

PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE
PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE
PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE
PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE
PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE
PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE
PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE
PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE PLATE

Q L A W E

VOLUMEN III NO. 4 ABRIL 1987

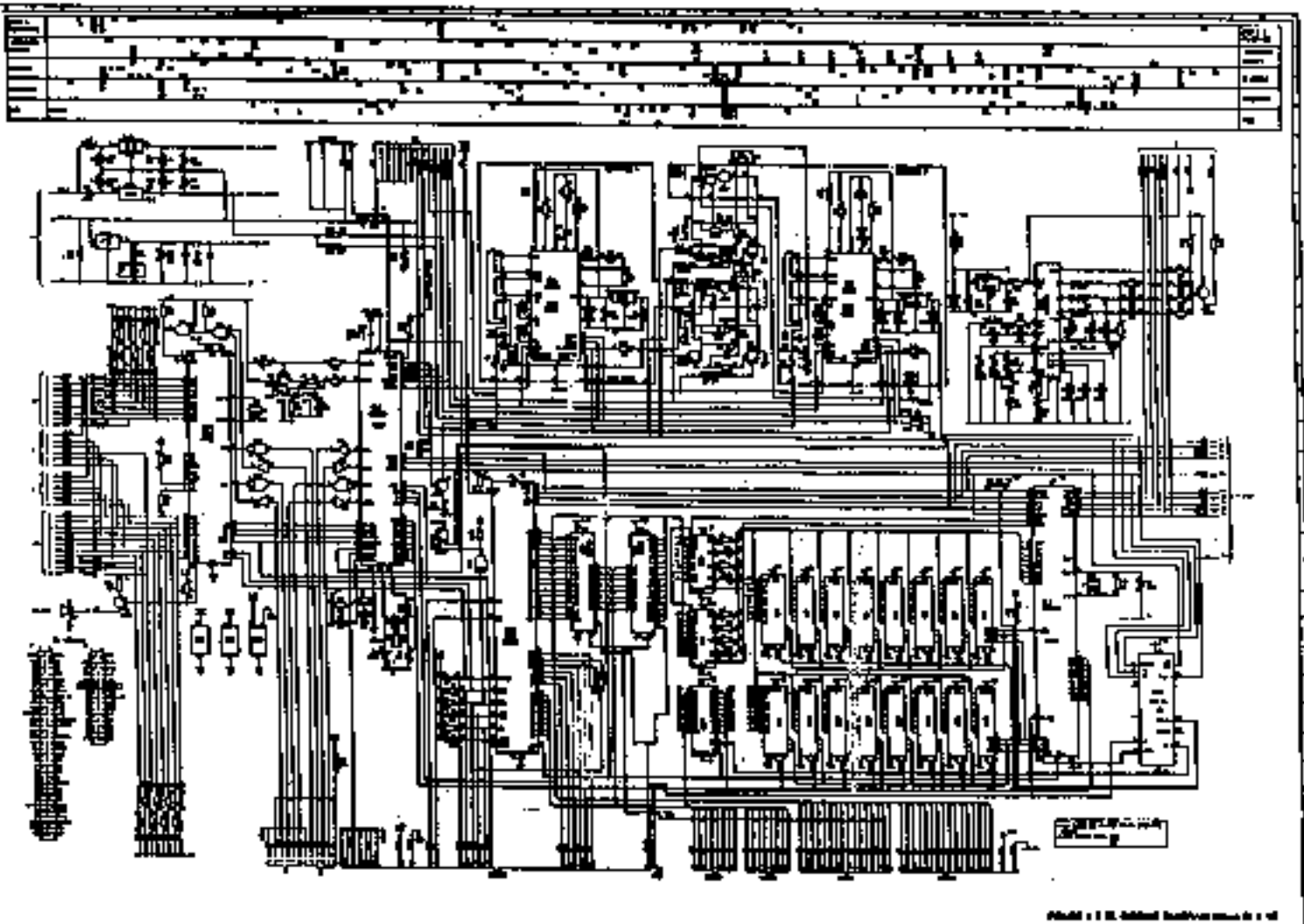


FIGURE 1. Electrical schematic diagram of a circuit.

INFORMACION SOBRE EL CLUB

La integración en la asociación Qlave se hace por suscripción anual o semestral.

El C.E.I.U.O.L. consta en el Registro Nacional de Asociaciones con el número 65210 y en el Registro Provincial de Zaragoza con el número 1742.

Qlave publica mensualmente el boletín de los socios.

Más información sobre la asociación puede obtenerse desde la secretaría del Club.

Para ser miembro de Qlave se requiere estar interesado por el ordenador personal Sinclair QL.

El Club mantiene una librería de software.

La Junta Directiva está formada por :

Presidente	Vicopresidente	Secretario	Tesorero
Serafin Olaz	Fabio Maserre	Javier Boira	Manuel Millán
(Ifno. 45 88 87)			

La correspondencia debe enviarse al Apartado de Correos n. 403 / 50030 ZARAGOZA. Especificando si va dirigida a secretaría, tesorería, librería o si se refiere al boletín entonces a nombre del presidente.

GRUPOS LOCALES

Se están formando grupos locales con carácter provincial. En estos momentos está funcionando como tal, únicamente :

Grupo Local de SEVILLA. -

Encargados : Rafael Candau (Ifno. 12 33 74) y José M. Guzmán (Ifno. 65 46 73)

CONTRIBUCIONES A Qlave

Las contribuciones a Qlave deben ser ficheros de QUILL en cartuchos de microdrive preferiblemente. Los cartuchos se devolverán a vuelta de correo.

El formato de las colaboraciones tendrá el margen izquierdo a 0, el sangrado a 5, y el derecho a 90 (sin pié de página, margen inferior y superior nulos); cada página tiene un máximo de 40 líneas, aunque es recomendable no pasar de 42. De todas formas si las colaboraciones que se reciban no siguen estas recomendaciones, se rectificarán y se publicarán igualmente.

Los programas cuya extensión no sea muy grande se incluirán en el boletín, pero aquellos de gran extensión pasarán a formar parte de la librería.

Los programas que se envíen deben adjuntar una descripción de los mismos y de su funcionamiento.

.....

Se prohíbe la reproducción total o parcial del contenido de este boletín.

Qlave no se hace responsable del contenido de los artículos o comentarios que aparezcan firmados por sus correspondientes autores.

EDITORIAL

Ya estamos a mediados del primer semestre, y por el número de socios que actualmente están activos, casi se podría asegurar hasta final de año (fecha en que la mayoría deberá renovar su cuota) la publicación mensual del boletín con las características que éste presenta actualmente (formato de 40 páginas, que parece el ideal a lograr), además de cubrir los gastos de correo que se originan. Pero para nada más.

Lo cual casi se puede calificar de lamentable ya que si no aumentan los recursos difícilmente podrán aumentar las prestaciones.

Ante esta situación caben varias posibilidades.

La primera, no deseable y por ahora no considerada seriamente, es la de aumentar la cuota de suscripción (actualmente parece ser que incluso se presenta para algunos socios como gravosa en exceso, así que si no está el horno para bollos menos estará para pasteles).

Otra posibilidad, en mi opinión la mejor y más rentable no sólo a nivel económico, ya que incluso permitiría el reducir las cuotas actuales, si no que también a nivel de asociados (objetivo final de Olave), sería el aumentar el número de socios, con lo que aumentarían el número de conocimientos, colaboraciones y programas para la librería, condiciones óptimas para el buen funcionamiento del club.

La última posibilidad sería el plantear la disolución del club dado que de no variar la tónica actual se llegaría a un enquistamiento tal, que la situación del mismo generaría el desinterés por parte de los socios de modo que la asociación se precipitaria rápidamente y caería en el olvido.

Repasando la trayectoria del club se puede observar que en el primer semestre se consiguió el primer objetivo, esto es constituirnos en asociación cultural. En el segundo semestre y tras un período de latente apatía, se logró el segundo objetivo, la formación de la Junta Directiva, el mantenimiento del boletín y de la librería así como la creación de los grupos locales (con carácter provincial). En el actual semestre se ha conseguido consolidar algún grupo local (Sevilla, Madrid, Valencia y Zaragoza), no todos los que podían haber sido pero su número va aumentando.

Parece, por otra parte, que el boletín se estabiliza en sus 40 páginas (crucemos los dedos para que esto continúe así, o mejor dicho animense los socios a contribuir de forma más activa), y que la librería de programas va en aumento en cantidad y también por qué no decirlo, en calidad.

Creo que todos deberíamos reflexionar sobre lo expuesto y cuestionarnos la posibilidad de prestar una mayor colaboración en el aspecto que a cada uno más le agrade o le interese; así como realizar una labor de difusión dirigida a usuarios del O.L. a los que se conociese y a los que quizá les interesaría asociarse. También y por último sería conveniente que se formasen más grupos locales a imagen y semejanza del creado en Sevilla, al que sin duda se puede tomar como modelo.

Serafín Olcoz

ACTUALIDAD DEL MERCADO

ACTUALIDAD

En febrero de 1987, la revista QL world se atrevió a poner el Amstrad PC 1512 contra el Sinclair QL, los resultados son estos:

-El Amstrad PC 1512 tiene solamente 16K de Rom, lo que significa que el sistema operativo tiene que ser leído de un disco y utilizar la Ram disponible. Y el Basic no es disponible instantaneamente como en el QL, incluso hay que tener el disco colocado para algunas aplicaciones.

- El sistema operativo no se puede comparar con el QDOS, que es un sistema multitarea y hace muy interesante el escribir programas en código maquina.

A cambio el MS DOS, GEM y DOS Plus ofrecen una gran variedad de programas.

-En el apartado precios el QL-12PK, los cuatro programas de Psion, un monitor monocromo y una unidad de disco 3.5 es más de la mitad más barato que un Amstrad PC 1512 y los programas Wordstar 1512, VP Info (database) y VF Planner (spreadsh).

-En lo referente. ¿Qué desea usted?

El QL es atractivo para pequeños negocios (4 programas Psion), Aprender código maquina 68000. Y si lo que desea es programar Basic, el Supertasic es mejor que el Locomotive Basic2. Si quiere Network machines o llevarse la maquina a la habitación de un hotel con TV, lo que necesita es un QL.

El Amstrad solamente ofrece ser compatible con el IBM PC.

Según mi opinión, El PC 1512 esta basado su éxito o fracaso en una fuerte campaña de publicidad, en la cual no se sabe si lo que afirman es cierto la mitad.

Se dice que es casi totalmente compatible con el IBM PC, y todos sabemos que esos compatibles no son tanto como dicen. Y además conocemos las dificultades que tienen en lo referente al 80286 y 80386.

Se estan haciendo programas especiales para el Amstrad, quizás para ocultar al público alguna incompatibilidad.

La publicidad que se ha dado al Spectrum Plus dos puede ser una prueba para dudar acerca de la publicidad del PC 1512, en los anuncios de navidad se ha visto a un niño jugando con un Spectrum Plus dos, pero el juego que aparecia en el monitor no pertenecia a ese ordenador, sino a un CBM o cualquiera sabe cual y para ni engañar a un niño para que lo compre no es legal y no comprendo como nar sido capaces! lo curioso es que yo tengo un Spectrum 48K y me gusta).

Otra cosa curiosa es cambiar las salidas de los Jovystick, para comprar uno Amstrad.

No conozco cuantas sorpresas puede encontrar el usuario de un Amstrad PC 1512, pero en lo referente al monitor, todos conocemos la amplia oferta de monitores RGB en el mercado, pues el Amstrad utiliza para funcionar la fuente de alimentación del monitor, lo que significa que si el usuario ya tiene uno, tendrá que comprar otro y así Mr Sugar tiene garantizado vender un monitor por ordenador.

Yo pienso que el PC 1512 no tiene ningún futuro, será una moda pasajera y cuando los usuarios conozcan la realidad, todos van a ir al MC 68000.

NOVEDADES

Las firmas Digital Precision y ABC Electronic tienen previsto lanzar al mercado a finales de febrero un libro, cuyo nombre es Inside QDOS, que es un libro especial sobre QDOS totalmente desensamblado y comentado, tendrá alrededor de 800 páginas.

Digital Precision ha anunciado que su software no será protegido y será fácil hacer copias a disco sin necesidad de utilizar Master cartridges para hacer funcionar el programa.

También, otra vez Digital Precision ofrece una oferta en cartuchos microdrive:

1-9 1.25 libras 10-19 1.10 libras 20+ 0.99 libras ¡¡cada!!

No conozco las condiciones, pero los pedidos de programas de fuera del país agregar 1 libra (2.50 por programas sobre 25 libras) por programa para pedido desde Europa.

La dirección es Digital Precision, 222 The Avenue, London E4 9SE.

Salvador Merino
Málaga(01ave-154)

OLIVETTI, THOMPSON Y ACCORN se pasan a los 68K.

Se ha firmado un pacto entre Olivetti, Thompson y Accorn para sacar modelos compatibles entre sí basados en los 68000.

Esto confirma una vez mas la alucinante forma en que la prensa informática engaña al consumidor recomendándole equipos obsoletos y machacando con informaciones fraudulentas al O.L.

En Inglaterra la prestigiosa revista Inglesa Personal Computer World, denunció en su número de marzo de 1986, que, entre otras muchas salvajadas, la prensa inglesa llegó a publicar programas mal hechos para convencer al público que el O.L. era "muy malo" y "sin futuro".

SE CONFIRMAN LAS MARAVILLAS DEL PC 1512

Después del pitorreo de media Europa sobre la "recaentada" historia del Anstrad PC 1512, se confirman las "maravillas" de su diseño:

- 1- "potente" fuente de alimentación que da menos de la mitad de alimentación que la de cualquier clónico de extremo oriente de marca desconocida.
- 2- "potente" ventilación, que trilla por su ausencia.
- 3- "facilidad" de colocación de placas gráficas adicionales, para "no tener" problemas si el programa necesita una Hercules, EGA etc.

Naturalmente, aquí la prensa ni se entera.

LAS VENTANAS DEL FUTURO PARA LOS QL's

Sandy y Ojuzq, han lanzado un ratón con una interface para poder utilizar un sistema de ventanas, iconos y ratón compatible con el del Futura en los Q.L.s actuales.

Hay que agradecer que lo hagan dado que esto va a facilitar la compatibilidad entre las dos máquinas y correr los programas en cualquiera de las dos.

Otra novedad de Sandy es la de una versión reducida de la SuperOboard, sin ampliación de memoria y con toolkit reducido.

El Futura ha sido retrasado, al parecer según noticias no confirmadas oficialmente, se prefiere haber comercializado la versión anterior, pero se ha preferido realizar unas mejoras hardware que aumenten la fiabilidad a largo plazo. Esperemos que cuando se lleguen estas líneas esté ya en el mercado.

También lanza unos paquetes de software para sus equipos.

EDICION DE PAGINAS EN EL QL (DESK TOP PUBLISHING)

Ya hace tiempo que en Inglaterra se ha presentado el Editor de páginas para combinar texto, gráficos, etc como los presentados para el Apple Macintosh y otras máquinas caras.

Cuando lo compramos es hacemos los artículos con él.

Publicado por GAP SOFTWARE

17 ST. JOHN TCE

LONDON E7 8HX

Antes de preocuparos por el precio, preguntar cuanto cuesta un programa de este tipo en otro ordenador, y vereis el "chollo" que es el software del Q.L.

El programa se llama FRONT PAGE Y CUESTA 22.5 LIBRAS.

Por cierto está compilado con el OLiberator de Liberation Software, 43 Clifton Road, KINGSTON, UPON THAMES, KT2 6PJ U.K. 65 LIBRAS.

El Qliberator no compilla a código 68000, sino a un código intermedio P, y es mas lento que el TURBO, pero mas compatible con el Superbasic.

De todas formas, un socio de Sevilla, que también tiene PCs, ha comprobado que el PASCAL de COMPUTER ONE es mas rápido que el Basic COMPILADO de Microsoft en un PC, y ese pascal también usa código intermedio tipo P, que luego interpreta.

Seamos claros, para que el propietario de un PC nos pueda alcanzar en velocidad de proceso en código COMPILADO, tiene que gastarse mas de lo que cuesta el Q.L. en un coprocesador numerico.

PRODUCTOS SPEN

Aunque sean algo "piratillas", según Tony tebb y al fotocopiar revistas del Q.L. (incluida la propia Qlave), han lanzado dos productos muy interesantes.

Uno de ellos es el digitalizador de Imagen, con una pinta extraordinaria en las fotos de las demostraciones.

El otro es un lector de datos escritos a máquina o por ordenador, si es capaz de que al ponerle una hoja y tal y como dicen los de Spem te manda lo escrito al Ordenador, es un periférico simplemente genial. además el precio es de 260 mil libras, unas 26 mil pesetas.

LISTADOS DEL QDOS DESENSAMBLADO.

Tanto Sandy, como la firma Alemana ABC Electronics, han anunciado libros con el listado del Qdos desensamblado y comentado.

ARCHIVE ESPECIAL

Psion ha lanzado una versión de Archive, especial para profesionales del software, deja mas memoria libre y es ligeramente mas rápido.

Se llama ARCHIVE RUN TIME MODULE (ARTM), y cuesta 22 libras ma un royalty de 1 libra por programa distribuido.

Naturalmente ya han aparecido un monton de paquetes que usan el ARTM, el proximo mes os los contaremos.

Para aquellos que quieran compilar y dar velocidad al máximo, Leon Heller, el presidente del club Inglés (I.Q.L.U.G. ó QUANTIA), puede compilar los programas de Archive, y hacerlos coorer a tope.

Qlave Grupo Local de SEVILLA

MECANISMOS DE GESTION DE MEMORIA

vamos a tratar en este breve artículo de una introducción a los mecanismos de gestión de memoria desde el punto de vista del usuario.

Para ello vamos a analizar sus propiedades, sus aplicaciones, sus disponibilidades, sus ventajas e inconvenientes, pero no vamos a entrar en la circuitería.

Este tema se quedará para otro artículo si hay interesados.

Las direcciones vienen determinadas por la arquitectura interna del procesador, por el número de bits que manipula a la vez, y en los 8 bits como con 9 bits solo se podrían direccionar 256 Bytes, todos son a efectos de direccionamiento de 16 bits. Con los que direccionan 64K. 65536 Bytes.

Mientras no se necesitó sobrepasar los 64k. no hubieron problemas, pero para sobrepasarlos hay que añadir bits a las direcciones.

La forma de hacerlo mas simple es colocar un registro, donde el programador coloque valores, y utilizar los valores almacenados como bits adicionales del bus de direcciones.

La ubicación de ese registro es crítico, para evitar problemas de compatibilidad, en los 8-80 suele ser una posición rara en la I/O, en los 6502, como en el APPLE II se colocó en las posiciones de los registros del teclado, suponiendo que los programas leerían del teclado, que no escribirían en él.

Si utilizamos esta forma tan simple lo que nos sucederá es que cada vez que cambiamos los valores del registro, la memoria anterior será inaccesible.

Para facilitar el manejo lo que se hace es dividir la memoria en bloques menores, normalmente de 16 K, y conmutar solo uno de los bloques, con lo que ya no hace inaccesible toda la memoria, si no sólo una parte.

La dificultad de manejar estos conmutadores de paginas de memoria es tal, que no conoce ningun interprete o compilador que los utilice, hay que hacerlo siempre desde código máquina. Esta es la razón por la que suelen estar disponibles como disco RAM. Pero normalmente no aumentan la memoria utilizable desde el Basic, etc. Personalmente los se utilizar, pero... no los quiero ver ni en pintura.

A medida que se fué necesitando desarrollar aplicaciones mas potentes, apareció el problema de que se necesitaba mas memoria, y que los programadores la pudiesen utilizar de forma mas cómoda.

El siguiente paso es el de la segmentación de los procesadores de 16 bits. Dado que el procesador conoce cuando accede al código máquina, a la pila máquina, a datos etc. se puede flexibilizar la manipulación de los bancos de memoria haciendola desde el procesador.

Para ello se utilizan los registros de segmentación, suelen ser tres o cuatro, son registros de 16 bits, en los que se colocan los valores necesarios para acceder a la memoria, hay dos técnicas la de la suma desplazada (fig 1), que consiste en sumar el contenido de la dirección al registro desplazado, utilizada por la familia 8086, y la del 38600, que consiste en utilizar los registros de segmentación como bits adicionales de direcciones.

El hecho de poder manipular a la vez varios bloques de 64K, da unas posibilidades muy superiores, y es la razón por la que los 16 bits han desplazado del mercado profesional a los 8 bits. Además la segmentación es mucho más coherente al colocar en bloques independientes los datos, código, pila etc. y por tanto mucho más fácil de utilizar.

Como no todo es perfecto, el sistema de suma desplazada, aunque más manejable que el los bits adicionales, tiene el inconveniente de limitar la memoria total a 1 Megabyte, que parece mucho, pero a medida que las aplicaciones crecen no lo es tanto, además con los sistemas de segmentación aparecen dos formas de utilizar la memoria, si el programa se conforma con ser pequeño y tener pocos datos, de forma que le quepan en los segmentos, tenemos el llamado modelo de pequeña memoria, muy cómodo, pero cuando hay que sobrepasarlo, el programa tiene que estar comprobando cuando tiene que cambiar de segmento y añadir instrucciones de cambio, es el llamado modelo de gran memoria, además de incómodo, las instrucciones adicionales hacen que la velocidad se hunda precisamente cuando más necesaria es, en aplicaciones con grandes programas y datos.

A lo que sucede en el modelo de gran memoria los programadores le llaman "el baile de los segmentos".

Naturalmente hay una solución a todos estos problemas, la empleada en los "mainframes" (grandes ordenadores) y superminiordenadores, consiste en abandonar la arquitectura de 16 bits, y pasar a los 32 bits. Dado que con 32 bits se direccionan 4 Gigabytes, es decir 4096 Megabytes, es más que suficiente sin problemas.

Este direccionamiento es tan inmenso, que ni IBM en sus "mainframes" más potentes, (309X), se ha tomado la molestia de colocarlo entero.

Es obvio que nadie puede colocar, (por ahora), gigabytes de RAM, a un ordenador, por lo que al principio en los "mainframes", la arquitectura de 32 aprovechaba sólo la memoria física.

Como la RAM era muy costosa, en las universidades, había programadores que necesitaban poder trabajar con programas más grandes de la RAM que podían comprar, y pensaron que dado que el procesador direccionaba más de la RAM física, ¿por qué no crearle una "seudomemoria" más grande que la física?, de esta idea nació la memoria virtual.

La memoria virtual consiste en que los programas pueden trabajar con grandes direcciones, muy superiores a la física del equipo.

Naturalmente la pregunta es: ¿y si el ordenador va a leer una posición de memoria que no hay?

La idea fue simple: cuando el programa va a leer una posición que no hay, se llama al sistema operativo, y este borra una zona de la memoria, colocando en ella la zona que va a utilizar el programa.

Para ello el procesador utiliza un periférico, llamado MMU, es decir gestor de memoria, al que naturalmente solo accede el sistema operativo. Este gestor de memoria virtual convierte las direcciones que le da el programa en direcciones de la RAM, y si no está en la RAM, genera una interrupción para llamar al sistema operativo.

También le da más información, indicando que zonas de la memoria no se han utilizado desde hace mucho tiempo, cuales se han modificado, etc. Con esta información el S.O. decide que zona borra, si se ha modificado la tiene que salvar modificada, y carga la nueva zona de memoria.

Naturalmente aunque no lo he indicado, para guardar las zonas de los programas que no caben en la RAM, se utiliza un rapidísimo disco duro.

De esta forma los programadores pueden trabajar como si tuviesen cientos de Megabytes de RAM, de forma comodísima. Y el sistema de gestión de memoria virtual de 32 bits es algo más que probado y desarrollado en los mainframes, pero que solo afecta al sistema operativo. Los programadores pasan de él.

Hay otra forma de memoria virtual para los 16 bits, desarrollada en el Multics, esta hace que el segmento no sea una dirección, sino un puntero a la tabla de la MMU, aparentemente funciona como la virtual de los 32 bits. Pero el programador tiene que soportar el "baile de los segmentos", por lo que no es tan interesante como la otra, y ha desaparecido de los "mainframes" y superminiordenadores, ahora se ha resucitado en el modo virtual del 80286.

Como no todo es perfecto, en programas cortos el direccionamiento de 16 bits, tiene la ventaja de que es la mitad que el de 32, con lo que ha veces se pueden producir sorpresas, especialmente en los interpretes, si estos solo trabajan con modelos de pequeña memoria. frente a procesadores de 8/32 y 16/32, pero la posibilidad de soportar comodamente grandes programas y datos y la constancia en la velocidad de proceso por gnades que sean los programas y datos, han inclinado siempre la balanza a los 32.

Esto no quiere decir que no aparezcan en el futuro Procesadores con bus de datos de 64 bits, o más, para acclerar la lectura de datos e instrucciones de la memoria, pero su arquitectura y direccionamiento serán de 32 bits, como lo son ahora los grandes Ordenadores.

Para aquellos más interesados, hay un libro clásico de arquitectura, Estructura y funcionamiento de los computadores Digitales, de Jean Pierre Meinadier, es algo antiguo, pero es un clásico, y en arquitectura de ordenadores ha habido pocos progresos.

Jose-M. Guzmán
Sevilla(OLave-12)

PROBLEMAS DE "CUELQUES"

Aunque los problemas de bloques del Ordenador se pueden deber a fallos del equipo, en muchos casos tienen origen externo, fácilmente corregible.

Los más habituales son los problemas debidos a la red, estos problemas hacen que todos los ordenadores fallen cuando esta hace cosas raras, en los grandes equipos, para evitarlo se emplean grupos motor-alternador para aislar el equipo de las señales raras de la red eléctrica, o sistemas SAL, es decir a base baterías y un convertidor electrónico que transforma la corriente continua en alterna "limpia" de cosas raras.

Naturalmente no podemos llegar a gastarnos más en la estabilización que en el equipo, y las soluciones recomendadas son:

1) Utilizar un estabilizador de red, tipo TV o similar, (los especiales de ordenador pueden costar bastante mas que el O.L.). OJO estabilizador automático, no los viejos reguladores por conmutador manual.

2) Si siguen los problemas abrir el O.L. y conectar en el estabilizador 7805, el que está en el radiador, dos condensadores de 0.1 Microfaradio, conectados entre el terminal central y los extremos. NO HACE FALTA SOLDAR, se aprovecha el conector que tiene el integrado para sujetarlos. No colocar condensadores mas grandes, puedes quemar el motor de los Microdrives. (con el valor indicado no hay peligro).

3) Si estas en una zona de red "muy sucia", es decir con muchas interferencias la solución es el filtro de red de PREMO. (español), o el de TONY FIRSHMAN, (12 Souverie Place, London W2 1RS, U.K. 14 Libras el de un enchufe, 18 el de dos y 24 el de 4 enchufes).

En mi caso, para detectar el problema, utilicé un osciloscopio con una adecuada sonda atenuadora, y en mi casa he visto picos de red de mas de 2000 V. Naturalmente si te llegan al equipo y te cambian un bit, el cuelgue es muy probable.

Utilizo estabilizadores tanto en mi O.L. particular como en los del Instituto, (los que quedan). Además es bueno también para los monitores, impresoras, discos etc.

Hay una solución radical, la de utilizar el sistema de Alimentación por Baterías de SPIM.

Esto no quiere decir que no puedan haber problemas por otras causas, generalmente un integrado que falla al calentarse o un chip de RAM dinámica marginal, pero en el O.L. el segundo caso es muy raro dado que este refresca la RAM, mucho mas de lo que es necesario. Por cierto todo equipo que utilice RAM dinámicas tiene una probabilidad dde "cuelgue" que va mejorando conforme mejoran los chips.

José-M. Guzmán
Sevilla(Clave-12)

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

Sin ánimo de causaros muchas molestias me gustaria haceros algunas preguntas :

1.- ¿Cómo puedo establecer una estructura de ficheros en la que al acceder a un registro consiga los valores de los campos en variables?

Esto correspondería a los comandos:

open nombre AS número canal LEN=longitud del Buffer o registro

Field número canal, LON 1 AS VAR Campo 1, LON 2 AS VAR Campo 2, etc...

Así como los comandos LSET y RSET de posicionamiento de valores, junto con GET y PUT.

¿Puedo conseguir esto con el TOOLKIT II de OJUMP?

2.- El nombre de dispositivo PIPE según el libro de Adrian Dickens sirve para transferir información entre JOBS. El SUPERBasic reconoce este nombre de dispositivo. ¿Puede utilizar este dispositivo para transferir información entre programas compilados con SUPERCHARGE?

Juan Lopez
TABRASA (Clave-43)

Respecto a la primera pregunta sería cuestión de crearse un procedimiento en basic que tratase la información leída de un fichero (o a escribir), y la formatease simulando dichos comandos del IBM PC.

La rutina de lectura o escritura se basaría en una plantilla (que se podría encontrar en una variable de caracteres) con toda la información sobre la estructura del fichero (léase número de campos por registro, longitud de cada uno y tipo), y en base a ella organizase la información recibida (o a escribir) en los campos deseados.

Indudablemente el toolkit sería una gran ayuda para este fin, sobre todo si se desea simular un acceso directo.

En principio se supone que el propio SUPERCHARGE debe ser capaz de interrelacionar programas por sí mismo, sin necesidad del dispositivo PIPE. De todas formas, si algún socio lo ha probado, agradeceríamos nos comentase su experiencia.

Clave

La expansión de memoria que ofrece la empresa Británica COMWARE "512k expander with through connector (for CUMANA disc interface) 119 libras". ¿Qué es? ¿Una expansión interna, o se adapta al lateral izquierdo del QL? ¿Se podría posteriormente conectar otra unidad de discos que no sea CUMANA? En caso contrario ¿Qué otra marca de expansión de memoria hay en el mercado a la que se pueda conectar cualquier unidad de discos?

En la oferta de COMWARE aparece el anuncio "3.5" 720k single drive (built in PSU)... 119 libras" ¿Esto es una unidad de disco? ¿Se necesita además un interface?

Rafael Bernúdez
ALBACETE (Clave-)

La Expanderan 512K es una expansión de memoria externa de doble slot que por tanto permite además de conectar la propia ampliación al QL, conectar a través de ella el interface controlador de disco. Jamás se conecta directamente una unidad de discos a un

ordenador, lo que se suele hacer es conectar ambos aparatos por medio de un interface y como éste suele ser standard, da lo mismo que sea de la marca antedicha o de otra existente en el mercado. Traduciendo literalmente la frase se puede comprobar que habla de un drive, esto es una unidad lectora de discos. por supuesto que además de un drive, se necesita un interface para conectarlo al QL.

QLave

Os agradeceré que me informéis sobre lo siguiente:

- ¿Qué es y en qué consiste un digitalizador de pantalla?
- La dirección de SPEN
- Si hay algún libro bueno para el PASCAL del QL.
- He observado en las cartas que me enviáis que el margen inferior es bastante más pequeño de lo que permite mi impresora, ¿Cómo lo hacéis?

Toni Sánchez i Rifa
BARCELONA (QLave-80)

Un digitalizador de pantalla es un dispositivo cuya labor es la de pasar una información óptica (intensidades de luz), por ejemplo la contenida en una fotografía, a señales eléctricas, que una vez digitalizadas (codificadas en unos y ceros) el ordenador las almacena en memoria, concretamente en la zona de pantalla que es donde interesa para que sea visualizada. Existen en el mercado dos tipos de digitalizadores para el QL: uno basado en la lectura por cámara de televisión, procesando ésta por un video y mandándosela al QL por dicha señal, y otro tipo basado en el funcionamiento de una impresora en inverso, o sea, la impresora (una vez sustituido su cabezal por el lector óptico) lee por medio de fotodiodos en diferencias luminosas que transforma en impulsos eléctricos que una vez codificados, el ordenador almacena.

La dirección de SPEN es: "SPEN, Via Ponchielli 26/C, 10154, TORINO (ITALIA).

Para el PASCAL del QL no existe nada aparte de su propio manual. En general para PASCAL existen varios.

Para poder acceder al pie de un folio en la impresora basta con (aparte de que el quill llegue) eliminar el pitido (o error por falta de papel) del aparato. Esto lo explica en el manual, pero para la EPSON FX-80 y compatibles es el código (ESC),"8" (en ascii '27', '56'). Cuando se efectúa esto hay que tener cuidado pues la impresora permite escribir aunque no haya papel.

QLave

OFERTAS



Schön Keyboards
 15 Northcote Crescent
 West Horsley
 Surrey KT24 6LX
 East Horsley (04865) 3836

Nos comunicamos que el precio de los teclados de formato similar al propio del QL (original inglés) pero con las teclas de función rojas, y de teclas mecánicas, es de 54.95 Libras incluido el VAT (IVA). Para gastos postales y de embalaje se deben añadir 1.60 Libras.

La forma de pago es enviando un cheque en Libras esterlinas a nombre de Schön Keyboards. Debe esperarse un periodo de 29 días para recibirlo.

Schön nos ha ofrecido la posibilidad de producir teclados versión española, pero para que esto sea posible es necesario que haya al menos un pedido de 30 teclados. Si alguien está interesado en esta última posibilidad que se ponga en contacto con Serafín Olcoz.

Además y desde ya, Schön ofrece a los socios de Qlave un descuento del 10 por ciento en el precio de cada teclado.

B.V.B.A. DE BONDY ELECTRONICS
 L. VAN HOEFMISSENSTRAAT 50
 2910 MALDEN - LONDERZEEL
 Tel. 052/33.16.56
 BELGIUM

Producto	Precio en Libras sin VAT y sin transporte
Sinclair QL	120.00
SANDY QXT 640 KIT	226.00
SANDY QXT 128 COMPLETO CON 1 DRIVE	509.00
SANDY QXT 128 COMPLETO CON 2 DRIVES	579.00
SANDY QXT 640 COMPLETO CON 1 DRIVE	569.00
SANDY QXT 640 COMPLETO CON 2 DRIVES	608.00
SANDY SUPER Q BOARD 512K	215.00
SANDY SUPER Q-BOARD 0 RAM	120.00
SANDY SUPERMOUSE	87.00
SANDY UPGRADE 0 TO 512 K FOR S. Q-BOARD 0 RAM	119.00
SANDY RAM CARD 512K	96.00

PCML DISK DRIVE 2 x 720 K	190.00
SANDY DISK DRIVE 1 x 720 K	125.00
NEC DRIVE 720 X	69.00
GIGA SOFT MOUSE SET (fin de stock)	49.00
GIGA CHROME SOFTWARE	35.00
QL MODEM (MIRACLE SYSTEM)	49.00
QL CENTRONICS PRINTER INTERFACE	19.50
CABLE SERIE	7.50
CABLE IMPRESORA PARALELO	10.00
ADAFTADOR DE JOYSTICK	4.99
CARTUCHO MICRODRIVE	1.65
PAQUETE DE 4 MICRODRIVE	6.99
10 VERBATIM DISKETTES 3.5 "	24.99
CAJA PARA 20 CARTUCHOS	4.95
PROGRAMADOR EPROM (TOMY TEBBY)	115.00

Componente

MEMBRANA PARA TECLADO DEL QL	5.00
IC MC 68008	22.50
FUENTE DE ALIMENTACION PARA QL	20.50
QL MICRODRIVE COMPLETO	32.90
QL ROM 6030 (JM 0 3S)	9.80
QL ROM 8049 (JM 0 3S)	15.50
IC MAB 8049	5.95
IC MC 1377 P	2.20
IC REG 7805	0.90
QL MICROFONO	1.75
CABLE DE ANTENA	1.00
TARJETA CON RAM DEL QL	45.00
PATA DEL QL	0.30
QL DISIPADOR DE CALOR	0.70
4 DE SOFT DEL QL	8.40
RODILLO DEL QL	0.60
CABLE DE LA NET	1.00
CAJON INFERIOR DEL QL	5.50

La forma de pago es por medio de Eurocheque o enviando el dinero al banco:

Bank Brussel Lambert
 Malderendorp 1c
 2910 Malderen
 Cuenta Nro.: 320-0231230-52/030

QJUMP

24 KING STREET RAMPTON
CAMBRIDGE CB4 4GD
ENGLAND

	Precio en Libras
SuperToolkit II.....	10.00 + 3.77 Gastos de envío
QMON II.....	17.00 + 2.06 Gastos de envío
QFLP Upgrade.....	10.00 + 2.06 Gastos de envío
Programador de EPROM QEP III (con RAM).....	113.00 + 2.64 Gastos de envío

Se admite el pago por MASTERCARD o por GIRO (en Libras) BANCARIO. El pago en forma de cheque personal debe incluir el sobrecargo de 3.00 Libras para cubrir la negociación bancaria, y debería contemplar la validez temporal del cambio de moneda. (Esto no se tiene en cuenta para cheques expendidos por un banco con dirección en U.K.).

E I D E R S O F T

SYSTEMS & SOFTWARE

EIDERSOFT THE OFFICE, HALL FARM, NORTH OCKENDON, UPMINSTER, ESSEX RM14 3QH

	RRP inc. Libras	RRP ex. Libras		RRP inc. Libras	RRP ex. Libras
Cartucho ICE	29.95	26.04	Qjump FLP ROM	14.95	13.00
Artice	14.95	13.00	Grick	34.95	30.39
Choice	16.95	14.74	Qflash RAMdisk	18.95	16.47
Ice Toolkit	12.95	11.25	Turbo SB Compilador	79.95	69.52
Iceicle	14.95	13.00	Qlose	14.95	13.00
Mice (ICE con Batón)	69.95	60.83	Archive Run Time	19.95	17.34
Qspell	24.95	21.69	QL Caverns/Meteor	14.95	13.00
Retorno de HQ	9.95	9.67	Spock	9.95	8.67
Zapper, B1, Citadel	16.95	14.74	Full House	14.95	13.00
Karate	12.95	11.26	Super Copy Holder	6.95	6.04
Guía Técnica QL	16.95	14.74	Leads	12.95	11.26
Diskettes S.S. 3.5" (10)	29.95	26.04	Microdrives (10)	17.95	15.60
Diskettes S.S. 3.5" (10)	24.95	21.69	QL Interface PCML	79.95	69.52
QL Disk Drive Simple	149.95	130.39	256 expansión	69.95	60.82
QL Disk Drive Doble	229.95	199.95	CST-RAM-Interface	139.95	121.69
THOR 1 Floppy	689.85	599.00	THOR 2 Floppy	803.85	699.00
THOR 1 S. W.	1608.85	1399.00	THOR QL Trade In	70.00	
THOR Disk Drive	69.00		THOR ICE	34.95	30.39
THOR KATON (inc. ICE)	57.44	49.95			

ADMAN SERVICES
53 Gilpin Road
Admaston
Telford
SHROPS. TF5 0BG
Tel. 0952 55895

	Precio en Libras
10 Cartuchos de Microdrive.....	7.00
ROMs MG y JS, ambas.....	10.00
PCB, ISSUE 5 (Puede tener fallos).....	20.00

Además se mantienen la oferta que H.D. Briggs realizó con anterioridad

GRUPO LOCAL DE SEVILLA

NOTICIAS SEVILLANAS

El grupo ha celebrado su tercera reunión, habiéndose triplicado la asistencia respecto a la primera.

EL grupo ha decidido no prestar mas el boletín Olave, excepto a los que acudan por primera vez para que lo conozcan, en las anteriores reuniones se llevaba para que lo viesen, pero el que lo quiera leer, que lo compre.

SPEM nos ha dejado alucinados al fotocopiar el Olave, no nos creíamos tan importantes.

Proximamente se va a incorporar a la librería de Olave, un programa de calculo de integración de funciones, muy rápido, (turbocompilado). Se esta deperando. Así como se está modificando las extensiones COMPILA\$ y VAL para que trabajen segaras con los compiladores. Que son las que anunciamos el mes pasado.

Se está preparando un fichero Archive de los programas comerciales del S.L., (es decir sin incluir los 60 cartuchos del club inglés y los que puedan tener los clubs de otros países), ya se han sobrepasado las 500 referencias, y no se lleva ni la mitad. esperemos que quepa en un solo cartucho.

Olave Grupo Local de SEVILLA.

GRUPO LOCAL DE ZARAGOZA

El pasado día 11 quedó constituido el Grupo Local de Zaragoza. Por los asistentes a la reunión que tuvo lugar para ello, se acordó elegir como coordinador del grupo a JOSE LUIS FERRERÍAS (teléf. 351-831) y como librero a JUAN MIGUEL ALVAREZ TORRESOROSA (teléf. 517131).

En dicha reunión se acordó igualmente el celebrar reuniones mensuales a las 20.00 horas, todos los primeros viernes de mes, en el mesón "El Careta" (c/ Mayor n.º 11); caso de que fuera fiesta o puente, se posterga al viernes siguiente.

Los objetivos del grupo es propiciar el conocimiento mutuo de sus componentes, para facilitar el intercambio de experiencias e información relativas a software, hardware y periféricos del OI, el sumar esfuerzos y recursos para adquirir microdrives, libros, software y cualquier material de informática que interese a la mayoría, o precios más económicos, al solicitarlos conjuntamente directamente a las casas distribuidoras de los mismos; el seleccionar los trabajos y experiencias de interés para -de forma adecuada- dirigirlos a Olave para su publicación, el hacer propaganda de Olave con usuarios del OI para conseguir su asociación al Club y su posterior integración en el grupo local; y cualquier otra actividad que en las reuniones mensuales se estimen oportunas por los socios asistentes, que favorezca a sus miembros y potencien a Olave.

Por tanto desde estas líneas se invitamos a todos los miembros de Olave residentes en Zaragoza, que -en lo posible- se integren en el Grupo Local para beneficio de todos, y que cualquier duda que tengan sobre el funcionamiento del mismo les puede ser aclarada por los socios responsables del grupo en los teléfonos indicados.

Juan M. Alvarez
ZARAGOZA (Olave 351)

COMENTARIO DE PROGRAMAS, . . .

Programa: ASSEMBLER WORKBENCH

Editor : Talent

Es quizás la mejor herramienta de trabajo disponible hasta el momento, para el programador de código máquina.

En un sólo paquete encontramos un editor, ensamblador, monitor y desensamblador que funcionan en multitarea.

Todo el paquete solamente ocupa 35 K de memoria. El editor puede trabajar en RAM o disk files. Se puede ensamblar, ejecutar y debugged un programa sin acceder a un microdrive. En un QL no expandido, se puede ensamblar un código origen sobre 35 K directamente en memoria. Naturalmente, los programas largos se pueden ensamblar desde microdrive o disco. El editor puede ser usado para otros lenguajes.

El assembler puede operar en un convencional Two-pass mode o como un one-line assembler. La última permite la modificación directa usando standar 68000 mnemonics.

Se puede pedir ayuda en cualquier momento en el programa monitor, ya que el manual de instrucciones esta incluido en el microdrive o disco. Se incluye un programa demostración en el cartucho. Una nota curiosa, la protección no funciona en la versión HGE.

La relación calidad precio es también muy buena, y más si es comparada con la competencia. En España lo distribuye Olhard al precio de 5.000, según tarifa enero 1987.

Salvador Merino
Málaga (OLave-154)

Libro : MACHINE CODE PROGRAMMING ON THE SINCLAIR QL.

Autor : Martin Gandoff.

El libro esta escrito en inglés y tiene 217 páginas. El contenido del libro es el siguiente:

- Una introducción al sistema de numeración.
 - Operaciones lógicas y formato en código máquina.
 - Código máquina 68008 y lenguaje ensamblador. El ensamblador utilizado en el libro es el de Metacomco.
 - Los modos de direccionamiento del 68008.
 - Una explicación de todas las instrucciones del lenguaje ensamblador 68008 y como pasarlas a mano a código máquina
 - Un resumen de excepción processing y ODOS.
 - Una introducción subrutinas, programas y jobs.
-
-

MPC SOFTWARE
20 JULIAN ROAD
WEST BRIDGEFORD
NOTTINGHAM NG9E 5AN

Machine Code Programming on the Sinclair QL 4.50
Sinclair QDOS Companion 6.95
QL Service Manual 19.95
QL Games Compendium 5.95

Las condiciones para España son agregar una libra de gastos de envío y otra libra por cada libra.

Salvador Perino
Málaga (Llave-154)

Programa : TURBO TOOLKIT

Editor : DIGITAL PRECISION

Como ya supondreis, ya se ha llegado el rapidissimo TURBO, pero he decidido el dejar el comentario del compilador para el mes próximo y así conocerlo mejor.

El turbo toolkit viene en un cartucho o disco, e incorpora una serie de extensiones que complementan a las tradicionales de Tony Tebby.

Un detalle estupendo es el de las funciones EDITF, EDITX y EDIT\$, que permiten editar un número o cadena, como si fuese una línea de Superbasic en la pantalla. Además, en caso de entrada numérica incorrecta rechazan la entrada evitando el que puedan originar problemas en los programas.

Incorpora comandos de acceso directo a microdrive, disco o disco duro, pero implementados a diferencia de los de Tony Tebby como funciones en vez de procedimientos, dado que el Turbo no acepta que los procedimientos en Código máquina modifiquen sus argumentos. Si que lo permite en el caso de procedimientos o funciones en Superbasic.

Otras funciones interesantes son Search_memory\$, para buscar cadenas en memoria, MOVE MEMORY, para mover rápidamente bloques de memoria.

Incorpora funciones y procedimientos para manipular el BASIC y sus variables de control, así como programas para depurar el Basic, coger errores, trace de Basic y Compilado etc.

Y lo mas importante incorpora un monton de directivas para el compilador:

IMPLICITX,IMPLICIT\$, están para que las variables que les sigan estén consideradas por el Turbo como enteras o de cadenas. Así se pueden definir bucles for enteros, y SELECT con

enteros y cadenas.

REFERENCE para indicarle que los argumentos son por referencia.

Un hallazgo es el EXECUTE_A, que es como EXEC_W pero que te permite en un momento dado cortar la tarea con ALT espacio u otra combinación de teclas que definas.

Permite pasar pipes entre programas compilados, enviar cadenas de control a otros programas, ¡ como los de Tony Tebby!, y un montón de maravillas más que no os cuento porque tendría que repetir el manual. Y complementa a los extraordinarios toolkits de Tony Tebby muy bien, más que competidores son complementarios. Para los profesionales del Software incorpora una versión especial que solo funciona con programas compilados y que es distributable libremente, esta versión del toolkit estará en la librería de Glave, dado que se necesitará para varios programas que vamos a enviar al club.

Por cierto pienso en compilar los programas de Glave de la librería en cuanto el tiempo me lo permita, para que os vayan "lentos". Comprobaréis que el Superbasic es comodísimo pero algo lentillo, ¡para la que es el benajmin de los 68000 claro!, pero compilado..., el Q.L. no tiene nada de lento.

Instrucciones para facilitar la Compilación:

No poner con el mismo nombre matrices y variables no dimensionadas.

Colocar al principio de programa:

REMark variables i,j,k, enteras

Así yo sabré que esos valores se pueden poner como enteros, ¡ No os olvidéis que el máximo entero en superbasic es 32567, es decir una palabra corta con signo!.

y delante de cada función

REMark por referencia i,j,k

Por referencia indica que el procedimiento o función en superbasic modifica sus argumentos. A diferencia del Supercharge el TURBO si que pasa parámetros por referencia. De todas formas ya tengo un programa que me coloca todos los parámetros por referencia y facilita la tarea.

Os ruego que las líneas utilizadas no pasen de 255 caracteres, que son las más largas que manipula el editor de Metacom, que es que utilizo para la búsqueda y sustitución rápida de caracteres cuando voy a compilar. Por lo menos hasta que tenga el EDITOR de Digital Precision.

Cuesta 29.95 libras más 4 de envío, o gratis cuando compras el turbo.

José-M Guzmán
Sevilla(Glave-12)

Título: QL. Libro de juegos

Autor: Richard Hurley y David Virgo

Editorial: RA-RA

No son muchos los libros dedicados al QL. Parece que no ha suscitado el interés suficiente para contar con una amplia bibliografía. Excepto una minoría, casi todos los libros son resúmenes del Manual del Usuario, o adaptaciones de libros escritos para otros ordenadores sin usar a plena potencia el QL.

Este último puede ser el caso de este libro. Es dudoso que un programa escrito en BASIC y que pretenda ser un juego atractivo, consiga algo más que el hastío. Ninguno de los programas presentados en el libro alcanza altas cumbres: ni son originales, ni despiertan por su tratamiento gráfico ni son ejemplos de programación ni están preparados para ser compilados (lo cual permitiría un sustancial aumento de velocidad).

Los programas abarcan los tipos de juegos más conocidos: juegos de mesa, juegos de arcade y juegos de aventura. Los únicos que alcanzan cierta decencia son los primeros, los de mesa. No son maravillas gráficas ni grandes jugadores (pues se puede jugar contra el ordenador), pero cumplen su papel, reteniendo al jugador sobre el teclado.

Los juegos de acción, son muy limitados: nada de gráficos espectaculares, como se espera en estos programas, ni gran velocidad, ni la posibilidad siquiera de masacrar gran número de enemigos. Alguno está ligeramente basado en máquinas de juegos.

Los juegos de aventura son gráfico-conversacionales, como el Maskrake, dialogando con y guiando a nuestro héroe a través de un intrincado laberinto. Si en conversación no están mal, en gráficos (que hay quien dice que no importan en estos juegos), podían haberse esforzado más. Aparece un laberinto en tres dimensiones, con efectos de perspectiva y nada más, aunque se nos indique que nos encontramos con objetos o seres. Otros programas son tan alestóricos, que es imposible seguirlos.

Los programas no están explicados. Solamente existe el listado y un pequeño comentario sobre el manejo de cada uno. No se dedican a comentar cada rutina o explicar que significa cada salto excepto con algunas líneas REM, dejando el resto a la intuición del lector. Existe un pequeño apéndice al final, donde comenta un poco de los trucos gráficos o de sonido empleados, pero siempre haciendo referencia al Manual. Los programas en sí son malos. No siguen un SuperBASIC 'académico', perdiéndose en intrincados saltos a subrutinas, utilización de procedimientos, repetición de líneas iguales, etc.; en resumen, reina cierto caos en los programas, percibiéndose que es los autores son programadores con experiencia en el Spectrum. Contrariamente a lo que predica no permite el aprendizaje en sí del lenguaje ni de trucos para este tipo de programas.

Tampoco está exento de problemas, ya que no todos los programas funcionan correctamente, existiendo bugs. La traducción del inglés al castellano también es penosa, menciona 'proceduras', 'microdirectorias', quizás por que la traducción la efectúa una empresa, no un experto en ordenadores.

Manuel Millán
ZARAGOZA (Olave 68)

PROGRAMA: ALSIPACK

EDITOR: ALSI S.A.

Este programa se entrega únicamente en versión disco debido a la longitud de los programas que lo componen y aunque quizá se hubiera podido colocar en microdrives (en cantidad de 7 aproximadamente), la envergadura de la aplicación exige el uso del disco.

En esta aplicación se han incluido todos los programas desarrollados por ALSI y comentados anteriormente en GLAVE, así tenemos COMERCIAL 6, ALSISTOCKS, ALSICONT, ALSIMAIL y respecto a los no comentados tenemos CAMBIALS!, ALSIFIN, ALSICOPY.

Todos estos programas son seleccionables por el menú inicial de ALSIPACK, así como instalar el ya conocido reloj de Tony Tetby en la parte superior de la pantalla.

Decir respecto a los programas ya comentados que COMERCIAL 6, ALSISTOCKS y ALSIMAIL pueden compartir sus ficheros de manera que los artículos y clientes sólo es preciso incluirlos una vez y desde ese fichero podremos gestionar tanto el almacén como el mailing. Respecto a ALSICONT los apuntes hay que realizarlos todos incluidos los que se refieren a almacén (ofertas, facturas, pedidos...). Para más detalles respecto a estos programas os remitimos a los números anteriores de GLAVE.

Respecto a CAMBIALS! nos permite emitir nuestras letras de forma sencilla, basta con introducir los datos y posteriormente y de forma expresa ordenar su salvado en disco ya que la opción de impresión trabaja sobre este fichero. Es posible obtener impresión en formato para papel continuo y para papel oficial.

Respecto al ALSIFIN decir que es un programa de cálculos financieros. Las opciones que presenta su menú principal son las siguientes:

- 1.- Simulador financiero.
- 2.- Matemática financiera.
- 3.- Estadística financiera.

La opción 1. nos permite obtener el margen con el que debe trabajar una empresa en función de los costes y el volumen de ventas. Así se nos interroga acerca de los costes fijos, los variables y el volumen máximo de ventas que es posible generar, así se obtendría un listado similar al de la figura 1.

VENTAS	COSTOS	GANANC.	MARGEN
15000000	30000000	-15000000	-100%
20000000	40000000	-20000000	-100%
45000000	50000000	-5000000	-11%
60000000	60000000	0	0%
75000000	70000000	5000000	6.7%
90000000	80000000	10000000	11.1%
105000000	90000000	15000000	14.3%
120000000	100000000	20000000	16.7%
135000000	110000000	25000000	18.5%
150000000	120000000	30000000	20%
165000000	130000000	35000000	21.2%
180000000	140000000	40000000	22.2%
195000000	150000000	45000000	23.1%
210000000	160000000	50000000	23.8%
225000000	170000000	55000000	24.4%
240000000	180000000	60000000	25%
255000000	190000000	65000000	25.5%
270000000	200000000	70000000	25.9%
285000000	210000000	75000000	26.3%
300000000	220000000	80000000	26.7%

La opción 3. calcula dependiendo de lo que escojamos, el interés simple, interés compuesto, anualidades de amortización, y anualidades de capitalización.

La parte de estadística financiera nos introduce en un nuevos menú:

- Números aleatorios

Permite generar números entre 0-1, 0-100, siguiendo una distribución Binomial, una Poisson o una Normal

- Estadística descriptiva.

Nos da una serie de medidas de centralización y dispersión de una distribución de datos.

- Cálculo de probabilidades.

Realiza cálculos asociados con probabilidades totales y Bayesianas.

- Distribuciones unidimensionales.

Trabaja con distribuciones de datos discretas y continuas. Así entre las discretas tenemos: Binomial, Poisson e Hipergeométrica; entre las continuas: Normal, Chi-cuadrado, t de Student y F de Snedecor.

- Distribuciones bidimensionales.

Se refiere únicamente a la Normal.

- Regresión y correlación

Permite realizar ajustes de nubes de puntos a rectas así como regresiones lineal, exponencial, logarítmica, potencial y polinomial.

Así pues una serie de cálculos bastante amplios por el número de opciones que maneja, pero puestos a hacer un subprograma de matemática financiera debiera haber sido más completo, incluyendo tratamiento de préstamos y empréstitos de por lo menos los tipos más comunes, es decir, Tipo uno (anualidad y rédito constantes) y Tipo dos (anualidad variable y rédito constante) obteniendo sus correspondientes planes de amortización y no sólo anualidad.

De igual forma se podría haber incluido un control de cuentas corrientes por la importancia que esto tiene en cualquier empresa.

La opción Simulador financiero podría haber sido de igual forma mucho más amplia, pues el tema es enormemente amplio y el título de la opción sugería algo más.

La parte de estadística financiera aparece bastante completa ofreciendo soluciones adecuadas a la mayoría de las situaciones que se presentan en la práctica.

Ejemplo de Movimientos

DIARIO DE MOVIMIENTOS AL 31/03/82

FECHA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DEBITO	CREDITO	Saldo
01	Saldo Inicial	1000000			1000000
02	Deposito	200000		200000	1200000
03	Retiro		100000		1100000
04	Deposito	150000		150000	1250000
05	Retiro		250000		1000000
06	Deposito	300000		300000	1300000
07	Retiro		150000		1150000
08	Deposito	250000		250000	1400000
09	Retiro		300000		1100000
10	Deposito	400000		400000	1500000
11	Retiro		200000		1300000
12	Deposito	100000		100000	1400000
13	Retiro		150000		1250000
14	Deposito	350000		350000	1600000
15	Retiro		250000		1350000
16	Deposito	200000		200000	1550000
17	Retiro		100000		1450000
18	Deposito	150000		150000	1600000
19	Retiro		200000		1400000
20	Deposito	300000		300000	1700000
21	Retiro		150000		1550000
22	Deposito	250000		250000	1800000
23	Retiro		300000		1500000
24	Deposito	400000		400000	1900000
25	Retiro		250000		1650000
26	Deposito	150000		150000	1800000
27	Retiro		100000		1700000
28	Deposito	300000		300000	2000000
29	Retiro		200000		1800000
30	Deposito	200000		200000	2000000
31	Retiro		150000		1850000

Ejemplo de Balance

		ACTIVO AL 31/12/2017		PASIVO AL 31/12/2017	
Cuenta	Título	Saldo Cuenta	Saldo Cuenta	Saldo Grupo	Saldo Grupo
.....	SITUAC. TRANS. DE FINANC.				0
.....	INVENTARIADO				0
300	Almacén				0
.....	EXISTENCIAS	0			0
430	Cuentas				
450	Vencimientos	527000			
470	H.P. IVA repercutido	0			
479	H.P. deudor por IVA	0			
.....	DEUDORES	0			527000
520	Caja	3102000			
.....	CUENTAS FINANCIERAS				-3102000
.....	AJUSTES POR PERIODIF.				0
890	Pérdidas y Ganancias	0			0
.....	RESULTADOS				0
TOTAL ACTIVO.....		3575000			-2575000

		PASIVO AL 31/12/2017		PASIVO AL 31/12/2017	
Cuenta	Título	Saldo Cuenta	Saldo Cuenta	Saldo Grupo	Saldo Grupo
100	Capital				0
.....	CAPITAL Y RESERVAS	0			0
.....	SUBVENCIONES EN CAPITAL				0
.....	DEUDAS A MEDIO Y LARGO PLAZO				0
400	Proveedores	2000000			
420	Vencimientos	0			
428	H.P. IVA repercutido	0			
429	H.P. acreedor por IVA	0			
.....	DEUDAS A CORTO PLAZO	0			2000000
.....	PREVISIONES				0
.....	PROVISIONES				0
.....	AJUSTES POR PERIODIFICACION				0
900	Pérdidas y Ganancias	0			0
.....	RESULTADOS				0
TOTAL PASIVO.....		2000000			-2000000

Ejemplos de cuentas

Cuenta	Título	CONCEPTO	IMP D	IMP H
400	Compras	CIERRE	6402000	
300	Ventas	CIERRE		1027000
300	Existencias Inic.	CIERRE		0
800	EXPLOTACION	CIERRE		4575000
TOTALES.....			6402000	6402000

CUA 890_Pérdidas y Ganancias al 31/12/2017

Cuenta	JUSTIF	CONCEPTO	Imp debe	Imp haber
800	098	CIERRE	4575000	
820	099	CIERRE	0	
830	098	CIERRE	0	
TOTALES.....			4575000	
SALDO DEL PERIODO.....		4575000		
SALDO DE CUENTA.....		0		
SALDO FINAL.....		4575000		

CUENTA DE PAGAR 198 CLIENTES

NO	FECHA	CONTRAH	CONCEPTO	IMPORTE	KAL 198
7	0103	200001	ORDENADOR		4
8	1503	200002	MINUTOS	20000	4
15	1003	200001	ORDENADOR MIN	500000	4
17	2703	200002	PAPEL	4000	4

SALDO INICIAL 0
 SALDO ACUMULADO 0
 TOTAL DEBE 527000
 TOTAL HABER 0
 TOTAL DE LA CUENTA 527000

Ejemplo de Almacén

RELACION DE ARTICULOS AL 12.03.87

NUM.	COD.	NOMBRE	CANT.	MIN.	PRECIO	Pag. 1	TOTAL	COSTO
1	000000001	ordenador DL	200	200	40000.-	12000000.-	88200.-	
2	000000002	ordenador Invest pc	100	50	10000.-	1000000.-	88000.-	
3	000000003	ordenador Amstrad PC1512	100	30	25000.-	2500000.-	220000.-	
4	000000004	ordenador NCR PC	40	20	50000.-	2000000.-	704000.-	
5	000000005	impresora ASHLEY DF100	30	10	30000.-	900000.-	48000.-	
6	000000006	discos 3.5 5.25 MB	1000	200	450.-	450000.-	376.-	
7	000000007	papel 80 cul.	40	20	2000.-	80000.-	1760.-	
8	000000008	impresora BROTHER	40	10	90000.-	3600000.-	77200.-	
9	000000009	interfase centralica	20	10	10000.-	200000.-	2800.-	
						-----	6484000.-	74674800.-

Ejemplo de Facturas

GLAVC
 DESCONOCIDA
 EXISTENCIA
 LIBRE

TEL: 1111111

FACTURA
 FECHA: 12.03.87
 NUM: 000000000
 C.I.F. -

SISTEMAS INFORMATICOS
 VIA EMPRESARIAL
 ZARAGOZA
 ZARAGOZA

Forma de pago: KIL. 60 Y 90 DIAS F.V.P.

CONCEPTO	CANT.	PRECIO	DTO	IMPORTE
ordenador NCR MIN	10	500000.-	10	7200000.-
papel MIN CUL.	4	2000.-	4	11200.-

Ejemplo de letra

ZARAGOZA 17 MARZO 1987

ZARAGOZA 17 ABRIL 1987

suma indicada
 DOS MILLONES SETECIENTOS MIL PESETAS

recibido.

CUNTE INDIEN
 PASO ZARAGOZA
 ZARAGOZA
 ZARAGOZA

Pasando a comentar el programa ALSIPACK de forma global, alabar la idea de integrar todos estos programas que dan la debida comodidad al usuario de no tener que usar un disco distinto para cada necesidad con el consiguiente ejercicio de 'brazo' en meter y sacar discos e microdrives.

Criticar la excesiva lentitud del paquete como tónica general debida por un lado a estar en superbasico sin compilar y a un deficiente uso de los ficheros ya que pasa mucho tiempo en disco.

Isidro Asin.
 ZARAGOZA (SLavel)

SOBRE ARCHIVE

No me parecen correctas las apreciaciones de otros consocios sobre las "limitaciones" de Archive, haciendome el siguiente esquema mental. Nadie da duros a cuatro pesetas y esto es un hecho comprobado pero creo, que en mi caso y en el de otros que compraron el CL a 35900 ptas, que Sinclair en este caso nos ofreció duros a 4.10 ptas, lo cual ya es un precio bastante bueno. Si alguien desea tener las prestaciones en velocidad que tienen otros ordenadores "mayores"? (lease IBM PC o ... Amstrad PC no os ridis) lo que tiene que hacer es simplemente comprarse una unidad de disco de 750Kb, y una expansión de memoria de 512Kb, con lo cual y por muchísimo menos dinero obtendremos un ordenador con una capacidad mucho mayor que la de los dos "fenómenos" antes comentados; en definitiva si quieres más, gasta más, dinero.

Por otra parte es a mi juicio imprescindible al trabajar con Archive o con Quill hacerlo desde disco ram, para lo cual os mando un programa sacado en esencia del manual de la SuperOboard y que hace este trabajo a la perfección.

Un pequeño pero gran truco para Archive con la expansión de memoria conectada es el siguiente: al cargar un archivo por medio del comando 'abrir' o 'ver', lo primero que se debe de hacer es 'ordenar' por cualquier campo, ya sea ascendente o descendente, de esta forma conseguimos que Archive cargue todo el fichero, siendo después los procesos de búsquedas más rápidos.

El programa que os envío hace lo siguiente:

Crea un disco Ram1 donde transfiere el programa Archive, la hoja de ayuda y la definición de la impresora. Luego carga desde el mdv2 hasta la Ram2 los archivos, procedimientos y pantallas que queramos. Hacemos usar la Ram como mdv y luego ejecutamos el programa. A la hora de salir mediante 'abandonar' el 'When error' actúa pasando el control al procedimiento 'salida', el cual nos hará un volcado selectivo de la Ram al mdv.

```

100 MODE 4:OPENR1,scr_:OPENR2,scr_:OPENR3,con_
110 WINDOWR1,512,30,0,0:BORDERR1,1,2
120 WINDOWR2,256,200,0,40:BORDERR2,1,2
130 WINDOWR3,256,200,256,40:BORDERR3,1,2
140 PRINTR1,"CONECTANDO EXTENSIONES".TR2 EXT:CLSR1:REMARK ext. SuperOboard ToolkitIT
150 WHEN ERROR:REMARK bucle de error para
160 CONTINUE:REMARK cuando salgamos de Archive
170 REPORT
180 STOP
190 END WHEN

```

```

200 PRESENTACION
210 ENTRADA
220 SALIDA
230 DEFINE PROCEDURE ENTRADA
240 PRINT#2,"INTRODUCE ARCHIVE EN MDV1 Y PULSA UNA TECLA"
250 PAUSE
260 FORMAT RAM1_220:REMARK creamos un disco ram donde alojamos Archive
270 CSIZE#3,2,1:PRINT#3,"PASANDO A RAM1_ARCHIVE ":COPY MDV1_ARCHIVE,RAM1_ARCHIVE
280 PRINT#3,"PASANDO A RAM1_HOJA DE AYUDA":COPY MDV1_ARCHV_HOB,RAM1_ARCHV_HOB
290 PRINT#3,"PASANDO A RAM1_DEFINICION IMPRESORA".
    COPY MDV1_PRINTER_DAT,RAM1_PRINTER_DAT
300 PRINT#3,"PROCESO COMPLETADO PULSA UNA TECLA PARA SEGUIR":PAUSE.CLS#1:CLS#2:CLS#3
310 PRINT#2,"INTRODUCE CARTUCHO DE DATOS EN MDV2_ Y PULSA UNA TECLA.".PAUSE
320 FORMAT RAM2_200:REMARK aqui podemos formatear más sectores si los documentos son
    largos
330 CSIZE#3,0,0
340 OPEN_NEW#6,RAM2_FILE_LIST
350 DIR#6,mdv2_
360 CLOS#6
370 OPEN_IN#6,RAM2_FILE_LIST
380 INPUT#6,A$,A$
390 REPEAT pepe
400     IF EOF(#6):EXIT pepe
410     INPUT#6,FILE$
420     INPUT#6,"PASO "&FILE$$ " A DISCO RAM (S/N)? ",ans$
430     IF "S" INSTR ans$:CLS#3:COPY"MDV2_"&FILE$ TO "RAM2_"&FILE$
440 END REPEAT pepe
450 CLOS#6
460 DELETE RAM2_FILE_LIST
470 RAM_USE MDV:REMARK usa en adelante la Ram en vez de los mdv
480 EXEC # MDV1_ARCHIVE:REMARK ejecuta Archive
490 END DEFINE ENTRADA
500 DEFINE PROCEDURE SALIDA
510 RAM_USE RAM:REMARK ahora usa la Ram
520 PRINT#1,"COLOCA CARTUCHO DE DATOS EN MDV2_ Y APRIETA UNA TECLA":PAUSE
530 OPEN_NEW#6,RAM2_FILE_LIST
540 DIR#6,RAM2_
550 CLOS#6
560 OPEN_IN#6,RAM2_FILE_LIST
570 INPUT#6,A$,A$
580 REPEAT pepe
590     IF EOF(#6):EXIT pepe
600     INPUT#6,FILE$
610     IF FILE$="FILE_LIST".NEXT pepe

```

```

620 INPUT#3,"PASE "&FILES&" AL MDV2. (S,N)? ";r#
630 IF "S" INST# r#-PRINT#2,"PASANDO "&FILES&" DESDE RAM AL MDV2";
    DELETE"MDV2."&FILES&:COPY"RAM2."&FILES TO "MDV2."&FILES&:CLS#1:CLS#2:CLS#3
640 END REPEAT:POPE
650 CLOSE#6
660 DELETE RAM2_FILE_LIST
670 FOR N=1 TO 3:PRINT#N,"PROCESO COMPLETADO...FIN DE LA SESION DE ARCHIVE"
680 END DEFINE SALIDA
700 DEFINE PROCEDURE PRESENTACION
710 CSIZE#2,2,1:PRINT#2," ARCHIVE"#"BASE DE DATOS"#" PSION 1985"#"RESERVADOS TODOS
    LOS DERECHOS":CSIZE#2,0,0
720 CSIZE#3,2,1:PRINT#3,"ADAPTACION DE "#"ARCHIVE A DISCO RAM"#"VERSION RAFAEL
    CANDAU"#"GRUPO SEVILLA":CSIZE#3,0,0
730 CSIZE#1,2,1:PRINT#1,"PULSA UNA TECLA PARA COMENZAR":PAUSE
780 END DEFINE PRESENTACION

```

Rafael Candau
SEVILLA (OLave-132)

REPRESENTACION DE FUNCIONES

Este pequeño programa tiene como principal función la representación de funciones. El manejo es sencillo: basta con cargar el programa del microdrive con "LRUN mdv1 función" y el programa se ejecuta automáticamente. Pero el problema está en que la función que representa es exponencial de x . Para variar la función debemos cambiar la línea 180 y poner la función que deseamos representar: (antes $y=EXP(x)$, después $y=SIN(x)$, en este caso se representará el seno), pero basta con poner la función deseada ($y=2*x^3+3*x^2+4*x*(1/2)+2345$, o poner $y=TAN(x)$, etc. Para la posición de los ejes se debe variar (si se quiere) la línea 9000, siendo los valores que se deben tomar según donde esté situado el punto (0,0) los indicados en los dibujos.

Las líneas 9010 y 9020 nos indican los valores a tomar las ordenadas y abscisas pudiéndose variar, es decir, como está ahora mismo el programa dibuja la función exponencial de x , con eje 0,0 y cuyo valor máximo de los puntos a representar es (-10 hasta 10, -10 hasta 10).

DATA 128,128



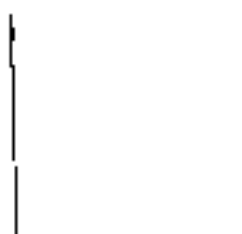
DATA 0,128



DATA 128,0



DATA 0,0



5 RESTORE

10 WINDOW 512,256,0,0:CLS

30 SCALE 256,0,0

110 READ c1,c2

120 GO SUB 1000

130 READ x1,x2

140 READ y1,y2

150 dx=(x2-x1)/256

160 dy=(y2-y1)/256

170 FOR x=x1 TO x2 STEP dx

171 IF x< -2E-2 AND x>2E 2 THEN GO TO 220

180 y=EXP(x)

185 AT 10,60:PRINT "x=";x;" " " :AT 12,60:PRINT "y="; " "

190 x3=INT((x-x1)/dx+.5)

200 y3=INT((y-y1)/dy+.5)

210 POINT x3,y3

220 NEXT x

230 STOP

1000 REMark dibujo ejes

1010 LINE 0,c2 TO 256,c2

1020 LINE c1,0 TO c1,256

1030 RETURN

9000 DATA 128,128

9010 DATA -10,10

9020 DATA 10,10

C. Sánchez
MADRID (GLava-78)

RUTINAS EN ENSAMBLADOR

Volvemos a incluir una rutina en ensamblador para el volcado de pantalla a impresora en color. A igual que la publicada en el número de febrero, puede utilizarse con cualquier programa que disponga de opción de impresión directa, o a través de volcados en ficheros de microdrive. El programa genera un procedimiento BASIC que se invoca como 'DUMP'.

El cargador desde BASIC, una vez ensamblado, para esta rutina es de la forma:

```
10 base=RESPR(332)
20 LBYTES mdvi_dump2.com,base
30 CALL base
```

IO_OPEN	EQU	\$01	ABRE CANALES
IO_CLOSE	EQU	\$02	CIERRA CANALES
IO_SBYTE	EQU	\$05	ENVIA UN BYTE
IO_SSTRG	EQU	\$07	ENVIA UNA CADENA
MY_BAUD	EQU	\$10	PONE LA VELOCIDAD DE TRANSMISION
BP_INIT	EQU	\$110	VECTOR QUE INICIA UN PROCEDIMIENTO
SV_TYMOD	EQU	\$28012	VARIABLE QUE INDICA EL MODO DE RESOLUCION

*MACRO

```
ODOS      MACRO
          MOVEQ    R#1,D0
          TRAP    R#2
          ENDM
```

*PROGRAMA

```
        MOVE     BP_INIT,A2
        LEA.L   PROC_DEF,A1
        JSR     (A2)
        MOVEQ   R0,0
        RTS
```

PRSC_DEF	DC.W	1	
	DC.W	ARRTR.A	
	DC.B	4,'DUMP'	
	DC.W	0,0,0	
ARR35	MOVE	M9600,D1	PONE VELOCIDAD DE TRANSMISION
	GDOS	MT_BAUD,1	A 9600 BAUDIOS
	MOVEQ	R-1,D1	
	LEA.L	PERIFERCO,A0	
	GDOS	IO_OPEN,2	
GRAFICO	MOVEQ	R4,D2	
	MOVEQ	R-1,D3	
	LEA.L	REPASA,A1	
	GDOS	IO_SSTRG,3	
	MOVE	R6,D2	
	MOVEQ	R-1,D3	
	LEA.L	BLOQUE,A1	PREPARA UN BLOQUE DE 640X512
	GDOS	IO_SSTRG,3	
	MOVE.L	SV_TVMOD,A4	
	MOVE.L	R131072,A2	INICIO DE SCR
	MOVEQ	R0,D2	
	MOVE	M32768,D6	
M6B	MOVEQ	R7,D4	
	MOVE	(A2)+,D5	
R0B	CLR.B	D1	
	CMPL.B	R0,(A4)	AVERIGUA EL MODO DE PANTALLA
	BNE	MODE9	
	BGR	MODE4	SI ES MODO 4 SALTA A SUBROUTINA
	BRA	BUCLE	
MODEB	BIST	D4,D5	COMPRUEBA B
	BEQ	B8B	
	MOVEQ	R1,D1	
B8B	SUBQ	R1,D4	
	BIST	D4,D5	COMPRUEBA B
	BEQ	B8B	
	CFI.B	R4,D1	

GBB	ADDJ	R9, D4	
	BTST	D4, D5	COMPRUEBA G
	BEG	BGR8R	
	ORI.B	R2, D1	
BCR8B	SUBI	R10, D4	D1-BGR
	BSR	ENVIA	
	BSR	ENVIA	
	BTST	R1, D4	
	BEG	BUCLE	SE REPETE EL BIT CADA CUATRO BITS
	BSR	ENVIA	PARA EVITAR LA DEFORMACION DE LA FANTASIA
BUCLE	CMPL.B	R-1, D4	
	BNE	R9B	SI NO HA ACABADO LA W CONTINUA
	MOVE.L	R2, D4	SI HA ACABADO COMPRUEBA
	DIVU	R129, D4	QUE HAYA ACABADO LA FILA
	SWAP	D4	COGE EL RESTO
	TST.B	D4	LO COMPRUEBA CON CERO
	BNE	CICLO	SI LA FILA NO ES COMPLETA CONTINUA
	IST.B	D2	
	BNE	CUENTA	SI ES LA SEGUNDA PASADA SALTA A CUENTA
	MOVEQ	R2, D2	
	MOVE.L	R2, D4	
	SUBI.L	R129, D4	RETROCEDE UNA FILA PARA REPETIRLA
	MOVE.L	D4, A2	
	BRA	H8B	
CUENTA	MOVEQ	R0, D2	UNA VEZ REPETIDA INICIA UNA FILA NUEVA
CICLO	DBRA	D6, H8B	
*FINAL			
	MOVEQ	R4, D2	
	MOVEQ	R-1, D3	
	LEA.L	REINICIO, A1	
	QDOS	IO_SSTRG, 3	
	QDOS	IO_CLOSE, 2	
	MOVEQ	R0, D0	
	RTS		
MODE4	BTST	D4, D5	COMPRUEBA H
	BEG	C4B	

	MOVED	R1,D1	
04E	ADDC	R9,D4	
	BTST	D4,D5	COMPRUEBA G
	BEQ	NEGRO	
	ORI.B	R2,D1	
NEGRO	CMPL.B	R3,D1	SI ES NEGRO
	BNE	SIETE	AÑADE EL TERCER BIT (B)
	MOVED	R7,D1	
SIETE	CMPL.B	R15,D4	SI ES EL PRIMER BIT C
	BEQ	EXTRA	
	CMPL.B	R11,D4	EL QUINTO, REPITE PARA EVITAR DEFORMACION
	BNE	GR4B	
EXTRA	BSR	ENVIA	
GR4B	BSR	ENVIA	
	SJBI.B	R9,D4	
	RTS		
ENVIA	MOVED	R-1,D3	
	ODOS	IG_BYTE,3	
	RTS		
PERIFERICO	DC.W	4	
	DC.B	'SER1'	
REPASA	DC.B	27,69,27,102	DOBLE PASADA Y NEGRO EN NEGRO
BLOQUE	DC.B	27,67,54,52,48,53,49,50	BLOQUE GRAFICO 640X512
REINICIO	DC.B	27,13,27,102	CR Y NEGRO EN BLANCO
	END		

Enrique J. Sanchis
VALENCIA (QLave-46)

TRUCOS

Una de las maravillas del Superbasic, es la enorme facilidad con que puede ser extendido, y ello resulta muy cómodo cuando se copian programas de otros Basics, veamos como se convierte facilmente del basic Microsoft al Superbasic.

Veamos por ejemplo las funciones de cadena de que forma tan simple se definen:

```

100 DEFine FuNction LEFT$(a$,b)
110 RETURN a$(1 TO b)
120 END DEFine LEFT$
130 DEFine FuNction MID$(a$,b,c)
140 RETURN a$(b TO b+c-1)
150 END DEFine MID$
160 DEFine FuNction RIGTH$(a$,b)
170 LOCAL c
180 c=LEN(a$)
190 RETURN a$(c-b+1 TO c)
200 END DEFine RIGTH$

```

Naturalmente con renumerarlas y ponerlas en un sitio donde no estorben está todo hecho, de esta forma es Q.L. el que las convierte y no nosotros. Por cierto no utiliceis esta forma para programar, la del Q.L. es mucho mas fácil y "standard". la forma Standard, según el Instituto de Standards de Estados Unidos (ANSI), es la nuestra pero cambiando el TO por : , naturalmente nuestra "competente" prensa informática no se ha enterado todavía.

Otra cosa es el LOCATE

```

100 DEFine PROCEDURE LOCATE(x,y)
110 AT x,y
120 END DEFine LOCATE

```

Así, podeis ir añadiendo lo que haga falta para facilitar la conversión de programas escritos en Basics mas primitivos. No os olvidéis de renumerar las funciones o procedures a numeros de línea donde no estorben.

José-M. Guzmán
SEVILLA(0lave-12)

CODIGO MAQUINA

En este boletín se puede decir que comienza la parte práctica de la sección. Hasta ahora no hemos recibido ninguna colaboración de fuera de Zaragoza para este apartado, claro que tampoco ha dado mucho tiempo. Esperamos estas páginas sean más nutridas en próximos números, con colaboraciones de programas de los socios; y estamos abiertos a cualquier posible sugerencia u opinión sobre el enfoque.

Se pretende, aunque todavía no está muy perfilada la sección (esperamos la respuesta de los socios), que está sea como un bloque aparte dentro de la revista.

Respecto a este número, se incluyen dos programas comentados, en ambos se pretende el uso de los comandos más básicos como son el 'move', los de comparación y salto, así como una familiarización con las operaciones, y manejo de etiquetas.

Los programas desarrollados por Diego Alcalá especialmente para la sección nos permite borrar la pantalla, con unas pocas instrucciones.

Ambos ejemplos no pretenden tener gran utilidad práctica, sino mostrar, como ya hemos dicho, los comandos más usuales, y la estructuración de la pantalla comentada en el número anterior.

Recomendamos a los socios que deseen seguir la sección que se tecleen los programas (en ensamblador por supuesto), y que jueguen con los posibles cambios o variantes que se les puedan ocurrir (en modos de direccionamiento, saltos, estructura, orden...) sobre el programa.

CM-Clave

RELLENO DE PANTALLA

La rutina en código máquina que se presenta a continuación realiza un llenado de la pantalla con el valor cero, y nos muestra la pantalla en negro.

El proceso consiste en ir variando un puntero a una dirección en la pantalla, que se va incrementando en la cantidad de un byte, comenzando en la dirección de principio de la pantalla, (31072 (120000)), y finalizando al cabo de treinta y dos kilobytes, es decir en la dirección (31939 (127FFF)).

* programa que rellena la pantalla con el valor cero

```
MOVE      R0,D2
MOVEA.L   R#20000,A1
ETIQUETA
MOVE.B    D2,(A1)+
CMP.L     R#20000,A1
BNE.S     ETIQUETA
MOVEQ     R0,D0
RIS
END
```

La primera instrucción nos coloca en el registro de datos número dos el valor cero, que nos va a servir para colocarlo posteriormente en todas y cada una de las celdas de la memoria.

La segunda instrucción nos introduce el valor 131072 (\$20000) en el registro de direcciones A1. La almohadilla (que saldrá como pt en el anterior listado) nos indica el modo de direccionamiento absoluto, y el símbolo "\$" nos indica que el valor se halla expresado en hexadecimal.

Hay que tener cuidado en esta última instrucción, pues al ser el operando destino un registro de direcciones, tiene que llevar el sufijo "A" delante del punto (así es "MOVEA" en lugar de "MOVE"). Además como la cantidad necesita treinta y dos bits para ser representada, le ponemos la extensión ".L" (palabra larga).

Ahora entramos al bucle principal y único del "larguísimo y complicado" programa. La etiqueta "ETIQUETA" (valga la redundancia o pleonasmo) nos va a servir posteriormente para hacer una especie de "goto". Se trata por tanto de una estructura semejante al procedure.

La siguiente instrucción constituye el meollo de la cuestión. Es aquí donde se realiza el cambio de los valores asignados a los bytes de la pantalla. La extensión ".b" nos indica que la transferencia susodicha se realiza de byte en byte.

Los paréntesis que acompañan al nombre del registro indican que lo que se va a modificar es lo que se halla en la dirección que reside en el registro, y no el contenido del registro en sí.

El signo de suma que acompaña al paréntesis final nos incrementa, tras la operación de transferencia antes indicada, el registro de dirección en la unidad. De este modo la próxima vez que se ejecute esta instrucción el registro apuntará al siguiente byte en la memoria de pantalla. Esto constituye el modo de direccionamiento indirecto con postincremento.

Seguidamente comparamos el valor del registro A1 con la dirección del final de la memoria de pantalla, de esta forma evitamos que se pase a las variables del sistema que se hallan justo debajo. La operación de comparación se realiza en operación larga, y a un registro de dirección, de ahí el sufijo "A". La instrucción "CMP" lo único que hace es alterar el valor del registro de estado, comprobando posteriormente la instrucción "BNE" que no era igual (por el registro de estado).

La extensión ".s" es una notación que sólo se puede colocar cuando el salto se realiza en menos de unas cuarenta o cincuenta instrucciones (exactamente 255 bytes).

Cuando esta comparación nos da igual y el salto no actúa, el flujo de instrucciones continúa. Como la pantalla está ya borrada sólo nos resta retornar al basic. Para esto colocamos en el registro D0 el valor 0, pues en este registro se retorna el valor del error (el 0 es la ausencia de error). Con el rts se vuelve a nuestro tranquilo basic.

En el segundo listado se varía ligeramente el método, en busca de una mayor velocidad.

```

*
* PROGRAMA DE BORRAR LA PANTALLA
*
      MOVEA.L    #$20000,A1
Suma
      MOVE.B    D1,(A1)+
      CMPA.L    #$28000,A1
      BNE.B     Suma
final
      MOVEQ    #0,D0
      RTS

      END

```

Un primer arreglo constituye en realizar la transferencia de treinta y dos bits en treinta y dos bits. El postincremento se realiza automáticamente de cuatro bytes en cuatro bytes (32/0+4). Como es lógico el aumento en la velocidad es impresionante.

Otra de las variaciones es que ya no existe una inicialización del registro de direcciones D1, con lo que al hacer la llamada del call se le puede colocar en dicho registro el valor que deseemos, con lo que el relleno de la pantalla llega a ser muy variado.

Aparte de esto solamente se han cambiado los nombres de las etiquetas.

NOTA: La forma de ejecutar estos programas una vez ensamblados (este proceso depende del ensamblador) consiste en realizar una reserva del espacio correspondiente (suele indicarlo el propio ensamblador y en este caso está en torno a los 30 bytes) por medio de la instrucción "respr" (base=respr(30)), cargando después por medio de "lbytes mdvn_nombre.base" y por último realizando un "CALL base ,D1".

C_M OLave

NOTIFICACIONES

Como ya se anunció en el pasado boletín, hemos abierto una cuenta en la Caja Postal, para facilitar los ingresos a aquellos socios que no cuentan en su localidad con agencia del Banco Central y que deseen utilizar este medio. La cuenta está abierta a nombre del Club Español Independiente de Usuarios del QL (QLave), con el número 1072679.

En el boletín anterior, cuando se comentan las condiciones de pago a COMWARE, (pág. 16), en el momento de traducir la nota enviada por esta compañía, el traductor se equivocó y tradujo las referencias Sterling suponiendo que se trata de una localidad (en realidad, existe, pero en Estados Unidos), cuando en realidad se refería a que el pago hay que realizarlo en libras esterlinas, y no en otro tipo de moneda.

Durante la actualización del fichero de socios, donde se tienen reseñados los datos de cada uno, se produjo un error tras introducir los últimos recibidos, lo que ocasionó que a cierto número de socios les llegaran retrasadas las revistas de los últimos meses, hasta el momento de la estabilización de dicho fichero. Pedimos disculpas por estos retrasos, que intentamos sean los menos posibles.

En librería se han incorporado este mes:

43.- Dump2 Longitud: 10 sectores

Se trata de los ficheros en ensamblador y compilado del programa de voltaje de pantalla que aparece en este número.

44.- Biorritmos Longitud: sectores

Se trata de un programa que dibuja las curvas correspondientes a cada uno de los ciclos emocional, intelectual y físico de una persona a lo largo de un mes dado, pudiéndose indicar los valores correspondientes para determinado día. Consta de los ficheros Biorritmos_bas y Bio_doc; en este último se explica con cierto detalle la interpretación de las gráficas.

SUMARIO

- 1.- PORTADA
- 2.- INFORMACION SOBRE EL CLUB
- 3.- EDITORIAL
- 4.- ACTUALIDAD DEL MERCADO
- 8.- MECANISMOS DE GESTION DE MEMORIA
- 10.- PROBLEMAS DE "CUELGUES"
- 11.- PREGUNTAS Y RESPUESTAS
- 14.- OFERTAS
- 17.- GRUPO LOCAL DE SEVILLA
- 18.- GRUPO LOCAL DE ZARAGOZA
- 19.- COMENTARIO DE PROGRAMAS,...
- 27.- SOBRE ARCHIVE
- 29.- REPRESENTACION DE FUNCIONES
- 31.- RUTINAS EN ENSAMBLADOR
- 35.- TRUCOS
- 36.- CODIGO MAQUINA
- 39.- NOTIFICACIONES
- 40.- SUMARIO