

Ej9.pdf



GeXx_



Estructura de Computadores



2º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Universidad de Málaga



quieres la play quinta??

(no digo el numerito porque ya
nos conocemos, don comedia)

participa
aquí



Será sorteada entre
todos los usuarios
estudiantes que el día
de la finalización del
concurso estén en el
top de su comunidad

WUOLAH

RALPH
FIENNES

ANYA
TAYLOR-JOY
NICHOLAS
HOULT

el MENÚ

Escrupulosamente preparado.
Brillante ejecución.

2 DE DICIEMBRE
SOLO EN CINES

©2022 20th Century Studios.
Pendiente de calificación por edades.

RALPH
FIENNES

ANYA
TAYLOR-JOY

NICHOLAS
HOULT

el MENÚ

2 DE DICIEMBRE SOLO EN CINES

```
.include "inter.inc"
.text
/* Agrego vector interrupción */
ADDEXC 0x18, irq_handler
/* Inicializo la pila en modos IRQ y SVC */
mov r0, #0b11010010 @ Modo IRQ, FIQ&IRQ desact
msr cpsr_c, r0
mov sp, #0x8000
mov r0, #0b11010011 @ Modo SVC, FIQ&IRQ desact
msr cpsr_c, r0
mov sp, #0x8000000
/* Configuro GPIOs 9 como salida */
ldr r0, =GPBASE
mov r1, #0b00001000000000000000000000000000
str r1, [r0, #GPFSEL0]
/* Programo contador C1 para dentro de 2 microsegundos */
ldr r0, =STBASE
ldr r1, [r0, #STCLO]
add r1, #2
str r1, [r0, #STC1]
/* Habilito interrupciones, local y globalmente */
ldr r0, =INTBASE
mov r1, #0b0010
str r1, [r0, #INTENIRQ1]
mov r0, #0b01010011 @ Modo SVC, IRQ activo
msr cpsr_c, r0

/* Repetir para siempre */
bucle: b bucle

/* Rutina de tratamiento de interrupción */
irq_handler:
push {r0, r1, r2}
/* Conmuto variable de estado del LED */
ldr r0, =ledst @ Leo puntero a v. ledst
ldr r1, [r0] @ Leo variable
eors r1, #1 @ Invierto bit 0, act. flag Z
str r1, [r0] @ Escribo variable
/* Enciendo o apago todos los LEDs en función del flag Z */
ldr r0, =GPBASE
/* guia bits 10987654321098765432109876543210 */
ldr r1, =0b0000000000000001000000001000000000
streq r1, [r0, #GPSET0]
strne r1, [r0, #GPCLR0]
/* Reseteo estado interrupción de C1 */
ldr r0, =STBASE
mov r1, #0b0010
str r1, [r0, #STCS]
/* Programo siguiente interrupción medio segundo después */
ldr r1, [r0, #STCLO]
ldr r2, =500000 @1 Hz
add r1, r2
str r1, [r0, #STC1]
/* Recupero registros y salgo */
pop {r0, r1, r2}
subs pc, lr, #4
/* Ubicación de la variable ledst */
ledst: .word 0
```

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

WUOLAH