

ZX **magazín**

Časopis pro uživatele počítačů
Sinclair ZX-Spectrum, Didaktik,
Delta, Sam Coupé

5/94

26 Kč

*NÁVODY A POPISY HER
DEFENDER OF THE CROWN, EXTREME,
GI HERO, CHASE H. Q., CHEVY CHASE,
KARNOV, KLAX, PAPERBOY A DALŠÍ*

**PUBLIC DOMAIN - NOVÉ PROGRAMY
VESELÝ DRÁT - SVĚT MODEAMŮ A VŠE OKOLO
EMULÁTORY - EMULACE ZX NA PC
BETADISK - SROVNÁNÍ DISKETOVÝCH SYSTÉMŮ**

Vánoční nabídka tiskáren od Proximy

Podstata této zvýhodněné nabídky:

Naše firma Vám nabízí soupravu tiskárny, propojovacího kabelu a programů za zvýhodněnou cenu. Komplet je o 10% levnější než jednotlivé jeho díly nakoupené zvlášť. K tiskárnám si můžete dokoupit ještě jakýkoliv další program z naší produkce, opět se slevou 10%.

Co později, až si pořídíte lepší počítač?

Tiskárnu využijete i v případě, že si později koupíte počítač vyšší třídy (PC, Commodore Amiga). Lze ji totiž bez problémů připojit k paralelnímu portu počítače a ihned používat. Navíc k barevným tiskárnám existuje na Pc solidní programová podpora. Barevný tisk je velmi dobře možný i z prostředí Windows. Tiskárny Star jsou kvalitní a navíc jsou zřejmě jedinými jehličkovými tiskárnami, u nichž výrobce poskytuje záruku také na tiskovou hlavu.

Jak objednávat?

Zboží si můžete objednat na dobírku nebo po dohodě zakoupit v naší prodejně OD Labe, Ústí nad Labem (soupravu Vám zkompletujeme na základě Vaší objednávky). Nabídka platí pro objednávky odeslané do 24.12. 1994.

Star LC-100 Color Pack

Komplet pro ty, co mají rádi barevný svět.

Barevná tiskárna STAR LC-100 (9 jehel, A4, traktor nebo jednotlivé listy ručně, rychlost tisku 180 zn/s, barevný tisk, grafika až 240*240 bodů/palec, emulace Epson a IBM - automatické přepnutí emulace).

Náhradní černá a barevná páska.

Kabel pro připojení k počítači Didaktik Kompakt, Didaktik M nebo D40/D80.

Tiskové rutiny pro barevný tisk z programu CALCULUS a pro tisk barevné kopie obrazovky.

Program CALCULUS (tabulkový procesor).

Program DESKTOP (textový editor).

Program ULTRA LX (tisk textů z programu Desktop v LQ kvalitě).

Cena za komplet jen 7 046,- Kč.

Nákupem ušetříte 783,- Kč.

Star LC-90 Junior Pack

Souprava vhodná pro začátečníky, programátory a studenty.

Tiskárna STAR LC-90 (9 jehel, A4, traktor i podavač, rychlost tisku 192 zn/s, grafika až 240*240 bodů/palec, emulace Epson a IBM - automatické přepnutí emulace).

Náhradní páska.

Kabel pro připojení k počítači Didaktik Kompakt, Didaktik M nebo D40/D80.

Program CALCULUS (tabulkový procesor).

Program DESKTOP (textový editor).

Program ULTRA LX (tisk textů z programu Desktop v LQ kvalitě).

Cena za komplet jen 5 444,- Kč.

Nákupem ušetříte 605,- Kč.

Star LC-240 CL Profi Pack

Souprava vhodná pro počítačové profesionály, kteří uvažují o výměně svého osmibitového počítače za větší (PC, Amiga, Macintosh). Tedy pro studenty SŠ a VŠ, programátory a podnikatele.

Tiskárna STAR LC-240 CL (24 jehel, A4, traktor i podavač, rychlost tisku 240 zn/s, grafika až 360*360 bodů/palec, emulace Epson, IBM, PS/1, NEC - automatické přepnutí emulace).

Náhradní černá a barevná páska.

Kabel pro připojení k počítači Didaktik Kompakt, Didaktik M nebo D40/D80.

Tiskové rutiny pro barevný tisk z programu CALCULUS a pro tisk barevné kopie obrazovky.

Program CALCULUS (tabulkový procesor).

Program DESKTOP (textový editor).

Program ULTRA LX (tisk textů z programu Desktop v LQ kvalitě).

Cena za komplet jen 7 753,- Kč.

Nákupem ušetříte 861,- Kč.

Drazí pozůstalí!

Tak Vás zase zdravím já, protože George K. je zaneprázdněn.

Mám toho na srdci několik a nejsou to věci, o kterých se píše nejsnadněji.

1) Možná víte, možná ne, ale uživatelů Spectra pomalu (a možná i rychle, kdo ví) ubývá a s tím se dá asi sotva co dělat. Nových je pomálu a zůstávají jen skalní přívrženci (prototyp JSH) a ti, co si zatím nic dražšího dovolit nemohou

2) hardwarová i softwarová podpora také pomalu slábne (přestává se vyplácet, a když se tím člověk má žít, nejde to). Didaktik ve Skalici už delší dobu vyrábí jen sporadická množství počítačů, diskových jednotek a melodiků - pokud tedy máte u nás něco takového objednáno, víte, odkud vítr vane, Vaše objednávky stále evidujeme a když něco dostaneme, ihned je vyřizujeme, u těch starších se ujišťujeme, jestli máte ještě pořád zájem. Firma Perpetum přestala existovat. O zahraničí snad ani nemluvit, tam už se na ZXS zapomělo docela (stačí se podívat v televizi na Špatný vliv a musí Vám to být jasné).

3) Vývoj půjde postupně nejspíše tímto směrem: 90% dnešních uživatelů ZXS si časem pořídí něco jiného, 7% vymře a ze zbytku se postupně stane skupina uživatelů historických počítačů, budou je pracně restaurovat, uvádět do provozuschopného stavu, shánět k nim různé periferie a objevovat dávno zapomenuté programy (doufám, že ty moje mezi nimi budou také), budou pořádát společná setkání, kde si budou pomáhat a vyměňovat zkušenosti, kde budou obdivovat schopnosti starých mistrů (jako jsem třeba Já, George K., Pete Cooke, Jonathan Smiff, ...) a podobné akce, prostě vznikne něco jako jsou dnes sběratelé historických automobilů, gramofonů, hracích strojů, knih a podobných pěkných věcí. Je otázka, za kolik let se to stane a jestli se dnes vyplatí zakopat Spectrum a vše, co k němu patří v hermeticky uzavřené krabici hluboko

ZX Magazin je časopis pro uživatele počítačů ZX-Spectrum (Didaktik) a kompatibilních.

Vydává: PROXIMA-software v Ústí nad Labem. Povoleno pod číslem MK ČR 5293. MČ: 47 845. ISSN: 1210-4833. Podávání novinových zásilek povoleno oblastní správou pošt Ústí nad Labem č. J. P/1 - 2034/92 ze dne 24. 9. 1992.

Adresa pro veškerou korespondenci: Proxima, box 24, pošta 2. 400 21, Ústí nad Labem. Odpovědný redaktor Petr Podáříl. Redakční rada UNIVERSUM, George K., Oldřich Páleníček. Obrázky kreslil Miloš Bílek. Za původnost a obsah příspěvků ručí autor. Nevyžádané příspěvky se nevracejí.

Distribuce: počítačové prodejny

Vychází 6-krát za rok, minimální obsah každého čísla (bez uvažování inzerce) je 32 stran.

Toto číslo bylo dáno do tisku 7. 11. 1994

do země a počkat na dobu, kdy cena Spectra opět stoupne a vydělat na něm těžký balík peněz...

Ale něco optimističtějšího:

1) Firma PROXIMA neuvažuje o skončení distribuce programů pro ZX Spectrum a kompatibilní - budeme v ní pokračovat až do úplného konce (snad jen kdyby se Země srazila s kometou nebo tak něco), nebudeme už ale uvádět na trh nové programy (takže nám je ani nepošlejte - vy už to stejně neděláte), tuto parketu přenecháme J.H.C.S a dalším odvážlivcům.

2) Příští ročník ZXM bude vydávat jiný vydavatel (viz vnitřek tohoto čísla, podrobnosti o předplatném tamtéž), my (tzn. Proxima) se zaměříme na jinou činnost a je tedy lepší, aby ZXM vydával někdo, kdo pro to má lepší předpoklady a víc chuti (Sinclair Club z Ostrova, Klub Kapsa). Je

pravděpodobné, že se se mnou (jako s autorem) na stránkách ZXM ještě setkáte. Konec konců rčení „Nové koště dobře mete“ stále platí, můžete se těšit na nějaké ty změny.

Předplatné na naši adresu tedy pošlete jen do čísla 6/94, můžete si také objednat čísla starší (viz info na vnitřní straně).

Pokud někomu z Vás na kontě zbydou nějaké peníze i po vydání čísla 6/94, převedeme je na konto u nového vydavatele (budeme se snažit to udělat co nejrychleji, ale protože se na ZXM 1/95 už jistě pracuje a vyjde nejspíš v těsném závěsu za 6/94, může se stát, že první číslo ročníku '95 dostanete o něco později, než vyjde).

Na shledanou u příštího čísla se těší...

UNIVERSUM

PS: Příště: „Sbohem a šáteček“



obsah dvojčísla 5/94

Drazí pozůstalí (úvodník)	1
Návody ke hrám	2
Listárna	10
Programek v BASICu	12
Veselý drát	13
Sekvenční soubory a kanály...	14
Nové počítače...	15
Něco málo o Betadisku	16
Ram disk na Didaktiku GAMA	18
Další Emulátory ZXS na PC	19
Jak rozeznat počítač	21
Výstup znaku na 6-ti bitech	22
Desktop a GAMA	24
Nový Public Domain	25
Zvukové efekty pro ZXS 48k	25
Přehrávání samplů na AY	26
Znakový tisk z Desktopu (2)	28
Dvojková soustava	30
Co vydrží disketa	31
INTRO	32

Drazí pozůstalí! aneb

úvodník o tom, jak to dál bude se ZX Magazínem a s Proximou... (na této straně)

Pro lamače joysticků jsou připraveny návody a recenze ke hrám:

DEFENDER OF THE CROWN (2), EXTREME (2), GI HERO (4), CHASE H.O. (5), CHEVY CHASE (5), KARNOV (5), KLAX (6), PAPERBOY 2 (6), LIVINGSTONE (7), OPERATION GUNSHIP (8), WAR IN THE MIDDLE EARTH (8), ÚTOK BÍLÉ MYŠKY (9)

Veselý drát !!!

SCALEX Vás zavede na exkurzi do světa modemů a všeho, co s tím souvisí (strana 13)

O tom, že dopisy v koši nekončí, Vás přesvědčí tradiční listárna (strana 10)

Poslední tajemství
Sekvenčních souborů
se dozvíte na straně 14

BETADISK

Vyčerpávající srovnání disketových systémů D40/D80 a Betadisku (strana 16)

Nové počítače

PC Didaktik konečně na světě (strana 15)

Emulátory

Pro příznivce emulací ZXS na PC tu máme recenze dvou dalších emulátorů - SP a ZX - strana 19

Máte-li rádi **SAMPLY**, čtěte na str. 26

Znakový tisk z Desktopu

Podruhé a ještě lépe, čtěte na straně 28

A ještě Zvukové efekty na ZXS 48k (strana 25)

Dvojková soustava pro začátečníky (strana 30) a další

Pro **DEMOMAKERY** tu máme nápad, jak bezpečně rozlišit jednotlivé typy počítačů pro multikolorové efekty - strana 21

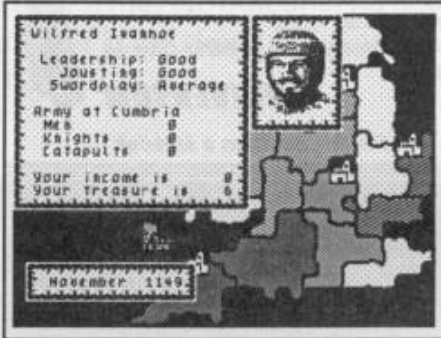
Pro **Assembleristy**, kteří potřebují dostat na obrazovku 40 znaků na řádek - strana 22

INTRO ZX Magazínu již tradičně na poslední stránce časopisu...

Defender of the Crown

Cinemaware 1989

Před pěti lety vydala poměrně neznámá firma Cinemaware dosud jednu z nejlepších strategických her na ZX Spectru. Hra nás zavádí do středověké Anglie, kde jako Wilfred Ivanhoe máme získat královskou korunu. Stejný cíl má, ale bohužel ještě pět dalších šlechticů. Nejprve se tedy musíme vypořádat s nimi.



Po nahrání se objeví na obrazovce úvodní menu, kde si můžete předefinovat klávesy. Na 48-ičce začne hrát, sice jen BEEPová, ale docela pěkná hudba, která navodí tu správnou atmosféru. Klávesou "I" se dostáváme do hry.

Na obrazovce uvidíte mapu Anglie a na ní tři okna. V malém okně dole je měsíc a rok (začíná se v říjnu roku 1149). Ve velkém okně jsou důležité informace o W. Ivanhoeovi, tedy o vás. dozvíme se zde toto:

Wilfred Ivanhoe

velitel - dobrý (leadership - good)

jezdec - dobrý (jousting - good)

šermíř - průměrný (swordplay - average)

Armáda je v Cumbrii (Army at Cumbria)

počet mužů (men)

počet rytířů (knights)

počet katapultů (catapults)

Tvůj měsíční příjem je x mincí (Your income is)

V pokladně máš x mincí (Your treasure is)

V posledním okně je vaše podobizna. Teď si popíšeme, co vidíme na mapě. Je na ní několik barevně odlišených území a šest hradů. Každý hrad patří jednomu rytíři, který, stejně jako vy, touží po královské koruně. Náš hrad stojí úplně na severu, tam, kde je jezdec na koni, je naše armáda. Vaším cílem je dobýt hrady vašich protivníků. Vaši protivníci válčí i mezi sebou, takže nemusíte mít pět soupeřů, ale třeba jenom jednoho, který ovládne území ostatních. Hra probíhá po tazích, 1 tah = 1 měsíc. V jednom tahu můžete provést pouze jednu činnost (např. nákup armády, turnaj, souboj atd.). Potom táhnou vaši soupeři. To, který soupeř zrovna táhne, poznáte podle barevných pruhů na jeho panství.

Každý měsíc vám do pokladny přibude určitá částka peněz. Její výše závisí na tom,

kolik ovládáte území. Z každého území vám totiž do kasy plynou daně. Ze základního území s hradem jsou to jen tři mince.

Hlavní menu

Po stisku fire se otevře toto menu:

Hold Tournament - uspořádání turnaje

Seek Conquest - válečné tažení

Go Raiding - přepadení

Buy home army - koupě armády

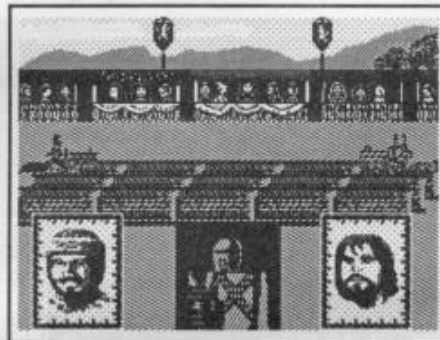
Read map - čtení mapy

Pass - přenechání tahu soupeřům

Options - zde si můžete vypnout hudbu (on/off), začít novou hru nebo hru ukončit (reset).

Uspořádání turnaje

Turnaj můžete uspořádat pouze pokud máte alespoň 5 zlatých mincí. Potom vyzvete ostatní rytíře:



Sir Wilfred Ivanhoe vyzývá všechny rytíře k účasti na rytířských hrách.

Den turnaje určí pán z Ashby.

Pán z Ashby organizuje všechny rytířské turnaje. Po výzvě se objeví menu, kde si vyberte zda chcete bojovat o slávu (fame) nebo území (lands). Jestli máte záslusk na území, musíte ho určit na mapě. Pokud toužíte po slávě vyberete si z následujícího menu soupeře. Někdy se objeví nápis:

Není zde země, kterou bys potřeboval. Bojuj pro slávu.

Potom musíte bojovat jen pro slávu. A začíná turnaj. Na obrazovce uvidíte diváky a před nimi dva jezdce. Ten vlevo jste vy. Dole uprostřed je váš malý obrázek. Po stisku fire se jezdcí rozjedou proti sobě. Na obrázku dole si nastavte zbraň asi doprostřed štítu. Ale vyhrát je velmi obtížné a většinou se vám to asi nepodaří. Skončíte se zprávou:

Takto končí tvůj den na turnaji.

Někdy souboj skončí nerozhodně:

Málem jsi soupeře trefil. Připrav se na nový souboj.

A jedete znovu.

Protože turnaj pro vás skončí většinou porážkou, nedoporučuji vám bojovat o území. Po vaší porážce soupeř obsadí některou vaši zemi. Při boji o slávu nepřijedete o nic, jenom odjedete s hanbou...

Turnaj se vám nepodaří uspořádat, když se v předchozím tahu konal také:

Páni se ještě vracejí z posledního turnaje.

Uspořádat ho mohou samozřejmě i ostatní rytíři.

Válečné tažení

Po zvolení této položky se objeví další menu:

Send forth Campaign army - přesun armády

Transfer forces - rozdělení vojsk

Read map - čtení mapy

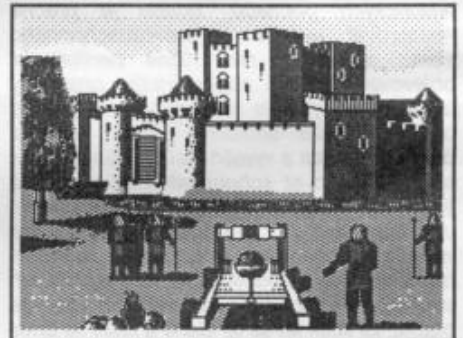
See Robin - návštěva u Robina (Hooda)

Continue - návrat do hlavního menu

Přesun armády - před přesunem musíte nejprve armádu rozdělit. Po výzvě "Vyber si území!" (select territory) si zvolíte území, kam chcete s armádou táhnout. Můžete se přesunout pouze na sousední zemi. Pak si vyberete, jestli chcete zemí pouze projít (accept) nebo na ni zaútočit (attack).

Po průchodu se můžete přesunout nebo zaútočit na další zemi.

Útok (attack) - při útoku na území s hradem musíte mít s sebou katapult, jinak útočíte zbytečně. V první fázi útoku obléháte katapulty hrad. Na obléhání máte pouze pět dní.



Každý den můžete vystřelit jednu z těchto střel:

Boulders - kamenná střela, ničí hradby kolem hradu, máme jich pět

Greek fire - řecký oheň, ohnivá střela, zapaluje budovy uvnitř hradu, máme dvě

Disease - vlastně jakási biologická zbraň, střela s viry nakažlivých nemocí, máme pouze jednu

Vždy před výstřelem uvidíte ještě tabulku, kde je uveden den obléhání (day), počet obránců (enemy) a vyberete si zde typ střely. Řecký oheň a nakažená střela likvidují obránce uvnitř hradu. Velmi důležité je probourat hradby, aby se naši vojáci v druhé fázi útoku dostali dovnitř hradu. Vzdálenost do jaké střelu hodíte určíte délkou stisku fire.

V druhé fázi útoku (pokud útočíte na území bez hradu, je to první fáze) probíhá vlastní boj vojáků a jezdců na koních. Dole v tabulce jsou vypsány počty vašich a nepřátelských vojáků (soldiers), jezdců a katapultů. Vpravo si můžete zvolit typ útoku:

Ferocious - divoký, zuřivý útok
Standfight - zůstat na místě a bojovat
Bombard - střílení katapulty
Out flank - stažení křidel
Refreat - ústup

Vlastní boj ovládáte klávesami "fire + vlevo" a "fire + vpravo". Pokud obléháte hrad a neudělali jste díru do hradeb, tak radši rychle zvolte ústup, protože všichni obránci se schovají za hrady a vy nemáte šanci na vítězství, i kdybyste měl 10x víc vojáků.

Rozdělení vojsk - před samotným tažením musíme vojsko rozdělit na ty, kteří zůstanou doma (home) nebo na obsazeném území (territory), a na ty, co se zúčastní výpravy (campaign). Dělení ovládáme klávesami "vlevo" a "vpravo". Doma nechte dostatečný počet vojáků, nepřítel by totiž mohl využít vaši nepřítomnosti a dobýt váš hrad. Stejně tak posádky nechávejte i na území, které dobudete.

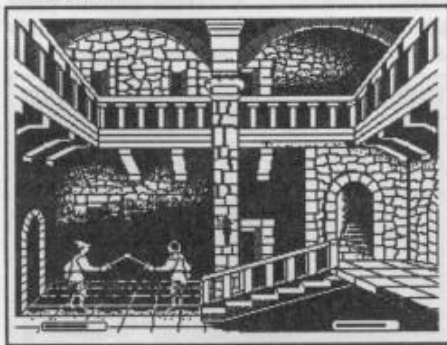
See Robin - po prohrané bitvě se můžete před nepřítelem ukrýt v Sherwoodu u Robina Hooda, který vám poskytne pomoc.

Přepadení

Jedním ze způsobů, jak přijít k penězům, je podniknout diverzní útok na hrad některého z vašich protivníků.

Shromáždil jsi své nejlepší šermíře a chystáš se k útoku na nepřítelův hrad.

Vyberete si hrad, který přepadnete a octnete se uvnitř hradu, kde podstoupíte šermířský souboj se svým nepřítelem. Dole jsou ukazatele vaší a protivnickovy síly. Šermujete klávesami "fire + doleva" a "fire + doprava".



Nejlepší je stále držet "fire + doleva" a občas udělat výpad "fire + doprava". Vlevo od vás jsou dveře, kterými můžete utéct (retreat), což je lepší než se nechat zajmout.

Po vítězství se vypíše:

*Gratuluji ti k vítězství.
 Vydrancoval jsi nepřítelův hrad.*

Vítězství se příznivě odrazí na stavu vaší pokladny.

Naopak, když prohrájete:

Boj byl nad tvoje síly. Byl jsi zajat a hoven do temného podzemí, kde čekáš na svoji záhubu.

Ale, nemusíte se obávat, vaši vojáci vás vysvobodí a můžete pokračovat ve hře.

Koupě armády

Toto je jedna z nejpoužívanějších funkcí. Po jejím zvolení se otevře okno, kde si můžete koupit:

Soldiers - běžní vojáci s mečem, stojí 1 zlaták

Knights - jezdcí, stojí 8 zlatáků

Catapults - katapulty, stojí 15 zlatáků

Castles - hrady, stojí 20 zlatáků. Hrad můžete postavit na území, které dobudete, a zpřijemnit si tak obranu. Na každém území může stát pouze jeden.

Nákup se provádí klávesami "vpravo" a "vlevo". Nahore je napsán počet vašich peněz.

Nákup ukončíte volbou **Continue**.

Čtení mapy

Zkoumáním mapy získáte informace o všech územích. Po odklepnutí **Read territory** si vyberete území a počítač vám vypíše, jaké odvádí za měsíc daně (*gold/months*) a počet vazalů (*vassals*). Při zkoumání území s hradem se dozvíte i informace o vašich soupeřích:

Geoffry Longsword - vlastní hrad v Clwydu, je průměrný velitel, průměrný jezdec a silný šermíř

Cedric of Rotterwood - vlastní hrad v Nottinghamu, je silný velitel, dobrý jezdec a slabý šermíř

Wolfric the Wild - vlastní hrad v Norfolku, je průměrný velitel, silný jezdec a průměrný šermíř

Edmund the Grim - vlastní hrad v Cronwallu, je silný velitel, průměrný jezdec a dobrý šermíř

Roger Falconbridge - vlastní hrad v Buckinghamu, je dobrý velitel, dobrý jezdec a silný šermíř

Informace o všech územích

Lancashire - daně 4 zlatáky, 6 vazalů

Yorkshire - daně 2 zlatáky, 6 vazalů

Gwynedd - daně 2 zlatáky, 4 vazalové

Glamorgam - daně 1 zlaták, 4 vazalové

Lincolnshire - daně 3 zlatáky, 6 vazalů

Leicester - daně 2 zlatáky, 5 vazalů

Gloucester - daně 7 zlatáků, 12 vazalů

Cambridge - daně 5 zlatáků, 6 vazalů

Essex - daně 6 zlatáků, 8 vazalů

Sussex - daně 7 zlatáků, 8 vazalů

Hampshire - daně 3 zlatáky, 8 vazalů

Dorset - daně 4 zlatáky, 6 vazalů

Clwyd - daně 3 zlatáky, 10 vazalů

Nottingham - daně 2 zlatáky, 10 vazalů

Norfolk - daně 6 zlatáků, 10 vazalů

Cronwall - daně 8 zlatáků, 10 vazalů

Buckingham - daně 8 zlatáků, 10 vazalů

Cumbria - daně 3 zlatáky, 10 vazalů

Z mapy si tedy můžete zjistit, kolik vaši nepřítelé získávají měsíčně na daních, když chcete někoho přepadnout, tak kdo je nejslabší šermíř atd.

Přenechání tahu

Pokud nemáte, co dělat, tak můžete použít tuto volbu a budou hrát vaši soupeři.

Záchrana Saxon lady Rebecy

Někdy v průběhu hry (možná hned na začátku) se dozvíte tuto zprávu:

Saxon lady Rebeca z Yorku byla unesena a je zadržována na hradu nepřítel. Pomůžeš jí?

Pokud se rozhodnete pomoci jí, musíte zvítězit v šermířském souboji, stejném jako při přepadení. Po vašem vítězství se objeví její obrázek a dokonce na vás několikrát zamrká.



Proplížil jsi se temnou chodbou do pokoje a našel jsi krásnou Saxon třesoucí se v temnotě...

Vracíš se z bitvy plný nové síly a energie, kterou jsi našel v lásce.

Tvůj meč stoupá znovu vzhůru proti nepřítelům!

Vedle vaší podobizny se teď na obrazovce bude objevovat i Rebeca. Její vysvobození má i finanční výhodu - budete dostávat větší daně, i z jejího panství.

Obrana území

Vaši protivníci budou mít často záslusk na území, které jste dobyli a napadnou vás. To, že vás napadl nepřítel vám oznámí nápis **Defense** - obrana. Potom začne boj, který je stejný, jako při útoku.

Ztráta

Když nepřítel zaútočí na vaše území s hradem, tak několik vašich mužů zabije už při obléhání hradu katapulty. Jejich počet se dovíme z malého okénka:

Ztráta. X tvých mužů bylo zabito při obléhání.

Po obléhání začne opět boj.

Normanští lupiči

Radím vám, abyste si v pokladně nenechávali moc peněz, protože velmi často váš hrad pocítí nemilá návštěva - normanští loupeživí rytíři.

Jejich nájezdu se nedá nijak zabránit, dozvíte se o něm až z tohoto okna:

Normanští loupeživí rytíři o půlnoci přepadli tvůj hrad a ukradli ti polovinu zlata.

Jestli jste měli v pokladně hodně peněz, může to být ztráta dosti citelná. Proto radši hned za získané peníze nakupte vojsko.

Poslední bitva

A dostali jsme se ke konci hry - zatím k tomu horšímu, ale zároveň nejčastějšímu. Tento konec nastane, když nepřítel dobude váš hrad. Po bitvě si už můžete jen přečíst tuto zprávu:

Tvoji muži bojovali statečně, ale štěstí tentokrát nestálo při nich. Do tvého hradu vstupují branami proudy nepřátel. Shromáždil jsi své muže v tajné podzemní chodbě, která vede do Sherwoodského lesa. Za chvíli jste na svobodě. Společně s Robinem a jeho muži přísaháte, že budete dále bojovat...

Konečné vítězství

Po dobytí posledního nepřátelského hradu, vám už nic nebrání v korunovaci. Ale pěci... po královské koruně, jako by se země slehla...

Poslední nepřátelský lord je zabit a ty navracíš do válekami zmítaného království konečně mír. Nyní je čas na korunovaci nového krále. Muži z Sherwoodu tě doprovází až do královského paláce, kde čeká spousta lidí. Všichni si překvapeně šeptají ohromující zprávu. "Koruna se našla. Měl ji u sebe Robin!" Po králově smrti ji uschoval v Sherwoodu před loupeživými Normany. Arcibiskup zahajuje ceremonii, která tě učiní králem Anglie...

Příjemnou korunovaci vám přeje

- Unknown -

EXTREME

Digital Integration 1991

Firma Digital Integration je známá především svými simulátory (Fighter Pilot, Tomahawk a F-16 Combat Pilot, nejnověji na PC Tornado). V roce 1991 však vydala i hru akční. Extreme je zároveň asi její poslední hrou pro Speccy... Hru naprogramovali Dave Perry a Nick Bruty, kteří bývají, hlavně co se týče grafiky, zárukou kvality.

Průběh hry

Poklidný život vesmírné stanice, kdesi v zapadlém koutě galaxie přerušila tato zpráva:

Naléhavá zpráva z Pioneeru 10: Vesmírní piráti přepadli moji vesmírnou loď a zničili můj navigační systém. Piráti aktivovali

destrukční sekvenci, takže loď i naše planeta budou brzy zničeny. Dá se tomu, ale ještě zabránit zničením hlavního počítače na lodi. Nejprve, ale najdi litho-acidový krystal a následuj ho až k mému energetickému bloku. Čas běží! Jdi na to!

Začínáme na plošině pod ochranou silového pole. Na této plošině se nám vždy doplní náboje. Pokud se vydáte vpravo, daleko se nedostanete. Cestu vám zatarasí pohyblivá zeď. Půjdeme tedy vlevo, cestou můžete sestřelovat různé příšerky. Klávesou ENTER se přepínají zbraně, na začátku máme pouze střely a dva štíty, které nás na 5s ochrání. Koušek za úvodní plošinou dojdeme k místu, kde létá nějaký létající talif.



Několikrát do něj střelíte a uvolní se z něj kolo, to sebereme a tím získáme TURBO, které později použijeme. Nahoře u talife je červené tlačítko, střílejte do něj a zezelená. Dole zjistíte, že cesta je zalitá rozžhavenou lávou. Když ale chvíli počkáte, objeví se vzduchový bublinočtverec, který jezdí lávou doleva-doprava. Vlezte do něj a dostanete se v něm až do další místnosti. Na zemi stojí nějaké zařízení. Střílejte do něj a máme náš hledaný litho-acidový článek. Článek nás sám povede k energetickému bloku. Za zařízením můžeme najít ještě další zbraň - SMART bombu, která zničí všechno, co je v dohledu. Článek nás postupně povede místností s talifem až k hlavní plošině. Zde můžete doplnit náboje. Cestou musíte dát pozor, aby vám článek nezmizel z obrazovky, protože když ho nevidíme, tak stojí. Od plošiny se dostaneme k pohyblivé zdi. Co, teď? Tady použijeme TURBO. Přepněte se na něj a firem ho aktivujte, působí jen 5s. Za zdi už stačí pouze likvidovat různé potvory. Na některých místech budete muset udělat okliku, protože článek je malý a proleze i malými škvírami.

Dostaneme se až do místnosti, kde je energetický blok. Článek se do něj umístí a první úkol je splněn. Dostanete tuto zprávu:

Výborně, moje síla je obnovena. K hlavnímu počítači se dostaneš jedině přes palivovou nádrž. Vezmi si speciální oblek a propluj nádrží. Nebezpečné gama ryby zneškodniš minami.

V nádrži zjistíte, že jediný východ je uzavřen. Musíme tedy najít klíč. Vydejte se doprava a na konci nádrže klíč naleznete. Cestou vás budou otravovat malé rybky. Zničíte je jednoduše najetím na minu. S

klíčem se vraťte zpátky a ... to je konec této části!

Cesta je volná, znič počítač. Cestou šetři střelivem.

V poslední třetí části jsme se převtělili do velkého robota. Robot má výbornou animaci a dole vidíme i jeho stín. K této části nemám co dodat - stačí šetřit střelivem, aby vám zbylo na velký tank a hlavní počítač. Po jeho zničení se objeví CONGRATULATIONS a GAME OVER!

Po grafické stránce je hra perfektně provedena. Výhrady mám, ale k tomu, že hra je velmi krátká. Druhá nebo třetí část se dá dohrát za minutu.

Hra má docela dobrou hratelnost, ale ještě lepší je to s těmito POKE: 38394,0 (čas) a 57629,0 (energie).

- Unknown -

GI HERO

Firebird 1988

Téma vietnamské války se v počítačových hrách objevuje poměrně často (např. Platoon, Rambo atd.). Nejinak je tomu i ve hře GI HERO.

Naším úkolem je zničit vietnamskou základnu, skrytou v džungli. K tomu máme k dispozici kupodivu jenom jednoho vojáka se psem. Pes se mu, ale někde v džungli ztratil, tak ho nejprve musí najít.

Po nahrání hry začne hrát i na 48+AY velmi pěkná AY hudba (aspoň u mé verze). Zvolíme si ovládání a jsme v džungli. V dolní polovině obrazovky je akční okno, kde je náš voják a v horní se zobrazují některé důležité informace. V levém horním rohu jsou nakresleny 4 zásobníky do našeho samopalů a pod nimi čárkami náboje.



Dvě červené šipky nám ukazují směr při zapnutém kompasu. Pod šípkami je ukazatel času a skóre. Vedle skóre rolují různé zakódované zprávy. Nad rolujícími textem jsou dva sloupcové ukazatele, horní udává naši energii a dolní kapacitu baterie.

Náš voják může chodit doleva, doprava a dokonce i směrem od nás, to když je v džungli prosekáný průchod. Můžeme také najít žebřík, který vede do podzemí. Pokud vojáka otočíme čelem k sobě, tak se po stisku fire objeví tato nabídka: SATELLITE, WEAPON, MINES a TOOLS.

Probereme si položky v menu:

SATELLITE (satelit)

Cypher on - zapnutí dekodéru zpráv v rolujícímu textu

Cypher off - vypnutí dekodéru

Beacon on - zapnutí kompasu, po zapnutí začne blikat jedna z šipek, které ukazují směr ke psovi

Beacon off - vypnutí kompasu

**WEAPON (zbraň)**

Exch magazine - výměna zásobníku, v džungli se dají najít další

MINES (miny)

Mine number - položení určitého počtu min

Set mine - aktivace nášlapných min

Detonate mine - odpálení položených min, nesmíte být příliš blízko, nebo vás mina zabije

TOOLS (pomůcky)

Torch on - zapnutí baterky, hodí se v podzemí

Torch off - co asi?

New batt - výměna baterie

Cut fence - nůžky na ostenatý drát

Kompas, baterka a dekodér odebírají energii z vaší baterie. Psa najdete s pomocí kompasu poměrně snadno. Pes má totiž v obojku speciální vyslačku, jejíž signály zachycuje náš kompas.

Pes je velmi dobrý pomocník, nebudete muset téměř střílet, protože každého nepřítel zabije.

Až najdete psa tak se vydejte hledat ostenatý drát, který je kolem základny. Drát přestříhnete nůžkami a jste v základně.

Základnu pak snadno zničíte minami.

Hra nemá žádné vážné nedostatky, grafika je pěkná a dostatečně barevná, hrátelnost je také dobrá. AY hudba a zvuky byly původně jen ve 128k verzi. U nás se ale našla nějaká dobrá duše, která hudbu implantovala i do verze pro nás 48-ičkáře.

- Unknown -

CHEVY CHASE

Hi-Tec 1991

Po přečtení názvu hry možná zajásali všichni příznivci tohoto známého amerického komika. Ale musím vás zklamat a potěšit všechny příznivce automobilových závodů. I když ve hře přímo o automobilové závody nejde. Vaším cílem je dostat se ke

své dívce. Cesta je, ale velmi dlouhá, přes několik států a navíc jste limitováni časem.

Po nahrání hry si klávesami Q a A můžete zvolit typ svého vozu a klávesami O a P jeho barvu. Potom si navolíte ovládání a vyřídíme!

Obrazovka je rozdělena na 2 části. V horní vidíme, podobně jako např. v LOTUSu, zezadu své auto. Dole je vnitřek auta - volant, tachometr a řadicí páka, která má jen dva stupně. Vpravo dole je ukazatel skóre a času (TIME).



K vlastní jízdě není co dodat, musíte se vyhybat ostatním autům a nenarážet do objektů kolem silnice. Každý náraz vás citelně zpomalí.

Graficky je hra velmi dobře provedena. Scroll je velmi rychlý a vše je velmi pěkně nakresleno. Hra má 4 levely a každý level je rozdělen na 3 části - den, večer a noc. Každý level má odlišné grafické provedení (domy, palmy atd.). Hru dále zpestřují i tunely. Na některých místech zastavíte v servisu, kde si můžete zakoupit jednu z těchto věcí: nové pneumatiky (NEW TYRES), automatickou převodovku (AUTOMATIC GEARS), vstřikování paliva (FUEL INJECTION), nový přední nárazník (NEW FRONT BUMPER) nebo turbodmyčadlo (NITRO BOOST) Také zvuk je i u 48k verze docela dobrý (s hrůzou vzpomínám na AY(!) zvuk motoru z Crazy Cars 2).

Až doposud jsem popisoval pouze klady hry, ale teď se zaměřím na nedostatky. Hra je sice velmi kvalitně provedena, ale to ještě nezaručuje dobrou zábavu. Už ke konci 2. levelu mě hra přestávala bavit. Každý level má sice trochu odlišnou grafiku, ale jízda je pořád na jedno brdo.

Zastávka v servisu je sice hezká věc, ale nezjistil jsem, že by zakoupené komponenty kromě převodovky, měly nějaký vliv na jízdní vlastnosti vozu. Auto má zajímavé jízdní vlastnosti, např. v zatáčce stačí držet stále klávesu akcelerace a auto stejně zatočí samo (jen při každém nárazu zpomalí). Tachometr je sice funkční, ale tak malý, že na něj není vůbec vidět.

Hra existuje i v úpravě pro D40/80.

Závěrem...

Hra má sice velmi dobrou grafiku i scroll, ale pokud ji dohrajete, už se k ní asi nevrátíte.

Pokud chcete vidět animovaný závěr na konci hry a stále vám dochází čas použijte toto POKE 42350,0.

- Unknown -

CHASE H.Q. 2 128

Ocean 1990

Chase H.Q. 1 byla fantastickou hrou. Pro ty co ji nehráli, připomenu jedinečný základní motiv. Jako člen speciální silniční policie jste měli za úkol chytat a zatýkat nejrůznější živly. Před každou misí jste dostali popis vozidla a šlápli na to. Po dohnání unikajícího vehiklu jste do něj museli párkrát vrazit, ten chudák pak zastavil a vy jste mu nasadili na pařáty želízka.

Po nějaké době vydal Ocean druhý díl. Tentokrát jen a jen pro stodvacetosmičky. A tak se na něj mrkneme. Při nahrávání (zejména na barevné televizi) vás zaujme pěkný obrázek. Pokud máte nějakou výbornou multifejsnutou verzi, kde se její autor neobtěžoval přimontovat screen, vidíte velice efektní černo.

Po nahrání vás hra ohromí svou hudbou. Opravdu i já jsem si rád zavzpomínal na melodie vzniklé kolem roku 1982. Je však možné že úmysl programátorů vůbec nebyl špatný. Kdybyste např. u nahrávání usnuli, tak vás toto chaotické pípání určitě vyruší ze sna. Na začátku si NEZVOLÍTE ovládání, objeví se nějaká slečna, která vám dá instrukce a můžete jet. Považuji za nutné upozornit, že ten proužek dole je vaše auto (zjistil jsem to až když jsem s ním udělal hodiny a viděl i z boku). A jede se. Opět se ozývá pípot abyste zase neusnuli.

Stejně jako v prvním dílu máte limit na dohnání zločineckého vehiklu. Mezi tím si můžete nahrát pár bodů střílením a vrážením do projíždějících aut a motocyklů. Po zahlédnutí vámi stíhaného vozidla dostanete další lhůtu. Jestli ho zneškodníte objeví se solidní obrázek zachycující váš likviding těch padouchů (po dokončení každé úrovně je jiný (pravděpodobně, 5. a 6. level jsem nevyzkoušel)). To už snad stačí, následujícím odstavci hru totálně zkritizuju.

Jméno autora (či autorů) ve hře není. Ani se nedivím. Nevím jestli hru napsal přes odpoledne a přitom luxoval, ale opravdu je to něco hrozného. Srovnání s Chase H.Q. 1 potom dopadá v absolutní neprospekch tohoto druhého pokračování. Žádné odbočky z tratě, žádné informace o prchajících z vrtulníku, žádné obličejčky osob (ten kdo hrál jedničku, ví o čem je řeč) a už vůbec nemluví o grafickém provedení. Nemohu hodnotit konec, tam jsem se nedostal, ale těžko přetěžko bude konkurovat doslova mimozemskému a bombastickému endu jedničky. Přesto hře patří jistě prvenství. Je to snad nejhorší herní program určený jen pro 128K...

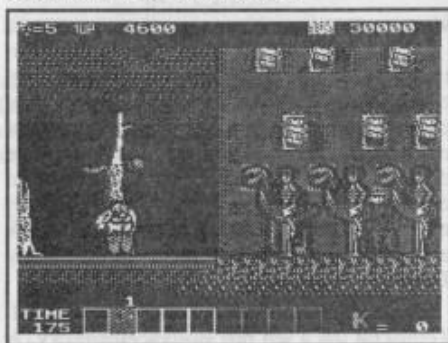
- P.Siostrzonek -

KARNOV

Electric Dreams 1988

Firmu Electric Dreams asi všichni znáte podle výborné střílečky R-Type. Méně lidí,

ale zná další výbornou hru této firmy, kterou vydala ve stejném roce, jako R-Type - KARNOV. Cílem hry je získat poklad. Cesta k němu ale není snadná.



Na začátku hry se objeví prázdná mapa rozdělená na 9 částí. Jednotlivé části představují jednotlivé levely. Pokud některý level projdeme, část mapy se vyplní.

Ve hře mohou hrát i dva hráči, ovšem ne současně, ale musí se střídat. Není zde žádná volba ovládání, program si zjistí čím hru ovládáte sám.

A dostáváme se k samotné hře. Ovládáme pěknou barevnou postavku a musíme se bránit proti různým příšerám, kostrám atd. Je to taková klasická chodička - střílečka. Na začátku můžeme pouze střílet, ale během hry můžeme sbírat různé zbraně a nástroje, které se zobrazují ve čtverečcích dole. Aktivují se klávesou Y. Mezi nejdůležitější patří:

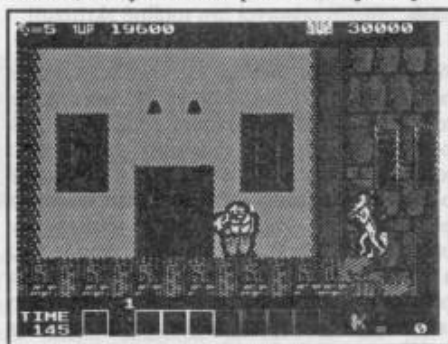
mina - po položení za několik sekund vybuchne, můžete si jich nasbírat i více

žebřík - umožní dostat se do velké výšky, kde můžeme najít různé zbraně

bota - na několik sekund zrychlí náš pohyb

bumerang - zabije každého nepřítele

Zbraní a různých věcí je ve hře ještě mnoho, ale tyto budete používat nejčastěji.



K dispozici máte pouhých 5 životů a ještě jste limitováni časem. Na některých místech najdete velká písmena K. Ty sbírejte, jejich počet se zobrazuje vpravo dole. Pokud jich získáte 50 máte nový život.

Level 1 - je docela jednoduchý, zbraně zde nepoužijeme. Kousek od startu uvidíte na stromě malou červenobílou kuličku. Tu seberte a budete střílet dvouranně. Dávejte pozor na ptáky, kteří rádi útočí zezadu. Hlavní nepřítel po nás hází bílé koule, stačí se jen dobře vyhybat a několika ranami ho zničit.

Level 2 - má velmi nepřijemný úvod, kde musíme zničit čtyři kamenné sloupce před vchodem do jeskyně. V tom nám ale brání shora létající střílečky. V jeskyni narazíme na žlutého panáka, který se periodicky rozkládá na molekuly. Střílečkami se zničit nedá, ale spraví to mina. Na konci tohoto levelu na vás čeká arab se dvěma lvy. K jejich zničení to chce už i trochu přemýšlení.

Level 3 - je zde spousta nových příšer a najdete tu mnoho nových zbraní. Přes tento level jsem se ale bohužel nedostal, musíte si poradit sami.

(V dalších levelech se setkáte se spoustou grafiky - dostanete se do podzemí, pod vodu, do hor, do pralesa, do města a na další místa, na konci vás čeká poklad - verze, která se mi dostala do ruky měla závěrečný obrázek umístěný vpředu - na konci vás čeká pěkný efekt - totiž animovaná radost z nalezeného pokladu a ten obrázek je k ní nezbytně nutný - tvoří pozadí - Universum)

Celá hra je velmi rozsáhlá (asi 220kB) a existuje i v úpravě pro D40/80. V této verzi má hra už zabudovány nekonečné životy, ale ani s nimi to není lehké.

Grafika hry je velmi zdařilá a hlavně barevná. Scroll obrazovky je po attributech a je velmi rychlý. Na 48-ičce má hra jen několik zvukových efektů při střílení atd.

Mnoho zlamaných joysticků přeje

- Unknown -

KLAX

Domark 1988

V roce 1990 vydala anglická firma Domark na trh výbornou logickou hru. Z úvodní obrazovky se dovíme, že hra vznikla původně na počítače Atari (fuj!) a až později byla konvertována na ZX Spectrum.

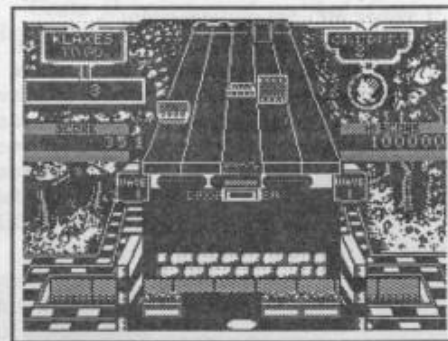
Po navolení ovládání si vybereme počet kol a jsme ve hře. Na obrazovce je proti nám jedoucí pás, který vozí různobarevné kostky. Tyto kostky musíme chytat do zeleného šuplíku na konci pásu. Šuplíkem můžeme pohybovat doleva - doprava a stiskem fire kostky pouštíme na plošinu dolů. Do šuplíku můžeme chytit i více kostek, po stisku fire spadne vždy ta co je nejvyšší. Plošina pod pásem ale není bezedná a brzy by se zaplnila. Musíme tedy kostky skládat jen určitým způsobem. Pokud dáme tři kostky stejné barvy k sobě, tak zmizí a přičítou se nám body na skóre. Způsoby jsou tři:

tři kostky stejné barvy na sebe (do sloupce), získáme pouze 50 bodů, nejjednodušší způsob - tři kostky stejné barvy vedle sebe (do řady), získáme 1000 bodů

tři kostky stejné barvy do kříže (tzn. v 1. sloupci na 1. řádku, v 2. sloupci na 2. řádku ...), získáme 5000 bodů, nejtěžší způsob

Zpočátku se vám možná bude hra zdát velmi jednoduchá, kostky budou jezdit pomalu, ale později zrychlí, že nebudete stíhat. Pokud přitáhnete joystick k sobě (dolů), tak jízdu kostek zrychlíte. Naopak,

když dáte joystick od sebe (nahoru), tak kostku, která je v šuplíku nejvyšší vyhodíte zpátky na pás.



Hra končí pokud vám hodně kostek spadne, nebo když zaplníte celou plošinu pod pásem.

Pouze tři CONTINUE vám asi nebudou stačit, ale spraví to tento pouk: 39143,0 128k verze má navíc i hudbu od Matta Furnisse. 48-ičkáři se musí spokojit pouze se zvuky.

Každopádně milovníci logických her (ale nejen oni) by si tuto hru neměli nechat ujít.

Rychlý postřeh a bystrou mysl přeje

- Unknown -

PAPERBOY 2

PROBE 1992

Starou hru Paperboy (Listonoš) zná snad každý. Zejména v Anglii se dočkala velkého úspěchu a dlouho se prodávala ještě v kategorii Budget. Druhému dílu však nesahá ani po ramtop.

Hned na začátku si vyberete mezi listonošem nebo listonoškou (program nediskriminuje osoby něžného pohlaví), poté zvolíte ovládání a nasednete na kolo.

Hra probíhá ve výtečné plnobarevné 3D grafice a vaším úkolem je házet (opravdu házet) v plném trysku jakési srolované Timesy do schránek. Pochopitelně je můžete i hodit do okna (rozbije se) či do popelnice (převrhne se), ale ztrácíte tím body.

Samozřejmě i tady se vyskytují nejrůznější nepřijemnosti. Kočárky, auta, nějakí chlápíci nesoucí sklo (dá se jim ho pochopitelně rozbít a ještě mezi nimi drze projet) a mnoho a mnoho dalšího. Po ukončeném levelu se objeví vaše bilance a následuje něco jako jízda zručnosti. I zde můžete spustit novinovou palbu, trefovat se do terčů a tím získávat body. Pak následuje další úroveň a další nová grafika.

Na ZX Spectru 48K je jen opravdu málo lepších her (nevím jestli existuje verze pro 128K, pokud ji někdo má, měl bych o ni eminentní zájem). Hra je excelentní a tím pádem excelentní je i hodnocení:

Grafika 98% Hratelnost 96%
Nápad 92% Celkový dojem 96%

*P.Siostrzonek, Frýdecká 180
73701 Český Těšín*

LIVINGSTONE

Operasoft

Prostřednictvím této hry se ocitnete v africkém pralese, vybaveni jen nejnütnějšími věcmi k přežití. Abyste se dostali domů, musíte najít pět magických čtverců a odnést šamanovi (snad je to šaman - vypadá totiž jako ještě spousta jiných věcí: Hot dog, Hořící větev, Ohnivý pako ...), který žije v posvátném chrámu boha Nevímjaksejmenuje-uh-botata. Cesta, na kterou se vydáte, není právě lehká a proto vám přináším tento stručný návod (opravdu stručný, protože vás upozorním jen na některé věci a to ostatní si budete muset zjistit sami).

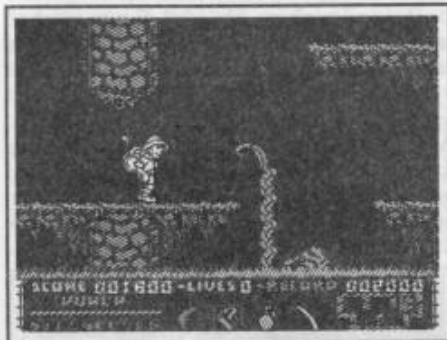
Nejprve k ovládní: Na informačním panelu máte číselnou osu a vyobrazení vašich předmětů resp. zbraní. Dále zde najdete počet životů, skóre a spoustu jiných nepodstatných věcí. Je zde také vyobrazeno kolik magických čtverců jste již našli. Zbraně si přefazujete klávesami 1, 2, 3 a 4. Pokud budete chtít našeho dobrodruha otočit a tím i změnit pohled na hrací plochu, můžete to udělat tlačítkem ENTER. Zbraně jsou tyto:

BOOMERANG (česky bumerang) - po hození se vrací, jak to obvykle u bumerangů bývá. Hodí se k přehazování nedostupných páček, jinak na většinu zvířat nemá žádný účinek.

BIČ - slouží k mnoha věcem (viz Indiana Jones).

GRANÁT - nejužitečnější zbraň. Zabijete s ním prakticky vše, jen se trefit ...

BAMBUŠOVÁ TYČ - není to vlastně zbraň, ale je to nejužitečnější věc co máte. Umožní vám totiž skočit do nepředstavitelných výšek a dostat se tak na jinak nepřístupná místa.



Použití zbraní je jednoduché (jako pojistka i proti zlomení kopí, krádeži voru, vyhoření hliněného přbytku atd.). Bičem niče útočící pštrosy a hbitě se vyhýbejte střelám oštěpometu, který se nachází opodál. Postupujte a niče stále pštrosy, až v trávě uvidíte červené vejce.

Odtud se připravte ke skoku o tyči. Nechte červenou čáru dojet až na konec číselné osy a skočte. Za letu si přepněte na boo ... bumerang (ukecali jste mne - budu to psát česky, i když jsem Moravák jako poleno). Až budete padat nad skalní převis, hodte tuto bumvražhaluz (pro méně chápaté - bumerang) tak, aby zasáhla nádobě

podobný předmět. Obrazovka zascrolluje dolů a naskytne se vám pohled na zeď, která se rozpadne a uvolní vám tak cestu do kamenného bludiště. Skočte dolů tak, abyste se nenabodli na ostny, vysunující se ze země. Postavte se těsně před tyto ostny a až se zasunou skočte o tyči za použití síly s hodnotou 3. Tím jste se dostali do bludiště, z kterého si cestu najdete sami. Poradím vám jen, abyste udržovali směr doprava a nahoru. Při tom hledejte magické čtverce. Někde nahoře je páčka (zas v podobě nádoby, páčkou to nazývám spíš ze zvyku), kterou přehodte bumerangem, abyste si otevřeli cestu ven. Je to studna, kterou musíte vyskočit na povrch. Zde vás budou zase obtěžovat pštrosi a k nim se přidají orli. Ti vás sice nezabijí, ale uchopí vás do pařátů a odnesou zpět před vchod do kamenného bludiště, kde mají své hnízdo. Stejně by mne zajímalo, jak se v tak malém hnízdečku poskládá tolik orlů a jak se dělí o placení nájmů.

Za stálého obtěžování této opeřené havěti dojdete k okraji propasti. Bez obav seskočte dolů. Dopadnete na skalní výstupek. Opět z něj seskočte na další a pak zas na další až skončíte na dně propasti. Po celou dobu niče granáty dotírající orlí plémě. Dole se vyhněte ostnům a nadále odraďte útoky orlů a také lvů. Dojdete ke schodům, jež vás dovedou do chrámu. Zde na vás čeká spousta nových nástrah (už jsem podezřele dlouho neměl žádnou přiblížlou poznámku - asi nemám svůj den). Kromě chobotnic a pásovců, které jste mohli vidět již v kamenném bludišti (a kteří vás určitě párkrát zabili, protože jsem vás na ně záměrně neupozornil - hahaha, to jsem vás doběhl!), se musíte bránit oštěpometům, šipkometům, ohnivým koulím, kapkám kyseliny. Probíjejte se stále vpřed až po mnoha nástrahách dorazíte do místnosti, kde ze stěny visí hák. O něco níž najdete poslední magický čtverec. Skočte pro něj a vraťte se na výchozí místo. Tak co, zase jste přišli o život? Ošklivý netopýr! Opět jsem vás na něj zapomněl upozornit (fakt nemám svůj den). Doufám, že to nebyl váš poslední život, protože cíl je velmi blízko. Stačí jen do puntíku dodržet následující postup (slibuji dnes přede všemi, jako jiskra jasná ... co blbnu - slib mám až zítra! Dávám vám však své slovo - už žádné podrazy ... dnes).

Takže, končí legrace (a začíná sranda ...). Stojíte na výchozím místě, pokud žijete. Vezměte bič a stoupněte si tak, abyste s ním dosáhli na hák. Šlehněte s ním, čímž se hák roztáhne na velkou plošinu. Vystupte na ni a skočte o tyči takovou silou a z takové vzdálenosti, aby jste se nenabodli na ostny trčící ze stropu. Zatím, co si to tak letíte vzduchem, je nejvyšší čas vás upozornit na jednoho starého a hlavně mrzutého pásovce, kterému pravděpodobně přistanete na hřbetě. Zase jste přišli o život? Co se rozčilujete? Já jsem vás přece před dopadem upozornil! (hehe - zase jste mi naletěli! Máte si číst návod předem!). Až se vám konečně podaří bez úrazu vyskočit nahoru, jděte doprava, kde na vás čeká šaman (touží po vás jako kojened po flašce Sunaru). Předáte mu Flašku, pardón flašku ... tedy vlastně magické čtverce a tím hra skončí. Uuuuuuff! Joystick si konečně odpočine

od vašich upocených rukou. Doufám, že vám tento stručný návod alespoň trochu usnadní cestu. Původně jsem zamýšlel zhotovit i mapu, ale pak jsem od toho upustil. Vždyť právě bloudění je hlavním smyslem každé takové hry (no, vidím, že mi na takovou lacinou lež neskočíte, takže pravdu - byl jsem líný to udělat. Tak, teď když to víte, nechte si to laskavě pro sebe). Nezbude vám tedy nic jiného, než hledat si své vlastní cesty a můžete při tom vychutnávat pocit badatele neprozkoumané džungle.

Jak jste už zvyklí, následuje hodnocení:

GRAFIKA je velmi pěkná a hlavně barevná. Hlavní hrdina je pěkně animovaný a má spoustu pohybů - vrh bumvražhaluzí (pro ty úplně natvrdlé - bumerangem), granátem, šlehání bičem, skok o tyči (ten se mi líbí nejvíce), skok bez tyče (ten se mi líbí míň), příkření (to se mi nelíbí vůbec), chůze vpřed a vzad. Animace zvířat také není špatná - pštros běží (možná se divíte, co je na tom tak zvláštního, ale nezapomeňte, že já jsem napsal běží! V jiných hrách, kde vystupují pštrosi uvidíte ubohou slepici s pohybem nohou na dvě fáze), orl mává křídly (platí jako pro pštrosa), chobotnice rozvíjí svá chapadla a úplně nejkrásnější se mi zdá lev při obrovském skoku za účelem připravit vás o život (on ten lev nejprve běží, plynule se odrazí a ve výskoku po vás natáhne tlapu a nakloní se na stranu jako skutečný lev). Při takovém množství barev se však není možné vyhnout barevným defektům čili atributovým kolizím (ach jo, proč jen jinak perfektní počítač, jako je Spectrum, má tak pitomé řešený barevný rastr). Vzhledem k tomu, že se tomu dá zabránit ve značně malé míře, nebudu tento fakt počítat jako nedostatek a i vy jej vezměte jako nutné zlo.



HUDBA ve hře bohužel není žádná. A to je právě fakt, který mne osobně u mnoha her pěkně štve. Je to copak takový problém sehnat nějakého dobrovolníka, který by nějakou tu potravu pro uši uklohnil (tj. uvažil, upatlal)? Alespoň nějaký paskvil (snad víte, co to je), aby se dalo přinejmenším hodnotit hudbu jako špatnou.

Zajímavé, že hry jako R-Type, Myth a jiné perly mají ucházející až výborné zvukové efekty, ale hudba chybí. Naopak blbiny (odpusťte mi ten výraz) typu Hammerboy mají výbornou hudbu a to dokonce přes AYku, sem tam i po čas hry.

Nepřítomnost hudby ve hrách mi velmi znesnadňuje psaní pochvalných recenzí (pochvalně proto, že jsem líný hanit špatné hry, které se mi nechce hrát), protože se pak

nemůžu tolik rozplývat nad kvalitami hry a velebit hudebníky. Samozřejmě pak popíšu méně místa a úměrně tomu dostanu méně zaplacené.

Další kapitolou jsou ZVUKY. Jelikož jsem toto téma dostatečně rozebral (jenže složit už to asi nepůjde), vyjádřím se stručně. Zvuky v Livingstoneovi jsou. Za moc sice nestojí, ale jsou (to víte, jak to není AYka, řadový soundman s tím moc nenadělá, i když, kdo ví ...).

HRATELNOST je velmi dobrá. Zvláštní příchutí jí dává celkem originální nápad skoku o tyči. Ovládání je velmi příjemné. Velmi se mi líbí myšlenka chůze vzad - umožňuje snadněji stoupnout si na správné místo pro skok. Obtížnost není nijak přehnaná - klidně si vystačíte s těmi osmi životy.

Takže, když zapomeneme na nedostatky, které "Žijící kámen" má a zaměříme se na jeho přednosti, zjistíme, že to není vůbec špatná hra (ostatně, jak jsem již řekl - o hloupostech nepíšu a psát nebudu. Snad ...). Doufám, že hry v této kvalitě, ale raději ve vyšší, budou na Spectru vznikat ještě dalších 10 let (zbožné přání).

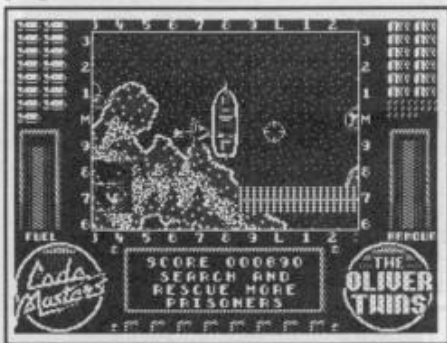
GAME OVER (podle tohoto nápisu poznáte bezpečně poznáte mé recenze - nehodlám totiž vymýšlet žádný jiný).

- Černohous P. -

Operation Gunship

CODE MASTERS 1988

Hra existuje na Spectrum 48/128. Já mám bohužel jenom 48 a tak jsem neslyšel 128-ovou hudbu, která se dohrává na konec programu.



Stručný úvod do hry

Průzkumné jednotky objevily kdesi v Tichomoří neobydlené ostrovy. Zanechaly zde na každém osm zvěďů. Tyto ostrovy bohužel objevila i nepřátelská armáda, která zajala všechny průzkumníky a vystavěla zde ve velice krátké době své základny. Zvěďové však ještě před zajištěním stačili odvysílat zprávu o stavu ohrožení. Velitel jednotky zvláštního nasazení však uvolnil jen jeden bojový vrtulník. Vy máte za úkol pomocí helikoptéry osvobodit ze zajatých všech osm zajatců a s nimi se vrátit na základnu.

Úvodní story máme za sebou a teď hurá na popis. Po nahrání hry do paměti (hádejte

čeho) počítače začne hrát pěkná hudba od ... chvilka napětí ... to vám sdělím až déle. Poté si můžete anglicky přečíst pravé úvodní story (né ten blábol, který jsem zplodil já), krouknout na tabulku nejvyšších skóre a rozhodnout se zdali, si máte koupit originálku her BMX simulátor 2 nebo Grand Prix simulátor 2.

Ovládání

Helikoptéru můžeme buď ovládat kempston joystickem nebo klávesami:

J - Nahoru N - Dolů
Z - Doprava X - Doleva

K - Střelba SPACE - Bomby
P - Pause hry Q - Reset hry

Popis obrazovky

V levém horním rohu je počet bomb, které máme (nebo nemáme). Pod tímto je nádržka s palivem (když dojde padáme na zem a explodujeme - na to pozor, jelikož tímto činem končí hra). Úplně dole vlevo je značka distributora. V rychlosti se přesuneme doprava nahoru kde vidíme zásobníky se střelivem a náboje. Ubíráme se směrem dolů a spatřujeme výšku našeho ochranného štítu (když dojde platí totéž jako u paliva). Naproti značce distribuce je kroužek a v něm jméno člověka, který tuto věc naprogramoval. Mezi pravým a levým rohem je (lidi divte se) hrací plocha. Pod ní je čtyřmi šroubky přimontovaný displej se skórem. Na tento displej se vypisují i velice důležité informace (např. SPACE or FIRE to START atd.). Pod displejem je osm obdélníků, které signalizují počet zajatců (jakou mají barvu to vám bohužel nesdělím, jelikož mám pouze dvoubarevnou televizi).

Záchrana zajatce

Nejdříve si nasměrujeme vrtulník tak, aby zaměřovač mířil na objekt, který chceme zlikvidovat, poté stlačíme SPACE a tím vyhodíme bombu, která dopadne na střechu a zničí ji (na některé budovy musíme použít dvě bomby). Když máme štěstí, v budově se nachází zajatec, který mává rukama nad hlavou (jestliže hrajeme tuto hru častěji, zjistíme - jako třeba já - že zajatci se nachází neustále ve stejných budovách, takže z toho plyne to, že můžeme létat a bombardovat najisto), zastavíme nad ním a čekáme, až vyšplhá nahoru. Na displeji se vypíše hlášení "Muž vyšplhal po provazovém žebříku nahoru do vrtulníku" (volně přeloženo). Jeden obdélníček (podle toho, jakého zajatce jsme naložili) se zbarví jinou barvou a můžeme letět pro dalšího. Takto zachraňte ještě zbývajících sedm vězňů a vraťte se na základnu (místo odkud jste startovali - kolečko označené jako velké "H").

Pár dobrých (snad) rad do hry

1. Zničte si základnu, odkud vylétají nepřátelské vrtulníky a vyjíždějí tanky.

2. Pracujte rychle, protože do dalších levelů přibudou ještě stíhací letadla, samonaváděcí rakety (vzduch - vzduch) atd.

3. Když vám dojde střelivo nebo bomby, leťte na základnu kde si vše doplníte (kromě paliva a štítu) a můžete zde nechat i osvobozené zajatce.

Závěrem...

Hru naprogramoval v roce 1988 Oliver Twins (ano hádáte správně je to právě ten Oliver Twins, který stvořil populární vajíčko Dizzy - a jak už bylo řečeno, není to ten Oliver Twins, ale ti bratři Oliverové). Grafiku (je fakt dobrá) namaloval Neil Adamson a hudbu (konečně jsme u toho) složil (hádejte kdo?) David Whittaker. Distribuce Code Masters.

Operation Gunship se v několika směrech podobá na hru Cyclone a to (jak jsem shledal) ve dvou případech. Ten první je vrtulník a druhý záchrana lidí (jestliže někdo objeví více shod, tak ať se prosím o svůj postřeh rozdělí (ale kromě moře a ostrovů)). V žádném případě tu není podoba se simulátorem vrtulníku Gunship. To by bylo asi o této bezva hře všechno.

- Pro ZX magazin sepsal DCG -

War in the Middle Earth

Válka ve Středozeří

Tato strategická hra naprogramovaná podle slavné trilogie J.R.R. Tolkiena "Pán prstenu". Existuje pro všechny známé typy domácích počítačů. Pokud jste knihy o slavné cestě Froda a jeho přátel nečetli, vřele vám je doporučuji, nejen proto, že bez znalosti knih je téměř nemožné hru dohrát, ale i proto, že tyto knihy patří ke špičce fantastických knih na celém světě.

O co vlastně ve hře jde? O nic víc než zničit jeden prsten, ale pozor ne obyčejný. Jedná se o prsten moci. Toto udělátko vytvořené starými mistry ELFY se nedá jen tak zničit. Musí být vhozen do hory Osudu. A je tu další problém, hora Osudu leží na území nevraživého kouzelníka, který by prsten rád dostal do svých rukou. A už by mu nestálo nic v cestě k ovládnutí celé Středozeří.



Ovládáte nejen Frodovu skupinu, ale všechny armády na straně dobra. Černý kouzelník ale není sám a na svoji ochranu má mnoho pomocníků z řad skřetů.

Ovládání a hrubý návod ke hře

Na začátku si zvolíte způsob ovládání (KEMSTON, CURSOR, INTERFACE 2, NAVOLENÉ KLÁVESY a volitelně KLÁVESY), klávesou 6 navolíte obtížnost a vzhůru do boje.

Uvidíte mapu přes celou obrazovku, na které se pohybujete pomocí kurzoru, který má podobu ruky. Na hlavní mapě vlevo dole najdete ikonky pro vstup do menu kazetových operací, další pro přehrání zpráv ze hry a nakonec pro ovládání času hry (velice důležitá).

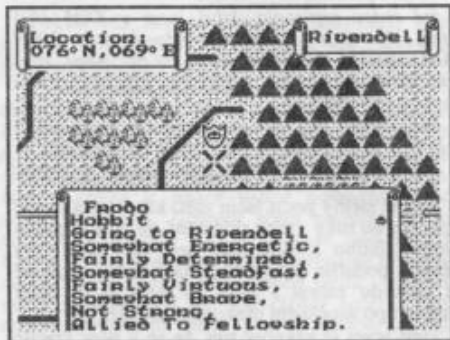
Po zadání všech povelů musíte spustit čas, jinak se nic nestane a postavy se nebudou pohybovat a ani dělat nic jiného! Stlačením FIRE se mapa na určeném místě zvětší a kurzor se změní na křížek. Vlevo nahoře vidíme polohu kurzoru, pokud je toto místo něčím důležité zobrazí se jeho název v pravo nahoře. Armády bojující na straně dobra poznáte podle štítu. Pokud na něj najedete s kurzorem, zobrazí se vám podrobné informace o armádě, veliteli nebo o jednotlivé bytosti. Po jednom stisku FIRE můžete listovat mezi jednotlivými bytostmi a po druhém stisknutí FIRE se zobrazí menu s možnostmi pohybu skupin, postav, armád (tyto pohyby se provedou až po spuštění času na celkové mapě). Ještě je tu speciální klávesa R (tzv. ring menu). Po této volbě naskočí menu, pomocí kterého můžete přemisťovat prsten mezi osobami v něm uvedenými.

Hru můžete vést dvěma základními způsoby.

- 1 Dovedete Frodovu skupinu k hoře Osudu a zničíte prsten moci.
- 2 Sjednotíte co nejvíce armád na straně dobra a zaútočíte na kouzelníka a jeho pomahače.

Ve hře podstoupíte mnoho soubojů a bitev proti početné přesile nepřátel. Často budete muset nějakou postavu obětovat, abyste se dostali dále. Při útoku budete nuceni zvolit v danou chvíli tu správnou taktiku.

Hra samotná se mi velice líbí, až na jednu maličkost. Pokud se dostanete do boje s nepřátelskou armádou, musíte bojovat až do úplného konce (pobít všechny nepřátele nebo být pobiti vy). Nemůžete ji opustit nebo nechat automaticky dokončit boj.



Hra velice pěkně doplňuje knihu. Můžeme si prohlédnout každý detail z

Frodovy cesty, poznat celou Středozem, no prostě vidíme vše na vlastní oči.

- Mentos -

Útok bílé myšky

(PROXIMA 1993)

Máte rádi hry typu Dizzy? Já ano. A proto jsem si koupil komplet her Heroes, který tuto hru obsahuje.

Ovládání je dostatečně popsáno v tenkém manuálu, který je bezplatně dodáván spolu s jinými zbytečnostmi k disketě či kazetě. Nemíním se tu tedy o něm rozepisovat. Také nemíním do nekonečna rozepisovat tento úvod. Jsem sice placen od řádky, ale nerad bych ZXM zruinoval. Perfektně totiž umím kecat o ničem. A vy jistě nechcete číst o ničem. Vy chcete hrát a vyhrát. Pokud nevíte, jak toho dosáhnout, následující řádky a mapa vám k tomu mohou dopomoci. Odpůrci návodů na adventury je nemusí číst, ale klidně je přeskočit. Takže, s chutí do toho ...

Nejprve krátká legenda (o něčem jiném, než o Zlaté perle). Za sedmero činžáky a sedmero radioaktivními rybníky stál a zamořoval ovzduší jeden výzkumák. A v tom výzkumáku byla místnost a v té místnosti stál stůl. Na tom stole stála klíčka a v té klíčka bílá myška přebývala. Kde je ta myška? Vzala roha. Jak to dokázala? Šperhák někde splašila. A už je v bezpečí? Ještě ne. A v čem je problém? Stále bloudí v budově. A kdo jí pomůže ven? No, přece vy! (A tak možná vzniká pohádka pro radioaktivní mutantní dorost z roku 2000).

Začínáte v místnosti se čtyřlístkem. Jděte do pr... ne, tam ne! Myslel jsem doprava. Nebudete-li číst slova do konce, může se vám ležet stát, že se ocitnete naprosto někde jinde, než jste původně zamýšleli (mimochodem, pokud byste trvali na prohlídce místa, které jste si možná mysleli, předkládám vám stručný návod mého nejmenovaného přítele - jděte se svíčkou do nejbližší jeskyně, zajděte co nejdále a pak ji sfoukněte. Tak, a jste v ... však vy víte kde!) No a teď už vážně. Jděte k čertu ... kuš, vždyť říkám - doprava! Vezměte tam identifikační kartu (na mapě označena číslem 1). S ní pokaždé musíte přesvědčit výtah (2), aby jste se mohli povozit nahoru nebo dolů. Nejprve tedy jeďte dolů. Dojdete úplně dole, kde najdete klíč (3). Vraťte se k výtahu a přepravte se o patro výš, tedy na to patro, ve kterém jste začínali. Klíčem odemkněte dveře (4) a dojdete pro disketu (5 - v tom výzkumáku je to jako u mne doma, diskety se považují i tam, kde by je normální člověk nehledal). Vložte ji do počítače (6). Získáte tak tajný kód, kterým otevřete trezor (7) s tajnými dokumenty. Odneste je šilenému vědci (8 - familiárně mu říkám Adalbert Dagobert Herbert Zkumavkovič). Dá vám za ně páčidlo (co ti vědci dnes nenosí po kapsách). Odneste si jej k poklopu do sklepa (11) a zatím je tam položte. V knihovně vezměte zápalku (9) a najděte svíčku (10 - používejte samozřejmě

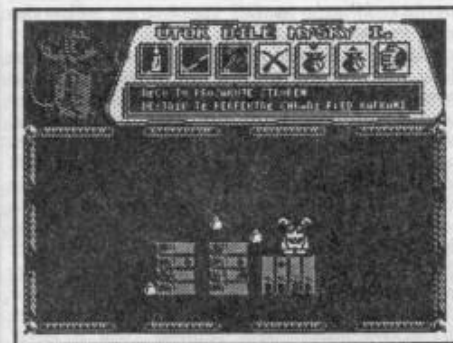
mapu). Zapálte ji tak, že použijete zápalku tehdy, kdy budete mít oba tyto předměty u sebe. Se zapálenou svíčkou sjeďte výtahem do nejbližší jeskyně, pokud si chcete ověřit výše uvedený kamarádův návod. Pokud si ho chcete vyzkoušet někdy jindy, stačí když vystoupíte z výtahu hned v přizemí. Zanechte tu kartu a jen se svíčkou jděte k poklopu. Vezměte páčidlo a použijte ho. Dostanete se do sklepení, kde vezmete bedýnku (12). Vraťte se do přizemí a položte svíčku s páčidlem. Budete oba tyto předměty potřebovat kdykoliv půjdete do sklepa. U výtahu si vyzvedněte kartu a vyjeďte až na střechu. Jděte ke komínu (13) a vyjměte z ní knihu. Dostanete se tak k masce (14), kterou darujete sekretářce (15). Ta vám za ni nabídne zkumavku s jedem. Odneste si ji k výtahu a tam ji zatím položte. Klíčem (16) odemkněte zásuvku u stolu (17) a vyjměte z ní knihu. Tu odnese učenému myšákovi (18). S radostí vám přenechá svůj oblíbený sýr, který ochutíte jedem ze zkumavky. Otrávený sýr odnesete do sklepa zlému myšákovi (19). Bez váhání ho slupne, ale nedokáže ohodnotit pikantní příchutí jedu a uloží se ke spánku bez konce. Vezměte si deštník (20), který myšák před vámi chránil a nechránil. Nyní je již na vás, jakou únikovou cestu zvolíte. Můžete projít kapkami kyseliny (na mapě jsou zakresleny jako kapky) a vyjít na povrch, nebo skočit ze střechy a deštník použít jako padák. Tak a tím je Bílá myška dohrána.

Nyní se konečně dostáváme k všem oblíbenému a nudnému tématu, jakým je hodnocení hry. Takže hezky popořádku:

GRAFIKA - hýří barvami a atributovými kolizemi. To ovšem neznamená, že by proto měla být špatná. Koneckonců - v Dizzym je to naprosto běžné a nikdo se nad tím nepozastavuje.

Všechny postavičky jsou kresleny v zajímavém stylu, který sice neodpovídá realitě, ale působí legračním dojmem.

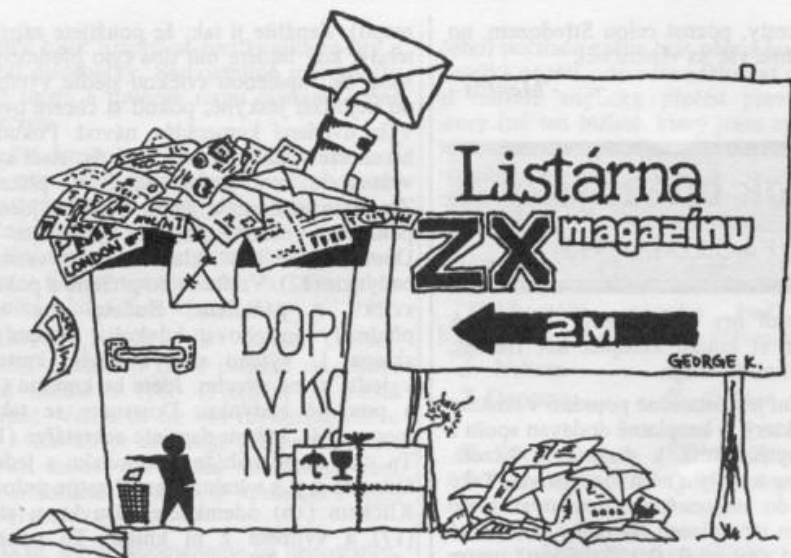
HUDBA - je také velmi zajímavá. Nemohu sice s čistým svědomím říci, že se mi nějak obzvlášť líbí, ale nemusím také obdivovat vše.



HRATELNOST - je ještě lepší, než u Dizzyho (au! Tak tedy stejná, no! Hlavně mne už netlučte těmi paličkami na maso!). Obtížnost by však mohla být vyšší. Celkově se dá Útok bílé myšky ohodnotit jako zdařilá adventure pro příjemné odražení.

A ZAZVONIL ZVONEC, GAME OVER ZNAMENÁ KONEC.

- Černohous P.



Vážení,

dovolují si přispět svou "trochou do mlýna" ohledně diskuse o možnosti připojení klávesnice CONSUL k ZXS či Didaktiku. Nejprve bych chtěl potěšit pan Hrázu (myslím, že se tak jmenoval, nemám momentálně číslo 4/93 k dispozici), že není sám, kdo naletěl panu Ručkově na jeho článek a výzvu k zaslání diskety. Já mu poslal i peníze a již jsem přes urgence neviděl ani jedno. Dle mého názoru je pan Ručka podvodník, který si celý návod na připojení klávesnice vymyslel, nevím ovšem proč? Že by chtěl tímto způsobem získávat diskety se mi při jejich dnešních cenách moc nezdá a že by Vaše redakce články tolik honorovala již vůbec ne. Nejspíš se chtěl zbavit klávesnic, které měl doma, neboť se před časem zabýval prodejem skladových zásob PP 06 a jejich příslušenství a klávesnice Consul se u tohoto počítače používala (neinzeroval je někde?). Já jsem se po jím nabízeném návodu pídil po všech možných klubech a pomocí inzerce, ale sehnat se mi jej nepodařilo, myslím, že vůbec neexistuje. No, třeba se mylím, byl bych jen rád. Ale k věci:

Já jsem si opatřil v naději na připojení k mému Didaktiku klávesnici Consul. Jelikož se mi, jak jsem se již zmínil, nepodařilo sehnat návod na její připojení, pokusil jsem se něco vymyslet sám. Celý problém však není zdaleka tak jednoduchý, jak by se zdálo na první pohled. Klávesnice totiž "posílá" znaky sériově, podle vlastního kódu, který v podstatě odpovídá ASCII. Bylo by tedy možno ji připojit pomocí sériového rozhraní (RS232, Interface 1) nebo u DG testovat bit některého vstupního portu, obojí však vyžaduje programový ovladač a tudíž není možná běžná spolupráce se všemi programy bez úpravy, což dobře popisuje ve svém článku již zmíněný pan Ručka. Je tedy nutno vyrobit převodník sériového kódu na paralelní, dále pak transformovat kód klávesnice na systém používaný u ZXS (testování pěti datových bitů při adresování jednoho adr. bitu A8-A15 + kombinace I/O signálů a A0). Tento problém se mi podařilo teoreticky vyřešit. Mnou navržené rozhraní by obsahovalo jeden obvod UART (MHB 1012), 1 ks EPROM 2716 a 3 ks TTL obvodů. Samozřejmě by bylo nutné vyrobit ještě napájecí zdroj pro poněkud nenasytnou klávesnici. Jelikož však trpím chronickým nedostatkem volného času a navíc nemám možnost programování EPROM, je mi již jasné, že nepostavím ani prototyp. Navrhuji tedy, že v případě pokud se nevyskytne nějaký jednodušší návrh zapojení (já se domnívám, že ano), bych do redakce zaslal svá schémata zapojení + výpis programu pro EPROM, aby se na něj nějaký hardwarový odborník podíval, zda to vůbec může fungovat, nebo jej případně vylepšil. Samozřejmě by bylo možno jej otisknout, nejlépe ale po ověření funkčnosti.

Domnívám se, že by bylo velmi vhodné, kdyby se "hardwéristé" na tento problém zaměřili a pokusili se jej úspěšně vyřešit. Klávesnice Consul je opravdu kvalitní a jestliže něco našim miláčkům

chybí, pak je to právě slušná klávesnice, vřady na originálních se nedá pořídně psát - hlavně po nějakém roce používání.

Tjunikov Dimitrij, Gagarinova 953, Střebro,
PSČ 349 01, (tel. 0183-3476 večer)

Tady se musíme panu Tjunikovi omluvit, jeho dopis jsme dostali na konci loňského roku, ale do ZXM se dostal až teď - nějakým nedopatřením vypadl z předchozích listáren.

Protože my sami ohledně klávesnic Consul nejsme schopni nic udělat (přišlo nám do redakce několik dopisů zabývajících se tímto problémem, ale řešení nebylo v žádném z nich, vždy jste se odkazovali na pana Ručku a jeho zařízení, zkoušeli jsme kontaktovat pana Ručku přímo a získat od něj návod na připojení, ale bezvýsledně), uveřejňujeme tuto nabídku - pokud byste si na to někdo troufl, kontaktujte přímo pana Tjunikova.

Nazdrák redakce,

zdravím všechny nadšené programátory, zvláště Vás (tak co George, jak se má Bertík?), Váš časopis je "nej" pod (podzimním) sluncem. No ale k věci:

Proč je ZXM každý rok o 6 Kč dražší? (1992..14 Kč, 1993..20 Kč, 1994..26 Kč) Bude v roce 1995 za 32 Kč? A ještě něco?

Mohli byste v každém ZXM (jako speciální příhrádka) dát nějaký plakát, na kterém by třeba byl vyfocen (nebo nakreslen nějaký obrázek od M. Bílka) počítač, tiskárna ... anebo ... anebo co by vás napadlo?

Předem díky za odpověď, věrný čtenář

Jaroslav Koldas, Bystřice pod Hostýnem

Díky za pozdrav. Proč je ZXM každý rok dražší? Důvodů je spousta, ale snažíme se, aby byl vyvážen růstem kvality i množství obsahu. Dejte si vedle sebe jednotlivá čísla a rozdíl mezi 1/92 a 5/94 je snad zřetelný. V ceně se projevuje hlavně růst nákladů na tisk a pokles (pomalý ale nezadržitelný) množství čtenářů - ZXM má malý náklad a proto vyšší cena, nemůžete to srovnávat například s Bleskem. Co se týče ceny ZXM v příštím roce, to záleží na jeho novém vydavateli.

Nápad s plakátem není špatný, třeba jej použije nová redakce v příštím roce.

Vážená Proximo!

Asi před třemi měsíci jsem u Vás koupil program pro LQ tisk - ULTRA LX a LQ (KUD 4). Jsem s ním spokojen, až na jednu věc: Abych dosáhl přes ULTRA LX uspokojivé šíře tisku, musím celý text v DESKTOPu transformovat na šířku 400, či těsně kolem. Při šířce v DTP 480 je tisk bez okrajů přes celou šíři A4. Stejně je to však i přímo v DTP, pokud v tiskovém ovladači volím stejnou šířku (480). Volím-li však šířku tisku 576, bez ohledu, že šířka textu v DTP je 480, tisk se zužuje a je s přátelným okrajem. Chci-li analogicky

postupovat při tisku přes ULTRA LX a volím v instalaci šířku 1152, tiskárna vytiskne různý počet znaků nesouvisejících s textem a odroluje. Při založení dalšího papíru roluje dále.

Dá se s tím něco dělat, nebo jsem odsouzen na doživotí k šířce 400? Tež se mi zdá, že písmo přes ULTRA LX je příliš masivní (tlusté) i když hezké.

Nakonec to hlavně: to vše provozuji s KOMPAKTem a devítijehličkovou tiskárnou D-100-M.

Zikmund Zápalka, Otrokovice

Vážený pane, je to smutné, ale s danou tiskárnou jste odsouzen opravdu jen k šířce 400 bodů - D100M asi neumí pracovat s požadovaným grafickým režimem Double Density Plotter (1152). Na tiskárnách, které tento režim dovedou tisknout byste totiž dosáhl přesně toho, oč jste se snažil - tisku textu 480 bodů širokého s rozumným okrajem - chyba není v programu, chyba je v tiskárně.

Co se masivnosti písma týká, můžete si fonty předefinovat tak, aby vám vyhovovaly.

Vážení!

Ve svém článku SNAPSHOTY a POKE (podruhé) mi Mr. Universum mírně vytkl (v závorce), že jsem o svém programu nenapsal již dříve. Bohužel mám s uveřejňováním v časopisech smutné zkušenosti - před několika lety jsem měl několik příspěvků v odborném časopise zcela jiného žánru a každý druhý příspěvek byl otištěn s chybou, takže se bez tiskové opravy nedal použít.

A jako podle zákona schválnosti, je i ve zmíněném článku můj program otištěn s malým nedostatkem: v řádce 10 chybí deklarace proměnné c (LET c=b+1000).

Stejně tak mi připadal podivný i strojový program pana Longina. Již při prvním pohledu je divný návrat z basicu na 23300, kde je tu doba v SP hodnota 1, takže návratová adresa pro následující instrukci RET je 4527. Při zkoušení se tam také program poctivě zhroutil, takže se tu nedalo dost dobře mluvit o návratu do programu.

Bez velkého hloubání jsem tento program "zprovoznil" tak, že v podprogramu BASRET jsem změnil LD SP,0 na LD SP,59994 (stav SP po instrukci call BCALL) a v podprogramu BCALL jsem vynesl instrukci LD (BASRET+1),A. Původně to bylo asi jinak (samozřejmě by mne zajímalo, jak), ale i program takto upravený funguje (a rychle!).

To by bylo všechno, s pozdravem

Ludvík Cvekl, Kladno

Co se týká chyb v příspěvcích, snažíme se jim vyhnout, ale jsme také jen lidé - přednost dáváme textu na kazetě nebo disketě, při přepisování se nějaká ta chybička vloudí velice snadno.

Chyba ve výpisu strojového programu pro porovnávání SNAPSHOTů je, místo instrukce LD (BASRET+1),A měla být LD (BASRET+1),SP, doufám, že většinu čtenářů napadlo, že zapisovat jednočíslové číslo do instrukce pracující s dvojbytem je nesmysl, no a registr SP se tedy přímo nabíží.

Vážení přátelé,

mé srdce zaplesalo, když jsem v ZXM 1/94 zjistil, že jste uveřejnili návod na RICH DANGEROUS. Jaké však bylo mé zklamání, když jsem zjistil, že se opět nedozvím, jak se dostat z vězení v levelu 3.

Srdceryvně vás prosím, poraďte, pomozte!!! Help!!! SOS!!! Nebo mě budete mít na svědomí...

Jiří Kubiček, Střekovská 1342, Praha 8, 182 00

Přesně stejný pocit jsem měl, když jsem dostal popis hry do ruky - také zklamání, že není popsáno dohrání třetího levelu. Pak jsem ale zkusil hru dohrát a podařilo se mi to (zvláště čtvrtý level mi dal opravdu zabrat - ještě že jsem si to mohl snapnout po úspěšném překonání překážky).

Třetí level je zákeřný tím, že se v něm vracíte zpátky na místa, kde už jste byli, musíte si důkladně prohlížet cestu a nelézt dvakrát do stejného východu, třeba se najde nějaká dobrá duše...

Veselý drát!

Neuvěřitelná zábava

24 hodin denně!

Spousta nových známostí.

Volejte ihned!!!

Neděste se - hrůzopláná reklama, která se stává noční můrou všech majitelů telefonů, do vašeho oblíbeného časopisu nevrhla. Skutečně vás v tomto článku nikdo nebude nutit vytáčet čísla s volačkou 0609 a taktně vás nečitelným písmem upozorňovat na cenu pouhých X Kč za X sekund hovoru. Ne, řeč bude o něčem jiném, mnohem zajímavějším, mnohem levnějším, celkem dostupném a pochopitelně, že to vše má cosi společné s počítači.

Začneme trochou teorie. Ne každý z vás ví, co je to modem. Proto je na místě tento pojem vysvětlit. Slovo MODEM je složeninou slov MODulator and DEModulator, tedy zařízení, které umí převést analogový signál do digitální formy. Dá se tedy využít pro spojení dvou a více počítačů prostřednictvím telekomunikační sítě (tedy po telefonu) a jejich vzájemnou komunikaci. Jednotlivé druhy modemů se od sebe liší především rychlostí a spolehlivostí.

Rozhodně nedoporučuji pořizovat si v současné době modem s přenosovou rychlostí 2400 bps (2400 bitů za sekundu). Takový modem přenáší půl megabajtu více než půl hodiny. Pořídíte-li si alespoň 9600 nebo 14400, může se tato doba zkrátit na několik minut. Mimochodem - pokud jsou mezi vámi puntičkáři a okamžitě si začali uváděné informace propočítávat, dovolil bych si je upozornit, že přenosová rychlost NEUDÁVÁ čistý počet přenášených bytů určitého programu či bloku dat, protože tato data jsou ještě navíc propletena různými synchronizačními povely a korekturami chyb, neboť bajt, u něhož není jisté, zda byl přenesen správně, se pro kontrolu vysílá znovu (většina komunikačního software je tvořena tak, že je každý bajt vyslán dvakrát a pokud se tyto dva bajty nerovnájí, je tento bajt ještě jednou vyslán pro kontrolu).

Modem se dá využít k mnoha účelům. Můžete celkem jednoduše posílat zprávy po celém světě, a rozhodně vás to nemusí stát šlehané telefonní poplatky. Dále získáte přístup k obrovským bankám programů a dat (a to takřka zdarma), a konečně, paňani si mohou zahrát některou z her, které modemový provoz podporují.

Takový letecký soubor je Falconovi je opravdu špička, navíc si prostřednictvím modemu můžete propojit PC s Amigou a překonat tak i určité hardwarové problémy.

Pokud se rozhodnete poříditi si modem (ke Spectru to asi nemá cenu...), sežeňte si co nejvíce informací. Schopné modemy se dají poříditi již od čtyř tisíc Kč, pochopitelně musí být homologované na českou telefonní

síť a musí splňovat různé platné normy. Dbejte na to, aby byl váš modem nejen rychlý, ale aby obsahoval tzv. MNP (nejlépe MNP4 či MNP5) - jde o hardwarové odstraňování chyb při přenosu a kompresi v reálném čase (čímž se efektivita přenosu až zdvojnásobí). A pochopitelně si ověřte, zda pro váš počítač existuje kvalitní software pro modemovou komunikaci.

Nejznámějším programem pro PC je Telix. Má vcelku jednoduché ovládání, avšak i odborníkům skýtá mnoho zajímavých možností.

Na konec jsem si nechal to nejzajímavější - povídání o BBSkách (čtete "bibfeskách"). Co to taková BBSka je? Inu, přečte Bulletin Board Service. No, a víte zase prd. BBSka je počítač s modemem, s hodně velkým harddiskem, se speciálním komunikačním programem a s člověkem, který to celé udržuje v provozu. Takový počítač čeká, až na jeho číslo někdo zavolá. Poté zvedne sluchátko (jen obrazně), pošle volajícímu modemem obslužný program a dotyčný si pak může dělat, co se mu zlíbí (a co je mu dovoleno). Nyní vám popíšu, jak taková spolupráce s BBSkou probíhá od vašeho prvního zavolání.

Nejprve se každá slušná BBSka představí, sdělí dostupná telefonní čísla a jméno nebo značku člověka, který tuto BBS spravuje (tzv. SysOp neboli Systémový Operátor (slovo SysOp se ujalo a zapadlo do programátorského slangu)). Poté jste vyzván ke vložení svého jména. Pokud takové jméno v seznamu nalezeno není, komunikační program se vás dotáže na několik údajů o vás (datum narození, tel. čísla, přezdívka, adresa apod.) a dohodne s vámi způsob komunikace (užívání barev, jazyk (čeština/angličtina)). Po vyplnění tohoto dotazníku se již obvykle dostanete do hlavního menu. Zde si vybíráte z mnoha možností (posílat soubory na BBS, stahovat soubory z BBS, posílat poštu jiným uživatelům, apod.). Z počátku jsou vaše pravomoci trochu omezené (jen určitý povolený počet kilobajtů ke stažení denně, omezený počet minut denně na dané BBSce, zákaz zápisu zpráv do určitých oblastí apod.).

Pravomoci si zvyšujete s každým dalším zavoláním, s počtem vámi poslaných kilobajtů na BBSku nebo zkrátka poprosíte SysOp, aby vám zvýšil limit. Nevýčerpané minuty a kilobajty si můžete "nastřádat" do banky a pokud to není zrovna AB banka, tak si je můžete vybrat později, až je budete potřebovat. To, co jsem zde popsal, umí většina BBSek, jinak pochopitelně závisí na osobě SysOp, jak si svoji BBS uspořádá. Začátečnickům obvykle bývají uzavřeny konference (tedy celorepubliková či celosvětová pošta na určitá témata (erotika, sci-fi, kultura, hry, programování a asi 200 dalších témat)) a přístup k delším souborům (aby ve své euforii nezruinovali rozpočet rodiny), k souborům, určeným výhradně pro dospělé, získá přístup jen ten, kdo písemně či telefonicky požádá SysOp o povolení (většinou ho dostanete).

Obrovská výhoda BBSek spočívá v již zmíněných konferencích a poštách. Dejme tomu, že chcete poslat zprávu příteli v New

Yorku. Využijete tedy služeb FIDONETU, za nějakých 5 Kč si zavoláte na nejbližší BBSku a zprávu pošlete. V noci se všechny zprávy sesbírají v nadřazených městech (Praha, Brno, Ostrava a další) a další den již putují přes hranice. Za několik dnů (obvykle 2 až 10, podle zatíženosti linek) adresát zprávu obdrží. Vidíte, a vás zpráva do USA (jakkoliv dlouhá) stála jen těch pár korun.

Doporučuji vám vyzkoušet si komunikaci s některou z českých BBSek, jak jen k tomu budete mít příležitost. Jsou jich u nás stovky a některé z nich jsou velice kvalitní. A pokud máte dostatečně rychlý počítač, velký harddisk, rychlý modem a kvalitní komunikační software, můžete si doma zřídit vlastní BBSku a stát se SysOpem. To však již vyžaduje značné zkušenosti (když jsem si zkoušel založit BBSku u nás v práci, zhroutila se po dvou dnech zkušebního provozu (a to se na ni přihlásili jen tři uživatelé (navíc to byli kamarádi))).

Závěrem dvě věci: doporučuji na BBSky volat po čtvrté hodině večerní. Poplatky za telefon jsou nižší... Ostatně, některé BBSky umožňují pouze komunikaci v nočních hodinách. A konečně seznam některých BBS, které bych vám doporučil (stojí za to). Musíte si ovšem ověřit komunikační hodiny (kdy je daná BBS přístupná).

ESO BBS - podle mne jedna z nejlepších českých BBSek. Je nevhodnější pro začátečnický, protože je velice přehledná a komunikace je velmi příjemná. S touto BBS se naučíte brzy pracovat a pomůže vám v tom, abyste se orientovali i na jiných BBSkách. {0451-26270}

BBS OKU Mladá Boleslav - na ní jsem já jako doma. Na ESU i na této BBSce mi můžete nechat zprávu v uživatelské poště (nemusíte se přihlašovat do žádné speciální konference). Registrován jsem pod jménem Miroslav Hlavicka-scalex. {0326-21354}

MUSICOMP BBS - na této BBSce si přijdou na své hlavně Amigisté, ale ani majitelé PC nepřijdou zkrátka. Je k dispozici obsáhlá knihovna hudebních modulů. {0301-24341}

EXCALIBUR BBS - BBSka známého herního časopisu. K dispozici jsou demoverze her, v konferencích si můžete popovídat s takovými legendami, jako Fuxoft, Raxoft, Andrew a dalšími. {02-374863}

BAJT BBS - další známý počítačový magazín. Zde je k dispozici řada konferencí, kde se můžete svěřit se svými počítačovými problémy odborníkům. {02-2872703}

CLEVER BBS - další příjemná BBSka, vhodná pro začátečnický. Je trochu slabší, než ESO, ale přesto dost dobrá. {0321-27645}

Takřka kompletní seznam českých a slovenských BBSek si můžete stáhnout na každé BBSce, spolu s aktuálním (obvykle každodenně obnovovaným!) seznamem dostupných souborů.

Na vaši poštu a BBSmanské řádění se těší

- S C A L E X -

Sekvenční soubory a kanály na ZX Spectru

1. Úvod - kanály, sequence

S disketovou jednotku D40 se objevily i soubory dat odlišné od magnetofonových nahrávek. Ony výjimky představují soubory typu SNAPSHOT (přípona .S - ty ponecháme stranou) a soubory typu SEQUENCE (přípona .Q - sekvenční soubory). A právě ty druhé jsou předmětem tohoto článku. Jsou to soubory, do kterých lze zapisovat data představovaná čísly nebo řetězci. Bohužel nelze zapisovat pole ani matice čísel či řetězců (alespoň ne přímo), ale to stejně řeší jiné soubory, které jsou v příručce k D40 dostatečně popsány.

Sekvenční soubor se jmenuje podle toho, že k datům v něm lze přistupovat POUZE sekvenčně, tj. postupně (poměrně překvapivé zjištění, že?). Jaké komplikace přináší tato skutečnost, si povíme později. Sekvenční soubor představuje velmi specifický typ souboru - nelze s ním pracovat tak, jako s ostatními soubory, to znamená, že není vytvářen příkazy SAVE*, ani není zpracováván pomocí LOAD* (toto ale neplatí až tak doslova, jistá výjimka tu existuje). Všechny ostatní příkazy s ním budou pracovat korektně. Pro sequence byly v M-DOSu vyhrazeny zvláštní (tj. odlišné od standardních) příkazy. Jsou to příkazy OPEN#, CLOSE#, PRINT#, INPUT#, LIST#. Zkušenější uživatelé už jistě tuší, že půjde o práci s kanály ZX Spectra. Protože ale většina začínajících uživatelů asi neví, co to ty kanály jsou, bude to třeba šířeji vysvětlit.

Systém ZX Spectra obsahuje data pro 16 kanálů (proudů - angl. streams, jednotné číslo stream), které mohou sloužit pro I/O (V/V - vstupně/výstupní) operace. To znamená, že každý kanál může být využíván jako spojení mezi nějakým zařízením vstupu nebo výstupu. Jak se bude s kanálem a s daty na něj posílanými pracovat, je zaznamenáno v oblasti paměti, kde jsou uloženy tzv. kanálové informace. Toho využívají například tiskové ovladače na ZX Spectru. Ty se při své inicializaci napojí na kanál příslušný výstupům na tiskárnu (příkazy LPRINT, LLIST) a data produkovaná příkazy tisku "odchytávají" na PRINTER-kanálu a posílají je do tiskárny. Systém využívá pouze 4, tzv. standardní, kanály označené kromě čísel (jako ostatních 12) ještě písmeny. Jsou to kanály "R" (Spodní část obrazovky - kanál 0), "K" (Keyboard - kanál 1), "S" (Screen - kanál 2) a "P" (Printer - kanál 3). Kanály lze sobě vzájemně přiřazovat tak, že data poslaná na nějaký kanál se objeví na výstupním zařízení příslušném zcela jinému kanálu. Ale k těmto fíntám se dostaneme později.

Z předchozích řádků či z vlastních zkušeností mnozí asi začínají tušit, jak že to s těmi kanály a sekvencemi bude. Při otevření sekvenčního souboru musí být vytvořena vazba mezi ním a nějakým kanálem. Říkáme, že jsme připojili soubor na kanál. To provedeme příkazem pro toto určeným - OPEN #kanál, "soubor". Tímto

byl na disku vytvořen soubor se zadaným jménem, otevřen pro zápis a připojen jako výstup pro zadaný kanál. Takto otevřený soubor je určen POUZE PRO ZÁPIS! Zároveň systém vyhradí pro soubor vyrovnávací paměť (buffer) o velikosti 544 byte (1 sektor na disku (512) a nějaké místo pro pomocné informace). Po ukončení zápisu je třeba kanál uzavřít a zrušit vazbu mezi ním a souborem. Zároveň se zapíše do souboru zbývající data z bufferu a soubor se uzavře, to znamená, že se do FAT zapíše informace o jeho délce. Toto vše provede příkaz CLOSE #kanál. Nyní máte na disku uložen soubor, který je možno dále zpracovávat příkazy pro čtení ze souboru. Opět je ale třeba vytvořit vazbu mezi kanálem a souborem, nyní ale bude soubor představovat vstupní zařízení, ne výstupní, jak tomu bylo při vytváření souboru. Zde je třeba upozornit na to, že při novém otevření souboru pro zápis je STARÝ SOUBOR SMAZÁN a je otevřen NOVÝ SOUBOR s nulovou délkou! To trochu komplikuje situaci v případě, kdy je potřeba pouze přidat do souboru nová data. Tak jsme nuceni aktualizovat celý soubor. Nyní je ale na čase uvést jednoduchý (dokonce ten nejjednodušší) příklad práce se sekvenčními soubory.

2. Konečně příklad...

OPEN #7, "pokus" - otevře linku 7, vytvoří na disku soubor "pokus.Q", otevře ho pro zápis a napojí na linku 7, vyhradí souboru buffer (musíte uvést dvě čárky před jménem souboru).

PRINT #7;a\$

PRINT #7;a - příkazy PRINT #kanál zapíše do souboru data

CLOSE #7 - uzavře linku 7, zapíše do souboru obsah bufferu a uzavře soubor "pokus.Q"

OPEN #7, "pokus" - otevře linku 7 a napojí se na ni EXISTUJÍCÍ soubor "pokus.Q" určený pro čtení (samozřejmě můžeme otevřít i jinou linku, než byla ta pro zápis - rozhodující je uvést pouze jednu čárku před jménem souboru).

Nyní načítáte data pomocí příkazů INPUT #7;a\$ nebo INPUT #7;a, ale dávejte pozor na to, abyste v případě číselné proměnné načítali skutečné čísla. V případě načítání řetězců dojde i při čtení dat vámi zadaných jako čísla k jejich načtení a sice v tom tvaru, jak jste je zapsali v příkazu napří příkazem PRINT #7 (čísla systém ukládá do souboru v jejich znakovém vyjádření).

CLOSE #7 - uzavře linku 7 a zruší vazbu mezi ní a souborem na ni napojeným.

3. Komplikace

Při práci se sekvenčními soubory může nastat několik situací, ve kterých bude M-DOS hlásit chyby. Následuje soupis chybových hlášení spolu s uvedením možných příčin.

2 Variable not found - čtení čísla v případě řetězce v souboru

4 Out of memory - málo paměti pro buffer právě otevřeného souboru - nízká polohy RAMTOP

8 End of file - pokus načítat ze souboru po dosažení jeho konce

F Invalid file name - pokus otevřít soubor zadaný neplatným řetězcem znaků; přípona souboru není Q nebo B.

O Invalid stream - při práci s kanály; neplatné číslo kanálu (mimo 0-15); pokus napojit další soubor, ale POZOR s jiným přístupem, na již otevřený kanál (například napojíte na kanál 3 soubor pro zápis a pokusíte se poté napojit další soubor pro čtení; pokud toto neprovedete jedním příkazem OPEN #kanál, "soubor1", "soubor2", M-DOS to bude považovat za chybný přístup ke kanálům; totéž se stane při opačném postupu, tj. napojíte soubor pro čtení a poté se pokusíte napojit soubor pro zápis); srovnej s m Stream already open.

S File not found - soubor, který má být otevřen pro čtení, nenašel

U Disk full - zápis na plný disk

b Bad volume name - zákeřná chyba: při pokusu uzavřít soubor na disku s nepřipustným jménem (při otevření souboru M-DOS název nehlídá - v názvu smí být jen písmena a číslice, žádné jiné znaky, ani mezera - pozor tedy na zadávání jména disku při formátování třeba pomocí TOOLSu); kopírování z/na disk s nepřipustným jménem (viz výše)

d Volume not found - při uzavírání souboru; otevřen soubor na jiném disku, než je ten současný; systém poté nabídne volbu Please insert volume disk (Retry=R) nápravou vložením správného disku

e File is read protected - soubor nemá nastaven atribut R (readable), tj. nemůže být otevřen pro čtení, protože je chráněn proti čtení

f File is write protected - soubor pro zápis nelze otevřít; při vytváření nového souboru M-DOS hledá na disku, zda se tam nevyskytuje soubor se stejným názvem, potom se snaží nalezený soubor zkrátit na nulovou délku a otevřít ho pro zápis (jako by ho vytvořil); tento soubor nemá nastaven atribut W (Writeable) a je tak chráněn proti zápisu

m Stream already open - pokus otevřít již otevřený kanál a napojit na něj soubor se stejným přístupem (pro čtení nebo pro zápis, jiné přístupy neexistují); srovnej též s O Invalid stream

r Disk is write protected - pokus o zápis na proti zápisu chráněný disk

Toto nemusí být ucelený přehled konfliktních situací při práci se sekvenčními soubory. Je možné, že narazíte na další, na které jsem (zatím) nepřišel. Také nelze vyloučit, že v M-DOSu 2.0 budou některé záležitosti změněny či upraveny, takže podotýkám, že toto se týká M-DOSu 1.0 (Release 17-May-1991).

4. Výjimky, odlišnosti, triky

To, co bylo až dosud o sekvenčních souborech napsáno, není v některých případech až tak úplně pravda.

Například práce s kanály 0 a 1. V tomto bodě nemá manuál pravdu, když tvrdí, že soubory není možné připojit k těmto linkám.

K oběma těmito linkám soubor připojit jde, ale kanál 0 jde využít jen tehdy, když mezi otevřením a uzavřením kanálu a připojeného souboru není systémem volán editor. To znamená, že nesmí dojít k chybovému hlášení v průběhu provádění programu (POZOR: hlášení OK je také chybové hlášení!). Takže pracovat s kanálem 0 lze jen v programu (jeden delší řádek, na kterém uvedeme všechny potřebné příkazy a který odešlete k vykonání, je také program). S kanálem 1 můžete pracovat jako s každým jiným, aniž by došlo ke komplikacím.

Jinou odlišností je tvrzení manuálu, že sekvenční soubory musí mít příponu .Q, což je ale s podivem, když zrovna příklad na straně 50 manuálu uvádí soubory s příponou .B. Pokud tedy otevřete soubor příkazem OPEN # a uvedete zde příponu .B, bude M-DOS normálně pracovat. Ale pokud v tomto příkazu příponu neuvédete, dosadí si tam systém .Q. Proto pozor, když budete otevírat soubor pro čtení, musíte v tomto případě příponu .B uvést! Se sekvenčními soubory typu .B lze poté pracovat i příkazy LOAD "*"soubor" CODE. Pokud také dodržíte jistá pravidla, podle kterých je soubor vytvářen, můžete používat i příkazy SAVE "*"soubor" CODE adresa, délka.

Další zajímavostí je možnost "přesměrování" kanálů. Když zadáte příkaz OPEN #15,"S", znamená to, že cokoliv poslané na kanál 15 se objeví na kanálu "S" (Screen - obrazovka). Toto přesměrování platí jen pro standardní kanály jako výstup. Této skutečnosti lze s úspěchem využít.

5. Příkazy M-DOSu pro práci se sekvenčními soubory

M-DOS přináší pro nové soubory i nové příkazy, které uživatel, do této doby odkázaný jen na magnetofon, neznal. Stejně jako se soubory na kazetě a disketě liší jen v maličkostech, liší se také jejich syntaxe jen v drobnostech. Syntaxe příkazů pracujících

se sekvenčními soubory není složitá, vyžaduje jen vysvětlení, které bohužel nebyl schopen firemní manuál dodat (nechci se tím nijak dotknout ani autorů M-DOSu, ani tvůrců manuálu, obojí je až na výjimky zpracováno kvalitně)

(O kvalitě M-DOSu svědčí například skutečnost, že jeho autor zřejmě vůbec nepočítal s možností, že by jeho služby chtěl někdo používat ve strojovém kódu, kromě komplikací s programováním to má i tu vlastnost, že programy psané pro M-DOS 1.0 nemusí pracovat (a často nepracují) s M-DOSem verze 2.0, kdyby M-DOS poskytoval komentované služby pro čtení a zápis souboru a pro některé další operace, nemusel by tento problém vůbec nastat. Kvalitu manuálu asi nejlépe vyskytuje skutečnost, že záležitosti, které jsou jasné a které se od práce s kazetou liší hvězdičkou v syntaxi, jsou v manuálu opakovány do omrzení, naopak to, co se při práci s kazetou vůbec nevyskytuje, tedy obsah tohoto článku, je odbyto velmi stručnou poznámkou, která může sloužit snad jako námět k experimentům ale ne jako podklad k seriózní práci

- Universum -)

Vysvětlivky:

[] - obsah závorek je nepovinný

OPEN #kanál, ["soubor[.Q]"], ["soubor2[.Q]"] - k lince "kanál" připojí soubor jako výstup (pro zápis) a "soubor2" jako vstup (pro čtení); oba soubory mají příponu .Q.

OPEN #kanál, ["soubor.B"], ["soubor2.B"] - jako v předchozím případě, ale s příponou .B.

CLOSE #[kanál] - uzavře linku "kanál" i na ni připojený soubor; pokud neuvédete parametr "kanál", uzavře linky 0-3 i na ně připojené soubory.

PRINT [#kanál];a - pošle na linku "kanál" číselnou proměnnou, pokud neuvédete číslo kanálu, bude použit kanál 2 (S - Screen).

PRINT [#kanál];a\$ - pošle na linku "kanál" řetězec. Viz předchozí.

LPRINT [#kanál];a nebo a\$ - jako PRINT, pouze v případě neuvedení čísla linky se použije kanál 3 (P - Printer).

LIST [#kanál] - vyšle na linku listing programu, není-li uvedeno číslo kanálu, jde listing na kanál 2 (S - Screen).

LLIST [#kanál] - totéž jako předešle, výstup bez udání čísla kanálu jde na linku 3 (P - Printer).

INPUT #kanál;a nebo a\$ - přečte z linky (respektive napojeného souboru) číselnou nebo řetězcovou proměnnou.

OPEN #kanál, "#" - přesměruje linku kanál na standardní linku "R", "K", "S" nebo "P", # je písmeno R, K, S nebo P.

Toto je soupis příkazů M-DOSu, které mají co do činění se sekvenčními soubory nebo s kanály.

6. Závěrem

Pro tentokrát to bude asi vše, pokud jsem na něco zapomněl, napište o tom do ZX Magazínu, ať se to všichni dozvědí, informace by se měly šířit dál. Někdy příště si snad povíme o možných využitích sekvenčních souborů, zmínit bychom se mohli o některých fintách a to vše ukázat na konkrétních příkladech.

- Petr Šantrůček -

Použité zdroje:

- 1) Manuál k D40, a.s. Didaktik
- 2) ZX Magazin 5/93 - Double Trouble II, -Hico-
- 3) ZX Magazin 6/93 - Sekvenční soubory na D40/D80, -Tritolsoft-
- 4) metoda pokusu a omylů

Nové počítače Kompakt 128 a Kompakt profesional, aneb PC Didaktik konečně na světě

Zdravím všechny příznivce časopisu ZX Magazin a všechny ty, co mají co do činění se Spectrem nebo Didaktikem.

Každého asi zaujal název tohoto článku, neboť mnozí z vás ještě nikdy o něčem podobném neslyšeli. O co se tedy jedná? Jde o "nové" počítače vyráběné firmou KOMPACT SERVIS z komponentů dodávaných firmou DIDAKTIK. Tyto komponenty jsou upraveny a následně montovány do pouzder původně určených pro počítače PC. Tento celek pak tvoří tzv. systémovou nebo také základní jednotku počítače, která je na první pohled od pravé PC-čkářské jednotky nerozeznatelná. K jednotce patří také klávesnice, kterou zde zastupuje klávesnice Consul IBM, takže po dokoupení monitoru (nejlépe barevného) nikdo nepozná, zda-li se vám na stole povaluje pravé PC nebo "obyčejný" Didaktik či ZX Spectrum v kabátě PC.

Teď poodhalíme kryt jednotky a podíváme se, co všechno obsahuje. Abych nemusel dvakrát psát jedno a to samé, řeknu vám, v čem se liší Kompakt 128 a Kompakt Profesional. Je to pouze v základní desce. Počítač Kompakt 128 obsahuje desku počítače

Didaktik M 128K, kdežto počítač Didaktik Profesional obsahuje desku počítače Kompakt. Dále je to u obou typů stejné. Obsahují hudební interface s IO AY-3-8912 (Melodik), mechaniky 3,5" a 5,25" + jejich řadič (u počítače Kompakt Profesional samotný řadič nenajdeme, protože jak již jsem uvedl, obsahuje desku z počítače Didaktik Kompakt a tím pádem je počítač i řadič na jedné desce). To by bylo k obsahu a teď něco o tom, jaké konektory pro připojení různých zařízení tu najdeme. Máme tu Kempston mouse, centronix, vstupy pro dva joysticky, výstup stereo pro připojení AY-3-8912 na zesilovač a docílení tak kvalitnějších zvuků. Pro zobrazovací jednotku tu je video výstup, RGB, SCART a výstup pro běžný TV.

Doposud to bylo 1:0 pro tyto počítače. Ale, ale ... jak víme, u každého výrobku je také důležitá i cena, která ani u jednoho z těchto typů není nijak příznivá. Každopádně jim patří pochvala, že vše umístili do jedné krabice a dali tomu tak profesionální vzhled, ale co to je platné, když za počítač Didaktik Profesional zaplatíte 9900 Kč a za počítač Kompakt 128 dokonce 12900 Kč včetně DPH. Myslím, že tato cena většinu případných zájemců odradí a že si raději půjdou koupit nějaký 16-ti bitový počítač (třeba Amigu 500, nebo dokonce Amigu 1200, což je vlastně už 32-ti bitový počítač) za cenu, jež by dali za tyto výrobky.

Proto si myslím, že by výrobce měl ještě jednou zvážit tuto cenu, protože pokud by byla nižší, mohl by o tyto výrobky být značný zájem.

Tento článek pro ZXM napsal

- Krtek -

Něco málo o BETADISKU

Úvodem

Za starých časů, je to asi rok, byl jsem i já "šťastným" majitelem Didaktiku Gama 89', se zabudovaným Melodikem, jednou BT100 a D40. Sestava to byla celkem provozuschopná, jenomže kamarád si pořídil ZX 128 a spolu s ním i hromadu programů pro 128-čku. V programování nejsem natolik zbláhle a tak se úpravy programů na Gamu nekonaly. Koupil jsem na inzerát ZX 128 +2. Jako zhyčkanému majiteli D40 mi vadilo nahrávání z kazet, navíc D40 se ZX 128 bez úprav nepracuje a úpravy nikdo neprováděl. Nezbylo než sehnat jiný řadič, který se ZX 128 pracuje. Dostala se mi do rukou MIKROBAZE ročník 89 a tam je popsána stavba BETADISKU i jeho funkce. Občas ho budu srovnávat s D40 a D80, ale budu psát jen D40 pokud platí pro D80 něco jiného, tak na to upozorním.

Porovnání formátů disket u D40/D80 a BETADISKU

D40 stejně jako BETADISK formátuje s dvojitou hustotou zápisu, tedy formát DD.

- D40 - 40 stop, 9 sektorů na stopu a 512 bytů na sektor diskety 5 1/4" oboustranně i jednostranně
- D80 (Kompakt) - 80 stop, 9 sektorů na stopu a 512 bytů na sektor diskety 3 1/2" oboustranně i jednostranně
- BETADISK - formát 40 nebo 80 stop, 16 sektorů na stopě, 256 bytů na sektor, oboustranně i jednostranně, diskety 5 1/4" nebo 3 1/2" podle nastavení DOSu a podle možností připojené mechaniky

Jaké disketové mechaniky?

U Bety je pravděpodobně nejrozšířenější zapojení s 80-ti stopou mechanikou 5 1/4". Pravda 3 1/2" je menší, tišší atd., ale počítám-li s větší zásobou dat a programů, je cena disket DD 5 1/4" přibližně poloviční. Pokud vím, tak všichni Betadiskaři, které znám, mají právě 80-ti stopou 5 1/4". U Bety se vyskytují pravděpodobně nejčastěji kombinace dvou mechanik 5 1/4" 80 stop a nějaké další často užívané mechaniky, třeba 3 1/2" pro převody programů z D80.

K Betadisku je možné připojit 4 mechaniky s označením A, B, C, D. U D40 a D80 je možné připojit jen A a B, přičemž A je zapojená už od výrobce u řadiče a B je prodávána zvlášť jako externí.

Pokud jde o 80-ti stopou 5 1/4" DD, asi ji seženete jen v bazaru, ale celkem úspěšně jsem připojil mechaniku TEAC HD. Aby uměla i zapisovat, bylo nutné přemístit dvě propojky. TRDOS 5.05, který mám je programován na 80-ti stopé mechaniky, takže je nutné ho upravit, pokud chcete používat mechaniku 40-ti stopou. Na 80-ti stopé mechanice čte diskety formátované 40-ti stopou mechanikou naprosto bez problémů.

MDOS po RESETu testuje, jaká mechanika je připojena a proto je možné mechaniky kombinovat podobně jako u Bety. Test připojené mechaniky prováděl i starý TRDOS 5.03, jenomže BETADISK po resetu nahrává z disku BOOT program a tak test poněkud zdržoval. Nové verze DOSu ho tedy nemají a pokud vím, nikomu to nevadí.

Vliv jednotlivých systémů na paměť počítače

D40 nemá na paměť vliv žádný. Celý systém je uložen ve 14 kB ROM a má vlastní 2 kB SRAM, kterou využívá pro svoje operace a data.

Betadisk nemá na paměť vliv jen v případě, nebyl-li spuštěn, jinak posouvá BASIC o 112 bytů výš. Tam ukládá vlastní systémové proměnné (podobně jako INTERFACE 1) a pro některé operace využívá krátkodobě dalších 256 bytů ve WORKSPACE nebo pod BASICem. Chcete-li současně připojit Mikrodrive a Betadisk, bude se BASIC posouvat dále nahoru, jinak se však tato zařízení celkem snesou.

Použitelnost u různých počítačů

D40 lze připojit ke všem Didaktikům i Didacticům, bez problémů i k běžnému ZX 48k, Plusku i Deltě. Problémy nastanou až s připojováním k ZX128k+, +2, +2A, +3 a dalším jako Timex, ale ty neznám. U ZX128k jsou totiž problémy se stránkováním ROM. D40 je nutné upravit a spolu s ním i počítač, nevím ale, jak se to projeví na kompatibilitě. Úprava není nijak složitá (nepište mi, já ji neznám, viděl jsem ji pouze jednou), spočívá v několika propojkách a jednom IO. Úpravu prováděl mému kamarádovi p. Drexler a spolu s výměnou ULY do ZX128k +2A si naučoval asi 2500 Kč! Navíc s použitého IO smazal pro jistotu i číslo, snad aby mu nemohl nikdo konkurovat. Přesto je to obvod TTL nejspíše řady 74xx (*Úpravu vám udělají i v Kompakt Servisu ve Veselí nad Moravou, pozn. redakce*).

Betadisk lze připojit ke všem čtyřicetosičkářům i k ZX128k+, +2. Nelze však připojit k ZX 128k +2A a +3. U Didak(c)tik(c)ů je nutné upravit napájení podobně jako u UR-4. Betadisk se připojuje přímo na zdroj 9V a přes něj je potom napájen počítač a protože Didak(c)tik(c)y nemají 9V zdroj, je potřeba napájet Betadisk až za stabilizátorem 7805 5V z počítače.

Napájení Betadisku závisí také na použitém řadiči, ale starší řadič WD 1793 už asi neseženete, ten totiž potřebuje oproti novějšímu WD 2793 napájecí napětí 12V a další dva IO. V D40 je použitý obvod řadiče 2797, ten je velice podobný, liší se od 2793 pouze softwareovým ovládním.

Použitelnost dalších zařízení spolu s diskovým systémem

U D40 je výběr omezen pouze na zařízení plně nebo alespoň téměř plně přístupná, jako je třeba MELODIK nebo BEST apod. D40 se totiž připojuje k počítači neprostupným kabelem ačkoliv udělat kabel přístupný u D40 by bylo mnohem snazší než u Betadisku.

Betadisk přístupný je a to pro úplně všechny signály. Pouze signál IORQ/ je během činnosti DOSu zablokovan pro další periférie. To však vůbec nevadí, jak už jsem se zmínil, současně s Betou lze bez problémů použít INTERFACE 1, UR-4 (*D40 obsahuje jeho ekvivalent*) a u ZX48k třeba MELODIK nebo BEST.

Volání DOSů (5 pádem oslovujeme...)

MDOS se inicializuje po RESETu. Potom lze zadávat podle manuálu z BASICu nebo využívat rutiny v ROM ze strojového kódu. Příkazy jsou popsány v manuálu a ovládání strojkem je občas popisováno v ZXM a tak myslím, že nemá cenu opakovat.

Betadisk je možné volat třemi způsoby.

- volání z BASICu
- využívání služeb DOSu ze strojků
- zadávání příkazů DOSu

Z BASICu se příkazy zadávají podobně jako u DISKFACE s rozdílem spouštěcí adresy. U Bety je potřeba zadat RANDOMIZE USR 15619: REM : příkaz DOSu. Nebo můžeme zavolat DOS příkazem RANDOMIZE USR 15616, tím se dostaneme do DOSu a tam můžeme zadávat přímo příkazy DOSu. Práce v DOSu je výhodnější, obzvláště je-li potřeba provést s diskem více operací najednou.

O ovládání Betadisku ze strojků povím něco později.

Seznam příkazů TRDOSu 5.05

Pokud vím, stále ještě nikdo Betadisk nevyrobí, alespoň o nikom nevím, a právě proto není k Betě žádný manuál. Příkazy D40 není potřeba popisovat, ale co majitel Betadisku, když neví, co napsat?

Protože je Betadisk určen i pro ZX128k, lze všechny příkazy psát po jednotlivých písmenech, proto je možné použít i různé upravené ROMky (myslím, že je to LEC ROM), kde se pší příkazy po znacích jako ve 128 BASICu.

- LOAD - funguje stejně jako v BASICu, ale s diskem, při syntaxi LOAD "jméno" CODE není možné za CODE použít VAL "číslo"
- SAVE - platí pro něj to samé co pro LOAD
- VERIFY - totéž
- MERGE - totéž
- CAT - katalog disku (název, typ a počet obsazených sektorů)
- ERASE - klasické mazání, ERASE "jméno" i ERASE "jméno" CODE smažou jeden soubor zadaného jména.

Příkazem ERASE "*" lze smazat celý disk. Smazání celého disku nebo posledního souboru nelze vrátit, protože se z FAT odstraní úplně. Pouze při smazání jiných souborů než posledního v pořadí, se nahradí první znak názvu nulou a soubor lze obnovit a to i po následujícím zápisu na disk. Souvisí to s číslováním sektorů a stop.

- 40 - nastaví DOS na práci se 40-ti stopou mechanikou
- 80 - nastaví DOS na práci s 80-ti stopou mechanikou
- * - nastaví DOS na určitou mechaniku. Například *A nastaví jako aktivní mechaniku A
- RUN - funguje jako LOAD, ale s tím rozdílem, že nahraný blok spustí a to jak BASIC, tak i CODE. Spouští od počáteční adresy bloku nebo prvního řádku. Syntaxe je stejná jako u LOAD. Příkaz RUN stejně jako na D40 může nahrát "BOOT" (obdoba unirunu) stejně tak LOAD, PEEK, MERGE a POKE nahrají "boot" zadáme-li je bez parametrů. Příkaz RUN je často používán u packovaných souborů, kde se soubor po nahrání spustí, rozpackuje a vrátí do BASICu nebo spustí hru. Šetří se tím jeden RANDOMIZE USR xxxxx.
- NEW - příkaz pro přejmenování, může přejmenovat jak soubor, tak i disketu. Při přejmenování souboru je nutné použít syntaxi NEW "nové jméno", "staré jméno" a u souboru bytes navíc CODE. Při přejmenování disku se používá pouze NEW "jméno". U starších verzí DOSu mohly mít oba názvy po 8-mi znacích. U TR DOSu 5.05 může být ve jménu diskety znaků 10. U souboru je devátý znak přípona.
- FORMAT - je to klasický formát diskety. Jak bude disketa formátována záleží na nastavení počtu stop (40/80) a na tom, je-li první znak názvu "\$". Je-li první \$, pak bude TRDOS formátovat jednostranně.
- COPY - může kopírovat jednotlivé soubory nebo celý disk. Používá se syntaxe COPY "A:jméno","B:jméno" eventuálně CODE, kde A je cílový disk a B disk zdrojový. Při kopírování na jedné mechanice se používá COPY s "A:jméno" eventuálně ještě CODE. Při kopírování celého disku stačí nahradit jméno hvězdičkou. Používat COPY není vůbec výhodné, protože kopíruje po jednom souboru a delší soubory kopíruje nadvakrát. Navíc vyžaduje RAMTOP co nejvyšší, jinak hlásí "OUT OF RAM". Přesná čísla neznám, protože příkaz nepoužívám.
- LIST - provede výpis podrobného katalogu disku
- MOVE - provede fyzický přesun souborů směrem k FAT (vyčistí díry na disku - něco jako setřesení). Smazané soubory, které bylo možné obnovit po tomto příkazu obnovit nelze! K obnově souborů se docela hodí BETATOOLS.
- GOTO - tohle je příkaz, který umí nahrát SNAPSHOT celé paměti a to jak

SNAP 48k tak i 128k. Zadává se v syntaxi GOTO "jméno" CODE

- PEEK - v syntaxi PEEK "jméno"adresa, sektor nahraje z disku vybraný sektor na zadanou adresu ze souboru zadaného jména
- POKE - ten zase sektor na disk ukládá. Je vlastně opakem PEEKu.
- !! - u verzí TRDOSu 5.04 a 5.05 vyvolávají monitor z ROM. Je to známý DEVAST. Při použití tohoto příkazu Beta neposouvá Basic.
- OPEN a CLOSE - o těchto příkazech vím jen, že slouží pro práci se sekvencními soubory. Syntaxi ale neznám. Víم ještě o tom, že TRDOS 5.03 má chybu a TRDOS 5.04 a 5.05 je už oprav.
- RETURN - provede návrat do BASICu z DOSu.

Snapování na Betadisku a D40

Na obou systémech existuje tolik používané tlačítko SNAP až na to, že se na Betě nazývá "Magic button". Oba systémy ukládají celou paměť, obsah registrů, adresu poslední provedené instrukce a snad ještě něco navíc.

D40 umí snapnout pouze 48kB paměti, tedy žádné stránky ani na Gamě ani na ZX 128k. Navíc SNAPSHOT programu, který zrovna běžel pod IM2 se většinou zakousne nebo zhroutí (*tady bych si dovolil s autorem nesouhlasit*). Tím je snapování silně omezeno. Ne snad, že bych nějak podporoval snapshoty, ale pokud se vám zacyklí program, tak je jediným řešením právě snapshot a potom CRACKSHOT (nebo DESNAPER na Betě).

Betadisk snapuje jak 48k tak i 128k se všemi stránkami. Na rozdíl od D40 pojmenovává všechny snapshoty stejně s tím, že 128 snap má jako poslední znak názvu číslo stránky. Pokud vám bude divné, proč Beta snapuje občas stránek míň, tak vynechává stránky neobsazené, stránky, kde součet bytů je roven 0. K stránkám navíc přidává "osmou stránku", což je blok o délce 256 bytů. To nahrává vždy, ale k čemu slouží, to nevím. Pokud je paměť snapnutá při IM2, stačí jako první znak názvu napsat "\$". Při přejmenování 128k snapu je třeba dávat pozor na čísla stránek a na to, aby jméno před číslem bylo u všech bloků snapu stejné.

Málem bych se zapomněl zmínit o snapování obrázku na Betadisku - podržte-li klávesu v okamžiku snapu, nahraje se na disk pouze obsah VRAM a to s názvem "#". Lze nahrát jako běžný SCREEN blok.

Programové vybavení Betadisku a D40

D40 má zatím velkou výhodu, protože se rozšířila veřejně, kdežto Betadisk si většina jeho majitelů stavěla (to neplatí pro originální anglickou verzi 3.xx). Díky tomu se na D40 programy prodávají. Nejznámější jsou asi Proxima a Ultrasoft, ale existují další. Přesto pro D40 platí stále to, co pro

Betu. Co si člověk nepřevéde, to nemá. I když D40 je ve výhodě. Na Betu není málo programů, snad dokonce naopak, ale programy se neprodávají, přestože Betadisk je mnohem starší než D40. Byl bych moc rád, kdyby se v produkci začaly více objevovat programy s Basicovským zavaděčem - jako třeba SQ-Tracker (*Téměř všechny hry mají basicový zavaděč, problém je spíš v nízko položeném ramtopu*). Jinak je totiž pro nás Betadiskafe nesmysl cokoliv u Proximu kupovat. A to je pro Proximu celkem škoda ne? Stejně tak Ultrasoft. Jištění proti kopírování s jakým jsem se setkal u originální diskety NOTORIK je celkem zbytečné, protože disketa lze zkopírovat po jednotlivých sektorech a potom žádný program nepozná, že je nahrán na jiné disketě.

Pokud jde o srovnání existujících programů, není to žádný problém:

BETADISK	D40/D80/Kompakt
Matasoftův BOOT	Proximácké Uniruny
Desnaper	Crackshot
Betatools	Tools 40/Tools 80
Sample Tracker	Sample Tracker
Sound Tracker	neviděl jsem (<i>existuje</i>)
ST Compiler	neviděl jsem (<i>existuje</i>)
SQ Tracker	SQ Tracker
K Copy +	???
Prométheus	Prométheus
a mnoho dalších	a mnoho dalších

Jediný program, který jsem neviděl kvalitně převedený z D40 na Betadisk byl DESKTOP a upřímně řečeno, celkem mi chybí. Nejspíš je to jeden z mála programů, u nichž jsou s převodem velké problémy. Ti, kdo navštívili 22. - 24. dubna Samcon vědí, o čem mluvím.

Zkušenosti se stavbou Bety

Celý řadič, to jest obě desky, jsem postavil podle Mikrobáze '89. V ní je od čísla 4/89 popsána celkem podrobně stavba i funkce Betadisku. Stavbu by zvládl i jen trochu zkušený amatér, ale je potřeba stavět s rozmyslem. Deska DOSu (ta dolní) je celkem bez problémů až na EPROM. V jedné z Mikrobází je popsán celkem jednoduchý programátor EPROM a na něm jsem naprogramoval svoji první EPROM s ještě starým TRDOSem 5.03. Programování samozřejmě nebylo jednoduché, bylo nutné opsat program a v něm jsem samozřejmě nadělal spoustu chyb, takže jsem EPROMku několikrát mazal. Druhou s novějším DOSem mi zkopíroval z jiné už naprogramované známý PC-čkář. Pozor na desce DOSu je zapojená D0 jako D7 a D7 jako D0, takže se vyskytují EPROM opravené a EPROM programované pro chybnou desku. Doporučuji desku opravit a EPROM sehnat opravenou. Obsah ROM

Timex 2048

PAL PERSONAL COLOR COMPUTER TIMEX 2048 je plně slučitelný ze ZX8, avšak vyrobený v Portugalsku. Toto je uvedeno na štítku počítače. Dovezl jsem si ho z PLR před 8 lety a zatím jsem nenatrefil na program napsaný pro ZX8, který by na Timexu nešel!

Proti ZX8 má tyto odlišnosti:

- Vypínač napájení - LEDka
- Výstup pro monitor
- Výstup CANNON 9-pin pro joystick
- lepší grafický mód

Největším problémem je vnitřní rozhraní KEMPSTON. Je dobré pro notorické hráče her, ale mně komplikoval život až do doby, než jsem provedl hardwareovou úpravu. Podle manuálu je totiž adresa tohoto portu 223, ve skutečnosti je však naadresován na všech adresách, je-li bit A5 roven nule, např. na 31, 95 nebo 15. To koliduje s adresami pro ovládání tiskáren a jiných periférií. Zpočátku jsem programy předělával na A=47, B=111 a C=175 a WCR=239, místo A5 a A6 jsem použil A6 a A7 pro adresaci 8255, ale časem mne to přestalo bavit. Proto jsem zapojil CS obvodu 74LS244 přes přepínač H/L. Uvedením obvodu do vysoké impedance se joystick

odpojí od sběrnice a ta zůstává čistá pro ostatní periférie. Přepínač přepnu v případě obsluhy počítače joystickem. Pro ostatní periférie platí tedy standardní adresy A=31, B=63, C=95 a WCR=127.

Mapa paměti je shodná se ZX8, odlišné jsou však možnosti grafiky. OUT 255,1 přepne na dvě VIDEORAM:

- videoram 1 - 16384 - 22527
- atributy 1 - 22528 - 23295
- videoram 2 - 24576 - 30719
- atributy 2 - 30720 - 31487

OUT 255,2 přepne do režimu, kdy na každý znak připadá 8 atributů - po jednom na každý mikroádek znaku. Standardní typ grafiky je OUT 255,0. Druhá

Videoram však není přístupná z basicu.

Moje současná sestava se skládá z počítače, rozbočovače sběrnice, řadiče ZX DISKFACE +A, 1x3,5" FDD, 2x5,25" FDD se zdrojem, SP 210T a Sound interface se stereorozbočovačem. Mezi hudbou a tiskem se musím rozhodnout předem, protože rozbočené je jen jedno. Tlačítko RESET mám na interface pro tiskárnu, tak na řadiči FDD. S DP DOSEM nejsem spokojen a chci přejít na D80.

Karel Lička

Trojanovice 859

Frenštát pod Radhoštěm
744 01

uložíte na disk stejně jako na D40 a to pouhým SAVE "ROM" CODE 0,16384. Takto uložená data samozřejmě D0 a D7 přehozené nemají. Budete-li programovat EPROM na ZX, pak je dobré plošňák opravit. Oprava se provádí přímo u EPROM.

Deska řadiče byla o něco málo horší. Dnes se totiž obvod WD1793 už neprodává a možná ani nevyrobí, je potřeba ho nahradit jiným, nejlépe 2793. Já jsem použil SAB 2793. Ten se od 1793 liší zapojením a napájením. Oproti starší 1793 má napájení pouze 5V, což je dobré při použití u Didaktiků. Pokud jde o zapojení, jedná se o několik vývodů. Při úpravě ušetříte dva IO a to IO9 a IO10. Dále je nutné přeškrábnout několik spojů a natáhnout pár propojek. Podrobně je celá úprava popsána v Mikrobázi 92/1 (hobby). Kondenzátor Ctx1 jsem seřídil během čtení katalogu diskety. Ideální hodnota je asi uprostřed dráhy, kdy řadič pracuje. Je dobré nahradit kondensátorový trimr nějakým pevným kondenzátorem. Kapacita vychází okolo 30pF. Při nastavování trimru pozor na změnu kapacity, ta se mění při pouhém přiblížení ruky ke kondenzátoru.

Na Samconu jsem zaslechl zvěsti o tom, že kdosi připravuje návrh jednodeskového, plně dostupného Betadisku. Stálo by za to podat o něm zprávu třeba do ZXM.

Něco nakonec

Podle mého mínění je D40 celkem dobrá, ale u ZX128k je použitelná jen částečně a navíc pro ZX128k asi moc programů na D40 není. I když se začínají šířit předělané Gamy (o emku raději nemluví). Betadisk je zase pro ZX128 docela vhodný. Pokud vím a mám, je většina programů pro Betu právě do ZX128k. D40 bych doporučil každému, kdo má doma ZX48k, a Betadisk zase každému se ZX128k. Dalším velice zajímavým řadičem je MD disk, je jediným řadičem na ZX, který pracuje s formátem HD a to 1.8 MB, tedy alespoň podle některých nejmenovaných zdrojů. Stálo by za to, aby o něm někdo informoval

- Pro ZXM Pavel Čejka (CYGNUS) -

RAM DISK pro Didaktik GAMA

Jistě každý majitel počítače Didaktik GAMA ví o tom, že uvnitř jeho miláčka se skrývá další paměťová banka (32kB). Ne však každý už ví, na co ji má. Je jen velice málo programů, které ji využívají. Nejsem žádný technik a tak vám toho moc nevysvětlím, snad jen to, že přepínání bank se ze strojového kódu příkazem **out (127),a**, kde **a=0** pro první banku a **a=1** pro druhou banku. Stejně příkazy pracují i v Basicu, kde však dochází i k výměně obsahu obou bank. Tak a tady končím a odkazuji vás na články v ZX Magazínu (4/93 str. 22 a 1/93 str. 27). A teď už k mému programu GAMA-DISK.

Ano, je to tu! Náš Didaktik bude mít RAM-DISK jako počítače řady PC. Avšak jen do té doby, než počítač vypnete ze sítě - přežívá RESET!

Program napíšete v nějakém assembleru a uložíte. Když budete chtít uložit nějaký program do RAM-DISKu:

- vložíme v Basicu příkaz OUT (127),1
- nahrajeme program GAMA-DISK na adresu 32768
- nahrajte program, který chcete mít zachovat od adresy 32006 až do konce paměti
- provedeme RANDOMIZE USR 32768 a máme program v druhé bance i v první a můžeme pracovat - hrát, prostě cokoli

Až budete chtít opět uložit program do první banky, stačí zadat v BASICu tyto příkazy CLEAR 32767: OUT (127),1: RANDOMIZE USR 32768 - a program je okopírován v

bance první. GAMA-DISK vydrží v paměti i přes RESET, nepřežije však vypnutí počítače. Program pro kopírování využívá paměť od 16384 do 16400. Upozorňuji, že program je funkční na počítačích DIDAKTIK GAMA (rok výroby 88 a 89). Majitelé verze 87 musí pouze při přepnutí do druhé banky použít příkaz CLEAR 0.

A ještě výpis programu:

Program GAMA-DISK:

```

org 32768
BEGIN ld hl,START ;přenesení
      ld de,16384 ;hlavního
      ld bc,24 ;programu do
      ld ir ;VIDEORAM
      jp 16384

START ld hl,32767 ;spuštění programu
BOC xor a ;ve VIDEORAM
     inc hl ;tato část přenesení
     ld c,(hl) ;obsah druhé
     out (127),a ;banky do
     ld (hl),c ;první banky
     inc a
     out (127),a
     ld a,255
     cp h
     jr nz,BOC
     cp l
     jr nz,BOC
     xor a
     out (127),a
     ret

```

- GORDON -

Další Emulátory ZXs na PC

Emulátor "SP"

J.Swiątek a K. Makowski

Předem upozorňuji, že k tomuto emulátoru se mi nepodařilo sehnat žádnou dokumentaci ani adresy autorů.

Hned první věc, která vás na tomto emulátoru zarazí je skutečnost, že když chcete smazat jeden znak a použijete BACKSPACE, nic se nestane. Musíte totiž použít SHIFT+0 jako na opravdovém Spectru, není to sice nic tak hrozného, ale kdo si zvykl psát na PC klávesnici, je to pro něho dost nepřijemné. Další věcí, které si brzy všimnete jsou barvy. Spectrum totiž má 2*8 = 16 barev. V tomto emulátoru z nich uvidíte jen čtyři (růžová, bleděmodrá, černá, bílá). Ostatní barvy nahrazuje nejbližší barva, kterou tento emulátor zvládá. Možná vás napadlo, že to jsou typické barvy CGA módu. Což je videokarta jen o trochu lepší než Hercules. Na druhou stranu to nezpůsobuje problémy při spouštění pod Windows.

Co by to bylo za emulátor, kdyby neumožňoval něco načíst do paměti? SP to sice umí, ale rozhodně ne podle představ bývalého Spectristy. Všechny výstup a vstup je provozován přes jeden jediný soubor tape_zx.spc, který není možné nijak měnit (přesouvat soubory do jiných, používat několik souborů najednou), takže po delším používání, což myslím nikomu nehrozí, naroste tento soubor do obudných rozměrů. Když ukazatel v tomto souboru dojedne na konec (nahrajete poslední záznam), nezbyvá nic jiného, než stisknout F2 a ukazatel se umístí na začátek souboru tape_zx.spc. Je to taková nekonečná smyčka.

Nyní si dovoluji trochu odbočit, pokoušel jsem se napsat konvertor souborů mezi

emulátorem Z80 a SP. Teoreticky by to možné bylo, protože když si uložíte stejné bloky v SP a v Z80, dostanete stejně dlouhé soubory. Každého ihned napadne je jen přejmenovat. To však nelze, protože první dva bajty u obou emulátorů udávají celkovou délku následujících dat a Z80 počítá i tyto dva bajty ale SP ne, na to by jistě nebyl problém napsat konvertor, ale je tu ještě jeden háček - každý blok, který uložíte na Spectru na pásek, je na pásce

0000	F3	AF	11	FF	FF	C3	CB	11	2A	5D	5C	22	5F	5C	1A	43	s/.ooCK.wj\ \.c
0010	C3	F2	16	FF	FF	FF	FF	2A	5D	5C	7E	CD	7D	8D	D8		Cr.ooooo[N~H].P
0020	CD	74	09	1A	F7	FF	FF	FF	FF	C3	FF	FF	FF	FF	FF		Mt..ooooo[ooooo
0030	C8	2A	61	5C	E5	C3	9E	16	F5	E5	2A	7A	5C	23	22	7A	Esa\oC..uox\o*x
0040	5C	7C	B5	29	83	FD	34	48	C5	D5	CD	BF	02	D1	C1	E1	\15.)4oEUM7.QaB
0050	F1	78	C9	E1	6E	FD	75	88	ED	7B	3D	5C	C3	C5	16	FF	q(Tan)u.w(\oE.o
AF	3F43		AF	0000		IX	0000		PC	11ED							AFF3
BC	0000		BC	0000		IY	0000		MODE	0							FF11
DE	FFFF		DE	0000		IK	3F00		IFF1	0							C3FF
HL	52CB		HL	0000		SP	0000		IFF2	0							11CB
11ED	2AF3					JR	Z,11E2										5D2A
11EF	2B					DEC	HL										225C
11F0	D9					EXX											5C0F
11F1	ED43E45C					LD	(5C84),BC										431A
11F5	ED53345C					LD	(5C7A),DE										F2C3
11F9	227B5C					LD	(5C7B),HL										FF15
11FC	D9					EXX											FFFF
11FD	84					INC	B										5D2A
11FE	2419					JR	Z,1219										7E5C
1200	22B45C					LD	(5C84),HL										7DCD
1203	11AF3E					LD	DE,3EAF										D000

dolouhý délka+2. První tento bajt je tzv flag. byte a je to, co musí být v akumulátoru, když ze strojíku nahráváte a ukládáte. Některé kopíraky tento bajt zobrazují. Druhý bajt je až na konci našeho souboru a je to tzv. checksum nebo také paritní bajt a je to vlastně ochrana proti tomu, aby se blok nenahrál s chybou.

Tento bajt nahrávací rutina vypočítává při každém čtení nebo zápisu a když náhodou hodnota vypočteného bajtu nesouhlasí s hodnotou bajtu na pásce, vypíše se známá hláška - Tape loading error. To je právě ten problém, Z80 ukládá bajt vypočtený nahrávací rutinou, kdežto SP ukládá nějaké blíže nespecifikované číslo. Takže je možné napsat maximálně konvertor

SP->Z80. Když přesto převedete nějaký blok ze Z80 do SP (upravíte první bajt), SP vždy bude hlásit Tape loading error. Ale na druhou stranu se nabízí otázka proč vlastně do SP něco převádět, když jeho používání je anachronismus.

SP také obsahuje vlastní monitor, který mi velmi připomíná Mons či Laser Genius, ale protože opět chybí jakákoliv dokumentace, není moc použitelný, leda že byste ho zkoumali metodou pokus-omyl.

Další věcí, kterou tento emulátor umožňuje je vypnutí zvuku a generování NMI. NMI však nemůžete využít, pokud

nepoužijete jinou ROM, to lze velmi snadno, stačí přejmenovat soubor s ROM na ROM.SPC.

SP rovněž neumí zpracovat "tajné" instrukce ED např. ED 6B nn a narazí-li emulovaný procesor na tyto instrukce, okamžitě se přepne do monitoru, o kterém jsem se již zmínil.

Celkový dojem:

Emulátor SP je asi nejslabší emulátor Spectra pro PC a pro jeho nedostatky jistě sáhnete po něčem lepším, např. po emulátoru ZX nebo vůbec nejlepším Z80. Na mé 286/20 pracoval asi na 50-60% rychlosti Spectra. Pro srovnání - Z80 mě pracuje na 99.8-101.4% (bez zapnuté emulace R registru). Na 386 ho v pohodě spustíte pod Windows "v okně" a nepůsobí problémy. SP se také tvářil, že emulace R registru mu nedělá potíže, až na to citelné zpomalení. Při používání se mi často stalo, že se na obrazovce náhodně zobrazil atribut, zřejmě je to chyba v programu. Samotný spustitelný soubor je dlouhý 117kB, ale pomocí PKLITE ho lze zkrátit na 20kB část kódu jsou totiž nuly. Na to co SP dokáže je podle mého názoru příliš dlouhý.

Na závěr bych vás chtěl poprosit, pokud někdo máte dokumentaci k SP, adresy autorů nebo máte nějaké připomínky, či jinou verzi než 2.0, ozvěte se mi.

Vojtěch Ruml
Brožkova 426

530 09 Pardubice

BLUE 1 ! EDIT DEF FN	RED 2 @ CAPS FN	MAGENTA 3 # TR VI LINE	GREEN 4 \$ IN VI OPEN #	CYAN 5 % CLOSE #	YELLOW 6 & MOVE	WHITE 7 ' ERASE	8 () POINT	9) GRAPHIC CAT	BLACK 0 - DELETE FORMAT
SIN Q <= PLOT ASN	COS W < > DRAW ACS	TAN E >= REM ATN	INT R < RUN VERIFY	RND T > RAND MERGE	STR\$ Y AND RETURN []	CHR\$ U OR IF]	CODE I AT INPUT IN	PEEK O ; POKE OUT	TAB P " PRINT @
READ A STOP NEW	RESTORE S NOT SAVE	DATA D STEP DIM	SGN F TO FOR	ABS G THEN GOTO	SQR H ^ GOSUB CIRCLE	VAL J - LOAD VAL\$	LEN K + LIST SCREENS	USR L = LET ATTR	
LN Z : COPY BEEP	EXP X £ CLEAR INK	LPRINT C ? CONT PAPER	LLIST U / CLS FLASH	BIN B * BORDER BRIGHT	INKEY\$ N , NEXT OVER	PI M . PAUSE INVERSE	F1 -return to DOS F2 -tape rewind F6 -Sound On/Off F8 -Debugger F9 -NMI F10-ZX reset		

J.Świątek & K.Makowski
Esc-return to ZX-Spectrum

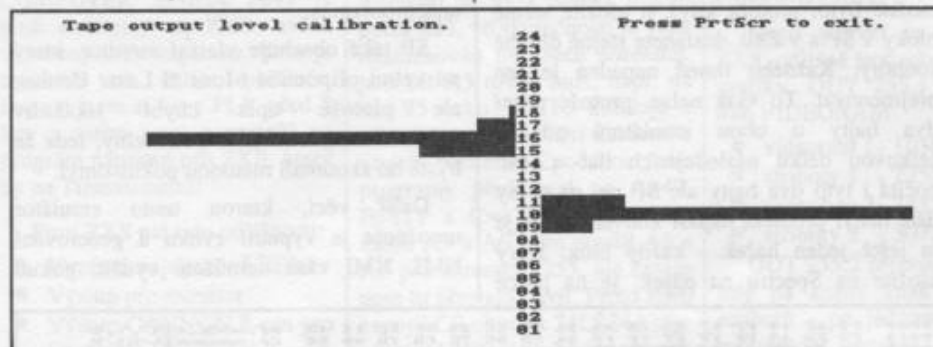
Emulátor "ZX"

Eduard Rindt, Luděk Brukner

Před spuštěním tohoto emulátoru musíte vložit do drazvu originální disketu s

sice dost neobvyklé, ale autoři se tím chrání proti případným problémům s právy autorů původní ROM Spectra.

ZXLOAD pokaždé uloží soubor REPORT.LST, který obsahuje výpis s názvy



emulátorem. Jednou dvakrát to sice vydržíte, ale později to již bude únavné a značně vás to bude zdržovat, navíc disketa stejně údajně jde zkopírovat, takže nechápu smysl takovéto ochrany. Podle mě by byla účinnější ochrana jakou má emulátor Z80, totiž že v programu je vaše jméno i adresa. Každý se pak moc rozmyslí takový soft někomu nahrát.

souborů Spectra a pod jakým jménem byly uloženy na disk. Výpis vypadá třeba takto:

Na disketě rovněž naleznete program CAL, který vám pomůže správně nastavit magnetofon, aby byl při převodu nenastaly problémy. CAL zobrazuje úroveň signálu na LPT portu. Je to sice pěkná pomůcka, ale já jsem ji nikdy nepoužil. Správný Spectrista

C:\SMITH				C:\GAMES					
#	DOS Name	Type	ZX Name	Size	#	DOS Name	Type	ZX Name	Size
	MANICHIN.001	Pr	MANICHINER	142		CYCLONE.001	Pr	CYCLONE	63
	MM1.001	Cd	mm1	256		CYCLONE.002	Cd	CYCLONETB>>	49
	MM2.001	Cd	mm2	32768		HEADLESS.007	---	<<Headless>>	46926
	MANICTWO.001	Pr	MANIC TWO	739		HEADLESS.008	---	<<Headless>>	1453
	MM1.002	Cd	mm1	768		MESTO.001	Pr	mesto	240
	BADNAME.001	Cd		33536		MESTOKOD.001	Cd	mesto.kod	29880
	JETSETM.001	Pr	Jetsetm	358		TETRIS.001	Pr	TETRIS	101
	JSNCODE.001	Cd	JSNCODE	32768		CCCP1.001	Cd	CCCP.1	6912
	JETSET.001	Pr	JET-SET	162		CCCP2.001	Cd	CCCP.2	12800
	BLRACK.001	Cd	R.L. Crack	6925		CCCP3.001	Cd	CCCP.3	15380
	JETSET.002	Cd	JET-SET +	39480		CCCP4.001	Cd	CCCP.4	1327
	JETSET11.001	Pr	JETSET-11X	228		TETRIS2.001	Pr	TETRIS 2	621
	JSN11MB.001	Cd	JSN11MB+OMB	32768		TETRIS25.001	Cd	TETRIS2.SC	3652
						TETRIS2C.001	Cd	TETRIS2.CB	20162
						3DTETRIS.001	Pr	3D-TETRIS	197
						3DT.001	Cd	3DT+	6912

Co se týče emulace grafiky emulátor využívá možnosti karty VGA, ale můžete ho přepnout i do EGA módu, ve kterém však bude ve spodní části obrazovky černý pruh, bohužel emulátor používá přímého zápisu do VIDEO RAM, takže působí mírné potíže s Windows.

Když emulátor spustíte poprvé, uvidíte docela pěkné demo, které je v prostoru původní ROM. Vlastní ROM Spectra si musíte nejprve uložit na kazetu na svém miláčku a potom připojit příložený interface na LPT1 a spustit program ZXLOAD, který převede soubor na páse na disk. Teprve potom bude z vašeho PC Spectrum. Je to



po letech "kroucení s hlavou" již po sluchu bezpečně nalezne tu správnou úroveň.

Dalším programem, který k ZX_Emulátoru dostanete je Tape Manager, který vám umožní převod souborů mezi DOSem a emulátorem (odstraní hlavičku, flag byte, checksum) a při kopírování automaticky zvyšuje pořadové číslo přípon souborů (na páse můžete mít mnoho souborů se stejným jménem a na disku by došlo při kopírování k jejich přepsání). Dále umožňuje prohlížení programů v basicu a zobrazí i různé barvy, které jsou v basicu použité a umožní opravit špatný checksum souboru.

Jak vidíte, TM se tváří "Norton like", proto těm, co si přivykli na Norton Commander, DOS Manažer, HH Manažer a bůhví kolik jich ještě je, to budou mít snadné. Jako každý program i TM obsahuje chybu, není sice destruktivní, ale když chcete konvertovat nějaký soubor z DOSu či z emulátoru, občas se stane, že se na předposledních třech řádcích objeví nesmysly, naštěstí to TM neubírá nic na funkčnosti.

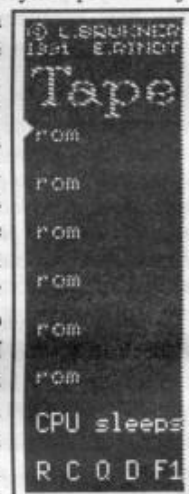
Co se týče samotného emulátoru, pomocí přepínače na příkazové řádce můžete použít jiný soubor s ROM, vnutit EGA mód a nastavit adresář s mgf. záznamy. Poté, co se emulátor nainstaluje do paměti a provede se reset, můžete začít pracovat. Potřebujete-li nápovědu ke klávesnici je pod F1. Komu vadí menu TAPE vpravo, může ho pomocí F3 odstranit. Nejdůležitější klávesa je F10. Pomocí ní emulátor přepnete do módu CPU sleeps a následně můžete emulátor opustit, vyresetovat nebo změnit adresář se soubory.

Emulátor na mé 286/20 pracoval asi na 85%. Protože však (jak říkají sami autoři) instrukce nemají vyváženou dobu provádění, některý program chodí rychleji a jiný pomaleji. Dost zajímavým prvkem je emulace ZX Printeru na 9-ti jehličkové tiskárně kompatibilní s EPSON, takže fungují příkazy LPRINT, LLIST a COPY. U emulace R registru není prováděna jeho autoinkrementace při každé instrukci. Instrukce LD A,R tedy do A přenesou to, co bylo do R uloženo poslední instrukcí LD R,A. Na Spectru používají R registru některé hry k ochraně proti trasování. Tyto programy bez

úpravy většinou zůstávají ve věčném cyklu čekání na správnou hodnotu R registru. Emulace bitů 0 až 6 je simulována tak, že tento registr v pseudonáhodném režimu nabývá všech hodnot mezi 0 až 127. Bit 7 je plně emulován, lze jek tedy i zde využívat jako jednotbitový registr. Instrukce LDIR a LDDR jsou emulovány blokovými přesuny procesoru 8086. Pokud by se v programu objevila snaha umístit přesunovaná data přes polohu přesouvající instrukce, skončí to na skutečném Z80 změnou libovolně z obou slabik jejího operačního kódu, zatímco emulovaný Z80 provede přesun celý. Tato situace je sice velmi nepravděpodobná, ale zcela ji vyloučit nelze. Maskované přerušení na emulovaném Z80 je generováno 50-krát za sekundu a je odvozeno z časovacího obvodu 8253 na PC. Jeho interpretace plně odpovídá chování skutečného Z80 včetně různých přerušovacích režimů. Nemaskované přerušení (NMI) emulátor neemuluje.

Při emulaci čtení z magnetofonu program hlídá dvě adresy:

1) Volání podprogramu LD_BYTES v rom na adrese 0556h, který způsobí rychlé načtení přímo do paměťového prostoru Z80.



```

Program: WEST BANK ... saved as WESTBANK.001 (20 bytes)
Bytes : west bank1 ... saved as WESTBANK.002 (646 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.001 (7546 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.002 (40960 bytes)
Program: TOMAHAWK ... saved as TOMAHAWK.001 (80 bytes)
Bytes : TOMAHAWK » ... saved as TOMAHAWK.002 (62 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.006 (6912 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.007 (42226 bytes)
Program: FRANK 2000 ... saved as FRANK200.001 (238 bytes)
Bytes : F1 ... saved as F1.001 (87 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.001 (6912 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.002 (112 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.003 (29012 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.004 (512 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.005 (18 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.006 (10 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.007 (2816 bytes)
Program: GLUG-GLUG ... saved as GLUGGLUG.001 (51 bytes)
Bytes : scrn ... saved as SCRN.001 (7168 bytes)
Headless ... saved as HEADLESS.008 (11571 bytes)

```

2) Volání podprogramu LD_EDGE1, respektive LD_EDGE2 v ROM na adrese 05E7h resp. 05E3h způsobí čtení dat po půlbitech (jednotlivých změnách polarity signálu). Zápis na virtuální pásku je simulován při aktivaci rutiny SA_BYTES v rom na adrese 04C2h a probíhá zrychleně přímým zápisem z adresového prostoru emulovaného procesoru.

Z uvedeného vyplývá, že na emulovaném Spectru nebudou fungovat programy používající vlastní ovladač pro mgf. pásku. Řešením je nahrazení alespoň jádra ovladače voláním rutin v ROM. Na druhou stranu je možno bez problémů provozovat programy používající nestandardně rutiny v ROM pro bezhlavičkové záznamy.

Ještě se vrátím k programu ZXLOAD. Kolikrát se mi s ním podařilo převést nahrávky, které se mi nepodařilo nahrát ani do Spectra, ale má také jednu chybu. Nedokáže si poradit s bloky, které mají jako flag byte nulu. To totiž normálně signalizuje při nahrávání, že jde o hlavičku. Proto ZXLOAD nikdy nepřevéde tyto bloky správně. Naštěstí se to často nestává a úprava je celkem snadná, pokud hra zrovna nemá nějaký zakódovaný loader.

Emulátor ZX je celkem zdařilý, přestože je naprogramován ne zrovna nejelegantněji např. nelze ho zkomprimovat pomocí PKLITE. Pravda, zkomprimovat se vám těch jeho 210kB podaří, ale již nikdy ho nespustíte. Co mi na něm chybělo je že neumožňuje číst a ukládat snapy, ačkoliv by to bylo pro autory jistě jednoduché. Výhodou také je že právě ZX je ten emulátor, do kterého můžete přímo převádět programy pomocí EI-Manageru. Pouze se

mi moc nezamlouvá způsob, jakým ZX pracuje s magnetofonovými záznamy. Myslím, že u emulátoru Z80 je to vyřešeno lépe (je to vlastně syntéza výhod, které poskytuje single file mode (pouze v tomto módu pracuje emulátor SP) a multiple file mode (tak by se asi dal nazvat způsob, jakým pracuje se soubory emulátor ZX) Nevýhodou je, že ZX dokáže v jednom adresáři zobrazit maximálně 50 magnetofonových záznamů.

Pokud jsem zjistil firma Datel, která tento emulátor prodává, čímž si nejsem jistý (nikde jsem neviděl jejich reklamu), pravděpodobně nemá zájem na dalším rozšiřování a úpravách, ačkoli by to jistě bylo výhodné a tak jen čas ukáže, jak se ujme emulátor nabízený firmou Ultrasoft, pravděpodobně je to dost silná konkurence pro ZX a záleží jen na firmě Datel. Myslím si, že kdyby přišli s emulátorem který by emuloval D40 a měl všechny klady Z80, jistě by se dobře prodával. Lze si totiž jen těžko představit, že by pan Gerton Lunter implementoval do své Z80 ROM z D40, přestože by mu to jistě přineslo další finanční zisky. Bohužel emulátor nabízený firmou Ultrasoft jsem v době psaní recenze neměl k dispozici a tak vám nemohu nabídnout srovnání. Pouze jsem četl recenzi pana Slávika v BITU č 11/93, kde jsem se, tak jako vy, dočetl pouze to, že jenom jejich emulátor je nejlepší a ostatní, že za moc nestojí. Zřejmě ještě neviděl emulátor Z80, ale o tom snad někdy jindy.

- pro ZXM napsal GEM -

Literatura:

Mgr. Lukáš Hytha: Uživatelská příručka

Jak bezpečně rozpoznat, o jaký typ počítače se jedná

Patřím tiež medzi užívateľov Didaktiku a pokúšam sa na ňom aj niečo robiť. Pred časom ma napadla myšlienka urobiť svetelné pero. Ako som si zisťoval počty taktov, kým príde lúč na obrazovke do časti pixelovej, zistil som rozdiely medzi Gamou, 128-čkou, ale hlavne u Didaktiku M a Kompakt. Ono je to prirodzené pri rôznych frekvenciách, na akých to kmitá, no M-ko a Kompakt robí problémy už aj s tým, že ULA zastavuje komplet celú pamäť, nie len VRAM. A tu položím prvú otázku: Existujú na M-ku (tiež Kompakte) multicolorové programy? Písma v borderi a podobne?

Po hlbšom uvažovaní som prišiel na to, že programovo by bolo treba zistiť, aký je to počítač. V deme NMI 3 autor píše, že nevie zistiť aký je to počítač - 48 alebo 128? Mne sa podľa vzoru PC podarilo zostrojiť nasledujúci program.

org 65494	inc bc
	inc bc
di	inc bc
ld a,59	inc bc
ld i,a	inc bc
im 2	jr LOOP
ld hl,SKOK1	
ei	SKOK2 pop hl
halt	pop hl
SKOK1 ei	ld a,63
ld hl,SKOK2	ld i,a
ld bc,0	im 1
LOOP inc bc	ei
inc bc	ret
inc bc	
inc bc	jp (hl)
inc bc	

Po napísaní do počítača to spustíme PRINT USR 65494. Najlepšie je to dať do cyklu FOR f=0 TO 9e9: PRINT USR 65494: NEXT f. Na obrazovke sa budú objavovať čísla, podľa ktorých ďalší program rozlíši, aký počítač to vlastne máte, ten si už môžete urobiť každý podľa seba. No najskôr musíte vedieť čísla zo všetkých typov počítačov. Ja som zistil zatiaľ nasledujúce:

GAMA - 9700 (občas 9701)

128 +2 - 9842 (občas 9843)

M-ko, Kompakt - 8732

Ak zistíte niečo zaujímavé, môžete mi dať vedieť na adresu:

Len pre ZXM...

Tomáš Bártovič

Gorkého 24

Hlohovec

920 01

```

D:\ZX>zxload.exe
Usage: ZXLOAD [ <destination directory> ] [ /Tin ] [ /F" ] [ /S" ]
/Tin ... headless records can be truncated at most by n bytes (n decimal)
/F+ ... file mode /F- ... record mode
/S+ ... sound on /S- ... sound off
Default: <current path> /T:3 /F+ /S+

Keyboard control: EVERY key causes an abort of loading current tape record.
F ... switches file/record mode (indicated by load status)
S ... switches sound on/off
R ... restarts loading of current tape record
Esc ... terminates ZXLOAD

```

Výstup znaků na 6-ti bitech

Znaková sada Spectra (potažmo i Didaktiku) má znaky široké osm bitů, to ví každé malé dítě. Když pak začne chodit do školy, pochopí časem, že se na obrazovku vejde 32 znaků, neboť má pouhých 256 bitů na šířku. Co však dělat, když potřebujeme nacpat do jednoho řádku znaků o něco málo víc? Mně osobně se tohle nejvíc vymstilo při výrobě textovek, kdy mi popis místnosti zabral téměř celý screen a na ostatní blůžky a ovládání už nezbylo téměř nic. Jedním z řešení by bylo udělat rutinu pro tisk znaků o poloviční šířce (64 znaků na řádek), ale soucítím s majiteli televizorů nižší kvality (cделano v CCCP a podobně).

Proto jsem se rozhodl vyrobit tiskovou rutinu, která bude tisknout znaky o šířce šesti bitů. Dalším problémem však je způsob, jakým texty do Spectra dostaneme. U 32 znaků na řádek to celkem nebyl problém. Stačilo si pamatovat začátek řádky a konec napsat "pod něj". Napsat text v režimu "6" je oproti tomu téměř nemožné na první pokus bez chyb v rozdělování slov. Pak nastupuje obtížné dolaďování, nehledě ke zbytečným ztrátám volné paměti. A tak jsem rutinu vylepšil ještě jednou maličkostí. A sice tím, že sama na konci řádky rozděluje slova, lépe řečeno: přesouvá je na novou řádku pokud hrozí, že se už na tu dosavadní nevejde. Při psaní textů už nám pak mohou být koncové mezery "on back".

Teď už ale několik slov k programu. Může být volán adresou PRINT a text zadaný v DE pak vyleze na konstantní adrese (v tomto případě 16384). Pokud byste však raději ovlivnili adresu výstupu sami, zadejte ji do HL, v DE nechte adresu textu a pak zavolejte PRINTB. Mohlo by se vám také hodit, že program umožňuje výstup hned za posledního vytištěného text (obdoba basicovského středníku). Toho docílíte zavoláním PRINTA (DE = adresa textu). A pokud by vám to ještě bylo málo, můžete zavolat PRINT1 a výstupní text nebude rozdělen na konci řádky. Zadáni vstupních údajů však bude trochu složitější: do (POS) dejte pozici tisku na obrazovku a do (ROLL) vám doporučuji dát nulu. Adresa textu bude tentokrát v HL. A pokud by se vám to ještě pořád bylo málo, můžete zkusit dát do (POS) pozici tisku, do (ROLL) nulu a do registru A kód znaku. Pak zavolejte ASCII, a světe div se, jeden znak je venku. Možná by bylo na čase se zmínit také o tom, co se vlastně se znakem při tisku děje. Tak tedy: znak se tiskne celkem do čtyř poloh (0..3):

```
bit 01234567 01234567 01234567
xxxxxxx00 0000xxxx xx000000
poloha 0 1 2 3
```

Na výstupu 0 není téměř nic k nepochopení. Polohy 2 a 1 vznikají přetočením bytu vlevo s následným přepadem bitů "vylezlých" do CARRY Flagu do dalšího registru. Poloha 3 se vytvoří pouhým přetočením znaku o dva bity vpravo. Návěští ROLL určuje, o které z přetočení půjde při tisku znaku, což také můžete ovlivnit (viz návěští ASCII a PRINT1). U poloh 1-3 musí být znak s podkladem OR-ován. U polohy 0 tomu tak může být, ale nemusí. Potom by se podklad pod textem vymazával.

Nakonec bych ještě chtěl upozornit, že program pochopitelně nebude pracovat se znakovou sadou z ROM. Budete muset udělat svou vlastní s šířkou 5 bitů. Můžete se pokusit i o šířku šesti bitů, ale je to na úkor čitelnosti, neboť znaky pak splývají.

To je tedy ode mne všechno.

Hodně štěstí při opisování.

(Program je odladěn na assembleru PROMETHEUS)

```
ST ent $

ld de,TEXT ;zavolání textové rutiny, v DE je adresa
call PRINT ;textu pro vytištění
ret
```

```
PRINT ld hl,16384 ;pozice tisku na obrazovce se uloží do návěští
PRINTB ld (POS),hl ;POS pro pozdější použití. V LPOS je adresa
ld (LPOS),hl ;prvního znaku na řádku
ld a,0 ;do COL je uložen sloupec tisku - na začátku
ld (COL),a ;je 0

PRINTA ex de,hl

PRINTO ld de,TXBUF ;do DE adresa zásobníku pro načtení slova
ld a,0 ;v LETT je uložena momentální délka slova
ld (LETT),a ;na počátku vynulováno

PRINTO_3 ld a,(hl) ;zde začíná načítání slova, po načtení je
and 127 ;písmeno testováno na koncový znak (+128)
bit 7,(hl) ;a na mezeru (ascii32), která indikuje
jr nz,PRINTO_2 ;konec slova
cp 32
jr z,PRINTO_1
ld (de),a ;načtené písmeno je pak uloženo do
ld a,(LETT) ;zásobníku, je zvýšen ukazatel počtu písmen
inc a ;ve slově (LETT) ...
ld (LETT),a
inc de ;...a ukazatele na text a zásobník
inc hl
jr PRINTO_3 ;celá smyčka se opakuje

PRINTO_1 add a,128 ;podprogramy PRINTO_1 a PRINTO_2 udělají na
ld (de),a ;konci slova v zásobníku koncovou značku a
push hl ;odešlou slovo k tisku, nakonec obnoví
call PAGE ;parametry, jediný rozdíl mezi nimi je ten,
ld hl,TXBUF ;že PRINTO_2 se vrací k tisku dalšího slova
call PRINT1 ;a PRINTO_1 vyskakuje ven
pop hl
inc hl
jr PRINTO

PRINTO_2 add a,128
ld (de),a
push hl
call PAGE
ld hl,TXBUF
call PRINT1
pop hl
ret

PAGE ld a,(LETT)
ld b,a ;do B se uloží počet písmen
ld a,(COL) ;slova, do A sloupec aktuálního tisku

PAGE1 inc a
djnz PAGE1
cp 43 ;zde se testuje konec řádky, celá stránka
ret c ;má 43 sloupců, což lze samozřejmě ovlivnit,
ld hl,(LPOS) ;v případě překročení délky řádku se vypočítá
ld b,8 ;nová pozice slova na další řádku a slovo

PAGE3 call DOWNHL ;se bude tisknout už o řádek níž
djnz PAGE3
ld (POS),hl ;je také obnoveny proměnné POS a LPOS
ld (LPOS),hl
ld a,0 ;počet písmen řádky je vynulován
ld (COL),a
ld (ROLL),a ;stejně tak stupeň přetočení znaku
ret

PRINT1 push hl ;podprogram řídící tisk znaků
ld a,(hl) ;nejprve je znak načten a
and 127 ;je odstraněn koncový příznak
call ASCII ;pak je znak odeslán k vytištění...
ld a,(COL) ;sloupec je zvětšen o 1
inc a
ld (COL),a
ld a,(ROLL) ;stupeň rotace (ROLL) se zvětší o 1...
inc a
cp 1 ;a je rozhodnuto, zda-li se bude další znak
call z,PRINT2 ;tisknout do té samé bytové pozice s jiným
```


	cp 2 ;přetočením nebo jestli půjde tisk už do call z,PRINT2 ;další				
	cp 4 call nz,PRINT3 ld a,0 call PRINT2				
PRINT3	ld (ROLL),a ;také je testována přítomnost koncového pop hl ;znaku bit 7,(hl) inc hl ret nz jr PRINT1				
PRINT2	ld hl,(POS) inc hl ld (POS),hl ret				
ASCII	ld bc,64767 ;podprogram pro tisk 1 znaku, do BC je push bc ;uložen začátek znakové sady v RAM sub 32 ld e,a ;dále je nalezena adresa začátku předlohy ld d,0 ;aktuálně tiskového znaku ld b,8 ld hl,0				
X8	add hl,de ;při výstupu je tedy v DE adresa předlohy djnz X8 ;a v HL adresa tisku na obrazovce pop bc add hl,bc ld de,(POS) ex de,hl				
ASCII0	ld a,(ROLL) ;zde je zjištěno, o které přetočení jde... cp 3 jr z,ROLL3 cp 2 jr z,ROLL2 ;...a odesláno k dalšímu zpracování cp 1 jr z,ROLL1				
ROLLO	call ASCII ;přetočení 0, tj. žádné ret				
ROLL1 ROL1_1	ld b,8 ;přetočení 1 ld a,(de) ;znak je postupně přetočen o dva bity vlevo, sla a ;rozložen do registrů A a C a vytištěn na ld c,0 ;obrazovku rl c sla a rl c push bc call ASCII2 pop bc inc de djnz ROLL_1 ret				
ROLL2 ROLL_1	ld b,8 ;přetočení 2 ld a,(de) ;totéž jako v předchozím případě, ale s tím sla a ;rozdílem, že znak je přetáčen o 4 bity ld c,0 rl c sla a rl c sla a rl c sla a rl c push bc call ASCII2 pop bc inc de djnz ROLL_1 ret				
ROLL3 ROL3_1	ld b,8 ;přetočení 3 ld a,(de) ;zde je znak přetočen pouze o 2 bity vpravo srl a ;bez rozdělávání srl a ;... a vytištěn push bc call ASCII3 pop bc inc de djnz ROL3_1 ret				
ASCII1 ASCII	ld b,8 ;podprogram pro tisk 1 znaku, tj. 8 bitů ld a,(de) ;bez přetáčení, vypuštěním instrukce or (hl) or (hl) ;dosáhneme toho, že se bude podklad pod ld (hl),a ;textem vymazávat inc de call DOWNHL djnz ASCII ret				
ASCII2	or (hl) ;tento podprogram slouží pro výstup jednoho ld (hl),a ;mikrořádku znaku, tj. jednoho bytu předlohy ld a,c ;rozloženého do registrů A a C a to na dec hl ;adresu HL a HL-1 or (hl) ld (hl),a inc hl call DOWNHL ret				
ASCII3	or (hl) ld (hl),a call DOWNHL ret				
DOWNHL	inc h ;starý známý podprogram pro výpočet ld a,h ;adresy "pod" HL and 7 ret nz ld a,l add a,32 ld l,a ld a,h jr c,DOWN2 sub 8 ld h,a				
DOWN2	cp 88 ret c ld hl,64 ret				
FIND	bit 7,(hl) ;...a na závěr něco navíc: rutina FIND najde jr nz,FIND1 ;pomocí koncových značek B-tý text od adresy inc hl ;HL, na začátek textů je nutno napsat jeden jr FIND ;prázdný (defm ' '). Koncovou značkou se myslí ;invertovaný znak (+128)				
FIND1	inc hl djnz FIND ret				
POS	defw 0 ;uložení parametrů: ;aktuální pozice na obrazovce				
LPOS	defw 0 ;pozice 1 znaku řádky				
ROLL	defb 0 ;stupeň rotace				
COL	defb 0 ;sloupec na obrazovce (0-43)				
LETT	defb 0 ;počet písmen ve slově				
TXBUF	defb 44 ;uložení načteného slova				
TEXT	defm 'Totó je pokusný text'				

Program předpokládá znakovou sadu na adrese 64767, lze měnit.

- MTB -

Desktop a GAMA

Výhody utilit používaných v programu DESKTOP jsou nesporné. U osobního počítače DIDAKTIK GAMA lze jejich výhody ještě umocnit tím, že je nahrajeme do druhé paměťové banky a dle potřeby přesuneme do Desktopu. Pokud tedy při práci s textem potřebujete častěji měnit různé utility, můžete použít tento program, který zajišťuje jednak přesun utility z banky B do hlavního programu, ale poskytuje i možnost zapsání (uložení) utility na volné místo v bance B. Jestliže jsme kupříkladu nadefinovali klíčová slova, můžeme takto upravenou utility KEYWORDS uložit na volné místo v bance B a kdykoli si ji vrátit do programu i s klíčovými slovy.

Vytvoření a uložení programu

Nejprve přepíšeme program č. 1 a spustíme jej RUN, smažeme řádek č. 3, 100 a 110. Potom příkazem SAVE "UTILITY B2" LINE 9999 uložíme program na volné místo na kazetě. Pokračujeme programem č. 2, který rovněž spustíme RUN a na kazetu uložíme příkazem SAVE "rewr" CODE 65000,231 za program č. 1. Za oba programy musíme uložit utility. To uděláme tak, že z kazety KUD 1 a KUD 3 postupně nahrajeme do počítače vybrané utility. Začínáme adresou 32770, od které nahrajeme utility č. 1. Od adresy 34450 (tedy větší o 1680, což je délka utility) nahrajeme utility č. 2 atd. Utility nahráváme příkazem LOAD ""CODE 32770 : LOAD"" CODE 34450 atd. Poslední adresa nesmí být větší než 63010 neboť od adresy 65000 je uložen program pro přenos. Po zavedení všech vybraných utilit do počítače zapíšeme celý blok na pásku za programy č. 1 a 2 příkazem SAVE "utility b2" CODE 32770, (počet utilit * 1680). Tím máme program připraven k využití v DESKTOPu.

Instalace programu do DESKTOPu

Pokud jsme vše dobře opsali a přenesli na pásku, můžeme nyní program používat v DESKTOPu. Nejprve tedy zavedeme do počítače program DESKTOP (verzi, která je na kazetě KUD 1) obvyklým postupem. Potom zavoláme stisknutím EXT SS+K menu, které umožňuje zavedení utility, zvolíme č. 3, návrat do BASICu. Příkazem LOAD "" zavedeme náš program "UTILITY B2", který se sám spustí a zavede nám oba další programy a pak se vše vrátí zpět do textu. Při nahrání programu "rewr" a bloku "utility b2" svítí červená LED na počítači, oznamující nám, že je připojena banka B.

Použití úpravy v programu DESKTOP

Práce s programem je snadná. Po stisku kláves EXT SS+K se v editační zóně objeví menu: "záznam basic ENTER". Můžeme

stisknutím příslušné klávesy vybrat záznam utility do banky B, návrat do Basicu nebo stisknutím ENTER volit zavedení utility, které zadáme podle tabulky a odešleme. Program se automaticky vrátí do textu. Příkazem EXT I voláme utility, což již známe z manuálu k DESKTOPu.

POZOR! V programu není ošetřeno volání čísla, kde není uložena žádná utility a rovněž není ošetřena možnost přepsání utility jinou. Na oba případy si musíme dávat pozor.

Program 1:

```
1 REM 00000000000
3 RESTORE 110: GOTO 100
5 OUT 127,0: RANDOMIZE USR 48206
10 CLS: PRINT #1:"zaznam basic ENTER":
    PAUSE NOT PI: IF INKEY$ = "z" then POKE
    65000,1
20 IF INKEY$ = "b" THEN STOP
30 OUT 127,1: INPUT "c.util.:";x: POKE
    65001,x
40 RANDOMIZE USR 65002: RUN
100 FOR a=23760 TO 23770: READ b: POKE
    a,b: NEXT a: STOP
110 DATA 211,127,8,0,8,62,1,211,127,8,201
9999 OUT 127,1: LOAD "CODE: LOAD
"CODE: RUN
```

Nejdříve program spustíme příkazem RUN. Po proběhnutí programu zrušíme řádky 3, 100 a 110: Program zaznamenáme na kazetu

SAVE "UTILITY" LINE 9999

Začáteční písmena slov "zaznam" a "basic" zapíšeme následovně:

EXT + 9 + z + z + EXT + 8

Program 2:

```
10 RESTORE 100: LET c=0
20 FOR a=65999 TO 65233: READ b: POKE
    a,b: LET c=c+b: NEXT a
30 IF c<>24942 THEN PRINT "Chyba v zápisu
    dat!": STOP
40 PRINT "DATA BEZ CHYBY.": STOP
100 DATA 0,0,205,78,254,48
101 DATA 118,58,232,253,183,32
102 DATA 42,1,144,6,17,184
103 DATA 181,205,9,254,205,20
104 DATA 254,35,19,11,120,177
105 DATA 32,243,201,8,62,126
106 DATA 50,211,92,62,1,195
107 DATA 208,92,8,62,18,50
108 DATA 211,92,62,0,195,208
109 DATA 92,1,144,6,235,33
110 DATA 184,181,205,56,254,205
111 DATA 67,254,35,19,11,120
112 DATA 177,32,243,175,50,232
113 DATA 253,201,8,62,126,50
114 DATA 211,92,62,0,195,208
115 DATA 92,8,62,18,50,211
116 DATA 92,62,1,195,208,92
117 DATA 58,233,253,71,33,144
118 DATA 254,35,35,126,183
119 DATA 200,184,32,247,35,126
120 DATA 35,102,111,55,201,62
121 DATA 2,205,1,22,62,22
122 DATA 215,62,20,215,62,7
123 DATA 215,62,9,17,146,19
```

```
124 DATA 205,10,12,253,203,1
125 DATA 174,1,0,0,251,205
126 DATA 61,31,62,3,50,233
127 DATA 253,175,50,232,253,55
128 DATA 195,234,253,1,2,128
129 DATA 2,146,134,3,34,141
130 DATA 4,178,147,5,66,154
131 DATA 6,210,160,7,98,167
132 DATA 8,242,173,9,130,180
133 DATA 10,18,187,11,162,193
134 DATA 12,50,200,13,194,206
135 DATA 14,82,213,15,226,219
136 DATA 16,114,226,17,2,233
137 DATA 18,146,239,19,34,246
138 DATA 0,0,0,0,0,0
```

Po bezchybném zápisu programu a dat do počítače provedeme záznam na mg. pásku. Začátek záznamu nastavíme za konec programu č. 1.

SAVE "rewr" CODE 65000,233

Utility z kazety KUD 1 a KUD 3 můžeme uložit na pásku například takto:

Program 3:

```
1000 LOAD "View"CODE 32770
1010 LOAD "Insert+Cat"CODE 34450
1020 LOAD "Pulldown"CODE 36130
1030 LOAD "Fontedit k"CODE 37810
1040 LOAD "Bt100 AB"CODE 39490
1050 LOAD "Bt52 AB"CODE 41170
1060 LOAD "Art studio"CODE 42850
1070 LOAD "Blockoper"CODE 44530
1080 LOAD "CalcOPQAM"CODE 46210
1090 LOAD "Kaboom"CODE 47890
1100 LOAD "Keywords"CODE 49570
1110 LOAD "Remaker"CODE 51250
1120 SAVE "utility b2"CODE 32770,12*1680
1130 VERIFY "CODE
```

Program "utility b2" uložíme za oba předcházející programy.

utilita	číslo	adresa
View t	1	32 770
Insert+Cat	2	34 450
Pulldown	3	36 130
Fontedit k	4	37 810
Bt 100 AB	5	39 490
Bt 522 AB	6	41 170
Art studio	7	42 850
Blockoper	8	44 530
CalcOPQAM	9	46 210
Kaboom	10	47 890
Keywords	11	49 570
Remaker	12	51 280
	13	52 930
	14	54 610
	15	56 290
	16	57 970
	17	59 650
	18	61 330
	19	63 010

Nový Public Domain - 20, 21 a 22

PUBLIC DOMAIN 20

- **UDG-DESIGNER** - je program pro tvorbu uživatelské grafiky do vlastních programů.
 - **FONT-DESIGNER** - program s podobnou funkcí jako předchozí, umožní vám nadefinovat si vlastní znakovou sadu.
 - **FINDER** - umožňuje najít adresu, na které se nachází definovaný font.
 - **FINDER 2** - má shodnou funkci s FINDEREM, ale je psán ve strojovém kódu.
 - **DATADLUH 50** - pokud si chcete zapisovat veškeré údaje o dlužících, pak můžete využít pro tuto činnost počítače a DATADLUHu. Již z názvu vyplývá, že může vést evidenci až o 50 dlužících.
- Kromě výše uvedených programů najdete na disketě také
- **UTILITA PRO TISK Z CALCULA NA BT 100** - majitelé této jednojehličkové tiskárny dostávají příležitost tisknout si tabulky. Na disketě jsou ovladače pro několik různých zapojení.
 - **FONTY** - k tomu všemu ještě máte k dispozici 31 fontů, které jsou klasického formátu (768 bytů) vhodných do vašich programů nebo pro převedení do DESKTOPU.

PUBLIC 21

Disketa s Public Domainem 21 je určitou zvláštností. Obsahuje následující:

- **BMP CONVERT** - je program velice užitečný pro programátory, kteří chtějí mít ve svých programech pěknou grafiku, dále pro ty, kteří

chtějí, aby tiskopisy nabyly špičkové úrovně. Dokáže totiž převádět grafiku z počítačů PC. Není tedy už problémem pracovat na Spectru s digitalizovanými obrázky. Jedinou podmínkou pro možnost provozování programu je E-I MANAGER nebo jiný program umožňující konverzi mezi M a MS DOSem.

- **BMP DEMO** - hudebně-grafické demo s ukázkami obrázků převedených BMP CONVERTem. Testuje přítomnost AY obvodu. Obrázky z něj je možno nahrát na disketu.
- **bitmapy** - na disketě se také nachází 9 bitmap, na kterých je možno snadno si vyzkoušet BMP CONVERT.
- **převedené obrázky** - na ukázkou jsou přidány též 4 již převedené obrázky.

K tomu všemu ještě získáte

- **Podrobný manuál** - ten je možno vytisknout. Je formátu pro textový editor ZX 602. Kdo jej nemá, může si tento text vytisknout z T 602 na PC, k čemuž je potřebná jediná konverze souboru s manuálem do MS DOSu.

Za cenu 65 Kč tedy koupíte disketu, program pro široké použití, který téměř nemá konkurenci (a jestli ano, určitě nebude za cenu Public Domainu), velké množství ukázek a manuál ve formě souboru na disketě. S BMP CONVERTem se fantazii meze nekladou...

PUBLIC 22

V kompletu PUBLIC DOMAIN 22 najdete 1 hru, 3 uživatelské programy a spoustu melodií pro programy WHAM a ORFEUS.

- **COME EARLY HOME** - je hra, která svým námětem na první pohled připomíná hru PREHISTORIK známou z PC.
- **TEXTER** - pokud rádi děláte dema nebo jiné programy, kde používáte scrollující texty, pak je TEXTER tím pravým pro Vás. V něm si text napíšete vybraným fontem (můžete si ho i naeditovat), vyberete si efekt a celý scrolling můžete jako rutinu nahrát pro pozdější použití. Pracuje pouze s kazetou.
- **MAPLAND** - ideální program pro návrhy mapek a plánů k hrám apod. Ovládá se pohodlně šipkou, jednoduše umísťujete ikonky, které představují určitou věc (zeď, dům, strom apod.).
- **SUPERPLAYER** - kdo potřebuje hudbu do svých programů a neumí si vytvořit vlastní, ten může použít tento program, jenž je jakousi databankou 20 jednoduchých skladeb. Vybranou melodii lze uložit na disketu nebo kazetu. Program sdílí potřebné informace sám. Lze měnit i rychlost hraní vybrané melodie. Komu nevyhovuje adresa umístění v paměti, ten jistě uvítá, že na disketě s PD jsou i zdrojová data jednotlivých skladeb, která je možno nahrát do WHAMu a zkompilovat jinam (v této podobě na disketě nenajdete skladbu č. 12). Komu se líbí více zvuk z ORFEA, ten může použít melodie upravené přímo pro něj nebo již hotové a zkompilované. Pro lepší přehled:
- soubory *MELODY číslo-O* jsou melodie do WHAMu (nezkompilované)
- soubory *music číslo* jsou melodie do ORFEA (nezkompilované)
- soubory *music číslo com* jsou melodie z ORFEA (zkompilované a relokovatelné)

- LN -

Zvukové efekty pro ZX548k

Musím se přiznat, že vždy, když hrají na počítači hry, obdivuji prvotřídně udělaný zvuk, zvláště mnohé zvukové efekty. Proto jsem se rozhodl problematiku poznat hlouběji a napsat krátký program, kterým docílím téměř všech zvukových efektů užívaných ve hrách i v dalších programech. Není to tak obtížné, protože efekty jsou založeny na průběžném zvyšování nebo snižování kmitočtu zvuku.

Program je celý napsán v jazyce BASIC, jen data v řádcích 70 a 80 budou použita pro vytvoření programu ve strojovém kódu.

Jak připravit program k užívání?

Nejdříve jej podle výpisu pečlivě přepište do svého počítače a pak jej spusťte příkazem RUN. Pokud se program během své činnosti zastaví a ohlásí CHYBA V DATECH!, je na řádcích 70 nebo 80 chyba, které jste se dopustili při přepisování. Data musíte opravit a program znovu spustit.

Jestliže se vám program spustil správně, počítač vás požádá, abyste spustili magnetofon a program si nahráli. Později, až budete program potřebovat, vyvoláte jej těmito instrukcemi: CLEAR 49999: LOAD "" CODE a program po nahrání spustíte.

Program se skládá ze dvou základních částí. V první se zvuk postupně snižuje a spouští se příkazem RANDOMIZE USR 50000. Druhá část, která se spouští příkazem RANDOMIZE USR 50050, zvuk zvyšuje. Změnami parametrů na adresách 50002, 50005 a 50052, 50555 se dají efekty podle libosti měnit.

Ale doporučuji vám nejdříve si vyzkoušet tyto efekty:

- 1) POKE 50002,255: POKE 50003,1: POKE 50005,255: POKE 50006,1: RANDOMIZE USR 50000
- 2) POKE 50002,200: POKE 50003,1: POKE 50005,100: POKE 50006,1: RANDOMIZE USR 50000
- 3) POKE 50002,50: POKE 50003,1: POKE 50005,50: POKE 50006,1: RANDOMIZE USR 50000

- 4) POKE 50003,1: POKE 50005,50: POKE 50006,1:FOR I=1 TO 20: POKE 50002,50+I*5: RANDOMIZE USR 50000: NEXT I
- 5) POKE 50052,255: POKE 50053,1: POKE 50055,255: POKE 50056,1: RANDOMIZE USR 50050
- 6) POKE 50003,1: POKE 50005,50: POKE 50006,1:FOR I=1 TO 20: POKE 50002,10+I: RANDOMIZE USR 50000: NEXT I
- 7) POKE 50053,1: POKE 50055,50: POKE 50056,1:FOR I=1 TO 20: POKE 50052,50+I*5: RANDOMIZE USR 50000: NEXT I

Program také umožňuje ovlivnit barvy pruhů na okraji obrazovky. Na adresy 50010 a 50060 umístíte příkazem POKE číslo barvy pruhů a na adresy 50023 a 50073 číslo barvy okraje zvětšené o 8, 16 nebo 24. Osmička pošle zvuk na magnetofon, šestnáctka způsobí, že zvuk bude vycházet z vestavěného výstupu a čtyřicet dva připojí oba výstupy.

Efekty se dají použít nejen ve hrách, ale i v ostatních programech, například jako zvukové potvrzení výběru, upozornění na chybu a podobně.

Věřím, že si s tímto programem ještě hlouběji pohrajete a strávíte s ním mnoho příjemných chvil.

- Crazy Soft -

```

1 REM .....
2 REM * (c) CRAZYSOFT 1993 *
3 REM .....
10 CLEAR 49999: LET kontrola = 0
20 FOR I = 50000 TO 50091: READ a: LET kontrola = kontrola + a: POKE I,a: NEXT I
30 IF kontrola <> 9370 THEN PRINT "CHYBA V DATECH !!!": STOP
70 DATA 243,17,44,1,33,44,1,213,193,62,0,211,254,0,11,4,5,194,93,195,213,193,62,255,211,254,0,11,4,5,194,106,195,43,36,37,19,194,87,195,251,201,0,0,0,0,0,0,0
80 DATA 243,17,88,1,33,44,1,213,193,62,0,211,254,0,11,4,5,194,143,195,513,193,62,255,211,254,0,11,4,5,194,156,195,43,36,37,27,194,137,195,251,201
100 SAVE "sound" CODE 50000,100

```

Přehrávání samplů na AY

Tímto příspěvkem bych chtěl čtenáře seznámit se svými zkušenostmi získanými experimentováním se samplý a obvodem AY.

Princip

Samotný princip přehrávání samplů je jednoduchý: Ve všech kanálech zakážeme generování zvuků a šumů tj. do registru 7 vyšleme hodnotu 255. Poté již stačí do registrů hlasitostí jednotlivých kanálů zapisovat požadovanou hodnotu; tedy regulace hlasitosti zde slouží jako výstup našeho pseudo D/A převodníku. Tímto jednoduchým způsobem tedy získáme 3 D/A převodníky, každý má rozlišení 4 bity (možné hodnoty jsou 0-15). Zdálo by se, že problém je vyřešen, ale....

Ten zvuk je nějak divný...

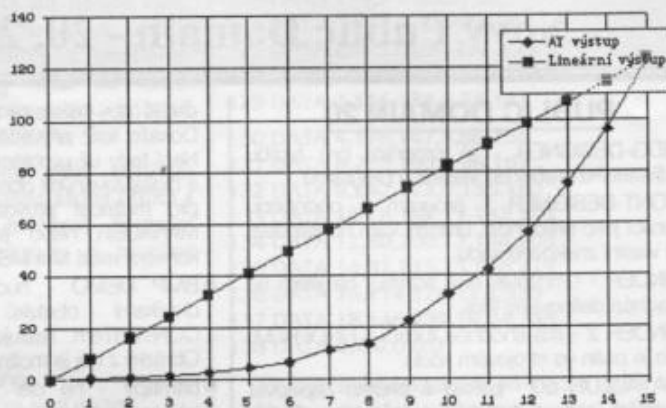
Každý, kdo se tímto způsobem pokoušel využívat svůj milovaný obvod AY, byl jistě zklamán. Kvalita zvuku se i s poměrně velkým sebezapřením nedala nezvat dobrou.

Já sám jsem kvůli tomu probděl několik nocí, ale pak jsem se rozhodl vyřešit problém vědecky: Po zralé úvaze jsem dospěl k názoru, že jedinou možnou příčinou nízké kvality výstupu na AY, může být pouze nelineární závislost výstupu na vstupní hodnotě. Vzal jsem tedy do ruky voltmetr, jednoduchým programem jsem postupně generoval tóny o hlasitosti 0 a 15 a měřil střídavé napětí na výstupu. Jak je vidět z tabulky a ještě názorněji z grafu - výstup z AY skutečně není lineární, ale exponenciální (grafem není přímka, což byl námi požadovaný tvar, ale exponenciála). Důvod, proč má hlasitost exp. průběh tkví ve vlastnostech lidského sluchu - ucho vnímá hlasitost logaritmicky, proto AY musí mít exponenciální výstup, abychom jej vnímali jako lineární (snad jsem vás příliš nepopletl).... Ale pozor! Samplý (alespoň ty "běžně dostupné") jsou určeny pro lineární převodníky!!!

AY-IN	AY-OUT	AY-IN	AY-OUT
0	0.0	8	13.8
1	0.8	9	22.6
2	1.3	10	32.9
3	2.0	11	42.0
4	3.0	12	56.7
5	4.7	13	75.3
6	6.8	14	96.2
7	11.7	15	123.0

Důsledek...

Z předchozího textu vyplývá, že nemůžeme přímo poslat bajty ze samplů na výstup, ale musíme je nejdříve nějakým způsobem přizpůsobit. Existují (přesněji řečeno - znám) dvě možnosti:



Skládáním více kanálů do jednoho výstupu pomocí určité tabulky vytvořit lineární výstup - výhodou této metody je, že můžeme s poměrně velkou přesností vytvořit a 5-bitový převodník, za nevýhodu je nutno považovat fakt, že není možné přehrávat vícekanálovou hudbu - tři kanály jsme spotřebovali kvůli oné linearizaci. Já jsem provedl následující přiřazení (pro 4 bity): hodnota 0-výstup 10mV, hodnota 1-výstup 20mV, hodnota 2 výstup 30 mV atd. (Počáteční bod napětí může být libovolný - mohli jsme klidně začít od 0V, nebo třeba od 100mV; podstatné je, aby hodnoty byly odstupňovány stejnoměrně = lineárně). Vhodné hodnoty "hlasitosti" v kanálech A, B a C jsem opět zjistil měřením (pokud nemáte voltmetr, nevadí - s poměrně dobrou přesností můžete předpokládat, že napětí v jednotlivých kanálech se sčítají, tj. pokud vyšlete do kanálu A hodnotu 2, kanálu B hodnotu 3 a kanálu C hodnotu 0, výsledné napětí bude asi 3,3mV, viz. tabulka). Nezapomeňte, že na výstupu AY jsou kondenzátory - má tedy smysl měřit jen střídavé napětí, stejnosměrné je vždy nulové.

DEFS 256-\$7256 ;tabulka bude začínat od adresy

TABLE DEFB 2,6 ;dělitelné 256
 DEFB 4,8 ;první hodnota je pro kanály A,B
 DEFB 5,9 ;druhá hodnota je pro kanál C
 DEFB 5,10 ;kan. A, B jsou sdružené proto,
 DEFB 5,11 ;aby, výstup byl lineární jak u za-
 DEFB 4,12 ;pojení MONO, tak i u STEREO
 DEFB 0,13
 DEFB 5,13
 DEFB 7,13
 DEFB 5,14
 DEFB 7,14
 DEFB 0,15
 DEFB 6,15
 DEFB 8,15
 DEFB 9,15
 DEFB 11,14

START LD BC,#FFD
 LD DE,#07FF ;do řídicího reg. (č. 7) zapíšeme
 OUT (C),D ;hodnotu 255 - zákaz generování
 LD B,#BF ;tónů a šumů
 OUT (C),E

EXX

LD BC,#FFD ;BC=řídící port
 LD DE,#0809 ;D='hlasitost' v kan. A, E='hl. v B

```

LD L,#0A      ;L'=hl. v kanálu C
EXX
LD HL,DATA    ;HL=adresa přehrávaného smpplu
LD DE,LEN     ;DE=počet přehrávaných bajtů
LD BC,#BFFD  ;BC=datový port

LOOP  LD A,(HL) ;vzvednutí bajtu
      RRA      ;a převod 8 bitového smpplu na
      RRA      ;4 bitový
      RRA
      RRA
      AND #F
      PUSH HL
      LD H,TABLE/256 ;převod smpplu podle tabulky
      ADD A,A      ;tabulka má dvoubajtové položky
      LD L,A      ;viz. komentář u hodnot v tabulce
      LD A,(HL)
      INC L
      EXX
      OUT (C),D   ;do hlasitosti kanálu A bude
      EXX        ;zapsán první bajt příslušné
      OUT (C),A  ;položky v tabulce
      EXX
      OUT (C),E  ;stejná hodnota pro kanál B
      EXX
      OUT (C),A
      EXX
      OUT (C),L  ;do hl. kanálu C zapíšeme
      EXX
      LD A,(HL) ;druhou hodnotu z tabulky
      OUT (C),A
      POP HL
      LD A,(WAIT) ;malá přestávka - určuje rychlost
LOOP00 DEC A      ;přehrávání smpplu
      JR NZ,LOOP00

      DEC DE
      LD A,D
      OR E
      JR NZ,LOOP
      RET

WAIT  DEFB 20

      DJNZ LOOP01 ;přirazueme stejné číslo, počet
      INC HL      ;opakování je tabulce LENS
      INC A
      CP 12
      JR C,LOOP00

      LD BC,#FFFD ;do reg. 7 zapíšeme 255
      LD DE,#07FF ;tj. zákaz generování tónů a šumů
      OUT (C),D   ;ve všech kanálech
      LD B,#BF
      OUT (C),E

      LD HL,DATA  ;adresa (8 bitového) smpplu
      LD BC,LENGTH ;délka smpplu

LOOP02 PUSH BC
      LD A,(HL)  ;každý bajt smpplu jednoduše
      LD D,TAB/256 ;převodeme podle tabulky
      ADD A,TAB*256
      LD E,A
      LD A,D
      ADC A,0
      LD D,A

      LD BC,#FFFD
      LD A,10    ;do kanálu C vyšleme přepočtenou
      OUT (C),A ;hodnotu
      LD B,#BF
      LD A,(DE)
      OUT (C),A

      LD A,20    ;malá přestávka
LOOP05 DEC A
      JR NZ,LOOP05

      POP BC
      CPI        ;INC HL, DEC BC
      JP PE,LOOP02 ;BC<=0 -> JP LOOP02
      RET

TAB  DEFS 256

LENS DEFB 4,3,4,5,8,11,21
      DEFB 21,33,57,58,31

```

Druhý způsob spočívá v tom, že přímo převedeme bajty ze smpplu na úroveň odpovídající AY. Nevýhodou je různá nepřesnost pro různé hodnoty, jak je z grafu vidět, pro hodnoty blízko 0 by byl výstup velice kvalitní, naopak pro hodnoty kolem 123 a výše by výstupní chyba, tedy zkreslení, již byla neúnosně veliká - to se ale dá zlepšit tím způsobem, že několik nejvyšších "AY hodnot", které mají příliš velký "rozestup" oželíme a smppl zlinearizujeme jen do rozmezí "hlasitosti" 0-11. Zde je možný způsob realizace:

```

START  LD DE,TAB      ;256 bajtů dlouhá převodní
      LD HL,LENS     ;tabulka
      XOR A
LOOP00 LD B,(HL)     ;v této smyčce se plní převodní
LOOP01 LD (DE),A    ;tabulka - využívá se faktu, že
      INC DE        ;několika po sobě jdoucím hodnotám

```

Jak jste si jistě všimli, oproti předchozí metodě nám stačí na přehrávání jednoho smpplu jeden kanál; bylo by tedy například možné napsat prográmk, který by upravil smppl do "aypsiloňáckých" 4 bitů a poté takový smppl použít v nějakém skvělém programu (Sample Tracker nebo Music Maker)... Navíc by bylo možné zdokonalit regulaci hlasitosti: u menší hlasitosti posunout všechny hodnoty v smpplu níže (jak ji bylo dříve naznačeno - posunutí napětí je ze zvukového hlediska nepodstatné), kde je může AY lépe reprodukovat. Znamenalo by to ovšem mít v paměti 8 bitový smppl a 16 tabulek k převodu do různých hlasitostí.

Doufám, že jsem vás tímto příspěvkem vyburcoval k dalšímu experimentování se zvuky a pazvuky na Spectru a těším se na vaše úspěchy.....

- Henryk Paluch -

Znakový tisk z DESKTOPu (podruhé)

V ZX Magazínu č. 2/94 se objevil článek "Textový tisk z Desktopu". Využil jsem námětů k vylepšení utility a upravil jsem ji, respektive napsal celou znovu.

Oproti původně uveřejněné utilitě umí tato :

- má přehledné menu s možností nastavení parametrů tisku (počet řádků na stránku se nastavuje i podle Desktopu)
- tiskne se nastavený blok textu, nikoliv celý text
- umí zarovnávat text do středu, k levému, pravému a oběma okrajům

Volbou EXT I se vyvolá inicializace a EXT P se vyvolá tisk. Tisknout je možno i přímo z menu zvolením funkce PRINT=tisk. V Desktopu je i nadále nutno používat neproporcionální fonty. Já používám šířku fontů 8 bodů. Font 1 je normální písmo, font 2 je tučný, font 3 je kurzíva a font 4 je podtržené písmo.

Pro ty, co nemají tiskárnu v zapojení Special Didaktik jako mám já, je nutné si upravit inicializaci, a ti, co nemají v tiskárně češtinu v kódu Kamenických (opět jako mám já) si musí upravit převodní tabulku (ti, co nemají češtinu v tiskárně vůbec, tak mají smělu - nebo mohou zkusit DOWNLOAD). S mou tiskárnou EPSON LX-100 mi utilita chodí (zatím) bezchybně.

Ačkoliv je zdrojový text trochu delší (po přeložení asi 1125 bytů - profík by to napsal jistě kratší a lepší), určitě se vyplatí si ho opsat. Zdrojový text byl napsán a odladen v assembleru PROMETHEUS.

Mnoho úspěchů přeje

Ladislav Doležal - MADSOFT -

Vlastní program:

```

org 46520      ;začátek utility
jp VL_TISK    ;EXT P - tisk

INIT          ld a,136      ;inicializace
              call SENDOUT ;tiskárny
              jr BEGIN     ;skok

SENDOUT      out (127),a    ;nám již
              nop          ;známá
              ld a,7        ;rutina pro zapojení
              out (127),a   ;Special Didaktik
              ret          ;ze ZXM 6/92

BEGIN        call #0D6B    ;smaž obrazovku
              ld a,2        ;otevři kanál
              call #1601    ;pro obrazovku
MENU         ld hl,TEXT1    ;adresa TEXT1
              call TEXTOUT  ;vytiskni ho

NASTAV       ld a,1        ;nastav draft = 1
              ld (48199),a  ;(pro NLQ = 2)
              ld a,1        ;nastav levý okraj
              ld (48198),a  ;tisku na 1
              ld a,(51723)  ;přečti počet řádků

```

```

REPEAT       ld (48196),a   ;na str. z Desktopu
              call TEST1   ;volej TEST1
              jr TESTKEY    ;test kláves

TEST1        ld a,(48199)  ;zjistí, jestli
              cp 1         ;se má tisknout
              jr z,TIDRAFT  ;nápís DRAFT
              ld hl,TEXT2  ;nebo nápís NLQ
              call TEXTOUT  ;vytiskni nápís
              jr TIL_M      ;NLQ a skoč dál

TIDRAFT      ld hl,TEXT3   ;nápís DRAFT
              call TEXTOUT  ;vytiskni
TIL_M        ld hl,TEXT6   ;smaž místo,
              call TEXTOUT  ;pro levý okraj
              ld hl,TEXT4   ;nastav pozici
              call TEXTOUT  ;na tisk čísla
              ld a,(48198)  ;čti levý okraj
              ld bc,0       ;vynuluj BC
              ld c,a        ;dej počet do C
              call #1A1B    ;vytiskni číslo
TIL_P        ld bc,(48196) ;do BC počet
              ld hl,TEXT7   ;řádků na stránce
              call TEXTOUT  ;smaž prostor
              ld hl,TEXT5   ;na pozici, kam
              call TEXTOUT  ;se vytiskne
              call #1A1B    ;počet řádků na
              ld a,1        ;stránce, otevři
              ld #1601      ;kanál 1 pro výmaz
              ld b,2        ;otázky How many,
              call 3438     ;dole v obrazovce
              ld a,2        ;a otevři zpět
              call #1601    ;druhý kanál
              ret          ;a vrať se

TEXTOUT      ld a,(hl)     ;podprogram
              and 127      ;pro tisk
              rst 16       ;textu
              bit 7,(hl)   ;poslední
              inc hl       ;znak musí
              jr z,TEXTOUT ;být
              ret          ;invertován

TESTKEY      call INKEY    ;test kláves
              call 56105   ;klávesové echo
              cp "1"       ;je-li klávesa 1
              jr z,VOLBA1 ;skoč na VOLBA 1
              cp "2"       ;je-li klávesa 2
              jr z,VOLBA2 ;skoč na VOLBA 2
              cp "3"       ;je-li klávesa 3
              jr z,VOLBA3 ;skoč na VOLBA 3
              cp "4"       ;je-li klávesa 4, skoč
              jr z,VL_TISK ;na tisk textu
              cp "5"       ;je-li klávesa 5, vrať
              jp z,48206   ;se do DESKTOPu
              cp "6"       ;a je-li klávesa 6,
              jr z,VOLBA6 ;skoč na VOLBA 6
              jr TESTKEY   ;nic = opaku

INKEY        ei           ;povol přerušení
              halt        ;čekej
              bit 5,(ly+1) ;test stisku
              jr z,INKEY  ;nestisknuta
              res 5,(ly+1) ;opakuj test
              ld a,(23560) ;kód klávesy
              ret          ;a vrať se

ESC1         pop hl       ;podprogram pro
ESC2         ld a,(hl)    ;vyslání řídících

```

```

inc hl       ;kódů na tiskárnu
or a         ;ukončených 0
call nz,OUT  ;převzato
jr nz,ESC2   ;ze ZXM 2/94
jp (hl)

OUT          push af      ;další
WAIT         call 8020    ;ze známých
              jp nc,48206 ;podprogramů
              in a,(95)    ;pro
              bit 7,a      ;vyslání
              jr nz,WAIT  ;znaku, který je
              pop af      ;v akumulátoru,
              out (31),a  ;na tiskárnu,
              ld a,6       ;opět
              call SENDOUT ;ZXM 6/92
              ret         ;vrať se

VOLBA1       ld a,(48199) ;je volba DRAFT
              cp 1         ;nebo NLQ?
              jr z,ZMENNQL ;a podle toho
ZMENDRAF     ld a,1       ;buď změní na
              jr ULOZ      ;DRAFT nebo

ZMENNQL      ld a,2       ;NLQ,
ULOZ         ld (48199),a ;hodnotu uloží
              jp REPEAT   ;a odskoč

VOLBA2       call 53470   ;zadávaní čísla
              ld a,l       ;po návratu
              ld (48198),a ;uloží číslo
              jp REPEAT   ;a odskoč

VOLBA3       call 53470   ;podprogram pro
              ld (48196),hl ;How many, uloží
              jp REPEAT   ;hodnotu a skok

VOLBA6       ld a,12      ;vyšší na tiskárnu
              call OUT     ;kód 12 (FORM
              jp REPEAT   ;FEED) a odskok

VL_TISK      call ESC1    ;vlastní tisk
L_M          defb 27,108,0 ;levý okraj
              ld a,(48198) ;na uvedenou
              call OUT     ;hodnotu
L_P          call ESC1    ;nastav počet
              defb 27,67,0 ;řádků
              ld a,(48196) ;na stránku
              call OUT     ;vyšší hodnotu

QUALITY      ld a,(48199) ;nastavení
              cp 1         ;kvality tisku
              jr z,Q_DRAFT ;je to DRAFT?
Q_NLQ        call ESC1    ;je to NLQ, pošli
              defb 27,120,1,27,107,0 ;SELECT
              xor a        ;NLQ-Roman font
              call OUT     ;vyšší a
              jr ZPRACUJ  ;pokračuj

Q_DRAFT      call ESC1    ;jedná-li se o
              defb 27,120,0 ;DRAFT, vyšší
              xor a        ;SELECT DRAFT
              call OUT

ZPRACUJ      call 54976   ;zjistí začátek
              ld (48194),hl ;a konec bloku
              ld (48192),de ;a uloží hodnoty
              xor a        ;nastavení 0 na
              ld (48191),a ;pomocnou adresu
RE_ZPRAC     call LDIR13  ;přesun řádku
              ld a,(23296) ;informační byte
              and %1100000 ;je tam
              cp 0         ;obrázek?
              jr z,NENIOBR ;ne =odskoč

```

JEOBR	Id hl,23299 ;ano, tak text začíná Jr CALL_DEK ;o dva	Jr nz,HLEDEJ ;kterému ZNAKNALE Id hl,TAB_KAME ;odpovídá kód dec bc ;v tabulce add hl,bc ;KAMENICKÝCH ld a,(hl) ;po nahrazení pop hl ;pokračuj ld (hl),a ;v hledání ret	Jr c,FONT_KOD ;znaků na řádku inc bc ;v BC, ale inc hl ;případné kódy Jr DALE2 ;na změnu fontu	
NENIOBR	Id hl,23297 ;byty dále CALL_DEK call DEKOMPRI ;dekomprimace call PREVOD ;převod diakritiku call POCITEJ ;počítej znaky na call NASTFONT ;řádek, nastav font Jp ZAROVNEJ ;a zarovnej, tisk	TAB_DESK defb 128,129,130,131 ;diakritika defb 132,133,134,135 ;Desktopu defb 136,137,138,139 ;é ě é ě š š defb 140,141,142,143 ;č ě ř ž ž defb 144,145,146,147 ;ý Ÿ á á í í defb 148,149,150,151 ;ď ě ň ň defb 152,153,154,155 ;ó ó ě ě defb 156,157 ;ů Ů Ů Ů	FONT_KOD inc hl ;na řádku Jr DALE2 ;nepočítej	DELENI Id a,h ;podprogram ld c,l ;pro ld hl,0 ;dělení ld b,16 ;dvojregistru DEL2 slla c ;HL rla ;dvojregistrem adc hl,hl ;DE sbc hl,de ;převzato Jr nc,DEL3 ;z knihy add hl,de ;Assembler dec c ;a DEL3 djnz DEL2 ;ZX Spectrum ld h,a ;1. díl ld l,c ; ret ;návrat
LDIR13	Id hl,(48194) ;začátek bloku ld de,23296 ;na 23296	TAB_KAME defb 130,144,136,137 ;diakritika defb 168,155,135,128 ;Kamenick. defb 169,158,145,146 ;máte-ll defb 152,157,160,143 ;v tiskárně defb 161,139,131,133 ;jlný kód, defb 164,165,162,149 ;upravte si defb 159,134,150,166 ;jl podle defb 163,151 ;potřeby	NASTFONT Id a,(48190) ;podprogram pro NAST1 cp 0 ;test a Jp z,FONT1 ;nastavení cp 1 ;fontu Jp z,FONT2 ;na cp 2 ;řádku Jp z,FONT3 Jp FONT4	
DALE1	ldi ;přenes ld a,(hl) ;testuj konec cp 13 ;řádku Jr z,KONECRAD ;ano = odskoč Jr DALE1 ;ne = přenášej KONECRAD ldi ;poslední kód ld (48194),hl ;zjistí, ld d,h ;zda se ld e,l ;jedná o ld hl,(48192) ;poslední or a ;řádek sbc hl,de ;bloku Jr c,KONECBL ;jestliže ne, xor a ;tak dej 0 na ld (48191),a ;pomocnou ret ;adresu a vrať se	FONT1 push af ;nastavení call ESC1 ;fontu 1 defb 27,33,0 xor a call OUT pop af ret	NASTFONT Id a,(48190) ;podprogram pro NAST1 cp 0 ;test a Jp z,FONT1 ;nastavení cp 1 ;fontu Jp z,FONT2 ;na cp 2 ;řádku Jp z,FONT3 Jp FONT4	
KONECRAD	ldi ;poslední kód ld (48194),hl ;zjistí, ld d,h ;zda se ld e,l ;jedná o ld hl,(48192) ;poslední or a ;řádek sbc hl,de ;bloku Jr c,KONECBL ;jestliže ne, xor a ;tak dej 0 na ld (48191),a ;pomocnou ret ;adresu a vrať se	FONT2 push af ;nastavení call ESC1 ;fontu 2 defb 27,33,8,0 pop af ret	NASTFONT Id a,(48190) ;podprogram pro NAST1 cp 0 ;test a Jp z,FONT1 ;nastavení cp 1 ;fontu Jp z,FONT2 ;na cp 2 ;řádku Jp z,FONT3 Jp FONT4	
KONECBL	ld a,(48191) ;už je konec cp 1 ;bloku, zjistí Jp z,48206 ;zda se má ld a,l ;tisknout ještě ld (48191),a ;jeden řádek ret ;návrat	FONT3 push af ;nastavení call ESC1 ;fontu 3 defb 27,33,64,0 pop af ret	ZAROVNEJ Id a,(48189) ;zde se provádí cp 12 ;odskoky na Jr z,RIGHT ;podprogramy cp 4 ;pro zarovnání Jp z,BOTH ;řádku cp 8 Jr z,CENTER	
DEKOMPRI	Id de,23424 ;dekomprimuj na DEK1 ld a,(hl) ;adresu 23424 cp 13 ;testuj konec Jr z,KONECDEK ;řádku sub 160 ;test výskytu Jr c,NEOPAK ;kódu pro OPAK ld b,a ;opakování, DEKCYKL dec hl ;jestliže ano, ld a,(hl) ;tak načti inc hl ;kód znaku, CYKLUS1 ld (de),a ;který se opakuje inc de ;a rozepiš ho, djnz CYKLUS1 ;opakuji až B = 0 inc hl ;další znak Jr DEK1 ;pokud v hledání	FONT4 push af ;nastavení call ESC1 ;fontu 4 defb 27,33,128,0 pop af ret	RAD_OUT Id de,23424 ;podprogram pro RAD_OUT2 ld hl,RAD_OUT2 ;tisk jednoho ld a,(de) ;řádku, testuj sub 4 ;případný font Jr c,JE_FONT ;nebo konec ld a,(de) ;řádku, je-ll cp 13 ;13, tak vyšli Jr z,CR_LF ;kódy CR+LF a call OUT ;je-ll to inc de ;znak, tak ho Jr RAD_OUT2 ;vyšli a pokračuj	
NEOPAK	ldi ;není kód pro Jr DEK1 ;opakování, pokr.	POCITEJ ld a,(23296) ;informační byte and %11 ;testuj font ld (48190),a ;a zapiš si ho ld a,(23296) ;zase načti byte and %1100 ;test zarovnání ld (48189),a ;na řádku, ulož ld a,(59000) ;ho, načti šířku ld de,0 ;fontu, hodnotu ld e,a ;přepiš do DE ld hl,(51759) ;čti šířku textu dec hl ;a zmenš ji o dec hl ;dva a dělením call DELENI ;zjistí počet ld (48186),hl ;znaků na řádek	JE_FONT ld a,(de) ;v tisku call NAST1 ;změna fontu inc de ;uprostřed Jr RAD_OUT2 ;řádku	
KONECDEK	ld (de),a ;konec řádku, ret ;přenes kód 13	POCIZNAK ld hl,23424 ;začátek textu ld bc,0 ;nastav BC = 0 DALE2 ld a,(hl) ;načti hodnoty cp 13 ;až najdeš kód ret z ;13, tak se vrať sub 4 ;s údajem o počtu	CR_LF call ESC1 ;vyšli kódy defb 13,10,0 ;pro konec Jp RE_ZPRAC ;řádku	
PREVOD	Id hl,23424 ;začátek převodu NO_DIAK ld a,(hl) ;diakritiky cp 13 ;test konce řádku, ret z ;konec = návrat sub 128 ;je to call nc,DIAKR ;diakritika ? inc hl ;není diakritika, Jr NO_DIAK ;tak hledej dál	POCIZNAK ld hl,23424 ;začátek textu ld bc,0 ;nastav BC = 0 DALE2 ld a,(hl) ;načti hodnoty cp 13 ;až najdeš kód ret z ;13, tak se vrať sub 4 ;s údajem o počtu	CENTER call SPOL1 ;centrování Jr DALE3 ;řádku	
DIAKR	ld a,(hl) ;hledej push hl ;kód ld hl,TAB_DESK ;diakritiky ld bc,0 ;v tabulce HLEDEJ cp (hl) ;pro DESKTOP inc hl ;a nahraď inc bc ;ho kódem,	POCIZNAK ld hl,23424 ;začátek textu ld bc,0 ;nastav BC = 0 DALE2 ld a,(hl) ;načti hodnoty cp 13 ;až najdeš kód ret z ;13, tak se vrať sub 4 ;s údajem o počtu	SPOL1 call POCIZNAK ;spočítej znaky, ld a,(48186) ;čti max. znaků ld hl,0 ;a odečti ld l,a ;tyto dvě or a ;hodnoty a sbc hl,bc ;získáš rozdíl, ret ;který vyděl	
HLEDEJ	ld a,(hl) ;hledej push hl ;kód ld hl,TAB_DESK ;diakritiky ld bc,0 ;v tabulce HLEDEJ cp (hl) ;pro DESKTOP inc hl ;a nahraď inc bc ;ho kódem,	DALE3 ld de,2 ;dvěma, testuj	DALE3 ld de,2 ;dvěma, testuj	

Něco pro začátečníky - dvojková soustava

Čas od času se na mě někdo obrátí a vyzvídá, jak že to s tou dvojkovou soustavou vlastně je. Myslím si tedy, že by o podobný problém mohlo mít zájem víc uživatelů, zejména začínajících.

Raději se omejdeme bez nějakých školních definic, ony by stejně jen celou situaci "nováčkům" komplikovaly.

Snad jen pro názornost, kde se setkáte s dvojkovou soustavou:

- elektronika (logické obvody - hardware počítačů
- u Spectra - Videoram
 - Klávesnice
 - Periferie
 - Aritmetické a logické oper.
 - Znakové sady

Už dlouho používám na převod mezi dvojkovou a desítkovou soustavou postup, který je v případě zvládnutí asi nejučinnější.

Představte si, že máte na papíře tohle:

01110101

a potřebujete z toho nějak získat normální číslo. Tedy použijte následující řadu, kterou se snažte zapamatovat, protože je bez nadsázky alfa a omega každého, kdo chce zvládat tuhle soustavu bez problémů:

128 64 32 16 8 4 2 1

Teď si pod tuto řadu napište ono dvojkové číslo a to tak, aby to vpravo "sedělo". Sečtěte čísla, pod kterými je jednička a mělo by vám vyjít tohle:

64 + 32 + 16 + 4 + 1 = 117

Zpětný převod z desítkové soustavy do dvojkové je nepatrně složitější. Pro číslo 214 budeme postupovat takto:

je 214 >= 128 - ano (1), odečteme 128

je 86 >= 64 - ano (1), odečteme 64

- je 22 >= 32 - ne (0), ponecháme
- je 22 >= 16 - ano (1), odečteme 16
- je 6 >= 8 - ne (0), ponecháme
- je 6 >= 4 - ano (1), odečteme 4
- je 2 >= 2 - ano (1), odečteme 2
- je 0 >= 1 - ne (0)

Teď už jen přepište získané nuly a jedničky do řady za sebe a máte binární podobu čísla:

11010110

Těm, kterým se tento postup zdá být složitý bych poradil, aby si jej několikrát vyzkoušeli a snažili si pokud možno pamatovat hlavní princip a to posloupnost bitů a jejich desítkový význam:

1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16384, 32768 a 65536.

Doufám, že to aspoň někomu pomůže.

- Jiří HUB, OKIXPH -

call DELENI	:	není-li
SPOL2	ld a,b	:výsledek 0 a
	or c	:jestli ano, tak
	jr z,RAD_OUT	:řádek vytiskni
	call FONT1	:jinak vyšli
	ld b,c	:potřebný počet
PLN	ld a,32	:mezer a
	call OUT	:nastav
	djnz PLN	:příslušný
	call NASTFONT	:font a
	jr RAD_OUT	:řádek vytiskni
RIGHT	call SPOL1	:zarovnání vpravo
	ld b,h	:je obdobné, jen
	ld c,l	:počet mezer se
	jr SPOL2	:nedělí dvěma
BOTH	ld hl,23424	:zarovnání k
	jr MEZ2	:oběma okrajům,
MEZERA	inc hl	:spočítej
MEZ2	ld a,(hl)	:případně
	sub 33	:mezery před
	jr c,MEZERA	:textem,
	ld (48184),hl	:přeskoč je a
	ld de,23424	:zatím s nimi
	or a	:nepočítej,
	sbc hl,de	:zavolej
	call SPOL1	:podprogram pro
	ld a,h	:počítání znaků
	or l	:na řádku, a
	jr z,RAD_OUT	:není-li
	ld b,h	:potřeba nic
	ld c,l	:doplnit, tiskni
FIND32	ld hl,(48184)	:začátek textu bez
DALE4	ld a,(hl)	:počátečních mezer
	cp 13	:najdi první mezeru
	jr z,RAD_OUT	:a není-li žádná,
	cp 32	:řádek tiskni,
	jr z,FIND13	:jinak pokračuj
	inc hl	:v hledání dál
	jr DALE4	
FIND13	ld (48182),hl	:nyní hledej

	ld (48180),bc	:kód 13, což je
	ld hl,23424	:konec řádku,
DALES	ld a,(hl)	:zjistíš, kde
	cp 13	:text daného
	jr z,LDIR32	:řádku končí a
	inc hl	:až ho najdeš,
	jr DALES	:odskoč
LDIR32	ld (48178),hl	:konec textu
	ld de,(48182)	:adresa 1. mezery
	or a	:zjistí, kolik
	sbc hl,de	:znaků se bude
	ld b,h	:přenášet o
	ld c,l	:1 pozici dál,
	ld a,b	:jestli 0, tak
	or c	:ukončí
	jr z,END_B	:zpracování,
	ld hl,(48178)	:do HL adresu
	ld d,h	:konce, do DE
	ld e,l	:adresu o 1
	inc de	:větší a přenes
	lddr	:text o jedno místo
	ld hl,(48182)	:dál, na adresu
	inc hl	:mezery zapiš
	ld (hl),32	:novou přidanou
	ld bc,(48180)	:mezery a sniž
	dec bc	:počítadlo
	ld (48180),bc	:o jednu
JUMP32	inc hl	:co následuje
	ld a,(hl)	:bezprostředně
	cp 13	:za mezerou,
	jr z,END_B	:je-li to 13,
	cp 32	:končí a jestli
	jr z,JUMP32	:32 tak přeskoč,
	sub 4	:až narazíš na
ZNAK	jr c,JUMP32	:něco jiného,
ZNAK2	inc hl	:než mezera,
	ld a,(hl)	:pak přeskoč
	cp 13	:text a hledej
	jr z,END_B	:další mezeru
	cp 32	:pak otestuj
	jr nz,ZNAK2	:jestli se má
	ld a,b	:co přidávat a

or c	:jestli ne, tak	
jp z,RAD_OUT	:vytiskni řádek,	
jr FIND13	:a jestli ano,	
	:tak znovu	
END_B	ld bc,(48180)	:zjistí, zda se
	ld a,b	:nemá opravdu
	or c	:přidávat a
	jp nz,BOTH	:jestli má, tak
	jp RAD_OUT	:vykonej druhý
		:přechod
TEXT1	defb 20,1,22,1,8	:definice
	defm "EPSON 9-pin"	:textů pro
	defb 22,2,8	:výpis menu
	defm "(spec.didaktik)"	:poslední je
	defb 22,5,3,"1",20,0	:invertován
	defm "-PRINTING QUALI"	
	defm "TY:"	
	defb 20,1,22,7,3,"2"	
	defb 20,0	
	defm "-LEFT MARGIN:"	
	defb 20,1,22,9,3,"3"	
	defb 20,0	
	defm "-LINES/PAGE:"	
	defb 20,1,22,11,3,"4"	
	defb 20,0	
	defm "-PRINT"	
	defb 20,1,22,13,3,"5"	
	defb 20,0	
	defm "-RETURN"	
	defb 20,1,22,17,3,"6"	
	defb 20,0	
	defm "-FORM FEED"	
TEXT2	defb 22,5,22	
	defm "NLQ"	
TEXT3	defb 22,5,22	
	defm "Draft"	
TEXT4	defb 22,7,17+128	
TEXT5	defb 22,9,17+128	
TEXT6	defb 22,7,17	
	defm ""	
TEXT7	defb 22,9,17	
	defm ""	
	defs 600	

Co vydrží disketa?

Když tak člověk neustále přichází do kontaktu s disketami (a to nejen doma, v teplíčku u svého miláčka, ale i u kamarádů, ve školách či na Resetkách), možná (ale opravdu jen možná) ho někdy napadne, co asi taková třiapůlka vydrží. Pokud k takovým lidem patříte a nechcete si svůj disketový park zničit testovacími pokusy (jako jsem to udělal já), věnujte pozornost tomuto článku.

Test byl proveden na šesti disketách (šlo o velmi rozšířené NoName diskety SYNTRON (co je to za nouncejmy, když mají jméno ...)). Z nich tři byly vadné a tři byly bez vady (tedy aby bylo jasno - mám na mysli stav disket před započítáním testování).

Diskety byly podrobeny těmto tvrdým zkouškám:

- 1) Odolnost plastového obalu diskety proti lámání
- 2) Odolnost plíšku vůči strhnutí
- 3) Odolnost protectovacího mechanismu proti ožuižlání
- 4) Odolnost jednotlivých komponentů diskety vůči horku
- 5) Odolnost vůči elektrickému a magnetickému poli
- 6) Odolnost vůči biopoli
- 7) Odolnost vůči neustálému formátování
- 8) Maximální počet štítků (přes sebe)
- 9) Odolnost záznamové vrstvy vůči narušení
- 10) Odolnost vůči české poště
- 11) Odolnost proti pádům z velkých výšek
- 12) Odolnost vůči Vogonské poezii
- 13) Odolnost proti silným nárazům

Pozor - zkoušky zde nejsou uvedeny v tom pořadí, v jakém byly prováděny. Nejprve proběhly zkoušky nedestructivního charakteru, které neměly příliš velký vliv na funkčnost disket. Teprve diskety, které už nebyly 100% error free, byly rdoušeny, lámány, vrhány a znásilňovány.

Jak sami vidíte, diskety nebyly nijak šetřeny, zacházelo se s nimi obzvlášť brutálně. Po každém zásahu byly diskety, jejichž tvar ještě stále umožňoval vložení do mechaniky, pečlivě vyzkoušeny několikerým čtením, zápisem a opětovným čtením. K těmto účelům mi posloužil File Manager 2.0, Disk Repair 3.0, X-COPY 5.0 a dva moje moduly. Nyní vás tedy (konečně) seznámím s tím, jak testování v jednotlivých disciplínách (či spíše disketciplinách) proběhlo.

Odolnost plastového obalu diskety proti lámání

Pro tuto zkoušku byla vybrána jedna z vadných disket. Lámání bylo prováděno velkou silou, disketa byla uchopena za protilehlé rohy, načez probíhalo lámání. Jako první odpadl posuvný plíšek. Zjevně psychicky nevydržel. Vzápětí byl následován pádkem. Poté se rozlomily sváry a vypadlo writeprotect-šoupátko. V tuto chvíli kladl disk největší odpor, ale podařilo se jej zlomit (tedy jak odpor, tak disk).

Jako poslední opustil plastový obal záznamový kotouček, notně opotřebený.

Odolnost plíšku proti strhnutí

Když výrobce navrhoval první třiapůlkovou disketu, jistě nepočítal s tím, že někoho napadne

plíšek strhávat. Jde to bohužel až příliš snadno. Není ani třeba plíšek ohybat, stačí větší fyzická síla. Zmíněný plíšek patří k nejméně odolným komponentům diskety - již minulá zkouška ukázala jeho slabou povahu, tato ji pouze potvrdila. Nicméně plíšek nás ještě překvapil v dalších zkouškách, které přečkal místy i bez úhony. Ale o tom až dále ...

Odolnost protectovacího mechanismu proti ožuižlání

Tato zkouška spočívala v neustálém posouvání writeprotect-šoupátka z jedné polohy do druhé. Ani po 750 posuvech nejevil mechanismus žádné známky únavy (narozdíl od testujícího) a bylo proto od dalšího posouvání upuštěno.

Odolnost jednotlivých komponentů diskety vůči horku

Této náročné zkoušce podlehly dvě diskety. Vysokým teplotám jsem vystavil jednu disketu v kompletním stavu a jednu disketu rozloženou na jednotlivé složky.

Jako první proběhla u celé diskety pasterizace, tedy vaření ve vodě cca 85 stupňů teplé. Zde se bohužel ukázala nedomyšlenost použití plastového obalu - celý se mírně zkroutil, takže disketu již nebylo možné vložit do mechaniky. Zde bych rád na chvíli odbočil do trochu jiné problematiky. Jak jistě všichni víte, pasterizace je jedním z nejúčinnějších prostředků v boji proti bakteriím a virům. Nelze se tedy divit, že jsou viry na Amize tak rozšířené, když je nemožné napadené diskety pasterizovat horkou vodou ...

Další zkouška probíhala ve vodě o teplotě 115 stupňů Celsia. Zde již byl plastový obal takřka srolován, odlepila se nálepka a vnitřní čistící filc. Na záznamovém kotoučku nebyly patrné výrazné defekty, posuvný plíšek, páčko a středovka byly nepoškozeny.

Finální zkouškou odolnosti proti horku bylo smažení na rostlinném oleji SLUNO. Tuto zkoušku podstoupil pouze posuvný plíšek a záznamový kotouček. Plíšek i tuto zkoušku přežil ve zdraví, horší to bylo se záznamovým kotoučkem. Malá část záznamové vrstvy byla smyta z povrchu, samotný kotouček pak připomínal svým tvarem list salátu. Celkově kotouček zprůsvitněl a celý vypadal roztomile.

Odolnost vůči elektrickému a magnetickému poli

Zde byl testován pouze posuvný plíšek a záznamová vrstva. Elektrické pole přežily oba komponenty. Silnému magnetickému poli však podlehl záznamový plíšek a bylo obtížné tuto disketu dále formátovat. Ostatní komponenty na elektrického a magnetického pole nereflektovaly.

Odolnost vůči biopoli

Odolnost třiapůlkových disket vůči biopoli je neuvěřitelná. Po mé půlhodinové meditaci (Výběh energie) v mozkových hladinách Alfa byla disketa podrobena třímínutovému proudu záporné energie. Na funkčnosti diskety se tato skutečnost nijak neprojevila. Bohužel ještě nejsem tak mentálně vypracovaný, abych mohl proudění energie ovlivňovat přímo z Alfa-hladin, případně z nižších.

Odolnost vůči neustálému formátování

Zde budu stručný. První vadný sektor se na disketě objevil po 28 formátováních.

Maximální počet štítků (přes sebe)

Otvor do mechaniky snesl 7 standardních nálepek. Disketa šla vyndat jen s použitím větší

fyzické síly. Po nalepení osmé nálepky se disketa do drajvu nevešla.

Odolnost záznamové vrstvy proti narušení

Jedna z funkčních disket byla zaleptána včelím medem. Poté byla opatrně rozdělána, vymyta studenou vodou, vysušena a opět zadělána. Kupodivu byla záznamová vrstva v naprostém pořádku. Další zkouškou byla odolnost vrstvy vůči cizorodým tělesům. Disketa byla propíchnuta špendlíkem, poté bezchybně zformátována a teprve druhý vpich tuto disketu znehodnotil.

Odolnost vůči české poště

Jde o velice důležitý aspekt, který bohužel výrobce značně zanedbává. Odolnost disket vůči poštám je velmi slabá. Testovaná disketa byla nahrána a poté odeslá republiku (aniž se na ní cokoli měnilo). Tato trasa byla Ml. Boleslav - Brno - Most - Cheb - Děčín - Znojmo - Louny - Praha - Strakonice - Kladno - Ml.Boleslav. Po deseti cestách poštou nebylo možné z diskety nahrát vůbec nic, dokonce ani nešla zformátovat. Nevím, zda česká pošta uvažuje o zavedení přepravy disket v malých faradayových klečcích, ale pokus mne přesvědčil, že by k podobné službě mělo co nejdříve dojít.

Děkuji svým přátelům ve zmíněných městech, že se ochotně zúčastnili mého experimentu.

Odolnost vůči pádům z velkých výšek

Pokud se někdo pohrdavě usmívá nad slovem velká výška, vězte, že nahraná třiapůlková disketa poměrně zdařile přežila pád z výšky 1.8 km na asfaltovou plochu Mladoboleslavského letiště (děkuji touto cestou parašutistovi Vladimíru Mášanovi, který při svém 20 seskoku v uvedené výšce upustil moji disketu na runway pod ním). Jeden roh byl mírně otlučen a plíšek byl volnější, z diskety však šlo vše přečíst a bylo ji možné bezchybně naformátovat. DEFORMACE způsobená pádem tedy vůbec nebyla disketě na závadu.

Odolnost vůči Vogonské poezii

Pokud jste nečetli nejlepší SF knihu na světě (Douglas Adams, Stopařův průvodce po Galaxii /a další 4 díly/), tak to asi nepochopíte. Nahrané disketě byla po dobu 4 minut předčítána Vogonská poezie. Psychické ani fyzické újmy však disketa kupodivu nedoznala.

Odolnost proti silným nárazům

Zde bych rád poděkoval Radkovi Solcarovi za zapůjčení baseballové hole (a čepice). Disketa byla nahazována ze vzdálenosti 3 metrů a odpálena libovolným směrem. Po sedmáctém nárazu se rozletěla a byla prakticky nepoužitelná. Záznamový kotouč byl vložen do nového obalu a vyzkoušen - na disku bylo několik vadných sektorů (zřejmě způsobených kontaktem nečistot s vrstvou).

Nyní tedy vidíte, co si ke svým disketám můžete dovolit, byli jste upozorněni na jejich slabé i silné stránky a já věřím, že až se zas příjdu podívat na nějakou Amigáckou X-COPY party, že se ti odporní pařani budou ke svým disketám (a potažmo i mechanikám) chovat trochu lfp.

Za pozornost děkuje a na vaše dopisy, diskety a Valentýnky se těší

- SCALEX OF SCALEX -
(sám sobě gruppu)

Miroslav Hlavička

Ptácká 17/118

293 01 Mladá Boleslav



Počítače a humor □ Zajímavosti □ Zprávy z domova a ze světa

ČERNÁ KRONIKA

Jistý M.B. z M. B. (pouze shoda okolností), který tak rád formátovával diskety na 43 stop a radostně přitom trhal hlavičkou se už vrátil z vojny a užívá si svobodu. Nedá se však čekat, že by pro ZXM ještě někdy něco namaloval, neboť se nemůže odtrhnout od své přítelkyně (Amigy) a hraní her. Jeho DG (128) je stále zapůjčen bratrům Flaškovým a tak alespoň on nezahálí.

Scalex je od srpna zaměstnán jako správce počítačové sítě v boleslavské pobočce statistického ústavu. Zpočátku se v práci zřejmě tolik nudil, že svými pravidelnými a dlouhými telefonáty přiváděl Universuma do excitovaného stavu. Později přišel na chuť „veselému drátu“ a dokonce začal zakládat vlastní BBS-ku. Nyní má však plno starostí s obecními volbami - jak sám uvedl, než to spustí naostro, musí se to dvakrát prověřit. V této souvislosti bychom rádi upozornili na některé nejasnosti ohledně voleb v Mladé Boleslavi (vyřazení ODS) a na některé nabízející se souvislosti a vztahy....

George K. je asi momentálně nejvíce vzdálen všemu, co souvisí se ZX Spectrem. Veškeré své síly a schopnosti zaměřil na reklamní činnost a snaží se svým Informátorem zamořit Ústí nad Labem a přilehlé okolí. Jeho vytížení je dokonce tak velké, že nebyl za tři týdny schopen donést slíbené Intro a Demorámu, následkem čehož se opozdilo vydání ZXM přibližně o týden a Vy nyní musíte číst místo jeho hlodů moje plky. Jako polehčující okolnost je však třeba dodat, že kromě zmíněné činnosti George K. navštěvuje další vysokou školu (do třetice všeho dobrého).

Universum se Spectru věnuje už také jen sporadicky, neboť své hlavní úsilí musel zaměřit na počítače značky PC a vývoj ekonomického software, takže nic pro vás. Ke Spectru se v poslední době uchyluje jen když připravuje další číslo ZXM nebo píše ovladač pro barevnou tiskárnu Olivetti DM-105S (což činí asi tak 2-3 krát do týdne).

KATASTROFY A POHROMY

Scalex utrpěl nejtěžší přírodní katastrofu za celý svůj dosavadní život. Byl totiž odveden a s největší pravděpodobností ho v dohledné době čeká absolvování základní vojenské služby. Postižený se modlí ke všem existujícím božstvům, sází Lotynku a čeká na zázrak.

RŮŽOVÁ KNIHOVNA

Návštěva v Mladé Boleslavi, tradiční to již akce (vstupuje do IV. ročníku) ve vztazích UNIVERSUM na straně jedné a SCALEX, MB&DG a BOTTLE BROS na straně druhé, se tentokrát konala v duchu nastávajících změn:

1) UNIVERSUM tentokrát nejel na kole, jak je jeho dobrým zvykem, nýbrž autobusem a to hned ze dvou důvodů (počasí nevypadalo příliš příznivě a hlavně trpěl něčím mezi chřipkou a rýmou, kterýžto neduh podobný sportovní výkon vylučoval).

Nevezl si s sebou také žádné M-DOSové diskety, neboť by musely být prázdné.

2) Většina času z dvoudenního setkání byla strávena u PC-čka na statistickém úřadě. Teprve druhý den se ke slovu dostalo i ZX Spectrum a to při návštěvě u Bottle Bros, kde se UNIVERSUM stal svědkem předvedení nejnovějších hitů Jana a Jakuba - shlédl jimi připravovanou část PARTY DEMA MQM 5, editor a zobrazovač superbarevných obrázků (obrázky s multicolorovým způsobem obarvení - svůj atribut má vždy 8 bodů v řadě vedle sebe, nikoliv původních 8x8 bodů) spolu s některými obrázky (zajímavostí tohoto programu je, že by měl pracovat správně na většině typů Specter a Didaktiků), grafiku od Jana asi do padesáti nových her. Kromě vlastní tvorby mu bratři předvedli i nejnovější hry pro Spectrum, z nichž na něj největší dojem udělal PAPERBOY 2 a španělská hra podle komiksového seriálu CLEVER & SMART, jejíž krásná barevná grafika se tak neuvěřitelně podobala původním kresleným hrdinům, že ihned zatoužil mít recenzi této hry v nějakém dalším ZXM.

Za hlavní přínos celého výletu UNIVERSUM považuje skutečnost, že se mu podařilo zmíněnou chřipkovou nakazit též Miroslava Hlavičku.

KURIOZITY...

Návštěva v Boleslavi byla poznamenána skutečností, že v Doksech do autobusu přistoupila skupinka tří mladých Spectristů Didaktik Kompaktistů demomakerů. Z jejich rozhovoru vyplynulo, že se chystají navštívit jak SCALEX, tak Bottle Bros. Protože však SCALEX očekával UNIVERSUMa na autobusovém nádraží a hrozivou skutečnost se dozvěděl včas, podařilo se mu vhodným taktickým manévrováním uniknout skupince obdivovatelů, čímž veškerý nápor dopadl na Bottle Bros, kteří s návštěvnky (angl. ALIENS) setrvali v druhém rozhovoru - jisté potřeby byly pouze s nekompatibilitou záznamových médií (5,25" a 3,5"), takže se ke slovu dostal i staříček magnetofon.

O tom, že „komu není rady, tomu není pomoci“ se můžete přesvědčit, když si přečtete listárnu v ZXM 1/94, přesněji dopis pana X.Y. ze Z (nechci být konkrétní, abychom zbytečně nedráždili, ale myslím, že to snadno naleznete). Tento počítačový „expert“ si zakoupil program Apollon a protože ani po dlouhé době ho nebyl schopen ovládat a nikdo, ani počítačový odborník z časopisu FIFO, mu nedokázal pomoci (volné převyprávění původního textu), obrátil se na Českou obchodní inspekci se stížností. Tento pozůstatek časů minulých placený ze státního rozpočtu (a tedy i z našich daní) nelenil a ihned k nám vyslal své dvě pracovnice. Vysvětlování celé záležitosti zabralo asi dvě hodiny. Pro Vás, vážení čtenáři, z toho plyne, že kdybyste si koupili auto a neuměli řídit, zkuste to s Českou obchodní inspekci, třeba donutí výrobce k tomu, aby Vám zaplatil autoškolu, vzhledem k cenám automobilů a kurzů v autoškolách by si to výrobce i klidně dovolit mohl (proslýchá se ale, že by měla být zrušena, takže raději neváhejte).

CO SE PŘIPRAVUJE...

Podle posledních a zatím ještě neověřených zpráv pocházejících ovšem velice z hodnověrných zdrojů, se chystají Vánoce a Nový Rok. Pokud vše půjde tak, jak organizátoři očekávají, měly by Vánoce nastat 24. prosince a to ještě letos, Nový rok 1. ledna, bohužel však až v příštím roce.

DEMENTI

Tato rubriku v tomto čísle nenaplníme, protože se nám dementi rozběhli po všech ostatních rubrikách v INTRO.

ŽEBŘÍČEK

Se sem tentokrát pro nedostatek místa už nedá postavit.

- intro připravil UNIVERSUM -

Levné PC komponenty od Proximy

Uvažujete o koupi nebo vlastní stavbě počítače PC? Máte takovýto počítač nebo k němu máte přístup? Časem jistě dospějete k poznání, že počítač bez zvukové karty je ke hraní her málo vhodný... I ta nejlevnější zvuková karta Vám může poskytnout mnohem lepší požitek z her, než vestavěný reproduktor.

Posloucháte rádi kvalitní hudbu a neradi vstáváte od svého počítače při zapínání či ladění radiového přijímače? Řešením je zvuková karta: můžete pak mít FM přijímač přímo v počítači, nebude Vás nijak rušit, nebude také nijak zpomalovat běh programu. Prohlédněte si proto naši nabídku zvukových a radio karet: možná by Ježšek (nebo děda Mráz, zkrátka ten, co u Vás rozdává vánoční dárky) některou z nich také unesl!

PC Symphony

AdLib kompatibilní zvuková karta, 11 FM kanálů (6 melodií a 5 rytmů), výstup na PC Speaker a reproduktory (ty jsou v ceně!).

Testováno u více než 50 výrobců her.

Snadná instalace karty nebude dělat problémy ani počítačovému začátečníkovi!

Sound Blaster 2.0 value edition

Zvuková karta od nejznámějšího výrobce těchto zařízení. Záruka toho, že Vám s ní bude spolupracovat 99.9 % programů a her. U karty Sound Blaster nemusíte vědět s čím je kompatibilní, u ostatních karet je dobré vědět, že jsou kompatibilní se Sound Blasterem! 8-bitová, mono. V ceně jsou mimo ovládacího software také 2 hry: Indianapolis a Lemmings.

Sound Blaster 16 value edition

16ti bitová stereo zvuková karta. Vzorkovací kmitočet 44 kHz, 20ti hlasý OPL3 syntezér. Obsahuje CD-ROM interface pro Panasonic. Bohatý ovládací software: Creative WaveStudio, Esemble, Talking Scheduler, Mozaic, Quick CD, Monologue for Windows, FM Intelligent Organ a další! Tato karta se může stát vynikajícím základem Vašeho multimediálního počítače.

MV - 16 Octek

16ti bitová zvuková stereo karta za cenu osmibitové!

Kompatibilní se Sound Blaster, Sound Blaster 16 a AdLib. 20 kanálů FM, vzorkovací kmitočet 44,1 kHz.

Konektory pro joystick + MIDI, repro/sluchátka (s regulací), mikrofon, linka vstup/výstup.

Radio track Stereo FM Card

Rozsah 88-108 MHz, anténní vstup 75 ohm, ovládací software pro DOS i Windows (10 předvoleb, automatické i ruční ladění, Alarm, hraje na pozadí aplikace).

Požadavky: PC 386SX nebo lepší, jeden volný slot 8bit, MS-DOS 3.3 a vyšší (MS-Windows).

Poslech přes externí sluchátka, externí reproduktory nebo zesilovač.

Oceněno časopisem Chip (Chip-Tip).

**Spectristi a Didaktikáři s D40/D80!
Máte už textový editor ZX602?
Ak nie, je tu**

ZX603



ZX603 dovoľuje používať v texte obrázky, pričom text sa môže prekryvať s obrázkom.

Niektoré vlastnosti:

- obojstranná kompatibilita s textovým editorom T602 na PC,
- tri druhy riadkovania,
- osem tvarov písma,
- možnosť práce s odstavcami
- tlač na tlačiarnách: EPSON, D100, D100M, K6304, BT100,
- možnosť grafickej i downloadovej tlače,
- aj česká verzia.

Komfort písania aký tu ešte nebol!

UTILITY 603 umožňujú ovládať funkcie editora pomocou menu, komfortne vyhľadávať text, kresliť rámiky ako v T602, preview celej strany ...

**Nová ZX603
dostanete za 399,-
UTILITY603 za 179,-
Spolu iba 555,-**

MIROSLAV B R E N T I G E R K

Pavla Horova 1/41
841 08 BRATISLAVA
tel:07/77 41 11

P.O. BOX 187
690 02 BŘECLAV 2

**UPGRADE
pre majiteľov ZX602:
ZX603 za 99,-
ZX603 + UTILITY603 len za 230,-**

Klid a jistotu pro firmu znamenají

ZAKÁZKY

Ovědčené programové vybavení pro obchodní firmy:

pokladní prodej, fakturace, zásilková služba, skladová evidence

V kombinaci s běžným počítačem PC získáte solidní prostředek, který Vám umožní zvýšit prodej Vašeho zboží. Automatizací administrativní činnosti ušetříte finanční prostředky.

Program má pohodlné ovládání, které se naučíte rychle používat.

Program **Zakázky** vystavuje prodejní doklady, eviduje prodané zboží, registruje DPH

Program **Zakázky** si můžete nezávazně vyzkoušet: objednejte si disketu s DEMO-verzí.

Firmám, které prodávají software pro počítače PC, nabízíme program **Zakázky** do distribuce se zajímavými slevami. Firmám s orientací na hardware nabízíme prodej OEM-verzí.

Volejte ještě dnes!

PROXIMA-software v.o.s., Velká hradební 19 / P.O.Box 24, 400 21 Ústí nad Labem

Tel.: 047/520 01 82, 522 09 16, FAX: 047/520 90 39