

PRACTICA 6

El objetivo de esta práctica es realizar un programa en ensamblador de ARM que permita obtener el factorial de un número comprendido entre 0 y 12.

El número se introducirá utilizando el teclado del ordenador. Primero se introduce el dígito decimal más significativo (y ha de mostrarse en pantalla) y a continuación el dígito decimal menos significativo (y ha de mostrarse por pantalla). Una vez hecho esto, se comenzaría a calcular el factorial. En el caso en el que el número sólo contenga un dígito en decimal, se ha de introducir, mostrarse por pantalla y a continuación pulsar la tecla “CR” (retorno de carro) para comenzar el cálculo del factorial.

Una vez que el factorial haya sido calculado, ha de mostrarse por pantalla.

Hay que tener claro que la subrutina que introduce un caracter utilizando el teclado mediante la UART (“_U0getch”), lo que realmente introduce es el código ASCII de cada caracter. Por ejemplo, si pulsamos el número decimal 2, lo que realmente se almacena es el número que representa el caracter ASCII 2, que es el 50 (en decimal).

Nota: Para hallar el factorial, vamos a suponer que no se pueden utilizar los operadores de multiplicación (“MUL”).