

ESPECIAL RSX

Por Alberto Súnier

Todos los poseedores de ordenadores Amstrad conocemos la gran potencia de su sistema operativo, y sabemos que éste nos ofrece una serie de posibilidades que otros ordenadores no pueden facilitar.



Una de estas ventajas se encuentra en las extensiones residentes del sistema, o para entendernos mejor, los RSX. Esto nos permite definir nuevos comandos que podrán ser utilizados desde el Basic.

Dada pues la importancia de los RSX, hemos creído conveniente recopilar todos los nuevos comandos definidos hasta el momento, en un solo programa, para que puedan ser utilizados conjuntamente, añadiendo además varios comandos nuevos que esperamos sean de vuestro interés.

A continuación repasaremos todos los nuevos comandos e intentaremos explicar en lo posible su funcionamiento y la forma en que deben ser llamados desde Basic.

En primer lugar nos encontramos con un comando cuya función es resetear el ordenador, pero reteniendo el programa Basic que tenemos en memoria. No necesita ningún parámetro, y deberemos llamarlo de la siguiente forma:

I RESET

Describiremos las llamadas al firmware e intentaremos explicar la función de cada una de ellas:

#B906	Habilita la ROM Inferior.
#BD37	Reinicializa la tabla de saltos del sistema.
#BB00	Inicializa el buffer de teclado.
#BBFF	Inicializa la pantalla, dejando las tintas y el modo a sus valores por defecto.
#BC65	Inicializa Cassette.
#BCA7	Resetea la cola de sonido.
#BB4E	Inicializa la pantalla de texto.
#B90C	Restablece el previo estado de la ROM dado por el valor que contiene el acumulador.

Así pues, el comando RESET se basa en la utilización de las anteriores llamadas al firmware, y una vez realizadas vuelve al Basic.

Otra de los nuevos comandos introducidos, deberemos llamarlo desde Basic de la forma que a continuación se indica:

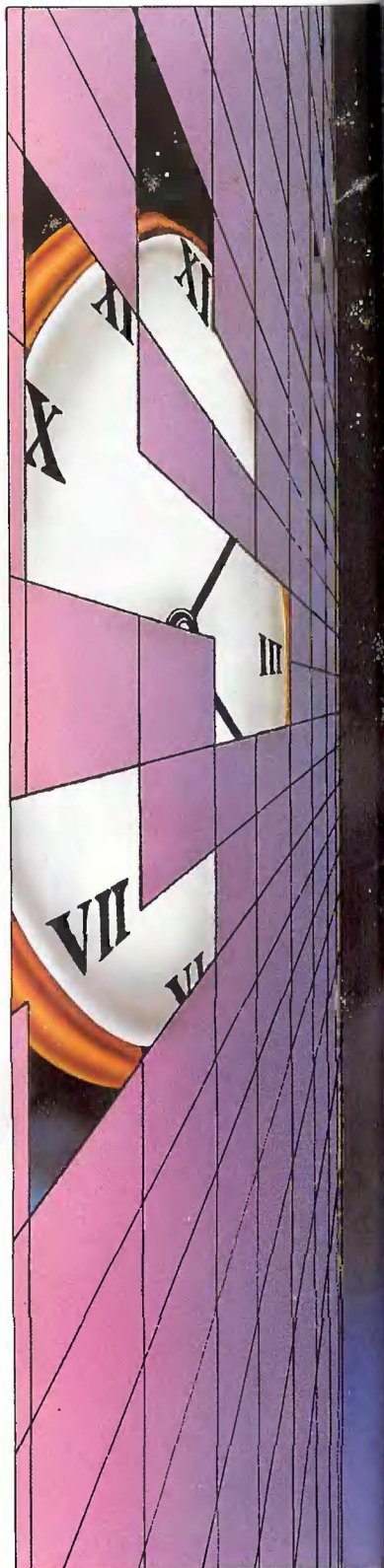
I SETCLOCK, bajo, alto

su función es inicializar el reloj interno del ordenador. Si se utiliza sin ningún parámetro, pone el reloj a cero, si es utilizado con el parámetro 'bajo', el valor de dicho parámetro es colocado en los dos bytes menos significativos del contador del reloj, y se utiliza además el parámetro alto, ese valor es colocado en los dos bytes más significativos del contador del reloj.

Utiliza una sola llamada al firmware, que es la siguiente:

#BD10	Inicializa el contador del reloj con los valores que contienen los registros dobles DE y HL. D contiene el byte más significativo y L el menos significativo.
-------	---

J. Siemens



Por lo tanto, si nuestra llamada a esta rutina no contiene ningún parámetro, los registrados DE y HL contendrán el valor cero por lo que el contador de reloj se inicializará a cero. Si dicha llamada contiene un parámetro, ésta se pasará al registro HL, así DE contendrá cero, por lo que los dos bytes más significativos del contador serán cero y los dos bytes menos significativos contendrán el valor dado por nosotros. Si la llamada contiene dos parámetros, entonces el segundo parámetro lo colocaremos en DE, por lo que modificaremos los cuatro bytes del contador del reloj.

Otro de los nuevos comandos, debe llamarse de la forma que se indica:

I GPEN,opcion,color

utiliza dos llamadas al firmware:

#BBDE Coloca la tinta para gráficos. El acumulador debe contener el valor de la tinta.

#BB5A Imprime un carácter en pantalla u obedece un carácter de control. El acumulador debe contener el valor de dicho carácter.

La rutina utiliza la llamada a la dirección #BB5A para poner el modo de impresión dado por el parámetro opción. Así pues si este parámetro es 0, la impresión será en modo normal, si es 1, la impresión se realizará en modo XOR, si vale 2, se realizará en modo AND, y si es 3 en modo OR.

El próximo comando con el que nos encontramos debe ser llamado como sigue:

GPAPER,color

asigna el color del papel para gráficos, el parámetro 'color' debe contener ese valor. Utiliza una sola llamada al firmware:

#BBE4 Asigna el color del papel dado por el valor que contiene el acumulador.

Por lo tanto, al llamar a dicha rutina se pasa al registro A el valor que contiene el parámetro 'color' y se llama a dicha rutina del firmware.

Otro de los nuevos comandos es:

I GET, X@X%

donde X puede ser cualquier variable entera. Utiliza la siguiente llamada:

#BB06 Espera a que se pulse un carácter desde el teclado y pasa su código ASCII al acumulador.

Al utilizar este comando, espera a que se pulse una tecla y deja su código ASCII en la variable entera X%.

Por lo tanto, cuando pulsemos una tecla, la rutina colocará el código de la misma en la dirección donde se encuentra el contenido de la variable entera. Otro de los nuevos RSX es el que se describe a continuación:

I FLUSH,buffer

el parámetro 'buffer' puede ser 0 ó 1. Si es cero vacía el buffer de teclado y si vale 1 vacía el buffer de sonido. Utiliza dos llamadas al firmware:

#BCA7 Vacía el buffer de sonido.
#BB09 Vacía el buffer de teclado.

Así pues la rutina chequea el parámetro dado, si éste vale 1 llama a la primera rutina y si es cero llama a la segunda rutina del firmware.

A continuación nos encontramos con:

I FILL,x,y,c

los parámetros 'x' e 'y' son las coordenadas de un punto dentro del recinto a plotear y 'c' es el color de la tinta con la que se va a rellenar.

Utiliza las siguientes rutinas del firmware:

#BBDE Selecciona pluma para gráficos.
#BBF0 Devuelve en el acumulador el color de la tinta que se encuentra en las coordenadas dadas por HL y DE.
#BBE4 Selecciona el papel para gráficos.
#BC11 Devuelve en el acumulador el modo de pantalla.
#BBC0 Plotea en las coordenadas dadas por HL y DE.
#BBF6 Dibuja una línea en las posiciones dadas por DE y HL.

Los dos comandos que tenemos a continuación son los siguientes:

PRINT.UP,@A\$

I PRINT.DOWN,@A\$

Estos nos imprimen un carácter en pantalla girado noventa grados a la derecha o a la izquierda.

Dado que los funcionamientos de estos dos RSX fueron tratados exhaustivamente en su día, pasaremos a los nuevos comandos incluidos en este artículo.



El primero de ellos debe ser llamado desde Basic, de la siguiente forma:

DSCROLL, ancho, alto, x, y

Produce un scroll a la derecha de un área de pantalla definida por los parámetros anteriores. El parámetro 'ancho' nos da la anchura de esa zona de pantalla, 'alto' define la altura del área de pantalla, y 'x' e 'y' son las coordenadas correspondientes a la esquina superior izquierda del bloque de pantalla que queremos 'scrollar'.

Únicamente utiliza una llamada al firmware que es la siguiente:

#BCIA Calcula la dirección de pantalla correspondiente a las coordenadas dadas en el registro HL.

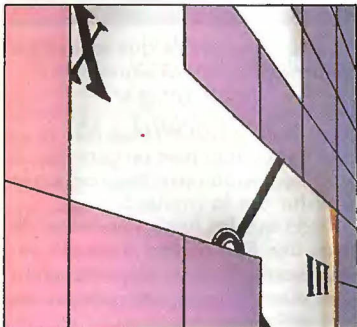
El scroll realizado por esta rutina puede ser de mucha utilidad para presentaciones de programas o bien para la realización de programas de juegos, ya que el área de pantalla a tratar puede ser definida por nosotros en cada momento.

La última rutina incluida en este programa especial de extensiones residentes del sistema, deberá ser llamada de la siguiente forma:

I SCROLL, ancho, alto, x, y

Es exactamente igual que la descrita anteriormente, e incluso utiliza la misma llamada al firmware que la anterior. La única diferencia entre ellas es que la primera realiza un scroll a la derecha de una zona de pantalla y esta última realiza un scroll a la izquierda de esa zona de pantalla.

Esperamos que estas rutinas os sean útiles para la realización de vuestros propios juegos, ya que ellas solas por sí mismas constituyen pequeños bloques de programas que por sí mismos nos son nada, pero que unidos convenientemente pueden llegar a formar un programa de juegos o utilidades con bonitos efectos.



PROGRAMA 1

```

10 FOR N=6988 TO 6938A
20 READ A:SUMA=SUMA+A
30 POKE N,A
40 NEXT A
50 IF SUMA<=58F THEN PRINT "ERROR EN DATAS"
60 DATA 1,9,144,33,176,144,195
70 DATA 289,182,59,144,195,17,145
80 DATA 195,284,144,195,241,144,195
90 DATA 7,145,195,46,145,195,64
100 DATA 145,195,81,145,195,242,145
110 DATA 195,251,145,195,185,146,19
5
120 DATA 126,146,0,0,0,0,0
130 DATA 0,0,0,0,0,0,0
140 DATA 0,0,0,82,69,83,69
150 DATA 212,83,69,84,67,74,79
160 DATA 67,283,71,90,67,284,71
170 DATA 88,63,88,69,218,71,69
180 DATA 212,78,76,83,83,288,78
190 DATA 73,76,284,88,80,73,79
200 DATA 84,46,48,79,87,286,80
210 DATA 82,73,78,84,46,83,288
220 DATA 68,83,67,82,79,76,284
230 DATA 73,83,67,82,79,76,284
240 DATA 0,0,0,0,0,0,0
250 DATA 0,0,0,0,0,0,0
260 DATA 0,0,0,0,0,0,0
270 DATA 0,0,0,0,0,0,0
280 DATA 0,0,0,0,0,0,0
290 DATA 0,0,0,0,0,0,0
300 DATA 0,0,0,0,0,0,0
310 DATA 0,0,0,0,0,33,192
320 DATA 142,24,285,94,187,35,167
330 DATA 32,246,281,82,83,88,32
340 DATA 181,114,114,111,114,13,10
350 DATA 0,33,0,8,17,0,0
360 DATA 167,282,115,189,61,32,9
370 DATA 221,118,8,8,82,1,195
380 DATA 16,189,221,94,0,221,84
390 DATA 1,221,110,2,221,182,3
400 DATA 195,116,189,254,2,194,188
410 DATA 144,221,110,8,205,222,187
420 DATA 62,23,285,98,187,221,126
430 DATA 2,195,98,187,61,194,188
440 DATA 144,221,126,0,195,228,187
450 DATA 285,98,187,119,189
460 DATA 285,0,187,285,255,187,285
470 DATA 181,188,285,167,188,285,98
480 DATA 187,289,78,187,241,195,12
490 DATA 195,61,194,188,144,285,6
500 DATA 187,110,8,221,182,1
510 DATA 119,35,0,8,281,61,194
520 DATA 188,144,221,126,0,167,194
530 DATA 167,188,285,9,187,56,251
540 DATA 281,254,3,194,188,144,221
550 DATA 126,0,285,222,187,221,118
560 DATA 2,221,182,3,221,94,4
570 DATA 221,86,5,213,237,83,199
580 DATA 129,94,281,129,285,248,187
590 DATA 58,289,129,68,285,228,187
600 DATA 285,17,188,62,4,56,6
610 DATA 62,2,48,2,62,1,58
620 DATA 284,129,285,192,145,237,66
630 DATA 285,163,145,48,246,289,237
640 DATA 83,199,129,285,192,145,5
650 DATA 285,163,145,48,247,281,34
660 DATA 199,129,235,42,281,129,285
670 DATA 248,187,33,283,129,198,281
680 DATA 237,91,199,129,229,285,248
690 DATA 187,35,283,129,198,225,281
700 DATA 42,281,129,35,35,289,178
710 DATA 145,48,249,43,43,229,42
720 DATA 281,129,43,281,178,45
730 DATA 48,249,35,35,237,91,199
740 DATA 129,285,192,187,225,237,91
750 DATA 199,129,285,246,187,42,199
760 DATA 129,187,237,75,281,129,71
770 DATA 281,254,1,194,188,144,62
780 DATA 18,24,7,254,1,194,188
790 DATA 144,62,11,58,158,169,221
800 DATA 118,0,221,182,1,78,35
810 DATA 94,35,86,235,126,229,197
820 DATA 285,165,187,285,6,185,235
830 DATA 14,0,58,158,168,245,254
840 DATA 18,284,72,146,176,89,146
850 DATA 285,9,188,62,285,38,151
860 DATA 168,285,168,187,62,255,285
870 DATA 98,187,241,285,98,187,62
880 DATA 8,285,98,187,193,225,35
890 DATA 16,229,126,146,168,26
900 DATA 6,8,23,283,38,35,16
910 DATA 258,19,13,32,248,281,33
920 DATA 159,168,26,6,8,43,23
930 DATA 283,16,258,18,13,32
940 DATA 248,281,254,4,194,188,144
950 DATA 62,0,58,225,146,285,134
960 DATA 146,281,254,4,194,188,144
970 DATA 62,0,58,225,146,285,134
980 DATA 146,281,221,126,6,58,224
990 DATA 146,33,0,8,22,0,221
1000 DATA 94,6,237,82,34,228,146
1010 DATA 35,0,8,25,34,226,146
1020 DATA 221,118,8,221,182,3,58
1030 DATA 225,146,254,0,32,7,221
1040 DATA 126,4,285,187,146,281,221
1050 DATA 126,4,285,238,146,281,245
1060 DATA 35,229,28,26,188,6,8
1070 DATA 197,229,289,35,6,0,58
1080 DATA 224,146,61,79,26,237,176
1090 DATA 18,237,75,228,146,9,193
1100 DATA 16,233,23,241,61,32,228
1110 DATA 281,0,0,0,0,0,0
1120 DATA 245,35,229,285,26,188,6
1130 DATA 8,197,229,289,43,6,8
1140 DATA 58,224,146,61,79,26,237
1150 DATA 184,16,237,75,226,146,9
1160 DATA 193,16,233,225,241,61,32
1170 DATA 228,281,0,0,0,0,0

```

LISTADO 1

9000		18	LD	#F80
9001	0140F0	20	LD	01, TABLN
9002	2180F0	30	LD	HL, BUFFP
9003	001E00	40	JP	H0C01
9004	3870	50	THRU	1
9005	001191	60	JP	RESET
9006	00C090	70	JP	SETTL
9007	123F90	80	JP	OPEN
9008	128791	90	JP	GRAF
9009	02E91	100	JP	OUT
9010	034891	110	JP	FLUSH
9011	035191	120	JP	FILL
9012	038291	130	JP	INLN
9013	037891	140	JP	UP
9014	034A92	150	JP	RIGHT
9015	037892	160	JP	LEFT
9016	000000	170	DEFB	#0, #0, #0
9017	000000	180	DEFB	#0, #0, #0
9018	000000	190	DEFB	#0, #0, #0
9019	000000	200	DEFB	#0, #0, #0
9020	000000	210	DEFB	#0, #0, #0
9021	52453345	220	DEFM	"#E#"
9022	04	230	DEFB	#0
9023	5454443	240	DEFM	"#E#"
9024	007	250	DEFB	#0
9025	454545	260	DEFM	"#E#"
9026	00	270	DEFB	#0
9027	4758418	280	DEFM	"#E#"
9028	00	290	DEFB	#0
9029	00	300	DEFB	#0
9030	00	310	DEFB	#0
9031	00	320	DEFB	#0
9032	4745	330	DEFM	"#E#"
9033	00	340	DEFB	#0
9034	4642555	350	DEFM	"#E#"
9035	00	360	DEFB	#0
9036	46444	370	DEFM	"#E#"
9037	00	380	DEFB	#0
9038	00	390	DEFB	#0
9039	583494E	400	DEFM	"#E#"
9040	00	410	DEFB	#0
9041	44534352	420	DEFM	"#E#"
9042	00	430	DEFB	#0
9043	4934353	440	DEFM	"#E#"
9044	00	450	DEFB	#0
9045	00	460	DEFB	#0
9046	00	470	DEFB	#0
9047	00	480	DEFB	#0
9048	00	490	DEFB	#0
9049	00	500	DEFB	#0
9050	00	510	DEFB	#0
9051	00	520	DEFB	#0
9052	00	530	DEFB	#0
9053	00	540	DEFB	#0
9054	00	550	DEFB	#0
9055	00	560	DEFB	#0
9056	00	570	DEFB	#0
9057	00	580	DEFB	#0
9058	00	590	DEFB	#0
9059	00	600	DEFB	#0
9060	00	610	DEFB	#0
9061	00	620	DEFB	#0
9062	00	630	DEFB	#0
9063	00	640	DEFB	#0
9064	00	650	DEFB	#0
9065	00	660	DEFB	#0
9066	00	670	DEFB	#0
9067	00	680	DEFB	#0
9068	00	690	DEFB	#0
9069	00	700	DEFB	#0
9070	00	710	DEFB	#0
9071	00	720	DEFB	#0
9072	00	730	DEFB	#0
9073	00	740	DEFB	#0
9074	00	750	DEFB	#0
9075	00	760	DEFB	#0
9076	00	770	DEFB	#0
9077	00	780	DEFB	#0
9078	00	790	DEFB	#0
9079	00	800	DEFB	#0
9080	00	810	DEFB	#0
9081	00	820	DEFB	#0
9082	00	830	DEFB	#0
9083	00	840	DEFB	#0
9084	00	850	DEFB	#0
9085	00	860	DEFB	#0
9086	00	870	DEFB	#0
9087	00	880	DEFB	#0
9088	00	890	DEFB	#0
9089	00	900	DEFB	#0
9090	00	910	DEFB	#0
9091	00	920	DEFB	#0
9092	00	930	DEFB	#0
9093	00	940	DEFB	#0
9094	00	950	DEFB	#0
9095	00	960	DEFB	#0
9096	00	970	DEFB	#0
9097	00	980	DEFB	#0
9098	00	990	DEFB	#0
9099	00	1000	DEFB	#0


```

912F C2B490 1120 JP NZ,ERROR
913E C0A8EB 1120 CALL MB06
9153 D0A5E0 1140 LD L,(IX+0)
9130 D0A6E1 1150 LD H,(IX+1)
913B 77 1160 INC HL
913C 23 1170 INC HL
9140 C2A7EC 1240 RET
913F C9 1190 RET
9140 3D 1200 FLUSH: DEC A
9141 C2B490 1210 JP NZ,ERROR
9144 D07E80 1220 LD A,(IX+0)
9147 A7 1230 AND A
9148 C2A7EC 1240 JP NZ,MB0A7
914E C0A8EB 1250 F_OTR: CALL MB09
914E 30F6 1260 INC C,F_OTR
9150 C9 1270 RET
9151 FE83 1280 CALL CP M03
9153 C2B490 1290 JP NZ,ERROR
9154 D07E80 1300 LD A,(IX+0)
9159 C0DFEB 1310 CALL MB0E
915C D0A6E2 1320 LD L,(IX+2)
915F D0A6E3 1330 LD H,(IX+3)
9162 D05E04 1340 LD E,(IX+4)
9165 D05E05 1350 LD D,(IX+5)
9169 05 1360 PUSH DE
9169 ED53C7B1 1370 LD (NB1C7),DE
916C 22C981 1380 LD (NB1C9),HL
9170 CDF0BB 1390 CALL MB0F0
9173 32CB81 1400 LD (NB1CB),A
9176 3C 1410 INC A
9177 CDE4BB 1420 CALL MB0E4
917A C011BC 1430 CALL MB0C11
917D 3E04 1440 LD A,M04
917F 30B6 1450 JR C,F_PAS1
9181 3E92 1460 LD A,M02
9183 29B2 1470 JR Z,F_PAS1
9185 3E31 1480 LD A,M01
9187 32CC81 1490 F_PAS1: LD (NB1CC),A
918A C0C091 1500 F_PAS2: CALL F_PAS5
918D ED42 1510 SBC HL,BC
918F C0A391 1520 CALL S_PAS4
9192 20F6 1530 JR Z,F_PAS2
9194 01 1540 POP DE
9195 ED53C7B1 1550 LD (NB1C7),DE
9199 C0C091 1560 F_PAS3: CALL F_PAS5
919C 89 1570 ADD HL,BC
919D C0A391 1580 CALL S_PAS4
91A0 20F7 1590 JR Z,F_PAS3
91A2 C9 1600 LD A,M01
91A3 22C7B1 1610 S_PAS4: LD (NB1C7),HL
91A6 EB 1620 EX DE,HL
91A7 2AC981 1630 LD HL,(NB1C9)
91AA CDF0BB 1640 CALL MB0F0
91AD 21C0B1 1650 LD HL,NB1CB
91B0 BE 1660 CP (HL)
91B1 C9 1670 RET
91B2 ED5BC7B1 1680 F_PAS4: LD DE,(NB1C7)
91B5 E5 1690 PUSH HL
91B7 CDF0BB 1700 CALL MB0F0
91B9 21C0B1 1710 LD HL,NB1CB
91BB BE 1720 CP (HL)
91BE E1 1730 POP HL
91BF C9 1740 RET
91C0 2AC981 1750 F_PAS5: LD HL,(NB1C9)
91C3 23 1760 F_PAS7: INC HL
91C4 23 1770 INC HL
91C5 C0B291 1780 CALL F_PAS6
91C8 20F9 1790 JR Z,F_PAS7
91CA 2B 1800 DEC HL
91CB 2B 1810 DEC HL
91CC E5 1820 PUSH HL
91CD 2AC981 1830 LD HL,(NB1C9)
91D0 2B 1840 DEC HL
91D1 2B 1850 DEC HL
91D2 C0B291 1860 CALL F_PAS6
91D5 20F9 1870 JR Z,F_PAS8
91D7 23 1880 INC HL
91D8 23 1890 INC HL
91D9 ED5BC7B1 1900 LD DE,(NB1C7)

```



```

91E1C ED49CCB1 1970 LD BC,(NB1CC)
91F0 47 1980 LD R,A
91F1 C9 1990 RET
91F2 FE81 2000 DOWN: CP 1
91F4 C2B490 2010 JP NZ,ERROR

```

```

9290 210008 2840 LD HL,2840
92C0 19 2850 ADD HL,DE
92D0 22E292 2860 LD (PASD1),HL
92A0 DE6E08 2870 LD L,(IX+0)
92A3 D0A6E2 2880 LD H,(IX+2)
92A6 3AE192 2890 LD A,(IZDER)
92A9 FE80 2900 CP 0
92AB 20E7 2910 JP NZ,P_PASA
92AD D07E84 2920 LD A,(IX+4)
92B8 CDBB92 2930 CALL IZ0
92B3 C9 2940 RET
92BA DD7E04 2950 P_PASA: LD A,(IX+4)
92B7 C0E692 2960 CALL DER
92B4 C9 2970 RET
92B8 F5 2980 IZ0: PUSH AF
92BC 23 2990 INC HL
92B0 E5 3000 PUSH HL
92BE CD1ABC 3010 CALL B0C1A
92C1 8688 3020 LD B,B
92C3 C5 3030 BUC1: PUSH BC
92C4 E5 3040 PUSH HL
92C5 01 3050 POP DE
92C6 23 3060 INC HL
92C7 0680 3070 LD B,B
92C9 3AE892 3080 LD A,(ANCH0)
92CA 3D 3090 DEC A
92CD 4F 3100 LD C,A
92CE 1A 3110 LD A,(DE)
92CF EDB0 3120 LDJR
92D1 12 3130 LD (DE),A
92D2 ED4BE292 3140 LD BC,(PAS0)
92D4 69 3150 ADD HL,BC
92D7 C1 3160 POP BC
92D8 10E9 3170 DUNZ BUC1
92DA E1 3180 POP HL
92DB F1 3190 POP AF
92DC 3D 3200 DEC A
92DE 28DC 3210 JR NZ,IZ0
92DF C9 3220 RET
92E0 3230 3230 ANCH0: DEFS 1
92E1 3240 3240 IZDER: DEFS 1
92E2 3250 3250 PAS01: DEFS 2
92E4 3260 3260 PAS0: DEFS 2
92E6 F5 3270 DER: PUSH AF
92E7 23 3280 INC HL
92E8 E5 3290 PUSH HL

```



```

92E9 CD1ABC 3300 CALL B0C1A
92EC 8688 3310 LD B,B
92EE C5 3320 D_BUC1: PUSH BC
92EF E5 3330 PUSH HL
92F0 D1 3340 POP DE
92F1 2B 3350 DEC HL
92F2 0600 3360 LD B,B
92F4 3AE892 3370 LD A,(ANCH0)
92F7 3D 3380 DEC A
92F8 4F 3390 LD C,A
92F9 1A 3400 LD A,(DE)
92FA ED6B 3410 LDJR
92FC 12 3420 LD (DE),A
92FD ED4BE292 3430 LD BC,(PAS01)
9301 09 3440 ADD HL,BC
9302 C1 3450 POP BC
9303 1BE9 3460 DUNZ D_BUC
9305 01 3470 POP HL
9306 F1 3480 POP AF
9307 3D 3490 DEC A
9308 20DC 3500 JR NZ,DER
930A C9 3510 RET

```

ETIQUETAS

```

ANCH0 92E0 BUC1 92C3 BUCLE 9211
BUFFE 9088 DER 92C6 DOWN 91F2
D_BUC 92EE D_ROT0 9248 ERROR 908A
E_BUC 90B7 FILL 9151 FLUSH 9140
F_OTR 914B F_PAS1 9187 F_PAS2 918A
F_PAS3 9199 F_PAS5 91C8 F_PAS6 9162
F_PAS7 91C3 F_PAS8 91D0 GET 912E
GRAP 9107 GFEN 90F1 IZDER 92E1
I2Q 92BB LEFT 9278 NAME 913B
PAS0 92E4 PASO 92E4 PASO1 92E7
P_PASA 92B4 RESET 9111 RIGHT 926A
R_BUC1 924E R_BUC2 925F SCROLL 9286
SETCL 90CC S_PAS4 9100 GET 912E
TABLA 9089 T_ITER 90C0 UP 91FB
U_ROT0 9259

```



```

91DD C0C0BB 1910 CALL MB0C0
91E0 E1 1920 POP HL
91E1 ED5BC7B1 1930 LD DE,(NB1C7)
91E5 CDF4BB 1940 CALL MB0F6
91E8 2AC7B1 1950 LD HL,(NB1C7)
91EB AF 1960 XOR A

```