

LnxCopy

kopírovací program pro ZX Spectrum ve 21. století

Uživatelský manuál

Verze 1.3

LnxCopy

www.ilnx.cz © 2021 - 2022 Lanex

Programování: **Lanex**

Styl: **Lanex**

Nápady: **Lanex, SCjoe**

Manuál: **SCjoe**

Podpora: **LMN128** (MB03+, eLeMeNt ZX), **lordcoxis** (esxDOS v0.8.8 a v0.8.9)

Milí uživatelé a přátelé osmibitového počítače ZX Spectrum!

Program LnxCopy byl vyvinut se záměrem archivovat programové vybavení počítačů ZX Spectrum a přenést nahrávky ze starých magnetofonových pásek na moderní úložná média, napomoci uchovat programy a data dalším generacím.

Věřím, že tento program bude inspirací, také tím, jak využívá moderní interface MB03+ a moderní diskový systém (esxDOS), paměťové rozšíření Vašeho ZX Spectra a další rozhraní, barevnou paletu a jak pracuje se soubory na paměťových kartách přímo čitelných na současných PC. LnxCopy spojuje minulost a budoucnost.

Ve verzi 1.1 jsem vylepšil komfort při práci s nahrávkami a doplnil inteligentní zacházení s příponami. Od verze 1.2 lze program spustit na novém ZX Spectru se základní deskou eLeMeNt ZX, která má stejného autora jako interface MB03+. Verze 1.3 přináší, vedle drobných oprav a vylepšení, doplnění ovládání a sjednocení klávesových zkratk při listování v seznamu bloků i ve file requestech.

Program se bude dále rozvíjet, např. jej mohu naučit zpracovat trikově a nekvalitně uložená páskové data. Na Vaše komentáře, doporučení a přání se těším

na fóru <https://oldcomp.cz> v sekci „ZX Spectrum software“

nebo na mailu www.ilnx.cz@gmail.com

Lanex

LnxCopy

je moderní kopírák, jednoduchý souborový manažer i editor páskových archivů. Tento program umožňuje provádět na Vašem osmibitovém počítači operace, které dosud byly doménou výkonnějších PC.

Program LnxCopy umí:

- převádět nahrávky programů z kazet na SD a CF karty,
- vytvářet, spojovat a také rozdělovat emulátorové soubory formátu TAP,
- chytrě přejmenovávat a po zvolených skupinách ukládat převáděné soubory,
- bez komplikací a konverzí pracovat s médii pro PC a ZX Spectrum (v esxDOSu),
- zakládat a procházet adresáře a do nich ukládat spektrácké i TAP soubory.

LnxCopy byl vyvíjen a testován na nejnovějších verzích esxDOSu. Všem uživatelům doporučujeme provozovat tento program alespoň s verzí 0.8.9 systému esxDOS.

Pracovní obrazovka

The screenshot shows the LnxCopy interface with a menu at the top (Load, Save, Delete, Rename, Help) and a file listing table. The table has columns for Name, Ext, and Len. The file 'BONNIE' is highlighted in cyan. The interface also shows status information at the bottom: Source: Tape (Audio) and Free Memory: 1852 KB MB03+/esxDOS/LnxCopy.

| Name | Ext | Len |
|----------------|-----|-------|
| 000 pre-ZU | BAS | 1481 |
| 001 screen | SCR | 6912 |
| 002 code | COD | 14167 |
| 003 RRM | BAS | 48 |
| 004 RRMscr | SCR | 6912 |
| 005 RRMcode | COD | 41000 |
| 006 BONNIE | BAS | 62 |
| 007 Loader | COD | 831 |
| 008 File_008 | COD | 5329 |
| 009 File_009 | COD | 31165 |
| 010 File_010 | COD | 9666 |
| 011 tulum128.b | BAS | 42 |
| 012 tulum128.b | COD | 293 |
| 013 File_013 | SCR | 6912 |
| 014 File_014 | COD | 15206 |
| >015 File_015 | COD | 16357 |
| 016 File_016 | COD | 37123 |
| 017 MFF | BAS | 41 |

Source: Tape (Audio) Free Memory: 1852 KB
MB03+/esxDOS/LnxCopy

Základní pojmy

Nahrávka - formátovaný úsek páskových dat, uložitelný nejčastěji jako samostatný BASIC nebo CODE soubor na *paměťovou kartu* nebo jako část *souboru TAP*.

Bezhlavičková nahrávka - čistá data bez formátové hlavičky, na *paměťovou kartu* jsou ukládána jako samostatný CODE soubor.

Blok (nahrávek) - skupina *nahrávek* označená *počátkem bloku*, končící před další počátkem bloku. Vymezený blok určuje uložení do samostatného adresáře nebo do samostatného *souboru TAP*.

Počátek bloku - jasně zvýrazněná *nahrávka* (barevný atribut BRIGHT 1), její pojmenování určuje název úložného adresáře anebo jména *souboru TAP*. Automaticky se počátkem bloku stává každá nahrávka, která je BASICovým souborem, manuálně lze počátky bloků měnit klávesou F.

Označená nahrávka - barevně (azurově) odlišená *nahrávka* označená pro operace mazání (DELETE) a ukládání (SAVE). Značí se klávesou ENTER nebo SYMB.SHIFT+kurzor nahoru/dolů.

Ukazatel (v seznamu nahrávek) - šipka na kraji obrazovky vlevo před jménem *nahrávky*. Ukazatel slouží pro listování seznamem nahrávek a určuje nahrávku k *označení* nebo k *vyznačení počátku bloku*.

Zdroj nahrávek - vstupní médium pro pořizování nahrávek, je jím buď magnetofonová kazeta nebo obraz kazety v *souboru TAP*.

Paměťová karta - karta SD (Secure Digital) nebo CF (Compact Flash) formátovaná se souborovým systémem FAT16 nebo FAT32. Jedná se o běžné paměťové médium, čitelné v USB čtečce počítače PC, s nímž pracuje operační systém esxDOS.

Operační paměť - část paměti o velikosti 2MB (MB03+), 984 KB (eLeMeNt ZX) nebo 472 KB (eLeMeNt ZX v módu Pentagon 1024); dostatečně velká, aby uchovála *nahrávky* z celé magnetofonové kazety (na MB03+), bez omezení mohla přihrávat další nahrávky a spojovat více *TAP souborů*.

Soubor TAP - soubor obsahující obraz (image) nahrávek z magnetofonového pásku. Velmi rozšířený emulátorový formát, který Vaše ZX Spectrum přečte a spustí díky esxDOSu.

esxDOS - <http://www.esxdos.org/index.html>

Ovládání

LnxCopy se zásadně ovládá stiskem klávesy odpovídající prvnímu nebo zvýrazněnému písmenu z příkazu uvedeného v menu. Jednotlivé operace jde opustit nebo přerušit pomocí klávesy **BREAK (CAPS.SHIFT+SPACE)**. Souhrn základních povelů pro práci s nahrávkami zobrazíte stiskem (**H**).

Funkce LOAD

by měla být po seznámení s (**H**elpem) základní funkcí, se kterou v LnxCopy začnete pracovat. Po stisku (**L**oad) můžete opětovným stiskem **L** spustit nahrávání dat ze zvoleného zdroje.



Prvním zdrojem nahrávek je audio (zdířka EAR). Zdrojem může být také TAP soubor uložený na paměťové kartě, pro nahrávání z něj je nutné použít (**O**pen TAP File).

Soubory TAP jsou po zpracování, přehrání do paměti, automaticky uzavírány. Pokud otevřený soubor nechcete celý použít (anebo jste z nějakého důvodu nedokončili zpracovávání TAP souboru, např. většího než dostupná volná paměť), použijte (**A**) **Set Source to Audio**, tím nejen zdroj nahrávek přepnete zpět na audio, ale také uzavřete pracovní TAP soubor.

File Requester

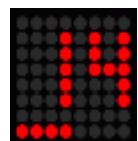


Pro výběr souboru Vám LnxCopy nabízí okno detailního výpisu direktoráře, skládající se z následujících položek:

- pojmenování funkce výběrového okna
- adresářové cesty
- výpisu souborů a adresářů
- počet zobrazených adresářů a souborů
- nápovědu dostupných funkcí

V okně se pohybujete pomocí kurzových šipek nahoru a dolů. Výpisem souborů a adresářů můžete listovat po stránkách dopředu a dozadu pomocí kláves **1** a **2**. Na konec se přesunete stiskem **3**, pomocí **4** na jeho počátek. **Kurzorem vpravo** vstupujete do podadresářů, **kurzorem vlevo** se vracíte do nadřazené složky. Výběr souboru provedete stiskem klávesy **ENTER**. Vybrat můžete pouze soubor s příponou TAP, v jiném případě program ohlásí „No TAP File“.

Především u reálných kazet oceníte, že průběh nahrávání můžete kontrolovat vizuálně na LED displeji interface MB03+. Číslo označuje načtený počet kilobajtů u právě pořizované nahrávky.



FileRequester pracuje vždy s aktuální kartou. Změnu na SD kartu ve druhém slotu musíte provést manuálně. Ukončete LnxCopy (**SYMB.SHIFT+Q**), zadejte v BASICu příkaz **GOTO hd1**. Zpátky do programu se vrátíte jednoduše pomocí **RUN** nebo **RANDOMIZE USR 32768**.

Seznam nahrávek

může obsahovat až 1000 položek. Podobně jako ve FileRequesteru můžete v seznamu listovat po stránkách dopředu a dozadu pomocí kláves **1** a **2**. Na konec seznamu se přesunete stiskem **3**, pomocí **4** na jeho počátek.

Nahrávky můžete klávesou **ENTER** anebo **SYMB.SHIFT + nahoru** a **dolů** vybírat, resp. označit pro další operace, jako jsou DELETE a SAVE. Řádky vybraných nahrávek mají azurový nebo modrý podklad.

```
006 BONNIE
007 Loader
```

Vyzkoušejte přepnutím **SYMB.SHIFT + klávesy 1 až 4**, které barevné téma vašim očím vyhovuje. Volit můžete z následujících sestav: Default, Ocean, Monochrome a Dark.

| | | | | | |
|----------------------------|------|------------|-----|-------|--|
| | 000 | pre-ZU | BAS | 1481 | |
| | 001 | screen | SCR | 6912 | |
| Počátek bloku | 002 | code | COD | 14167 | |
| | 003 | RRM | BAS | 48 | |
| | 004 | RRMscr | SCR | 6912 | |
| | 005 | RRMcode | COD | 41000 | |
| Označený poč. bloku | 006 | BONNIE | BAS | 62 | |
| Bezhlav. nahrávky | 007 | Loader | COD | 831 | |
| | 008 | File_008 | COD | 5329 | |
| | 009 | File_009 | COD | 31165 | |
| | 010 | File_010 | COD | 9666 | |
| | 011 | tulum128.b | BAS | 42 | |
| Označená nahrávka | 012 | tulum128.b | COD | 293 | |
| | 013 | File_013 | SCR | 6912 | |
| | 014 | File_014 | COD | 15206 | |
| Ukazatel | >015 | File_015 | COD | 16357 | |
| | 016 | File_016 | COD | 37123 | |
| | 017 | MFF | BAS | 41 | |

Počátek bloku
Standardní nahrávky

Označen celý blok nahrávek
Počátek bloku

Bezhlav. nahrávky
Počátek bloku

Vedle výběru jednotlivých nahrávek můžete současně označovat taky ještě bloky nahrávek. Blok určuje skupinu nahrávek k uložení do samostatného adresáře (pojmenovaného podle prvního souboru v bloku) nebo do samostatného TAP souboru. Blok začíná vždy označenou nahrávkou a končí poslední neoznačenou (před dalším blokem). Řádek počátku bloku označený klávesou **F** dostane jasný podklad (atribut BRIGHT). Takto zvýrazněný řádek uvozuje celou skupinu nahrávek, nikoliv jeden řádek! LnxCopy automaticky při nahrávání z pásky či TAP souboru nastaví počátek bloku u každého souboru typu BASIC. Přihrajete-li najednou za sebou více nahrávek typu BASIC, získáte stejný počet bloků o velikosti jednoho souboru. Pomocí klávesy **F** si můžete počátky bloků odznačit a vše uzpůsobit podle potřeby.

```
000 pre-ZU
001 screen
002 code
```

LnxCopy na rozdíl od starších kopírovacích programů pro ZX Spectrum nezobrazuje samostatně tzv. zaváděcí hlavičku a samostatně data nahrávky. Bezhlavičkovou nahrávku pořízenou z pásky či TAP souboru ukazuje odlišnou barvou, interně si ji stále pamatuje a zpět do souboru TAP a na pásku jej uloží beze změny opět bez hlavičky. V seznamu nahrávek jí však pracovní hlavičku přiřadí název „File_“ s číslem nahrávky, pod nímž může být uložen na paměťové kartě esxDOSu jako blok CODE, s patřičnou příponou (např. `FILE_008.COD`).

```
013 File_013
014 File_014
```

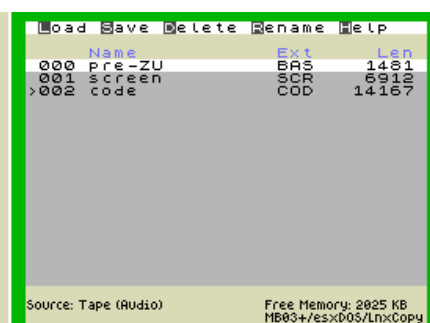
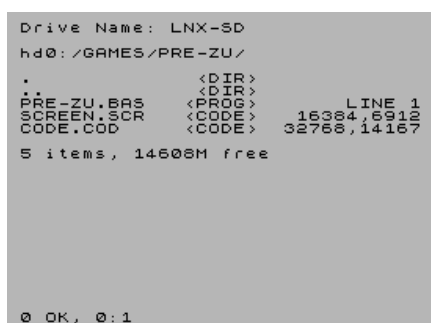
Funkce SAVE

nabízí uložit nahrávky jak tradičními tak i moderními způsoby. Před každým ukládáním můžete pomocí **O** určit, zda se bude pracovat úplně se všemi nebo jen s vybranými nahrávkami. Nahrávky označujete azurově pomocí `ENTER`, příp. `SYMB.SHIFT + nahoru a dolů`. Je-li takto označena alespoň jedna nahrávka, předpokládá program, že s výběrem budete chtít pracovat a proto je v dialogu **Save to** přednastavena volba práce s vybranými nahrávkami.



Na prvním místě je SAVE na paměťovou kartu. Po volbě **(D) +3DOS** se otevře nový dialog pro výběr složky (okno podobné FileRequesteru z funkce LOAD). SAVE nahrávek se provede po výběru ukládacího adresáře stiskem **(D) Select Directory**.

Uložené soubory můžete obratem na paměťové kartě zkontrolovat. Nejrychleji stiskem tlačítka **NMI**, které zobrazí soubory v NMI browseru esxDOSu. Také však náhledem v dialogích pro výběr souboru/adresáře LOAD a SAVE anebo přesunem z LnxCopy do ZX BASICu po stisku `SS+Q` a zadáním esxDOSového příkazu **DIR**, příp. **DIR*** (zpět do programu: **RUN** nebo **RANDOMIZE USR 32768**).



Pamatujte, že úvodní soubory BASIC převedené touto metodou z pásky či TAP souboru vždy potřebují drobnou úpravu, aby pracovaly v prostředí esxDOSu. Obvykle to znamená vložit do souborových operací v BASICovém programu přesné názvy datových souborů a hvězdičku, např. **LOAD *"INTRO.SCR" SCREEN\$** a **LOAD *"DATA.COD" CODE**.

Povšimněte si, že v situaci na výše uvedených obrázcích nebylo nutno v dialogu výběru adresáře zakládat pro hru nový samostatný adresář. A to z toho důvodu, že

LnxCopy při importu nahrávek z TAP souboru vždy označil BASICový zavaděč jako počátek bloku nahrávek. Při ukládání v esxDOSu pak LnxCopy zařídil pro tento blok taky vytvoření adresáře.

Automatické přejmenování souborů

LnxCopy při ukládání na paměťovou kartu nahrávky svou naprogramovanou inteligencí přejmenovává tak, aby názvy souborů nebyly v rozporu s konvencemi FAT/esxDOSu, neobsahovaly tokeny (kódy BASICových příkazů) ani nedovolené znaky a zabraňuje generování opakujících se totožných názvů.

Vedle písmen a číslic jsou v názvu ponechávány znaky minus (pomlčka) a vlnovka (tilda), `-` a `~`. Znakem `_` jsou nahrazeny následující znaky:

`! # $ % & ' () @ ^ ` { } " * / : < > ? \ | + , . ; = []`

BASICové *tokeny* jsou v názvech zobrazeny jako znak `#`, avšak token zůstává zachován pro případ ukládání na kazetu nebo do TAP souboru, až do doby, kdy není nahrávka přejmenována a znak "#" smazán. Do názvu při ukládání ve formátu +3DOS se ale tokeny nepřenesují.

Pro lepší rozlišení a v souladu s konvencemi esxDOSu (a standardu FAT) přidává LnxCopy souborům automaticky přípony, v souladu s informací o typu souboru získané z páskové a TAP hlavičky.

.BAS = BASIC

.SCR = SCREEN\$

.CAR = String Array

.COD = CODE

.NAR = Number Array

.COD = headerless

Bezhlavičkové nahrávky jsou při ukládání na kartu pojmenovány „FILE_“ s třímístným pořadovým číslem (0-999) a s příponou .COD. Vyskytnou-li se *nahrávky s prázdným jménem (noname)*, je jim přidán název „NONM“, v případě výskytu dvou a více noname-duplicít také číslo (jedno až třímístné, 0-999). Tento postup provádí LnxCopy při **(D) +3DOS** nebo **(R) RAW**, dokud bezhlavičkové a noname nahrávky nepřejmenujete.

Ukládání do TAP souborů

LnxCopy téměř univerzálně pracovat se soubory TAP. Dialog *Save TAP* vše uloží do jediného TAP souborů nebo do jednotlivých TAPEk odpovídajících blokům nahrávek.

Máte-li 90minutovou kazetu, vejde se obsah obou jejích stran najednou do pracovní paměti MB03+. Nahrávky z celé kazety můžete uložit do jediného TAP souboru a později se k jejich úpravě vrátit. LnxCopy poslouží jako



jednoduchý editor (střižna) TAP archívů, s nímž např. lze připojovat vybrané nahrávky k již existujícím TAP archívům.

Ukládání na audio kazetu



Podobně jako u funkce LOAD pomáhá trpělivosti uživatele při dlouhém ukládání záznamů počítadlo zobrazující na LED displeji MB03+ počet KB. Od tradičních kopíráků převzal LnxCopy záznam zvukového signálu, který se na pásku poznamená po uložení každého bloku nahrávek.

Ukládání RAW souborů

RAW neboli „binární“ soubory jsou data, která k sobě nemají připojenou žádnou systémovou informaci v tzv. hlavičce souboru. Nahrávka uložená jako „raw“ neobsahuje informace o počáteční adrese ani o typu souboru. Odpovídá datům, které v esxDOSu uložíte příkazem **SAVE **jměno*“ BIN**. U takových souborů se při výpisu direktoráře zobrazí pouze jejich délka.

Služby systému esxDOS z důvodu kompatibility standardně pracují se soubory, které mají na začátku přidáno 128 bajtů hlavičky disketového systému +3DOS, s nimiž pracuje ROM a ZX BASIC amstradovských modelů +3 a +2A/B. U souborů typu BASIC některé informace z hlavičky systém ZX Spectra potřebuje, u ostatních typů souborů však tyto informace většinou potřebné nejsou.

Tento způsob ukládání nahrávek budete většinou používat výběrově, u souborů určité délky, např. 6144 a 6912 bajtů (obrázky .SCR), 768 a 1024 bajtů (fonty .CHR), 16384 bajtů (alternativní systémy .ROM). Jistě přijdete na další případy, kdy potřebujete čistý obsah části paměti (texty, grafická data) mít uložený bez přidané hlavičky na kartě a přečíst v jiném programu přímo na PC, aniž byste je museli ještě nějak konvertovat.

Funkce RENAME

otevře dialog pro úpravu názvu nahrávky, na kterou míří ukazatel . Můžete zadat max. 12 znaků, jimž bude rozumět esxDOS, tedy *název* o 8 znacích, *tečku* a *příponu* o 3 znacích, např. *LnxCopy1.BAS*.



Pro opakované zadávání stejného jména u více nahrávek využijte příkazy schránky, **SYMB.SHIFT+C** (kopírovat) a **SYMB.SHIFT+V** (vložit).

Běžně přejmenováváte jen vlastní *název*. Při použití tečky program pozná, že nahrávce kromě názvu dáváte také *příponu*. Nově zadaná přípona (vytvořená z max. tří znaků uvedených za tečkou) se zobrazí na místě původního typu nahrávky a bude použita vždy při ukládání na SD/CF kartu s volbami **(D) +3DOS** nebo **(R) RAW**. Pokud vložíte na konec názvu pouze samotnou tečku, nahrávka bude bez přípony (stará

přípona bude smazána). Při ukládání na audio kazetu nebo do TAP souboru se nová přípona nepoužije, do páskové hlavičky se totiž zapisuje původní typ souboru.

Tabulka s příklady ukazuje zadaný text i výsledný název přejmenované nahrávky:

| Původní název nahrávky | Znaky vložené při Rename | Výsledný název |
|------------------------|--------------------------|----------------|
| PreZu.BAS | PREZUGAM | PREZUGAM.BAS |
| prezucd | prezu.bin | prezu.bin |
| PreZu.SCR | PreZu.S | PreZu.S |
| PreZu.BAS | prezu. | prezu |
| PreZu.COD | PreZu.C.COD | PreZu.C |
| PreZu.BAS | . | |

Zadání jediné tečky bez jiných znaků vymaže celý název nahrávky. I s takovými soubory umí LnxCopy pracovat, např. při ukládání na kartu je automaticky pojmenuje „NONM“ a očísluje (je-li takových bezejmenných nahrávek v seznamu více).

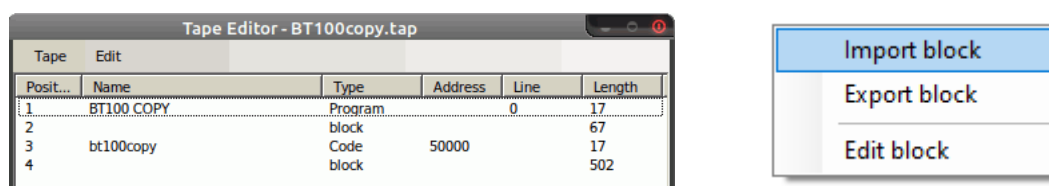
Pokud upravujete název se záměrem ukládat nahrávky do TAP souborů nebo na pásek, zadávejte názvy, které budou dlouhé max. 10 znaků. S více znaky standardní kazetové rutiny ZX Spectra neumí pracovat.

Funkce DELETE

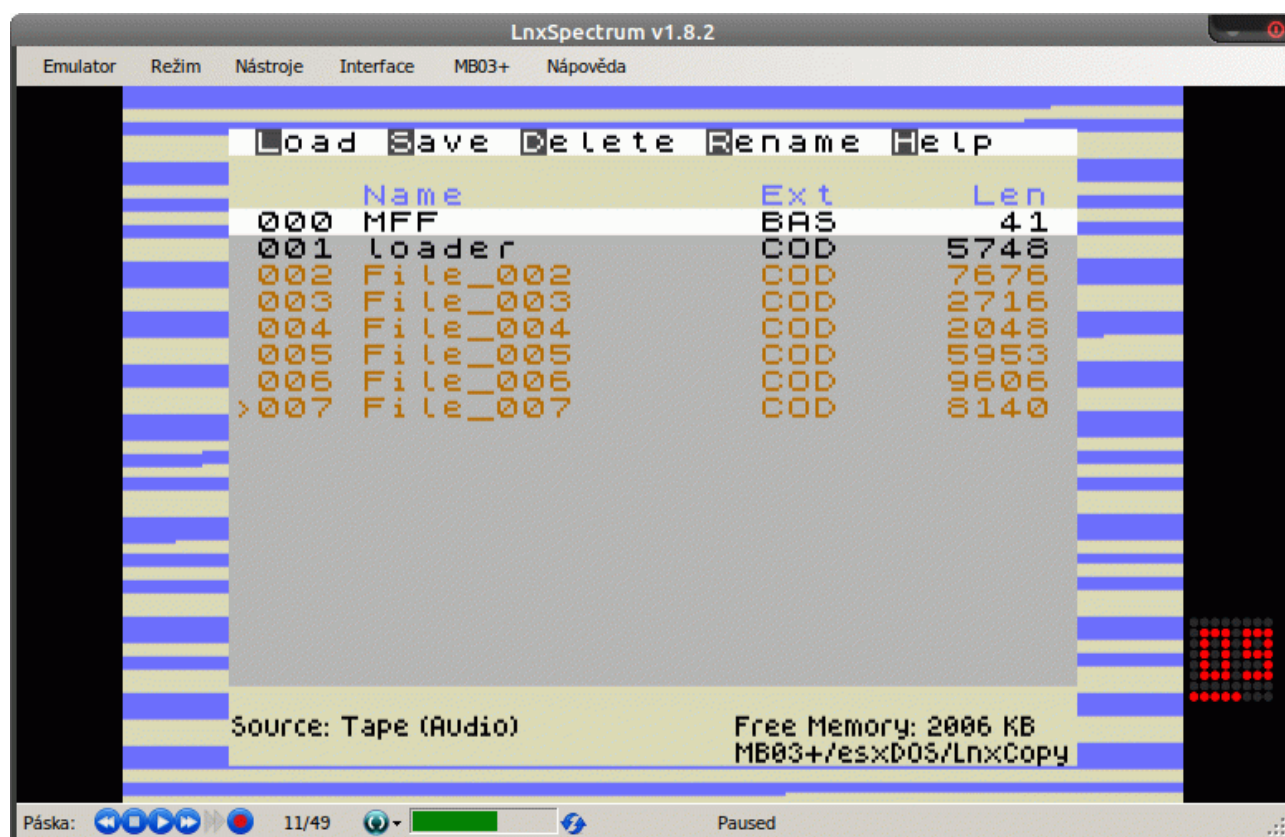
Můžete smazat vše pomocí **(A) All** nebo jen vybrané nahrávky skrze **(D) Selected**, přičemž ukazatel souborů se přesune těsně před smazaný výběr.

LnxCopy v PC emulátoru

LnxCopy dobře poslouží i tomu, kdo MB03+ nebo eLeMeNt ZX nevlastní. V emulátoru s pomocí LnxCopy snadno převedete data z harddisku počítače PC do libovolného adresáře esxDOSu v image souboru HDF. Data přenesete do souboru TAP pomocí *Tape Editoru*, stiskem pravého tlačítka v kontextovém menu zvolíte *Import* a vyberete soubor. Soubor TAP načtete do LnxCopy, uložíte nahrávku do vybrané složky... a je to!



V současnosti je jediným emulátorem, který kombinuje většinu HW doplňků, obsažených v interface MB03+, **LnxSpectrum**, www.ilnx.cz. Program běží v systémech Windows (minimálně XP), s utilitou Wine (event. Winetricks) v operačních systémech Linux (testováno v Debianu, Ubuntu a Mint) a v prostředí Parallels pro Apple Mac.

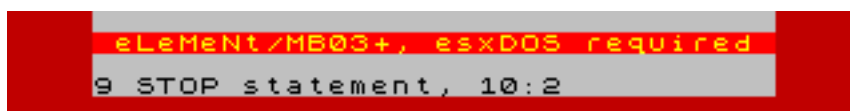


Systémová upozornění a hlášení chyb

LnxCopy je sestaven tak, aby uživatele příliš neobtěžoval se systémovými hlášeními. Umí samostatně řešit řadu zvláštních situací při nahrávání, ukládání i přejmenování nahrávek.

Pokud LnxCopy při startu zjistí, že HW konfigurace nespĺňuje jeho požadavky, navrátí se do BASICu a ohlásí se barevným borderem:

červená barva: nebyl detekován interface MB03+
fialová barva: v MB03+ nebyl spuštěn mód divIDE/divMMC pro esxDOS



Pokud budete nepozorní nebo na LnxCopy příliš náročný, obdržíte hlášení:

Out of Memory: podařilo se Vám naplnit celé dva megabajty paměti
Limit of files reached: dosáhli jste počtu 1000 nahrávek
No TAP file: otevíraný soubor musí být TAP
Disk Not Ready: nemáte vloženu paměťovou kartu

Pokud esxDOS zaznamená problém při komunikaci s paměťovou kartou, LnxCopy na obrazovku vypíše:

Open File Error
Read Error
Write Error

V případě potíží s paměťovou kartou doporučujeme provést test integrity karty, příp. celý obsah karty zazálohovat, kartu přeformátovat a znovu na ni překopírovat soubory. Z našich zkušeností vyplývá, že zejména v případě SD karet je zdrojem většiny problémů krátká životnost nebo opotřebování karty (na rozdíl od odolnější CF karet), než nějaké selhání systému ZX Spectra.

Časté otázky aneb Na co jste v manuále nenašli odpověď...

Můžete program změnit tak, aby nepoužíval velkou externí paměť a obsluhoval pouze 128KB paměti modelů 128/+2/+2A/+2B/+3/128Ke?

Ne, taková verze programu by byla příliš omezena. Chceme zachovat uživatelský komfort daný dostatečnou paměťovou kapacitou, např. pro práci s adresáři při ukládání souborů na PC média v esxDOSu.

Vznikne verze pro DivMMCx2 s 512KB RAM? Hodláte podporovat další interface pro ZX Spectrum?

Pravděpodobně ne, paměťový prostor sdílený s úložným systémem je těsný a program v budoucích verzích musí vyhovět nárokům nového esxDOSu. Je náročné a nikoliv bez problémů připojovat k ZX Spectru současně více periférií. ZX Spectrum pro to není konstruováno a je citlivé na zatížení expanzního portu. Program z tohoto důvodu spoléhá na rozšíření dostupná v MB03+, která ve vzájemné kombinaci žádné problémy nepůsobí. Do budoucna proto spíše uvažujeme ještě více využít paměťovou kapacitu MB03+, režim 64 znaků na řádek (HiRes či HGFX mód), K-mouse a podporovat více SD a CF slotů nebo Wi-Fi přenosy. Tedy využít bezproblémové možnosti, které moderní spectristický hardware nabízí.

Vznikne verze pro jiné klony ZX Spectrum nebo pro SpecNext?

Verze LnxCopy s poloviční pracovní pamětí vznikla pro **eLeMeNt ZX**, moderní ZX Spectrum, vytvořené jako náhrada původních motherboardů, do „case“ amstradovských modelů +2/+2A/+2B/+3. SpecNext nemáme anebo z různých důvodů nepoužíváme. Program je určen pro nám podobné uživatele, kteří nechtějí odložit svá původní ZX Spectra a jejich klony do muzea, ale chtějí je s připojeným MB03+ oživit a aktivně používat.

Bude funkce SAVE (ukládání souborů) podporovat starší diskové systémy (Betadisk, Disciple, Opus, Didaktik) a klasické diskety?

Ne, bylo by pracné to naprogramovat. Starší diskové systémy mají různá a ve srovnání s esxDOSem velká omezení. Pro část z nich již existují alternativy, různé Tape Archivery a Tape Managery.

Umí program softvérově opravit nekvalitní nahrávku, tj. přenastavit citlivost signálu z kasetáku (jako u BS-Copy)?

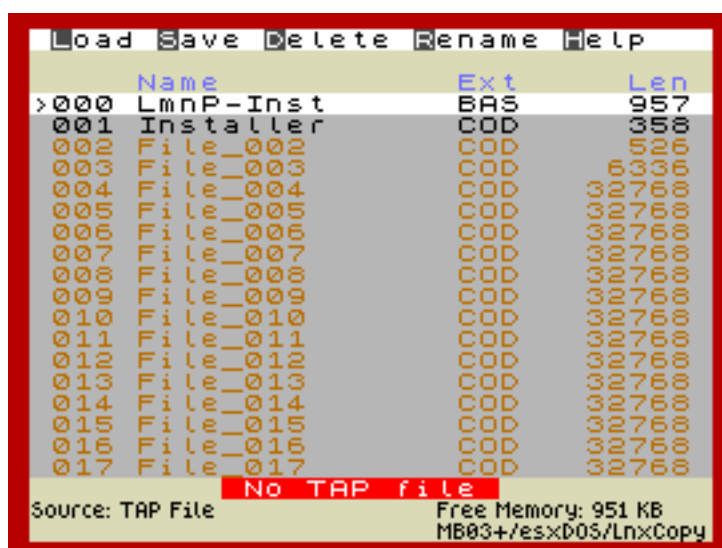
Zatím ne, tato funkce bude doplněna v některé příští verzi.

Proč program neumí zpracovat speciální nahrávky u některých komerčních kazet (“tricky loaders“)?

Program nyní používá páskové rutiny založené na standardu původní ROM. To se v dalších verzích změní a při ukládání bude prováděn detailní rozbor dat přicházejících z pásky. LnxCopy však nikdy nebude umět překonávat protipirátské ochrany, je pouze určen k zálohování domácích kazet a přenesení dat na PC média.

Obsah

| | |
|---|----|
| LnxCopy..... | 4 |
| Pracovní obrazovka..... | 4 |
| Základní pojmy..... | 5 |
| Ovládání..... | 6 |
| Funkce LOAD..... | 6 |
| File Requester..... | 6 |
| Seznam nahrávek..... | 7 |
| Funkce SAVE..... | 8 |
| Automatické přejmenování souborů..... | 9 |
| Ukládání do TAP souborů..... | 9 |
| Ukládání na audio kazetu..... | 10 |
| Ukládání RAW souborů..... | 10 |
| Funkce RENAME..... | 10 |
| Funkce DELETE..... | 11 |
| LnxCopy v PC emulátoru..... | 12 |
| Systémová upozornění a hlášení chyb..... | 13 |
| Časté otázky aneb Na co jste v manuále nenašli odpověď..... | 14 |



```
Load Save Delete Rename Help
Name Ext Len
>000 Lmnp-Inst BAS 957
001 Installer COD 358
002 File_002 COD 526
003 File_003 COD 6336
004 File_004 COD 32768
005 File_005 COD 32768
006 File_006 COD 32768
007 File_007 COD 32768
008 File_008 COD 32768
009 File_009 COD 32768
010 File_010 COD 32768
011 File_011 COD 32768
012 File_012 COD 32768
013 File_013 COD 32768
014 File_014 COD 32768
015 File_015 COD 32768
016 File_016 COD 32768
017 File_017 COD 32768
No TAP file
Source: TAP File Free Memory: 951 KB
MB03+/esxD03/LnxCopy
```

Keyboard Shortcuts

| | |
|----------------|--|
| L | Load |
| S | Save |
| R | Rename |
| D | Delete |
| H | Help |
| Cursor keys | Previous / Next item |
| 1, 2 | Page Up / Page Down |
| 3, 4 | Top (First item), End (Last item) |
| F | Toggle AutoCreate Folder |
| SS+Cursor keys | Select / Unselect Files |
| SS+A | Select All Files |
| SS+U | Unselect All Files |
| SS+M | Change Color Theme (default, Ocean, Monochrome, Dark) |
| SS+Q | Exit |

Verze 2.0?

- operace Zpět (Undo)
- uložení pracovního nastavení do souboru LNXCOPY.INI
- informace o počtu záznamů, označených a bloků v info-řádku
- úprava citlivosti LOAD
- nastavení rychlosti SAVE/LOAD (kompatibilní s TurboROM),
- nastavení časových prodlev při ukládání souborů na pásku
- operace COPY a PASTE s nahrávkami
- přepínání mezi sloty karet ve FileRequesteru (hd0 a hd1 v esxDOSu)
- editace hlaviček souborů
- import z diskových image souborů (DSK, MGT, TRD, D80, MBD,...)