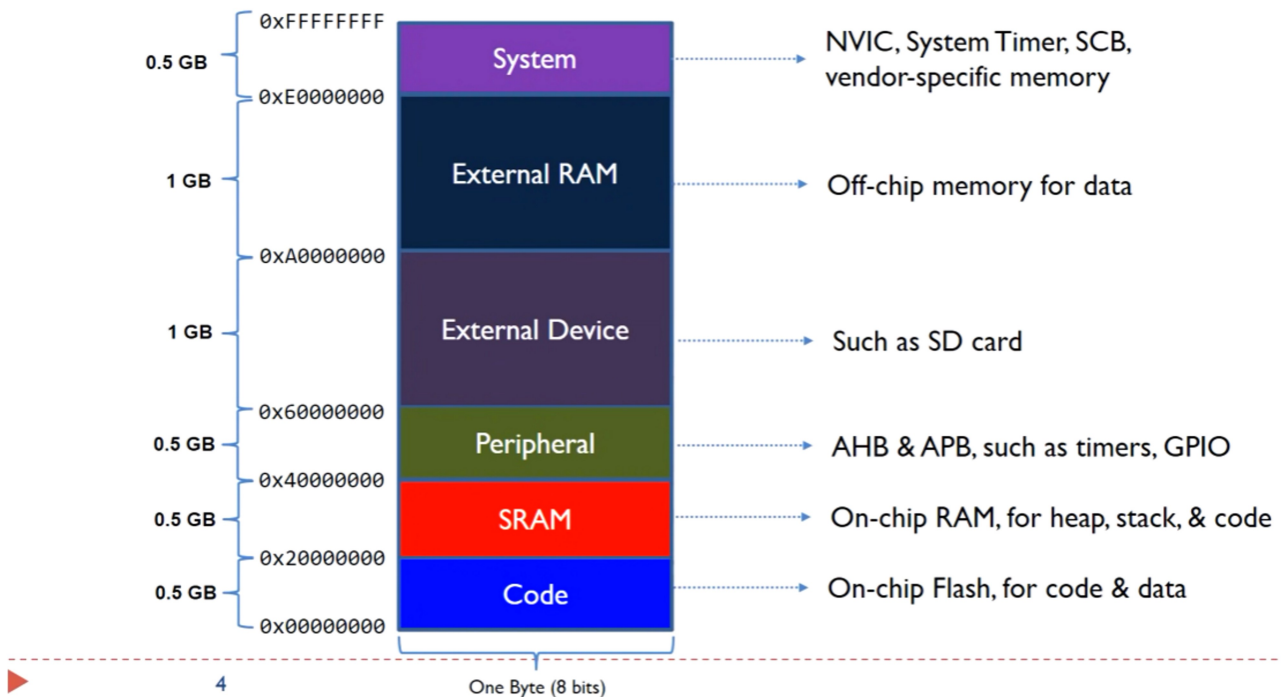


# Memoria

Tuesday, 9 November, 2021 18:03

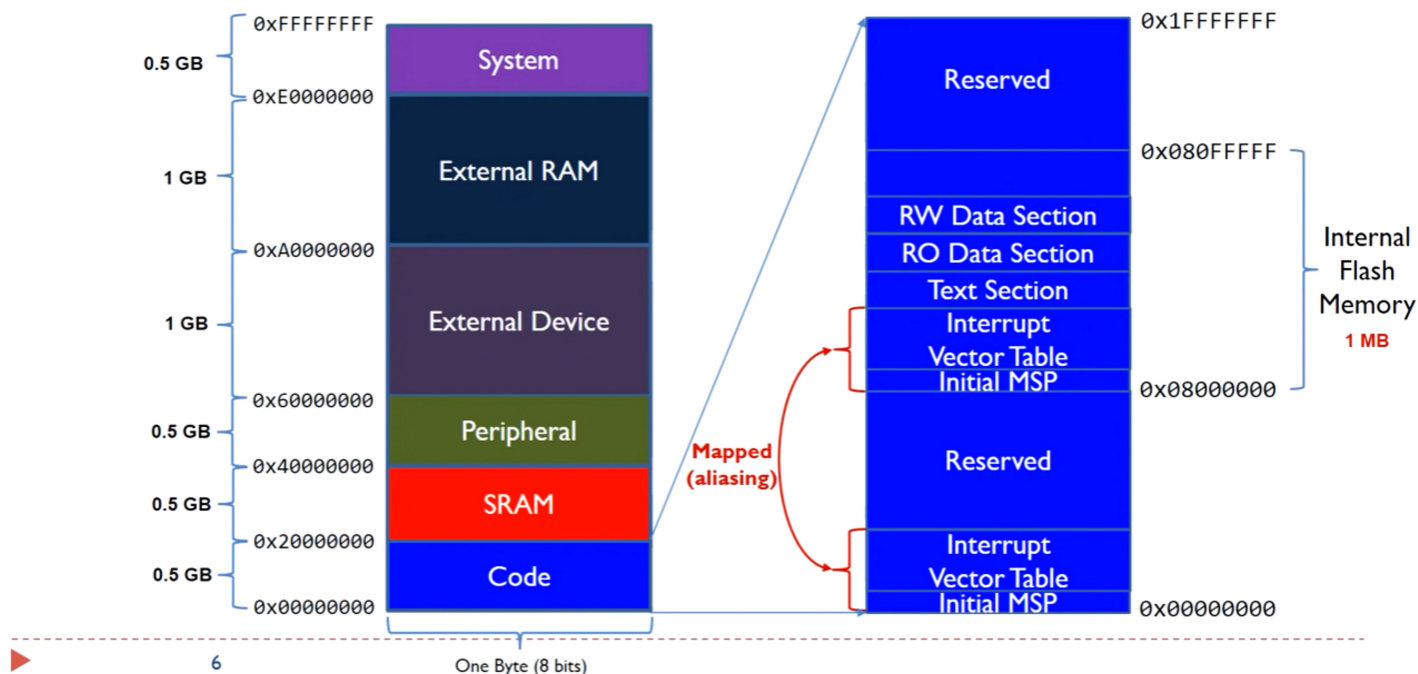
Mapa de memoria general:

## Memory Map of Cortex-M4



Memoria de instrucciones:

## Instruction Memory

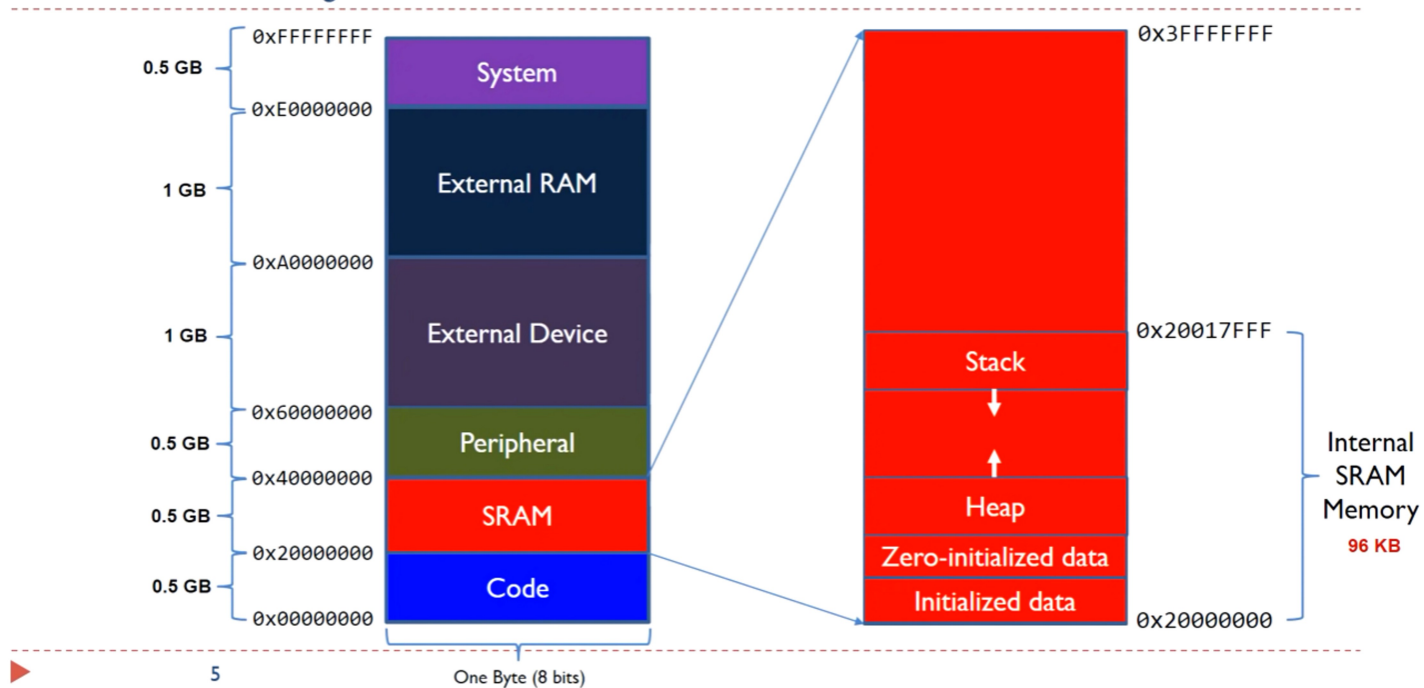


Notas:

- **RW data section**: Almacena datos variables en tiempo de ejecución
- **RO data section**: Almacena constantes que no varían en tiempo de ejecución
- **MSP**: Main stack pointer

Memoria de datos:

# Data Memory



## Notas:

- **Initialized data segment:** Almacena variables globales y estáticas, a las cuales el programa le asigna valores iniciales
- **Zero-initialized data:** Almacena variables globales y estáticas que no están inicializadas, o son inicializadas en cero
- **Heap:** Contiene todos los objetos de datos, que son creados dinámicamente en tiempo de ejecución
  - El heap está en la parte inferior de la memoria SRAM interna y crece hacia arriba
- **Stack:** Puede almacenar variables locales de subrutinas, almacenar el contexto en ejecución y puede usarse para pasarle argumentos a una subrutina
  - El stack está en la parte superior de la memoria SRAM interna y crece hacia abajo
- Cuando el stack y el heap "chocan", el dispositivo queda sin memoria libre
- **SRAM:** Tipo de tecnología de memoria RAM basada en semiconductores, capaz de mantener los datos, mientras siga alimentada, sin necesidad de circuito de refresco