

T. Brüggmann

Amstrad/Schneider CPC

Manual de Disco Duro

2. Version Castellano

Índice de Contenidos

Página	Capítulo
3	Requerimientos del sistema, instalación, notas de uso
4	Características, conocimientos previos, registro, novedades en V1.70
5	Configurando el Disco Duro - bases de particionado, Particionado del Disco Duro
8	Configurando el Disco Duro - El menú Setup
10	Formatear una partición
11	Nombres de archivo y Comodines
12	Búsqueda de archivos, grabando
13	Intercambio de datos entre disco y disquete
14	Intercambio de datos entre MS-DOS, y disco duro/disquete, y entre particiones
15	La consola BFS16 (IBM / PC)
16	BonnyDOS V1.70 - RSXs
35	Peculiaridades de la V1.70 - teclas de función El Archivo Especial "#"
36	Peculiaridades de la V1.70 - incrementar la velocidad de carga, detener CAT/ CATS Protección de memoria y arranque de software 128K
39	El modo Supervisor
40	Códigos de Error de BonnyDOS
41	La ROM-Extra #1
42	La ROM-Extra #1 - RSXs
62	Archivos Relativos
64	Códigos de error de la ROM-Extra #1
65	La ROM-Extra #2
66	La ROM-Extra #2 - RSXs
73	Variables ENV
74	Códigos de error de la ROM-Extra #2
75	El disco de sistema - SETUP
76	El menú de arranque
78	Mapeado de Unidades
81	Re-etiquetado
82	El editor de texto "SimplEdit"
84	Reproductor de Wav
85	Ayuda
86	Parcheador, Borrador, Desfragmentador
87	Comprobación de Unidad, gestor de memoria EXTMEM.SYS
89	BASMEM.SYS
90	Términos Técnicos
91	Renuncia

¡Bienvenido!

Requerimientos del sistema

Para que BonnyDOS y el software asociado funcione se necesita un CPC 6128/6128 + / 464 +, al menos 128K RAM, una ROMcard con al menos 3 posiciones libres, y una controladora IDE con un disco conectado. Las rutinas y comandos FAT12 requieren una unidad 3.5 " DD de doble cara como unidad B y una rom de sistema operativo de disquete que admita 80 pistas (por ejemplo ParaDOS).

Instalación

Instalar las ROMs, como de costumbre, en cualquier posición entre 1 y 15 - utiliza la documentación de tu ROMcard si no estás familiarizado con este proceso. Puedes instalar BonnyDOS sólo o con las ROMs-Extra.

Consejos para una operación sin problemas

Deberías seguir las siguientes reglas para asegurar una operación sin problemas:

- ➔ No interrumpas nunca los accesos a disco. Nunca apagues el ordenador mientras BonnyDOS u otro programa estén accediendo al disco duro.
- ➔ Utiliza siempre fuentes de alimentación probadas y estables para el disco duro y el ordenador. Debes evitar usar la corriente del monitor del CPC para usar unidades IDE.
- ➔ El disco duro no debe estar junto/sobre el monitor u otras posibles fuentes de interferencias. Como resultado se podrían perder datos.
- ➔ Evitar golpes/vibraciones del disco durante la operación.
- ➔ Utilice siempre software actualizado, y nunca mezcle versiones nuevas y antiguas de BonnyDOS y ROMs-Extra.

Síntomas de error Hard/Software

Si se dan uno o más de los siguientes síntomas, debes apagar el ordenador inmediatamente. Comprueba entonces el cableado y las fuentes de alimentación del ordenador y unidad IDE. Prueba con otras unidades para aislamiento de fallos.

- x El Led de IDE sigue encendido tras los accesos a HD, aunque el CPC de el aviso "Ready".
- x El acceso a HD provoca una mayor o menor oscilación del brillo del monitor.
- x BonnyDOS muestra, "Read error" o "Write error".
- x El tipo de disco no es el correcto.
- x El ordenador se cuelga cuando accede a unidades IDE.
- x Los directorios no se muestran correctamente.

```
Schneider 128K Microcomputer (v3)
©1985 Amstrad Consumer Electronics plc
and Locomotive Software Ltd.
PARADOS V1.1. ©1997 QUANTUM Solutions.
BonnyDOS-Addon #1S - © Noob Inc. 2006
BonnyDOS V1.62S © Noob Inc. 2006
Drive: TOSHIBA MK1016GAP
SOFTBRENNER V1.27 -D- ©1996 Inicron
BASIC 1.1
Ready

```



Características

BonnyDOS te ofrece tanto en ROM (internamente) como en disco (externamente) numerosas utilidades.

Entre otras cosas, BonnyDOS te ofrece:

- ✓ Hasta 20 particiones de 2 GB cada una
- ✓ 8 atributos de archivo
- ✓ Modo Administrador ("modo supervisor")
- ✓ Está desarrollado especialmente para el sistema de archivos de CPC BFS16
- ✓ Cargador de SNA
- ✓ Archivos Relativos
- ✓ Y mucho más

Conocimientos previos

Para obtener el máximo beneficio de tu sistema que BonnyDOS te puede dar, debes tener conocimientos básicos de BASIC (Load / Save), y cómo tratar con disquetes (comandos RSXs). No te preocupes por los nuevos términos o por el número de nuevos comandos - te adaptarás a ellos rápidamente. De hecho te serán familiares.

El disco de sistema

Durante la primera parte del libro vamos a ver cómo configurar el disco duro y los comandos RSX de la ROM interna. Después en la segunda parte trataremos con los programas del disco de sistema. Debe tenerse en cuenta que los contenidos del disco de sistema pueden cambiar en cualquier momento. Por favor, busca actualizaciones regularmente.

Registro

Para estar actualizado y obtener ayuda se recomienda registrarse. Este registro es totalmente gratuito, y sin implicaciones de cobros futuros. Sólo envía tu nombre, configuración de CPC, así como el número de versión de BDOS al autor a través de correo electrónico. ¿Qué te proporciona estar registrado?

- ➔ Ayudad extensiva
- ➔ Instalación / parches para problemas de software
- ➔ Alertas/notificación de actualizaciones
- ➔ Acceso a la documentación de desarrollo
- ➔ Ayuda en la programación de programas que funciones desde HD

Si tienes alguna pregunta, necesitas ayuda o quieres registrarte, por favor escribe a: timo_brueggmann@yahoo.de

Novedades en V 1.70

Las actualizaciones han sido fundamentalmente en el disco de sistema. Antes había muchas utilidades en el disquete. Ahora además, hay nuevo reproductor de wav, capaz de reproducir archivos de hasta 128 MB. La ROM Interna no ha variado mucho desde la V1.65. Se han añadido dos nuevas utilidades (JTYPE y JVERSION) en la ROM-Extra #2, se muestra una única ROM ahora en la función de "mapeo de unidades".

Esto significa que el usuario de cualquier otra expansión ROMs puede, por ejemplo, acceder a otros sistemas de archivos. Las características principales de los RSX de BonnyDOS 1.70 hacen esto posible. Se consigue mediante la transferencia de parámetros a una ROM externa siguiendo un patrón estándar. Para más información lee el capítulo correspondiente.

Configurando la unidad

Básico

Los discos duros se han vuelto con el tiempo un periférico indispensable. Grandes capacidades de almacenamiento y rápidos tiempos de acceso lo destacaron del disquete. Aquí tenemos el mismo principio operativo. Igual que con ordenadores de otros sistemas normalmente necesitarás al menos una partición en el disco duro y luego formatearla. Incluso si tu disco tiene de menos de 2 GB de capacidad, una subdivisión tiene sentido porque incrementará el rendimiento de tu sistema.

BonnyDOS permite crear hasta 20 particiones, cada una de hasta dos Gigabytes de tamaño. Es práctico hacer distintas particiones según los datos que se vayan a utilizar. Podrías hacer por ejemplo la siguiente división:

Trabajo	Aplicaciones, imágenes, textos, ...
Software	Programas de todo tipo
Temporal	Espacio para experimentos
Sistema	Aquí se podrían guarda datos importantes

Es necesario pensarlo ANTES de particionar, ya que cuando dividas el disco duro, volver a particionarlo hará que se pierdan los datos existentes.



También puedes usar unidades de disco duro que sean menores de 2 GB. Esto no incrementa sólo la velocidad sino también la seguridad.

El sistema de archivos

Las particiones no son lo único importante del asunto, si no también la base, el sistema de archivos. El sistema de archivos es como el aparcacoches de nuestro disco duro. Él sabe donde los coches (datos) están aparcados y sabe donde hay plazas libres para nuevas entradas. Las rutinas de BonnyDOS se basan en este mapa administrativo - el sistema de archivos -. Mientras que normalmente se usa el popular sistema de archivos FAT de Microsoft, BonnyDOS funciona con el sistema de archivos desarrollado especialmente para el CPC, el BFS16. Está más allá de los objetivos de este manual contar todos los detalles del sistema de archivos.

Con sólo el particionado aún no tenemos listo nuestro disco. Sólo tras el formateo final tu sistema estará operativo. Formateando y después reiniciando, el sistema de archivos queda en estado fundamental. El directorio raíz (root) es nuevo y todos los bloques de datos están marcados como libres. Volviendo al ejemplo de arriba, el parking está vacío y todas las plazas se consideran libres.

Particionado

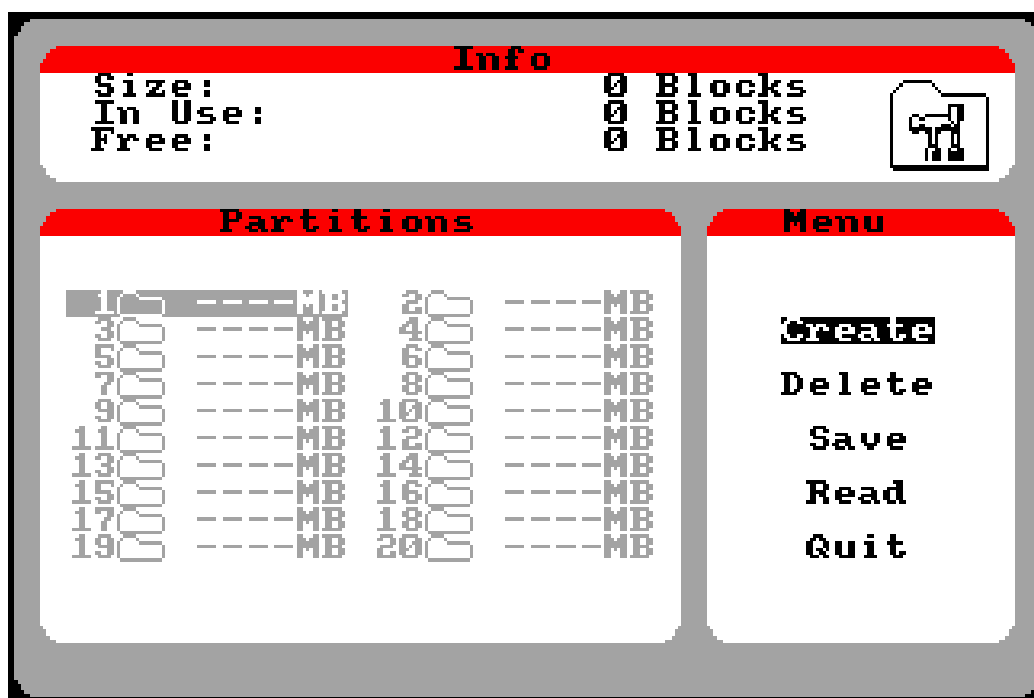
Reinicia tu CPC o enciéndelo. Introduce la cara B de tu disco de sistema BonnyDOS en tu unidad, y si es necesario, ve a la unidad apropiada (|A o |B). Teclea ahora

RUN "DISC"

El software de sistema se cargará y ejecutará. Por favor, usa siempre las versiones de software más recientes. Si tienes el antiguo software de particionado (V1.0 - V1.6), no debes usarlo más. Esto es particularmente crítico para el archivo "SPREPHD.SYS". Después de arrancar Hard Disk Partitioning V1.7 saldrá un menú. El usuario puede elegir entre "Setup"o "Install". Para hacer que el particionado comience, selecciona con las flechas del cursor derecha/izquierda "Install" y pulsa la barra espaciadora.



El software comprobará entonces el disco duro en busca de un sistema de archivos BFS16. Si el disco es la primera vez que es operado bajo BDOS, o si estuviera dañado, sería necesario un particionado. Se escribirá una tabla de partición vacía y algunos datos en el disco duro. Si es necesario, nota que aparecerá la ventana "System sector to create?". De nuevo, puedes usar las teclas de cursor izquierda/derecha y ENTER/RETURN o la barra espaciadora. El particionado empezará respondiendo "Yes" a la pregunta. Si contesta no, el programa terminará. Si se ha encontrado un sector de sistema, o ya ha sido generado, irá al menú principal.



Arriba está la capacidad, y el espacio ocupado y disponible. En el área inferior la lista de particiones (izquierda) y el menú principal (derecha). Con las flechas del cursor izquierda/derecha y puedes elegir la partición y con arriba/abajo y barra espaciadora o Enter/Return eliges una función del menú. Al principio, las posiciones de las particiones no establecidas se muestran en gris, las usadas en negro.



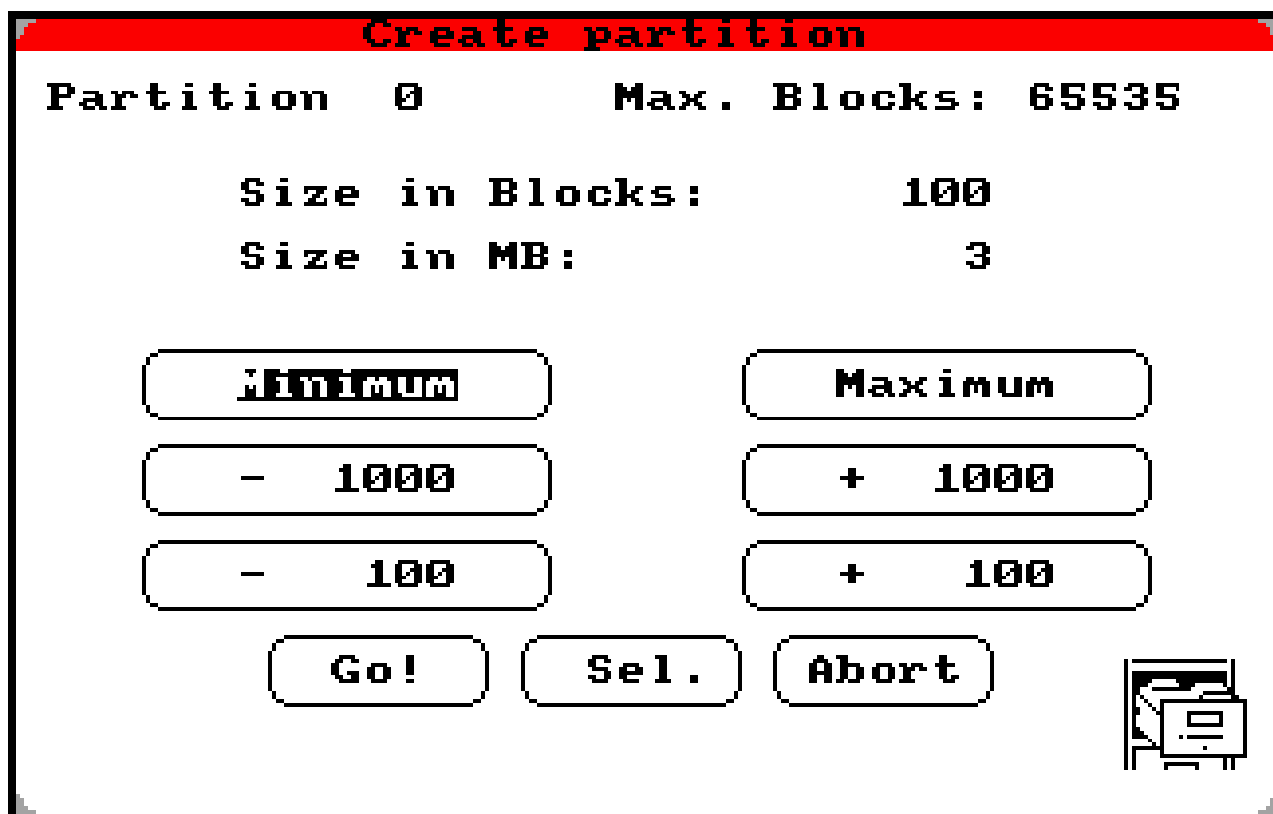
A diferencia de las particiones del antiguo software aparece activada la número 1. Esta medida asegura el máximo rendimiento. Mejor aún, ya no es necesario mantener una área de 100 bloques libre - el disco puede usarse al completo.

Create

Este ítem del menú se usa para crear una partición. Sólo funcionará si

- Hay al menos 100 bloques libres
- No existen huecos entre particiones

Si estas las condiciones se cumplen, se abrirá la siguiente pantalla:



Create partition

Partition 0 **Max. Blocks: 65535**

Size in Blocks: 100

Size in MB: 3

Minimum **Maximum**

- 1000 **+ 1000**

- 100 **+ 100**

Go! **Sel.** **Abort**



El control se lleva a cabo aquí también con las teclas del cursor, y con la barra espaciadora o Enter/Return.

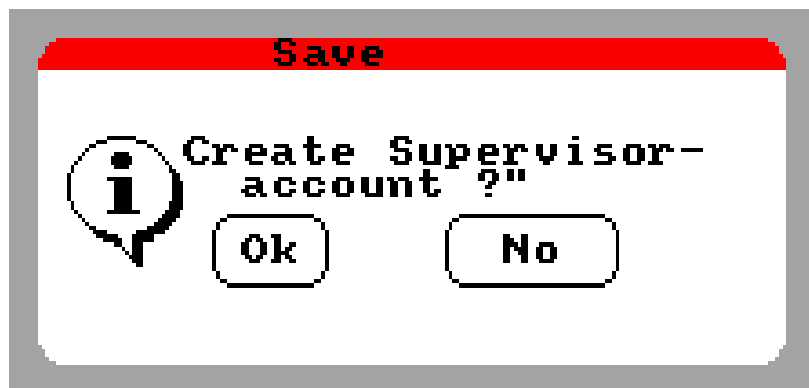
"Minimum":	Establece el tamaño en 100 bloques.
"Maximum"	Establece el máximo tamaño disponible - no puede ser mayor de 2 GB
"-1000"/"+1000":	Reduce o incrementa el tamaño 1000 bloques.
"-100"/"+100":	Reduce o incrementa el tamaño 100 bloques.
"Go!":	Crea la partición en la lista de particiones en memoria (Aún no la escribe a disco).
"Sel.":	El tamaño puede cambiarse con arriba/abajo en intervalos de un paso (confirmación con Barra espaciadora/Enter).
"Abort"	Cancela la creación y abre el menú principal.

Delete

Elimina la partición marcada, si se hizo, y libera el espacio que ocupaba.

Save

Escribe la tabla de particiones en el disco y establece las particiones. Posiblemente, los datos existentes se perderán. De acuerdo a la letra puede ser el administrador -o supervisor- el que introduzca los datos. Debería ser así en cualquier caso si se hizo con BonnyDOS v1.6 o posterior.



Nota que cuanto guardes tu tabla de partición tus datos de Configuración actuales se perderán y desactivarán (DirectorioDOS/AutoBoot/AutoActivate).

Read

Lee del disco la tabla de partición - todos los cambios se perderán. En un nuevo sector se generará una tabla vacía.

Quit

Sale del programa.

El menú de configuración

En este menú, vamos a empezar con la "Configuración". Recuerda, que es la única función que puede ser ejecutada cuando se acaba de particionar el disco. Se controla mediante el cursor, barra espaciadora y la teclas Enter/Return. Las opciones actuales que estén en verde se grabarán en disco.

AutoBoot

Cuando está activo, al arrancar BonnyDOS intentará arrancar el programa "#" en el directorio raíz de la primera partición. Puesto que automáticamente estará en la unidad C:, se cambiará a esa unidad, mientras que la función "AutoActivate" es desactivada. El programa debe estar en BASIC o código máquina (BIN), y los programas binarios deben tener en cuenta el OS del CPC y las ROMs de expansión desactivadas.



La función AutoBoot puede ser temporalmente suspendida en el arranque del ordenador manteniendo pulsada la Barra espaciadora.

AutoActivate

Entra en cada arranque del ordenador a la unidad C:. Si esta función está activa, se cambiará la función "AutoBoot" a "Off".

DirectorioDOS

Con la función DirectorioDOS de BonnyDOS hacemos que archivos, que no se encuentran en la ruta actual puedan ser encontrados en el directorio "COMMAND". Este directorio de sistema debe estar en la raíz de la primera partición (Ruta "1: COMMAND"). La búsqueda en el DirectorioDOS será hecha entonces, si:

- La función DirectorioDOS ha sido activada
- El directorio COMMAND está configurado correctamente
- La operación del archivo es del tipo "lectura" (por ejemplo RUN", "LOAD", "OPENIN",...)



Con la función DirectorioDOS activa no puede eliminarse el directorio COMMAND con |RD. Es posible renombrarlo igual que cuando cambias las opciones con SETUP - sólo se hará efectivo tras reiniciar. Recuerda, el tiempo de acceso puede incrementarse.



En el directorio COMMAND sólo introduce exactamente el nombre de archivo buscado. ¡Aquí no se mantiene el orden "ARCHIVO.", "ARCHIVO.BAS" y "ARCHIVO.BIN"!

Setup

AutoBoot:

OnOff

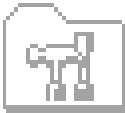
AutoActivate:

OnOff

DOS-Directory:

OnOff

WriteAbort





Con la ROM-Extra #1, las opciones pueden también cambiarse con |SETUP. Usa derechos de administrador.

Formateando

Tras particionar tu disco, éste debe ser formateado. Para ello se usa el sistema de archivos en el estado básico. Todas las unidades deben ser marcadas como libres y el directorio raíz (root) nuevo. Este proceso debe repetirse para todas las particiones - sólo entonces podrán utilizarse.

Para formatear debes tener derechos de administrador desde BonnyDOS versión 1.6. Introduce |LOGIN, para inicializar. Asegúrate que introduces los datos correctos. Para más información sobre el Modo Administrador, o para inicializar y salir, mira el capítulo al respecto. Ahora sigue los pasos:

1. Consigue con |PART el mapa de particiones
2. Ve con |PART,número% a la partición a formatear. Si, por ejemplo, quieres entrar en partición 1, debes introducir |PART,1.
3. Formatea usando la utilidad |FORMAT
4. Cuando se te pida, introduce el nuevo nombre de la partición.
5. Si hay otras particiones, vuelve al punto 2 .

Cuando estén todas las particiones formateadas, debes reiniciar la máquina otra vez. Tu disco duro está ahora listo. Para comprobar si tu disco duro está realmente bien, deberías ejecutar el programa DRVTEST del disco de sistema (Cara B). Si aquí se detecta algún error, debes cambiar el disco.



Desde BonnyDOS V1.62 puedes introducir |PART,número% en vez de |CD,"número". Así, por ejemplo, puedes hacer |PART,2 o |CD,"2". Tras arrancar el CPC, la primera partición es accedida automáticamente.

Nombres de Archivo y Comodines

Los nombres de archivo en BonnyDOS se corresponden con los de, por ejemplo AMSDOS, CP/M o Microsoft DOS para PC. El nombre consta de 8 caracteres, un punto y una extensión de tres caracteres que no es obligatorio utilizar. A diferencia de AMSDOS, BDOS es más tolerante, ya que permite a los caracteres de CHR\$(33) a CHR\$(127) pertenecer al nombre, ya que las letras minúsculas se convierten automáticamente a mayúsculas.

El software en casete a veces trae el comienzo del nombre de un archivo la exclamación "!" para evitar los mensajes de casete como "PRESS PLAY THEN ANY KEY". El signo de exclamación es detectado y ignorado automáticamente por BonnyDOS.



Cuando estés copiando de disco duro a disquete, pueden darse nombres de archivo no válidos, permitidos por BonnyDOS, pero prohibidos por el sistema operativo de disco.

Los comodines

Algunas utilidades permiten el uso de los también llamados caracteres universales o comodines. Estos comodines nos permite editar múltiples archivos con un simple comando. De nuevo, orientado a BonnyDOS o AMSDOS:

El signo de interrogación "?"

El signo de interrogación representa cualquier caracter (válido) en una posición fija. Por tanto, "B?NNY.BAS" vale para "BONNY.BAS", "BANNY.BAS" etc.. Es válido para todos los caracteres de CHR\$(33) a CHR\$(127).

El asterisco "*"

El asterisco rellena el resto del nombre del archivo y extensión tras el punto con "?" - Espera cualquier número de signos de interrogación. "*.BIN" por ejemplo, valdría para todos los archivos cuya extensión sea ".BIN", mientras que "TIMO*.*" vale para todos los nombres de archivo que comiencen con la cadena "TIMO".

Ejemplos

Archivos Existentes	Comodines	Archivos Coincidentes
README.TXT BUCH.TXT HASE.BAS HANS.BAS HAUS.BAS	*.TXT (?????????.TXT)	README.TXT BUCH.TXT
	*.BAS (?????????.BAS)	HASE.BAS HANS.BAS HAUS.BAS
	HA?S.BAS	HANS.BAS HAUS.BAS
	. (?????????.???)	README.TXT BUCH.TXT HASE.BAS HANS.BAS HAUS.BAS
	B*.TXT (B?????????.TXT)	BUCH.TXT



Al revés de lo que podrías sospechar, los caracteres tras el asterisco "*" se ignoran. Por tanto, una entrada, por ejemplo, "**GARTEN.BAS" no equivale a "?GARTEN.BAS" sino a "?????????.BAS"!

Búsqueda de archivos

El esquema que utiliza BonnyDOS en la búsqueda de archivos mantiene la equivalencia con AMSDOS. Esto significa también que hay una compatibilidad mayor con los disquetes de software. Así, si tecleamos por ejemplo,

RUN "DISC"

BonnyDOS buscará "DISC" primero en el directorio actual y entonces por "DISC.BAS" y al final por "DISC.BIN". Si está la activada la función DirectorioDOS, buscará "DISC" también en el directorio COMMAND de la primera partición antes de lanzar un mensaje de error.

Grabando

Para grabar, BonnyDOS no depende de extensiones como ".BIN" o ".BAS". Sin embargo, para que quede finalmente un archivo como ".BAK", la copia - si existe - no debe estar protegida.

Intercambio de datos entre disco duro y disquete

AMSDOS y formatos compatibles

Hay dos tipos de comandos de copia cuando intercambias datos entre disquetes y discos duros ayudados por la ROM-Extra #1. Funcionarán con AMSDOS y formatos compatibles. Esto significa que los discos tendrán las siguientes características:

- Tamaños de Bloque de 1K, 2K o 4K
- Hasta dos bloques por directorio (uno en bloques de 4K)
- 40 o 80 pistas
- 64 o 128 archivos en el directorio

Además, la tabla de contenidos y la gestión del bloque de AMSDOS. No es 100% compatible, con el formato "ParaDOS DS80". También se han reportado problemas asociados con XDDOS.

```
|DCOPY, nombrearchivo$  
|DCOPY,"nombrearchivo"
```

DCOPY copia uno o más archivos (con comodines) del disquete al disco duro. La unidad origen es la unidad de disquete actual (A: o B:). En la copia de archivos ASCII, a la pregunta

Hard-EOF (Y/N) ?

La respuesta "Y", copiará completa la última grabación (128 bytes) del archivo, mientras que "N" copia hasta la aparición del byte EOF (&1A).



No hay designaciones de unidad dentro de los nombres de archivo ya que no tienen significado para BonnyDOS. En el peor de los casos, no en archivos de disco origen. Ejemplo: |DCOPY,"B:.*" no copia todos los archivos de la unidad B: a disco, sino todos los archivos que comiencen con "B".

```
|COPYD,nombrearchivo$  
|COPYD,"nombrearchivo$"
```

COPYD es lo contrario de DCOPY. Transmite uno o más archivos de disco duro al disquete. A diferencia con DCOPY, aquí el formato no juega ningún papel.



Asegúrate de usar nombre de los archivos en el estándar de tus ROMs de sistema de disquete. Así, bajo AMSDOS nombres de archivo prohibidos como "F:JARDIN", bajo BonnyDOS ¡están permitidos!

Intercambio de datos entre MS-DOS® y disco duro

La ROM-Extra #1 también permite acceder a disquetes MS-DOS® de 720K. Deben estar en la unidad B: con el siguiente formato:

- 3.5" DD
- 720K
- FAT12
- 80 pistas, 9 sectores/pista

```
|FGET,nombreadarchivo$  
|FGET,"nombreadarchivo"
```

Copia de uno o más archivos (con comodines) del disquete al disco duro. No es al disco duro, si no a una de las dos disqueteras del sistema, de B: a A: con el formato del disco en la unidad A: suplantado.

```
|FPUT,nombreadarchivo$  
|FPUT,"nombreadarchivo"
```

Copia de uno o más archivos (con comodines) del disco duro al disquete DOS de la unidad B:.. La copia de A a B: no es posible.



Asegúrate de que el nombre del archivo del disco duro está en formato estándar MS-DOS®.

```
|FCAT
```

Lista los contenidos del disco MS-DOS®. Los archivos, con el atributo "Archive" establecido, se muestran en video inverso.

```
|FDEL,nombreadarchivo$  
|FDEL,"nombreadarchivo"
```

Borra uno o más archivos (con comodines) del disquete DOS.

Intercambio de datos entre directorios y particiones

```
|COPY,origen$,destino$  
|COPY,"origen","destino"
```

Copia de uno o más archivos (con comodines), el <origen> será determinado por el directorio especificado <destino>. Desde BonnyDOS V1.61, el directorio de destino puede estar en otra partición. No se COPIAN subdirectorios. Si ya existe un archivo en el directorio de destino, no será sobrescrito.

Fuente	Destino	BonnyDOS hasta V1.60	BonnyDOS desde V1.61
. BAS	:IMAGENES	COPY,".BAS",":IMAGENES"	COPY,"*.BAS",":IMAGENES"
.	Partición 3,"BACKUP"		COPY,"*.*","3:BACKUP"



Para copiar deben estar cerrados todos los canales (CLOSEIN/CLOSEOUT). Hasta BonnyDOS V1.61 no se contemplaba la copia que entre particiones.

Intercambio de datos via consola BFS16 (IBM/PC)

Con la ayuda del programa BFS16.EXE BonnyDOS puede leer tu disco duro directamente en el PC y transferir fácilmente archivos entre Windows/DOS y BonnyDOS. El único requisito es una BIOS con LBA activada en el lado PC (advanced INT \$13). Si esto no está disponible, podría usarse un gestor de Discos (por ejemplo, Ontrack Disk Manager), o una actualización de la BIOS. El programa sólo muestra un prompt.

Configurando el software

- Conecta el disco duro al PC (si el disco duro es adecuado puede hacerse también vía USB)
- Copia BFS16.EXE en cualquier directorio del disco duro del PC
- Establece una variable de entorno, que especifique BFS16.EXE donde encontrar tu disco duro

La variable de entorno debe establecerse directamente al menos ANTES de ejecutar algo en el prompt de BFS16.EXE. Se recomienda introducir la siguiente línea en el AUTOEXEC.BAT:

```
SET BFS16U=x
```

donde X es el número de unidad donde se conecta el disco duro BonnyDOS. Recuerda, el número 0 es la primera unidad en el puerto IDE, el 1 es el segundo y así. Los puertos USB son otro mundo, básicamente – aquí, para ayudar con el número de las unidades, utiliza ensayo/error.



Windows bloquea los accesos a las rutinas avanzadas de disco. En este caso deberías probar sin Windows directamente, en el prompt de arranque. Si así tampoco lo consigues, comprueba que tu PC esté capacitado para LBA y arranca desde un disquete (antiguo) de MS-DOS.



Si has puesto un número de definición de unidad incorrecto, saldrá un mensaje de error de BFS16.EXE. ¡Los datos de la unidad no se sobrescribirán! El mensaje "BIOS can not handle LBA drives" muestra un acceso erróneo y por tanto un número de unidad no válido.

Encontrarás una descripción detallada de los comandos listados en la guía del software - BFS16.EXE no es parte del software de BonnyDOS, debe obtenerse por separado.

```
BFS16 DiskAccess V0.6
Copyright © Timo Brueggmann/Noob Inc. 2007.

Initializing...
Using Harddisk-Unit 0
LBA BIOS found
Drive-Config:
MaxCyl:17475
MaxHd:15
MaxSec:63
Cannot find BFS16-Filesystem

C:\WINDOWS>
```

BonnyDOS V1.70 - Comandos RSX

Recuerda, los parámetros entre corchetes no son obligatorios. El CPC permite los parámetros de transferencia de diferentes modos. Textos, como nombres de archivo, especificados de la siguiente manera:

```
|COMANDO,"TEXTO" o variable de cadena alfanumérica  
|COMANDO,TEXTO$
```

De igual modo, pueden transferirse valores numéricos:

```
|COMANDO,VALOR%  
|COMANDO,123
```

Pero: Si quieres resultados, tales como códigos devueltos, sólo será posible con la ayuda de la arroba "@" en el contexto de variables enteras. La variable para el resultado debe haber sido creada previamente. Esto podría ser:

```
E%=0 : REM Creación de variable  
|HERR,@E%
```

Este sencillo ejemplo lee el estatus de error de BDOS, y lo pasa al la variable entera E%. Asegúrate siempre de escribirlo bien, porque un error como

```
E%=0  
|HERR,E%
```

Tendría consecuencias fatales y un cuelgue del sistema.

|C

Sin parámetros

No tiene funciones especiales

Hace referencia al disco duro. Va a la última partición/ruta que hubo en la unidad C:. Tras reiniciar el ordenador es el directorio raíz de la primera partición disponible selectada. Datos de discos, tales como ID de usuario y de unidad no se cambian.

Errores posibles:

System Failure
Illegal Drive

Por ejemplo:

```
10 LOAD "TITULO.BIN",&C000 : REM CARGA DESDE DISQUETE ...  
20 |C : REM VA A UNIDAD C:  
30 SAVE "TITLE.BIN",B,&C000,&4000: REM GRABA LA PANTALLA AL DISCO DURO
```

|AMS

Sin parámetros

No tiene funciones especiales

Hace de la disquetera actual la unidad de disquete por defecto. La unidad usada actualmente y la ruta se conservan.

Errores posibles:

Ninguno

Por ejemplo:

```
10 |C
20 |B:|USER, 4
30 |DIR: REM DIRECTORIO DE B: USER 4
40 LOAD "TITULO.BIN" : REM CARGA DESDE DISCO DURO!
50 |AMS
60 SAVE "PANTALLA.BIN",B,&C000,&4000: REM GRABA EN UNIDAD B:, USER 4
```

|STANDBY

Sin parámetros

No tiene funciones especiales

Pone el disco en modo del ahorro de energía. El motor se detiene y si reconoce un comando de lectura/escritura se volverá a activar.

Errores posibles:

Ninguno

|FORMAT

Sin parámetros

Sólo aplicable en el modo supervisor

Hace un formateo rápido de la partición actual. Todos los datos se perderán y se liberará la memoria. |FORMAT debe llevarse a cabo cada vez que se crea una partición. Después del formateo se busca el nombre la partición.

Errores posibles:

System Failure

Access denied

|MD

,nombredirectorio\$

No tiene funciones especiales

Crea el directorio <nombredirectorio\$> en el directorio especificado. Hay 1024 entradas de directorio disponibles.

Errores posibles:

Bad command
System Failure
Full Disk
Full Directory
File already exists

Por ejemplo:

```
|MD,"IMAGENES"  
|CD,"IMAGENES"  
SAVE "PRUEBA",B, &C000,&4000
```

|CD **,ruta\$**

No tiene funciones especiales

Cambia a <ruta\$> el directorio actual y partición. Si no puede cambiarse, el directorio básico no se cambia, permanece en la anterior ruta/partición activas antes del |CD .

Errores posible:

System Failure
Bad command
Path Not Found
Stream (s) Open

Por ejemplo:

|CD,":" va a la raíz de la partición actual.

|CD,":GRAFICOS/IFF" cambia como en el ejemplo anterior, en el directorio raíz de la partición actual, luego en "GRAFICOS" e "IFF".

|CD,"5:DANDARE/PARTE1" cambia a la partición 5, luego a "DANDARE" y "PARTE1".



Los cambios de partición tienen prioridad sobre los cambios de directorio. La introducción de por ejemplo |CD,"2: TEST" intenta que BDOS cambie primero a la segunda partición. Si quisieras acceder a "2: TEST" sin cambiar de partición el comodín "?" en lugar de los dos puntos tiene ese propósito: |CD,"2?TEST"

|RD

,nombredirectorio\$

No tiene funciones especiales

Borra el directorio vacío(!) <nombredirectorio\$> especificado. Se puede utilizar el comodín para borrar varios directorios al mismo tiempo. El directorio COMMAND de la primera partición sólo puede eliminarse con la función directorio DOS desactivada y el reiniciado de CPC pertinente.

Errores posibles:

System Failure

Bad command

Por ejemplo:

|RD,"*.*" borrar todos los directorios de la ruta actual.

|RD,"MUESTRA" elimina el directorio vacío "MUESTRA".

|DEL

,nombrearchivo\$

No tiene funciones especiales

Borrar uno o más archivos en el directorio actual y devuelve deja libres los bloques que ocupaban.
Errores posibles:

System Failure

Bad command

Por ejemplo:

|DEL, "*. *" borrar todos los archivos del directorio.

|ATTRIB

,nombrearchivo\$, máscaraatributos%

No tiene funciones especiales

Establece para el archivo/directorio <nombrearchivo\$> los atributos especificados con <máscaraatributos%>. Usando el comodín en el parámetro <nombrearchivo\$> se cambiarán los atributos de múltiples objetos. Nota que el atributo Supervisor sólo puede modificarse o borrarse en ese modo.

La máscara de atributos consta de los siguientes valores, que pueden combinarse como:

128: Lock	El archivo está actualmente en uso o no fue cerrado correctamente. Sólo puede ser establecido por BonnyDOS.
64: Read	El archivo es de sólo lectura.
32: Write	El archivo es de lectura/escritura.
16: Attention	El nombre del archivo es resaltado por el CAT en video inverso.
8: Hidden	El objeto no es mostrado por CAT
4: User	Sin uso de momento.
2: Archive	Los nuevos archivos/carpetas reciben automáticamente este atributo.
1: Supervisor	Objeto que solo puede manejarse en modo supervisor.

Errores posibles:

System Failure
Bad command

Por ejemplo:

|ATTRIB,"JARDIN.BAS",72 - El archivo "JARDIN.BAS" es ahora de sólo lectura y no se muestra más con CAT.



Si los archivos no se cierran adecuadamente, y por tanto el bit Lock no existe, puedes intentar hacer |ATTRIB. Esto consigue que se cierren todos los archivos. Introduce ahora |ATTRIB,nombrearchivo\$,<atributosdeseados%>. BDOS establecerá ahora automáticamente el bit Lock.

|RE

,nuevonombre\$,antiguonombre\$

No tiene funciones especiales

Cambia el nombre de un archivo/directorio de <antiguonombre\$> a <nuevonombre\$>.

Errores posibles:

System Failure

Bad command

Object exists

Por ejemplo:

|RE,"INICIO","SELECCION.BAS" - renombra el archivo SELECCION.BAS a "INICIO".

|SORT

Sin parámetros

Antes de su ejecución en memoria, haga copia de seguridad de los datos.

ORDENA el directorio actual alfabéticamente y lo reescribe a disco. Dependiendo del grado de ordenamiento anterior y del número de objetos en el directorio, este proceso puede ir de unos pocos segundos a varios minutos. SORT requiere un buffer de 32K, que se crea en el banco 0 (área del BASIC). Por esta razón, asegúrate de grabar antes cualquier dato importante.

Tras la ejecución de SORT - si no se necesita ordenar nada más - debería reiniciarse el ordenador.

Errores posibles:

Stream (s) Open
System Failure

|FIND

,nombrearchivo\$

No tiene funciones especiales

Lista <nombrearchivo\$>, si está disponible. El comando funciona como |DIR en AMSDOS. Se pueden usar comodines. Los archivos de supervisor sólo se verán en el modo adecuado.

Errores posibles:

Bad command
System Failure

Por ejemplo:

```
|FIND,"*.BAS"  
HOUSE.BAS [BAS]  
BOOTME.BAS [BAS]
```

Ready

|PART

[,númeropartición%]

No tiene funciones especiales

Si no lleva parámetro, se muestra una lista de las particiones existentes. Si lleva un <númeropartición%> (1-20), BDOS la buscará en el directorio raíz de la partición. El comando con un parámetro corresponde a |CD,"x:".

Errores posibles:

System Failure
Bad command
Stream (s) Open

Por ejemplo:

|PART,5 - cambia a la partición 5

|PART - muestra todas las particiones existentes.



Para poder cambiar a otras particiones, no puede haber archivos abiertos (flujos)

|COPY

,origen\$,rutadestino\$

No tiene funciones especiales

Copia el archivo(s) <origen\$> en <rutadestino\$>. Los parámetros origen pueden llevar comodines, y así copiar varios archivos de una vez. <rutadestino\$> determina el directorio en el que se copiará el archivo(s). Desde la versión 1.6, la ruta de destino puede estar en otra partición. Antes de copiar archivos deben estar cerrados todos los canales (flujos). Los archivos de Supervisor sólo se copiarán en el modo adecuado.

Errores posibles:

System Failure
Bad command
Path Not Found
Full Disk
Full Directory
Stream (s) Open

Por ejemplo:

|COPY,"*.*","3:BACKUP/05-10-06" - Copia todos los archivos del directorio actual en la partición 3 en "05-10-06".

|CATS

[,profundidad%]

No tiene funciones especiales

Cats - CATaloga con subdirectorios - muestra todos los archivos y directorios de la ruta actual y sus contenidos, etc. La salida puede detenerse pulsando una tecla y con ENTER para salir. Si el parámetro <profundidad%>, no se especifica hace un CATS de hasta 128 directorios. Los nombres de directorio inverso se resaltan.

Errores posibles:

System Failure

Por ejemplo:

|CATS,1 - muestra todos los archivos/carpetas. CATS muestra sólo los contenidos de todos los directorios de la ruta. Otro cambio no es permitido.

|HERR

,@códigoerror%

No tiene funciones especiales

Es el código de error de la última operación. Nota que no todas las Rutinas/Utilidades generan un código de error.

Errores posibles:

Ninguno

|LOGIN

Sin parámetros

No tiene funciones especiales

Se usa para entrar al modo supervisor. Tras teclear LOGIN BDOS te solicita el nombre de usuario y la contraseña. Ambos se establecieron en el particionado. Si introduces los correctos se activa el modo supervisor, del que se sale reiniciando el ordenador o con |LOGOUT.

Errores posibles:

Ninguno

|LOGOUT

Sin parámetros

No tiene funciones especiales

Sale del modo Supervisor. Si no estaba en este modo, no tiene ningún efecto.

Errores posibles:

Ninguno

Comandos RSX Avanzados

BonnyDOS aún contiene un número de rutinas RSX que sólo pueden usarse con conocimientos de código máquina. Estas rutinas permiten acceso directo al núcleo de las rutinas de BDOS. En este manual no se muestran los comandos, ya que requieren de conocimientos especiales. Nunca debes llamar a rutinas de cuyo funcionamiento no estés correctamente informado. Como resultado podrías perder datos o dañar particiones.

Funciones Especiales de BonnyDOS 1.70

Asignación automática de teclas de función

Es posible, en cada arranque de la máquina cargar unas teclas de función individuales. Introduce el archivo KEYBOARD.SYS en el directorio raíz de la primera partición. BonnyDOS lee este archivo secuencial en que se asigna a las teclas de F0 a F9 una función seguida de CHR\$(0). A continuación tenemos un programa de ejemplo - que sólo puedes ejecutar cuando has cambiado tu ruta a la primera partición ha cambiado (|CD,"1:" o |PART,1 y |C)

```
10 REM CREA KEYBOARD.SYS
20 OPENOUT "KEYBOARD.SYS"
30 PRINT #9,"CAT"+CHR$(13)+CHR$(0)
40 PRINT #9,"LIST"+CHR$(0)
50 PRINT #9,CHR$(0)
60 PRINT #9,"CALL &BC02"+CHR$(13)+CHR$(0)
70 PRINT #9,"|C"+CHR$(13)+CHR$(0)
80 PRINT #9,"|AMS"+CHR$(13)+CHR$(0)
90 PRINT #9,"|SORT"+CHR$(0)
100 PRINT #9,"RUN"+CHR$(34)+CHR$(0)
110 CLOSEOUT
```

El KEYBOARD.SYS que crea este programa incluye las siguientes definiciones de teclas:

F0	CAT + [ENTER]	F1	LIST
F2	[undefined]	F3	CALL &BC02 + [ENTER]
F4	C + [ENTER]	F5	AMS + [ENTER]
F6	SORT	F7	RUN"



Cada definición de tecla debe terminar con CHR\$(0) para completarse – sobre todo si no has asignado función a alguna tecla (ver línea 50).

"#" - El archivo especial

Cuando se accede a leer archivos (RUN, "LOAD" OPENIN "MERGE" etc.), es posible omitir los nombres de archivo. Así es la operación normal de programas de casete, que cargan con la combinación de teclas CTRL + [ENTER]. BonnyDOS lo hará ahora automáticamente con

```
"#"
"#. BAS" y
"#. BIN"
```

Si la función DirectorioDOS está activa, también se buscará "#" en el directorio COMMAND. Para ahorrar tiempo, se recomienda se renombrar a los programas más usados escribiendo |RE , "#", "<antiguonombrearchivo> "

Incrementar la velocidad de carga

A pesar de la potencia de BonnyDOS es posible incrementar la velocidad de carga fácilmente.

Protección de escritura en archivos TMP

Muchos programas, especialmente juegos, están en una baja dirección de RAM. Al necesitar la carga un buffer 4K que nos llevaría a un "Memory full", el cargador normalmente usa una línea como

```
10 OPENOUT "TRUCO": MEMORY xxxx: CLOSEOUT
```

que coloca el buffer DOS en una dirección más alta. En lugar de "TRUCO" puede ser cualquier nombre de archivo, por supuesto - he usado este por la pista que da de su funcionamiento en este truco. Cámbialo por el nombre de tu archivo, donde sea necesario.

El aparentemente inocuo OPENIN obliga a BonnyDOS a seguir los siguientes pasos:

1. Buscar un archivo "TRUCO" existente
2. Comprobar si tiene protección de escritura
3. Eliminar un posible archivo BAK existente ("TRUCO.BAK")
4. Crear un nuevo "TRUCO.BAK"
5. Buscar un listado del directorio libre
6. Crear un nuevo archivo TRUCO

Puedes ahorrarte los pasos 2 a 6 - y el valioso tiempo que invierten - aplicando al archivo "TRUCO" el comando

```
|ATTRIB,"TRUCO",64
```

Con él, el programa termina sin cambios, excepto que ahora que la carga es mucho más rápida y se muestra el mensaje "not writable".

Renombrando archivos

Otra manera de incrementar la velocidad de carga es el correcto renombrado de archivos. Usando esta medida, los tiempos de búsqueda de archivos se reducen drásticamente. El siguiente ejemplo asume que el directorio contiene los archivos

```
AJEDREZ.BAS  
TITULO.BIN y  
JUEGO.BIN
```

El programa "AJEDREZ.BAS" contiene

```
10 MEMORY &1FFF  
20 MODE 2:PAPER 0:PEN 1:CLS:BORDER 6:INK 0,0:INK 1,26  
30 LOAD "TITULO"  
40 LOAD "JUEGO"  
50 CALL &2000
```

Para acelerar el arranque del programa, se recomiendan los siguientes pasos:

1. Renombra "AJEDREZ.BAS" como "AJEDREZ" - |RE,"AJEDREZ","AJEDREZ.BAS"
2. Cambia la línea 30 a 30 LOAD "TITULO.BIN" o renombra el archivo "TITULO.BIN" a "TITULO"
3. Cambia la línea 40 a 40 LOAD "JUEGO.BIN" o renombra el archivo "JUEGO.BIN" a "JUEGO"



Antes de que renombres los archivos, deberías anotar el nombre original. Cambia sólo los programas de los que hayas creado una copia de seguridad (|COPY).

Detener la salida por pantalla de CAT y |CATS

Pulsando cualquier tecla (excepto CTRL/SHIFT) el texto de la salida de los comandos |CATS y CAT se detiene o reanuda. Puedes cancelar esta salida de los comandos mediante Enter/Return.

Protección de Memoria

Para incrementar la seguridad de los datos, partes de BonnyDOS requieren memoria con una comprobación de CRC. Antes de que se acceda a escribir al disco duro, se comparan las sumas de comprobación con aquellas generadas en memoria. Si no son correctas aparece el mensaje

System Failure

Esto bloquea BonnyDOS ante más cambios y cierra todos los archivos abiertos, que podrían haber perdido hasta 512 bytes de datos.

Arrancando software de 128K

Para la operación del disco duro se necesita RAM en los últimos 16K del segundo bloque del banco de memoria. De nuevo, esta medida le da la tan alta compatibilidad de BonnyDOS. Desafortunadamente, de este modo, no podremos usar software de 128K. Pero con unos cuantos trucos podemos hacer que este obstáculo no sea imposible. El software debe cumplir las siguientes condiciones:

- Sin recargas
- No grabe, por ejemplo, estados de juego
- Los bancos estén disponibles como archivos separados

El cargador típico de 128K es similar a este:

```
10 MEMORY &1FFF
20 OUT &7F00,&C4:LOAD "BLOQUE1.DAT",&4000
30 OUT &7F00,&C5:LOAD "BLOQUE2.DAT",&4000
40 OUT &7F00,&C6:LOAD "BLOQUE3.DAT",&4000
50 OUT &7F00,&C7:LOAD "BLOQUE4.DAT",&4000
60 OUT &7F00,&C0:LOAD "JUEGO",&2000:CALL &2000
```

En las líneas 20 a 50, se instalan los bloques individuales de 16K. Este almacenamiento no es soportado por BonnyDOS. para hacer que este programa funcione, debemos conseguir:

- ➔ El Bloque &C7 sea el último en ir a su banco, porque es donde está la RAM del DOS
- ➔ El programa principal ("JUEGO") se cargue primero o antes de que el Bloque &C7 se mueva

Los bloques individuales de memoria se cargan ahora en memoria de pantalla en &C000 y desde allí, con unas pequeñas rutinas en el ensamblador se pasan a &4000 del segundo banco de 64K. Esto se consigue con un programa en lenguaje máquina de 12 bytes de largo. Lo importante es que el último bloque (&C7) sólo se copie, cuando el programa principal ("JUEGO") esté cargado.

El nuevo cargador para BonnyDOS, que por supuesto funciona también con disquetes, es:

```
10 MEMORY &1FFF
20 DATA 21,00,C0,01,00,40,11,00,40,ED,B0,C9
30 FOR N%=0 TO 11:READ A$:POKE &AC8A+N%,VAL("&"+A$):NEXT
40 LOAD "BLOQUE1.DAT",&C000:OUT &7F00,&C4:CALL &AC8A
50 LOAD "BLOQUE2.DAT",&C000:OUT &7F00,&C5:CALL &AC8A
60 LOAD "BLOQUE3.DAT",&C000:OUT &7F00,&C6:CALL &AC8A
70 LOAD "BLOQUE4.DAT",&C000:OUT &7F00,&C0 : REM ULTIMO BLOQUE AUN NO COPIADO!
80 LOAD "JUEGO",&2000
90 OUT &7F00,&C7:CALL &AC8A:OUT &7F00,&C0:CALL &2000
```

Como el programa principal se carga en &2000, el BASIC debe necesariamente esquivar el ensamblador (por ejemplo desde &0040). Por favor, contáctanos si no encuentras modo de resolver el problema.

En vez del buffer de teclado &AC8A, el programa ensamblador bloqueará que pueda ir por otra dirección, que no está cubierta por el programa principal y se sobrescriba la memoria. La ubicación de los 12 bytes queda a tu elección.

Por último, el listado ensamblador, en texto plano:

```
21 00 C0    LD HL,&C000          ; Origen
01 00 40    LD BC,&4000          ; Longitud
11 00 40    LD DE,&4000          ; Destino
ED B0      LDIR                 ; Copia
C9 RET
```

Si usas ROMPACK PROFESSIONAL, puedes moverlo de &C000 a &4000 también con |SCRBNK,numerobanco%. Por favor lee la Guía de Usuario de las RP-PRO-ROMs.

El Modo Supervisor

El Modo Supervisor o Administrador también proporciona protección contra accesos no deseados a tus archivos/directorios. Además, las utilidades importantes (|FORMAT y |SETUP) sólo pueden usarse si se está ingresado como Supervisor.

¿Cómo ingresar?

Escribiendo

|LOGIN

comienza el registro. Introduce tus datos de acceso. Es sensible a mayúsculas/minúsculas. No es posible corregir la entrada. Si introduces correctamente el nombre de usuario y la contraseña, se mostrará el mensaje

Login OK

Ahora estás ingresado como Administrador.

¿Cómo salir?

Reiniciando el CPC, o tecleando |LOGOUT.

¿Cómo puedo transferir archivos y directorios?

Puedes transferir archivos y directorios en cualquier momento cambiando el atributo de supervisor (atributo%=1) o borrándole. Tienes que haber ingresado como Administrador.



En el Modo Supervisor cualquier nuevo directorio o archivo creado tomará automáticamente el atributo de Supervisor.



Utilidades como |COPY, |DCOPY, |COPYD y |Fxxx sólo pueden copiar archivos de Supervisor cuando estés ingresado como Administrador.

Los códigos de error de BonnyDOS

Error	Significado
0	Ok
1	Error de lectura 1) Es un sector defectuoso 2) El software se ha usado sobre un parámetro erróneo del disco duro
2	Error de escritura 1) Otra vez, debido a un sector defectuoso o 2) parámetro equivocado
3	Archivo no encontrado ("xxx not found")
4	Las 1024 entradas del directorio están usadas ("Directory full")
5	Todos los bloques de la partición se han mostrado ("Disk full")
6	Error General ("Bad command") - como un nombre de archivo mal escrito
7	El archivo no cumple los requisitos ("File type error")
8	Ruta no encontrada ("Path not found")
9	El archivo no es legible ("Not readable") - atributo no establecido
10	El archivo no es de escritura ("Not writable") - atributo no establecido
11	Error Critico ("System failure") - Se necesita reiniciar
12	El archivo ha alcanzado el límite de 128 MB ("File too large")
13	El archivo no se cerró adecuadamente o está actualmente en uso ("File is locked")
14	Acceso denegado a un objeto del Supervisor ("Access denied")
15	Aún hay archivos abiertos ("Stream(s) open")

Los códigos de error pueden ser reportados mediante el comando RSX |HERR (ver arriba). Por favor, nota que no todas las operaciones de BonnyDOS generan un código de error.

La ROM-Extra #1

Con la ayuda de la ROM-Extra ROM #1 se puede incrementar el rendimiento de BonnyDOS. Instalando esta ROM estarán disponibles las siguientes utilidades, entre otras:

- * Archivos relativos
- * Cargador de SNApshot
- * Salida de texto acelerada (modo 80 caracteres)
- * Utilidad de copia de FAT12 y AMSDOS
- * Y más...



Nunca mezcles diferentes versiones de BonnyDOS y ROMs-Extra. Como durante la programación se cambian áreas de almacenamiento, podría producirse pérdida de datos e inestabilidad del sistema.

Notas par el uso del RSX FAT12

Para poder acceder a los discos de MS-DOS® es necesario una ROM de sistema operativo de disquete de 80 pistas y dos cabezas. Además una unidad de 3.5" (B) sería apropiada para los discos de DD (ver también "Intercambio de datos entre Disco duro y Disquete").

ROM-Extra #1 - Comandos RSX

Recuerda, los parámetros entre corchetes no es obligatorio introducirlos. El CPC permite transferir los parámetros de diferentes maneras. Textos, como nombres de archivos, especificados de la siguiente manera:

```
|COMANDO,"TEXT" o variable alfanumérica  
|COMANDO,TEXT$
```

De igual modo, valores numéricos pueden transferirse:

```
|COMANDO,VALOR%  
|COMANDO,123
```

Pero: Si quieres resultados, como los códigos de retorno devueltos, esto sólo es posible con la ayuda de la arroba "@" en el contexto de variable entera. La variable, donde guardar el resultado, debe haber sido creada previamente. Esto podría ser:

```
E%=0 : REM Creación de la variable  
|HERR,@E%
```

este extremadamente sencillo ejemplo lee el estatus de error de BDOS y lo envía a la variable entera E%. Asegura siempre una escritura correcta, ya que un error como

```
E%=0  
|HERR,E%
```

tendría fatales consecuencias y un cuelgue del sistema.

|FGET

,nombrearchivo\$

La unidad origen es B:

FGET permite el intercambio de datos con discos FAT12. La unidad de origen es la B:. Si es BonnyDOS (|C) la unidad activa, el destino es la ruta actual. Si una unidad de disquete (|A o |B) es la activa, o se toma A: como destino, propuesta como unidad por defecto, o la aplicación se cierra, ya que la copia de B: a B: no es posible.

Puede copiar varios archivos si <nombrearchivo\$> contiene comodines.

Errores Posibles:

Bad command

Full Disc

Directory full.

|FPUT

,nombrearchivo\$

En la actual versión funciona sólo con C: como origen.

FPUT es lo opuesto a FGET - copia archivos desde el disco duro al disco FAT12 en la unidad B:.
Puede copiar varios archivos si <nombrearchivo\$> contiene comodines. Los archivos de Supervisor sólo se pueden enviar a disquete si se encuentra en el modo apropiado.

Errores Posibles:

Feature Not available

Disk Full

Dest. Dir Full

|FCAT

Sin parámetros

Sin funciones especiales

FCAT lista los contenidos de un disco FAT12 en la unidad B:.

Errores Posibles:

Bad command

|FDEL

,nombrearchivo\$

Sin funciones especiales

Con la ayuda del programa de servicio FDEL puedes borrar archivos en el disco FAT12 de la unidad B:. <nombrearchivo\$> puede contener comodines para eliminar múltiples archivos de una vez.

Errores Posibles:

Bad command

|ECHO.ON/|ECHO.OFF

Sin parámetros

Viene también en la ROM de disquete.

|ECHO.OFF desactiva la salida de peticiones de confirmación y errores. Las preguntas (por ejemplo "Are you sure (Y/N)?") se contestan automáticamente con "Y". Puede por tanto usarse para procesar archivos por dentro de programas de BASIC sin que el programa se detenga a la espera de la entrada del usuario.

|ECHO.ON devuelve la condición original.

Errores Posibles:

Ninguno

Por ejemplo:

```
10 REM *** BATCHFILE (AutoBOOT) ***
20 |ECHO.OFF 'Desactiva Mensajes
30 A% = 0 'inicializa la variable Error
40 |CD,"4:TEMP"
50 |HERR,@A%: IF A% <> 0 THEN GOTO 80 'IF 4:TEMP NO EXISTE, SE CIERRA EL PROGRAMA.
60 |DEL,"*.$$$"
70 |DEL,"*.TMP"
80 |ECHO.ON 'Habilita Mensajes
90 |CD,"1"
100 NEW
```

El programa comenzará a borrar los archivos del ordenador en la partición temporal 4. Y para esto no requerirá la confirmación del usuario ("Are you sure (Y/N)?"), ya que con el |ECHO.OFF de la línea 20, se suprime la pregunta y en la línea 80 lo deja como estaba.

DCOPY

,nombrearchivo\$

Sin funciones especiales

DCOPY permite la copia desde disquete al disco duro. Están soportados todos los formatos compatibles AMSDOS. Estos incluyen también los formatos ROMDOS 720K, así como el formato de discos de sistema CP/M.

Puede copiar múltiples archivos desde disquete si <nombrearchivo\$> incluye comodines. Los archivos ASCII se copian, mostrando poco antes del fin del archivo actual la pregunta "Hard-EOF (Y/N)?". Si respondes a la pregunta con "N", el archivo se copiará hasta la última marca EOF del archivo copiado. La "Y" copiará la última grabación completa.

Hard-EOF Usar con

"N" Archivos de texto, programas BASIC en ASCII, etc.

"Y" Capturas, imágenes IFF, etc.

Errores Posibles:

Bad command

Disk Full

Read Fail

Directory Full

Write Error

|COPYD

, nombrearchivo\$

Sin funciones especiales

Copia de uno o más archivos (comodín) desde disco duro a disquete. La unidad de destino es la última utilizada y seleccionada. COPYD funciona de forma independiente, significa que es teóricamente compatible con todas las ROMS de DOS para CPC.

Errores Posibles:

Bad command

Disk Full

Write Fail

Read Error

|RDIR

,bancomemoria%

Sin funciones especiales

Lee el directorio del disco actual en el banco de memoria <bancomemoria%> (0-3 en 128K, y 0-31 en sistemas de 512K). No deberías usar el banco 3, donde BonnyDOS trata archivos importantes. Las entradas en el directorio pueden importarse con GDIR (ver arriba) desde una variable.

Errores Posibles:

Ninguno



¡El banco 3 no debería usarse bajo ninguna circunstancia! No intentes integrar bloques |RDIR (el banco de memoria 3 es ignorado) para esquivarlo.

|GDIR

,@nombrearchivo\$%,@tipo%,número%

Sin funciones especiales

Lista el directorio <número%> (0-1023). El nombre del archivo es enviado a la variable alfanumérica NOMBREARCHIVO\$, el tipo de archivo a la variable entera TIPO%. Ambas variables deben ser creadas antes de usarlas, con NOMBREARCHIVO\$ de una longitud de al menos 12 caracteres.

Antes de usar GDIR, debe ejecutarse RDIR al menos una vez.

Si el tipo de archivo=\$99 o \$FF, el Directorio está terminado (no hará más grabaciones).

Errores Posibles:

Ninguno

Por ejemplo:

```
10 D$=STRING$(12,32) 'Crea la variable
20 T%= 0 'Crea la variable
30 |RDIR, 0 'Lee el directorio al banco 0 (=$C4)
40 MODE 1: PRINT "DIRECTORIO ACTUAL:"
50 PRINT
60 Y%=3:A%=0
70 IF A>1023 THEN END
80 |GDIR,@D$,@T%,A%
90 IF T%=&99 OR T%=&FF THEN END
100 PRINT D$, "["+HEX$(T%,2)+"]"
110 Y%=Y%+1
120 IF Y%>=25 THEN PRINT "PULSA UNA TECLA":CLEAR INPUT:WHILE INKEY$="":WEND:Y%=1
130 A%=A%+1
140 GOTO 70
```

|SNA

,nombrearchivo\$

Opcional con la ROM-Extra #2.

La utilidad SNA permite cargar capturas de memoria de emulador (archivos de snapshot). La versión actual funciona sólo con imágenes de 64K, que son cargadas desde disco. El registro de CPC Plus no ha sido tenido en cuenta.

Errores Posibles:

Access denied
Bad command
Read Error
... Not Found

Por ejemplo:

|SNA,"DANDARE.SNA"

Carga el archivo snapshot DANDARE.SNA desde el disco duro y lo arranca.

La ROM-Extra #2 puede utilizarse para expandir el proyecto de la utilidad |SNA incluyendo:

- Carga desde disco duro o disquete FAT12 (720K)
- Carga y arranque de snapshots de 128K (requiere una ampliación de RAM de 512K)

Si se intenta cargar un volcado de 128K, aunque no haya ampliación de RAM instalada, se mostrará el mensaje de la ROM-Extra

Invalid file

y la aplicación se cerrará.

Si se intenta con un ordenador ampliado pero sin la ROM-Extra #2, se mostrará el mensaje

Requires addon # 2



Con la ROM-Extra #2 además de poder cargar archivos de Snapshot de 128K, puedes cargar archivos SNA directamente desde discos FAT12 (si la ROM de disquete está activa). ¡Recuerda que necesitas las rutinas FAT12 de una ROM de disquete de 80 pistas!

|SETUP

Sin parámetros

Sin funciones especiales

Con el setup básico puedes cambiar las funciones de BonnyDOS. SETUP lista primero las opciones actuales. Si está activo el Modo Supervisor, aparecerán las siguientes preguntas:

Assign drive 0 (Y/N)?	Esto te permite cambiar la macro de ruta 0 (ver también los comandos 0 y 1) o borrarla. Para limpiarlas se contestará con "Y", si ruta existente con DEL o CLR y la tecla Enter/Return.
Assign drive 1 (Y/N)?	Como arriba, pero referida a las entradas en la macro de ruta 1.
Auto-Boot (Y/N)?	"Y" habilita la función AutoBoot . Si se responde a esta pregunta con "Y", salta a la siguiente opción.
Auto-Activate C: (Y/N)?	"Y" habilita la función AutoACTIVATE.
Use DOS-Directory (Y/N)?	"Y" habilita la función Directorio-DOS.

Errores Posibles:

Ninguno

Los macros de ruta |0 y |1

Sin parámetros

Sin funciones especiales

Las macros de ruta |0 y |1 ya estaban en versiones previas de BDOS, en las que aún no estaba soportado cambiar de partición con |CD. Sin embargo, tenemos las dos macros con la nueva versión.

BonnyDOS permite dos macros (|0 y |1), por partición en las que reemplazan la entrada de |CD,ruta\$. Así se podría, en vez de |CD,"4:GAMES/A/ARKANOID" solamente escribir |0 o |1 - dependiendo de cómo tengas las macros configuradas.

La utilidad de configuración te permite cambiar/borrar las ubicaciones (ASSIGNs) de la partición activa.

Errores Posibles:

No assign found



Nota que sólo puedes crear la macros de ruta de cada partición, en las que se crearon.

INFO

Sin parámetros

Sin funciones especiales

Muestra la información de la unidad, y el nivel de particiones existente. Si no está conectado el disco duro, sólo se mostrará la parte "Drive Information".

Errores Posibles:

Ninguno



Si no está correctamente instalado o las particiones está defectuosas, se muestra un estatus completo.

|PFREE
,Partición%,@bloques%
Sin funciones especiales

Especifica el número de bloques libres en la partición <Partición%> (1-20).

Errores Posibles:

Ninguno

Por ejemplo:

```
10 F%=0
20 |PFREE,1,@F%
30 IF F%=0 THEN PRINT "LO SIENTO - NO HAY BLOQUES LIBRES EN LA PARTICION 1":END
```

|

PSIZE

,Partición%,@tamaño%

Sin funciones especiales

Especifica el tamaño de la partición <Partición%> (1-20). Si <tamaño%> contiene el valor 0, es que o esta partición no existe o no está instalada/formateada correctamente.

Errores Posibles:

Ninguno

|ADRV

,@unidad%

Sin funciones especiales

Devuelve el estatus de la unidad:

0: disquetera activa

255: disco duro activo

Errores Posibles:

Ninguno

|REBOOT

[,numeroROM[,numeroROM[,.....]]]

Sin funciones especiales

Establece un reinicio del CPC, pero sólo con las ROMs especificadas (dobles incluidas no se comprueban). Esta utilidad incrementa el HIMEM temporalmente en sistemas con un muchas ROMs para obtener compatibilidad con ciertos programas.

Errores Posibles:

Ninguno

Por ejemplo:

El ordenador tiene instalada la ROM 7 (AMSDOS), ROM 6 (BonnyDOS) y ROM 5 (ROM-Extra #1):

|REBOOT,7 reinicia el ordenador inicializando sólo BASIC y AMSDOS.

|REBOOT reinicia el ordenador sin ROMs de expansión.

|REBOOT,7,6 como en el primer ejemplo, pero también incluirá BonnyDOS.



BonnyDOS necesita para su correcta operación de la ROM de sistema operativo de disquete. Si va a usarse el disco duro, deben estar siempre junto con BDOS.



Cuando se resetee el CPC estarán de nuevo todas las ROMs.

|FT.ON/|FT.OFF

Sin parámetros

|FT.ON sólo funciona en Mode 2

|FT.ON activa la salida de texto acelerada en el modo 80 caracteres. Se desactiva con |FT.OFF o cambiando a MODE 0/1. La salida de texto ignora las opciones de PEN/PAPER, ventanas y posibles fuentes alteradas.

Errores Posibles:

Ninguno

|PAGE

,páginamemoria%,dirección%

Debe haberse abierto un archivo para lectura

PAGE lee una página de memoria arbitraria de 512 bytes, y dicha <páginamemoria%> (0-65535) es copiada a la dirección <dirección%> del banco de memoria 0. Previamente debe ser abierto un archivo para lectura o bien mediante OPENIN (archivos SEQ permitidos) o usando el vector DOS CAS IN OPEN.

Si el lugar de almacenamiento del archivo es el de lectura la orden es ignorada. La excepción es el último bloque de datos de lectura. Está completamente fuera, incluso si el archivo no está totalmente ocupado. La ubicación y longitud del área de carga deben ser conocidas.

Errores Posibles:

Ninguno

Por ejemplo:

```
10 OPENIN "DIBUJOS.DAT"  
20 A%=&C000: FOR N%=0 TO 31  
30 |PAGE,N%+32%,A%:A%=A%+512  
40 NEXT N  
50 CLOSEIN
```

El ejemplo de arriba lee el desplazamiento de imagen 16384 (&4000 - Almacena paginas 32 a 63) desde el archivo contenedor "DIBUJOS.DAT" a la memoria de pantalla. La rutina de lectura funciona con cualquier tipo de archivo y no está limitado a archivos contenedores.



PAGE puede generalmente aplicarse a cualquier archivo. Sin embargo, con la ayuda de Container Creators (IBM/PC) de Noob Inc., puedes crear archivos especiales con lo que elijas (por ejemplo imágenes).

Archivos Relativos con la ROM-Extra #1

¿Qué es un archivo relativo?

Un archivo relativo permite el acceso de libre a cualquier punto dentro del archivo. Si es por ejemplo un archivo de direcciones y teléfonos de todos tus amigos, puedes rápidamente ver cualquier dirección, modificarla o borrarla. Los archivos relativos bajo BonnyDOS pueden ser de hasta 65536 grabaciones (0-65535) de 256 bytes cada una. La memoria permanece libre durante el proceso.

Los comandos RSX

Para crear un archivo relativo vacío usaremos

```
|CREATE,nombreamchivo$
```

Por ejemplo, para un archivo llamado CLIENTES.DAT usaremos la entrada
`|CREATE,"CLIENTES.DAT"`.

Para editar el archivo es necesario abrirlo:

```
|OPEN,nombreamchivo$
```

En el ejemplo de arriba, sería : `|OPEN,"CLIENTES.DAT"`

Por el contrario, para cerrar el archivo y actualizar los Directorios

```
|CLOSE o  
CLOSEIN
```

Debido al canal de lectura que usan los archivos relativos, no importa cuál de ambos comandos uses. Si un archivo relativo falla al cerrar, puede hacerse en cualquier momento `|OPEN,nombreamchivo$;|CLOSE` más tarde (incluso tras un reset). La diferencia entre un archivo relativo no cerrado apropiadamente y uno cerrado con `|CLOSE/CLOSEIN` es una necesaria especificación de tamaño defectuosa al hacer CAT. Sólo en el cierre se actualiza la entrada de tamaño en el directorio - ya como grabaciones escritas, generalmente no hay peligro de pérdida de datos.

Antes de que el archivo sea leído o escrito, debe seleccionarse primero en cualquier caso un lote válido, para deshabilitar el error "Invalid record".

```
|RECORD,lote% o  
|RECORD,UNT(LOTE) para variables reales, que sean mayores de 32767
```

pueden seleccionar uno de los 65536 (<Lote> 0-65535) lotes de datos posibles. Un lote consta de 256 bytes, teniendo en cuenta que BASIC puede transferir un máximo de 255 bytes. Esto da un tamaño total de archivo de 16 Megabytes (256 bytes por lote * 65536 lotes).

`|RECORD` tiene otro significado: expande el archivo automáticamente, si el número de grabación <lote%> no existe. Estará en las 128 grabaciones completas ampliadas. Devolverán los siguientes códigos de error:

16 - Records added (el archivo tuvo que agrandarse)
17 - Seek OK

En ambos casos, la grabación seleccionada es válida y puede ser leída o escrita. Todas las nuevas grabaciones tienen automáticamente el CHR\$(0) añadido - pudiendo por tanto llevar varios minutos para completar la grabación deseada.

Leer/Escribir

```
|W,@lote$  
|W,lote$  
|W,"<texto>"
```

Escribe la grabación actual.

```
|R,@lote$  
|R,lote$
```

Lee desde los datos del lote.

Son LEN(lote\$) bytes leídos/escritos (el resto de la grabación permanece intacto). La variable alfanumérica debe ser creada antes de leer algo como LOTE\$=CADENA\$ (<lengua deseada>,0). |R y |W ocupan el área de almacenamiento desde &AC8A para recibir los datos temporales.

Búsqueda dentro de un archivo

```
|SEARCH,cadena$,loteinicial%,lotefinal%,mayúsculas%,@error%,@lote%
```

<cadena\$>: Para buscar (sub-) cadenas. Aquí, podemos usar los comodines "*" y "?". El signo de interrogación busca cualquier caracter, y el asterisco hace que la cadena este llena de "?".

<loteinicial%>, <lotefinal%>: Los parámetros determinan el rango del archivo en que se buscará.

<lotefinal> debe ser mayor que <loteinicial>. Ambos han de ser de 0 a 65535. Si no hay <lotefinal>, el archivo no se completará y la búsqueda acabará con código de error 16 (Records added).

<mayúsculas%>: Si es un 0, se observarán las mayúsculas, y si es un distinto de 0 se ignorarán.

<@error%>: Retorno cód. error (0=lote encontrado, 1=archivo no abierto,..., 16 Records Added,...)

<@lote%>: Si se obtuvo resultado (error%=0) es el número de lote en que se encontró la <cadena\$>.

Por ejemplo:

```
10 A%=0:B%=0: REM CREACION DE VARIABLES  
20 |OPEN, "CLIENTES.DAT"  
30 |SEARCH,"Bonny*",0,99,1,@A%,@B%  
40 IF A%=0 THEN PRINT "ENCONTRADO EN LOTE"B%  
50 IF A%<>0 THEN PRINT "CODIGO DE ERROR"A%  
60 |CLOSE
```

Estas son las 100 primeras grabaciones (0-99) del archivo "CLIENTES.DAT" buscado. La búsqueda se hizo sobre cadenas que empezaran con "Bonny", las mayúsculas se ignoraron...

Problemas en la Búsqueda

... Pueden surgir si <lotefinal%> no es conocido. Porque entonces el archivo |SEARCH posiblemente se incremente y la búsqueda se detenga. Con el comando

```
|RECS,@bloque%
```

obtenemos el número de bloques de datos devueltos por el documento de archivo relativo abierto. Para obtener <lotefinal%> se usa la siguiente fórmula:

LOTEFINAL=(BLOQUE*128%)-1

Los Códigos de Error de la ROM-Extra #1

Error	Significado
0	Ok
1	Aún hay archivos abiertos ("Stream (s) open")
2	Fin del archivo ("EOF" - End of file)
3	No hay grabaciones disponibles ("No free record")
4	Todos los bloques de la partición se han mostrado ("Disk full")
5	El archivo no cumple los requisitos ("File Type error")
6	Error General ("Bad command") - como un nombre de archivo mal escrito
7	Archivo no encontrado ("File not found")
8	Archivo o tipo de archivo no válido ("Invalid file")
9	Una operación necesita la ROM BonnyDOS ("BDOS missing")
10	El archivo no es de escritura ("Not writable") - atributo no establecido
11	Error Crítico ("FS-error") - Se necesita reiniciar
12	El archivo ha alcanzado el límite de 128 MB ("File too large")
13	El archivo no se cerró adecuadamente o está actualmente en uso ("File is locked")
14	Error de lectura 1) Es un sector defectuoso 2) El software usado sobre un parámetro falso del disco duro
15	Error de escritura 1) Otra vez, debido a un sector defectuoso o 2) parámetro falso
16	Se añadieron grabaciones a un archivo relativo ("Records added")
17	La grabación actual de un archivo relativo es válida ("Seek ok")
18	No hay archivo abierto ("File not open")
19	La grabación seleccionada en el archivo relativo no es válida ("Invalid Record")

Los códigos de error pueden ser reportados mediante el comando RSX |HERR (ver arriba). Por favor, nota que no todas las operaciones de BonnyDOS generan un código de error.

La ROM-Extra # 2

La segunda extensión ROM de BonnyDOS presenta algunos nuevos comandos RSX disponibles y algunas utilidades anteriores ampliadas. Aquí están las principales novedades:

- Variables ENV
- Cargador SNA de 128K (también en discos FAT12)
- Nuevos comandos RSX



Nunca mezclas diferentes versiones de BonnyDOS y ROMs-Extra. Ya que durante la programación han cambiado áreas de almacenamiento, podría producirse pérdida de datos e inestabilidad del sistema.

Ampliación de SNA (ROM-Extra #1)

La ROM-Extra #2 amplía la utilidad SNA. SNAshots pueden leerse desde un disquete (B) MS-DOS®. Ahora también es posible arrancar SNA de 128K.

ROM-Extra #2 - Comandos RSX

Recuerda, los parámetros entre corchetes no es obligatorio introducirlos. El CPC permite transferir los parámetros de diferentes maneras. Textos, como nombres de archivos, especificados de la siguiente manera:

```
|COMANDO,"TEXT" o variable alfanumérica  
|COMANDO,TEXT$
```

De igual modo, valores numéricos pueden transferirse:

```
|COMANDO,VALOR%  
|COMANDO,123
```

Pero: Si quieres resultados, como los códigos de retorno devueltos, esto sólo es posible con la ayuda de la arroba "@" en el contexto de variable entera. La variable, donde guardar el resultado, debe haber sido creada previamente. Esto podría ser:

```
E%=0 :REM Creación de la variable  
|HERR,@E%
```

este extremadamente sencillo ejemplo lee el estatus de error de BDOS y lo envía a la variable entera E%. Asegura siempre una escritura correcta, ya que un error como

```
E%=0  
|HERR,E%
```

tendría fatales consecuencias y un cuelgue del sistema.

|GETENV

,Var\$,@i\$,@l%

Ver el siguiente capítulo

Lee el contenido de la variable ENV <Var\$>. Los contenidos se enviarán a la variable alfanumérica <l\$> - con la longitud LEN(l\$) limitada. <l%> Contiene

0 función ENV no existe/no disponible

>0 Longitud original de la cadena en <VAR\$>.

Errores Posibles:

Env Not Found

Por ejemplo:

Ver el siguiente capítulo

EXAMINE

,dirección%

Sin funciones especiales

Permite la consulta específica de un directorio. El parámetro <dirección%> indica una Estructura-EXAMINE, que no está permitida en el área de 16.384 (\$4,000) a 32.767 (\$7FFF).

Offset	Contenidos
0	Estatus
1-12	Patrón
13	Longitud del Patrón
14-46	Entrada
47	Cuenta atrás secundaria
48	Cuenta atrás Entrada
49/50	Cilindros
51/52	Cabezas/Sectores
53/54	Offset
55	Buffer del Sector de 512 bytes de longitud

Antes de la primera llamada, el estatus de usuario (Ofs. 0) es puesto a &00 (&00=New Query). Luego, puede encontrarse un patrón de archivo o un nombre de archivo (comodines) en offset 1. La longitud del nombre/modelo (como mínimo 1 byte, máximo 12 bytes) se registrarán en el offset 13. Si se introduce una solicitud de empezar de nuevo, debe introducirse siempre el estatus, y el nombre de archivo/diseño y longitud. Los campos desde 47 sólo deberían se establecidos programadores experimentados - normalmente los gestiona el propio EXAMINE.

EXAMINE encuentra una entrada de directorio apropiada, la devolverá al offset 14. Después, se actualizan los campos 47-54. Al estatus se le devuelve &01 (entry found) o &FF (Done).

Una consulta con EXAMINE seria por ejemplo:

```
10 MEMORY &7FFF:REM ESTRUCTURA EN &8000
20 POKE & 8000,0:REM NUEVA CONSULTA
30 POKE &8001,ASC("***")
40 POKE &8002,ASC(".")
50 POKE &8003,ASC("B")
60 POKE &8004,ASC("A")
70 POKE &8005,ASC("S"): REM PATRON
80 POKE &800D,5:REM LONGITUD DEL PATRON
90 S%=0
100 WHILE S%<>255
110 |EXAMINE,&8000
120 S%=PEEK(&8000):IF S%=1 THEN GOSUB 1000
130 WEND
140 END
1000 REM HACE ALGO
1010 FOR N%=0 TO 10
1020 IF N%=8 THEN PRINT ". ";
1030 PRINT CHR$(PEEK(&800F+N%));
1040 NEXT
1050 PRINT:REM CRLF
1060 RETURN
```

Este programa busca en el directorio actual todos los archivos "BAS" y los envía a la pantalla. El principio estructural varias consultas pueden llevarse a cabo al mismo tiempo sin la influencia de observaciones.

|SET

,códigoerror%

Sin funciones especiales

Establece un código de error <códigoerror%> (0-255), que |HERR puede leer.

Errores Posibles:

Ninguno

Por ejemplo:

```
10 |SET,10
20 A%=0
30 |HERR,@A%
40 PRINT A%
RUN
10
Ready
```



Nota que el código de error establecido podría ser un comando de BonnyDOS eliminado.

|VERSION

,nombrearchivo\$

Sin funciones especiales

El comando busca dentro del archivo <nombrearchivo\$> (disquetera+disco duro) una cadena de versión y la muestra en la pantalla. Una cadena de versión debe estar en el primer bloque de 2K del comienzo de un archivo. Se reemplazará por la cadena "\$VER:", sin tener en cuenta mayúsculas/minúsculas. Se terminará la cadena con un símbolo <CHR\$(32).

Errores Posibles:

Version Not available

Por ejemplo:

```
10 REM $Ver: Gestión de Direcciones V1.0 - 12.12.2007
```

```
20.
```

```
30.
```

```
40.
```

```
SAVE "GESTDIRE"
```

```
Ready
```

```
|VERSION, "GESTDIRE"
```

```
Gestión de Direcciones V1.0 - 12.12.2007
```

```
Ready
```



Prácticamente todos los programas del disquete de sistema de BonnyDOS utilizan esta Especificación de Versión, así que te darán sin problemas la versión del software que tengas instalado.

|TYPE

,nombrearchivo\$

Sin funciones especiales

Muestra el contenido de un archivo (de texto). El programa funciona tanto con discos duros como con disquetes. Si el texto alcanza la parte inferior de la pantalla, muestra las palabras "<Press any key to Continue>", y espera a que pulses una tecla. Mientras tiene lugar la salida de texto de TYPE puedes pulsar la tecla TAB para cerrarla.

Errores Posibles:

File Not Found
System Failure
Bad command

Por ejemplo:

|TYPE, "FIESTAS.TXT" muestra el contenido del archivo "FIESTAS.TXT".



Se recomienda que antes de ver un texto, se seleccione con MODE 2 el modo de pantalla de 80 caracteres.



Los archivos BINarios o BASIC, se mostrarán de forma defectuosa con TYPE.

|D, |E, |F, |G, |H

Sin parámetros

Unidades adicionales equipadas con DRVMAP

Cambia a una unidad adicional, previamente configurada con ayuda de la utilidad "DRVMAP".
A través de unidades adicionales es posible acceder a otros sistemas de archivos.

Errores Posibles:

Invalid Drive

No valid Config

Las variables ENV

BonnyDOS V1.70 con la ayuda de la segunda ROM-Extra puede manejar variables ENV. Las Variables ENV son archivos SEQuenciales con una longitud máxima de 255 bytes. Esto debe estar en un Directorio ENV, que debe ser grabado en COMMAND (¡con la función DirectorioDOS activada!).

Las utilidades que soportan variables ENV:

```
|CD (BonnyDOS)
|COPY (BonnyDOS)
|GETENV (ROM-Extra #2)
```

Las Variables ENV deben llevar un símbolo de dolar "\$", al comienzo del nombre de archivo. Quedan 7 caracteres, un punto y los tres caracteres de la extensión. Ve al Directorio COMMAND de la primera partición e introduce "ENV" a:

```
|MD,"ENV"
|CD,"ENV"
```

Una Variable ENV puede crearse fácilmente desde BASIC:

```
OPENOUT "$HOME":PRINT #9,"3:BRUEGGI/DATA/BASIC";:CLOSEOUT
```

En este ejemplo, el nombre de variable es "\$HOME" y "3:BRUEGGI/DATA/BASIC" la cadena a incluir (¡recuerda el punto y coma tras el PRINT #9!). Si ahora haces |CD,"\$HOME", se aplicarán el contenido de la variable a |CD y BonnyDOS intentará cambiar a este directorio.

De forma similar, una variable como el destino de copias:

```
|COPY,"*.BIN","$HOME" copiaría todos los archivos BIN en el directorio "3:BRUEGGI/DATA/BASIC".
```

Leer con |GETENV

La ROM-Extra #2 incluye un comando para leer variables ENV. La sintaxis es:

```
|GETENV,"$env",@r$,@l%
```

\$env: nombre de la variable ENV, que será leída

@r\$: cadena, que absorberá el contenido. La LEN(\$r) caracteres.

@l%: Código de retorno: ENV=0 no encontrado/no disponible, <>0: Longitud real de la variable.

Por ejemplo, \$HOME podría usarse en el siguiente programa:

```
10 R$=STRING$(255,0):REM Cadena creada con la máxima longitud
20 A%=0: REM código de retorno para crear
30 |GETENV,"$HOME",@R$,@A%
40 IF A%=0 THEN PRINT "ENV NO ENCOTRADO": END
50 PRINT LEFT$(R$,A%)
```

Por supuesto, las variables ENV tienen muchas aplicaciones. Podrían ser, por ejemplo, paletas de color por defecto, configuraciones de programas, etc. Pueden grabarse 1023 variables ENV como máximo.



Para que la función ENV pueda usarse debe existir en el directorio COMMAND de la primera partición disponible un subdirectorio llamado "ENV", en el que se almacenan las variables ENV. Además debe estar activa la función DirectorioDOS.

El \$PATH especial de la Variable ENV

BonnyDOS V1.71 soporta junto con la ROM-Extra #2 búsquedas establecidas por archivos de ruta. Si la función DirectorioDOS está activa, BDOS busca en directorio ENV (1:COMMAND/ENV) el \$PATH de la Variable ENV. Si se encuentra, lleva a BonnyDOS a otras rutas, en los siguientes archivos. Un ejemplo aclarará este proceso.

Hay una variable \$PATH con los siguientes contenidos:

"1:TOOLS;\$HOME;2:BACKUP/BASIC"

Si ahora introducimos RUN "DISC", BonnyDOS buscará primero en el directorio actual, "DISC", "DISC.BAS" y "DISC.BIN". Con la función DirectorioDOS activa buscará "DISC" en "1:COMMAND" después. Cuando esta búsqueda falle, se procesará \$PATH y se buscará en estos directorios:

- "1:TOOLS"
- El \$HOME definido por la ruta
- "2:BACKUP/BASIC"

Si tampoco encuentra nada aparece "DISC . . . not found "



La evaluación de \$PATH ocurre sólo en accesos de lectura - por ejemplo RUN", LOAD", MERGE" etc. Se espera que esté activada la función DirectorioDOS. Después, estaría la Variable ENV \$PATH en el Directorio ENV.

Códigos de Error de la ROM-Extra #2

Error	Significado
0	Ok
1	Aún hay archivos abiertos ("Stream (s) open")
2	Fin del archivo ("EOF" - End of File)
3	No hay grabaciones disponibles ("No free record")
4	Todos los bloques de la partición se han mostrado ("Disk full")
5	El archivo no cumple los requisitos ("File Type error")
6	Error General ("Bad command") - como un nombre de archivo mal escrito
7	Archivo no encontrado ("File not found")
8	Archivo o archivo no es válido ("Invalid file")
9	Una operación necesita la ROM BonnyDOS ("BDOS missing")
10	El archivo no es de escritura ("Not writable") - atributo no establecido
11	Error Critico ("FS-error") - Se necesita reiniciar
12	El archivo ha alcanzado el límite de 128 MB ("File too large")
13	El archivo no se cerró adecuadamente o está actualmente en uso ("File is locked")
14	Error de lectura 1) Es un sector defectuoso 2) El software usado sobre un parámetro falso del disco duro
15	Error de escritura 1) Otra vez, debido a un sector defectuoso o 2) parámetro falso
16	Se añadieron grabaciones de un archivo relativo ("Records added")
17	La grabación actual de un archivo relativo es válida ("Seek ok")
18	No hay a archivo abierto ("File not open")
19	Archivo desconocido ("Unknown file")
20	Una variable de entorno no se encuentra, o ENV está desactivada ("Env not found")
21	Configuración de las unidades adicionales ausentes o incorrectas ("No valid config")
22	Una unidad adicional no está disponible o no es válida ("Invalid drive")

Los códigos de error pueden ser reportados mediante el comando RSX |HERR (ver arriba). Por favor, nota que no todas las operaciones de BonnyDOS generan un código de error.

El disco de sistema

SETUP - Instalación del software del sistema

El programa SETUP se encuentra en la Cara A del disco de sistema. Te ayudará en la instalación de los programas que acompañan a BonnyDOS. SETUP requiere un disco particionado y formateado, y una ROM de BonnyDOS instalada con por lo menos la ROM-Extra #1. Para empezar, resetear el ordenador, cara A en la disquetera, que puede ser |A o |B y teclear

RUN "SETUP"

Primero, comprueba si tu disco duro ha sido configurado y si la ROM-Extra # 1 está disponible. Si este es el caso, se crearán los directorios "COMMAND" y "ENV" en la primera partición si no existían.



SETUP copia los contenidos de las dos caras del disquete en el directorio COMMAND. Tras la copia, tienes la opción de asignar teclas de función ("KEYBOARD.SYS"), e instalar un menú inicio. Simplemente sigue las instrucciones. Se recomienda tras acabar el SETUP habilitar la característica DirectorioDOS en el ordenador al reiniciar.



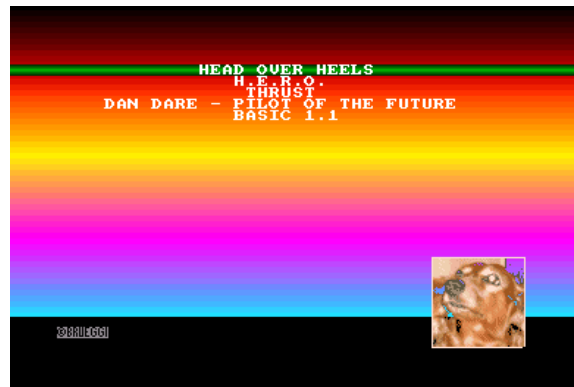
Antes de que BonnyDOS haga uso del disquete sistema o del disco duro tras la instalación, deberías resetear el CPC para evitar conflictos de memoria o errores similares.

El menú de arranque

Con la ayuda del menú de arranque arrancarás el ordenador más fácilmente. Mediante el joystick puedes elegir libremente entre las opciones definibles del menú, que pueden ser programas y snapshots. BonnyDOS viene con dos menús diferentes en la cara B del disco de sistema y son :

Todos los CPCs	BOOTN BOOTNORM.SYS
CPC Plus	BOOTP BOOTPLUS.SYS

Para usar un menú de arranque puedes copiar BOOTN o BOOTP - dependiendo de tu modelo de CPC - en el directorio principal de la primera partición y renombrarlo como "#". De manera similar debes meter archivo SYS asociado en la ruta, o si está activa la función DirectorioDOS en el directorio COMMAND. Para obtener el máximo beneficio que el software te puede proporcionar, se recomienda activar la función AutoBOOT.



Izquierda: versión para todos los CPCs Derecha: Versión CPC Plus

Los dos menús pueden adaptarse a las necesidades de cada uno. Ambos programas comparten la parte en BASIC (BOOTP o BOOTN). Las líneas DATA que determinan el contenido de los menús están localizadas en las líneas 10000 y siguientes.

DATA tipo%,ruta\$,archivo\$,títulomenú\$

<tipo%>: En realidad, forma de arrancar el archivo.

- 0: arranca con RUN"
- 1: arranca con |SNA,"
- 254: vuelve a BASIC
- 255: fin del menú

<ruta\$>: Antes de que se arranque un archivo, cambia a BonnyDOS con |CD al directorio especificado con <ruta\$>.

<archivo\$>: Especifica el nombre del archivo que se arrancará con esa opción del menú.

<títulomenú\$>: Aparece este texto centrado en la opción del menú.



Pueden existir un máximo de 21 ítemes de menu en la parte BASIC. Además, el menú se completará con una entrada final (tipo=255%).

No sólo puedes cambiar las opciones del menú, sino también los colores. Este proceso es distinto en los dos menús. Carga el archivo binario BOOTNORM.SYS o BOOTPLUS.SYS para editarlo y grábalo luego de nuevo de acuerdo a las direcciones originales del archivo.

BOOTPLUS.SYS	<i>Dirección de carga: &8000, Longitud:&1550</i>
&831A	4 colores para Pen 0, Pen 1, Pen 2 y Pen 3
&8322	255 colores - para cada línea de la trama. Determina la apariencia del fondo.
&8522	15 colores de sprite (sprite-pen 1 ,..., Sprite-Pen 15)
&8542	8 colores para la barra de selección
&8552	Datos-Sprite 0
&8652	Datos-Sprite 1
.	
.	
.	
&9452	Datos-Sprite 15

Los colores en el CPC Plus se esperan como un valor de 16-bit. Este es el esquema &0GRB (G=Verde, R=Rojo, B=Azul - cada uno con valor de 0 a 15) que se observa en el almacenamiento de &RB0G. los Sprites constan de 256 bytes cada uno, y tienen un tamaño de 16*16 puntos. Un byte codifica el color de un píxel (valor del color 0 a 15). Los sprites están colocados en bloques de 4*4, con el Sprite 0 en la esquina superior izquierda del bloque, el Sprite 1 a su derecha, y así. El Sprite 15 es por tanto el de la parte inferior derecha del bloque.

El menú de arranque para todos los CPCs tiene la personalización un poco más sencilla ya que hay menos opciones disponibles:

BOOTNORM.SYS	<i>Dirección de carga:&4000, Longitud: &300</i>
&41C6	8 colores para la barra de selección.
&41CE	255 colores - para cada línea de la trama. Determina la apariencia del fondo.

Los valores de color deben considerarse como indica el código de color de 6 bits del Gate Array porque de otra manera se colgará. Las tintas de las plumas 1 a 3 pueden cambiarse en la parte BASIC de "BOOTN". Eres libre de llevar tus ajustes más allá.



Usa el software de Plus sólo en los ordenadores apropiados. De otra modo, el sistema se colgará, mostrará gráficos corruptos o errores similares. El software para todos los CPCs, es por otro lado, ejecutable en los de la serie CPC Plus.

Drive Mapping - Configuración y establecimiento de unidades

Para unidades externas, debes usar la nueva utilidad "DRVMAP" del Disco de Sistema (Cara A).
Teclea:

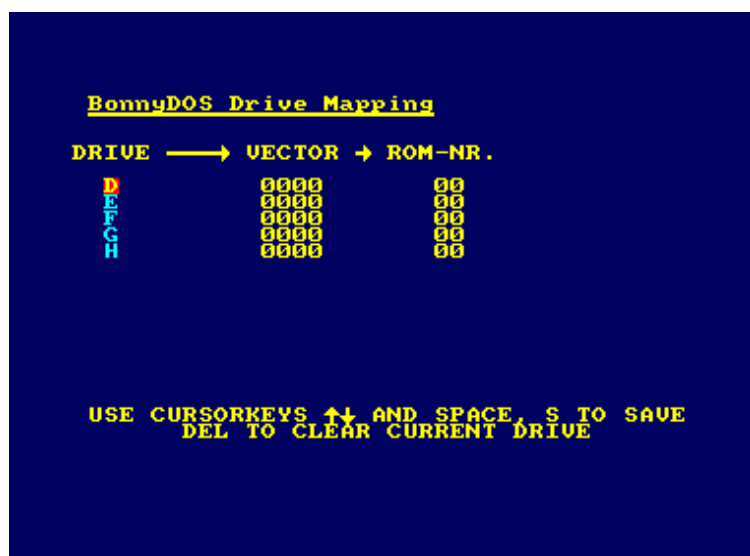
RUN "DRVMAP"

Y tras unos instantes, el programa se cargará y ejecutará. Nota que se necesitan los archivos CRC.SYS y SPREPHD.SYS. Usando las teclas del cursor <arriba>/<abajo> y la barra espaciadora elige una unidad y selecciona Setup. El programa requiere la dirección del despachador de direcciones en la ROM, y el número de ROM. Puedes cancelar en cualquier entrada simplemente tecleando [ENTER] o cero ("0"). De lo contrario, se conocerán todos los tipos de entrada numérica de BASIC. Para borrar una entrada mapeada se usa la tecla DEL. La unidad marcada será entonces reiniciada.

Cuando tengas todas tus unidades, debes usar la tecla "S" para grabar. Después de grabar la nueva configuración, se reinicia el ordenador para que los cambios tengan efecto. Para evitar errores no deseados, si la configuración de la unidad es accidentalmente sobrescrita por aplicaciones externas o fallos de unidad, BonnyDOS proporciona a este área particular del sector de sistema con una suma de comprobación CRC. Si esto ocurre, las unidades externas no se podrán usar. "DRVMAP" te avisará de que la suma actual no es válida.



¡BonnyDOS no sabe si estás usando realmente una rutina de despachador válida!
Además, la configuración es actualizada tan pronto como hagas cambios a tu sistema y ROMs registradas.



Mapeo de Unidades para programadores - Incluyendo otras ROMs

Una de las novedades de BonnyDOS V1.70 es la posibilidad de establecer hasta cinco unidades (D, E, F, G y H) redirigidas por ROMs externas. No sólo existen los vectores DOS normales, sino también algunos de los desvíos de las rutinas RSX. Para los programadores de "ROMs de unidad" es importante saber exactamente cómo funciona el mecanismo de llamada. Básicamente, la "ROM despacha" un número de función en el acumulador. Tú decides el proceso siguiente. Las siguientes son las opciones posibles:

Número de Función	Significado
255	Es una llamada &BCxx a un vector CAS xxx . BC contiene el vector-dirección.
1	COPY
2	RE
3	RD
4	DEL
5	CD
6	MD
7	SNA
8	TYPE
9	VERSION
254	Inicializa la Unidad Externa

En el momento de la llamada, el banco de almacenamiento actual (normalmente &C0) no es cambiado. Para hacer la ROM Externa una unidad BFS16, necesita autocomprobarse si estaba establecida y formateada.

La función 255

Si una de las unidades externas está activa, la ROM-Extra #2 de BonnyDOS hace la evaluación de vectores CAS xxx. Direcciona el número de función, junto con el vector en BC a la ROM externa. Antes de que se establezcan los registros AB, BC, DE y HL en la pila. Continúa con la Pila:

	Retorno a &BE82 (=RET)
	OS: Temporal BC
	OS: Temporal IY
Retorno OS/BASIC	OS: retorno a RST &18
	Registro AF
	Registro BC
	Registro DE
	Registro HL
	OS: retorno ROM-Extra #2
	OS: Temporal BC
	OS: Temporal IY
Retorno ROM-Extra #2	OS: retorno a RST &18
Desde aquí, Pila para despachador	

El despachador o el vector de la rutina se aplican así: primero, los registros desde la pila. Hasta terminar con las rutinas que tengan - si quieres el retorno de la ROM-Extra # 2 - el registro se colocará otra vez en la misma ubicación en la pila (Retorno de Parámetros) y el acumulador cargará un código de error. Entonces devuelven a la ROM-Extra # 2 el código de error en la ubicación apropiada de la RAM de BDOS, y los son registros traídos desde la pila. Entonces termina el procesamiento del vector con RET.

Las Funciones RSX

Aquí el funcionamiento es similar al de la función 255. La excepción es que la función del despachador en caso de que el comando RSX no tenga que retornar porque sería su trabajo normal en la unidad BonnyDOS. Los comandos RSX son normales en la primera llamada a la ROM de BonnyDOS. Allí se comprueba si hay suficientes parámetros. Si es el caso, se cargarán AF, BC, DE, HL e IX en la pila, y el acumulador con el número de función, y con CALL comenzará el vector de usuario &BE7F.

La ROM-Extra # 2 tiene un RST &18 en la unidad junto a la ROM externa. El despachador debe ahora evaluar el número de función, los registros desde la pila y tomar los parámetros del RSX (IX). Tras terminar debe asegurarse de que los antiguos valores de registros son traídos desde la pila y volver al OS/BASIC o quien llamará. Sigue la pila:

	Retorna a dirección que llamó
	OS: Temporal BC
	OS: Temporal IY
Retorno OS/BASIC	OS: Retorno a RST & 18
	Registro AF
	Registro BC
	Registro DE
	Registro HL
	Registro IX
	Retorno dirección en RSX
	OS: Temporal BC
	OS: Temporal IY
	OS: Retorno a BonnyDOS
Desde aquí, pila para despachador	



Si la rutina del despachador nota que la llamada desde un RSX de BonnyDOS externa, no debería retornar a ella. ¡Esto tendría consecuencias impredecibles para los datos en la unidad BFS16!

Función 254 – Inicializando una unidad externa

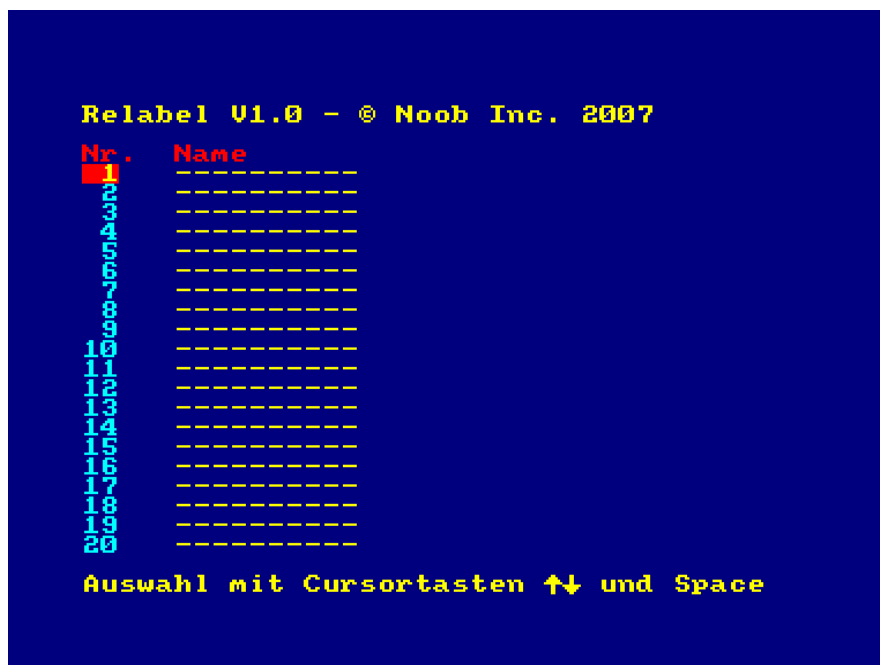
Cada vez que el usuario cambia a una unidad externa (por ejemplo, a |D) llama a la ROM-Extra primero, el despachador con el número 254. Aquí, la ROM externa aprovecha, "que va" a la unidad para examinar la memoria para inicializar, etc. Por supuesto, esto no debe suceder cada vez que el usuario cambia en la misma unidad – podría incluso fallar dos veces. Pero esto no es problema. Junto con el acumulador (= 254) consigue el despachador en la dirección de HL y en C el número de ROM. También contiene Einsprung &BE83 la dirección actual del despachador y &BE85 el número de ROM. Si &BE7F sumado al Opcode &DF listado (= RST & 18), los datos y &BE83 y &BE85 válidos – con la unidad adecuada activa. Ahora la ROM decide que hacer en tal caso. Si acaba en 254 hará que la función devuelva un código de error en el acumulador y un sencillo RET. Si el código de error es cero, la ROM-Extra # 2 asume que el despachador ha inicializado la unidad externa y la ha añadido. De otro modo, no sucede nada. La función Init decide lanzar los mensajes de error. El código de error es guardado en cualquier caso en los Byte-Resultado de BonnyDOS, pudiendo entonces leerse con |MR (ver arriba).

Renombrado de particiones con RELABEL

Para arrancar la utilidad introduce la Cara B del disco de sistema. Ve a la unidad (|AMS, |A ó |B) y teclea

RUN "RELABEL"

Tras unos instantes, se mostrará la lista de particiones existentes, y el número de nombres asociados. Selecciona mediante las flechas <arriba>/<abajo> y la barra espaciadora la partición cuyo nombre quieres cambiar. Aparecerá un cursor en lugar del nombre. Introduce el nuevo nombre de 10 caracteres como máximo. Si no introduces nada se mantendrá el nombre anterior.



El Editor de texto SimpleEdit

La versión actual de BonnyDOS viene con un pequeño editor de textos llamado "SimpleEdit". Con su ayuda puedes editar fácilmente textos con una longitud de unos 35K. Recuerda, sin embargo, que este editor no puede reemplazar a un completo procesador de textos. El editor se ejecuta con

RUN "SIMPLED"

Configuración de la impresora y macros de teclas de función

Dentro del archivo SIMPLED hay instrucciones BASIC para añadir los código de tu impresora e inicializarla. Serían las líneas 40 a 100. Una instrucción típica de este tipo sería

```
40 PRINT # 8,CHR$(27)+"@";
```

Para más información, por favor referirse a la documentación de la impresora, y el Manual del CPC (comandos "PRINT #8"/"PRINT").

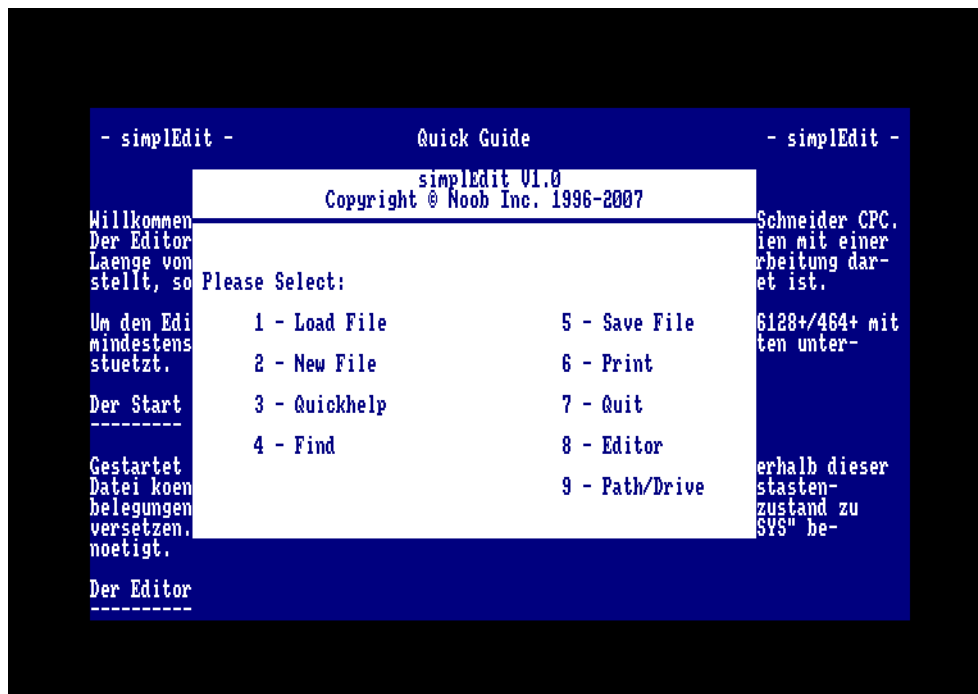
Con la ayuda de la instrucción BASIC KEY (ver el Manual del CPC) puede ir desde la línea 100 hasta los bloques de texto de las teclas de función. El programa ya incluye dos macros de ejemplo. Así, la tecla F0 contiene el texto "simpleEdit" y en F1 está ocupada con "Noob Inc.". Para ver los bloques de texto en el editor, debes cambiar la línea 230 de

```
230 KEYDEF = 0
```

a

```
230 KEYDEF = 255
```

Graba el nuevo programa con SAVE "SIMPLED" en el disco de sistema o en el disco duro.



El Menú Principal

Tras la carga, o pulsando la combinación de teclas Ctrl + Q, iremos al menú principal. Aquí puedes pulsar un número para elegir alguna de las siguientes funciones:

Tecla	Función
1	Load File - Carga un archivo de texto desde disco
2	New File - Elimina el texto almacenado (equivalente a reiniciar el editor)
3	Quickhelp - Muestra las posibles combinaciones de teclas durante la entrada de texto
4	Find - Busca cadenas específicas (desde la línea en la que se encuentra el cursor)
5	Savefile - Graba el texto en disco
6	Print - Imprime el texto
7	Quit - Finaliza el programa y reinicia el ordenador
8	Editor - Esta opción te lleva de vuelta al editor
9	Path/Drive - Cambia la unidad por defecto o la ruta en el disco duro

El Editor

Mientras introducimos texto, el cursor se mueve libremente en todas direcciones con las teclas de flechas. Si te colocas en una posición de línea no usada previamente, se llenará completamente con espacios, y más tarde posiblemente con stored / printed. Para evitar esto, antes de grabar/imprimir debes colocar el cursor en la primera línea libre tras el texto y pulsar Ctrl+K. Como resultado, la memoria de texto restante se borrará.

Durante la entrada de texto además están disponibles las siguientes combinaciones de teclas:

- CTRL+N - Elimina la línea en la que se encuentra actualmente el cursor.
- CTRL+I - Añade un espacio en la posición actual del cursor.
- CTRL+Q - Abre el menú principal.
- CTRL+T - Va al comienzo del texto en memoria.
- CTRL+L - Añade una línea en blanco en la posición actual del cursor.



Tienes más información en el archivo SIMPLED.TXT de la Cara A del disco de sistema.

Reproductor WAV

Con la ayuda de este pequeño programa puedes reproducir archivos de audio en formato WAV. El nuevo reproductor WAV soporta archivos con una longitud total de 128 MB. Para comenzar, introduce la Cara A del disco de sistema. Ve a la unidad pertinente (|A o |B), y teclea

RUN "PLAY"

Tras unos instantes comenzará el programa. Con &1000,nombreambrico\$,retraso% reproducirás un archivo desde el disco duro. Con <retraso%> aumentas o disminuyes la velocidad de la reproducción. Un sample rate de 11025 Khz corresponde al valor de velocidad Normal 8. Si aumentamos el valor, la reproducción será más lenta.



Tras cargar el software no queda espacio suficiente disponible para hacer CAT. Utiliza por tanto |FIND. Reproduce sólo archivos desde el disco duro.



Obtendrás mejores resultados, si dejas los archivos con un sample rate 11025 Khz 8-Bit Mono y velocidad 8. Tienes más información en el archivo WAVE.TXT de la Cara A del disco de sistema.

HELP – La Ayuda Online

Una vez en situación, cogerás rápidamente la sintaxis de los comandos RSX de BonnyDOS. Pero también cuentas con la ayuda del programa HELP. Sólo funciona desde el disco duro y necesita la ROM-Extra #2. Para arrancar HELP teclea

RUN "HELP"

Si fuera necesario, ve con |CD hasta el directorio en que se encuentre. Tras cargar HELP se recuperará el índice alfabético – este proceso tomará unos pocos segundos. Te mostrará entonces la Tabla de Contenidos. Puedes seleccionar cada capítulo con las teclas del cursor y la barra espaciadora. Vuelve a la Tabla de Contenidos en cualquier momento pulsando CTRL+I. Se sale del programa con CTRL+Q.

```
■Hilfe Index■

321  ADRU      AMS      ATTRIB
C     CATS     CD       CLOSE
COPY COPYD    CREATE   DCOPY
DEL   ECHO.OFF ECHO.ON  EXAMINE
EXTMEM.SYS FCAT     FDEL     FGET
FIND  FORMAT   FFUT     FT.OFF
FT.ON GDIR      GETENU  HERR
INFO  KEYBOARD.SYS LOGIN   LOGOUT
MD     OPEN     PAGE     PART
PFREE PSIZE     R        RD
RDIR  RE        REBOOT   RECORD
RECS  ROM #1    ROM #2    SEARCH
SET   SETUP     SNA       SORT
SPREPHD.SYS STANDBY TYPE      VERSION

u

Steuerung mit Cursor-Tasten, Auswahl mit <Leertaste>
CTRL+I Rückkehr zum Index  CTRL+Q Beenden  BonnyDOS-Hilfe V1.0
```



HELP sólo funciona cuando está instalado en el disco duro. Para salir del programa utiliza siempre las teclas CTRL y Q. Sólo entonces se cerrará correctamente el archivo Help.

Cambiar la contraseña de Supervisor con PATCHER

Si olvidaste tu clave de acceso como Supervisor, cuentas con la ayuda de PATCHER (Cara B del disco de sistema). Arranca el programa con RUN "PATCHER" y sigue las instrucciones en pantalla.

Ejecutar Burning Rubber en sistemas CPC Plus con ROMbox

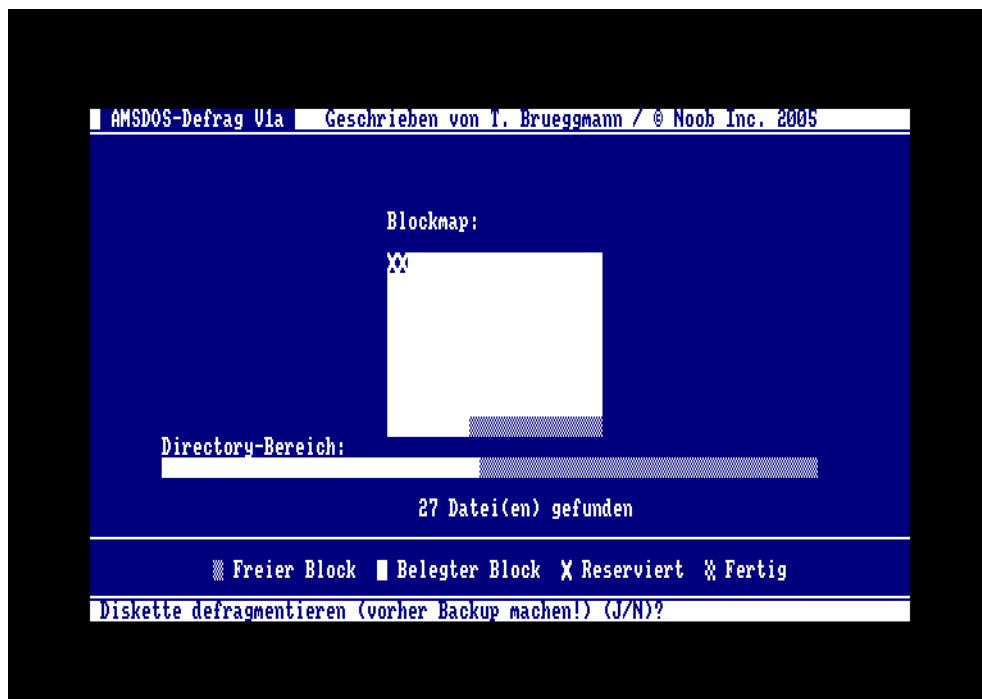
Para poder jugar a "Burning Rubber", incluido en el cartucho BASIC de CPC +, teniendo una ROMbox externa o disco duro, has de usar el programa RUBBER de la Cara B del disco de sistema (RUN "RUBBER").

AMSDOS Defrag

Defrag te ayudará a desfragmentar discos de datos AMSDOS 3 " (unidad A:). Corregirá entradas de directorio y secuencias de bloques de datos. El programa se encuentra en la Cara B de tu disco de sistema, y arranca con

RUN "DEFRAG"

Introduce el disco a desfragmentar en la unidad A: y pulsa una tecla. Tras unos instantes, DEFRAG mostrará una vista de los bloques del disco. Tras contestar a la pregunta de seguridad con "J" comenzará la desfragmentación.



Asegúrate de hacer una copia de seguridad del disco antes de desfragmentarlo. Si sucediera algún error durante la operación de DEFRAG, ¡se perderán datos!

DRVTEST - Prueba de Compatibilidad

Una vez tengas tu disco duro particionado y formateado, se recomienda ejecutar el programa DRVTEST de la Cara B del disco de sistema, tecleando

RUN "DRVTEST"

El programa graba datos en las distintas unidades IDE, e intenta recuperarlos. Si da errores, apague inmediatamente el ordenador y el disco duro y revise los cables y el disco duro. Intente probar con otros discos duros.

El gestor de memoria EXTMEM.SYS

El programa proporciona una interfaz uniforme para acceder a la memoria ampliada disponible. Los programas por tanto no tienen que preocuparse de la gestión/respuesta de una ampliación de RAM. Incluso si la memoria está fragmentada. EXTMEM.SYS viene en la Cara B del disco de BonnyDOS (versión Inicron y compatible con ampliación máxima de 512K RAM).

El inicio

El driver debe ser cargarse en &3C00. Se inicializa automáticamente tras el arranque y puede por tanto sobrescribirse.

CALL &3C00

Arranca EXTMEM.SYS y devuelve la memoria completa disponible.

CALL &3C00, <direccióntransferencia>, <tamañotransferencia>

Como antes, pero indicando también el área de almacenamiento entre bancos de transferencia 0 <-> Extended RAM, y su tamaño en páginas (256 bytes). Normalmente el área de transferencia está en la dirección &AC8A y tiene el tamaño de una página.

CALL &3C00, <páginatransferencia>, <tamañotransferencia>, <listabancosbloqueados>

Puedes bloquear bancos de memoria adicional para EXTMEM.SYS – no podrán ser usados por otras aplicaciones.

Bajo BonnyDOS debes inicializar EXTMEM.SYS con el siguiente programa:

```
10 OH=HIMEM: REM Guarda HIMEM actual
20 MEMORY &3BFF
30 LOAD "EXTMEM.SYS",&3C00
40 CALL &3C00,&AC8A,1.3: REM inicio – Bloquea Banco 3, ya que allí está BonnyDOS
50 MEMORY OH: REM recupera el antiguo HIMEM
60 NEW
```

El interfaz funcional para el programador

Antes de que un programa vuelva en las funciones de EXTMEM.SYS, debe comprobarse si está siempre presente. Se hace en las direcciones &B0D7 y &B0D8. Sigue con el valor de EXTMEM.SYS &1234 si está instalado.

```
10 REM COMPRUEBA SI EXTMEM.SYS ESTABA INSTALADO
20 W% = PEEK (& B0D7) +256 * PEEK (& B0D8)
30 IF W%<>1234 THEN PRINT "ESTE PROGRAMA REQUIERE EXTMEM.SYS": END
40 .
50 .
60 .
```

Con la ayuda del programa en código máquina accederás a las funciones de los gestores de memoria. Debes incluir el número de función en el acumulador. La llamada es con CALL &B0D9.

Función	Significado	Transferencia	Retorno
0	Lectura de la versión de EXTMEM		H = Ver., L = Rev.
1	Establece el área de transferencia	HL = Dirección, DE = Páginas	
2	Selecciona área de transferencia		HL = Dirección, DE = Páginas
3	Determina configuración de RAM		HL = 1K blocks, DE = RAM disponible en kilobytes
4	init – Inicia el gestor de memoria y libera todos los bloques ocupados.		
5	Copia del banco 0 en ampliación RAM	IX = Manejador de copia	
6	Copia en ampliación RAM del banco 0	IX = Manejador de copia	
7	Reserva de memoria	HL=Número de Bloque de 1K	E = Manejador HL = Bloques Reservados, A = Código de Error
8	Memoria compartida	E = Manejador	

Las funciones 5 y 6 requieren en IX la dirección de un manejador de copia. Tiene que tener la siguiente estructura:

<u>Offset</u>	<u>Contenido</u>
0	Manejo
1, 2	Dirección en banco 0
3, 4	Longitud de transferencia
5, 6	Reservados

Hasta completar una transferencia hasta la longitud (restante) hay un Offset 3 &0000. Si no es el caso, puede que haya habido demasiado pocas unidades reservadas y se haya excedido el tamaño del área reservada para la longitud de la transferencia.

La función 7 pondrá en el Acumulador uno de los siguientes códigos de error:

0	La memoria estaba reservada. Valor en HL válido. La función 8 puede usarse para liberar memoria.
3	No había suficiente memoria disponible. HL especifica cuántas unidades hay realmente reservadas. Para liberarlas (incluidos los bloques 0) debe usar la función 8.
6	Los 20 posible manejadores están ocupados. La función 8 podría no ser devuelta con el Manejador (E) usado.

Guía avanzada de uso

Nota que están permitidos los Manejadores de Copia y las áreas de transferencia entre las direcciones 16384 (&4000) y 32767 (&7FFF). El tamaño del área de transferencia puede ser de sólo 1, 2 o 4 páginas. Para conseguir la velocidad de transmisión más alta, se recomienda trabajar con 2 o 4 páginas.



Para eliminar EXTMEM.SYS de la memoria no es suficiente con reiniciar el ordenador. Es necesario tener el CPC apagado al menos 5 segundos, para que se borren todas las posiciones de memoria.

EXTMEM.SYS - interfaz RSX para programadores BASIC

La extensión RSX "BASMEM.SYS" es una extensión RSX que habilita varias funciones de EXTMEM para que estén disponibles también en BASIC. El archivo viene en la Cara B del disco de sistema y funciona con

MEMORY 38999:LOAD"BASMEM.SYS",39000:CALL 39000

Pone a tu disposición los siguientes comandos RSX:

EXT.TST,@inst%

Comprueba si EXTMEM.SYS ha sido cargado e inicializado (inst%=255).

EXT.GV,@versión%,@revisión%

Es la versión y revisión del archivo EXTMEM.SYS utilizado.

EXT.ST,áreatransferencia%,páginas%

Es el área de transferencia y su tamaño.

EXT.GT,@áreatransferencia%,@páginas%

Lee la configuración actual para el área de transferencia.

EXT.CFG,@memoria%,@bloques%

Especifica el tamaño de la ampliación de memoria instalada en Kilobytes (<memoria%>), y el número de bloques de 1K libres (<bloques%>).

EXT.INIT

Empieza de nuevo EXTMEM.SYS y libera todas las zonas de memoria ocupadas.

EXT.RES,bloques%,@manejador%,@error%

Reserva <bloques%> bloques de memoria.

EXT.FRE,manejador%

Muestra la memoria libre.

EXT.CTE,direcciónorigen%,longitud%,manejador%,@error%

Copia del banco de memoria 0 en la ampliación de memoria.

EXT.CFE,direccióndestino%,longitud%,manejador%,@error%

Copia de la ampliación de memoria al banco de memoria 0.

En las páginas anteriores tienes información más detallada sobre cada funciones individual.

Términos Técnicos

BFS16	El sistema de archivos usado por BonnyDOS – el acrónimo viene de "Bonny File System 16-bit".
Bloque de Datos	Bajo BonnyDOS las particiones están divididas en bloques o bloques de datos. Un bloque consta de un grupo de sectores relacionados. Un directorio siempre ocupa un bloque, un archivo al menos dos.
Sistema de archivos	Esquema de manejo, de acuerdo con los datos - y directorios - en una unidad.
FCB	BFS16 no sabe de tablas de asignación, para saber qué bloque está asignado a cada archivo. En lugar de eso, cada archivo tiene su propia concatenación. Ésta se almacena en un bloque especial, el FCB (File Control Block)
Partición	Parte del disco duro usada como una unidad independiente. La creación de una partición mejora la claridad de uso por un lado, y por otro es capaz de superar obstáculos técnicos (por ejemplo, la máxima capacidad de almacenamiento del sistema de archivos).

Responsabilidad, Copyright y Términos de Uso

Definiciones

"Software"	BonnyDOS, las ROM-Extras y todos los programas relacionados - no importa en qué forma (EPROM, código fuente, imagen de ROM, disquete o imagen de disquete, etc.) esté disponible.
"Documentación"	Este manual, y todos los documentos disponibles o distribuidos - no importa en qué formato (PDF, TXT, DOC, WRI, impreso, etc.).

Responsabilidad

No se acepta responsabilidad alguna por daños a Soft/Hardware o pérdida de datos, producida directa o indirectamente por el uso del software o documentación. **La utilización es bajo tu responsabilidad.**

No hay fechas para reclamar la integridad, evolución o ausencia de errores en relación con el software o documentación.

Copyright

BFS16, BonnyDOS (también BDOS), Hard Disk Partitioning, simplEdit, EXTMEM.SYS, y todos los programas relacionados y documentación/manuales son propiedad de Timo Brüggmann -- Copyright © 2004 - 2007.

Términos de uso

El software y documentación serán libres de cargo para el usuario. Pueden ser libremente copiados y distribuidos. Sin embargo, no seguir las siguientes reglas en el uso e instalación provocará que se puedan tomar acciones legales.

- Software y documentación no pueden usarse comercialmente. Esto incluye pasar copias (por ejemplo en disco) de forma privada. Se exceptúa el cobro por los costes necesarios (por ejemplo costes de impresión, el disco), calculados dentro de lo razonable.
- El software y la documentación se deben copiar completos y sin modificaciones.
- Las fuentes o partes del fuente, así como extractos o software completos puede no estar en otros proyectos - sean comerciales o privados - pueden usarse.

La Potencia es el ayer...

...Bienvenido al Hoy!

¿Estás buscando sacar más rendimiento a tu CPC 6128/6128+/464 +? ¿Quieres ver todos los caminos abiertos? Entonces deberías echar un vistazo a

BONNYDOS 2.0*

El sistema de disco para tu ordenador Amstrad/Schneider! La nueva versión 2.0 ofrece mejoras sobre su predecesor - y más aún! Gracias al nuevo sistema abierto, puedes integrar dispositivos especiales y sistemas de archivos en tu sistema - todos los comandos y aplicaciones funcionarán inmediatamente con los el hardware instalado. El nuevo concepto de driver gestiona dinámicamente áreas de almacenamiento - sin más áreas RAM específica!
Y para usuarios de antiguas versiones BDOS son soportados también - simplemente continua trabajando con el conocido sistema de archivos BFS16 de BonnyDOS V1.xx mientras que los nuevos datos se encuentran cómodamente almacenados en FAT16 o FAT32. El sistema operativo no nota el cambio - tomándose su tiempo.



... Software para la gente

*) Disponible en el primer cuatrimestre de 2008. Aunque son posibles retrasos en la fecha de lanzamiento.