoras

17. ¿Cómo cambia la operación de stacking al utilizar la unidad de punto flotante?

Al utilizar unidad de punto flotante además de los registros que se guardan normalmente, se agregan los registros S0 a S15 y FPSCR de la FPU.

16. Explique las características avanzadas de atención a interrupciones: tail chaining y late arrival.

Tail chaining: cuando ocurre una excepción y el procesador está manejando otra excepción de la misma o mayor prioridad, la excepción queda en estado pendiente. Cuando termina de ejecutarse la excepción de mayor prioridad, en vez de hacer el unstacking y el stacking de nuevo para ingresar a la excepción pendiente, el procesador salta ese paso e ingresa directamente al handler de la excepción pendiente.

17. ¿Qué es el systick? ¿Por qué puede afirmarse que su implementación favorece la portabilidad de los sistemas operativos embebidos?

El systick es un timer descendente de 24 bits incorporado a los cortex M (siendo opcional en los M0 y M1). Permite realizar la temporización en sistemas operativos embebidos ya que se puede utilizar para generar la excepción de Systick. Al ser de muy fácil configuración, ya que basta con configurar el valor de recarga, se puede portar fácilmente a cualquier sistema operativo embebido.