

Nombre: Roberto Federico Farfán

Preguntas orientadoras

14. ¿Qué es el CMSIS? ¿Qué función cumple? ¿Quién lo provee? ¿Qué ventajas aporta?

CMSIS es la capa de abstracción de hardware que es independiente a cualquier fabricante para la familia de procesadores Cortex-M. Con CMSIS se simplifica la reutilización de software y se acorta el tiempo de aprendizaje para nuevos desarrolladores.

15. Cuando ocurre una interrupción, asumiendo que está habilitada ¿Cómo opera el microprocesador para atender a la subrutina correspondiente? Explique con un ejemplo.

Cuando una interrupción ocurre, el NVIC compara el nivel de prioridad de la interrupción con el nivel actual. Si la interrupción tiene mayor prioridad, la tarea que se está ejecutando se interrumpe y se guarda todo en contexto en los registros. A continuación pasa a ejecutarse el handler de la interrupción. Finalizado el handler, se ejecuta la excepción de retorno, en la cual se vuelve a cargar el contexto previo a la interrupción. Paralelamente al proceso de carga del contexto, el procesador comienza a cargar las instrucciones de la tarea previamente interrumpida para retornar lo más pronto posible.