

2. Comenzar Nueva Página = B

Si todas la páginas de esa RAM han sido usadas o el máximo número de localidades ha sido ya insertado, el error "Límite Alcanzado" se genera.

Si no, en la siguiente página de RAM disponible se crea una base de datos vacía y en ella se asignará la siguiente localidad que esté libre. El proceso continúa entonces con una llamada automática a la rutina de corrección para permitir al escritor corregir el texto nulo que se ha entrado en esa nueva página.

3. Arreglar = A locno.

El texto que ya existía para el número que especifique locno. se copia en el buffer de entrada y se imprime en la parte de abajo de la pantalla para su arreglo. Cuando se tecléa ENTER la entrada que ya existe es reemplazada con los contenidos que se hayan puesto en el buffer de entrada.

4. Imprimir = P (locno.) o L (locno.)

La impresión se hace en la pantalla usando P o en la impresora usando L. El proceso de impresión comienza por el texto de la localidad que se haya especificado con locno., o al principio si locno. no se ha especificado.

Nota 1. El comienzo de la aventura es siempre en la localidad 0.

Nota 2. Hay un límite de 252 localidades.

Nota 3. Es imposible comenzar una nueva página si ya se han usado todos los números de localidades posibles.

III. CONEXIONES

1. Arreglar = A locno.

La entrada existente para la localidad que especifique locno. se decodifica, se copia en el buffer de entrada y se despliega en la parte de abajo de la pantalla para su arreglo.

Al teclar ENTER el buffer de INPUT puede haber quedado vacío o contener un par consistente en una palabra y el número de la localidad.

La Palabra debe ser un Verbo (o un Nombre convertible a Verbo) que esté presente en el vocabulario y locno. debe estar presente en la tabla de texto para localidades.

Si no existe ningún error de sintaxis, la entrada que ya está presente se reemplaza con una copia codificada del buffer de INPUT (es decir, las palabras han sido cambiadas a sus valores de palabras).

2. Imprime = P (locno.) o L locno.

Imprimir se puede hacer en pantalla con P, o con la impresora usando L. La impresión empieza en la localidad que especifique locno. o desde el comienzo si locno. no ha sido especificado.

Nota 1. Un texto para la localidad debe estar presente antes de que las conexiones se puedan hacer.

Nota 2. Cualquier Verbo (o Nombre convertible a Verbo) en el Vocabulario puede ser usado en la tabla de Conexiones, no solamente las palabras especiales para movimiento.

Nota 3. Cuando una entrada es decodificada (con arreglar o imprimir) los valores de palabra son cambiados al primer Verbo (o Nombre de conversión a Verbo) del Vocabulario que tenga ese número de palabra.

IV. GRAFICOS

1. Arreglar = A picno.

Con este comando se expande la base de datos que contiene los gráficos para dejar espacio libre al final del dibujo requerido.

Luego entraremos en el bucle principal del Editor de Gráficos que se describe más abajo.

Cada opción de menú se va a describir en el orden que aparece:

I. VOCABULARIO

1. Insertar = I palabra No. (número) y tipo.

No. va desde 2 a 254
TIPO. va de 0 a 6

Si PALABRA no está ya presente en el Vocabulario, se inserta con un valor de No. y un tipo de tipo.

2. Borrar = D palabra

Si palabra está presente en el Vocabulario, ella, su tipo y su valor son borrados. Si hay sinónimos de esa misma palabra borrada presentes en el Vocabulario, no sucede nada.

Sin embargo, si no hay sinónimos presentes entonces:

- a) todas las entradas en las tablas de procesos que usen ese valor de palabra serán borradas también.
- b) si el valor de la palabra es menor de 14, entonces todos los movimientos en las tablas de conexiones que usen ese valor de palabra también serán borrados.
- c) todas las entradas en la tabla de Objeto-Palabra que usen ese valor de palabra se pondrán a 0.

3. Mostrar sinónimo = S palabra

Si palabra está presente en el Vocabulario, ella y cualquier otra palabra que tenga el mismo valor y el mismo tipo aparecerá en pantalla. (Hay que destacar que para los Nombres convertibles en Verbos, los que son menores de 20, cualquier Verbo que sea sinónimo se mostrará y viceversa).

4. Imprimir = P (tipo) o L (tipo)

Imprimir se puede hacer en la pantalla con P, o por la impresora usando L.

VI. MENSAJES

1. Insertar = I

El siguiente número de mensaje que esté libre se presenta y una entrada en blanco se guarda para ese número en la tabla de textos de mensaje, en la página más alta de RAM usada. Entonces se hace una llamada automática a la rutina de arreglo para que el usuario pueda corregir esa entrada en blanco.

2. Comenzar nueva Página = B

Al siguiente número de mensaje libre se le da una entrada en blanco (nula), en la siguiente página de texto de la RAM, siempre que haya sido inicializada en el menú de localidad de texto.

Si no ha sido así, el error de "página no inicializada" se genera. El proceso continúa con una llamada automática a la rutina de arreglo para permitir al usuario arreglar la entrada en blanco.

3. Arreglar = A mesno.

El texto que exista para el mensaje designado con mesno. se copia en el buffer de INPUT y se imprime en la parte baja de la pantalla para su arreglo. Cuando se tecléa ENTER el texto que existe se reemplaza con el que contenga el buffer de INPUT.

4. Imprimir = P (mesno.) o L (mesno.)

La impresión puede ser hecha a la pantalla usando P, o a la impresora usando L. La impresión empieza con el texto del mensaje especificado por mesno., o al principio si mesno. no ha sido especificado.

Si tienen el mismo valor, las entradas que tengan menos letras (o más espacios) vendrán primero por ejemplo:

E

EXAM

EXAMI (NA)

cuando las entradas de la misma palabra tienen el mismo valor y también tienen el mismo número de letras entonces se ordenan cronológicamente.

Nota 1. Siempre que el editor tiene que convertir un valor de palabra a una palabra, tomará la primera que tenga ese valor.

Nota 2. Los Verbos y los Nombres de Conversión a Verbo con valores menores de 14 deben reservarse para palabras-movimiento.

LA TABLA DE LUGAR INICIAL DE OBJETOS

Esta tabla tiene una entrada de 1 byte para cada objeto. Especifica la localidad en la cual el objeto se sitúa al principio de la aventura. Un objeto también puede comenzar la aventura siendo llevado puesto, llevado, o no creado.

LA TABLA OBJETO-PALABRA

Esta tabla tiene una entrada de 2 bytes para cada objeto, y lleva el valor del Nombre y del Adjetivo asociado con ese particular objeto.

LA TABLA DE PESO DE OBJETO Y DE ATRIBUTOS

Esta tabla tiene una entrada de 1 byte para cada objeto. El bit 7 (128) se usa para decidir si el objeto puede ser puesto encima y quitado (por ejemplo con la opción WR). El bit 6 (64) se usa para mostrar que el objeto es un contenedor (con la opción C) y los bits 0 a 5 definen el peso del objeto (dando desde 0 a 63).

Tampoco hay que hacerlos de más de una sola letra de longitud, porque si no el compresor los convertirá a tokens.

Nota 3. El Mensaje del Sistema 10 "Puesto" o "Llevado encima", tiene ya su longitud calculada por el comando INVEN. Esto significa que no debe de incluir ningún código de control y debe ser vuelto a teclear si se ha usado el compresor para quitar cualquier tokenización en él. Además, debe de comenzar siempre con un espacio para que el cálculo de su lugar en la pantalla funcione.

Nota 4. El Mensaje del Sistema número 34 (el que contiene el cursor), si que puede contener cualquier número de caracteres de control, pero no debe moverse la posición en que se imprime más de un espacio o el INPUT se hará bastante confuso.

Cualquier texto que continúe estará en los mismos colores que el que se haya forzado al final de este mensaje.

Nota 5. Se pueden insertar hasta 202 mensajes más para tu propio uso, pero como no hay una acción equivalente a la acción de MESSAGE, una acción NEWLINE debe de ejecutarse al final, si se necesita.

Nota 6. El PAW para el CPM usa los mensajes números 54 a 60. Esto hay que tenerlo en mente si se intenta transferir un juego de un ordenador a otro. MUY IMPORTANTE PARA LOS QUE PLANEAN COMERCIALIZAR LOS JUEGOS.

LA TABLA DE TEXTO DE LOCALIDADES

Esta tabla, que tiene una entrada para cada localidad, contiene el texto que se imprime cuando una localidad se describe. Cada entrada usa 3 bytes mas la longitud del texto. Las entradas se numeran desde 0 hacia arriba y la localidad 0 es la localidad en la cual se comienza la aventura. Siempre que se inserta una nueva localidad, una entrada en blanco para esa localidad también se hace en la tabla de conexiones.

LA TABLA DE TEXTOS DE MENSAJES

Esta tabla contiene el texto para cualquier mensaje que se necesite en la aventura. Los mensajes son numerados desde 0 hacia arriba y cada uno usa 3 bytes mas la longitud del texto.

LOS MENSAJES DEL SISTEMA

Esta tabla contiene los mensajes usados por el Interprete. Cada entrada usa 3 bytes mas la longitud del texto. La descripción del Interprete muestra cuando se usan esos mensajes. Además se pueden insertar mensajes extras por el escritor si así lo requiere el juego.

LA TABLA DE CONEXIONES

Esta tabla tiene una entrada para cada localidad y cada entrada puede estar vacía o contener un número de "pares de movimiento".

Un par de movimiento consiste en una palabra con el valor de un Verbo (o un Nombre de conversión a Verbo) del vocabulario seguido por el número de una localidad.

Significa que cualquier Verbo (o Nombre de conversión a Verbo) con ese valor causa un movimiento hasta esa localidad.

1. Arreglar = A objno. locno.

La entrada existente para el objeto que especifica objno. se reemplaza con la localidad que especifique locno. Esta locno. debe, o bien estar presente en la tabla de texto de localidades, o ser una de las localidades especiales, por ejemplo (252 no creada), (253 puesto encima) o (254 llevado).

2. Imprimir = P o L

Se imprime a la pantalla usando P, o a la impresora usando L.

Nota 1. Debe estar presente el texto para los objetos antes de que pueda ponerse en qué localidad se va a situar.

X. LA TABLA DE RELACION OBJETO PALABRA

1. Arreglar = A objno. Nombre Adjetivo

La entrada existente para el objeto que especifica el objno. se reemplaza con los valores de **Nombre y Adjetivo** que estén presentes en el Vocabulario (o se puede usar también un subrayado para que la entrada se haga en blanco).

2. Imprimir = P o L

Se puede imprimir en la pantalla usando P, o en la impresora usando L.

XI. LA TABLA DE RELACION OBJETO PESO

1. Arreglar = A objno. Peso Opción

La entrada existente para el objeto especificado por objno. se reemplaza con el peso y la opción que se haya especificado. El peso puede variar desde 0 hasta 63.

La opción especifica otros atributos que puede tener el objeto, y son los siguientes:

En las entradas que tienen el mismo valor de Verbo, el orden es por valor ascendente de Nombre.

Entradas que tienen el mismo valor de Verbo y de Nombre se ordenan por el orden en que fueron insertadas en la base de datos.

Muy importante saber que la palabra "_" tiene un valor (como palabra) de 255 mientras que la palabra "*" tiene un valor (como palabra) de 1.

Veamos un ejemplo del orden de las tablas (con los valores de las palabras mostrados entre parentesis):

*	(1)	*	(1)
MIRA	(30)	ARRIBA	(10)
MIRA	(30)	ABAJO	(11)
MIRA	(30)	-	(255)
COGER	(100)	*	(1)
COGER	(100)	LLAVE	(16)
COGER	(100)	LAMPARA	(26)
COGER	(100)	LAMPARA	(26)
-	(255)	-	(255)

Las otras tablas de procesos llevan el mismo formato, pero las palabras son ignoradas por PAW mientras busca en ellas. A menos que el proceso haya sido llamado desde una tabla de Respuestas usando una acción PROCESS, en cuyo caso funcionará como una verdadera tabla de Respuestas, aunque sea una tabla de Procesos.

PROCESOS 1

Es buscada por PAW inmediatamente después de la descripción de una localidad. Ello permite que se añada cualquier información adicional que forme parte de la localidad, pero que pueda ser variable.

Las otras opciones se encuentran tanto en los sub-menús de RESPUESTAS y los de PROCESOS, y son:

1. Arreglar = A Verbo Nombre (n)

Si el número de entrada (n) no se especifica, la primera entrada que aparezca en la tabla con ese Verbo y ese Nombre se copia en el buffer de INPUT y se muestra en la parte de abajo de la pantalla para su corrección. Si no, el número especificado se usa (desde 0 hasta el número de entradas que hayan sido insertadas menos 1).

Si al apretar ENTER el buffer de INPUT esta vacío, la entrada correspondiente (sin tener conductos) se borra. Si contiene cualquier número de conductos válidos no se borrará. Si no existen errores de sintaxis, entonces la tabla existente es reemplazada por los contenidos del buffer de INPUT.

Cualquier siguiente entrada en la tabla que tenga los mismos valores (por ejemplo el mismo Nombre y el mismo Verbo) se muestra entonces para que llegue su turno de corregirla de la misma manera.

2. Insertar = I Verbo Nombre (n)

El Verbo y el Nombre pueden ser rayas, asteriscos o palabras que estén en el vocabulario. El valor del número que tenga el Verbo y el Nombre (la raya tiene un valor de 255 y el asterisco el valor de 1) se usa para encontrar el orden correcto dentro de la tabla para la nueva entrada que va a ser creada.

Si hay ya una entrada que tenga ese mismo Verbo y Nombre y no especifica el número (n), entonces la nueva entrada será creada después de la que ya existe. De otra forma (si se especifica el número), la entrada será creada antes del número especificado. El orden en que estén las entradas puede ser muy importante para la marcha del juego.

Una entrada en blanco se crea (con inserción), en el lugar apropiado y se hace una llamada automática a la rutina de arreglo para permitir al usuario corregirla de cualquier forma.

Los conductos que pueden ser usados han sido mostrados en la descripción del Interpretar y en el sumario al final de esta guía.

EXTERN valor

Llama a una rutina externa que tenga el parámetro dado por valor. Hay un capítulo entero que trata de este comando.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA BASE DE DATOS

La base de datos consiste en un número de tablas inter-relacionadas y también contiene un área de información variada, -por ejemplo, valores de colores de fondo, números de objetos llevables, set de caracteres, etc.

En un ordenador de 128K las principales áreas de datos y punteros están presentes para cada área de RAM. Efectivamente cada página de RAM es una base de datos independiente.

Las tablas presentes (en el orden en que aparecen en la memoria) son:

UDG's

Esta tabla, que tiene 152 bytes de longitud, contiene los gráficos definidos por el usuario. Los gráficos definidos por el usuario pueden ser cambiados con el Editor de Caracteres que se describe más tarde. Se utilizan códigos del 144 al 162.

SOMBREADOS

Esta tabla tiene 128 bytes de longitud, y contiene las tramas usadas por el Editor Gráfico para sombreados. Estas pueden ser cambiadas con el Editor de Caracteres como se describirá más adelante. Códigos del 0 al 15.

Las dos tablas de UDG son cargadas y salvadas como un par y se llaman set de caracteres 0. (aunque la ROM de los códigos del 32 al 127).

La mejor manera de volver de nuevo al Editor desde el Intérprete (que es el que está actuando mientras se prueba la aventura) es por medio de una acción END en la tabla de Procesos.

XIV. MEMORIA LIBRE

Con esta opción se imprime el número de bytes que quedan por usar en cada página. Las páginas que no hayan sido inicializadas todavía, se mostrarán como "sin usar". Si la página 7 contiene actualmente algún Overlay también se informa de este hecho.

Además de la memoria libre, también se da una lista del último mensaje y de la última localidad usados en cada página para un mejor control.

Suponemos que te das cuenta de que en un Spectrum de 48K solamente aparecerá la página 0, puesto que es la única que hay.

XV. COLORES DE FONDO

Los colores para el BORDE, PAPEL y TINTA se pueden poner a cualquier valor que sea válido.

Se recomienda usar tinta 9 (que corresponde a contraste), pero hay que tener en cuenta que la tinta 9 se comporta de una forma diferente en la parte inferior de la pantalla.

Además, si cualquier otro set de caracteres se ha insertado en la base de datos, se podrá en estos momentos seleccionarlo como el set primario.

XVI. CARACTERES

Un carácter consiste en una parrilla de 8x8 pixels y define la forma en que las letras, números, puntuación, gráficos definidos por el usuario y tramas aparezcan en pantalla.

Otras acciones de difícil clasificación:

PROCESS PROCNO.

Esta poderosa acción transfiere la atención de PAW hacia el número de tabla de Proceso especificado por PROCNO. Este sub-proceso exhibirá las mismas características que la tabla que lo llamó. Por ejemplo, si ha sido llamado desde la tabla de Respuestas, PAW seguirá buscando la correlación del Verbo y el primer Nombre de la SL y las palabras que hayan sido entradas en la tabla principal.

Hay que darse cuenta de que es una verdadera llamada a una sub-rutina y de que cualquier salida desde la tabla nueva (por ejemplo causada por un DONE, OK, etc) llevará de nuevo el control al siguiente contacto que esté en lista después de la acción PROCESS.

Un sub-proceso puede ser llamado (anidar) a otros procesos hasta un profundidad de 10 en cuyo punto se creará un error de "Límite Alcanzado".

DOALL LOCNO+

Otra acción muy poderosa que permite la mejora de cualquier comando de tipo "ALL" (todo).

1/ Se intenta encontrar un objeto en la localidad a la que se refiere LOCNO. Si no se encuentra (no es satisfactorio) el DOALL se cancela y una acción DONE se ejecuta.

2/ Si se encuentra un objeto, el número del objeto se convierte en el Nombre de la SL (y el Adjetivo si está presente) por medio de una referencia a la tabla de Objetos Palabras. Si Nombre(Adjetivo)1 es similar o hace juego con Nombre(Adjetivo)2 entonces se hace una vuelta al paso 1. Esto es para facilitar el "Verbo TODO EXCEPTO objeto" (coge todo excepto...).

3/ El siguiente contacto y/o entrada en la tabla se considera entonces. Esto convierte efectivamente una frase del tipo "Verbo todo" en una del tipo "Verbo objeto" la cual será entonces procesada por la tabla como si el jugador lo hubiese tecleado de la última forma.

2/ Los modelos de muestra

Hacia el lado derecho de la parrilla hay dos dibujos que muestran el carácter que se está modificando, de ambas formas, la normal y la inversa. Estas muestras no cambian mientras se está trabajando en el cuadrado mayor, pero se pueden ver los resultados al apretar la tecla R para Redibujar.

3/ El área de muestra de estatus

Aquí se muestra el carácter actual, el set y un sumario de todas las órdenes disponibles.

Para modificar un diseño, usa las teclas del cursor (CAPS SHIFT 5 al 8 en un Spectrum de 48K) para mover el cursor parpadeante.

El estado en que se encuentra el bit debajo del cursor puede ser cambiado en cualquier momento usando la tecla ESPACIO.

Con ENTER se devolverá el carácter corregido de nuevo a la base de datos.

Con Q abandonará la edición dejando el carácter inalterado.

Impresión y Copia de sets = P o C

Con la opción P los gráficos definidos por el usuario, los sombreados y los caracteres insertados son impresos en la pantalla.

Si se seleccionó C, entonces se hace una copia a la impresora. Ver la sección sobre impresoras para más detalles.

Load y Save de los sets = L set o S set

Si un set ha sido insertado, entonces se pide un nombre de fichero. La décima letra es convertida al signo " " y el set es cargado o grabado según se especifique.

El cargar o el grabar el set 0 actúa también en los 286 bytes de los gráficos definidos por el usuario y los sombreados.

Ahora dos acciones que permiten hacer una pausa en el juego durante un tiempo o hasta que se pulse una tecla:

ANYKEY

El Mensaje del Sistema 16 "Aprieta una tecla para continuar" se imprime al final de la pantalla y se inicia una búsqueda en el teclado hasta que se detecte la presión de una tecla o hasta que haya pasado el tiempo que se ha usado como tiempo muerto, si es que se ha usado tiempo muerto.

PAUSE valor

Pausa por un valor/50 segundos (Pause 50 = 1 segundo). Sin embargo, si el valor es cero entonces la Pausa es por 256/50 segundos. Hay que destacar que el teclado se desconecta durante la duración de una Pausa.

Dos acciones que controlan el parser:

PARSE

Esta acción se diseñó para uso en lenguaje con los PSIs. Cualquier frase que se encuentre entre comillas (cualquier cadena) que esté presente en la frase actual teclada por el jugador se convierte automáticamente en una Sentencia Lógica, por encima de cualquier SL ya existente que haya formado esa frase.

Si no hay una frase presente o no es válida, PAW buscará en el siguiente conducto. De otra manera la siguiente entrada se considera con la nueva SL del discurso hecho al PSI.

Por el hecho de que tiene prioridad sobre la SL actual, debe ser usada solamente en un tabla de sub-respuestas en la forma de:

```
* * PARSE ;Siempre hay que hacer esta entrada
MESSAGE x ;"Ellos no entienden"
DONE
```

palabra palabra CondAcc list ;Cualquier frase que nuestro PSI entienda

XIX. VERIFICAR BASE DE DATOS

Los ficheros de una base de datos grabada/salvada previamente en cinta son repasados para buscar diferencias con la base de datos actualmente en memoria.

XX. CARGAR BASE DE DATOS

Los ficheros de una base de datos que ha sido grabada/salvada previamente en cinta se cargan, borrando cualquier base de datos que esté actualmente en memoria.

Muy Importante

Si se pulsa la tecla BREAK u ocurre un error de carga de cinta durante la carga, entonces la base de datos que esté actualmente en la memoria se corromperá y no debe ser usada, puesto que puede a su vez dañar el Editor y el Intérprete.

En estas circunstancias, la única opción que se puede usar con seguridad es: "cargar base de datos" y esto es lo que se debe hacer hasta que una base de datos sea cargada satisfactoriamente.

XXI. GRABAR/SALVAR AVENTURA

El Intérprete y la base de datos son pasados a cinta como una secuencia de ficheros usando el nombre de fichero que se haya especificado.

Están guardados en cinta de tal forma que la aventura hará una auto-carga cuando se cargue desde BASIC usando LOAD", sin que el Editor de PAW esté presente.

XXII. VERIFICAR AVENTURA

Verifica que la aventura haya sido grabada/salvada correctamente.

NOTDONE

Esta acción ejecuta un salto al final de la tabla de Procesos y le indica a PAW que ninguna acción ha sido hecha. Quiere decir que no se consideraran más conductos ni entradas. Causará una vuelta a cualquier tabla de Procesos previa o a un punto de partida de cualquier bucle DOALL que esté activo. Esto hará que PAW imprima uno de los mensajes "No puedes" si es necesario, es decir, si no hay más acciones y no hay entradas presentes en las conexiones para el Verbo actual.

OK

El Mensaje del Sistema número 15 "Vale" o "Bien" se imprime y la acción DONE se ejecuta.

Cuatro acciones permiten que el estado actual del juego sea CARGADO y GRABADO:

SAVE

El mensaje usual de empezar la cinta (start tape) se imprime al final de la pantalla. Cuando se pulse una tecla, la posición del juego se SALVA a cinta, luego, la acción DESC se ejecuta. Si se tecléa BREAK durante este proceso se ejecuta un salto a inicialización.

Un SAVE incluye toda la información requerida para permitir volver a jugar el juego en el punto exacto donde se estaba antes de ese SAVE, incluyendo los valores de las banderas, las posiciones de los objetos, las banderas que se hacen cargo de los dibujos, etc.

LOAD

Carga datos (que deben ser una posición de juego) de cinta, luego, la acción DESC se ejecuta. Si se pulsa la tecla de BREAK durante una carga o se detecta un error de carga se hace un salto a inicialización. Si la base de datos que se intenta cargar no es una posición del juego, normalmente ocurrirá un error de cinta.

Hay cuatro grupos de órdenes. Todos requieren el uso de SYMBOL SHIFT (a menos que se especifique lo contrario):

1) ORDENES DE DIBUJO

A = ABS MOVE (MOVIDA ABSOLUTA) (3 Bytes)
Mueve el "punto" a la posición x,y del final de línea, seteando sólo los atributos. Esto se codifica como si fuese un PLOT con el Inverse y el Over encendidos.

P = PLOT (3 Bytes)

Setea el pixel al final de la línea de acuerdo con su situación de Inverse y Over. Luego mueve el "punto" a esa posición.

R = REL MOVE (MOVIDA RELATIVA) (3 Bytes)

Mueve el "punto" al final de la línea sin afectar la pantalla. Codificada como una retirada relativa desde el punto antiguo (Movida Relativa).

L = LINEA (3 Bytes)

Dibuja (o fija) una línea recta desde el "punto" al final de la línea, de acuerdo con su situación de Inverse y Over. Luego mueve el "punto" al final de la línea. La línea está codificada como una retirada relativa desde el punto antiguo.

F = FILL (RELLENO) (3 Bytes)

El área desde el final de la línea (Relativa) se rellena usando pixels sólidos. Funciona pasando un entretendido sobre una rutina de sombreado (Shade). Así que también se aplica aquí lo que se hable sobre SHADE.

S = SHADE (SOMBREADO) (4 Bytes)

El área desde el final de la línea (Relativo) se sombrea con uno de entre los varios diseños escogibles. La base de datos contiene 16 (0-15) y pueden ser cambiados mediante el Editor de Caracteres.

SAVEAT

Vacia o limpia el buffer actual restaurando por lo tanto los colores de fondo. Luego SALVA la posición actual de impresión por encima de cualquier otra posición salvada anteriormente.

BACKAT

Vacia o limpia el buffer actual restaurando por lo tanto los colores de fondo. Luego restaura la posición de impresión que ha sido salvada previamente por un SAVEAT.

PRINTAT lineno. colno.

La posición de impresión actual se cambia a un valor específico. También esto vaciará o limpiará el buffer actual y restaurará los colores temporales a los colores de fondo.

Tres acciones de hacer listados de objetos en pantalla. Los primeros dos estan controlados por el valor de la bandera 53 tal como se describe en el capítulo dedicado a objetos. Y son:

LISTOBJ

Si cualquier objeto está presente, entonces el mensaje del sistema número 1 "Además puedo ver" se imprime, seguido de una lista de los objetos presentes en la localidad actual. Si no hay ningún objeto, entonces no se imprime nada.

LISTAT locno+

Si hay algunos objetos presentes, se listan. Si no, el mensaje del sistema número 53 "Nada" se imprime. Hay que tener en cuenta que usualmente hay que preceder esta acción con un mensaje del tipo de "En la bolsa hay", etc.

Sería posible crear una alternativa a la acción de INVEN que viene después usando 253 y 254 como parámetros en un LISTAT.

De esta forma podemos poner letras en un dibujo usando el Editor de Caracteres, lo que consume menos memoria que hacerlo por medio de muchas líneas.

B = BLOQUE (5 Bytes) Hace que un bloque de los colores, que estén seleccionados en ese momento, llene el rectángulo del cuadrado de atributos que tengan la "línea" por diagonal.

2) ORDENES PARA EL COLOR

X = TINTA (1 Byte) Da a la tinta usada el valor que haya sido seleccionado. TINTA 8 (como en BASIC) hace que la tinta sea tomada de los atributos existentes en la pantalla.

C = PAPEL (1 Byte) Pone el color del papel en el valor que hayamos seleccionado. El PAPEL 8 se comporta lo mismo que en el BASIC.

V = FLASH (1 Byte) Se pide el nuevo valor de Flash o parpadeo (puede ser 0, 1 u 8).

Z = BRILLO (1 Byte) Se pide el nuevo valor para Brillo (0-1-8).

I = INVERSE El estado de Inverse se pone en ON o en OFF.

O = OVER El estado de Over se pone en ON o en OFF.

Los comandos Inverse y Over no usan memoria, pero su estado es codificado como parte de cualquier futura instrucción que sea afectada por ellos.

3) ORDENES DE SUBROUTINA

G = GOSUB (2 Bytes) Este comando pide un número de dibujo, desde 0 hasta donde haya número de localidad disponible. Luego pide un valor de una escala para ese dibujo, esta escala está dividida en octavos desde 0 a 7.

0 significa 8/8 = no escala.

4 significa 4/8 = la mitad.

URNS

Los mensajes del sistema del 17 al 20 se imprimen, pueden ser del tipo de "Has hecho X movidas" o "Has dado X orden(es)". Aquel X sería el resultado de la bandera 31 + 256 * la bandera 32.

SCORE

Es el mensaje que hace imprimir la puntuación. Se imprime por medio del mensaje del sistema 21 y 22 en X%, siendo X el valor de la bandera 30.

Y ahora tenemos trece acciones que tratan de la forma y control de la pantalla:

CLS

Limpia la pantalla a los colores de fondo definidos actualmente. También deja la posición actual de PRINT y de SAVEAT a 0,0.

NEWLINE

Imprime espacios hasta el final de la línea y luego resetea los colores y el set de caracteres a los colores de fondo.

MES MESNO.

Imprime el mensaje dado por mesno. en los colores actuales.

MESSAGE MESNO.

Imprime el mensaje dado por mesno. en los colores actuales, pero luego ejecuta una acción NEWLINE.

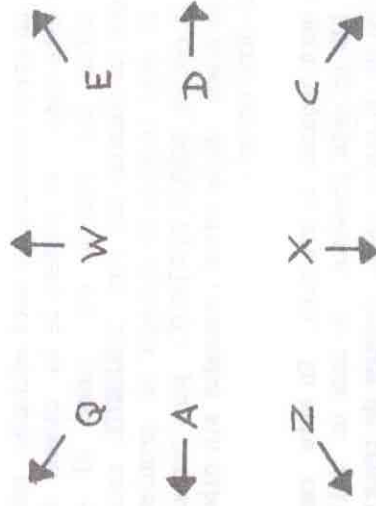
SYSSMS SYSNO.

Imprime el mensaje del sistema al que se refiere sysno. en los colores actuales.

Y = RETICULA. Pone una retícula del tamaño de un carácter, TINTA 0, PAPEL 7 y PAPEL 6. Esto permite conocer exactamente las fronteras de color, cosa a tener muy en cuenta cuando se colorean dibujos.

J = JOYSTICK. Pone o quita la opción de joystick kempston.

TECLAS DE MOVIMIENTO: Las teclas alrededor de la (S) mueven el final de la línea pixel a pixel. Esto se puede acelerar a movimientos de 8 en 8 usando el CAPS SHIFT:



COMANDOS DEL JOYSTICK

El joystick debe enchufarse en el Port 2 del Interface 2 ó del Spectrum Plus 2. Alternativamente se puede enchufar en un Interface Kempston, en cuyo caso debe usarse SYMBOL SHIFT + J.

CAPS SHIFT también acelerará la velocidad de movimiento del joystick. El botón de fuego del joystick actuará como SYMBOL SHIFT y L para dibujar una línea.

Para calcular el número que se debe de usar para opción, debes sumar los números que mostraremos al lado de lo que se requiera, hasta que tengas la combinación ideal!!:

- 1 - Mientras se espera para la primera letra del INPUT solamente.
- 2 - Mientras se espera para teclear cuando sale un mensaje de "Más..".
- 4 - Mientras se espera a teclear después de una acción PULSA CUALQUIER TECLA.

Por ejemplo, TIME 5 6 (6= opción 2+4) permitirá 6.4 (5 x 1,28) segundos de inactividad para el jugador después de aparecer el mensaje PULSA CUALQUIER TECLA o "Más..." antes de que se toque cualquier tecla para continuar. Y la orden TIME 5 3 (3 = opción 1 + 2) permitirá este periodo de inactividad solamente antes de la aparición del primer caracter de INPUT y después de "Más..."

TIME 0 0 interrumpirá todos los tiempos muertos (es el elegido por defecto).

INPUT opción

Esta acción permite cambiar la forma de cómo opera la rutina de INPUT por medio de opciones. Algunas combinaciones no se usan, pero son el producto de la forma como trabaja PAW. Para calcular el número que se va usar, sólo hay que sumar los números que se dan para cada una de las opciones hasta que se tenga la combinación requerida.

1 - hará que el mensaje requiriendo acción por parte del jugador, los marcadores y el cursor se pinten en la parte inferior de la pantalla. Esta es la forma preferida de INPUT para los juegos con tiempo muerto, donde pueden ocurrir entre teclados, puesto que de esta forma no se deja la línea parcialmente impresa, si ocurriese un tiempo muerto mientras se está imprimiendo. (Nos referimos a impresión en pantalla).

2 - hará que PAW imprima una copia de la línea de INPUT siempre que se apriete la tecla ENTER. Se usa normalmente con el número 1 para dejar que la línea final de INPUT aparezca en pantalla y así que el jugador sepa lo que ha tecleado.

Errores propios del PAW:

BREAK

Indica que la tecla BREAK ha sido presionada durante una operación o mientras el juego estaba jugándose.

STOP en INPUT

Indica que el CAPS SHIFT + 6 ha sido tecleado.

Tape loading error

Igual que en BASIC. Recordamos que un error de este tipo durante la carga de una base de datos, significa que la base de datos está corrompida y solamente se deben de intentar hacer nuevas cargas de bases de datos.

Base de Datos full

Indica que no hay suficiente espacio en la base de datos para lo que se intenta hacer.

Límite Alcanzado (Limit Reached)

Nos avisa de que el máximo número de localidades, mensajes, objetos, tablas de Proceso o páginas de RAM, ya están presentes.

También puede indicar que se ha alcanzado un máximo de subrutinas o de subprocesos = 10.

Además, puede ocurrir si se intenta hacer un comando DOALL mientras hay un bucle DOALL activo.

Integer out of range Indica que, mientras se está dibujando un gráfico, un comando del tipo LINEA se ha salido de su rango. Esto pasa normalmente debido a un cambio de posición del "punto" de comienzo mientras se está editando.

Out of memory

Esto indica que la entrada para un proceso o una conexión es muy larga para el buffer de PAW (bastante difícil que ocurra).

Es un modo para texto sólo, que protege la descripción de la localidad como si fuera un gráfico, haciendo que el resto del texto haga un Scroll por debajo. Probablemente se necesitará una acción PROTECT en el punto adecuado en la tabla de Procesos 1 (¿después de LISTOBJ?) porque si no, sólo se protegería hasta la penúltima línea de texto.

En todos los modos gráficos dados arriba hay también opciones:

Opción 2: fuerza al borde a no ser igual que el color del papel; es la mejor opción para seleccionar en el modo 2 y el modo 3, porque si el borde se resetea en cuanto el dibujo está pintado del todo, causa un molesto efecto de parpadeo.

Opción 1: hace que el mensaje del sistema MS32 (Más...) aparezca cuando se llena el área de pantalla (a diferencia de "¿Scroll?") no se puede hacer un break, al menos mientras estés en el editor).

Opción 3: por supuesto, da las dos opciones anteriores y opción 0 no da ninguna.

Por ejemplo, con el MODO 4 1, tendremos una ventana de texto fijo con un mensaje de "Más...".

LINE lineas.

Especifica la línea donde se inicia el texto en las pantallas partidas (con gráficos).

En caso de usar el Mode 2, especifica la línea superior del texto a limpiar. Cuidado, al usar INPUT en la parte baja de la pantalla, deja por lo menos cuatro líneas libres en la parte superior (no olvidarse de las líneas usadas por el marcador y también línea en la que aparece el mensaje de contestación del ordenador).

GRAPHIC opción

Es la que especifica el modo de como PAW trata los dibujos y por medio de la cual se pueden modificar. Hay tres opciones válidas:

PAW imprime usando el canal número 3 (usualmente "P").

Si se está usando una impresora térmica tipo ZX (o su equivalente en Alphacom) toda la impresión se dirige a las rutinas requeridas de la ROM.

Hay que tener en cuenta que las impresoras termiales solamente trabajarán en modo 48K en un Spectrum de 128K, y que imprimirán exactamente lo que está en la pantalla, incluyendo los nuevos sets de caracteres, etc. La opción "C" en los caracteres y menús gráficos harán un COPY normal de la pantalla.

En un Spectrum de 128K, el canal usado para imprimir por defecto es el puerto de RS232, y PAW tendrá esto en cuenta. Toda la impresión se dirige a través del port, pero el set de caracteres se filtrará de la siguiente manera:

Caracteres del 0 al 31, serán suprimidos excepto por el 7 y el 13 que imprimirán un CR (13) y 6 (TAB) que se imprimirá como un espacio.

Caracteres del 32 al 127, se imprimirán de una manera normal.

Caracteres del 128 al 162, se imprimirán como un símbolo de interrogación ("?").

Caracteres 163 y 164, serán expandidos a las palabras clave PLAY y SPECTRUM.

Caracteres del 165 al 255, se expandirán hacia sus valores normales en una base de datos sin comprimir, o hacia el agrupamiento de letras correcto si la base de datos está comprimida.

Si tienes un Interface 1, es posible usar el RS232 para imprimir abriendo el canal "I" con el comando:

OPEN #3, "I"

antes de cargar el PAW. El canal entonces operará como se describió arriba para el RS232 en un 128K.

```

- - MOVE 38 ;Intenta mover al jugador
- - DESC ;Describe su nueva localidad

```

```

- - LT 33 14 ;¿Es una palabra usada para moverse?
- - SYSMESS 7 ;"No puedes ir a esa localidad"
- - DONE

```

```

- - SYSMESS 8 ;"No puedo hacer eso"

```

Esta orden puede ser usada para dar a los personajes movimientos aleatorios en direcciones válidas, poniendo para ello el Verbo de la SL en una palabra de movimiento aleatoria y dejando que la orden MOVE decida si el personaje puede ir en esa dirección.

Hay que tener en cuenta, que cualquier movimiento especial (o movimientos) que se manejen en la tabla de Respuestas para el jugador, deben manejarse separadamente para un PSI.

Hay tres acciones para manipular las banderas que se usan para controlar al jugador:

GOTO locno.

Cambia la localidad actual al número dado por locno. Efectivamente, setea la bandera 38 al valor que se dé en locno.

WEIGHT flagno.

Calcula el peso verdadero de todos los objetos llevados y puestos encima por el jugador (también los de cualquier contenedor, que por supuesto tendrá el peso de su contenido hasta un máximo de 255), este valor se pone en la bandera especificada por flagno. Se usa para asegurar que un jugador no esté, por ejemplo, llevando mucho peso para cruzar un puente sin que éste se derrumbe, etc.

ABILITY valor1 valor2

Setea la bandera 37 (que tiene el número máximo de objetos llevados) al valor dado por valor1, y la bandera 52 (el máximo peso de objetos que el jugador puede llevar en cualquier momento), o sea, su fuerza, al valor dado por valor2.

ENSAYOS

Vamos a tocar ahora nueve puntos que combinan varias características de PAW, difíciles de catalogar. Son:

1. Consideraciones para los 128K
2. Fronteras de color
3. El parser
4. La pantalla
5. Objetos
6. Juegos de múltiples partes
7. Luz y sombras
8. EXTERN y SCREENS
9. PSIs (personajes pseudo inteligentes)

1. Consideraciones para los 128K.

Quando se carga el programa, solamente la página 0 está siendo usada. Quedan unos 25.500 bytes libres. Las páginas 1, 3, 4, 6 y 7 están sin usar, pero pueden contener 16K cada una.

El texto para Mensajes y Localidades, Conexiones, Gráficos y los Colores por Defecto, pueden usar las páginas 1 a 7. Todas las demás tablas usarán solamente la página 0. Todas las entradas para la misma localidad estarán contenidas en la misma página.

Quando se inserta un texto de localidad, se hacen automáticamente entradas en blanco en las tablas de Conexión, Gráficos y Colores por Defecto para esa localidad.

La opción I del menú de Texto de Localidades siempre insertará en la página más alta que esté siendo usada.

La opción B de ese menú se usa para comenzar una nueva página, es decir inserta en la siguiente página.

WEIGH objno. flagno.

El verdadero peso al que se refiere objno. se calcula (por ejemplo: si es un contenedor, cualquier objeto que lleve dentro hará aumentar su peso, no te olvides de que puede haber varios contenedores uno dentro de otro y todos sus pesos se pueden añadir hasta el nivel 10) y el valor que dé, se pone en el flagno. de la bandera. EL máximo es 255.

Si el objeto al que se refiere objno. es un contenedor de peso cero, el flagno. de la bandera se pondrá a cero, puesto que cualquier objeto que esté en un contenedor que pese cero se considera que tiene un peso de cero (Sería un dispositivo anti-gravedad en una aventura de ciencia ficción).

Ahora diez acciones que manipulan las banderas:

SET flagno.

Pone el número de flagno. de la bandera a 255.

CLEAR flagno.

Pone el número de flagno. de la bandera a 0.

LET flagno. valor

Pone el número de flagno. de la bandera a su valor.

PLUS flagno. valor

Le añade a flagno. el número que se ponga en valor. Si excede de 255 la bandera se setea a 255.

MINUS flagno. valor

El número de la bandera en flagno. se decrementa por el número que se ponga en valor. Si el resultado es negativo, la bandera se deja a 0.

Las rutinas de RELLENO y SOMBRADO lo que hacen es rellenar un área definida con una trama de pixels seteados y reseteados. Por lo tanto, si usas un color de TINTA o/y PAPEL diferente para dos RELLENOS o SOMBRADOS adyacentes, obtendrás un efecto bastante desagradable. Ello se debe a que los colores del segundo RELLENO afectan a los pixels en los grupos donde estaban seteados por el primer RELLENO.

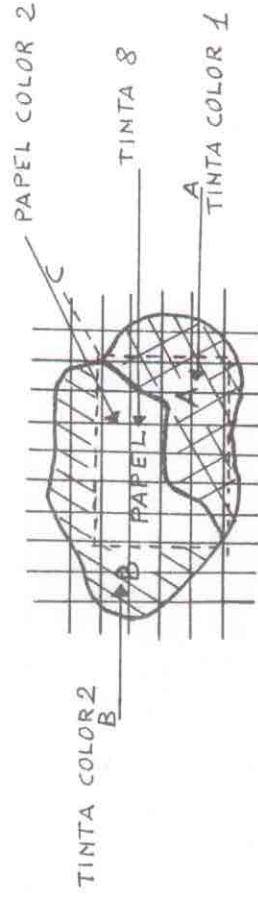
Esta desventaja se puede solucionar de cuatro formas diferentes:

1/ Ignorándolos. Es el sistema más sencillo y usado en la mayoría de los dibujos. El efecto extraño se minimiza sencillamente no teniendo dos áreas adyacentes con sombreado o relleno diferentes.

2/ Usando el sombreado a tope. El sistema de sombreado puede ser usado solamente con dos colores. Ello basta para crear dibujos bastante atractivos variando la densidad del sombreado.

3/ Teniendo mucho cuidado con la posición de los colores, como se explicó en el manual de introducción. En él se ve que todas las áreas han sido definidas respetando las fronteras de los atributos. Pero esto tiene el efecto de que se crean dibujos de tipo bastante cubista.

4/ Alternar el color. Esto permite tener dos áreas adyacentes de diferente color sólido (no sombreado). Parece complicado, pero el principio es bastante sencillo: el diagrama lo muestra de una manera más simple que cualquier explicación.



AUTOT locno.

Una búsqueda por el número del objeto representado por el Nombre(Adjetivo)1 se hace en la tabla de Objetos Palabras según la siguiente prioridad: un contenedor, llevado, puesto, aquí.

El jugador es más probable que esté intentando sacar un objeto que esté dentro de un contenedor que un objeto que sea llevado, puesto encima, o aquí.

Si un objeto se encuentra, su número se pasa a la acción TAKEOUT. Si hay un objeto en existencia en cualquier parte del juego o si el Nombre1 no está en el Vocabulario entonces el Mensaje del Sistema 52 "No hay uno de esos en él", viene luego una descripción del objeto que sirve de localidad, y luego el Mensaje 51 del sistema "." se imprime.

Si no, el Mensaje del Sistema 8 "No puedo hacer eso" se imprime. (No es un objeto válido pero existe en el juego). De cualquier modo, las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan.

Nota Importante: No se hace ningún chequeo, ni por AUTOT ni por AUTOT, de que el objeto que se va a usar como contenedor, o sea el de locno. esté actualmente presente. Esto debe ser hecho por t1, si así es requerido.

COPYOO objno1 objno2

La posición del objeto al que se refiere objno2 se hace la misma que la posición en que estaba el objeto objno1.

El objeto que se toma actualmente como referencia se pone en objno2.

Hay cuatro acciones que permiten dar varios parámetros a los objetos: ponerlos en banderas, setearlos de banderas. Son usados para comparaciones o manipulaciones.

3. EL PARSER

El parser actúa buscando en una línea de Input, (que puede ser hasta 125 letras), palabras que estén en el Vocabulario, extrayendo de esta forma "frases" que se puedan convertir en Sentencias Lógicas (SL).

Cuando una frase ha sido extraída, las tablas de Respuesta y de Conexiones son revisadas para ver si la Sentencia Lógica es reconocida en ellas.

Si no, entonces el Mensaje del Sistema número 8 "No puedes hacer eso" o el Mensaje del Sistema número 7 "No puedes ir en esa dirección" se imprimirá, dependiendo siempre de el valor del Verbo. Por ejemplo, si el Verbo tiene un valor inferior a 14, se usará el Mensaje del Sistema 7, porque los Verbos inferiores a 14 tienen un sentido de dirección. Luego se pide otro nuevo Input.

También se pedirá un nuevo input si cualquier acción falla de alguna otra forma, por ejemplo, un objeto que sea muy pesado, o si el escritor lo fuerza con una acción NEWTEXT.

A veces este salto a pedir otro nuevo input se hace para evitar resultados verdaderamente catastróficos. Supongamos que el jugador haya tecleado "COGE EL HACHA Y ATACA AL TROLL" y no haya ningún hacha a mano; en este caso se haría un salto para impedir que el jugador pueda atacar al troll con las manos vacías, con el consiguiente mordisco en la cabeza y desmembramiento sangriento.

Si la Sentencia Lógica (SL) se ejecuta satisfactoriamente, el parser extrae otra frase, y si no la hay, requiere un nuevo texto.

Las frases pueden ir separadas por las conjugaciones "y" o "ENTONCES" y por cualquier otro signo de puntuación.

Nota Muy Importante: En la versión inglesa se utilizaba el pronombre "IT" para referirse al último Nombre o Adjetivo que ha sido usado en la frase previa, aunque fuese un input separado. Esto permitía la facilidad de poder decir "coge la manzana y come it = (ella)".

Si el objeto es encontrado, su número se pasa a la acción GET. De otra forma, si es un objeto que existe en cualquier otra parte del juego o si el Nombre1 no está en el Vocabulario, el Mensaje del Sistema número 26 "No hay uno de esos aquí" se imprime. Si no, el Mensaje del Sistema número 8 "No puedo hacer eso" se imprime (significa que no es un objeto válido pero que existe en el juego). De todas formas las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan.

AUTOD

Una búsqueda por el número del objeto representado por Nombre (Adjetivo)1 se hace en la tabla de Objetos Palabras según la prioridad de localidad: llevado, puesto encima, aquí.

Por ejemplo, lo más probable es que el jugador esté intentando dejar caer (DROP) un objeto que lleve, que lleve puesto encima o esté aquí.

Si se encuentra un objeto, su número se pasa a la acción DROP. De otra forma si hay un objeto que existe en cualquier parte del juego, o si el Nombre1 no está en el Vocabulario, el Mensaje del Sistema 28 "No tengo uno de esos" se imprime. Si no, el Mensaje número 8 "No puedo hacer eso" se imprime, es decir (no es un objeto válido pero si que existe en el juego). De cualquier forma las acciones NEWTEXT y DONE son ejecutadas.

AUTOW

En una búsqueda del número del objeto representado por Nombre(Adjetivo)1 se hace en la tabla de objetos en orden de prioridad de: llevado, puesto encima, aquí.

Es más probable que el jugador esté intentando ponerse encima (WEAR) un objeto que lleve en sus manos, que uno que ya lleve puesto o este aquí.

Si el objeto se encuentra, su número se pasa a la acción WEAR. De otra manera, si hay un objeto en existencia en cualquier parte del juego o si el Nombre1 no estaba en el Vocabulario, entonces el Mensaje del Sistema número 28 "No tengo uno de esos" se imprime.

Esa frase se dividirá en varias SL, como sigue:

"COGE TODO",

"ABRIR PUERTA" (porque el artículo no está en el Vocabulario)

"SUR" (porque dirígete no está en el Vocabulario),

"COGE MALETA"

"MIRA DENTRO ELLEA" (ese ella se asume que es maleta, puesto que es el último Nombre del que se ha hablado).

4. LA PANTALLA

Los diferentes sets de caracteres se seleccionan en el texto primero seleccionando un color de 0-5 y luego haciendo un solo DELETE (BORRAR), lo que generará una función ESCCs de 0-5 y solamente tendrá efecto si el correspondiente set ha sido insertado.

ESCAPE 7 ejecutará un verdadero salto de línea (pero no resetea los colores, puesto que es parte de un mensaje).

ESCAPE 6 funciona como si fuera un TAB, pero debe ser usado con mucho cuidado, puesto que cuando se haga la impresión en pantalla puede ser suprimido por el formateador de texto.

Los colores y los sets de caracteres seleccionados desde dentro del texto estarán activos hasta que se haga una acción NEWLINE. Por ejemplo, para imprimir el número de monedas que lleva el jugador (supongamos que los vaya controlando por la bandera 100), si el mensaje 1 tiene un código de control de PAPEL ROJO y ejecutamos entonces una entrada en la tabla de Respuestas o de Procesos del tipo de:

MONEDAS	-	MES	1	;	"[color ROJO] llevas"
		PRINT	100		
		MESSAGE	2	;	"monedas"
		DONE			

Resultará que el mensaje entero se imprime de color rojo.

Es lo que se llama un mensaje compuesto, puede, y de hecho debe ser usado para crear efectos mucho más atractivos en la pantalla.

5-De cualquier otra forma, la posición del objeto al que se refiere objno. se cambia a la localidad a la que se refiere locno. La bandera 1 se decrementa y el Mensaje del Sistema 44 "El _ está en la", viene entonces una descripción de la localidad del objeto y luego el Mensaje del Sistema 51 "_", se imprime.

TAKEOUT objno. locno.

1-Si el objeto al que se refiere locno. no existe o no está marcado como un contenedor (la opción C en el menú de objetos y pesos) entonces se genera un error de "Argumento Ilegal".

2-Si el objeto al que se refiere objno. se lleva puesto encima o es llevado, el Mensaje del Sistema número 25 "Ya tengo _" se imprime y las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan.

3-Si el objeto al que se refiere objno. está en la localidad actual, el Mensaje del Sistema número 45 "_ no está en la", viene una descripción del objeto que va a ser usado como localidad, y luego el Mensaje del Sistema 51 "_." se imprime y las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan.

4-Si el objeto al que se refiere objno. no está en la localidad actual y no está en la localidad locno., entonces el Mensaje del Sistema 52 "No hay uno de esos en", viene una descripción de el objeto localidad y luego el Mensaje del Sistema 51 "_." se imprime y las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan.

5-Si el objeto al que se refiere locno. no se lleva o no está puesto y el peso total de los objetos llevados por el jugador, más el objeto al que se refiere objno., excede del peso máximo llevable (bandera 52), entonces el Mensaje del Sistema 46 "El _ pesa mucho para mí" se imprime y las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan.

6-Si el máximo número de objetos ya se lleva (o sea, que la bandera 1 es mayor o igual que la bandera 37), el Mensaje del Sistema 27 "No puedo llevar más cosas" se imprime y las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan. En adición, cualquier bucle DOALL se cancela.

7-De otro modo, la posición del objeto al que se refiere objno. cambia a llevado, la bandera 1 se incrementa, y el Mensaje del Sistema 36 "Ahora tengo _" se imprime.

En nuestra versión, y debido a que el artículo THE ingles tiene cuatro acepciones en castellano (el, la, un y una) hemos tenido que hacer una importante modificación:

Como bien sabes, cada vez que se imprima un mensaje que incluya el carácter de subrayado (SIMBOL SHIFT + 0), en lugar de éste, aparecerá la descripción del último objeto referenciado.

Así, al teclear "Coger botella" teniendo en la tabla de Respuestas una entrada del tipo de:

COGER - AUTOG
DONE

daría como resultado "Ya tienes el botella" (suponiendo que tengas la botella en tu poder).

Para evitar el cambio de género de los objetos podemos utilizar el siguiente truco:

En los mensajes que hagan uso del subrayado, intentaremos evitar el uso de artículos antes del mismo. Por ejemplo: "Ya tienes _" (sin espacio entre "tienes" y el guión).

Luego en la descripción de los objetos " la botella".

El primer carácter () deberá ser el 128, o sea, un blanco en modo gráfico. (CAPS + 9, 8 y CAPS + 9, otra vez).

El segundo carácter será un carácter normal de espacio, y a continuación el texto.

De esta manera, el mensaje impreso será: "Ya tienes la botella", y habrás logrado la diferenciación entre objetos masculinos y femeninos.

Nota Importante: Si el objeto va a ser un contenedor, debes dejar una localidad sin usar con el mismo número para que PAW la use como la parte "interior" del objeto.

Por ejemplo, el objeto número 1 necesitará la localidad número 1. No te olvides de marcarlo como contenedor "C" en la tabla de Pesos.

5-Si no se dan ninguno de los casos anteriores, la posición del objeto a que se refiere objno se cambia a "llevado puesto encima", la bandera 1 se decrementa y el Mensaje del Sistema 37 "Ahora llevo puesto _" se imprime.

REMOVE objno.

1-Si el objeto al que se refiere objno se lleva o está en la localidad actual (pero no se lleva puesto encima) entonces el Mensaje del Sistema número 50 "No llevo puesto _" se imprime y las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan.

2-Si el objeto al que se refiere objno no está en la localidad actual, el Mensaje del Sistema número 23 "No llevo puesto uno de esos" se imprime y las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan.

3-Si el objeto al que se refiere objno no está puesto en una bandera como objeto llevable encima (y por lo tanto como objeto quitable), entonces el Mensaje del Sistema número 41 "No me puedo quitar _" se imprime y las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan.

4-Si ya se lleva el máximo de objetos (y la bandera 1 es mayor, o lo mismo que la bandera 37) el Mensaje del Sistema 42 "No puedo quitarme _". Mis manos están llenas" se imprime y las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan.

5-Si ninguno de los anteriores se da, la posición del objeto que es indicado por objno se cambia a llevado, la bandera 1 se incrementa y el Mensaje del Sistema 38 "Me he quitado _" se imprime.

CREATE objno.

La posición del objeto a que se refiere objno se cambia a la posición de la localidad actual, la bandera 1 se decrementará si el objeto es llevado por el jugador.

DESTROY objno.

La posición del objeto a que se refiere objno se cambia a "no creado" y la bandera 1 se decrementa si el objeto es llevado por el jugador.

La primera parte podría ser de la siguiente forma:

Localidad 60

Final de parte 1 - Prepara una cinta para grabar tu posición.
(Puedes grabar más de una copia si lo deseas).

Por favor CARGA (load) parte 2 y sigue las instrucciones que se dan en la pantalla.

Procesos 1

Fin - AT 60 ; ¿Final del juego?
LET 26 1 ; Posición válida de la parte 1
SAVE

Y en la parte 2:

Localidad 0

Parte 2 - Preparado para cargar de cinta la posición grabada.

Localidad 60

Pon aquí, cualquier introducción que se requiera de la Parte 2.

Procesos 1

INICIO - AT 0 ; ¿Es el comienzo?
LOAD ;Entonces debe ser otra localidad

INICIO - NOTEQ 26 1 ;No es una posición válida de la Parte 1
GOTO 0 ;Pide otra localidad
DESC

INICIO - AT 60 ;Acabas de cargar una posición válida
ANYKEY ;Esperar hasta que se lea introducción
RESET 1 ;Para comenzar el juego en la localidad 1

La acción RESET hace una descripción de la nueva localidad de comienzo automáticamente, después de poner todos los objetos que no estaban siendo llevados, o puestos encima o estaban en la localidad 60, en sus localidades de comienzo.

Hay un verdadero conducto:

QUIT

El mensaje del sistema número 12 "¿Estas seguro?" se imprime, y la rutina de INPUT es llamada. Será válido si el jugador responde con la primera letra del Mensaje del Sistema 30 ("S") a esta petición. Si no, entonces las acciones NEWTEXT y DONE son ejecutadas.

ACCIONES

Hay diecinueve acciones que se encargan de la manipulación de las posiciones de los objetos. Fijaros que digo de las posiciones, no de los objetos:

GET objno.

1-Si el objeto de que trata el objno es llevado o está puesto encima, el Mensaje del Sistema número 25 "Ya tengo el _" se imprime y se hacen las acciones NEWTEXT y DONE.

2-Si el objeto que se refiere objno no está en la localidad actual el mensaje del sistema número 26 "No hay uno de esos aquí" se imprime y las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan.

3-Si el peso total de los objetos llevados o llevados puestos encima por el jugador, mas el objeto a que se refiere objno pasa del peso máximo permitido (el que lleva la bandera 52), entonces el Mensaje del Sistema 43 ("El o la _ pesa mucho para mí") se imprime y las acciones NEWTEXT y DONE son ejecutadas.

4-Si el número máximo de objetos ya se lleva (la bandera 1 es mayor o del mismo valor que la bandera 37) el Mensaje del Sistema número 27 "Ya no puedo llevar mas cosas" se imprimirá y las acciones NEWTEXT y DONE se ejecutan. Además, cualquier bucle DOALL es cancelado.

5-Si no se da ninguno de los anteriores, la posición del objeto marcado como objno se cambia a llevado, la bandera 1 se incrementa y el Mensaje del Sistema 36 "Ahora tengo _" se imprime.

NOCHE EQ 5 18 ;Caída de la noche
SET 0 ;es decir, la bandera 0 no es = 0,
por lo tanto no habrá luz

MESSAGE x

DIA EQ 5 6 ;Salida del sol
CLEAR 0 ;Hacemos la bandera 0 = 0 = luz
MESSAGE y

Es importante que tengas en cuenta que si el juego tiene una parte bajo tierra, o dentro de un edificio, hay que determinar si el jugador actualmente puede ver la salida del sol o la puesta de sol desde donde está, antes de imprimir estos mensajes.

LT flagno. valor

Satisfactorio si el número de la bandera indicada por flagno es menor que el valor.

SAME flagno1 flagno2

Satisfactorio si el valor de la bandera indicado por flagno1 tiene el mismo valor que el valor de la bandera indicado por flagno2.

NOTSAME flagno1 flagno2

Satisfactorio si el valor de la bandera indicado por flagno1 no tiene el mismo valor que el valor de la bandera indicado por flagno2.

Hay cinco condiciones para iniciar una búsqueda en una SL (sentencia lógica).

Es mejor usar estas condiciones solamente cuando se necesita una palabra específica (o la ausencia de palabra si usamos "_") para diferenciar claramente una situación. Esto permite una mayor flexibilidad de las órdenes entendidas por medio de la entrada.

ADJECT1 palabra

Satisfactorio si el adjetivo del primer Nombre encontrado en la SL actual es igual a palabra.

ADVERB palabra

Satisfactorio si el adverbio de la SL actual es igual a palabra.

PREP palabra

Satisfactorio si la preposición en la SL actual es igual a palabra.

NOUN2 palabra

Satisfactorio si el segundo Nombre de la SL actual es igual a palabra.

Como ejemplo, el siguiente programa (sin los REM's) debe ser cargado en una cinta virgen por medio de SAVE "el nombre del juego" LINE 10:

```
10 REM cargar el juego
15 BORDER 0:PAPER 0:INK 0:REM para que el nombre sea invisible
20 CLEAR SCREEN:REM este es el máximo valor de la RAMTOP #28671
25 LET extvec=????:REM cualquiera que sea el extvec
30 LOAD " " SCREEN$:PRINT AT 19,0;:REM impide que se dañe el dibujo
40 LOAD " " CODE:REM carga el fichero del Intérprete
50 POKE extvec,195:REM pone en marcha el EXTERN
60 POKE extvec+12,20:REM los nombre de la línea 20
70 RANDOMIZE USR (extvec+9):REM carga la base de datos y comienza el juego
100 REM es la línea llamada por medio de EXTERN 0
110 PRINT "hola desde BASIC":STOP
355 REM es la línea que va a ser llamada por EXTERN 255
```

Las líneas 100-355 pueden contener comandos del tipo GOTO si es necesario.

Graba entonces tu SCREEN\$ inmediatamente después del programa en la cinta. Luego, desde dentro del mismo PAV graba la aventura (usando la opción A).

Importante: deben quedar por lo menos 2.000 bytes libres para el área de trabajo de PAV, o tu programa de BASIC empezará a desaparecer. La RAMTOP puede ser bajada para que contenga tu código máquina, pero deben quedar 2K libres.

9. PERSONAJES SEUDO INTELIGENTES (PSI)

El punto fundamental a tener en cuenta cuando se maneja un personaje pseudo inteligente, es que todo el proceso será llevado por: Una palabra del Vocabulario (usualmente un Nombre con un valor menor de 50 para que sea Nombre propio). Algunas banderas. Una serie de mensajes. Algunas entradas en una o más tablas de procesos.

NOTAT locno.

Satisfactorio si la localidad actual es diferente a lo que pone en locno.

ATGT locno.

Satisfactorio si la localidad actual es mayor que locno.

ATLT locno.

Satisfactorio si la localidad actual es menor que locno.

Hay ocho condiciones que tratan de la localidad actual de los objetos:

PRESENT objno.

Satisfactorio si el objeto de que trata objno está siendo llevado, usado o en la localidad actual.

ABSENT objno.

Satisfactorio si el objeto que trata objno no está siendo llevado, ni está puesto, ni está en la localidad actual.

WORN objno.

Satisfactorio si el objeto de que trata objno está siendo llevado puesto.

NOTWORN objno.

Satisfactorio si el objeto que trata objno no es llevado puesto.

CARRIED objno.

Satisfactorio si el objeto que trata objno se lleva.

Mensaje 5

El astuto Archivero está aquí.

Mensaje 6

El Archivero pasa olímpicamente de lo que tú dices.

Mensaje 7

El Archivero te mira y con su horrorosa voz dice "Estoy aburrido de todo esto, me voy a un juego más entretenido", y se desvanece en una nube de humo verde.

Esos son los mensajes con los que trabajaremos.

Primero, la presencia del Archivero en una localidad debe ser anunciada, por eso en la tabla de Procesos 1 (la cual es llamada inmediatamente después de describir una localidad) chequearemos si él está aquí.

Por ejemplo: que la bandera 20 (su localidad) sea la misma que la bandera 38 (nuestra localidad).

Es importante que nos demos cuenta de que no debe estar en la localidad 0, puesto que ésta es la pantalla de introducción.

Entonces, la tabla de Procesos 1 queda de la siguiente forma:

ARCHIVERO _ SAME	20	38	;Confirmar que esté aquí
NOTAT	0		;Que el jugador no esté en la localidad 0
MESSAGE	5		;Donde se avisa que está aquí

2/ END; (es ella sola un grupo) y causará la salida total de todas las tablas y un salto a inicializar un nuevo juego.

3/ EXIT (SALIDA); es cualquier acción que interrumpe el procesamiento de la tabla actual y causa su salida hacia la tabla de llamada (o devuelta al bucle principal si estamos en una tabla de Respuestas o de Procesos, 1 y 2) por ejemplo: INVEN, DONE, etc.

4/ SALIDA CONDICIONAL; es cualquier acción que interrumpe el procesamiento de la tabla actual y cause su salida a la tabla de llamada (o hacia el bucle principal si estamos en una tabla de Respuestas o de Procesos 1 y 2) pero sólo si falla de ejecutar la función requerida. Por ejemplo: GET, PUTIN, etc. Si no, se continuará con el siguiente Conducto.

5/ NORMAL; es cualquier acción que ejecuta su función, y permite a PAW continuar buscando en el siguiente conducto en la entrada actual. Por ejemplo: COPYFF, PLUS, etc.

Parecería que la acción QUIT actuaría como una de tipo 4, pero todavía tenemos que tener en cuenta que es una condición. Por lo tanto, es un Conducto.

Al final de este librito haremos un sumario de qué acción pertenece a cada tipo para una consulta rápida.

```
- - - LT 34 14 ;se le dijo al Archivero una palabra
      que indica movimiento?
MOVE 20 ;ver si hay una conexión para esa
palabra
MENSAJE 4 ;venir aquí y decirle al jugador que se
ha hecho eso
DONE
```

```
- - - MESSAGE 6 ;donde te ignora
```

Es obvio que se deben de poner muchas más entradas para darle al Archivero mas originalidad y vocabulario. Pero ya te habrás dado cuenta que con entradas de éste tipo bien hechas, se le puede dar a un personaje una apariencia bastante normal (aunque el Archivero no es normal).

Finalmente, para darle al Archivero la oportunidad de que desaparezca cuando esta aburrido vamos a la tabla de Procesos 4 donde pondremos:

```
ARCHIVERO _ EQ 20 2 ;¿Está en la localidad 2?
              CHANCE 10 ;le damos un 10% de oportunidad
SET 20 ;Localidad 255 no existe, y al
       setear la 20 la hacemos = 255
AT 2 ;¿y donde estaba él?
MESSAGE 7 ;es donde el bordejo desaparece.
```

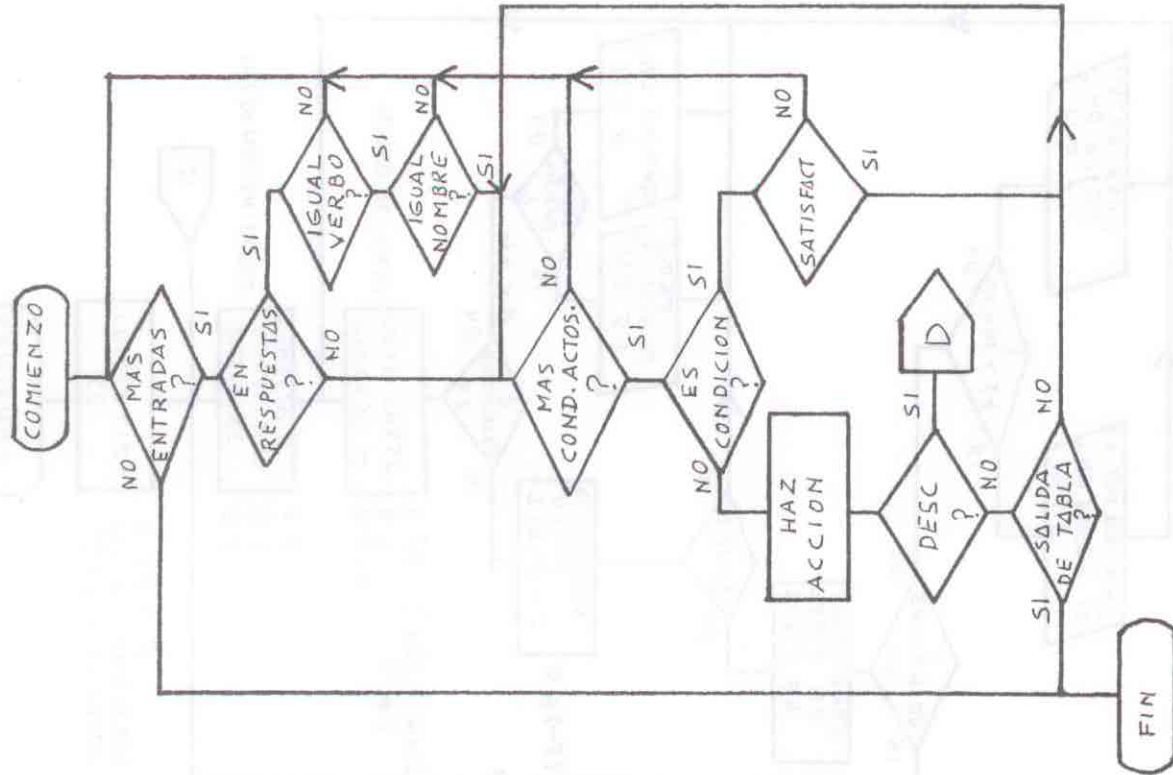
También, en la tabla de Procesos 2 haremos una entrada para que regularmente llame a la tabla 4, sería:

```
ARCHIVERO _ PROCESO 4
```

De ésta forma, se puede hacer un PSI muy convincente.

Tengamos en cuenta que le añade al juego mucho realismo, especialmente si se requiere interacción con ellos para poder resolver los problemas que en el juego se pongan.

Tabla de Flujo 2



Las siguientes órdenes se insertan dentro de la base de datos:

- A Movida Absoluta (un PLOT con I u O seleccionado)
- B Bloque en un rectángulo del área de atributos. Diagonalmente definido por línea.
- F Rellena el área desde el final de la línea (Ver nota a pie de página)
- G Gosub al número de localidad con escala
- X Tinta (pide un número para tinta)
- L Fija la línea (dibuja ya la línea elástica)
- C Selecciona el Papel
- E Hace un PLOT de un punto al final de la línea
- R Movida Relativa al final de la línea
- S Sombreado de un área de la pantalla desde el final de la línea y con la trama elegida
- V Selecciona el Parpadeo
- Z Selecciona el Brillo
- T Pone texto en la pantalla, selecciona el carácter y el set

Nota: RELLENO (Fill) y SOMBREADO (Shade) no son completamente iguales. El Rellenado es un Sombreado con todos los pixels seteados.

ENTER se teclaea para finalizar la sesión de edición.

2. MENSAJES DEL SISTEMA

Aviso: La mayoría de los Mensajes del Sistema contienen un ESCAPE 7 para permitir un espaciado correcto en la pantalla. (ESCAPE 7 causará una línea en blanco).

MS0 - usado en vez de la descripción de la localidad cuando esta oscuro.

MS1 - impreso por LISTOBJ si hay por lo menos un objeto presente.

MS2 al MS5 - son cuatro formas de input (petición de movida al jugador) que se seleccionan aleatoriamente a menos que la bandera 42 se ponga como un mensaje válido.

MS6 - es producido por el parser cuando no se encuentra ninguna otra frase entendible.

7-BUSQUEDA EN LA TABLA DE CONEXIONES

Es importante destacar que la tabla de conexiones (al revés que ocurría en el QUILL) se ejecutará después de haber visto las tablas de Procesos o las tablas de Respuestas. Por ello, cualquier conexión que hayas puesto como un Proceso o como una tabla de Respuestas puede ser omitida en las conexiones.

En la tabla de conexiones hay una búsqueda para la localidad actual, de una palabra que haga juego con el verbo presente en la sentencia lógica actual.

Si se encuentra una, entonces la localidad del jugador (llevada por la bandera 38) se pone para que sea el número que esté asociado con esa palabra. Luego se ejecuta la descripción de esa localidad.

Si no encuentra la palabra, PAW imprimirá el Mensaje del Sistema MS8 "No puedo ir en esa dirección", si el Verbo que se busca tiene un valor menor de 14, o imprimirá el mensaje del sistema MS7, "No puedo hacer eso", si es superior.

De cualquier manera vuelve a hacer una búsqueda en la tabla de Procesos 2.

NOTA: Mejor no tocar los Mensajes del Sistema, sino a partir del 60 hacia arriba.

3. LAS FUNCIONES DE LAS BANDERAS

Las banderas normales están libres para poder usarlas de cualquier forma en el juego. Las banderas que se auto decrementan automáticamente (de la 2 a la 10) también pueden ser usadas libremente, pero asegúrate de que sabes en qué situaciones se decrementan antes de usarlas.

Hay otras banderas que solamente se pueden setear mediante la acción apropiada, pero sin embargo, se puede hacer un test de su contenido en cualquier momento.

Bandera 0 255 oscuridad = no se describe la localidad

0 luz = si se describe la localidad

Si obj 0 presente = loc. se describe aunque 0 = 255

Bandera 1 Indica objetos llevados (no puestos).

Bandera 2 < cuando describe localidad.

Bandera 3 < cuando desc loc. y oscuro (0 no 0).

Bandera 4 < cuando desc loc., y oscuro y obj 0 ausente

Bandera 5 a 8 < con cada turno. (cada frase o timeout)

Bandera 9 < con cada turno y oscuro (0 no 0)

Bandera 10 < con cada turno y oscuro y obj 0 ausente

11 a 28 LIBRES PARA USAR

Bandera 29 Lleva el control de dibujos (GRAFICO)

Bit 7 (128) fuerza el dibujo (MIRAR)

Bit 6 (64) para que siempre se dibuje (PICS ON)

Bit 5 (32) para no dibujos (PICS OFF)

Si no, cualquier gráfico presente para la localidad es dibujado y la descripción de la localidad en texto aparecerá sin hacer un NEWLINE.

3-BUSQUEDA DE LA TABLA DE PROCESOS 1

La tabla de flujo número 2 y la próxima sección describirán como se busca a través de una tabla de Procesos.

La tabla de Procesos número 1 se utiliza principalmente para que contenga aquellas entradas que van a añadir información extra a la descripción actual de la localidad.

Por ejemplo, detalles sobre puertas abiertas, objetos presentes, etc. También contendrá cualquier acción PROTECT cuando se use el modo de pantalla número 4, para señalar el número de la línea por debajo de la cual hará un scroll el texto.

Ahora entraremos en el bucle principal del Intérprete, que actuará en cada paso de tiempo (siempre que se haya extraído una frase del jugador o se haya alcanzado el tiempo válido de un timeout) y también con las respuestas a las órdenes del jugador.

4-BUSQUEDA DE LA TABLA DE PROCESOS 2

Esta tabla contiene el control principal del turno de PAW durante el juego. Se usa para implementar los movimientos y las acciones de los PSI's. También se usa en los eventos incontrolados, como son puentes que se derrumban, cosas que caen, etc.

5-COGER LA FRASE

Si las banderas 7 a la 8 no están a cero son decrementadas. Si está oscuro (la bandera 0 no está a cero) y la bandera 9 no está a cero, entonces también es decrementada. Si está oscuro y la bandera 10 no está a cero, será decrementada si el objeto 0 está ausente.

Ahora el parser va a extraer una frase y convertirla en la sentencia lógica (SL).

Bandera 41 Lleva el número de línea para partir Dibujo/Texto. Este es el usado por la acción PROTECT.
Por defecto, (o si recibe valor < de 4 ó > 24), tomará el valor de 12.

Bandera 42 Lleva el mensaje con el que se contesta al input del jugador. (normalmente se selecciona de forma aleatoria entre los Mensajes del Sistema 1 a 4). (PROMPT)

Bandera 43 Lleva la Preposición de la SL actual.

Bandera 44 Lleva el Segundo Nombre de la SL actual.

Bandera 45 Lleva el Adjetivo del Segundo Nombre.

Bandera 46 Lleva el Pronombre del Nombre actual (La ó Lo)

Bandera 47 Lleva el Pronombre del Adjetivo actual (La ó Lo)

Bandera 48 Lleva la duración de TIEMPO MUERTO.

Bandera 49 Lleva los controles de TIEMPO MUERTO (INPUT+TIME)
Bit 7 (128) = Seteado si el Tiempo Muerto ocurrió en el último turno. El Tiempo Muerto chequea este Bit.

Bit 6 (64) = Seteado si hay base de datos disponible para recordar (No es de uso del escritor)

Bit 5 (32) = Seteado para provocar una autollamada del Buffer de Input durante el Tiempo Muerto.

Bit 4 (16) = Seteado para imprimir el Buffer en Exit. (Es para ser usado con el Bit 3).

Bit 3 (8) = Seteado para coger el Input de la parte inferior de la pantalla.

Bit 2 (4) = Seteado para que el Tiempo Muerto ocurra en ANYKEY (Pulsar cualquier tecla)

Bit 1 (2) = Seteado para que el Tiempo Muerto ocurra en More... (Hay más...)

Bit 0 (1) = Seteado para que el Tiempo Muerto ocurra sólo al comienzo del input.

Por el tamaño de PAW es imposible tenerlo enteramente en la memoria.

En un 128K la mayoría del código se sitúa como overlays en otra página de RAM y es transferida al área principal cuando es requerida.

Un sistema similar se usa en el 48K, en el cual se mantienen tres de los overlays en memoria libre hasta que el área de memoria se sobreescribe.

Si en un 128K la página extra de memoria es inicializada, o en 48K la zona de memoria sobreescrita, cualquier intento de seleccionar una opción que no esté actualmente en el overlay usado, tendrá como resultado que PAW intentará cargar el overlay requerido de cassette o de disco.

El menú principal y los sistemas de overlay ocupan aproximadamente 4K, que no pueden ser usadas por la base de datos de PAW.

El intérprete consume unas 10K, lo cual nos deja aproximadamente 27K para la base de datos, mas 5 páginas de 16K cada una en un Spectrum de 128K (un total de más de 117K).

A esto se le puede sacar aún más partido con la inclusión de un compresor de texto que ocupará unos 222 bytes de memoria y que hace una compresión de mas o menos el 40% de efectividad.

En un juego sin gráficos, en un spectrum de 48K esto nos dara una suma de 8K más de espacio para juego (es decir mas o menos 35K en un 48K).

LOS CONDUCTOS

Significado de las abreviaturas:

locno. es un número de localidad válido.
locno+ también permite el uso de: 252 (no creado); 253 (llevado puesto encima); 254 (llevado) y 255, las cuales son convertidas en la localidad actual del jugador.
mesno. es un mensaje válido.
synco. es un Mensaje del Sistema válido.
flagno. es cualquier bandera de 0 a 255.
procno. es un número de subproceso válido.
palabra. es una palabra de un tipo requerido, que esté presente en el Vocabulario, o " " que significa no palabra (no que no se ha encontrado una, que sería lo normal).

Las acciones pueden ser divididas en 5 grupos:

- 1/ Son acciones que ejecutarán una salida total de todas las tablas, y harán un salto a describir la localidad actual.
- 2/ Usualmente, solamente la acción END también hará una salida total de las tablas, pero inicializará un nuevo juego.
- 3/ Se trata de acciones que paran el proceso en la tabla actual y hacen una salida a la tabla desde la cual se llamaron.
- 4/ Salida condicional, es cualquier acción que para el proceso en la tabla actual y hace una salida a la tabla desde la cual se llamó si falla ejecutar la función requerida.
- 5/ Normal, cualquier acción que hace su función y permite a PAW continuar buscando por el siguiente conducto en la entrada actual.

INDICE

Errores y su significado	Pag. 80
PAW y las impresoras	Pag. 83
Los Ensayos	Pag. 85
1. Consideraciones para los 128K	Pag. 85
2. Las fronteras de Color	Pag. 86
3. El Parser	Pag. 89
4. La Pantalla	Pag. 91
5. Objetos	Pag. 92
6. Aventuras múltiples	Pag. 94
7. Luz y Oscuridad	Pag. 96
8. Comando EXTERN y carga de Pantallas	Pag. 98
9. PSI (personajes pseudo inteligentes)	Pag. 99
Sumario	Pag. 104
1. Ordenes del Editor Gráfico	Pag. 104
2. Mensajes del Sistema	Pag. 105
3. Funciones de las Banderas	Pag. 107
4. Los Conductos	Pag. 111

ACCIONES:

GET	objno	tipo 4
DROP	objno	" 4
WEAR	objno	" 4
REMOVE	objno	" 4
CREATE	objno	" 4
DESTROY	objno	
SWAP	objno	
PLACE	objno	
PUTO	locno+	
PUTIN	objno	tipo 4
TAKEOUT	objno	" 4
DROPALL		
AUTOG		" 4
AUTOD		" 4
AUTOW		" 4
AUTOR		" 4
AUTOP	locno.	" 4
AUTOT	locno.	" 4
COPYCO	objno	" 4
COPYOF	objno	flagno
COPYFO	flagno	objno
WHATO		
WEIGH	objno	flagno
SET	flagno	
CLEAR	flagno	
PLUS	flagno	0-255
MINUS	flagno	0-255
LET	flagno	0-255
ADD	flagno1	flagno2

;Copia la posición del objeto a la bandera

;Convierte el Nombrel(Adjetivol) al objeto actual

;El Peso del objeto se pone en la bandera

;Añade el valor a la bandera

;el contenido de la banderal se añade a la bandera2

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto, labor de 4 meses, nunca se hubiese podido hacer sin la ayuda desinteresada de:

Manolo, por la Demo
Alicia, por los dibujos
Carlos, por arreglillos finales
Juanjo, por la revisión ortográfica
Tim, por ser el padre de la criatura original
Eva, por pasarlo al editor de textos, impresión y archivos.

A todos ellos, miembros del equipo de Aventuras A.D., hago llegar mi agradecimiento.

en Valencia, a inicios de 1989

Andrés.

Amigo aventurero que has adquirido éste Creador:

1- agradecemos tu confianza en nosotros.

2- te enviamos tu número de código: **840734**

Indispensable para hacernos cualquier consulta técnica sobre el uso del PAW o sobre dudas al planear tu aventura y, lo más importante, para distinguirte de esa plaga moderna: los piratas.

3- te invitamos a reflexionar sobre lo que te ha costado el programa, su gran potencial y los beneficios que puedes obtener con él. Por cada copia ilegal que tu facilites, tendrás un competidor más (le ha salido gratis y en el fondo se reirá de ti).

4- suerte, si participas en nuestro concurso, envíanos buenas aventuras.

EQUIPO DE AVENTURAS A.D., S.A.

BORDER	0-7		
CHARSET	0-255		;Selecciona el set de caracteres (si está insertado)
SAVEAT			;Salva la posición actual para imprimir
BACKAT			;vuelve a ella
PRINTAT	0-20	0-31	;Pone una nueva posición de imprimir
LISTOBJ			;Hace un listado de los objetos que están en la localidad actual
LISTAT	locno+		;Hace un listado de los objetos que están en la localidad especificada
INVEN	Tipo 3		
DESC	Tipo 1		

END ;Tipo 2. Produce una salida de todas las tablas para recomenzar el juego

DONE	Tipo 3
NOTDONE	" 3
OK	" 3

SAVE	Tipo 1
LOAD	" 1
RAMSAVE	
RAMLOAD	flagno

ANYKEY	
PAUSA	0-255

;Detiene el programa por un número de segundos igual a n/50

PARSE

;Convierte una cadena que se haya tecleado en el input en una SL
;Fuerza la pérdida de lo que queda de la frase

NEWTEXT

BEEP	0-255	0-255
------	-------	-------

PROCESS	procno
---------	--------

;Ejecuta una sub-respuesta/proceso

