

Nombre: Roberto Federico Farfán

Preguntas orientadoras

9. Describa brevemente las excepciones más prioritarias (reset, NMI, Hardfault).

Definiciones de prioridad: En los Cortex -M el procesador puede aceptar una excepción y su ejecución depende de la prioridad de la excepción y la prioridad actual del procesador. Una excepción de mayor prioridad (menor número en el nivel de prioridad) puede adelantarse a una excepción de menor prioridad (mayor número en el nivel de prioridad). Algunas de las excepciones (reset, NMI y HardFault) tienen niveles de prioridad fijos. Sus niveles de prioridad se representan con números negativos para indicar que tienen mayor prioridad que otras excepciones. Otras excepciones tienen niveles de prioridad programables, que van de 0 a 255. El diseño de los procesadores Cortex-M3 y Cortex-M4 admite tres niveles fijos de prioridad más alta y hasta 256 niveles de prioridad programable (con un máximo de 128 niveles de prioridad previa).

Las excepciones son priorizadas con un número para poder arbitrar la respuesta ante peticiones de atención simultáneas (menor número = mayor prioridad). La prioridad de algunas excepciones es fija – Reset: -3, la mayor prioridad – NMI: -2 – Hard Fault: -1.