

Ej7.pdf



GeXx_



Estructura de Computadores



2º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática Universidad de Málaga



Ábrete la Cuenta Online de **BBVA** y Ilévate 1 año de **Wuolah PRO**



quieres la play quinta??

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



```
.set GPBASE, 0x3F200000
     .set GPFSEL0, 0x00
     .set GPSET0, 0x1c
     .set GPCLR0, 0x28
     .set GPLEV0,
     .set STBASE, 0x3F003000
     .set STCLO, 0x04
.text
     mov r0, #0b11010011
     msr cpsr c, r0
     mov sp, \overline{\#}0x08000000 @ Init stack in SVC mode
     ldr r4, =GPBASE
     str r5, [r4, #GPFSEL0] @ Configure GPIO4
    @ dejamos en r5 la
direccion del altavoz
     ldr r0, =STBASE
                         @ r0 is an input parameter (ST base address)
     ldr r1, =1908
                         @ r1 is an input parameter (waiting time in
microseconds)
     1dr r2, =1278
                         @ r2 is an input parameter (waiting time in
microseconds)
          mov
          mov
buclePul:
    ldr
          r8, [r4, #GPLEV0]
                             @controla pulsador1
     ldr
         r9, [r4, #GPLEV0]
                             @controla pulsador2
         r8, r6
     tst
    bne buclePul1
                     @Si no son iguales miramos el otro pulsador, si
lo son, suena y miramos el otro pulsador
    b bucle1
buclePul1:
          r8, r7
    tst
    bne buclePul
                        @Si no son iguales miramos el otro pulsador,
si lo son, suena y miramos el otro pulsador
     b bucle2
     b buclePul
bucle1:
    bl espera
                               @ Call waiting routine
     str r5, [r4, #GPSET0] @ suena
                          @ Call waiting routine
     bl espera
     str r5, [r4, #GPCLR0] @ se para (esto va generando la nota)
     b buclePul1
espera:
     push {r4, r5}
                           @ Save r4 and r5 in the stack
     ldr r4, [r0, #STCLO] add r4, r1
                          @ Load CLO timer
                               @ Add waiting time -> this is our
ending time (DO)
     ldr r5, [r0, #STCLO] @ Enter waiting loop: load current CLO
    cmp r5, r4
                               @ Compare current time with ending
```







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



time



```
blo ret
                                   @ If lower, go back to read timer
again
     pop {r4, r5} @ Restore r4 and r5
                                     @ Return from routine
     bx lr
bucle2:
     bl espera1
                           @ Call waiting routine
     str r5, [r4, #GPSET0] @ suena
                                @ Call waiting routine
     bl espera1
     str r5, [r4, #GPCLR0] @ se para (esto va generando la nota)
     b buclePul
esperal:
     push {r4, r5} @ Save r4 and r5 in the stack
     ldr r4, [r0, #STCLO] @ Load CLO timer
                                 @ Add waiting time -> this is our
     add r4, r2
ending time (SOL)
ret1:
     ldr r5, [r0, #STCLO] @ Enter waiting loop: load current CLO timer
                                 @ Compare current time with ending
     cmp r5, r4
time
     blo ret1
                                   @ If lower, go back to read timer
again
     pop {r4, r5}
                               @ Restore r4 and r5
     bx lr
                                  @ Return from routine
```

