

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

Aunque no os lo creáis, hace más de 30 años programaba en Assembler 8086 a "pelo" , si si, a "pelo" , lo habéis leído correctamente, en esa época en la que el Spectrum formaba parte de nuestra vida cotidiana, el ZX81, y el IBM PC con su 8086, una gran época sin duda, dicho esto, voy a compartiros un poco de código de Assembler del 8086, concretamente una rutina que realicé, para el desarrollo de videojuegos, es muy simple realmente, pero poder hacer esas llamadas a las interrupciones, la verdad es que para mi mucho mejor de como se está programando actualmente, debo de ser un "bicho raro" pero me sigo entusiasmando con ello, imaginad que me compré una disquetera de 1´44MB USB, para poder recuperar todo este código repartido entre varios disquettes :-).

Espero que lo disfrutéis, como yo lo disfruté en su momento:

```
.8086
```

```
.MODEL small
```

```
.STACK 100h
```

```
.DATA
```

```
;
```

```
; desarrollado en Turbo Assembler por Javier Sanchez
```

```
; para PC Compatibles ;
```

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

;

; definicion de datos iniciales

; del teclado, junto descripciones ;

derecha DB 80 ; letra P derecha

arriba DB 81 ; letra Q arriba

abajo DB 65 ; letra A abajo

izqu DB 79 ; letra O izquierda

;

; definicion de descripciones con retorno de carro

;

desc DB 'F - Salir al DOS',0dh,0ah,'\$'

desc0 DB 'R - Reconfigura teclado',0dh,0ah,'\$'

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

```
desc1 DB ' - Derecha ','$' ; mensaje derecha
```

```
desc2 DB ' - Izquierda ','$' ; mensaje izquierda
```

```
desc3 DB ' - Arriba ','$' ; mensaje arriba
```

```
desc4 DB ' - Abajo ','$' ; mensaje abajo
```

```
desc5 DB 'Configuracion Tecla ','$' ; mensaje configura
```

```
return DB ",0dh,0ah,"$ ; retorno de carro
```

```
;
```

```
; Definicion de Macros
```

```
;
```

```
Gotoxy macro fila,columna ; coloca cursor en coordenadas x,y
```

```
mov ah,0fh ; AH = 0fh, numero de funcion
```

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

int 10h ; Deja BH, pagina de video activa

mov dh, fila

mov dl, columna

mov bh, 0 ; 0 = modo grafico / 1 = modo texto

mov ah, 2 ; funcion de la BIOS

int 10h ; interrupcion de la BIOS

endm

Print macro texto ; imprime una cadena de texto

mov ax,@data ; sin retorno de carro

mov ds,ax

mov ah,9

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

```
mov dx,OFFSET texto
```

```
int 21h
```

```
endm
```

```
Letra macro caracter
```

```
mov dl,caracter      ; lee caracter y lo imprime
```

```
mov ah,2
```

```
int 21h
```

```
endm
```

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

.CODE

call Cga ; llama a la rutina inicializacion

; de la CGA

call imprime\_tecla ; Imprime definicion de teclado en pantalla

jmp lee\_caracter ; realiza un salto a la lectura de teclado

;

; Rutina de lectura del teclado

; Bloque principal

;

lee\_caracter : mov ah,7

int 21h ; int 21 de la BIOS

cmp al,82 ; si se pulsa la tecla R, redefinir

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

jz redefine ; salta a rutina redefinir teclado

cmp al,114 ; si se pulsa la tecla r, redefinir

jz redefine ; salta a rutina redefinir teclado

cmp al,70 ; si se pulsa F

jz final ; termina programa

; mov dl,al ; almacena caracter en dl

; mov ah,2

; int 21h ; visualiza caracter

jmp lee\_caracter ; vuelve al inicio

;

; final del programa

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

;

final : mov ah,4ch ; Final

int 21h ; Termina el programa

ret

;

; Rutina de redinicion del teclado de PC e impresion de la configuracion

; actual de este

;

redefine : call reconfigura ; Salta a la subrutina de reconfi-

; guracion del teclado

jmp lee\_caracter ; devuelve el control al programa



## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

; principal

reconfigura : Print desc5 ; imprime descripcion 5

Print desc2 ; imprime descripcion 2

mov ah,7

int 21h ; espera pulsacion sin eco

mov izqu,al ; almacena al en izquierda

mov dl,al ; almacena al en dl

mov ah,2

int 21h ; imprime nueva tecla

Print return

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

;

; definicion del teclado

; derecho

;

Print desc5 ; imprime descripcion 5

Print desc1 ; imprime descripcion 1

mov ah,7

int 21h ; espera pulsacion sin eco

mov derecha,al ; almacena al en derecha

mov dl,al ; almacena al en dl

mov ah,2

int 21h ; imprime nueva tecla

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

Print return

;

; definicion del teclado

; arriba

;

Print desc5 ; imprime descripcion 5

Print desc3 ; imprime descripcion 3

mov ah,7

int 21h ; espera pulsacion sin eco

mov arriba,al ; almacena al en derecha

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

mov dl,al ; almacena al en dl

mov ah,2

int 21h ; imprime nueva tecla

Print return

;

; definicion del teclado

; abajo

;

Print desc5 ; imprime descripcion 5

Print desc4 ; imprime descripcion 4

mov ah,7

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

int 21h ; espera pulsacion sin eco

mov abajo,al ; almacena al en derecha

mov dl,al ; almacena al en dl

mov ah,2

int 21h ; imprime nueva tecla

Print return

call Cga ; Inicializa modo grafico

call imprime\_tecla ; Imprime configuracion de teclado

ret ; retorna el control a redefine

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

;

; imprime configuracion del teclado del PC en pantalla

;

imprime\_tecla :

Gotoxy 1,1 ; colocacion de las coordenadas en 1,1

Print desc

Print return ; imprime retorno de carro

Print return

Print desc0 ; imprime descripcion 0

Print return

Letra derecha ; imprime letra1

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

Print desc1 ; imprime descripcion 1

Print return

Letra izqu ; imprime letra2

Print desc2 ; imprime descripcion 2

Print return

Letra arriba ; imprime letra3

Print desc3 ; imprime descripcion 3

Print return

## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

Letra abajo ; imprime letra4

Print desc4 ; imprime descripcion 4

Print return

Print return

ret

;

; Configuracion de la pantalla grafica a 320x200 4 colore

;

Cga : mov ah,0 ; BIOS modo de funcion

mov al,4 ; modo de pantalla 320x200 4 colores

int 10h ; ejecuta rutina de la BIOS



## Curiosidades de cuando yo programaba en ASM

Escrito por xavisan

Miércoles, 28 de Febrero de 2018 08:52 -

---

ret

END ; final del programa