

proxima
VEŘEJNÁ OBCHODNÍ SPOLEČNOST

PROGRAM PRO ÚDRŽBU DISKET
PRO DISKETOVÉ JEDNOTKY
D-40, D-80 A DIDAKTIK KOMPAKT

**Dr.
disk**

URČENO PRO POČÍTAČE: DELTA,
SINCLAIR ZX SPECTRUM / + / 128,
DIDAKTIK GAMA, M, KOMPAKT

© 1994 PROXIMA Ústí nad Labem

PŘÍRUČKA UŽIVATELE

NAHRÁNÍ PROGRAMU

Založte do mechaniky distribuční disketu a zavřete za ní dvířka. Napište RUN (stiskněte klávesu R) a odešlete ENTER.

Po spuštění FILE MANAGERU zvolte program "Dr Disk".

Dr. Disk se skládá ze tří částí - basicového zavaděče ("Dr Disk"), vlastního kódu ("drdiskcode") a nastavení (viz. oddíl **Nastavení / Soubor s nastavením**).

ÚVODEM

Dr. Disk je určen k údržbě disket. Dokáže opravit většinu "kosmetických" vad, prohlížet disk a zachraňovat z něj ztracená data.

FILOZOFIE PROGRAMU

Abyste s programem mohli dobře pracovat a zvládli všechny jeho funkce, je důležité pochopit jeho filozofii.

Dr. Disk vychází z faktu, že s každou** disketou, se kterou dokáže pracovat řadič disketové jednotky, dokáže pracovat i on (zatímco Vaše disketová jednotka je schopna přečíst i diskety naformátované na PC, operační systém to znemožňuje - vadí mu nikoliv fyzická, ale *logická* organizace dat).

Dr. Disk umožňuje pracovat i s disketami, které zcela postrádají adresář, FAT nebo dokonce boot; jediná informace, kterou potřebuje znát, je formát diskety.

Dr. Disk dokáže najít ztracená data a překopírovat je jinam - finální úpravy a uvedení do původního stavu už musíte provést "ručně". Nikdy nepodceňujte význam samotného operačního systému MDOS - nikdo neodhalí některé druhy chyb (poškozený boot nebo FAT) tak rychle jako on.

** neplatí pro diskety s nestandardní délkou sektoru (jiná než 512) nebo s nestandardním číslováním sektorů - s takovými disketami nepracuje ani MDOS, ani jeho služby.

NEPŘEHLÉDNĚTE!

Manuál k programu Dr. Disk se nezabývá výukou základních znalostí o struktuře disku a předpokládá, že uživatel je s nimi obeznámen. Pokud tomu tak není, doporučujeme Vám objednat si příručku rutiny ROM D40, která se, jako jediná literatura na našem trhu, touto problematikou zabývá.

POZNÁMKY A VYSVĚTLIVKY

V manuálu je použito mnoho výrazů, jejichž význam nelze pokaždé znovu a znovu opisovat, proto si důkladně prostudujte tuto kapitolu, kde je najdete vysvětlené.

CAPS SHIFT, CAPS, CS

Klávesa, která při současném stisku s malým písmenem píše písmeno velké. Je používán zápis CS + písmeno.

SYMBOL SHIFT, SS

Podobně jako CAPS, používá se pro psaní zvláštních znaků, např. závorek, rovnítka, tečky, čárky, atd.

SPACE

Mezerník.

ŠIPKY

CS+5 - vpravo, CS+8 - vlevo, CS+6 - nahoru, CS+7 - dolů.

TRUE VIDEO

Klávesa na ZX Spectru +, jinak totéž jako CS+3.

INV VIDEO

Klávesa na ZX Spectru +, jinak totéž jako CS+4.

EDIT

Klávesa na ZX Spectru +, jinak totéž jako stisk CS+1.

BREAK

Klávesa na ZX Spectru +, jinak totéž jako stisk CS + SPACE. Používá se k přerušení operace.

RŮZNÉ POZNÁMKY

- Položky menu jsou v textech psány kurzívou, např. *Nastavení*, *Čeština*, atd.
- V některých případech by uvedení samotné položky nestačilo, proto je před položkou popsána i případná cesta k ní, např. *Hlavní / Nastavení / Čeština* (označení *Hlavní* se používá pro hlavní menu).
- Při popisu diskového editoru je vynechána část cesty *Hlavní / Disk editor*, protože by se tím zbytečně prodlužoval popis.
- Položky, které jsou v menu na stejné úrovni, se oddělují středníkem, např. *Hlavní / Nastavení / Ovládání / Cursor; Kemp/Myš*.
- Odkazy na kapitoly a oddíly manuálu jsou zpracovány stejně jako odkazy na menu a položky, jen s tím rozdílem, že text je napsán tučně. Např. odkaz na oddíl **Zobrazení z kapitoly Disk editor** by vypadal: **Disk editor / Zobrazení**.

OVLÁDÁNÍ PROGRAMU

Program ovládáte kurzorovými klávesami (většinou vystačíte se šipkami nahoru a dolu) a ENTERem, jen v Disk Editoru přibude několik horkých kláves.

Šipkami pohybuje kurzorem (inverzní řádek) po roletových menu, ENTERem odesíláte (potvrzujete) příkaz (volbu), kde kurzor stojí. Menu jsou průchodná nahoru i dolů, tj. pokud stojíte na posledním řádku menu, dalším posunem dolů se dostanete na řádek první; stejně tak se z prvního řádku (pohybem nahoru) dostanete na řádek poslední. Tato vlastnost může urychlit Váš pohyb po menu a tím i práci s programem.

Krom klávesnice lze pro ovládání použít i Kempston Joystick nebo myš. Ovládání můžete změnit v *Hlavní / Nastavení / Ovládání*.

ROLETOVÁ MENU (OKNA)

Komunikace s programem probíhá pomocí roletových menu. Uživatel si vybírá v menu řádek s požadovanou operací a jejím odesláním počítači sděluje, aby ji provedl. V roletových menu narazíte na různé typy řádků:

PŘÍKAZY

Nejčastější řádky v menu, jejich odeslání způsobí vykonání příkazu.

PARAMETRY

Řádek s parametrem je podobný řádku s příkazem a většinou mívá tvar "výraz: parametr". Parametry jsou buď číselné nebo slovní. Změnu parametru vyvoláte "zvolením" řádku ENTERem; změna závisí na typu parametru - číselné parametry se většinou "ručně" zadávají, slovní parametry se cyklicky mění.

VYPÍNAČE

Vypínače jsou samostatné řádky s nějakým nastavením (např. *Čeština* nebo *Delší stisk*). Když řádek začíná zatržítkem (✓), je volba aktivní (ano), pokud mezerou, je pasivní (ne).

PŘEPÍNAČE

Přepínače jsou skupiny řádků, které obsahují různé možnosti nastavení (např. třídění podle: *jména, přípony, délky*). Řádky přepínačů začínají závorkami (), zvolený přepínač má mezi nimi puntík (●).

ODDĚLOVAČE

Oddělovače jsou přerušované čáry, které od sebe v jednom menu oddělují skupiny s

nějakou společnou vlastností, a tím zvyšují přehlednost.

KOMENTÁŘE

Textové řádky, na které nelze najet kurzorem.

VKLÁDÁNÍ PARAMETRŮ

Některé parametry (např. jméno disku nebo počet stop, atd.) se vkládají ručně - tj. objeví se podlouhlé bílé okno, např.

Jméno disku: NoNameDiskI

(posledí znak je kurzor).

Pokud jako první stisknete nějaké písmeno, číslo nebo mezeru, stávající text (v tomto případě "NoNameDisk") zmizí. Výhoda je zřejmá - nemusíte 10x mačkat DELETE.

Pokud stisknete šipky vlevo nebo vpravo, text zůstane nezměněn, pouze se přemístí kurzor.

Funkce kláves:

ŠIPKY VLEVO a VPRAVO

Pohyb kurzoru vlevo a vpravo.

DELETE

Smazání znaku před kurzorem.

EDIT

Smazání všech znaků od kurzoru nalevo.

ENTER

Odeslání parametru, ukončení editace.

ostatní klávesy

Z klávesnice jde zadat většina znaků - číslice, malá písmena, velká písmena (CS + malé písmeno) i zvláštní znaky (SS + klávesa se znakem).

Máte-li aktivní volbu *Nastavení / Delší stisk*, půjde zadat i většina invertovaných znaků, tj. ASCII kódy 128 a výše (např. kód písmene "Z" je 90, invertovaného "Z" 90+128), a to tak, že klávesu jednoduše déle podržíte. Bude-li krom delšího stisku aktivní i volba *Nastavení / Čeština*, nebudou se vypisovat znaky invertované, ale české (stejně jako v DESKTOPu nebo TOLSTOJovi - delší stisk "a" dá "á"). ASCII kódy českých znaků odpovídají rozložení v DESKTOPu (od kódu 128 v tomto pořadí: éÉ ěĚ šŠ čČ řŘ žŽ ýÝ áÁ íÍ ěě ňŇ óÓ ěě ůŮ úÚ).

POZNÁMKY:

- Nelze odeslat prázdnout editační zónu.
- Zadáváte-li číselný parametr, nefungují klávesy s písmeny.
- Při odeslání chybného parametru jste ve většině případů (je-li to zapotřebí) na jeho neplatnost upozorněni. Není-li možné chybný parametr přijmout, budete se k editačnímu oknu vracet tak dlouho, dokud nebude parametr vyhovovat.

CHYBOVÁ OKNA

Chybová a informativní hlášení jsou vypisována do žlutých oken s výstražným vykřičníkem. Pod hlášením jsou vykreslena tlačítka s volbami dalšího možného vývoje situace. Po tlačítkách se můžete pohybovat šipkami (vybrané tlačítko je inverzní) a "stisk vybraného tlačítka" realizujete ENTERem. Jinou (rychlejší) možností je stisk prvního písmene slova, které je na tlačítku napsáno (např. u tlačítka NE je to N a stisknete-li ho, je to totéž, jako kdybyste na tlačítko najeli šipkami a udeřili ENTER).

TLAČÍTKA

Možné kombinace tlačítek:

OK

Můžete pouze stisknout libovolnou klávesu.

ANO, NE

Odpovědí ANO potvrdíte provedení akce, kterou počítač popisuje v informativním hlášení; odpovědí NE akci zakážete.

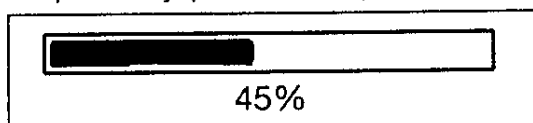
ANO, NE, ZRUŠ

ANO, NE - viz. minulý odstavec; ZRUŠ zcela přeruší probíhající operaci (např. prohlídku bootu).

PROCENTA

Jistě oceníte fakt, že časově náročné operace (hledání, verifikace, atd.) Vám poskytnou představu o tom, jak daleko už pokročily a jako dlouho asi budou ještě trvat.

Pro zobrazení těchto údajů Dr. Disk užívá okna s procenty (viz. obrázek).



Procenta jsou znázorněna jak číselně, tak i graficky.

HLAVNÍ MENU

V hlavním menu jsou vstupní body do dalších částí programu.

KONTROLA SYSTÉMOVÝCH OBLASTÍ DISKU

BOOT

Prohlídka boot sektoru.

FAT

Prohlídka tabulky FAT.

DIR & SOUBORY

Prohlídka adresáře a souborů

OPERACE S DISKEM

Verifikuj disk (FM v 1.08)

Verifikace disku.

Soft FORMAT

Rychlé zformátování disku.

Disk editor

Vyvolání diskového editoru.

ZPRÁVY O KONTROLÁCH DISKU

BOOT status

Zpráva o prohlídce bootu.

FAT status

Zpráva o prohlídce FAT.

DIR status

Zpráva o prohlídce adresáře.

OSTATNÍ...

Nastavení

Hlavní nastavení programu.

Ukonči práci s programem

Ukončení práce s Dr. Diskem.

A začneme tím nejjednodušším...

UKONČI PRÁCI...

Ukončení práce s programem, volbu je nutno povolit. Dr. Disk předá řízení zpět basicu.

Studený start programu (bez nahrání souboru s nastavením "DDrSetUpXX") je na adrese 43200 (zadejte GOTO 20).

Pokud poškodíte obsah adres 24200 - 27440 a 43200 - 65535, program nebude (nebo nemusí) fungovat správně.

BOOT

Boot je jednou z důležitých částí disku. Jsou v něm uloženy všechny podstatné informace - formát disku, jméno disku a systémová značka MDOSu. Tyto informace ovšem zabírají jen několik málo bajtů, takže 90% bootu zůstává nevyužito.

Volné místo v bootu používá File Manager pro uložení okna s informacemi o disku (blíže viz. FM Komplet z produkce Proximy); El Format do bootu ukládá zprávu o formátování. Dr. Disk tyto skutečnosti respektuje a dokáže Vás o nich informovat.

JMÉNO DISKU

Otestuje, jestli jméno disku neobsahuje nepovolené znaky (všechno kromě písmen a číslic), a umožní opravit chyby.

Nepovolené znaky ve jméně disku MDOSu vadí pouze v případě, že chcete použít kopírování příkazem MOVE (v jiných příkazech se jméno disku většinou uvádět nemusí).

Jméno disku leží v bootu na adrese 192.

SYSTÉMOVÁ ZNAČKA

MDOS si svoje diskety označuje systémovou značkou **SDOS**. Pokud v bootu tato značka není, operační systém odmítne s disketou pracovat.

Systémová značka leží na adresách 204 - 207.

FORMÁT DISKU

Disk může být buď jednostranný nebo oboustranný. Pokud je disk oboustranný a Vaše mechanika jednostranná, program to oznámí zprávou "DS disk v SS mechanice". Víte-li určitě, že to není chyba v bootu, zrušte prohlídku a disketu vyjměte, protože s ní není možné pracovat.

STOPY NA STRANU

Formální kontrola počtu stop na stranu. Na D40 to nemůže být víc jak 43 stop, na D80 víc jak 83 stop.

SEKTORY NA STOPU

Formální kontrola počtu sektorů na stopu. Počet nemůže být menší než 6 a větší než 10.

Jak nastavit správný formát disku najdete v oddílu **Jak léčit / Nastavení formátu**.

SYSTÉMOVÉ PROMĚNNÉ

V bootu je uložena kopie systémových proměnných MDOSu.

Protože proměnné byly zaznamenány ve chvíli formátování, nesouhlasí s momentálním stavem (a to téměř nikdy). Proto poškození systémových proměnných **NENÍ** považováno za chybu v bootu (je to pouze taková "kosmetická vada", která nijak nebrání úspěšnému provozu disku).

Systémové proměnné opravte pouze u disků s totálně zničeným bootem.

VOLNÉ MÍSTO

Prohlídka volných částí bootu. Pokud boot obsahuje něco, co nemá, budete na to upozorněni.

Dr. Disk pozná, že v bootu leží data File Manageru nebo zpráva El Formatu a nepovažuje to za jeho poškození.

SÉRIOVÉ ČÍSLO DISKU

Sériové číslo disku je náhodně vygenerovaný dvojbajt, který se do bootu uloží na konci formátování. Není tedy možné testovat, jestli je sériové číslo poškozeno, či nikoliv.

File Manager i Dr. Disk používají sériové číslo pro uchování kontrolního součtu při verifikaci - viz. oddíl **Verifikace disku**.

Sériové číslo je uloženo na adrese 202 a 203.

BOOT STATUS

Boot status je neméně důležitý, než prohlídka bootu sama. Najdete v něm zprávu o analýze bootu a budete mít dále možnost opravovat a modifikovat všechny důležité parametry disku.

Pro editaci disket, které mají fyzicky poškozený boot sektor (nejde přečíst), vytvořte v BOOT statusu fiktivní boot, který bude popisovat formát diskety.

JMÉNO DISKU

Jméno disku

Umožní změnit jméno disku.

Žádné testy na nepovolené znaky se neprovádějí.

FORMÁT DISKU

Formát

Umožní změnit formát disku.

Formáty disku jsou:

DS D40 - oboustranný D40

SS D40 - jednostranný D40

DS D80 - oboustranný D80

SS D80 - jednostranný D80

Měnit můžete pouze oboustranný formát na jednostranný (a naopak), nelze měnit druh mechaniky.

Stopy

Umožní změnit počet stop na stranu.

Sektory

Umožní změnit počet sektorů na stopu.

Počet sektorů je v rozmezí 6 - 10.

Systémová značka

Dodatečně opraví systémovou značku na "SDOS".

Podle systémové značky identifikuje MDOS své diskety. Chcete-li, aby s disketou šlo pracovat v basicu, je nutné, aby systémová značka byla opravena.

Nastav fyzický formát

Pokusí se nastavit fyzický formát disku.

Nastavení funguje tak, že se snaží přečíst co nejvíce sektorů ve stopě a co nejvíce stop na straně diskety. Pokud je disketa fyzicky poškozena, nemusí výsledek operace odpovídat skutečnosti, protože nelze žádným způsobem zjistit, jestli chyba "sector not found" znamená, že sektor pouze nejde přečíst nebo že na disku vůbec není.

Uvědomte si, že fyzický formát disku nemusí odpovídat formátu logickému - např. pokud disk poprvé zformátujete na 40x10 a

podruhé na 30x9, fyzickým formátem už zůstane 40x10.

OSTATNÍ

Sériové číslo

Umožní zadat nové sériové číslo disku (0-65535).

POZOR!

Verifikace používá sériové číslo disku pro uchování kontrolních součtů, takže jeho změna způsobí "chybu" při verifikaci.

Volné místo

Dodatečně opraví nebo vyčistí volné místo v bootu.

Pokud je volné místo obsazeno daty pro File Manager nebo zprávou El Formátu, bude volbou *Volné místo* také vyčištěno.

OPERACE S BOOTEM

Vytvoř standardní BOOT

Vytvoří standardní boot.

Jméno disku "NoNameDisk", formát oboustranný, 40x9 (80x9), značka MDOSu "SDOS", sériové číslo 46773, volné místo "v pořádku" (prázdné).

Ulož BOOT

Uloží stávající boot na disk. Jste dotázáni na potvrzení operace.

POZOR!

Uvědomte si, že zapsáním bootu můžete disk nejenom opravit, ale i zničit, proto se před provedením operace ujistěte, že boot ukládáte na ten správný disk.

Exit

Návrat do hlavního menu.

FAT

Tabulka FAT je nejcitlivější systémovou oblastí disku a poničit ji nedá mnoho práce, což se o zpětných opravách říci nedá.

ORGANIZACE FAT

Princip FAT je podrobně vysvětlen v knize *Rutiny ROM D40*, ale můžeme si ho stručně připomenout.

Ve FAT je místo pro 1705 položek; každá položka je přidělena jednomu sektoru. Z celé FAT je využito pouze tolik položek, kolik jich skutečně na disku je, ostatní položky (a tím i sektory) jsou nedostupné.

FAT je spjata s adresářem, resp. s hlavičkami souborů - každý soubor obsahuje v hlavičce číslo vstupního sektoru do FAT, ten ukazuje na další sektor patřící k souboru, ten na další, atd. Poslední sektor (resp. jeho položka) obsahuje koncovou značku souboru a délku dat v posledním sektoru (0 - 511).

Pokud se pokusíte opravovat FAT ručně, nezapomeňte na to, že je organizována po 1,5 bajtech - začátečníci by se do takové riskantní činnosti pouštět neměli vůbec; zkušení programátoři se jí naopak rádi vyhnou...

PROHLÍDKA

Prohlídka FAT je v tomto případě pouze formální, protože nejsou kontrolovány stezky souborů; toho docílíte prohlídkou adresáře a souborů.

SEKTORY 0-13

Sektory 0 - 13 obsahují systémové údaje o disku: sektor 0 je boot, sektory 1 - 5 jsou FAT, sektory 6 - 13 jsou adresář.

Sektory jsou ve FAT označeny jako nedostupné (kód 3549), aby do nich systém náhodou nezapsal nějaký soubor.

Oprava sektorů 0 - 13 spočívá v označení všech těchto sektorů jako nedostupných.

PLATNÉ SEKTORY

Platné sektory obsahují údaje o sektorech, které může uživatel na disku použít pro uložení svých dat.

Sektory mohou být vadné (disky s vadnými sektory doporučujeme raději nepoužívat - za ztracená data to obvykle nestojí...), volné a použité. V použitých sektorech jsou uloženy stezky souborů - velikost odkazovaného sektoru nesmí přesáhnout formát disku (stěží

se na disku 20 x 9 budete odkazovat na sedmístý sektor).

Oprava platných sektorů spočívá v odstranění nedostupných sektorů a ve vyčištění sektorů s odkazy mimo formát. Oprava je zde jako poslední možné řešení - kolikrát může být FAT v pořádku, ale protože je nastaven špatný formát disku (v *BOOT status*), jeví se jako poškozená. Pokud jste na disku měli zničen údaj o formátu (v boot sektoru), zkuste si nejprve pohrát s jeho správným nastavením, než sáhnete k zásahům do FAT.

■ Z prohlídky samotné FAT není patrné, jestli, ačkoliv sektor není označen jako vadný, je skutečně dobrý - jestli ho lze bez problémů přečíst.

■ Prohlídka FAT neodhalí ztracené sektory - použijte prohlídku souborů a adresáře.

OSTATNÍ SEKTORY

Ostatní sektory jsou sektory ležící "za" formátem disku. Při formátování nebyly na disku fyzicky vytvořeny a MDOS je ve FAT označil jako nedostupné.

Pro opravu ostatních sektorů platí totéž co pro platné sektory: dvakrát měř a jednou řež.

FAT STATUS

Ve *FAT statusu* je zpráva o průběhu prohlídky tabulky FAT: informace o jednotlivých sektorech a důležitých oblastech. Samozřejmě zde můžete provádět dodatečné opravy.

SEKTORY OBECNĚ

Sektory

Celkový počet sektorů ve FAT.
Číslo je vypočteno s nastaveného formátu v BOOT statusu a nikdy by nemělo přesáhnout hodnotu 860 na D40 nebo 1660 na D80. Pokud bude počet sektorů větší, máte formát disku nastaven špatně.

Nedostupné

Počet nedostupných sektorů ve FAT.
Ve FAT by správně mělo být nedostupných sektorů pouze 14, a to sektory 0 až 13. Je-li jich tam víc, může to znamenat dvě věci: buď je FAT poškozena (někde v oblasti platných sektorů je zapsán sektor nedostupný) nebo je špatně nastaven formát disku (oblast platných sektorů je příliš velká - formát je potřeba zmenšit).

Dobré

Počet dobrých sektorů ve FAT.
Dobré sektory jsou součtem volných a obsazených sektorů.

Špatné

Počet špatných sektorů ve FAT.

Volné

Počet volných sektorů ve FAT.

Obsazené

Počet obsazených sektorů ve FAT.
Sektory jsou obsazeny daty souborů nebo jde o ztracené sektory.

OBLASTI FAT

Ve druhé části *FAT statusu* jsou uvedeny stavy tří základních oblastí FAT. Je-li u položky uvedeno "poškozeno", můžete jednoduše odesláním řádku provést dodatečné opravy.

0 - 13 ...

Čtrnáct základních sektorů, kde je uložen boot, FAT a DIR. Sektory musí být všechny označeny jako nedostupné.

Platné ...

Sektory 14 - X, kde X je počet sektorů na disku minus jedna. Pokud je mezi platnými nalezen nedostupný sektor nebo sektor s

nesmyslným odkazem, bude tato část FAT označena za poškozenou.

Ostatní ...

Zbývající část sektorů (od X+1 do 1704). Všechny ostatní sektory musí být označeny jako nedostupné, jinak je část FAT poškozena.

OPERACE S FAT

Mapa FAT

Symbolické znázornění FAT, viz. dále.

Formátuj FAT

Vyčistí FAT.

Ulož FAT

Uloží FAT na disk. Tuto funkci použijte, pokud ve FAT provedete dodatečné opravy.

Exit

Návrat do hlavního menu.

MAPA FAT

Mapa slouží k tomu, abyste získali detailní informaci o každém sektoru na disku. Najedte kurzorem na požadovaný sektor a přečtěte si údaje o něm ve spodním okně.

Mapa FAT je barevný "flek", kde je každému sektoru na disku přiřazeno půl znaku (na výšku). Každý sektor má svoji barvu - v závislosti na jeho obsahu:

FIALOVÁ - nedostupný sektor

ZELENÁ - volný sektor

ČERVENÁ - špatný sektor

MODRÁ - volný sektor

ČERNÁ - nesmyslný obsah FAT (chyba)

ŽLUTÁ - označený sektor (pouze při použití mapy v Disk editoru)

BÍLÁ - kurzor (skutečná barva sektoru je "schována" pod kurzorem)

Kromě mapy je na obrazovce ještě malé okno, kde je napsáno (stejně jako v dolním okně v diskovém editoru) logické číslo sektoru (na kterém stojí kurzor), číslo stopy a sektoru ve stopě a druh sektoru (volný, špatný, atd.).

OVLÁDÁNÍ

šipky (i číslice bez CS)

vlevo, vpravo: posun o sektor zpět nebo dál nahoru, dolů: posun o 64 sektorů zpět nebo dál

klávesy 1 a 2

Protože v případě editace oboustraně naformátovaného disku D80 se mapa disku nevejde najednou celá na obrazovku, přepínáte se klávesami 1 a 2 mezi jednotlivými stranami.

BREAK

Ukončení prohlížení mapy.

DIR

Adresář je poslední důležitou oblastí na disku. Jeho struktura je daleko jednodušší než FAT a také se v něm lépe opravují chyby.

Adresář zabírá 8 sektorů a vejde se do něj 128 souborů; každému souboru (resp. jeho hlavičce) je vyhrazeno 32 bajtů.

Kromě formálních chyb adresáře budete moci kontrolovat i strukturu souborů a čitelnost jejich dat.

LÉČENÍ ADRESÁŘE

Nejprve si popíšeme léčení samotného adresáře. Jméno prohlíženého souboru je vypsáno za **Prohlížím:** (včetně přípony). U smazaných souborů je namísto přípony tisknut otazník.

JMÉNO SOUBORU

Dr. Disk kontroluje, jestli jméno souboru neobsahuje nepovolené znaky (hvězdička, tečka, atd) - pokud ano, máte možnost jméno opravit.

Podpora tisku a vkládání českým znaků závisí na *Hlavní / Nastavení / Čeština; Delší stisk*.

PŘÍPONA SOUBORU

MDOS povoluje pouze několik přípon: **P** (program), **B** (bytes), **S** (snapshot), **C** (character array) a **N** (number array). Bude-li mít soubor jinou příponu, je to z hlediska operačního systému chyba, kterou můžete ihned opravit.

DUPLICITNÍ JMÉNA SOUBORŮ

Operační systém nepovoluje mít v adresáři dva soubory se stejným jménem, nicméně pokud je tam máte, je to pouze kosmetická vada a pro většinu operací to nijak nevádí.

Najdou-li se dva soubory se stejným jménem, budete jeden z nich moci přejmenovat.

Nalezení duplicitních názvů v adresáři není při prohlídce DIR považováno za chybu.

VOLNÉ MÍSTO

Volná místa jsou v adresáři dvojího druhu: buď je místo pro hlavičku (tzv. vstup) souboru úplně prázdné a celé má být vyplněno kódem 229 nebo v něm leží hlavička souboru (byť smazaného) a kódem 229 je vyplněno jen 10 nevyužitých bajtů.

Je-li volné místo poškozeno, můžete ho nechat opravit.

LÉČENÍ SOUBORŮ

Při prohlídce adresáře můžete léčit nejen hlavičky souborů, ale i soubory samotné. Můžete je jak obnovovat, tak i nechat kontrolovat jejich stezky ve FAT a dokonce i jejich fyzická data. Chcete-li, aby se při prohlídce DIR prováděla zároveň i prohlídka souborů, zatrhněte volbu *DIR status / Nastavení / Soubory*.

SMAZANÉ SOUBORY

Bude-li aktivní volba *Obnovuj* v *DIR status / Nastavení*, může být obnoven každý smazaný soubor, po kterém v adresáři zbyla hlavička. Obnovování souborů je nezávislé na nastavení volby *Soubory*.

Obnovení souboru se ve spoustě případů nemusí podařit - sektory už mohou být částečně nebo úplně obsazeny souborem jiným; navíc to, že soubor byl obnoven, ještě nemusí znamenat, že byl obnoven správně - to Vám ale žádný program nemůže zajistit, protože není jasnovidec.

Na druhou stranu, většinou chcete soubor obnovit bezprostředně po jeho smazání, takže by se Vám to mělo podařit vždycky - když už ne při prohlídce DIR, tak určitě ručně v Disk editoru.

Obnovený soubor dostane jako příponu otazník, což budete vzápětí moci uvést na pravou míru.

STEZKA SOUBORU

Stezka souboru je kontrolována vždy, pokud provádíte kontrolu souborů. Stezka (nebo cesta) neleží ovšem v adresáři ale ve FAT, a proto je důležité, mít FAT v paměti!

Ve chvíli, kdy v *DIR status / Nastavení* zatrhněte *Soubory*, automaticky se přepne čtení FAT v *Hlavní / Nastavení* na **VOLBA**. Program se Vám tak snaží připomenout, že při kontrole souborů potřebujete DIR i FAT.

Stezka obsahuje údaje o tom, ve kterých sektorech na disku jsou uložena data souboru. Pokud je stezka porušena, MDOS odmítne se souborem pracovat.

Protože kompletní opravení stezky nemůže být prací pro program ale pro systémového programátora, jsou veškeré "poruchy" ve stezce léčeny jejím okamžitým zakončením. Poškozená stezka je ukončena, délka posledního sektoru nastavena na 512 (zpravidla je pak ještě nutno nechat změnit délku v hlavičce souboru).

V případě, že stezka je napojena na jinou stezku, doporučujeme operaci přerušit,

poškozený soubor překopírovat na jiný disk a pak teprve chybu opravit.

POROVNÁNÍ DÉLEK

Porovná délku souboru uvedenou v hlavičce s délkou stezky ve FAT. Pokud údaje nesouhlasí, je délka v hlavičce upravena podle délky ve FAT.

Porovnání délek se neprovádí, pokud nebyla poškozená stezka opravena.

KONTROLA DAT

Kontrola dat souboru spočívá v tom, že podle stezky souboru jsou čteny jednotlivé sektory, ve kterých jsou uložena data souboru. Pokud při čtení dojde k potížím, program Vám nabídne řešení.

■ Při chybě CRC (špatný kontrolní součet) jsou data zapsána zpět do sektoru, čímž většinou dojde k opravení chyby. Může se ovšem stát, že nově zapsaná data nebudou přesně souhlasit s původním obsahem sektoru.

Abyste nemuseli vždy potvrzovat opravení chyby CRC, zaškrtněte v *DIR status / Nastavení* volbu *Opravuj CRC*.

■ Při chybě "Sektor nenalezen" Vám program sice nabídne použití jiného sektoru, ale data jsou ztracena. Původní sektor je označen jako špatný.

Při kontrole dat souborů se v okně objeví ještě jeden procentuelní ukazatel, který ukazuje, jak rychle kontrola probíhá.

Kontrola dat souborů se neprovádí, pokud nebyla poškozená stezka opravena. Rozdílná délka stezky a délka v hlavičce kontrole dat nebrání.

DIR STATUS

V *DIR statusu* je zpráva o průběhu prohlídky adresáře. Zpráva se netýká prohlídky samotných souborů, ale pouze jejich hlaviček. Výrazem "vstup" je myšleno místo pro jednu hlavičku souboru (32 bajtů). Ve vstupu je jednak uložena samotná hlavička (přípona, jméno, délka, startovní adresa, vstupní sektor do FAT a atributy) a jednak desetibajtové "volné" místo, vyplněné kódem 229.

VSTUPY DO DIR

Platné

Počet platných vstupů, resp. existujících souborů v adresáři.

Neopravené

Počet vstupů, které zůstaly neopraveny.

Smazané

Počet smazaných souborů v adresáři.

Volné místo ...

Globální zpráva o stavu volného místa v adresáři (v pořádku nebo poškozeno). Pokud je volné místo poškozeno a chcete provést dodatečnou opravu, najedte na položku a stiskněte ENTER.

OPERACE S DIR

Setříd' DIR

Setřídí adresář podle *Nastavení* a uloží ho na disk.

Formátuj DIR

Vyčistí adresář.

Ulož DIR

Uloží adresář na disk. Tuto funkci použijte, pokud v adresáři provedete dodatečné opravy.

Nastavení

Nastavení třídění a léčení adresáře, viz. dále.

Exit

Návrat do hlavního menu.

NASTAVENÍ

V tomto menu si definujete, jak má být přerovnán adresář (zvolíte-li funkci *Setříd' DIR*) a do jaké míry mají být kontrolovány soubory na disku.

TŘÍDĚNÍ PODLE...

(●) Jména

Setřídění souborů podle jména.

() Přípony

Setřídění souborů podle přípony. Soubory se stejnou příponou jsou dále tříděny podle jména.

() Délky

Setřídění souborů podle délky.

() Ničeho

Hlavičky souborů zůstávají v původním pořadí, ale mezery mezi nimi jsou "posráženy" k sobě.

✓ Smazané

Je-li volba aktivní, budou při setřídění a přerovnání adresáře zachovány i smazané soubory.

KONTROLA SOUBORŮ

✓ Soubory

Zapíná / vypíná kontrolu souborů.

(●) Stezky

Při kontrole souborů jsou prohlíženy pouze stezky ve FAT.

() Stezky a sektory

Při kontrole souborů jsou prohlíženy jak stezky ve FAT, tak i sektory, které k souborům patří.

✓ Opravuj CRC

Je-li volba aktivní, budou chyby při čtení sektorů opravovány automaticky (bez upozornění).

✓ Obnovuj

Zapíná / vypíná obnovování smazaných souborů. Volba je nezávislá na nastavení volby *Soubory*.

Exit

Návrat do menu DIR status.

VERIFIKACE DISKU

Verifikace disku je funkce, která se poprvé objevila v programu FILE MANAGER. Podstata verifikace spočívá v tom, že obsah disku (resp. obsah sektorů, které náleží k logickému formátu) je posčítán a uložen do bootu.

Během verifikace je procentuelně zobrazen její průběh. Verifikaci můžete přerušit stiskem klávesy BREAK.

Po skončení verifikace jsou možné dva stavy:

- 1) Kontrolní součet souhlasí.** Obsah disku se od poslední verifikace nezměnil, vše je v pořádku.
- 2) Kontrolní součet nesouhlasí.** Na disk bylo zapsáno nebo byl obsah disku porušen. Potvrďte uložení nového kontrolního součtu.

POUŽITÍ VERIFIKACE

Uvědomte si, že nemá cenu verifikovat disk, který používáte jako pracovní (často na něj ukládáte, mažete soubory, atd.). Verifikujte pouze ty disky, na kterých archivujete soubory (např. texty nebo hry).

PRVNÍ VERIFIKACE

Verifikujete-li disk poprvé, je na 99,9% pravděpodobné, že kontrolní součet nebude souhlasit. V takovém případě nelze pokládat disk za "narušený". Nechte program, aby na disk zapsal nový kontrolní součet.

DALŠÍ VERIFIKACE

Verifikujete-li již verifikovaný disk a jste si jisti, že jste od poslední verifikace na disku neprovedli žádnou změnu (je dobré chránit disk proti zápisu), měl by výsledek druhé verifikace být pozitivní, tj. "Kontrolní součet souhlasí". Není-li tomu tak, došlo k narušení dat na disku, což může být prvním příznakem "únavy materiálu". Pokud k samovolnému porušení dat dojde vícekrát, je lepší disketu přestat používat a její obsah přepokopírovat.

DISTRIBUČNÍ DISKY

Firma PROXIMA používá verifikaci na všech distribučních discích. Pokud nemůžete z distribučního disku něco nahrát nebo spustit, zkuste nejprve provést verifikaci, abyste zjistili, není-li záznam porušen.

Verifikace v programu Dr. Disk odpovídá verifikaci ve FILE MANAGERu v1.08.

SČÍTÁNÍ

Tento oddíl je určen pro programátory, které zajímá vlastní průběh verifikace.

Sčítání dat na disku se provádí dvěma různými způsoby zároveň - instrukcemi ADD a XOR. Do paměti je přečten jeden sektor a ten je posčítán. Tento postup se opakuje pro všechny sektory, pouze v bootu jsou ze součtů vynechány adresy 202 a 203.

```

...
ld hl,SEKTOR
ld bc,512
SOU CET ld de,0
SMYCKA ld a,(hl)
add a,e
ld e,a
ld a,(hl)
xor d
ld d,a
inc hl
dec bc
ld a,b
or c
jp nz,SMYCKA
ld (SOU CET+1),de
...

```

V registru DE je uložen mezisoučet, HL ukazuje na sčítaná data. Konečný výsledek je uložen na adresy 202 a 203 v bootu.

TIPY

Při verifikaci disku, se kterým pracujete, není potřeba nic nastavovat.

Budete-li verifikovat více disků, nastavte:

- volbu *Kontroluj* jako neaktivní

Umožníte tak programu přistupovat bez omezení k libovolnému disku.

- čtení BOOTu z disku (v menu *Nastavení*)

Disky mohou mít rozdílné formáty.

Nastavení čtení FAT a DIR není podstatné, protože verifikace disku s nimi nepracuje.

SOFT FORMAT

Soft format je jednoduchou a rychlou cestou, jak úplně vyčistit již používaný disk.

Až doteď jste měli dvě možnosti, jak disk smazat: buď příkazem ERASE "*" nebo příkazem FORMAT. Nevýhodou ERASE je, že z disku neodstraní "ztracené sektory" a tím neuvolní maximální možnou kapacitu disku; FORMAT zase trvá příliš dlouho (při mazání 20 disket se to protáhne).

Soft format můžete použít na disky

- které již jsou naformátované
- jejichž uvedený formát odpovídá formátu skutečnému

Soft format maže disk tak, že vyčistí DIR a podle nastaveného formátu v bootu vytvoří novou FAT. Ze staré FAT musí být zachovány informace o vadných sektorech.

Celá operace trvá asi jednu sekundu, všechny ztracené sektory jsou uvolněny.

Po provedení Soft formátu jste dotázáni, má-li být výsledek uložen na disk (odpovíte-li záporně, zůstanou data na disku v původním stavu a zformátována bude pouze paměť).

TIPY

Při Soft formátování většího počtu disků bude nezbytné, abyste :

- vypnuli volbu *Nastavení / Kontroluj*

Umožníte tak programu přistupovat bez omezení k libovolnému disku.

- nastavili čtení bootu a FAT z disku (také v menu *Nastavení*)

Boot je třeba číst z každého disku zvlášť, protože disky mohou mít rozdílné formáty.

FAT je třeba číst z každého disku zvlášť kvůli označení vadných sektorů.

Nastavení čtení DIR není podstatné, protože adresář je při všech formátech stejný.

DISK EDITOR

Diskový editor je stěžejní částí programu Dr. Disk; dokáže prohlížet disk na nejnižší úrovni, hledat a zachraňovat ztracená data.

INFORMAČNÍ OKNO

V dolní třetině obrazovky je informační okno. V horní části okna jsou údaje o editovaném sektoru a vytvářeném souboru, v dolní části popis některých horkých kláves.

Log.

Logické číslo aktuálního sektoru. Sektory jsou číslovány od 0 do X, kde X je počet sektorů na stopu krát počet stop na straně krát počet stran (pro standardní formát 40x9 je X=720).

Sek/Stp

SEK je číslo sektoru ve stopě (0 - 9), STP číslo stopy.

Druh

"Druh" aktuálního sektoru. Informace má smysl pouze v tom případě, že jste na disku provedli prohlídku FAT; jinak údaj nemusí souhlasit se skutečným stavem.

Program používá tyto identifikátory:

NEDO - Nedostupný sektor. Toto označení by měly nést pouze sektory 0 - 13.

ŠPAT - Špatný sektor. Program se může pokusit data přečíst.

VOLN - Volný sektor.

POUŽ - Použitý sektor. Sektor buď náleží k nějakému souboru nebo patří ke "ztraceným sektorům".

???? - Ve FAT je zapsán odkaz na neexistující sektor.

Vel

Velikost prohlížecké zóny. Počet sektorů, které je třeba načíst, aby mohl být zobrazen zvolený typ prohlížení.

Sek.

Počet sektorů vytvářeného souboru (max. 256).

Délka

Délka vytvářeného souboru (512 krát Sek.)

OVLÁDÁNÍ

Základní pohyb po sektorech je řízen šipkami (i bez CAPS SHIFTU). Namísto šipek a ENTERu můžete použít Kempston nebo myš.

SEZNAM KLÁVES

šipky NAHORU (7) a DOLU (6)

Posun na minulý nebo následující sektor.

šipky VLEVO (5) a VPRAVO (8)

Posun na minulou nebo následující stopu.

B

Jdi na začátek disku. Aktuální sektor je 0.

E

Jdi na konec disku. Aktuální sektor je X.

T

Jdi na stopu. Zadejte číslo stopy.

S

Jdi na sektor ve stopě. Zadejte číslo sektoru (0 - 9, podle formátu).

G

Jdi na sektor. Zadejte nové číslo aktuálního sektoru (0 - X).

ENTER (střelba)

Označení / odznačení aktuálního sektoru. Označený sektor je přidán k vytvářenému fiktivnímu souboru. Pořadí, v jakém byly sektory označovány, je zachováno.

1

Menu *Zobrazení grafiky*.

2

Menu *Zobrazení textů*.

3

Menu *Zobrazení čísel*.

4

Menu *Vyhledávání*.

0

Menu *Ostatní*.

M

Mapa disku.

CS+F

Hledej. Zadejte, co má být hledáno. Podle toho, jaké máte zvoleno prohlížení, je Vám nabídnuto hledání - např. při prohlížení textů hledání textů, atd.

F

Hledej další výskyt.

Q

Ukončení práce s Disk editorem a návrat do hlavního menu. Informace o označených sektorech jsou ztraceny.

DODATKOVÉ KLÁVESY

Následující editační klávesy jsou funkční pouze při prohlížení, která neumožňují vidět najednou celý sektor (sprajty, bajty, adresy).

SS+B

Jdi na začátek sektoru.

SS+E

Jdi na konec sektoru (je vidět obsah adres blížících se k 512).

SS+M

Jdi doprostřed sektoru (neobvyklá funkce urychlující listování, zvláště při prohlížení adres a sprajtů).

CS+3

Zvyš adresu, od které je obsah sektoru zobrazován (normálně je to od 0). Krok

zvyšování bývá různý - u sprajtů a dvoubajtů (DEFW) je to 1, u bajtů (DEFB) 10.

CS+4

Sniž adresu, od které je obsah sektoru zobrazován.

VYTVÁŘENÍ SEKTORŮ

Disk editor musí vždy načíst do paměti ten sektor, jehož číslo vidíte v informačním okně. Pokud se mu to nepovede (nepřipravená mechanika nebo vada diskety), bude zapotřebí sektor uměle vytvořit.

V některých případech (vada diskety, resp. CRC error) je možné ponechat i špatně načtený sektor, v jiných (nepřipravená mechanika) je nutno sektor vytvořit vždy. Vytvořený sektor je zaplněn invertovaným "e" (hodnota 229) a prvních 30 bajtů je obsazeno textem "Tento sektor byl umele vytvoren".

Umělé vytváření sektorů při chybě CRC můžete povolit nebo zakázat *Ostatní / Vytvářej.*

Příklad 1

V disketové jednotce není disketa a Vy nechcete, aby se program znovu pokusil číst - sektor bude uměle vytvořen.

Příklad 2

Na disketě je sektor s chybným kontrolním součtem (CRC error) a Vy nechcete, aby se program pokusil znovu sektor načíst - sektor bude (nebo nebude) vytvořen podle nastavení volby *Vytvářej.*

ZOBRAZENÍ GRAFIKY

(●) Standardní

Velikost: 1 sektor

Zobrazí sektor ve videoram.

To samé jako READ "***,n,16384.

() Screen 1/3

Velikost: 4 sektory

Zobrazí sektory jako třetinu obrázku (bez atributů). Vhodné pro hledání nekomprimovaných obrázků.

() Screen 2/3

Velikost: 8 sektorů

Zobrazí sektory jako dvě třetiny obrázku.

() Snap scr 1/3

Velikost: 5 sektorů

Zobrazí sektory jako třetinu úvodní obrazovky snapu. Vhodné pro hledání snapů.

() Snap scr 2/3

Velikost: 9 sektorů

Zobrazí sektory jako dvě třetiny úvodní obrazovky snapu.

() Obrázek FM

Velikost: 1 sektor

Zobrazí sektor jako obrázek pro FILE MANAGER (zkuste si na distribučním disku takto prohlédnout sektory 14 a 15).

() Attributy

Velikost: 1 sektor

Zobrazí sektor jako atributy.

SPRAJTY

() Sprajty

Velikost: vypočítaná podle nastavených rozměrů + 1 sektor

Zobrazí sektor(y) jako sprajt. Protože při rozměrech sprajtu 8x8 by bylo zobrazeno pouze prvních 64 bajtů ze sektoru, můžete pro listování sektorem použít DODATKOVÉ KLÁVESY.

Rozměry a typ

Nastavení parametrů sprajtu. Vyvolání menu automaticky přepne prohlížení na sprajty.

Výška

Výška sprajtu v bodech (1 - 128).

Šířka

Šířka sprajtu ve znacích (1 - 32).

(●) Řádkový

Kreslení sprajtů po řádcích.

() Sloupcový

Kreslení sprajtů po sloupcích.

✓ Maska

Maskované sprajty. Data sprajtu se čtou "ob" jednu adresu.

Exit

Opuštění menu.

ZOBRAZENÍ TEXTŮ

Velikost prohlížecké zóny je ve všech případech 1 sektor.

(●) Standardní

Sektor je zobrazen jako text. Kódy 0 - 31 jsou tisknuty jako tečka, kódy 128 a výše jako invertované znaky.

() S češtinou

Totéž jako *Standardní*, ale při tisku je bráno v úvahu nastavení vypínače *Čeština* a přepínačů *Desktop* a *Kameníci* v menu *Ostatní*.







Čeština vypnutá - stejné jako *Standardní*

Čeština zapnutá + *Desktop* - v textu budou zobrazeny české znaky podle normy *Desktop* (128 - 157, vyšší zůstávají invertované)

Čeština zapnutá + *Kameníci* - zobrazení češtiny podle normy bratrů Kamenických, vhodné pro editaci českých textů z PC.

() Desktop

Zobrazení sektoru jako text pro Desktop. Není totéž jako *Čeština* zapnutá + *Desktop*. Při tisku je signalizována změna fontu (inverzní znaky F1 - F4), obrázek na řádku (obdélníček přes dva znaky), zarovnání řádku (tři vodorovné čárky) a konec řádku.

	zarovnání vlevo
	zarovnání doprostřed
	zarovnání vpravo
	zarovnání k oběma okrajům
	obrázek na řádku
	konec řádku

Pakované texty poznáte tak, že za normálním znakem následuje znak invertovaný, což většinou stačí, protože v češtině se normálně skupiny tří stejných písmen za sebou nevyskytují. Nevýhodou je, že nepoznáte, jsou-li zapakovány tři tečky nebo šest teček, obojí totiž vypadá stejně: jedna normální tečka a jedna invertovaná.

POUŽITÍ KONVERZNÍ TABULKY**() Jiný**

Zobrazení textu s použitím konverzní tabulky, pro češtinu platí totéž jako u *S češtinou*.

Tabulka

Editace konverzní tabulky. V prvním sloupci je ASCII kód znaku, ve druhém grafická podoba znaku, ve třetím nový ASCII kód a ve čtvrtém jeho grafická podoba. Pravá polovina tabulky závisí na nastavení *Ostatní / Čeština; Desktop; Kameníci*.

Princip konverze spočívá v tom, že znaku nalevo je přiřazen znak napravo; při prvním vstupu do tabulky jsou sice oba sloupce stejné, ale Vy můžete ten pravý upravovat. Dbejte na to, aby při vytváření konverzní tabulky a při prohlížení volbou *Jiný* byla nastavení *Ostatní / Čeština; Desktop; Kameníci* stejná! Grafické předlohy pro znaky v horní polovině konverzní tabulky (kódy 128 a výš) se mění podle těchto nastavení.

Konverzní tabulka je určena pro vlastní nadefinování rozložení českých znaků nebo pro odkódování jednoduchých šifer.

šipky NAHORU a DOLU

Posun aktuálního řádku o jeden výš nebo níž.

šipky VLEVO a VPRAVO

Posun aktuálního řádku o 10 řádků výš nebo níž.

BREAK

Ukončení editace.

ENTER

Zadání čísla. Některé kódy nelze zadat přímo z klávesnice (např. 0 - 31), zadejte je tedy číselně.

ostatní klávesy

Zadání znaku.

Příklad

Najedte kurzorem na písmeno "B" a stiskněte klávesu "a". Znak bude zapsán do pravé poloviny aktuálního řádku a kurzor se posune o řádek níž. Význam je jednoduchý - namísto písmene B se bude tisknout malé a (zvolíte-li jako prohlížení textu *Jiný*).

Vyčisti

Čistí konverzní tabulku (nastavuje standardní hodnoty, např. kódu 1 odpovídá kód 1, kódu 2 kód 2, kódu 3 kód 3, atd.).

ZOBRAZENÍ ČÍSEL

Velikost prohlížecké zóny je ve všech případech 1 sektor.

(●) DEFB - dec

Zobrazení sektoru jako bajty. V jednom řádku je numericky a znakově vypsáno 5 bajtů sektoru. V levém (inverzním) sloupci je adresa (počátek sektoru = 0). Pro listování použijte DODATKOVÉ KLÁVESY.

() DEFB - hex

Stejně jako minulá volba, ale čísla jsou v šestnáctkové soustavě.

() DEFW - dec

Zobrazení sektoru jako slova (adresy). Výpis je podobný jako u DEFB, ale do jednoho řádku se vejde 10 bajtů (5 dvojbajtů). Pro listování použijte DODATKOVÉ KLÁVESY.

() DEFW - hex

Stejně jako minulá volba, ale čísla jsou v šestnáctkové soustavě.

VYHLEDÁVÁNÍ

Vyhledávání je velice důležitou a nepostradatelnou funkcí Disk editoru. Hledat můžete texty, adresy, bajty a skupiny bajtů.

Hledat se začíná od aktuálního sektoru a pokračuje se, dokud není něco nalezeno, jinak vyhledávání skončí na posledním sektoru disku a oznámí, že "data nebyla nalezena".

Při prohlížení textů a bajtů (DEFB) jsou vyhledaná data (nebo jejich počátek) zvýrazněna blikáním, u ostatních typů prohlížení nikoliv. Prohlížení je automaticky přepnuto podle hledaných dat; např. hledáte-li text a prohlížení je nastaveno na sprajty, bude

po nalezení textu nastaveno na *Zobrazení textů / Standardní*.

Vyhledání dalšího výskytu zvolíte klávesou **F**. Existuje-li se v jednom sektoru více výskytů hledaných dat, budou volbou "hledej další" (klávesa **F**) postupně nalezeny všechny; nestojíte-li o to, přemístěte se sami na následující sektor (šipkou dolů) a pak teprve hledejte dál.

Nezapomeňte, že pomocí **CS+F** můžete co nejrychleji zadat nová data pro aktuální prohlížení.

Vyhledávání přerušíte stiskem klávesy **BREAK**.

MOŽNOSTI HLEDÁNÍ

Text

Hledej text. Po nalezení je prohlížení přepnuto na *Zobrazení textu / Standardní*.

Bajt

Hledej bajt. Po nalezení je prohlížení přepnuto na *Zobrazení čísel / DEFB - dec*.

Adresa

Hledej adresu (resp. slovo, 2 bajty). Po nalezení je prohlížení přepnuto na *Zobrazení čísel / DEFW - dec*.

Skupina bajtů

Hledej skupinu pěti bajtů. Po nalezení je prohlížení přepnuto na *Zobrazení čísel / DEFB - dec*.

VOLBY

✓ Info

Během vyhledávání je aktualizován řádek s číslem sektoru v dolním okně.

✓ Prohlížení

Během vyhledávání můžete sledovat obsah prohlížených sektorů (vhodné hlavně při prohlížení grafiky). Je-li volba pasivní, je během vyhledávání na obrazovce okno s procenty.

✓ Důkladně

Při vyhledávání některých textů může dojít k tomu, že hledané slovo leží z části na konci jednoho a z části na začátku druhého sektoru. Je-li volba aktivní, bude i takto rozdělené slovo nalezeno, ale vyhledávání bude pomalejší.

✓ Ignoruj chyby

Hledáte-li na poškozeném disku, může se stát, že budete co chvíli nuceni potvrzovat umělé vytvoření sektoru, který se nepodařilo do paměti úspěšně načíst. Je-li volba aktivní, bude chyba CRC při čtení sektoru ignorována a program buď sektor ponechá v takové podobě, v jaké ho alespoň částečně

načetl, nebo uměle vytvoří sektor nový (to už závisí na nastavení *Ostatní / Vytvářej*).

✓ Zůstávej

Při přerušení vyhledávání zůstane na sektoru, ve kterém se právě hledalo. Je-li volba pasivní, vrátí se na sektor, odkud se vyhledávat začalo.

Exit

Opuštění menu.

OSTATNÍ

V tomto menu jsou ukryty zbývající důležité funkce.

Kopíruj soubor

Označováním sektorů při prohlížení vytváříte fiktivní soubor. To Vám umožňuje získat zpět ztracená data (jsou-li ještě na disku fyzicky přítomna) a ta uložit na zdravý disk.

Před kopírováním jste vyzváni, abyste novému souboru dali jméno, určili délku posledního sektoru (0 - 512) a do mechaniky vložili zdravý disk. "Zdravým diskem" je myšlen disk, na kterém je dostatek místa (jak v adresáři, tak na samotném disku) a který není nijak fyzicky poškozen (všechny sektory bez problémů čitelné, atd.). Nejlepší bude, když cílový disk bude úplně prázdný, protože pak se nemůže nic stát, pokud si při kopírování disky popletete.

Při ukládání se řiďte pokyny programu.

Dr. Disk neprovádí při kopírování žádné kontroly cílového disku (jako např. **TOOLS 80** nebo **SINGLE COPY**), kontrolován je pouze disk zdrojový (podle *Nastavení / Kontroluj*).

Kopíruj VIEW

Při prohlížení obrázků nebo sprajtů se může hodit, když jako soubor uložíte to, co právě na obrazovce vidíte (jakási obdoba **SAVE SCREEN**).

Při ukládání se řiďte pokyny programu.

Odznač všechny

Odznačí všechny označené sektory (zruší vytvářený soubor).

Ukládej na ...

Máte-li dvě disketové jednotky, můžete editovat na A: a nově vytvořené soubory ukládat na B:.

✓ Zastavuj disk

Po přechodu na nový aktuální sektor (šipkami, nebo klávesami **S**, **T**, **G**) bude disk zastaven. Je-li volba pasivní, disk se bude stále točit a listování se zrychlí.

✓ Vytvářej

Toto nastavení ovlivňuje, zda-li bude špatně přečtený sektor (s chybou CRC) ponechán v původním stavu, nebo zda-li bude vytvořen

uměle. Uměle vytvořené sektory nemají nic společného se skutečným obsahem disku.

(●) Desktop

Rozložení českých znaků podle Desktopu (kódy 128 - 157).

() Kameníci

Rozložení českých znaků podle bratrů Kamenických (všechny kódy 28 - 255).

✓ Čeština

Povolení zobrazení češtiny při prohlížení. Tato volba nemá nic společného s volbou *Hlavní / Nastavení / Čeština*.

Exit

Opustit menu.

MAPA DISKU

Mapu disku vyvoláte klávesou **M**. Ovládání mapy je úplně stejné jako při prohlížení FAT, navíc přibýly dvě funkce:

S

Vypíná / zapíná zobrazení označených sektorů na mapě.

Při práci s diskovým editorem se Vám může hodit, když uvidíte, které sektory jsou označené a které nikoliv.

Označené sektory jsou v mapě zobrazovány žlutě.

Enter

Označení / odznačení sektoru. Funguje stejně jako při editaci bez mapy.

Při použití mapy v diskovém editoru je v dolní třetině obrazovky celé menu, včetně informací o vytvářeném souboru.

EDITACE SEKTORU

V diskovém editoru můžete obsah sektorů nejen prohlížet, ale i opravovat.

Zvolte jako prohlížení některý textový režim. K započetí vlastní editace stisknete **EDIT** (CS+1). V levém horním rohu obrazovky se objeví blikající kurzor.

šipky

Šipkami ovládáte pohyb kurzoru po sektoru (musíte použít číslici + Caps shift).

SS+Enter

Nastavení klávesy Enter, viz. dále.

Enter

Zadání textu, adresy, bajtu nebo skupiny bajtů - závisí na nastavení.

ostatní

Při editaci můžete samozřejmě zadávat běžné znaky - jednoduše stisknete nějakou klávesu s písmenem nebo číslem (fungují i kombinace s Caps shiftem nebo Symbol shiftem) a znak bude zapsán (a vytištěn) na

pozici kurzoru (kurzor se posune o jeden znak vpravo).

BREAK

Ukončení editace sektoru. Pokud byly v sektoru provedeny změny, budete je mít možnost uložit.

KLÁVESY ENTER

Protože samotná textová editace nemusí vždy plně vyhovovat, můžete stiskem Enteru vyvolat okno pro zadání dalších druhů dat. V menu, které vyvoláte **SS + Enter**, můžete nastavit, jaký druh to bude.

(●) Text

Zadání textu. Text může mít maximálně 20 znaků (od místa, kde stojí kurzor). Text může být i kratší - to v případě, že se narazí na netisknutelný kód (znaky 0 - 31). Stojí-li kurzor přímo na netisknutelném kódu, k zadání parametru vůbec nedojde.

() Bajt

Zadání jednoho bajtu. V okně bude nabídnut původní obsah místa, kde stojí kurzor.

() Adresa

Zadání adresy. Podobně jako zadání bajtu. Stojí-li kurzor na posledním bajtu sektoru, bude z adresy uložen jen nižší bajt.

() Skupina bajtů

Zadání skupiny bajtů.

NASTAVENÍ

Toto menu obsahuje hlavní nastavení programu Dr. Disk.

ČTENÍ

První tři volby v menu *Nastavení* určují, odkud mají být čteny důležité části disku: BOOT, FAT a DIR. Možnosti jsou tři - PAMĚŤ, DISK a VOLBA; možnosti cyklicky přepínáte stiskem ENTERu.

K čemu toto nastavení slouží? Většina programů, pracujících s diskem, před každou operací načítá boot, FAT nebo DIR. Pokud je některá z těchto částí poškozená, práce s diskem je většinou nemožná. Ve skutečnosti to, že máte zničený boot ještě nemusí znamenat, že máte zničený celý disk.

Představte si disk, jehož boot se stal nečitelným - operační systém hlásí chybu Sector not found nebo CRC error. Žádný program se s takovou situací nevypořádá tak jednoduše, jako Dr. Disk - namísto z disku, bude číst boot z paměti (je ovšem nutné, abyste v *Hlavní / BOOT Status* správně nastavili některé parametry).

Další výhodou nastavení je, že práce s programem se velice zrychlí. Provádíte-li kontrolu FAT, je k tomu třeba mít i boot (kvůli formátu) - boot tedy musí být někde přečten.

Čtení z paměti vyhovuje ve většině případů, protože první, co s diskem uděláte, bude obvykle prohlídka bootu (tím se boot zároveň uloží do paměti), takže při prohlídce FAT už boot není potřeba znovu z disku natahovat (boot v paměti plně vyhovuje, navíc jste mohli provést v bootu nějaké opravy, které jste ale na disk neuložili).

Naopak, nastavit čtení bootu z disku je výhodné, když chcete např. verifikovat disk a prohlídku bootu jste neudělali; v paměti je totiž stále uložen starý boot - tedy boot jiného disku, který mohl mít i jiný formát.

Možnosti čtení:

- DISK. Čtení z disku.
- PAMĚŤ. Čtení z paměti.
- VOLBA. To, odkud se bude číst, není vždy stejné, a proto bude před každým čtením zobrazeno okno s možnostmi PAMĚŤ a DISK.

BOOT ...

Čtení bootu. Nastavení neplatí pro volbu *BOOT* v hlavním menu.

FAT ...

Čtení FAT. Nastavení neplatí pro volbu *FAT* v hlavním menu.

DIR ...

Čtení DIR. Nastavení neplatí pro volbu *DIR* v hlavním menu.

KONTROLA DISKU

Nový disk

Pokud je aktivní volba *Kontroluj*, slouží k inicializaci nového disku, se kterým chcete pracovat a který má být kontrolován.

✓ Kontroluj

Zapnutí / vypnutí kontroly disku při čtení a ukládání. Je-li funkce aktivní, bude se kontrola provádět.

Funkce *Kontroluj* slouží k tomu, aby program omylem nepřistupoval na jiný disk. To se hodí, pokud chcete provádět kompletní analýzu jednoho disku a zároveň chcete mít jistotu, že opravy nebudou omylem uloženy jinam.

Ovšem na druhou stranu - někdy může být kontrola disku na obtíž, např. pokud chcete využít *Soft format* a smazat jím větší počet disků, pak byste byli nuceni každý disk inicializovat jako *Nový disk*.

Při aktivaci volby *Kontroluj* si program automaticky načte do paměti boot disku, který je právě v mechanice.

DRUHÁ MECHANIKA

Přepni na ...

Funkce pro vlastníky dvou disketových jednotek, umožňuje přepínání používané mechaniky. Pokud je na řádku napsáno "Přepni na B:", znamená to, že momentálně je aktuální mechanika A:.

ČESKÉ ZNAKY

Dr. Disk podporuje češtinu v názvech souborů, stejně jako File Manager. Stejně tak podporuje zadávání českých znaků z klávesnice pomocí delšího stisku (podobně jako Desktop) - chcete-li napsat dlouhé "á", podržte klávesu **A** o něco déle.

České znaky zadané v dialogových oknech, nebo tisknuté v názvech souborů jsou vždy podle normy Desktopu (tj. čeština obsazuje kódy 128 - 157).

Výrazem "vkládání parametrů" je myšleno zadávání textů a čísel v dialogových oknech - viz. oddíl **Ovládání / Vkládání parametrů**.

✓ Delší stisk

Povolení / zakázání testu delšího stisku kláves při vkládání parametrů. Je-li volba aktivní, je delší stisk povolen.

✓ Čeština

Povolení / zakázání výpisu českých znaků. Při vkládání parametrů závisí výsledný efekt

jak na nastavení *Delší stisk*, tak i na nastavení *Čeština*.

Delší stisk	Čeština	Výsledek
NE	NE	vkládání: pouze základní znaky tisk kódů 128 a výš: invertované znaky
NE	ANO	vkládání: pouze základní znaky tisk kódů 128 a výš: české znaky
ANO	NE	vkládání: základní znaky a invertované znaky tisk kódů 128 a výš: invertované znaky
ANO	ANO	vkládání: základní znaky a invertované znaky tisk kódů 128 a výš: české znaky

Toto nastavení *Čeština* se týká pouze zadávání parametrů (input) a tisku českých znaků v názvech souborů, ale nemá nic společného se stejně pojmenovaným nastavením v menu *Disk editor / Ostatní*.

OSTATNÍ

Ovládání

Volba ovládání, viz. dále.

Ulož nastavení

Uloží aktuální nastavení programu do souboru "DDrSetUpXX". Co všechno je do nastavení programu zahrnuto, se dočtete v oddílu *Nahrání programu / Nastavení*.

O programu...

Několik informací o autorovi, distributorovi a číslu verze programu.

Exit

Návrat do *Hlavního menu*.

OVLÁDÁNÍ

(●) Cursor

Ovládání kurzoru kurzorovými klávesami. V některých situacích stačí použít klávesy 5, 6, 7, 8 bez Caps shiftu.

() Kemp/Myš

Ovládání kurzoru kempstonem nebo myší.

✓ Otevři port

Otevírá / zavírá port 153. Protože kvůli nejrůznějším úpravám počítačů lze jen těžko odhadnout, co je to *původně* za typ (Spectrum, Gama, "emko", ...), nastavte si

stav portu sami. Máte-li joystick připojený přes interface v disketové jednotce, měl by být port otevřený.

Rychlost: ...

Nastavení rychlosti je důležité kvůli kempstonu a myši, protože každý z nich vyžaduje jinou rychlost testování. Nastavte si ji tak, aby Vám co nejvíce vyhovovala. Rychlost se mění cyklicky (odesláním řádku) od 1 (nejrychlejší) do 6 (nejpomalejší).

Exit

Návrat do menu *Nastavení*.

SOUBOR S NASTAVENÍM

Nastavení programu je uloženo v souboru "DDrSetUpXX", kde namísto XX je číslo verze programu. Nikdy se nesnažte podvrhnout programu nastavení od jiné verze! Verzi programu zjistíte v *Hlavní / Nastavení / O programu...*

Délka souboru nastavení je 512 bajtů a je v něm obsažena konverzní tabulka a stavy některých vypínačů a přepínačů z menu. Svůj vlastní soubor s nastavením vyrobíte jednoduše - nastavte program do požadované konfigurace a zvolte *Hlavní / Nastavení / Ulož nastavení*. Starý soubor s nastavením (existuje-li) bude přemazán.

Pokud Dr. Disk spustíte bez nahrání souboru s nastavením, nebude to vadit, program je na takovou situaci připraven a nakonfiguruje se sám.

OBSAH NASTAVENÍ

V souboru s nastavením jsou uloženy stavy těchto přepínačů a vypínačů:

Hlavní / Nastavení - všechno, kromě parametru *Přepni na ...*

Hlavní / Nastavení / Ovládání - všechno

Hlavní / DIR Status / Nastavení - všechno

Disk editor - všechna menu s nastavením druhu zobrazení (grafika, text, čísla), menu *Sprajty* (typ a rozměry), přepínače v menu *Vyhledávání*, přepínače a vypínače v menu *Ostatní*, kromě parametru *Ukládej na ...*

Disk editor - zobrazení označených sektorů v mapě disku

Disk editor - nastavení klávesy ENTER při editaci sektoru

JAK LÉČIT...

PŘEKŘÍŽENÉ STEZKY

Překřížené stezky jsou do jisté míry opakem ztracených sektorů - ačkoliv na 360kB disku máte dva čtyřicetkilové soubory, zbývá 300kB volného místa.

Chyba spočívá v tom, že stezka jednoho souboru je v určitém místě napojena na stezku souboru druhého - dva soubory tedy využívají stejné sektory, což je nepřípustné.

Opravu provedete jednoduše - oba soubory překopírujete na jiný disk a tam si zjistíte, který z nich je celý "svůj" a který má v sobě cizí data. Na původním disku pak jeden ze souborů vymažete, druhý nechte formálně opravit při prohlídce adresáře a souborů a pak ho vymažete taky.

Nikdy se nepokoušejte chybu vyřešit rovnou smazáním obou souborů - přineslo by to více škody než užtku.

ZTRACENÉ SEKTORY

Ztracené sektory se vyskytují na mnoha disketách. Nemusí sice narušovat vlastní provoz disku, ale každopádně na něm zbytečně zabírají místo.

Jeden ze způsobů jak zjistit, jsou-li na disku ztracené sektory, je nechat si vypsát katalog disku, sečíst délky všech souborů (pozor, délku musíte zaokrouhlovat nahoru na násobky 512, např. soubor o délce 1 bajt stejně zabere bajtů 512) a odečíst je od kapacity disku (tu ovšem MDOS prozradí pouze po naformátování...). Pokud výsledek nesouhlasí se zbývajícím volným místem, ztracené sektory na disku jsou.

Daleko jednodušší možností je nahrát si TOOLS 80, označit všechny soubory a vyvolat info o disku - dozvíte se kapacitu disku, zbývajícím volné místo i místo obsazené všemi soubory. Když sečtením druhého a třetího údaje nedostanete údaj první, máte je...

Jediný způsob, jak se zbavit ztracených sektorů, je použít prohlídku adresáře a souborů - Dr. Disk spojí ztracené sektory do souboru "ztracene.B" nebo "ztracene.Q".

KOMPRIMOVANÁ DATA

Přijdete-li o soubor s komprimovanými daty, je šance, že ho "ručně" obnovíte, pramalá. Na rozdíl od jiných dat (texty, grafika) je velmi problematické tato data rozpoznat; před započítím záchranných prací je dobré si rozmyslet, jestli to vůbec stojí za to.

OPTIMALIZACE DISKU

Optimalizace disku je proces, při kterém jsou seříděny soubory v adresáři (vypuštění prázdných vstupů) a přerovnány sektory ve FAT. Hlavním přínosem optimalizace je zrychlení přístupu operačního systému na disk, a tím i zrychlení práce uživatele.

Dr. Disk dokáže provést optimalizaci adresáře (*Hlavní / DIR status / Seříd' DIR*) - vypustit "prázdné vstupy" a seřadit hlavičky souborů podle nastavených parametrů (*Hlavní / DIR status / Nastavení*).

Optimalizace FAT je nesrovnatelně složitější úkon než seřídění adresáře; navíc s sebou přináší nemalé riziko ztráty dat (při nepředvídatelné kolizi softwaru nebo hardwaru). Tyto důvody vedly k tomu, že optimalizaci FAT v programu nenajdete. Navíc se nabízí daleko jednodušší a bezpečnější způsob optimalizace FAT i DIR: použijte buď TOOLS 80 nebo TOOLS COPY, označte všechny soubory a překopírujte je na jiný disk (nejlépe prázdný a se stejným formátem). Tím se seřadí adresář, přerovná FAT a zbavíte se eventuelních ztracených sektorů.

NASTAVENÍ FORMÁTU DISKU

Pro práci s Dr. Diskem potřebujete mít správně nastaven formát, hlavně počet sektorů na stopu. Je-li tato informace v bootu zničena, může být někdy těžké ji obnovit.

Počet sektorů na stopu nemůže být menší než 6, protože boot (1 sektor) a FAT (5 sektorů) musejí ležet v první stopě na disku.

Je několik způsobů, jak správný počet sektorů na stopu určit:

■Pamatovat si ho.

Pokud všechny disky formátujete standardně na 40 x 9 nebo 80 x 9, tak se Vám to v tuhle chvíli rozhodně vyplatí.

■BOOT status / Nastav fyzický formát.

Tato funkce nastaví formát disku správně, pokud Váš disk splní následující podmínky:

- všechny sektory jdou bez problémů číst
- disk byl formátován jen jednou
- byl-li disk formátován vícekrát, tak vždy na stejný formát

■BOOT status / Sektory.

Zadejte počet sektorů na stopu (začněte od 6). Potom skočte do diskového editoru, nastavte prohlížení textu, jděte na sektor 6 a postupně (šipkou dolů) i na další sektory. Stane-li se, že program sektor nenaide, vraťte se do *BOOT statusu* a počet sektorů o jeden snižte (to by měl být hledaný formát). Jinak zkoušejte počet sektorů na stopu zvyšovat až do 10.

OBSAH PŘÍRUČKY

NAHRÁNÍ PROGRAMU	1
ÚVODEM	1
Filozofie programu	1
Nepřehlédněte!	1
POZNÁMKY A VYSVĚTLIVKY	1
Různé poznámky	1
OVLÁDÁNÍ PROGRAMU	2
Roletová menu (okna)	2
Vkládání parametrů	2
Chybová okna	3
Tlačítka	3
Procenta	3
HLAVNÍ MENU	3
Kontrola systémových oblastí disku	3
Operace s diskem	3
Zprávy o kontrolách disku	3
Ostatní	3
UKONČI PRÁCI ...	3
BOOT	4
Jméno disku	4
Systémová značka	4
Formát disku	4
Stopy na stranu	4
Sektory na stopu	4
Systémové proměnné	4
Volné místo	4
Sériové číslo disku	4
BOOT STATUS	5
Jméno disku	5
Formát disku	5
Ostatní	5
Operace s bootem	5
FAT	6
Organizace FAT	6
Prohlídka	6
Sektory 0-13	6
Platné sektory	6
Ostatní sektory	6
FAT STATUS	7
Sektory obecně	7
Oblasti FAT	7
Operace s FAT	7
Mapa FAT	7
Ovládání	7
DIR	8
Léčení adresáře	8
Jméno souboru	8
Přípona souboru	8
Duplicitní jména souborů	8

Volné místo	8
Léčení souborů	8
Smazané soubory	8
Stezka souboru	8
Porovnání délek	9
Kontrola dat	9
DIR STATUS	9
Vstupy do DIR	9
Operace s DIR	9
Nastavení	9
Třídění podle ...	9
Kontrola souborů	9
VERIFIKACE DISKU	10
Použití verifikace	10
První verifikace	10
Další verifikace	10
Disktribuční disky	10
Sčítání	10
Tipy	10
SOFT FORMAT	11
Tipy	11
DISK EDITOR	12
Informační okno	12
Ovládání	12
Vytváření sektorů	13
Zobrazení grafiky	13
Sprajty	13
Zobrazení textů	13
Použití konverzní tabulky	14
Zobrazení čísel	14
Vyhledávání	14
Možnosti hledání	15
Volby	15
Ostatní	15
Mapa disku	16
Editace sektoru	16
Klávesa Enter	16
NASTAVENÍ	17
Čtení	17
Kontrola disku	17
Druhá mechanika	17
České znaky	17
Ostatní	18
Ovládání	18
Soubor s nastavením	18
Obsah nastavení	18
JAK LÉČIT	19
Překřížené stezky	19
Ztracené sektory	19
Komprimovaná data	19
Optimalizace disku	19
Nastavení formátu disku	19
OBSAH PŘÍRUČKY	20

PROXIMA - software nové dimenze v. o. s.

post box 24, pošta 2

400 21 Ústí nad Labem