

proxima
VEŘEJNÁ OBCHODNÍ SPOLEČNOST

**DATABÁZE NOVÉ
GENERACE**

APOLLON

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

INSTRUKČNÍ MANUAL

© 1992

POZOR!

Čtete pozorně licenční podmínky firmy **PROXIMA** předtím, než porušíte obal diskety (kazety). Počítačový program zaznamenaný na disketě (kazetě) je autorským dílem chráněným ustanoveními čs. autorského zákona a mezinárodními smlouvami. Porušením obalu diskety (kazety) se zavazujete dodržovat ustanovení následující smlouvy mezi Vámi a firmou **PROXIMA**.

LICENČNÍ UJEDNÁNÍ

1. Uživatel je oprávněn instalovat a provozovat počítačový program na jediném počítači a smí si pořídit jedinou bezpečnostní kopii obsahu nosného média.
 2. V případě zakoupení multilicenční dodávky počítačového programu je uživatel oprávněn instalovat a provozovat program na takovém počtu počítačů, jaký je uveden v multilicenční smlouvě.
 3. Firma **PROXIMA** neručí za bezvadný chod programu na amatérsky upravených počítačích a počítačích spolupracujících s nestandardními perifériemi včetně interface vlastní výroby.
 4. Je zakázáno pořizovat kopie manuálu k programu.
 5. Nehodláte-li respektovat ustanovení této smlouvy, vraťte software v neporušeném obalu tam, kde jste jej získali. Bude Vám vrácena částka, kterou jste zaplatili. Podmínkou je vrácení do 10 dnů od zakoupení a při vrácení je nutno předložit doklad o zaplacení.
-

Bohužel, tato strana se naší tiskárně jaksi nepovedla zařadit do manuálu... Omlouváme se.

Prolog

Program **APOLLON** je program, který slouží k tomu, aby bylo možné malý počítač ZX Spectrum (Delta, Didaktik GAMA, Didaktik M,...) používat jako databanku. Co se ukládání dat týče, pracuje Apollon na bázi kartotéky.

Tento program lze využívat všude, kde je zapotřebí vést evidenci čehokoliv a zároveň, kde je zapotřebí mít v evidovaných informacích určitý pořádek. Apollona lze tedy využívat při takových pracích, jako je třeba vedení evidence knih, programů, zákazníků či zaměstnanců, ale i jako telefonní seznam či adresář.

Jako každá kartotéka obsahuje Apollon karty, do kterých můžete zapisovat různé informace. Jaké informace a kam budete do karty zapisovat, to závisí plně na Vás. S tím, co do Apollona vložíte, lze, stejně jako u „papírových evidencí“, provádět různé operace - třídění, vyhledávání, vkládání nových záznamů či odstraňování starých, kartu si můžete vytisknout na tiskárně (pokud ji máte)...

Ale abychom nemluvili pouze obecně, uvedeme si jeden příklad. Budete si chtít vytvořit kartotéku Vašich knih. Budete si u každé knihy chtít evidovat její **název**, **autora**, který ji napsal, **nakladatelství**, které ji vydalo, a **rok**, ve kterém tak učinilo. Taková evidence se běžně provádí formou kartotéky - neboli: vyrobíte si potřebný počet karet, které mají všechny stejnou formu - mají tytéž položky (kolonky, které vyplňujete) a také jejich grafická úprava je zpravidla stejná. Úplně stejně můžete vést evidenci svých knih i s pomocí Apollonu. Na rozdíl od „ruční“ nebo „papírové“ evidence si však ušetříte spoustu práce s výrobou karet, tříděním nebo vyhledáváním - všechny tyto činnosti provádí Apollon automaticky a to přímo úžasnou rychlostí. Vy pak pouze zapisujete data pomocí klávesnice a volíte různé operace s nimi. Další výhodou je to, že každou chybu při vkládání údajů můžete snadno napravit - nemusíte tedy trhat a zahazovat „pokaženou“ kartu. A neposlední výhodou je vlastní uložení dat „v počítači“, kde zabírají mnohem menší prostor než v „krabici“. Tímto prostorem je vlastně kazeta nebo disketa, na které si můžete data z kartotéky uložit a později je znovu načíst zpátky do počítače pro další zpracování.

Pro ilustraci: Taková kartotéka městské knihovny, která zabírá několik skříní by se po přepsání do Apollona vešla na několik disket, které nezabírají ani zlomek původního místa. Také vyhledávání nebo třídění by zabralo jen zlomek původního času.

Začneme příkladem

Apollon však není jen kartotéka, dokáže pracovat také s čísly – například si můžete na karty psát také ceny knih a kdykoliv zjistit, kolik jste již do své knihovny vložili peněz, můžete také spočítat průměrnou cenu jedné knihy. Apollon dokáže pracovat s čísly ve stejném rozsahu jako interpret BASICu ve Spectru (což je největší číslo kolem 10^{38} a nejmenší kolem 10^{-39}) a má k dispozici také stejné funkce – SIN, COS, TAN, ASN, ACS, ATN, INT, ABS, SGN, SQR, LN, EXP, obecnou mocninu a základní aritmetické operace.

Na tomto místě ještě jednu připomínku: tento text je určen všem, jak ostříleným uživatelům, tak také úplným začátečníkům, a proto prosím ty první, aby ty pasáže, které se jim zdají zbytečné, přeskakovali a nerozčilovali se, potažmo nám psali, že „ten, kdo to psal, si snad myslí, že jsem úplný“.

Začneme příkladem

Vytvoříme si to, o čem jsme mluvili v kapitole **Prolog** – tedy kartotéku naší knihovny. Příklad je koncipován jako jakási „kuchařka“. Máme (jelikož jde pouze o příklad, tak velice skromnou) knihovnu s těmito tituly:

1. Česká kuchařka – Magdalena Rettigová
2. Rychlé šípy – Jaroslav Foglar
3. Dva roky prázdnin – Jules Verne
4. Bity do bitu – Ladislav Zajíček
5. Vinnetou – Karel May

Chceme si zavést evidenci našich knih, protože je často půjčujeme svým kamarádům – použijeme k tomu počítač a program Apollon.

Nahrajte tedy Apollona do počítače – a to příkazem **LOAD "APOLLON"** z kazety nebo příkazem **LOAD *"APOLLON"** z diskety. Program se po nahrání automaticky spustí a objeví se úvodní obrázek. Stiskněte

Začneme příkladem

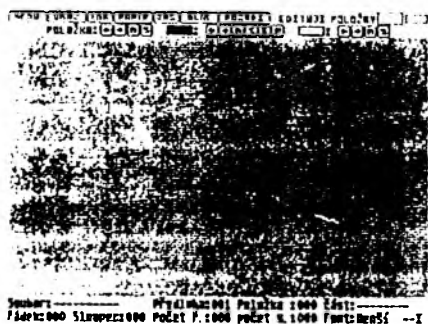
nějakou klávesu - to, co na Vás vybafe je hlavní nabídka programu Apollon - vidíte ji na obrázku.

Trošku si obrázek popíšeme, nahoře vidíte dva řádky s nápisy a značkami, jeden z nich svítí - pokud jste program právě nahráli, pak je to nápis **BLOK**. Pod těmito řádky, budeme jim říkat **menu**, je prázdný prostor - sem se budou později vypisovat karty. Úplně dole pak je **informační oblast** - to jsou dva řádky, na kterých jsou vypsány informace o momentálním stavu programu - např. poloha kurzoru, číslo karty a položky a další informace. Svítícímu obdélníčku na jedné z položek **menu** budeme říkat **kurzor** - po menu se kurzorem pohybuje pomocí kláves **1** a **2** a pokud chcete některou položku v menu aktivovat (zvolit si vybranou funkci), stisknete klávesu **3**. Pohyb po nabídce si můžete vyzkoušet okamžitě (nemůžete nic zkazit), aktivaci si nechte na dobu, kdy ji budeme potřebovat.



Nyní se vrátíme zpět k našemu problému. V hlavním menu Apollona nastavte kurzor (svítící obdélníček) na položku **PŘEDLOHY** a aktivujte ji (stisknete klávesu **3**). Objeví se další nabídka - obsahuje položky **Menu**, **Nová**, **Smaž**, **Edit**, **Nastav** - nyní jsou psány pod sebou - vyberte si položku **Nová** (úplně stejně jako v hlavním menu) a aktivujte ji. V prázdném obdélníku se objeví svítící obdélníček - Apollon nyní čeká na zadání jména nové předlohy - napište **knihy** a stisknete **ENTER**. Pokud jste tam omylem dostali nějaký jiný znak než jste chtěli, stisknete současně **Caps Shift + 0** (nebo rovnou **DELETE** pokud máte Spectrum+ nebo DELTU).

Pokud jste vše udělali zprávně, pak se kurzor vrátil zpět do okénka s menu a Vy jste vytvořili novou předlohu - zatím však známe pouze její jméno a tak musíme ještě programu zadat, jak má vypadat a kolik a jakých položek v ní má být. Navolte tedy položku **Edit** a aktivujte ji. Máte to? Pokud ano, pak se kurzor přesunul do vedlejšího obdélníku - zde byste si měli vybrat, kterou předlohu to chcete **editovat** (měnit, upravovat). Protože je tu jen jedna, stisknete znovu aktivaci. Nyní se obrazovka opět změnila - opět tu máme obrázek.



Začneme příkladem

Tentokrát se to změnilo nahoře, jsou tu nápisy a hlavně všelijaké značky - to co vidíte je **editační menu** a nacházíte se v módu editace předlohy. Po položkách se opět pohybujete pomocí kláves **1** a **2** a aktivaci opět provádíte klávesou **3**. Tato část programu Vám umožňuje vytvořit si předlohu, tedy jakýsi vzor prázdné karty.

Tak se do toho tedy pustíme, vrátíme se k našemu příkladu a do předlohy si zapíšeme ty položky, které budeme potřebovat.

Najeďte kurzorem na nápis **POLOŽKY** a aktivujte - ozve se zvukový signál a nápis **POLOŽKY** se zobrazí inverzně - tímto jste si vybrali, že budete editovat položky. Nyní se přesuňte na druhý řádek na písmenko **N** - je to třetí položka zleva na druhém řádku (klávesu **2** mačkejte tak dlouho, dokud tam nebudete). Aktivujte vybranou položku - editační menu zmizelo a objevily se tyto řádky:

Volba:	Přidat	Vložit
Typ obsahu položky:	text	číslo výraz

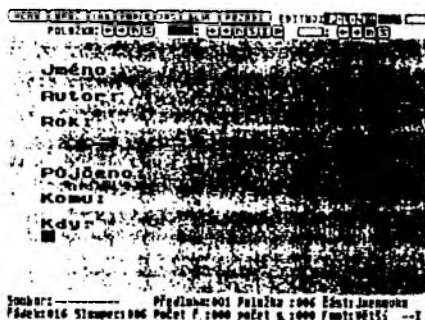
Zvolte si **Přidat** a aktivujte, potom si vyberte si **text** (ano, je již vybraný) a opět aktivujte - tímto jste vytvořili novou položku textového typu a určili, jestli se má vložit před právě aktivní položku nebo přidat na konec seznamu položek - v našem případě, kdy nemáme položku žádnou, je to jedno.

Opět se objevilo **editační menu** a navíc se v levém horním rohu té velké prázdné plochy, o které jsme si řekli, že tam budou později nějaké karty, objevil malý černý obdélníček - to je také kurzor. Zkusmo stiskněte klávesy **5**, **6**, **7** a **8** - náš kurzor se po obrazovce pohybuje - také si můžete všimnout, že se dole v informační oblasti mění čísla u nápisů **řádek** a **sloupec** - tato čísla ukazují momentální polohu kurzoru na obrazovce.

Ted se vrátíme zpět k teorii (jen na chvílku) - chceme vytvořit kartu s těmito položkami: **Jméno:** (textová), **Autor:** (textová), **Rok vydání:** (číselná), **Půjčena:** (textová - ano/ne), **Komu:** (textová - jméno), **Kdy:** (textová - datum). Máme tedy celkem 6 položek a začneme je umisťovat na kartu. První položku již máme připravenou. Nastavte tedy kurzor na 3 řádek a 6 sloupec a stiskněte současně **Caps Shift + Enter** - kurzor se změnil - nyní to již není plný černý obdélníček ale jen prázdný obdélníček. Stiskněte ještě **Caps Shift + Symbol Shift** (pokud máte Deltu nebo Spectrum+ můžete také stisknout rovnou **Extend mode**) - kurzor se opět změnil,

Začneme příkladem

už to není ani plný černý obdélníček ani prázdný černý obdélníček ale prázdný černý čtvereček. Napište **Jméno:** - napsání dlouhého "é" docílíte tak, že budete klávesu E držet trochu déle. Pokud něco zkazíte, stiskněte **CS + 0** (delete) a chybu opravte. Máte to napsáno? Pak stiskněte **Caps Shift + Space (Break)** najednou a ozval se takový podivný pazvuk - to jste do karty zapsali informaci o tom, kde se má na obrazovce objevit kurzor při vyplňování této položky na kartě. Nyní stiskněte opět klávesy **Caps Shift + Enter** a kurzor se opět vyplní (ale zůstane velký) a přesune se pod začátek položky. Nyní můžete opět pohybovat kurzorem v menu (svítící obdélníček nebo čtvereček úplně nahoře).



Zadáme další položky - pokud jste s kurzorem po menu nehybali, jste stále na písmenu N a tak jej aktivujete, vytvoříte tak další položku - vyberte si zase **Přidat a text** a klávesami **5, 6, 7, 8** nastavte kurzor (teď je to už zase malý černý obdélníček) na 6 řádek a do 6 šestého sloupce a opět stiskněte **CS + Enter** a **CS+SS** pro změnu kurzoru. Napište **Autor:** a opět stiskněte **CS + SPACE** a **CS + Enter**. Máme druhou položku.

Nyní nastavte zbylé položky (nezapomeňte vždy stisknout **CS+Space** tam, kde chcete vybranou položku vyplňovat!), u té první (vlastně třetí od začátku) nezapomeňte, že se jedná o číslo. Případně se podívejte na předchozí odstavec, tam je vše stručně zrekapitulováno.

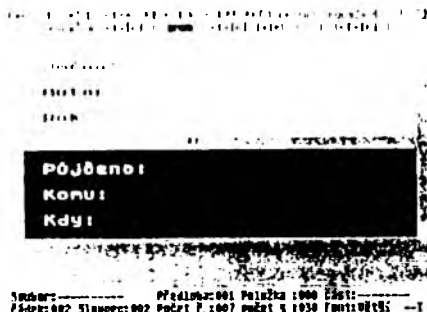
Pokud jste vše provedli správně, bude Vaše předloha vypadat tak, jako ta na předchozím obrázku.

Ted si ještě graficky oddělíme tu část karty, která se týká knihy od té části, která se týká případné výpůjčky. Najedte kurzorem v **editačním menu** (což můžete pouze v případě, že je kurzor v části pro výpis karty plný - pokud není, stiskněte **CS+Enter**) na černý obdélníček vpravo části horního řádku (je to hned vedle položky **PONOŽKY** (tedy vlastně také položky **POLOŽKY**) a aktivujte jej - stane se z něj bílý svítící obdélníček. Nyní najedte opět na písmenko N a aktivujte - asi jste nepřehlédli, že kurzor nyní najel na jiné N než v předchozím případě - spojitost mezi

Začneme příkladem

tím, která ze tří položek za nápisem **EDITUJI**, a tím, do které ze tří částí spodního řádku editačního menu kurzor vleze, jste již asi odhalili.

Jste tedy na **N** a teď ho aktivujte - ozval se zvuk a objevil se malý čtvereček v levém horním rohu karty - mačkejte klávesy pro pohyb (5, 6, 7, 8) a můžete s ním pohybovat po obrazovce. Nastavte jej na pozici 2,2 (první je řádek, druhé sloupec - tady je to ovšem jedno) a nyní stiskněte **Caps Shift** a současně nějaký směr - čtvereček se, začíná měnit na obdélníček nebo, když to držíte déle, na obdélník. Nastavte takový obdélník, jaký vidíte na obrázku (je to ten horní), přesuňte se v editačním menu na písmenko **P** a aktivujte jej - změnila se barva papíru našeho obdélníku - nastavte si takovou, jaká se Vám líbí. Pokud chcete nastavit také barvu inkoustu, docílíte toho s pomocí písmene **I** zcela stejným způsobem.



Vytvořte si ještě jeden barevný obdélník - opět aktivujte **N** - původní obdélník blikne (to se totiž přes něj vykreslil ještě jeden a se stejnými parametry - tedy velikostí, polohou a barvou). Začněte s obdélníkem pohybovat - vypadá to jako by se měnila velikost toho původního? Pak zkuste ještě do strany nebo nahoru (dolů) - už je vidět, že jsou dva? Výborně, nastavte si jej místo toho druhého z obrázku a opět si vyberte takové barvy, jaké se Vám líbí.

Tím jsme ukončili definici předlohy. Zdálo se Vám to pracné? Možná, ale výsledek stojí za námahu.

Nyní se vraťte na nápis **MĚNU** a aktivujte jej - objevila se opět nabídka, z níž jsme se do editace předlohy dostali. Tentokrát se změnil ještě obsah toho okénka úplně vlevo (toho, co tam bylo napsáno **Aktuální předloha:-----**), objevilo se tam jméno aktuální předlohy - to bude důležité později.

Aktivujte opět **MĚNU** - ale co to? Naše předloha zmizela! Nezoufejte, vše je v pořádku - nastavte si položku **NOVÁ** a aktivujte ji - objevilo se okénko s informací o tom, jaká je aktuální předloha a také menu s možností **Přidat** a **Vložit** - zvolte si přidat (vzhledem k tomu, že je naše kartotéka prázdná je to jedno) a celé znovu ještě čtyřikrát - tedy nikoliv celé vytváření předlohy ale jen její přidání - bylo-li vše podle návodu, svítí Vám v informační oblasti nápis **Karta: 005**. Nastavte se s kurzorem na

... začneme příkladem

šipku doleva a aktivujte ji - pokud jste si nespletli ikonu (to je jiné označení pro „nápis nebo obrázek“) mělo by tam být nyní napsáno **Karta: 004** - přesunuli jsme se na „předchozí kartu“. Nyní posuňte kurzor ještě o jednu ikonu doleva (na obrázek „šipky mřící na obdélníček“) a stiskněte ji, tentokrát se dole vypíše **Karta: 001** - to jsme se přesunuli na „začátek souboru“. A teď už konečně začneme s tím, co byste asi od Apollona potřebovali - začneme zapisovat karty:

Nastavte položku **EDIT** v hlavním menu a aktivujte ji - vedle nápisu **Jméno:** se v kartě objevil kurzor a nahoře se místo menu vypsala jen zpráva **Standardní předloha : knihy**. Nyní můžete napsat jméno knihy (**Česká kucharka**) - napsali jste? Pokud se Vám nelíbí, že je to napsané „malým“ fontem (druhem písma), pak to smažte (**CS+0**) a napřed přepněte na font „velký“, teprve pak napište jméno knihy (písmena s diakritikou - háčky a čárkami - napíšete tak, že déle podržíte klávesu odpovídajícího písmene bez diakritiky, pouze "ů" se píše pomocí "j" a "ě" pomocí "w"). Pokud jste všechno napsali, pak stiskněte **Enter** - kurzor se přemístí na další položku (**Autor:**) a můžete pokračovat v zadávání (**Magdalena Rettigová**).

Pokud se Vám po stisku aktivaci **EDIT** v hlavním menu neobjevil prázdný ale plný kurzor, pak je to způsobeno tím, že jste po napsání textu položky nestiskli **CS+Space** - nevádí, můžete přemístit kurzor na správné místo a stiskem **CS+Enter** přejít k vyplňování položky. Při vytváření předlohy si dejte na tuto věc pozor, museli byste kurzor nastavovat na každé kartě, kterou budete vyplňovat - to je nešikovné a proto raději smažte všechny karty a opravte předlohu.

Vyplňte zbývající položky na kartě - **rok vydání** si vymyslete, do kolonky **Půjčeno:** napište **ne** a kolonky **Komu:** a **Kdy:** odešlete prázdné. Po odeslání prázdné kolonky **Kdy:** najednou všechno zmizí - co to? Jen žádnou paniku! Podívejte se na číslo karty, je tam 2 - jste tedy na další kartě a stačí zase jen vyplňovat kolonky.

Vyplňte tedy všech 5 karet - jména knih a autory vyplňujte podle seznamu ze začátku této kapitoly - je to důležité pro další část příkladu.

Už to máte? Kurzor Vám asi nechce přejít na další kartu a po odeslání poslední položky se vrátil na tu první. Tak teď stiskněte **CS+Space (Break)** a jste zase v hlavním menu a právě jste dokončili svou první databázi - napoprvé je to možná složité ale později, až Vám to pronikne do krve, to půjde „jako po másle“.

Začněme příkladem

Nyní budeme dělat to, co se s databází obvyklé dělá - budeme s ní pracovat. Doufám, že jste svou první databázi vytvořili přesně podle pokynů - pro začátek uvažujeme, že máte všechny knihy doma a že jste žádnou nikomu nepůjčili.

Ted bychom mohli uložit celou databázi na vnější záznamové médium - tak se odborně říká kazetě nebo disketě, na kterou si databázi uložíme. Databázi ukládáme proto, abychom o ní po vypnutí počítače neptišli (totéž při náhlém výpadku proudu v síti). Nastavte si v hlavní nabídce položku **NAHRAJ** a aktivujte ji - objeví se menu s položkami **Nahraj z MGF**, **Ulož na MGF**, **Ověř z MGF**, **Katalog disku**, **Nahraj z disku** a **Ulož na disk**. Nyní si vyberte buď **Ulož na MGF** nebo **Ulož na disk** - to podle toho, kam si chcete svou databázi uložit, samozřejmě musíte mít požadované zařízení připojeno (buď magnetofon nebo disketovou jednotku **Didaktik 40**).

Tento odstavec je pro ty, co se rozhodli, že si svou databázi uloží na kazetu. Vložte do magnetofonu nějakou čistou nebo pracovní kazetu (hlavně si nesmažte nějaký program). Aktivujte **Ulož na MGF**, objeví se další okénko a můžete zadat jméno souboru (toho, že tam není kurzor si nevšímejte), napište třeba „knihovna“ a stiskněte **ENTER** - dole se objevilo známé **Start tape, then press any key**. Učiňte tak a po skončení ukládání (až zmizí pruhy) magnetofon vypněte. Ted si ještě ověřte, jestli je záznam na kazetě v pořádku - zvolte si **MG verify**, jako jméno souboru buď napište totéž, co jste napsali při **Ulož na MGF**, nebo to jen odmačkněte pomocí **Enteru**. Nyní vraťte kazetu kousek zpátky (kdo má počítaadlo a nezapomněl ho vynulovat je teď ve výhodě) a nechte počítač nahrávku zkontrolovat. Nyní může dojít ke třem možnostem:

- Počítač nahrávku našel a zkontroloval - v tomto případě se nevypíše nic a program se vrátí k hlavnímu menu - Vaše nahrávka je v pořádku.
- Počítač nahrávku našel a při kontrole našel chybu - v tomto případě se vypíše okénko s chybovým hlášením **Chyba periferie typu >R<** - došlo k chybě při nahrávání (vstupně výstupní operaci) a je to chyba s kódem **R**, což je, jak si v manuálu k počítači můžete najít, chyba **Tape loading error**. Pokuste se ještě jednou databázi ověřit a pokud se ani tentokrát nepodaří ověření, databázi znovu uložte.
- Počítač nahrávku nenašel - poslechněte si kazetu a pokud je nahrávka slabá nebo tam vůbec není, překontrolujte kabely vedoucí do magnetofonu. Stiskněte klávesu **Space (Break)** - vypíše se chybové

Začneme příkladem

hlášení **Chyba periferie typu >D<** - tedy chyba **BREAK - CONT repeats**. Nyní celé uložení databáze na kazetu opakujte.

Pokud se Vám nepodařilo databázi na kazetu uložit, máte nějaké problémy s magnetofonem a ty nejsou způsobeny programem Apollon - program Apollon totiž k ukládání na kazetu používá interpret Basicu. obraťte se na někoho zkušenějšího (případně klub) ve svém okolí - my (PROXIMA) Vám v tomto poradit nemůžeme.

Teď se budu věnovat těm, kteří vlastní disketovou jednotku Didaktik 40 (Didaktik 80) - vložte do mechaniky prázdnou nebo pracovní disketu, aktivujte funkci **Ulož na disk**, napište jméno („knihovna“) a odešlete - počítač sám uloží záznam na disketu a také ho ověří. Ukládání na disk může skončit dvěma způsoby:

- V pořádku - záznam je na disketě a program se vrátí do hlavního menu zpátky na položku **NAHRAJ** - můžete si to ověřit tím, že aktivujete znovu **NAHRAJ** a potom **Katalog disku** a prohlédnete si katalog diskety.
- Chybou - počítač vypíše chybové hlášení **Chyba periferie typu >?<**, kde místo otazníku je kód nějaké chyby pro disketovou mechaniku. Co je to za chybu se dozvíte ze seznamu chybových hlášení v příručce k disketové mechanice. Ještě malé upozornění: Pokud Vám počítač ohlásí **Disk is write protected (Retry = R)**, pak pravděpodobně proto, že jste tam nechali disketu s Apollonem, nepokoušejte se po výměně disket funkci dokončit (stiskem **R**) - došlo by totiž k přepsání FATu nové diskety FATem té původní a přišli byste o to, co na ní bylo uloženo - zrušte tedy operaci nějakou klávesou jinou než **P** nebo **R** (objeví se chybové hlášení) a po vložení správné diskety vše proveďte znovu

Pokud Vám disketové operace nepracují, může to být způsobeno chybou v programu, která vznikla při kopírování - ověřte si to na počítači nějakého svého přítele a teprve potom uplatněte reklamaci - pokud totiž program jinde funguje, je to chyba vašeho hardware a program Apollon s tím nemá nic společného.

Doufám, že Vám předchozí část nečinila potíže a že se tedy můžeme pustit do další práce s naší databází - budeme tak činit formou fiktivních situací:

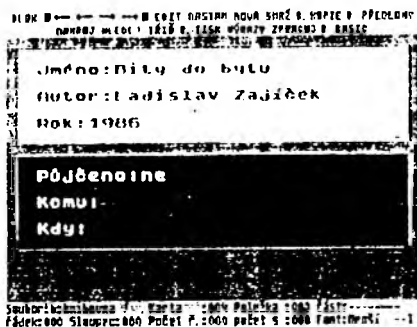
Začneme příkladem

Situace: Přišel k nám kamarád Pepa a chce si vypůjčit knihu „Bity do bytu“, jelikož se chce naučit něco o assembleru. Jelikož je naše knihovna „rozsáhlá“ a nevíme, zdali jsme tuto knihu již někomu nepůjčili, použijeme Apollona s naší databází.

Nejprve zjistíme, jestli tuto knihu máme v knihovně - použijeme funkci Apollona **HLEDEJ** - aktivujte ji - objeví se okénko s nabídkou **Hledej a Jiný text** a vypíše se, jaký text se bude hledat **Hledaný text**: - zde zatím nic není. Zvolte si **Jiný text** a nyní запиšte text, který chcete hledat - v našem případě jsou to „Bity do bytu“ - a odešlete jej klávesou **Enter**. Opět jste se přesunuli do menu a nyní zvolte položku **Hledej**. Pokud jste se nespolehlí (mě se to stalo), pak počítač nalezl a vypsal požadovanou kartu. Pokud jste se spletli (já jsem například napsal „Bity do bitu“, tedy jsem si spletl měkké a tvrdé **I**) a počítač nic nenašel a napsal chybové hlášení **Bohužel, text nenalezen**, zvolte vše znovu a zadejte text správně - musíte si samozřejmě dát pozor na to, kolik je kde mezer a kde je diakritika. Nemusíte samozřejmě zadávat jméno celé, v našem případě by zřejmě bohatě stačilo napsat jen „Bity“ a počítač by požadovanou kartu nalezl také.

Nalezená karta je nyní aktuální - viz obrázek.

Nyní nás napadne, že bychom mohli kamarádovi raději doporučit knihu „Assembler a ZX Spectrum“. Provedeme tedy znovu hledání (my to uděláme proto, že „nevíme“, že tam ta kniha není, my si budeme myslet, že tam je), samozřejmě, že nic nenajdeme - **Bohužel, text nenalezen**. A aktuální bude stále karta s knihou „Bity do bytu“. Takže nám nezbyvá nic jiného než Pepovi půjčit „Bity do bytu“.



Zapišme si tedy Pepu do naší databáze - nastavte v menu položku **EDIT** a aktivujte ji - otcneme se v režimu editace a kurzor (tentokrát už prázdný a velký) je na konci první položky, stiskněte tedy **Enter** a budete na položce druhé. Tak tedy **Enter** stiskněte ještě **tříkrát**. Teď jsme na položce **Komu**:, napište **Pepa** a stiskněte **Enter**. Teď jsme na položce **Kdy**:, napište tedy dnešní datum (dnes je **25.8.92**) a odešlete. Tak, a jsme na další kartě a chceme zpátky - stiskněte tedy **CS+4** (**INV. VIDEO**) a jsme na první položce naší karty. Teď ještě změnit zcela zjevně

Začneme příkladem

nepravdivou informaci o tom, že jsme knihu nikomu nepůjčili - stiskněte celkem **4x Enter** a budeme ... , raději neříkat, kam jsme se to dostali. Trošku jsme to přehnali. Stiskněte tedy **CS+4 (INV. VIDEO)** a teď jsme přesně tam, kde jsme chtěli být, vymažte **ne** a napište **ano**. Nyní stiskněte klávesy **CS+Space (Break)** a jsme opět v hlavním menu.

Teď nás napadlo, že bychom si mohli seřadit knihy podle abecedy - není nic jednoduššího. Aktivujte funkci **skok na první kartu** (to je ta šipka doleva se zářázkou), pak aktivujte funkci **BLOK** (tím jsme nastavili jeden okraj bloku - ozval se signál), nyní aktivujte funkci **skok na poslední kartu** (to je pro změnu šipka doprava se zářázkou) a opět aktivujte funkci **BLOK** (nastavili jsme druhý okraj bloku a máme nastavený blok se všemi knížkami) - tentokrát se dole rozsvítí nápis **Karta** - to je signál, že právě nastavená karta je v bloku.

Teď aktivujte funkci **TŘÍD B**. (to **B** je zkratka za **BLOK** a ne za nic jiného!). Objevilo se další menu, jsou v něm položky **Sestupně** a **Vzestupně** - tady si vyberete, jestli chcete blok seřadit podle abecedy tak, že bude začínat písmenem **A** a končit písmenem **Z** (tedy vzestupně) nebo **naopak** (tedy sestupně). Vybereme si tedy **Vzestupně**. A objevilo se nám další okénko, tentokrát se program ptá, podle které položky má blok seřadit - zadáme číslo **1** (chceme přece třídít podle jména knihy) a odešleme. Na malinkou chvilinku, skoro si toho ani nevšimneme, se objeví okénko s nápisem **Moment, pracuji** a blok je seřázen. Program nás nastaví na začátek seřázeného bloku - jak si můžete všimnout, program třídí skutečně podle češtiny, protože naše **Česká kuchařka** je skutečně za **Bíty do bytu** ale před **Dvěma roky prázdnin** - toto zdůrazňuji proto, že to není tak obvyklé, program totiž dokáže správně porovnat i písmeno **CH**!

Posledním příkladem bude tato situace: naše rodina se stěhuje na opačný konec republiky a je nutné, abychom v co nejkratší době zjistili, jaké knihy jsme komu půjčili - s pomocí Apollona to půjde snadno.

Zvolte v hlavní nabídce funkci **HLEDEJ**, jako hledaný text zapište „**ano**” a spusťte hledání. Nalezne-li Apollon první kartu, která obsahuje „**ano**”, nastaví ji jako kartu aktuální a hledání přeruší. My teď rázem víme, jestli jsme vůbec někomu něco půjčili - pokud ne, vypíše se hlášení „**Bohužel, text nenalezen**”, pokud ano, nalezne nám Apollon první takovou knihu.

Začněme příkladem

Můžeme si tedy knihu a dlužníka poznamenat a zkusíme hledat dále - zvolte si znovu funkci **HLEDEJ** a v podmenu pak **Hledej**. Apollon prohledává všechny karty od aktuální karty směrem vyšším číslům karet, pokud narazí na konec souboru, pokračuje od začátku. Pokud je tedy v souboru ještě nějaký dlužník, Apollon nám jej nalezne, pokud ne, nalezne znovu toho prvního.

Také se může stát, že Apollon nalezne kartu, na které je v kolonce **Půjčeno:** zapsáno „ne” - v takovém případě se slovo „ano” musí vyskytovat jako součást nějaké jiné položky.

Tímto náš příklad skončíme. Je jasné, že na vedení knihovny s 5 tituly je Apollon zbytečný, pokud však máte knih více, třeba 100 a více, budete mít o Vaší knihovně dokonalý přehled.

Evidence knih v knihovně samozřejmě není jediný příklad na využití Apollona - na další jistě přijdete sami, můžete také najít inspiraci v demonstračních souborech, které se s Apollonem dodávají.

Vysvětlivky

Tato stať je určena spíše těm z Vás, kteří s počítači teprve začínáte. Mezi lidmi, kteří se zabývají počítači ať už profesionálně nebo mají počítač jako svého „koníčka“, se běžně používají různá cizí slova. Tato slova, případně slovní spojení či symboly, pocházejí z valné části z angličtiny. Používají se z toho důvodu, že k nim buď neexistují dostatečně přesné a výstižné české ekvivalenty nebo existují ale nepoužívají se (třeba proto, že by se místo jednoho slova muselo použít slov několik) - pokud to půjde, bude vedle vysvětlení uveden i český ekvivalent.

Tato stať obsahuje některé nejčastěji užívané odborné výrazy a jejich stručné vysvětlení. S těmito výrazy se můžete setkat také u jiných programů či záležitostí okolo počítače, nebude tedy na škodu, když si význam těchto výrazů zapamatujete.

Následující text je rozdělen do odstavců, které se týkají vždy jednoho pojmu. Vysvětlovaný pojem je vždy napsán silně na začátku odstavce a pojmy jsou seřazeny podle abecedy.

Autorepeat - tímto slovem se označuje funkce klávesnice, která způsobuje, že když držíte nějakou klávesu déle stisknutou, začne se počítač chovat tak, jako byste tuto klávesu neustále tiskli a pouštěli a to většinou rychleji, než byste to byli schopni dělat. Výhoda této funkce je v rychlém opakování nějaké funkce - třeba mazání znaku když chcete smazat celý řádek - kdyby tato funkce neexistovala, museli byste stisknout **DELETE** tolikrát, kolik znaků je na řádku, takhle stačí **DELETE** stisknout jednou a počkat - nesmíte však zapomenout klávesu včas pustit.

Blok - označení souvislé části dat v paměti počítače. Mějme v databázi Apollon 100 karet, z nějakého důvodu chceme pracovat jen s kartami 15 až 25. Nastavíme si tedy jako aktuální kartu číslo 15 a aktivujeme funkci **BLOK**, nyní nastavíme jako aktuální kartu číslo 25 a opět aktivujeme funkci **BLOK**. Všechny karty, které patří k bloku se projevují tím, že když jsou nastaveny jako aktuální, svítí nápis **KARTA** v informační oblasti inverzně. S takto nastaveným **blokem** karet pak můžeme dělat různé činnosti - kopírovat, mazat, třídit... Blok se v Apollonu nastavuje tedy zcela analogicky jako v programech **PROMETHEUS** nebo **DESKTOP**.

BREAK - toto slovo má v angličtině mnoho významů a zde znamená **přerušit, přeruš.** Na Spectru (Didaktiku) je tak označován současný stisk dvou kláves a to **Caps Shift** a **Space**, který většinou vede k zastavení programu (pokud se jedná o program v BASICu). V Apollonovi se současný stisk zmíněných kláves používá jednak v režimu **editace předlohy** k určení místa pro vyplňování kartv a v režimu **editace karty** k jeho ukončení. Naleznete-li toto slovo v textu, znamená to, že se mluví o klávesách **Caps Shift** a **Space** (pokud vlastníte Spectrum+ nebo Delta máte tyto dvě klávesy spojené do klávesy jediné).

CS - toto je zkratka slov **Caps Shift** a pokud ji naleznete někde v textu, mluví se o stejnojmenné klávese (v levém dolním rohu klávesnice).

Databáze - obecně nějaký soubor dat. U Apollona se tedy jedná o všechna data, která jsou v paměti nebo uložena na kazetě či disketě v jednom souboru - například naše evidence knih je databáze.

DELETE - anglicky znamená smazat - tato funkce se používá při editaci ke smazání již napsaného textu. Slovo **DELETE** se také používá ve spojení s klávesami **Caps Shift** a **0**, jejichž současným stiskem se právě tato funkce vyvolává (Na Spectru+ nebo Deltě existuje stejnojmenná a stejnovýznamová klávesa).

Diakritika - to je pojmenování pro písmena, která nad sebou mají háček, čárku nebo kroužek (ěščřáů...). Jak jste si všimli, tyto znaky se na klávesnici Vašeho počítače nenacházejí - Apollon však s těmito znaky pracovat umí (co by to také bylo za „český“ program, kdyby to nedokázal). Možná, že si řeknete, že je zbytečné tyto znaky zavádět, ale není to tak z mnoha důvodů - když už pracujete s počítači, druhá gramotnost, měli byste mít i tu první, navíc někdy může drobný významový rozdíl mezi slovy typu **pasák, pásák** či **pašák**, která však vypadají bez diakritiky stejně, nadělat přinejmenším potíže. České znaky můžete aktivovat dvěma způsoby:

- použitím **GRAPHICS** módu, který se zapíná a vypíná stiskem **CS+9**. Tento mód mění význam kláves 1 až 8 - podrobněji ve stati **Předlohy**.
- delším přidržetím odpovídající klávesy bez diakritiky - myšleno tak, že když přidržíte klávesu **A** déle, dostanete **Á** a podobně. Pouze u znaků, kde jsou dvě možnosti - **U** a **E** - musíte stisknout **J** nebo **W** - viz **Předlohy**.

Editace - také režim editace nebo **EDIT** - dosti častý pojem. Zahrnuje v sobě několik činností, které se vztahují k operaci s daty. Editace je prováděna většinou z klávesnice a jsou při ní prováděny následující úkony:

- vstup dat - pomocí kláves zapisujete písmena, čísla, symboly, tedy text
- různé úpravy již napsaného. Třeba opravování překlepů, přidávání dalších slov do textu, mazání... U Apollona se setkáte s pojmem **editace karet** nebo **editace předloh**. **Editace karet** znamená práci s textem jako je vyplňování, opravování, mazání... **Editace předloh** navíc ještě výběr barev, okének, rámečků, čar...

ENTER - často používaná klávesa. S její funkcí jste se setkali již při prvním kontaktu s počítačem. Tato klávesa se používá k ukončení vstupu nějakých informací. Klávesa je nutná, protože počítač nemůže poznat, jestli jste již vložili všechno nebo ne - právě klávesou **ENTER** mu to sami sdělíte.

EXT - tato zkratka znamená **EXTEND** a používá se jako označení dvojice kláves **Caps Shift** a **Symbol Shift**. Současný stisk těchto dvou kláves má v Apollonu za následek změnu fontu, který je používán pro psaní vstupu.

Joystick - doslova „veselá hůl“, český ekvivalent je „křížový ovladač“. Je to vstupní zařízení, které se používá nejčastěji pro ovládání her. V Apollonu můžete joystick použít pro ovládání kurzoru v menu.

Kurzorové klávesy - jsou to klávesy, které většinou slouží k pohybu kurzoru po obrazovce. Jsou to čtyři klávesy, každá pro pohyb jedním směrem: 5 pro pohyb doleva, 6 pro pohyb dolů, 7 pro pohyb nahoru a 8 pro pohyb doprava - pro tuto funkci kláves je obvykle nutno stisknout **Caps Shift**. U některých počítačů jsou tyto klávesy vyvedeny zvlášť - Spectrum+, Delta, Didaktik M.

Kurzor - kurzor je jakýsi ukazatel, který se na obrazovce ukazuje místo, kde se bude něco dít, třeba psát znaky. Kurzor je obvykle zobrazen jako výrazný čtvereček (obdélník), který může pro zvýraznění také blikat jako kurzor v BASICu.

Vysvětlivky

LOAD - český ekvivalent „nahraj, načti“ - je to operace, při níž se čtou data z nějakého záznamového média (kazety nebo diskety) do paměti počítače.

Manuál - česky „příručka“, obvykle se jedná o tištěný popis a návod k použití programu - to, z čeho čtete tento text je manuál.

Menu - nabídka nějakých funkcí programu, která je zobrazena na obrazovce. Menu se může skládat z obrázků (říká se jim **ikony**) nebo z nápisů, které vystihují uvedenou funkci, těmto obrázkům nebo nápisům budeme říkat položky. Po položkách menu se můžeme pohybovat pomocí klávesnice - máme na to vyhrazené klávesy - nebo joysticku. Několik kláves - obvykle 2 nebo 4 slouží k výběru položky a jedna k její aktivaci. U Apollona k výběru slouží klávesy 1 a 2 a k aktivaci slouží klávesa 3. Kurzor je v tomto případě zobrazen jako svítící obdélníček, který zvýrazňuje vybranou položku.

Počítačová kartotéka - je to například program Apollon. Počítačová kartotéka je program, který slouží k pohodlnému vedení evidence nějakých dat. Takový program zcela nahrazuje klasickou papírovou kartotéku s tím, že data jsou v něm uložena na stejném principu jako v kartotéce papírové. Počítačová kartotéka ale nabízí možnost efektivnějšího a pohodlnějšího vedení nějaké evidence. Její výhoda spočívá především ve velice úsporném uložení dat. Ještě důležitější výhodou počítačové kartotéky je rychlost, s jakou dokáže provádět operace s daty. Operace jako třeba třídění nebo vyhledávání provádí automaticky a velmi rychle. Představte si třeba situaci, že byste museli setřídít kartotéku o 100 kartách. Úmorná práce, avšak pro počítačovou kartotéku je to otázka nejvýše minut. Ona to provádí automaticky, nikdy se neunaví a hlavně **nesplete**.

SAVE - český ekvivalent „ulož, zapiš“ - operace, při níž se data z vnitřní paměti počítače ukládají na nějaké vnější záznamové médium, tedy na kazetu nebo na disketu. Tuto funkci je potřeba použít vždy, když chcete vypnout počítač a současně nechcete přijít o to, co v něm máte.

Soubor dat - anglicky **FILE** - je to posloupnost nějakých informací, které spolu nějakým způsobem souvisí (alespoň tím, že jsou pohromadě). Může to být třeba program nebo data na kazetě (disketě). Každý soubor má své jméno (podle něj můžeme rozlišit více souborů), svou délku (třeba počet bytů, znaků) a vlastní data.

SS - zkratka slov **Symbol Shift** (nezaměňovat s ničím jiným!) - klávesa.

Šipky - viz **kurzorové klávesy**.

VERIFY - český ekvivalent „ověř, zkontroluj“ - operace, při které se porovnávají data na záznamovém médiu a data v paměti - používá se pro ověření správnosti nahrávky na kazetě (na disketě se provádí automaticky již při **SAVE**).

Nakonec této části se ještě dohodneme na následujícím: Občas se v textu vyskytnou závorky, ve kterých budou jména kláves - mají tento význam - pokud bude mezi klávesami znak +, znamená to, že se mají stisknout současně - například **CS+0**. Pokud mezi klávesami bude jen mezera nebo malé „a“, znamená to, že se mají tisknout postupně, například **R a ENTER**.

S čím pracuje APOLLON

Úkolem této stati je seznámit Vás s datovou strukturou programu Apollon. Dále zde budou popsány i jednotlivé elementy datové struktury.

Základní datovou strukturou je **karta**, ta se skládá z **předlohy** a z **obsahu**. **Obsah** má každá karta svůj, **předlohu** má několik karet společnou.

Předloha určuje typ karty - určuje její grafický vzhled (barvy, okénka, rámečky), počet a typ položek (položky mohou být typu **text**, **číslo** a **výraz**). Předloha také určuje, jakým způsobem se postupuje při editaci položky - například do položek typu číslo lze zapisovat jen některé znaky (čísllice, tečku, znaménko mínus a písmeno E), to položek typu text lze zapisovat cokoliv. Každá položka má v předloze také zapsáno, jaký text se má na obrazovce u této položky objevit (v našem příkladu třeba **Jméno:**) a polohu, kde se má na obrazovce při vyplňování karty objevit kurzor. Položky typu **výraz** mají také jmenný odkaz na výraz, jehož hodnota se sem má po zpracování dosadit (podstatně podrobněji viz stať **výrazy**).

Obsah karty tvoří pak jen texty oddělené vhodnými oddělovači.

Výraz - matematický výpočet zapsaný pomocí speciálních symbolů, který má své jméno (na něj se odkazují předlohy).

Nahrání programu

Apollon se dodává ve dvou verzích, které se liší pouze tím, na čem jsou uloženy - první verze je na magnetofonové kazetě a druhá verze je na disketě (pro disketovou jednotku Didaktik 40). Disketové operace umí samozřejmě obě verze.

Kazetovou verzi nahrajete pomocí tradičního příkazu **LOAD ""**, který nezapomeňte odeslat stiskem klávesy **ENTER**.

Disketovou verzi nahrajete pomocí z diskety příkazem **RUN** (nezapomeňte předtím vyresetovat počítač), po odeslání se z diskety nahraje univerzální program **RUN** a vy si můžete vybrat, najedete šipkou (pomocí kurzoru nebo joysticku) na nápis **APOLLON** a stisknete **ENTER**, můžete také stisknout klávesu s písmenem, které je napsáno před jménem programu (nejspíš to bude **A**).

Po nahrání programu do paměti se provede autostart a objeví se úvodní obrazovka - stiskněte nějakou klávesu (**K** pro zapojení joysticku) a můžete pracovat.

Ovládání programu

Všechna menu ovládáme pomocí kláves **1** (doleva, nahoru) a **2** (doprava, dolů), které slouží k vybrání položky v menu. Aktivaci (volbu) vybrané položky provádíme klávesou **3**. Pro návrat z podmenu do hlavního menu můžete použít **CS+1**.

Současně s klávesnicí je možné Apollona ovládat pomocí **KEMPSTON** joysticku. Pokud chcete používat joystick, odmačkněte úvodní obrázek (to je ten, co tam kape inkoust) klávesou **K** a testování joysticku se zapojí. Pokud jste omylem stiskli klávesu jinou a přesto chcete používat joystick, vraťte se do **BASICu**, napište **POKE 64887,1** a vraťte se do Apollona teplým startem (**GO TO 20**). Pokud chcete použít joystick naopak vypnout, napište na stejnou adresu **0** - možná se Vám zdá tato možnost neužitečná, pokud však chcete tisknout a máte tiskárnu připojenou přes

Informační oblast

port A (tedy přes stejný port, na kterém je KEMPSTON poskytl), mohli byste být po skončení tisku nepříjemně překvapeni naprostou neovladatelností programu

Klávesy pro ovládání menu si můžete předefinovat, klávesy, které se používají, tedy přesněji řečeno, jejich kódy jsou zapsány na těchto adresách:

65533 - doleva a dolů, 65534 - doprava a nahoru, 65535 - aktivace

Na tyto adresy запиšte hlavní kódy kláves - pro horní řadu kódy číslic, pro klávesy s písmeny kód velkého písmene, pro mezeru 32 a pro ENTER 13. Při výběru kláves si uvědomte, že nesmíte použít ty klávesy, které mohou fungovat spolu s ovládáním menu - tedy klávesy 5, 6, 7, 8.

Ještě malý příklad: chcete ovládat menu pomocí kláves O, P (pohyby po menu) a M (aktivace funkce). Vraťte se do interpretu BASICu a odešlete tyto příkazy: **POKE 65533, CODE "O": POKE 65534, CODE "P": POKE 65535, CODE "M"** a vraťte se zpátky do Apollona, pokud jste se nespletli (na to si dejte pozor - nespleťte si malá a velká písmenka a adresy), pak můžete menu ovládat novými klávesami.

Informační oblast

Na obrázku vidíte spodní dva řádky - to je informační oblast, jsou zde vypsané údaje o aktuálním stavu databáze Apollon.

Soubor:nabídka	Karta :019	Položka :000	Část:-----
Řádek:000	Sloupec:000	Počet ř.:000	počet s. :000
			Font:Menší --I

Probereme si oba řádky, začneme vlevo nahoře. Soubor:nabídka - zde je zapsáno jméno souboru, se kterým byla naposledy prováděna nějaká vstupní nebo výstupní operace - zapíše se sem jméno souboru, které jste počítači naposledy zadali, většinou to bývá jméno souboru, který jste naposledy nahrávali do Apollona a který v něm právě je (pokud ovšem budete nahrávat z kazety a místo jména odešlete prázdné jméno, nebude tu nic).

Karta:000 - zde je zapsáno číslo karty, která je nastavena jako aktuální. Pokud provádíte editaci předlohy, bude zde vypsáno **Předloha:** - číslo u předlohy nemá smysl, je to číslo aktuální karty.

Položka:000 - pokud jste v režimu editace předlohy nebo editace karty je zde vypsáno číslo položky. Pokud jste v hlavním menu, je zde vypsána nula.

Část:----- - zde je vypsáno, jaká část karty je editována, může tu být zapsáno text, číslo nebo jméno výrazu. Pokud editujete položky v módu editace předlohy, je zde zapsáno Jmenovka.

Řádek:000 - zde je při editaci předlohy nebo karty napsána y-ová pozice kurzoru nebo levého horního rohu barevného okénka nebo rámečku, jinak nula.

Sloupec:000 - zde je při editaci předlohy nebo karty napsána x-ová pozice kurzoru nebo levého horního rohu barevného okénka nebo rámečku, jinak nula.

Počet ř.:000 - výška barevného okénka (velikost je v attributech, znakových pozicích) nebo výška rámečku (v pixelech, bodech), jinak je zde vypsána nula.

Počet s.:000 - šířka barevného okénka (velikost je v attributech, znakových pozicích) nebo výška rámečku (v pixelech, bodech), jinak je zde vypsána nula.

Font:Menší - typ fontu (znakového souboru), který je použit při zápisu. Může zde být také zapsáno Větší.

--I - informace o módu testování klávesnice, může zde být vypsáno místo první pomlčky **G** a místo druhé pomlčky **C**, což znamená **grafický** mód (místo čísel čeština) a **CAPS LOCK** (místo malých písmen se pší velká). Místo **I** zde může být zapsáno také **O** - toto písmeno signalizuje mód zápisu při editaci (**I** - insert neboli vkládání, **O** - overwrite neboli přepisování).

Hlavní menu

Hlavní menu můžete vidět jednak na obrázku a také v horních dvou řádcích obrazovky. Jsou v něm všechny hlavní funkce programu Apollon.

BLOK ■ ← — → → EDIT NASTAV NOVÁ SMAŽ B. KOPIE B. PŘEDLOHY NAHRAJ HLEDEJ TŘÍD B. TISK VÝRAZY ZPRACUJ B. BASIC
--

Projdeme si postupně všechny funkce Apollona, které jsou přístupné z hlavního menu programu - začneme vlevo nahoře.

BLOK

Tato funkce slouží k označování bloku karet - k nastavení jeho začátku i konce. Karty, které patří do bloku karet jsou v informační oblasti signalizovány tím, že nápis **KARTA** je zobrazen inverzně. Na počátku není blok definován. Definice bloku se ruší operacemi **SMAŽ BLOK** a vstupně výstupními operacemi.

Blok nadefinujete tak, že si nastavíte jako aktuální první kartu bloku a aktivujete, pak si nastavíte jako aktuální poslední kartu bloku a opět aktivujete. Blok lze definovat také obráceně.

Šipka doleva se zarážkou

Přesun na začátek souboru karet - funkce nastaví první kartu jako kartu aktuální. Pokud v paměti není žádný datový soubor, nic se nestane.

Šipka doleva

Přesun na předchozí kartu - funkce zmenší o jedničku číslo aktuální karty. Na první kartě funkce nepracuje.

Šipka doprava

Přesun na následující kartu - funkce zvětší o jedničku číslo aktuální karty. Na poslední kartě funkce nepracuje.

Šipka doprava se zarážkou

Přesun na poslední kartu - funkce nastaví jako aktuální kartu poslední kartu souboru. Na poslední kartě funkce nepracuje.

EDIT

Editace karty - funkce přepne do módu editace karty. V tomto módu vyplňujete obsah položek karty. Při editaci karty existují dva módy - režim plného kurzoru a režim prázdného kurzoru.

Režim plného kurzoru - editační klávesy:

ENTER - přechod na následující položku a do režimu prázdného kurzoru. Pokud se jedná o poslední položku na poslední kartě, přejde kurzor na první položku následující karty, pokud následující karta neexistuje, zůstane na nastavené kartě. Toto umožňuje, abyste nová data vkládali tak, že si vytvoříte tolik nových karet, kolik potřebujete, pak se přesunete na první z nich a vyplňujete položky a odesíláte - o přechody mezi kartami se postará Apollon sám.

Při přechodu na položku se kurzor objeví vždy na konci textu, který je v položce zapsán.

CS+ENTER - Přechod do režimu prázdného kurzoru. Tuto funkci použijete v okamžiku, kdy chcete na vybrané místo vkládat text. V

Hlavní menu

tomto okamžiku se do textu položky na místě, kde byl nastaven kurzor zapíše informace o změně polohy - s touto funkcí raději příliš neexperimentujte a změnu polohy kurzoru používejte výhradně na konci starého textu položky. Pokud se Vám tímto způsobem podaří vytvořit nějaké nesmyslné texty rozházené různě po obrazovce, použijte funkci smazání obsahu položky, která maže také informace o změně polohy (SS+Q).

CS+3 - funkce totožná s tím, co vykonává klávesa **ENTER**.

CS+4 - přechod na předchozí položku a do režimu prázdného kurzoru. Pokud byl kurzor na první položce, dojde k přechodu na poslední položku předchozí karty. Pokud taková karta neexistuje, nic se nestane.

5, 6, 7, 8 - pohyby kurzoru po obrazovce.

CS+SPACE - ukončení režimu editace karty a návrat do menu.

Režim prázdného kurzoru - editační klávesy:

ENTER - přechod na následující položku - platí tu naprosto totéž co v režimu plného kurzoru.

CS+ENTER - přechod do režimu plného kurzoru. V tomto režimu můžete přemístit kurzor na libovolné místo obrazovky. **Pozor** - tímto se nepřesunujete v textu, ale pouze na obrazovce. Pokud chcete něco opravit, musíte použít funkce **kurzor doleva** a **kurzor doprava**. Tuto funkci používejte opatrně a raději jen na konci textu položky, jinak si můžete způsobit potíže (viz také **SS+Q** a **CS+ENTER** v režimu plného kurzoru). Pokud tuto tyto dvě klávesy stisknete dvakrát za sebou, kurzor se přesune o řádek dolů do sloupce, ve kterém byl při poslední změně polohy nebo při začátku editace - takto můžete snadno zapsat do jedné položky více řádků textu.

SS+Q - smazání celého vstupu. Tuto funkci použijte v případě, kdy chcete smazat celý obsah položky - toto budete muset učinit v případě, že jste si pokazili text nechtěným vložením změny pozice pro výpis (viz. **CS+ENTER** v režimu plného kurzoru) - jinak se jí totiž nezbavíte.

CS+SS - změna používaného fontu. Při stisku těchto dvou kláves se do textu položky na místě, kam ukazuje kurzor zapíše informace o změně typu písma, ta platí až do nejbližší další takové informace. Pro tuto funkci platí totéž co pro změnu polohy kurzoru na obrazovce (viz **CS+ENTER** v obou režimech) - používejte ji také raději jen na konci položky. Změna se projeví až po vložení nějakého znaku.

CS+5 - kurzor doleva - kurzor se v textu položky přesune o jednu pozici doleva, znaky pro změnu typu písma a pro změnu polohy výpisu jsou přeskakovány. Na začátku textu položky nedělá nic.

CS+8 - kurzor doprava - kurzor se v textu položky přesune o jednu pozici doprava, znaky pro změnu typu písma a pro změnu polohy výpisu jsou přeskakovány. Na konci textu položky tato funkce nepracuje.

CS+1 - změna vstupního režimu z vkládacího (Insert) na přepisovací (Overwrite) a naopak. Signalizace pomocí **I** nebo **O** v informační oblasti.

CS+2 - zapnutí / vypnutí režimu psaní velkých písmen. Signalizace pomocí **C** nebo „-“ v informační oblasti.

CS+9 - zapnutí / vypnutí grafického režimu (v něm se píše česká písmena). Signalizace pomocí **G** nebo „-“ v informační oblasti.

Hlavní menu

CS+0 - smazání znaku. Tato funkce provede smazání znaku před kurzorem, vynechávají se znaky pro změnu fontu a kódy pro změnu polohy výpisu.

CS+SPACE - ukončení režimu editace karty a návrat do hlavního menu.

Znakové klávesy - do textu se zapíše znak, jehož klávesu (klávesy) jste stiskli. Zápis se provádí podle nastaveného módu. Pokud přidržíte déle některé klávesy, dojde ke změně znaku na znak s diakritikou - k znaku se přikreslí čárka nebo háček. Písmena, u kterých jsou dvě možnosti, tedy "e" a "u" mají přiřazeny znaky s čárkou, písmena "ě" a "ů" pak jsou na klávesách "w" a "j". Pokud budete současně držet také klávesu CS nebo budete mít zapnutý mód psaní velkých písmen, napíše se velké písmeno s diakritikou.

Jiná možnost jak napsat písmeno s diakritikou je použití grafického módu. V tomto módu mají jiný význam klávesy 1 až 8. Přiřazení českých písmen těmto klávesám ukazuje následující tabulka.

původní klávesa:	1	2	3	4	5	6	7	8
nový význam:	ě	š	č	ř	ý	á	í	ó
nový význam: (+CS)	-	ň	ť	ď	ů	ú	û	ž

NASTAV

Nastavení vybrané karty jako aktuální. Funkce se Vás zeptá, kterou kartu chcete nastavit jako aktuální (Karta č.:). Pokud zadáte příliš vysoké číslo karty (větší než je počet karet), nastaví Apollon jako aktuální poslední kartu v souboru.

NOVÁ

Vložení nové karty do souboru. Funkce má dvě varianty - Přidat a Vložit. První varianta (Přidat) připojí novou kartu do souboru na konec. Druhá varianta

(Vložit) zařadí novou kartu na místo právě aktuální karty, tato se odsune a s ní i všechny karty, které ji následují. V obou případech bude jako aktuální nastavena nově vložená karta. Nově vložená karta bude mít jako předlohu aktuální předlohu - viz **PŘEDLOHY**.

SMAŽ B.

Smazání bloku karet - pokud jste si nadefinovali blok karet a aktivujete tuto funkci, zeptá se Vás Apollon, jestli se nejedná o omyl (**Opravdu?** nebo **Omyl**) a pokud zvolíte první možnost, smaže nastavený blok karet. Po provedení se jako aktuální nastaví karta, která byla v souboru ihned za smazaným blokem. Pokud jste při aktivaci této funkce neměli nastavený blok, upozorní Vás na to Apollon zvukovým signálem a chybovým hlášením **Definuj blok !**.

KOPIE B.

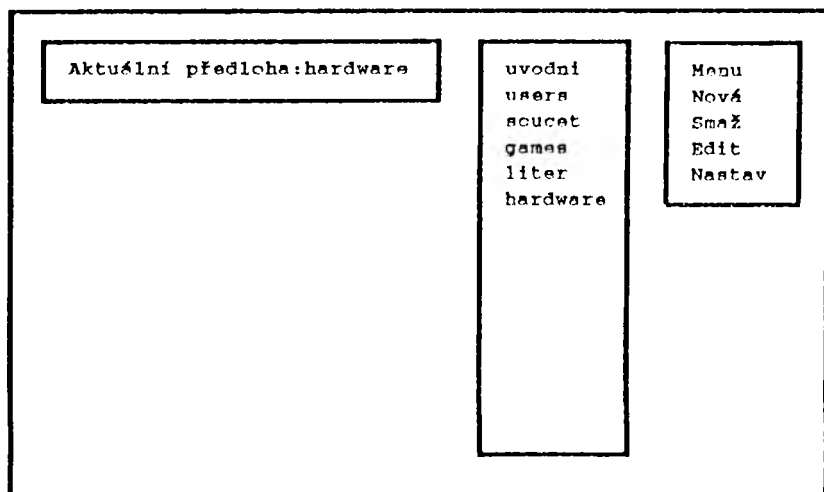
Zkopírování bloku karet na vybrané místo - máme tu dvě varianty - **Přidat** a **Vložit**. Varianta **Přidat** přesune zkopíruje nastavený blok karet na konec souboru. Varianta **Vložit** vloží kopii nastaveného bloku na místo aktuální karty, kterou spolu se zbytkem souboru zapíše za vsunutý blok.

Funkce neruší nastavení bloku karet a tak můžete provádět funkci přesun blok, kterou Apollon nemá, tím, že blok zkopírujete a pak je smažete - zbyde Vám jeho kopie na jiném místě - tedy přesně to, co by vzniklo přesunem.

Po skončení operace se jako aktuální nastaví karta, která je na začátku nově vzniklé kopie.

PŘEDLOHY

Práce s předlohami - po aktivaci této funkce se objeví menu činností. Které se vztahují na práci s předlohami, seznam existujících předloh a aktuální předlohu (tedy ta, která určuje typ karty pro funkci NOVÁ). Vypadá to jako na následujícím obrázku:



Vlevo je vypsaná Aktuální předloha, uprostřed je vypsaný seznam existujících předloh a vpravo pak menu činností s předlohami.

Nyní si jednotlivé činnosti s předlohami popíšeme a vysvětlíme:

Menu

Návrat do hlavního menu programu Apollon. Stejného efektu docílíte také tím, že stisknete klávesy **CS+I**.

Nová

Zavedení nové předlohy. Po aktivaci se v seznamu předloh objeví světlý obdélníček, zapíšete do něj jméno nové předlohy a stisknete **ENTER** - kurzor se vrátí zpět do menu. Tímto jste vytvořili novou předlohu - zatím je prázdná, k dalšímu zpracování musíte použít funkci **Edit**. Pokud je

Hlavní menu

okénko se seznamem předloh plné, funkce nepracuje - v jednom souboru můžete mít tedy celkem 18 různých předloh a tedy také 18 různých typů karet.

Smaž

Zrušení předlohy, tedy přesný opak předchozí funkce. Po aktivaci se v okénku se seznamem předloh objeví kurzor - vyberte si předlohu, kterou chcete smazat. Apollon potom zjistí, jestli se karta s touto předlohou nevyskytuje někde v souboru karet a pokud ne, tak ji smaže. Pokud by se ovšem na tuto předlohu nějaká karta odkazovala, ozve se zvukový signál a Apollon vypíše chybové hlášení **V souboru je karta s touto předlohou !**.

Edit

Vlastní editace předlohy - tato část je složitá a obsáhlá a proto jí bude věnována samostatná kapitola - viz **Editace předlohy**.

Nastav

Nastavení aktuální předlohy. Po aktivaci Vám Apollon nabídne výběr předlohy ze seznamu, po odeslání se tato předloha stane aktuální a bude používána při vkládání nové karty - funkce hlavního menu **NOVÁ**.

NAHRAJ

Vstupní a výstupní operace - tato funkce zajišťuje komunikaci Apollonu se záznamovými zařízeními - kazetou a disketou. Po její aktivaci se vypíše následující menu (viz obr.). Vezmeme si tedy jednotlivé funkce postupně:

Nahraj z MGF
Ulož na MGF
Ověř z MGF
Katalog disku
Nahraj z disku
Ulož na disk

Nahraj z MGF

Čtení souboru z kazety do Apollona - při této volbě se objeví na obrazovce okénko s nápisem **Jméno souboru:**, to po Vás Apollon požaduje jméno souboru, který chcete nahrát z kazety. Můžete jej odeslat prázdné ale lepší bude, když jej tam napíšete (nesmíte se splést) - toto jméno pak bude

Hlavní menu

vypsáno v informační oblasti - budete mít přehled o tom, s jakým souborem právě pracujete - viz **Informační oblast** Operaci můžete přerušit stiskem klávesy **SPACE**.

Ulož na MGF

Ukládání souboru z Apollona na kazetu - počítač se Vás zeptá na jméno (tentokrát Vám nedovolí, abyste odeslali prázdné jméno) a uloží soubor na kazetu. Před ukládáním se vypíše zpráva **Start tape, then press any key**. Operaci opět můžete přerušit klávesou **SPACE**.

Ověř z MGF

Porovnání souboru na kazetě se souborem uloženým v paměti - tuto funkci asi použijete okamžitě po funkci **Ulož na MGF** k ověření bezchybnosti nahrávky na kazetě - používejte tuto funkci raději i v případě, že máte spolehlivý magnetofon! (Tak dlouho se chodí se džbánem pro vodu

Katalog disku

Vypsání katalogu diskety na obrazovku.

Nahraj z disku

Načtení souboru z diskety do Apollona. Po aktivaci chce Apollon zadat jméno souboru (nejde odeslat prázdné!) a hledá na disketě soubor stejného jména. Pokud zadáte jméno s mezerami na konci, Apollon je zruší (totéž dělá i při **Ulož na disk**). Dejte si proto pozor při přejmenovávání souborů do Apollona abyste neměli ve jménu souboru na konci mezery - uprostřed nebo na začátku je mít můžete.

Ulož na disk

Uložení souboru v Apollonovi na disketu - opět je nutno zadat jméno.

Pokud dojde při nějaké vstupně-výstupní operaci k chybě, bude ohlášena jednotným chybovým hlášením **Chyba periferie typu >?<**, kde místo otazníku bude kód chyby - typ chyby můžete najít v příručce k počítači a pokud pracujete s disketou, pak také v příručce k disketové jednotce. Například když je místo otazníku napsáno **R**, jedná se o chybu **R Tape loading error**. Důvod, proč jsou chyby vypisovány tímto způsobem plyne z následujícího odstavce.

Všechny vstupní a výstupní operace s kazetou a disketou jsou prováděny pomocí basicovských příkazů **LOAD**, **SAVE**, **VERIFY**, **CAT**, **LOAD *** a **SAVE ***. Proto jakékoliv potíže se zápisem nebo čtením dat nemohou být způsobeny programem Apollon! Pokud máte nějaké problémy, pak zřejmě nenastávají jen při použití programu Apollon, obraťte se pro radu na někoho zkušenějšího ve svém okolí.

Disketové operace se provádějí pomocí příkazů **LOAD "*"jméno" CODE ...** a **SAVE "*"jméno" CODE ...** a jsou vyzkoušeny pro disketovou jednotku **Didaktik 40** nebo **Didaktik 80**. Mohly by pracovat i s některými jinými disketovými jednotkami - my však **tuto funkci nezaručujeme!** a proto případné reklamace v tomto smyslu (tedy například *Nepracuje mi to s mikrodrivem*) nejsou oprávněné.

HLEDEJ

Zná to sice jako rozkaz pro psa ale je to funkce Apollonu, která umožňuje vyhledávání libovolného textu v databázi. Objeví se podmenu s položkami **Hledej** a **Jiný text** a také okénko s textem **Hledaný text:?????**, kde je vypsán text, který se bude hledat. Nyní ho buď můžete změnit - aktivací položky **Jiný text** - nebo začít hledat - to provedete aktivací položky **Hledej**.

Při hledání Apollon postupně prochází všechny karty, začíná tou kartou, která je hned za aktuální kartou a jde směrem ke kartám s vyššími čísly, pokud dojde na konec databáze, prohledává od začátku souboru až do aktuální karty - takto projde všechny karty. Prohledávají se všechny položky (není tedy možné vybrat si položku, ve které se má hledat) a pokud je hledaný text nalezen, nastaví se karta, na níž je, jako aktuální. Tento způsob prohledávání umožňuje automaticky hledat opakovaně - volíte prostě stále **HLEDEJ** a **Hledej**. Pokud se zadaný vzorek v textu nikde nevyskytuje, ohlásí to Apollon chybovým hlášením **Bohužel, text nenalezen**. Při hledání textu se neberou v úvahu rozdíly mezi malými a velkými písmeny - **BiTY**, **Bity**, **bITY** i **bity** jsou tedy stejný text. Jinak si při zadávání musíte dát pozor na diakritiku - ta se rozlišuje a **řericha** není totéž co **rericha** - a také na počty mezer.

Pro zadávání znaků s diakritikou můžete používat jak pratický mód jak defi stisk - oba způsoby pracují.

TŘÍD B.

Třídění nastaveného bloku karet. Po aktivaci se Vás Apollon zeptá, jestli chcete setřídít blok **Sestupně** (tzn. od Z do A nebo od největšího čísla k nejmenšímu) nebo **Vzestupně** (tzn. od A do Z nebo od nejmenšího čísla k největšímu).

Potom se zeptá na položku, podle které chcete blok setřídít a otestuje, jestli jsou dané položky v bloku téhož typu. Pokud tomu tak není, oznámí to chybovým hlášením **V bloku není vybraná položka stejného typu**. Můžete tedy třídít i různé typy karet, je však nutné, aby se shodovaly v tom, podle čeho je třídíte.

Při porovnávání čísel nejsou správně porovnávána čísla v semilogaritmickém tvaru - ta čísla, co mají tvar třeba **0.456E+23** - není to tedy důvod k reklamaci. Ostatní čísla ovšem Apollon porovnává správně.

Při porovnávání textů třídí Apollon důsledně **podle české abecedy** tedy používá i znaky s diakritikou a písmeno **ch**. Samohlásky s diakritikou - **áéěíóúů** - se převádějí na znaky bez diakritiky.

Při třídění Apollon vypisuje informaci o tom, kolik cyklů mu ještě zbývá do skončení - je to informace pro Vás, abyste mohli odhadnout, jak dlouho mu to ještě bude trvat.

Třídění je tedy možné jen podle jedné položky, pokud chcete třídít podle více položek, můžete to provést tak, že nejprve setřídíte celý soubor podle nejméně významné položky - to je ta, podle které se třídí až v případě, že se v ostatních položkách, podle kterých se třídí, karty shodují. Pak setřídíte blok znovu podle druhé nejméně významné položky až dojdete k nejvýznamější položce. Při třídění se používá starý dobrý bublinkový algoritmus a karty, které se shodují, se nevyměňují.

Při třídění se položky porovnávají tak dlouho, dokud se nenalezne konec položky, kód pro změnu fontu nebo kód pro změnu polohy textu. Proto tyto možnosti nepoužívejte uprostřed těch položek, podle kterých budete chtít v budoucnu třídít, na začátku můžete - toto se týká hlavně změny písma, tu Apollon **na začátku** položky přeskočí, jinde ale ne! Pro vyzkoušení si setřídíte demonstrační soubor **nabídka** - karty s uživatelskými programy a hrami - můžete si všimnout, že soubory her nejsou setříděny tak, jak by měly - Apollon tu totiž testuje pouze text "Soubor her", pak totiž následuje změna typu písma a tam porovnávání končí.

TISK

Tiskové operace - po aktivaci se objeví menu s položkami: **Hardcopy bloku**, **Nahraj hardcopy** a **Autolist bloku**. Apollon provádí tisk jako kopii obrazovky.

Nahraj hardcopy

K tomuto účelu musíte mít v programu rutinu (krátký program ve strojovém kódu), která tisk provede. K tomu, abyste do programu tuto rutinu dostali slouží funkce **Nahraj hardcopy** - po její aktivaci se program zeptá na periférii odkud má rutinu nahrát (MGF nebo Disk) a nakonec na její jméno.

Tisková rutina musí začínat na adrese 62000, může být dlouhá nejvýše 390 bytů a do Apollona se musí vrátet instrukcí RET s povoleným přerušením.

Na kazetě i disketě najdete tiskové rutiny pro tiskárnu **BT 100** (všech pět zapojení) a pro devítijehličkové tiskárny kompatibilní s tiskárnami **EPSON (Robotron K6304)**. Pro jiné tiskárny (souřadnicové zapisovače) tiskové rutiny nedodáváme, můžete však použít rutinu **screensave** a uložit si jednotlivé karty na kazetu nebo disketu jako obrázky a vytisknout je potom v nějakém jiném programu.

Hardcopy bloku

Pokud tedy máte rutinu na svém místě, můžete aktivovat funkci **Hardcopy bloku**, která, jak plyne z názvu, zobrazuje jednotlivé karty a volá tiskovou rutinu. O testování konce papíru a podobné záležitosti se musí starat tisková rutina sama! Pokud to nedělá, musíte tisknout najednou vždy jen tolik karet, kolik se jich vejde na jeden list papíru.

Autolist bloku

Tato funkce je určena pro přehledové prohlížení bloku karet. Po aktivaci zadáte rychlost prohlížení 1 až 9 (okamžitě až 10 sekund prodleva) a

Hlavní menu

pak už se jenom díváte, jak se karty obracejí. Prohlížení přechází jenom klávesou.

VÝRAZY

Přístup k definici výrazů. Po aktivaci této funkce se na obrazovce vykreslí dvě okénka - v jednom je malé menu a v druhém jsou vlastní výrazy - viz obrázek.

<table border="1"><tr><td>Menu</td></tr><tr><td>Nový</td></tr><tr><td>Smaž</td></tr><tr><td>Edit</td></tr></table>	Menu	Nový	Smaž	Edit	<table><tr><td>suma</td><td>:S(2,J) (P(I,3)*P(I,4))</td><td>:5:3</td></tr><tr><td>total</td><td>:S(2,J) (P(I,3))</td><td>:5:3</td></tr><tr><td>rozdil</td><td>:P(K,2)-P(K,1)</td><td>:5:3</td></tr></table>	suma	:S(2,J) (P(I,3)*P(I,4))	:5:3	total	:S(2,J) (P(I,3))	:5:3	rozdil	:P(K,2)-P(K,1)	:5:3
Menu														
Nový														
Smaž														
Edit														
suma	:S(2,J) (P(I,3)*P(I,4))	:5:3												
total	:S(2,J) (P(I,3))	:5:3												
rozdil	:P(K,2)-P(K,1)	:5:3												

Menu

Tato funkce nás vrátí zpět do hlavního menu (přesně totéž docílíme stiskem CS+1).

Nový

Tato funkce nám umožní zařadit do seznamu nový výraz. Po aktivaci se ve velkém okénku s výrazy objeví svítící obdélník a my můžeme zapsat jméno nového výrazu. Při pojmenovávání výrazů můžete použít maximálně 8 znaků, a to pouze malá písmena (velká jsou vyhrazena pro jiné účely). Můžete mít 20 výrazů.

Smaž

Funkce opačná k předchozí - umožňuje smazat libovolný výraz ze seznamu. Po aktivaci se ve velkém okénku s výrazy objeví svítící řádek, ten nastavíte na výraz, který chcete smazat a stisknete aktivaci - výraz je smazán. Na rozdíl od rušení předlohy se v případě výrazu nekontroluje jeho případné použití v jiném výrazu nebo předloze.

Edit

Příkazem Edit můžeme měnit obsah výrazu. Po aktivaci se objeví stejný výběrací řádek jako u příkazu Smaž, vyberete si výraz a po stisku aktivace se v části za dvojtečkou (definice) objeví kurzor. Kurzorem můžete přejíždět doprava a doleva pomocí CS+8 a CS+5 (šipky). Můžete zapisovat (pouze v režimu Insert) a mazat znaky - pomocí CS+0 (Delete). Stiskem klávesy ENTER se editace výrazu ukončí, pokud je vše v pořádku, vrátíte se do menu nalevo od okénka s výrazy, pokud ne a počítač našel v zápisu výrazu nějakou chybu, oznámí ji zvukovým signálem a chybovým hlášením. Podrobněji k zápisu výrazů ve stati **Matematické výrazy**.

ZPRACUJ B.

Výpočet výrazů v nastaveném bloku. Funkce po aktivaci vypíše text **Moment, pracuji**, začne procházet jednotlivé karty bloku (od první karty bloku do poslední) a hledá položky typu **výraz**, pokud nějakou takovou nalezne, snaží se spočítat výraz, na který se odkazuje a jeho výsledek doplnit do textové části položky.

Pokud při zpracování výrazů dojde k chybě, je běh programu ukončen a vysáno příslušné chybové hlášení - podrobněji ve stati **Matematické výrazy**.

BASIC

Návrat z Apollona do BASICu - aktivací této položky se předá řízení do interpretu BASICu. Pokud se budete chtít vrátit zpět do Apollona, můžete to provést příkazem **GO TO 10** (studený start - v tomto případě se vymaže celý datový soubor)

Editace předlohy

nebo příkazem **GO TO 20** (teplý start - v tomto případě zůstane datový soubor zachován beze změny). Apollon má **RAMTOP** nastaven na adrese 24999, máte tak k dispozici kolem 1 kilobytu paměti pro BASIC.

Pokud byste si chtěli udělat vlastní instalaci, musíte si uložit basicovsky program a blok bytů od adresy 25000 o délce 40536 nebo od adresy 45000 o délce 20536, ovšem v druhém případě musíte Apollona spouštět vždy studeným startem. Úvodní obrázek je uložen v paměti od adresy 42980 a pokud budete chtít mít instalaci s tímto obrázkem, musíte si uložit Apollona jako blok od adresy 42980 o délce 22556 a spouštět jej po nahrání příkazem **RANDOMIZE USR 55500**.

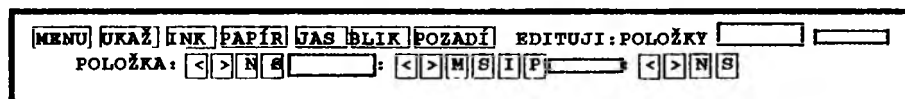
Úvodní obrázek je umístěn na konci prostoru pro data a při nahrání souboru delšího než asi 18 000 bytů se smaže!

Editace předlohy

Na tomto místě si podrobně povíme, jakým způsobem se připravují předlohy pro databázi. Něco už víte z příkladu (pokud ne, prohlédněte si jej!).

Pokud začínáte a nemáte v paměti nic, vytvořte si nejprve předlohu - jak to udělat si přečtete v kapitole **PŘEDLOHY**.

Zvolte si tedy v hlavním menu položku **PŘEDLOHY**, objeví se seznam předloh a další menu. Nyní si zvolte položku **Edit** - v seznamu předloh se objeví kurzor, vyberte si, kterou předlohu chcete editovat, a stiskněte aktivaci. Nyní se nám



změnilo menu, které bylo na obrazovce, tak si jej trochu popíšeme - viz obrázek.

Toto menu je složitější než hlavní menu, jsou zde položky ale také nápisy a obrázky (**EDITUJI**, **POLOŽKA**:, prázdné obdélníčky ve druhém řádku) a přepínače (to je nápis **POLOŽKY** a ty dva obdélníčky, co jsou hned za ním). Ten prostřední je nakreslen inverzně a znamená to, že je zvolen on - význam přepínačů je tento: **POLOŽKY** - když svítí inverzně tento nápis, jsme v módu editace položek, první (větší) obdélníček - barevná okénka, jsme v módu editace barevných okének, druhý

(menší) obdélníček - rámečky, jsme v módu editace rámečků. Podle toho, který přepínač svítí, se můžeme pohybovat kurzorem v druhém řádku menu - neboli, svítí-li inverzně nápis **POLOŽKY**, můžeme se pohybovat kurzorem po čtyřech čtverečcích, které jsou z nápisem **POLOŽKA**:, svítí-li inverzně **první obdélníček**, můžeme se pohybovat kurzorem po šesti položkách za tím plným černým obdélníčkem ve druhém řádku a svítí-li inverzně **druhý obdélníček**, můžeme se kurzorem pohybovat po čtyřech položkách ve druhém řádku za prázdným obdélníčkem. Přepínače se přepínají tak, že nastavíte kurzor na ten, který chcete, aby byl nastaven, a stisknete aktivaci.

Dejte si pozor při aktivaci **POLOŽEK**, protože pokud existuje jediná položka, nastaví se ihned režim prázdného kurzoru a přestávají fungovat klávesy pro pohyb po menu.

Budeme probírat jednotlivé položky v tomto menu, začneme vlevo nahoře a půjdeme zleva doprava.

MENU

Aktivace této položky způsobí přerušení editace předlohy a návrat zpět do podmenu funkce **PŘEDLOHY** hlavního menu.

UKAŽ

Důležitá funkce, umožní Vám vidět kartu tak, jak bude vypadat při editaci. Pokud se Vám podařilo na obrazovce vytvořit nějaké nesmysly nebo něco smazat při editaci, použijte tuto funkci pro obnovení předchozího stavu.

Základní barvy karty

INK, PAPIR, JAS, BLIK, POZADÍ

Každá předloha si nese informace o tom, jaké základní barvy má nastavit při vypsání karty. K tomu, abychom mohli tyto informace měnit, slouží pět funkcí v editačním menu, každá ovlivňuje to, co má napsáno v rámečku. Pokud budete mít pocit, že se při použití těchto funkcí ztratila

případná barevná okénka, pak použijte funkci **UKAŽ** a budete vác v nejloučším pořádku.

POLOŽKA a její editace

Po aktivaci ukazatele editace položky v prvním řádku menu jsou přístupné čtyři ikony, které souvisí s editací položky. Jsou to: **šipka doleva** a **šipka doprava** (ty slouží k přechodu na předchozí nebo následující položku), písmeno **N** (nová položka - přidání nebo vložení položky) a písmeno **S** (smazání aktuální položky).

Každá položka se skládá ze dvou částí. První částí je **Jmenovka** - tato část nám slouží k informaci o tom, co máme při editaci karty do položky zapisovat. Tato část je zapsána v předloze a je pro každou kartu téhož typu stejná. Druhou částí je **Obsah**, s tím pracujeme až při editaci karty (nyní editujeme předlohu) a zde můžeme určit, kde se bude objevovat kurzor při vyplňování - počáteční polohu obsahu při výpisu karty.

Zvolíte-li si funkci **N** (nová položka), zeptá se Vás Apollon, jestli ji chcete **přidat** (připojit na konec seznamu položek) nebo **vložit** (před aktuální položku) - většinou si zvolíte přidat (budete zavádět položky v tom pořadí, v jakém mají být později v kartě vyplňovány). Další, co po Vás bude Apollon chtít, je abyste určili typ obsahu položky, můžete si vybrat buď **text** nebo **číslo** anebo **výraz** (tuto možnost můžete použít jen v případě, že jste si nějaký **výraz** předtím nadefinovali!). Typ obsahu položky je důležitý při editaci (do číselných položek jdou zapsat jen některé znaky), pro třídění bloku (podle typu položky se určuje, jestli se mají porovnávat texty nebo čísla) a pro zpracování bloku (vyhledávají se položky výraz a dopočítávají se).

Funkce **N** (nová položka) a **S** (smaž položku) můžete používat jen když neexistuje ani jedna karta s tou předlohou, kterou editujete.

Při editaci položky rozeznává Apollon dva módy kurzoru - tyto se liší tím, co se při každém z nich provádí. Módy rozeznáte snadno podle kurzoru, v jednom je kurzor prázdný (jen rámeček) a v druhém kurzor plný - podle toho se také oba režimy nazývají.

Režim plného kurzoru

V tomto módu určujeme polohu textu položky (jmenovky i obsahu) na obrazovce. V režimu plného kurzoru pracují normálně klávesy pro pohyb v menu. V tomto módu můžete používat tyto editační klávesy:

ENTER - přechod na následující položku a do režimu prázdného kurzoru. Pokud jste již na poslední položce, tato funkce nepracuje.

CS+ENTER - Přechod do režimu prázdného kurzoru. Tuto funkci použijete v okamžiku, kdy chcete na vybrané místo vkládat text jmenovky. V tomto okamžiku se do textu položky na místě, kde byl nastaven kurzor zapíše informace o změně polohy - s touto funkcí raději příliš neexperimentujte a změnu polohy kurzoru používejte výhradně na konci starého textu jmenovky. Pokud se Vám tímto způsobem podaří vytvořit nějaké nesmyslné texty rozházené různě po obrazovce, použijte funkci smazání textu jmenovky, která maže také informace o změně polohy (**SS+Q**).

CS+3 - funkce totožná s tím, co vykonává klávesa **ENTER**.

CS+4 - přechod na předchozí položku a do režimu prázdného kurzoru. Pokud byl kurzor na první položce, nestane se nic.

5, 6, 7, 8 - pohyby kurzoru po obrazovce.

CS+SPACE (BREAK) - zápis počáteční polohy obsahu položky - na místě, kde byl kurzor, když jste tuto klávesu stiskli, se objeví kurzor až budete editovat karty. Nezapomínejte tuto funkci používat!

Režim prázdného kurzoru

Toto je režim, ve kterém můžete vkládat text. V tomto režimu **nelze** používat menu a také klávesy, které se normálně používají pro pohyb pro něj tu nepracují.

ENTER - přechod na následující položku - platí tu naprosto totéž co v režimu plného kurzoru.

CS+ENTER - přechod do režimu plného kurzoru. V tomto režimu můžete přemístit kurzor na libovolné místo obrazovky. **Pozor** - tímto se nepřesunujete v textu, ale pouze na obrazovce. Pokud chcete něco opravit, musíte použít funkce **kurzor doleva** a **kurzor doprava**. Tuto funkci používejte opatrně a raději jen na konci textu položky, jinak si můžete způsobit potíže (viz také **SS+Q** a **CS+ENTER** v režimu plného kurzoru). Pokud tuto tyto dvě klávesy stisknete dvakrát za sebou, kurzor se přesune o řádek dolů do sloupce, ve kterém byl při poslední změně polohy nebo při začátku editace - takto můžete snadno zapsat do jedné položky více řádků textu.

SS+Q - smazání celé jmenovky. Tuto funkci použijte v případě, kdy chcete smazat celý text jmenovky - toto budete muset učinit v případě, že jste si pokazili text nechtěným vložením změny pozice pro výpis (**CS+SPACE**) - jinak se jí totiž nezbavíte.

CS+SS - změna používaného fontu. Při stisku těchto dvou kláves se do textu položky na místě, kam ukazuje kurzor zapíše informace o změně typu písma, ta platí až do nejbližší další takové informace. Pro tuto funkci platí totéž co pro změnu polohy kurzoru na obrazovce (viz **CS+ENTER** v obou režimech) - používejte ji také raději jen na konci položky. Změna se projeví až po vložení nějakého znaku.

CS+5 - kurzor doleva - kurzor se v textu položky přesune o jednu pozici doleva, znaky pro změnu typu písma a pro změnu polohy výpisu jsou přeskakovány. Na začátku textu položky nedělá nic.

CS+8 - kurzor doprava - kurzor se v textu položky přesune o jednu pozici doprava, znaky pro změnu typu písma a pro změnu polohy výpisu jsou přeskakovány. Na konci textu položky tato funkce nepracuje.

CS+1 - změna vstupního režimu z vkládacího (Insert) na přepisovací (Overwrite) a naopak. Signalizace pomocí **I** nebo **O** v informační oblasti.

CS+2 - zapnutí / vypnutí režimu psaní velkých písmen. Signalizace pomocí **C** nebo „-“ v informační oblasti.

CS+9 - zapnutí / vypnutí grafického režimu (v něm se píše česká písmena). Signalizace pomocí **G** nebo „-“ v informační oblasti.

CS+SPACE (BREAK) - zápis počáteční polohy obsahu položky - na místě, kde byl kurzor, když jste tuto klávesu stiskli, se objeví kurzor až budete editovat karty. Nezapomínejte tuto funkci používat!

CS+0 - smazání znaku. Tato funkce provede smazání znaku před kurzorem, vynechávají se znaky pro změnu fontu a kódy pro změnu polohy výpisu.

Znakové klávesy - do textu se zapíše znak, jehož klávesu (klávesy) jste stiskli. Zápis se provádí podle nastaveného módu. Pokud přidržíte déle některé klávesy, dojde ke změně znaku na znak s diakritikou - k znaku se přikreslí čárka nebo háček. Písmena, u kterých jsou dvě možnosti, tedy „e“ a „u“ mají přiřazeny znaky s čárkou, písmena „ě“ a „ů“ pak jsou na klávesách „w“ a „j“. Pokud budete současně držet také klávesu **CS** nebo

Editace předlohy

budete mít zapnutý mód psaní velkých písmen, například **Š** velké písmeno s diakritikou.

Jiná možnost jak napsat písmeno s diakritikou je použití grafického módu. V tomto módu mají jiný význam klávesy 1 až 8. Přítazent českých písmen těmto klávesám ukazuje následující tabulka.

původní klávesa:	1	2	3	4	5	6	7	8
nový význam:	š	š	č	ř	ý	á	í	é
nový význam: (+CS)	-	ň	ť	ď	ó	ú	ů	ž

Editace barevných okének

Aktivujeme-li ukazatel editace barevných okének - je vpravo hned vedle nápisu položky a je aktivní při vstupu do editace předlohy - máme přístup k celkem šesti ikonám, které umožňují pracovat s barevnými okénky - jsou to **šipka doleva**, **šipka doprava**, **N**, **S**, **I**, **P**.

Obě šipky jsou určeny k vybrání okénka, které chceme editovat, **šipka doleva** nás vrátí o jedno okénko zpět, **šipka doprava** nás pak posune o jedno okénko dopředu.

Pokud chceme vytvořit nové barevné okénko, můžeme použít ikonu s písmenem **N** (nové okénko). Pokud chcete zrušit to okénko, které právě editujete, použijte ikonu s písmenem **S** (smaž okénka).

Změnu barvy okénka provádíme aktivací ikony s písmenky **I** (inkoust) a **P** (papír) - změna barev se provádí cyklicky a s barvou inkoustu (papíru) se mění i jas.

V tomto režimu je možno používat klávesy pro pohyb po menu (1, 2, 3).

Pro změnu polohy barevného okénka se používají klávesy 5, 6, 7, 8 - tedy stejné jako pro změnu polohy kurzoru.

Pro změnu velikosti barevného okénka se používají tytéž klávesy co pro změnu polohy, pouze je nutno navíc stisknout klávesu **CS**. Pokud je máte vyvedeny mimo klávesnici, můžete použít kurzorové klávesy (šipky).

Editace předlohy

Pořadí okének je důležité když se vzájemně překrývají (mohou tak vzniknout zajímavé efekty). Okénka jsou vykreslována v tom pořadí, v jakém byla vytvářena. Při editaci je však jako poslední vykresleno právě editované okénko a je tedy vidět celé. Skutečný stav karty však může vypadat jinak - funkce **UKAŽ**.

Editace rámečků

Po aktivaci ukazatele editace rámečků (ikona v prvním řádku nejvíce vlevo) jsou v druhém řádku editačního menu k dispozici funkce, které k editaci slouží. Jsou to zcela stejně jako u editace položek) tyto **šipka doleva**, **šipka doprava**, písmeno **N** a písmeno **S** - tedy **předchozí rámeček**, **následující rámeček**, **nový rámeček** a **smaž rámeček**. Ovládání je stejné jako u editace barevných okének (kromě změn barev).

Rámečky mohou mít jeden (i oba) rozměr jedničkový - získáte tak svislou nebo vodorovnou čáru (bod).

Závěrem k editaci předlohy

Existuje-li v datovém souboru alespoň jedna karta, jež má předlohu, kterou právě editujeme, nelze použít funkce **nová položka** a **smaž položku**. Pokud se pokusíte některou z těchto dvou funkcí aktivovat, ozve se varovný signál. Chcete-li tedy přidat nebo odstranit položku v nějaké předloze, musíte napřed smazat všechny karty s touto předlohou.

Každá předloha i karta mají definovanou maximální velikost. Jestliže by přidáním čehokoliv došlo k překročení této meze, ozve se varovný tón signalizující odmítnutí daného úkolu - nic se neprovede.

Totéž platí i pro celý soubor - jeho velikost je omezena na 20 KB.

Matematické výrazy

V této části manuálu se dozvíte, jakým způsobem musíte psát matematické výrazy, aby jim Apollon rozuměl a počítal to, co počítat má.

Syntaxe zápisu výrazů

Matematické výrazy se mohou skládat z několika typů symbolů, jsou to následující symboly (jsou rozděleny do několika skupin podle smyslu).

Symbole pro zápis čísla

Tedy číslice - znaky 0 až 9, desetinná tečka ".", písmeno "e" pro zápis čísla v semilogaritmickém tvaru a znaménka "+" a "-". Čísla se zapisují naprosto stejně jako v BASICu.

Aritmetické symboly a závorky

Znaky pro zápis binárních operací, znaky pro sčítání "+", odčítání "-", násobení "*", dělení "/" a umocňování "^" (na Spectru šipka), a symboly pro závorky. Aritmetické symboly i závorky se používají obvyklým způsobem.

Speciální symboly

Toto jsou velká písmena, která se používají ve výrazech místo čísel všude tam, kde se potřebujeme odkázat na nějaké konstanty, které souvisí s databází - jsou celkem čtyři a jejich význam je tento:

K - číslo aktuální karty, tedy karty, která je právě zpracovávána

J - číslo předchozí karty, vždy platí: $J - K - 1$

I - index sumace (viz dále)

N - číslo položky, jejíž výraz je právě počítán

Funkční symboly

Do této skupiny patří jednak symboly, které umožňují využití matematických funkcí poskytovaných interpretrem BASICu, a symbol **P**, který umožňuje přístup k libovolné položce libovolné karty. Funkční symboly musí být psány velkými písmeny. Následuje seznam:

S(výraz) - funkce sinus (argument v radiánech) - SIN

C(výraz) - funkce cosinus (argument v radiánech) - COS

T(výraz) - funkce tangens (argument v radiánech) - TAN

B(výraz) - funkce arcsinus (výsledek v radiánech) - ASN

D(výraz) - funkce arccosinus (výsledek v radiánech) - ACS

A(výraz) - funkce arctangens (výsledek v radiánech) - ATN

L(výraz) - funkce přirozeného logaritmu - LN

X(výraz) - přirozená mocnina - e^x - EXP

O(výraz) - druhá odmocnina - SQR

F(výraz) - odříznutí desetinné části čísla - INT

V(výraz) - absolutní hodnota - ABS

G(výraz) - znaménko výsledku - SGN

P(aditivní výraz K, aditivní výraz I) - obsah I-té položky na K-té kartě

Pod pojmem **výraz** je tu myšlen jakýkoliv výraz, který by byl přípustný v BASICu (místo klíčových slov pro funkční symboly jsou zde odpovídající velká písmena), funkční symbol **P(karta, položka)** může být všude, kde může být číslo (on se tam stejně před vyhodnocením vyrazu zapíše

obsah příslušné položky - tedy číslo) a speciální symboly π , J , I , N - ty jsou také před zpracováním nahrazeny odpovídajícími čísly).

Pod pojmem **aditivní výraz** je zde míněn výraz, který se skládá pouze ze zápisů malých čísel (od -32768 do 32768), speciálních symbolů a operátorů sčítání a odčítání (tedy ani závorky ne).

Symbol pro sumaci

Apollon umožňuje provádět sumaci přes jeden index - například sčítat vybranou položku na všech předchozích kartách. Syntaxe je následující: **&(začátek, konec)(výraz)**, kde **začátek** je aditivní výraz (ovšem bez symbolu I) a znamená počáteční hodnotu, která bude do I dosazena, **konec** je aditivní výraz (kromě symbolu I) a znamená poslední hodnotu, která bude do I dosazena, a **výraz** je libovolný přípustný aritmetický výraz, v němž se může vyskytovat symbol I , za který budou postupně dosazována čísla od hodnoty výrazu **začátek** do hodnoty výrazu **konec** (včetně) s krokem 1.

Odkazy na jiné výrazy

Ve výrazech je možné používat odkazy na ostatní výrazy, když na ně Apollon při vyhodnocování narazí, provede jejich rozvinutí (nahradí jméno výrazu jeho tělem). Tímto způsobem si můžete například definovat číslo π a pak ho používat v jiných výrazech:

- | | | |
|----------------|-----------|--------------------|
| 1. výraz | π | : 3.141592654 |
| 2. výraz | a | : P(K,1) |
| 3. výraz | \sindeg | : S($\pi*a/180$) |

Uvedený příklad by se vyhodnotil jako: $S(3.141592654 * P(K,1)/180)$. Uvedený příklad by však také mohl svádět k domněnce, že si můžete definovat novou funkci a na ní se pak odkazovat - tak to však není - nemůžete napsat něco jako $\sindeg(P(K,3))$, to nelze protože by to bylo při vyhodnocení rozepsáno jako $S(\pi*a/180)(P(K,3))$ což samozřejmě nedává rozumný smysl.

Formátovací symboly

Apollon umí čísla nejen počítat ale také výsledky formátovat. K formátování se používá speciální symbol ":". Syntaxe formátovacího symbolu je následující:

: číslo (velikost celé části výsledku) : číslo (velikost desetinné části+1)

Apollon pak převede výsledek do požadovaného tvaru - doplní úvodní mezery a odřízne přebytečnou desetinnou část případně doplní nuly.

Příklady výrazů

Chceme, aby výraz kopíroval hodnotu první položky na druhé kartě, použijeme tedy výraz: $P(2,1)$.

Chceme, aby výraz sčítal první a druhou položku na aktuální kartě (karta, která je zpracovávána) použijeme tedy tento zápis: $P(K,1) + P(K,2)$.

Chceme sečíst čísla od 1 do 50: $\&(1,50)(I)$

Chceme sečíst druhé odmocniny z čísel od 1 do 50: $\&(1,50)(O(I))$

Chceme sečíst čísla, která jsou na aktuální kartě zapsána v prvních deseti položkách: $\&(1,10)(P(K,I))$

Chceme spočítat aritmetický průměr prvních deseti položek na aktuální kartě, použijeme tedy: $(\&(1,10)(P(K,I))) / 10$

Mějme určitý počet karet, které mají jako první položku číslo, druhé číslo karet je těsně před kartou, kde chceme mít aritmetický průměr a číslo uzavřené v závorkách čísel - suma bude vypadat takto: $\&(1,J)(P(I,1))$ a průměr takto: $(\&1,J)(P(I,1))$

Chybová hlášení při editaci

Tyto chyby jsou zjišťovány při ukončení editace (stisk ENTER). Program Vám umožní chybu opravit. Editaci výrazu není možné opustit aniž by v zápisu výrazu byla nějaká chyba.

Neznámý symbol - ve výrazu se vyskytuje nějaký nepovolený symbol.

Špatný formát - chyba v zápisu formátu funkčních symbolů.

Špatné uzávorkování - výraz je chybně uzávorkován, počet pravých a levých závorek není stejný.

Neexistující výraz - pravděpodobně nejčastější chyba vznikající zapsáním speciálních nebo funkčních symbolů malými písmeny, také je možné, že jste ještě zaměnili pořadí definice výrazů a odkazujete se na výraz, který ještě není definován.

Chybová hlášení při zpracování

Při zpracování bloku může dojít k nějaké běhové chybě. Chyba bude ohlášena výpisem chybového hlášení a číslem karty a položky, na které k chybě došlo.

Nečíselná položka - položka, na kterou se odkazuje výraz, není číslo - v textu se vyskytují jiné znaky než číslice, tečka, znaménka a písmeno e.

Špatná karta - v daném výrazu je nesmyslná první mez (v **P** a **&**), například když napíšete **&(0,N)** nebo **P(27,1)** a v souboru není 27 karet.

Špatná položka - v daném výrazu je nesmyslná druhá mez (v **P** a **&**), například když napíšete **&(10,0)** nebo **P(1,15)** a na první kartě není 15 položek.

„Anglický text” - chyba, která vznikla při výpočtu v ROM, typ chyby je stejný jako při výpočtu v BASICu. V úvahu přicházejí tyto chyby: **Number too big** (dělení nulou nebo přeplnění při aritmetických operacích), **Invalid argument** (špatný argument - záporné číslo pod odmocninou nebo v logaritmu), **Nonsense in BASIC** (nějaký nesmysl v zápisu čísla - třeba dvě desetinné tečky za sebou).

Postup při tvorbě databáze

Účelem této závěrečné kapitoly je na praktických ukázkách ozřejmit práci s Apollonem. Nejprve postup při tvorbě libovolné databáze:

Vytvoření předlohy

1. v hlavní nabídce najedte pomocí klávesy **2** na položku **PŘEDLOHY**
2. aktivujte tuto funkci klávesou **3**
3. objeví se menu vztahující se k předlohám
4. pomocí kláves **1** a **2** najedte na položku **Nová**
5. aktivujte stiskem klávesy **3**

6. v dlouhém prázdném okně se objeví jasný obdélník
7. nyní pomocí klávesnice zadejte jméno pro novou předlohu, pojmenujte ji třeba "první", po zadání stiskněte klávesu ENTER
8. jste opět v lokální nabídce. Klávesou 2 nastavte položku Edit
9. aktivujte stiskem klávesy 3
10. nyní se objeví grafické menu, které nabízí funkce vztahující se k editaci předlohy.

Nyní máte několik možností:

- a) vytvořit si rámeček (rámečky) - viz Editace předlohy
- b) vytvořit si barevné okénko (okénka) - viz Editace předlohy
- c) vytvořit si položku (položky)

Vytvoření položky

1. pomocí kláves 1 a 2 najedte v nabídce na nápis POLOŽKY
2. aktivujte tuto funkci klávesou 3
3. pomocí kláves 1 a 2 najedte do spodního řádku menu na položku označenou jako N v rámečku
4. aktivujte stiskem klávesy 3
5. objeví se menu týkající se položek
6. vyberte si Přidat

7. aktivujte klávesou 3
8. vyberte si typ položky - text, číslo, výraz - v případě "výraz" musíte mít alespoň jeden výraz nadefinovaný předem
9. aktivujte (klávesa 3)
10. objeví se kurzor (v módu plného kurzoru)
11. pomocí kláves 5, 6, 7, 8 umístěte kurzor tam, kde chcete aby se nacházela jmenovka (text, který Vám říká, co máte do položky zapsat)
12. stiskněte CS+ENTER, čímž přejdete do módu prázdného kurzoru
13. napište jmenovku položky (pokud ji chcete)
14. nyní si určete, kde chcete, aby se automaticky objevoval kurzor při editaci karty - nastavte kurzor na toto místo a stiskněte CS+SPACE
15. přejděte do režimu plného kurzoru stiskem CS+ENTER
16. nyní můžete zvolit nějakou další činnost v menu

Pokud chcete vytvořit další položku, pokračujte stejným způsobem - opakujte znovu body 1 až 16.

Vytvoření barevného okénka

1. pomocí kláves 1 a 2 najedte na plný obdélníček - je to druhá položka zprava v horním řádku

Postup při tvorbě databáze

2. aktivujte pomocí klávesy I obdélníček a invertuje
3. najedeťte kurzorem do spodní části menu, objevíte se v prostřední skupině ikon - editace barevných okének
4. najedeťte na písmeno N a aktivujte jej
5. vlevo nahoře se objeví čtvereček (poslední okénko se zdvojí)
6. pomocí kláves 5, 6, 7, 8 ho nastavte tam, kde ho chcete mít
7. pomocí CS a kláves pro pohyb (5, 6, 7, 8) nastavte požadovanou velikost rámečku
8. ve spodním menu si můžete nastavit barvy okénka - ikony I a P

Tento postup zopakujte tolikrát, kolik okének chcete vytvořit. Při editaci barevných okének se můžete pohybovat po menu a volit jiné funkce.

Vytvoření rámečků (čar a bodů)

Pro práci s rámečky platí totéž, co pro práci s barevnými okénky. Ikona pro nastavení práce s rámečky je v horním řádku úplně napravo. U rámečků nelze nastavit barevné atributy.

Volba aktuální předlohy

Máme hotovu předlohu. Pokud jsme v menu editace předlohy, aktivujeme položku MENU - jsme v menu funkce PŘEDLOHY. Nyní můžeme vytvořit další

předlohu nebo se vrátit do hlavního menu - **Menu** - nebo nastavit aktuální předlohu (samozřejmě pokud máme více karet) - **Nastav.**

Přidání nových karet do souboru

1. v hlavním menu aktivujte funkci **NOVÁ**
2. vyberte si **Přidat** nebo **Vložit**

Vložte si tolik karet, kolik budete potřebovat.

Editace karet

1. pomocí grafických šipek (funkce v hlavním menu - skok na první, předchozí, následující a poslední kartu) se nastavte na kartu, od které chcete začít editovat
2. v hlavním menu aktivujte funkci **EDIT**
3. nyní jste v režimu editace karty, můžete vyplňovat karty a provádět různé jiné úkony - viz popis funkce **EDIT**
4. ukončení editace provedete stiskem **CS+SPACE**

Do režimu editace karty můžete vejít i opakovaně - aktualizace dat a opravy chyb, mazání...

Vytvoření výrazů

Tento bod by měl být úplně prvním bodem v případě, že chceme s výrazy pracovat. Pokud ne, samozřejmě ho vypouštíme.

1. v hlavním menu aktivujte funkci **VÝRAZY**
2. objeví se lokální menu a seznam již definovaných výrazů
3. chcete-li vložit nový výraz, zvolte funkci **Nový**
4. objeví se svítící obdélníček, napište do něj jméno nového výrazu a odešlete **ENTERem**
5. v lokálním menu aktivujte funkci **Edit**
6. vyberte si výraz, který chcete editovat a stiskněte aktivaci
7. v definiční části výrazu se objeví kurzor, vypište matematický obsah výrazu a odešlete - viz následující příklad
8. nyní jste opět v lokálním menu
9. do hlavního menu se dostanete aktivací funkce **Menu**

Uvedený postup opakujte pro každý výraz znovu.

Nyní můžete s datovým souborem dělat libovolné akce, které Vás napadnou: třídit, vyhledávat v něm, tisknout, přidávat karty, rušit karty, editovat karty, přidávat předlohy, editovat předlohy, rušit předlohy

Skončeme příkladem

Kvadratická rovnice

Příklad je zaměřen na ukázkou práce s matematickými výrazy. Demonstrační soubory obsahují další ukázky výrazů - prohlédněte si je.

Nyní k věci, nebudeme se detailně zabývat tím, jak vytvořit předlohu - to již bylo popsáno v předchozí kapitole.

Pro tento příklad nám bude stačit jedna předloha, která bude obsahovat tři položky typu číslo a dvě položky typu výraz. Napřed si ovšem musíme nadefinovat ty výrazy - co vlastně potřebujeme?

Kvadratická rovnice vypadá takto $Ax^2 + Bx + C = 0$. A , B a C jsou koeficienty a x je neznámá - tu budeme počítat. Čísla A , B a C budou tedy ty tři číselné položky a dva výrazy budou dva kořeny rovnice.

Nadefinujeme si celkem 6 výrazů:

vyzvednutí prvního koeficientu	a	: P(K,1)
vyzvednutí druhého koeficientu	b	: P(K,2)
vyzvednutí třetího koeficientu	c	: P(K,3)
výpočet diskriminantu	dis	: b*b - 4*a*c
první kořen	x	: (-b+O(dis)) / (2*a)
druhý kořen	y	: (-b-O(dis)) / (2*a)

Kdybychom chtěli, mohli bychom rovnou místo **a**, **b**, **c** psát **P(K,1)**, **P(K,2)** a **P(K,3)** - takhle je to však přehlednější. Můžete si třeba myslet, že jména výrazů jsou nějaké pomocné proměnné, které se při výpočtu používají a že dvojtečka je jakési přiřazení.

Skončíme příkladem

Nyní vytvořte potřebnou předlohu – první tři položky budou číselné a budou mít jmenovky třeba **Koeficient A=**, **Koeficient B=** a **Koeficient C=**. Čtvrtá a pátá položka budou typu výraz, první bude výraz x a druhá výraz y , a budou mít jmenovky třeba **Kořen x1=** a **Kořen x2=**.

Až budete mít hotovou předlohu, vytvořte jednu kartu pro výpočet rovnice, zadejte koeficienty, nastavte tuto kartu jako blok a pak aktivujte funkci **ZPRACUJ B**.

Pokud při výpočtu nedošlo k chybě, víte, že daná kvadratická rovnice má dva reálné kořeny, pokud k chybě došlo, nemá daná rovnice řešení v oboru reálných čísel (má dva kořeny komplexní).

Zapojení tiskáren

Ve všech schématech je názvem "KONEKTOR SKALICA" míněn příslušný konektor, který se používá v počítači DIDAKTIK GAMA, v interface M/P nebo v interface disketové jednotky DIDAKTIK 40/80. Pokud tisknete "přes disketovou jednotku" DIDAKTIK 40/80, musíte mít odblokován interface v D40/80 pomocí příkazu **OUT 153,16** (blíže v manuálu k D40/80 a v popisu "UNIVERSAL PROGRAM RUN"). Pokud tisknete s počítačem DIDAKTIK GAMA, musí být tento interface zablokován příkazem **OUT 153,00**.

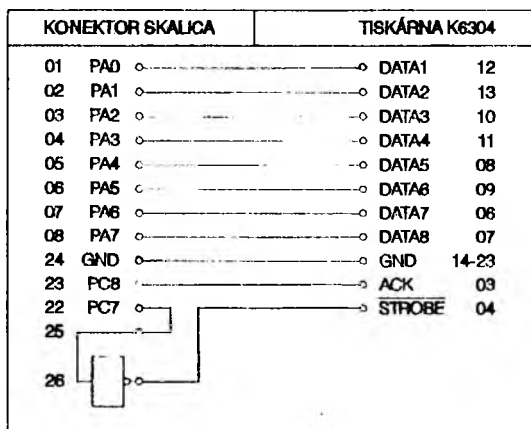
Na kazetě (disketě) s programem APOLLON najdete celkem 8 tiskových rutin: 3 pro 9ti jehličkové nebo tepelné tiskárny K6304 a 5 pro tiskárny BT 100.

Termotiskárna K6304

Tisková rutina je vyzkoušena na tiskárnách ROBOTRON K6304 s moduly CENTRONICS z Kancelářských strojů Karlovy Vary. Nefunguje s moduly V24!!!

Zapojení **STROBED** PORT A je vhodné pro majitele počítačů DIDAKTIK GAMA (rutiny které má tento počítač naprogramovány v paměti ROM právě takovéto zapojení umí obsluhovat). Máte-li tiskárnu takto připojení, budou Vám tisknout také příkazy LLIST a LPRINT z BASICu (viz manuál k Didaktiku GAMA). Tomuto zapojení odpovídá rutina "ROBO_SA".

Zapojení STROBED PORT A



Zapojení tiskáren

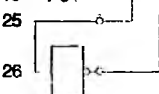
Zapojení **SPECIAL DIDAKTIK** je určeno pro majitele počítače **DIDAKTIK M** a interface **M/P**. Tento interface má v paměti ROM obslužný program vyžadující připojení v módu 0, dle schématu. Máte-li tiskárnu takto připojenou, budou Vám tisknout také příkazy **LLIST** a **LPRINT** z **BASICu** (viz manuál k interface **M/P**). Tomuto zapojení odpovídá rutina **"ROBO_SD"**.

Zapojení Special Didaktik

KONEKTOR SKALICA		TISKÁRNA K6304	
01	PA0	DATA1	12
02	PA1	DATA2	13
03	PA2	DATA3	10
04	PA3	DATA4	11
05	PA4	DATA5	08
06	PA5	DATA6	09
07	PA6	DATA7	06
08	PA7	DATA8	07
24	GND	GND	14-23
22	PC7	BUSY	05
17	PC3	STROBE	04

Zapojení **STROBED PORT B** nevyužívá bránu A obvodu 8255, takže současně s tiskárnou lze mít připojen i **KEMPSTON** joystick. Nevýhodou je nemožnost použít toto zapojení u **DIDAKTIKU GAMA** (přepnula by se druhá banka RAM, což vede ke zhroucení programu). Tomuto zapojení odpovídá rutina **"ROBO_SB"**.

Zapojení STROBED PORT B

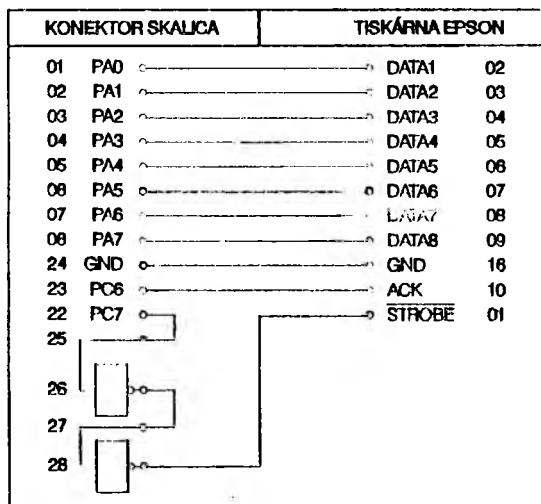
KONEKTOR SKALICA		TISKÁRNA K6304	
09	PB0	DATA1	12
10	PB1	DATA2	13
11	PB2	DATA3	10
12	PB3	DATA4	11
13	PB4	DATA5	08
14	PB5	DATA6	09
15	PB6	DATA7	06
16	PB7	DATA8	07
24	GND	GND	14-23
18	PC2	ACK	03
19	PC1	STROBE	04
25			
26			

Tiskárna EPSON a kompatibilní

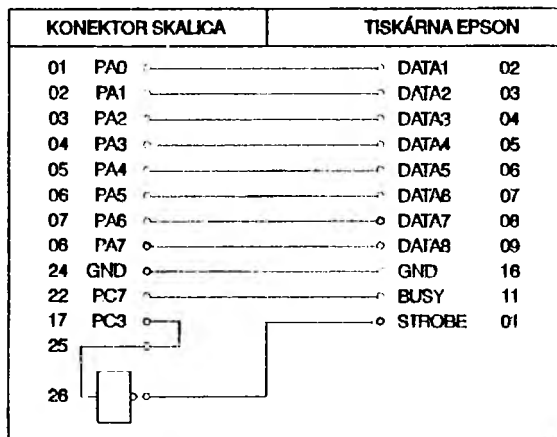
Pro zapojení tiskáren typu EPSON platí totéž, co bylo řečeno v předchozí kapitole. Liší se pouze číslování vývodů konektoru a polarita signálu STROBE, jména rutin příslušných k jednotlivým zapojením jsou stejná jako pro K6304.

POZN. Tiskárna musí mít stejné příkazy pro tisk v grafickém režimu, jako tiskárny EPSON. Z tiskáren, které se v ČSFR prodávaly (prodávaj) a nejsou kompatibilní s EPSON, bych upozornil zejména na: D-100, PRT 42G, NL 2805, starší typy tiskáren CONSUL, ... Kompatibilní s EPSON jsou např. tiskárny od firem STAR, HYUNDAI, NEC, OLIVETTI, MANESMAN TALLY, D-100 E a D-100 M (pozor - nezaměňovat s D-100) a další.

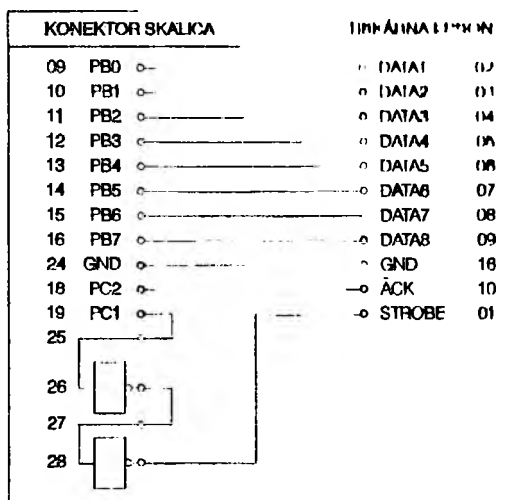
Zapojení STROBED PORT A



Zapojení Special Didaktik



Zapojení ATTACHED PORT II



Tiskárna BT 100

Tiskárna BT 100 je vybavena dvěma konektory pro připojení k interface počítače. Jeden je pro tiskárnu vstupní (IN) a druhý je výstupní (OUT). Existuje pět známých připojení - ke každému z nich naleznete na disketě (kazetě) příslušnou tiskovou rutinu. Nejčastěji používaným zapojením (např. podle manuálu k DIDAKTIKU GAMA) je typ A,B. Tomuto zapojení odpovídá rutina "BT_AB".

Zapojení A,B

KONEKTOR SKALICA	TISKÁRNA BT 100
05 PA4	OUT 3
06 PA5	OUT 7
07 PA6	OUT 6
08 PA7	OUT 1
09 PB0	IN 6
10 PB1	IN 5
11 PB2	IN 1
12 PB3	IN 4
24 GND	OUT 2
24 GND	IN 2

Zapojení tiskáren

Další typ zapojení využívá porty C a B obvodu 8255. Tomuto zapojení odpovídá rutina "BT_CB".

Zapojení C,B

KONEKTOR SKALICA		TISKÁRNA BT 100
20	PC4	OUT 3
21	PC5	OUT 7
23	PC6	OUT 6
22	PC7	OUT 1
09	PB0	IN 6
10	PB1	IN 5
11	PB2	IN 1
12	PB3	IN 4
24	GND	OUT 2
24	GND	IN 2

Poslední tři typy zapojení (C1, C2 a C3) nelze použít na počítači DIDAKTİK GAMA, neboť by došlo k nežádoucímu přepnutí druhé paměťové banky RAM (a tím ke zhroucení programu). Můžete je však použít na počítači DIDAKTİK M nebo SPECTRUM. Těmto zapojením odpovídají rutiny "BT_C1", "BT_C2" a "BT_C3".

Zapojení C1

KONEKTOR SKALICA		TISKÁRNA BT 100
20	PC4	OUT 3
21	PC5	OUT 7
23	PC6	OUT 6
22	PC7	OUT 1
30	PC0	IN 6
19	PC1	IN 5
18	PC2	IN 1
17	PC3	IN 4
24	GND	OUT 2
24	GND	IN 2

Zapojení C2

KONEKTOR SKALICA		TISKÁRNA BT 100
20	PC4	OUT 3
21	PC5	OUT 1
23	PC6	OUT 6
22	PC7	OUT 7
30	PC0	IN 5
19	PC1	IN 1
18	PC2	IN 6
17	PC3	IN 4
24	GND	OUT 2
24	GND	IN 2

Zapojení C3

KONEKTOR SKALICA		TISKÁRNA BT 100
20	PC4	IN 6
21	PC5	IN 4
23	PC6	IN 1
22	PC7	IN 5
30	PC0	OUT 7
19	PC1	OUT 3
18	PC2	OUT 6
17	PC3	OUT 1
24	GND	OUT 2
24	GND	IN 2

Program 9-pin copy

Devítijehličkovou tiskárnu kompatibilní s EPSON, popř. tiskárnu K6304 (CENTRONICS) lze samozřejmě zapojit i dalšími způsoby, než jsou zapojení "STROBED PORT A", "STROBED PORT B" a "SPECIAL DIDAKTIK". Program **9-pin copy** Vám umožní vyrobit si tiskovou rutinu pro ostatní zapojení (tiskárna musí být připojena, až na jednu výjimku, přes obvod 8255, tj. např. interface UR-4, M/P, interface v DIDAKTIKU GAMA nebo v disketové jednotce D40/80). Postup je podobný, jako v programu DESKTOP.

Nahrajte si program **9-pin copy**, nastavte si Vaši konfiguraci (DATA, STROBE, BUSY a INITIAL VALUE). **INTERFACE I** je speciální interface se sériovým rozhraním, který se prodával k počítačům SINCLAIR. **SERIAL PORT C** je zapojení, které vyvinuly Kancelářské stroje Karlovy Vary - komunikuje přes rozhraní V24 v tiskárně K6304 a bity C1 a C7 obvodu 8255 a nepracuje na počítači DIDAKTIK M. Kurzorem se pohybuje pomocí kláves Q, A, 6, 7, volba se provádí stiskem kláves ENTER, 0, nebo SPACE. Po nastavení konfigurace si tiskovou rutinu můžete uložit na kazetu nebo na disk.

Vzhledem k tomu, že za standardní zapojení pokládáme pouze 3 typy - "STROBED PORT A", "SPECIAL DIDAKTIK" a "STROBED PORT B", příslušné tiskové rutiny pro tisk v programu APOLLON dodáváme již s programem a tyto rutiny jsou vyzkoušené. Program **9-pin copy** je určen pouze pro ty z Vás, kteří mají jiné programy vyžadující jiné zapojení kabelu než standardní - program **9-pin copy** je tedy premií. Na tiskové rutiny individuálně vyrobené pomocí programu **9-pin copy** nepřijímáme reklamace, a rovněž tiskové rutiny pro další tiskárny neposkytujeme.

UPOZORNĚNÍ: *Vzhledem k předpokládaným problémům se zapojením a tiskem různých tiskáren si dovoluujeme upozornit vážené uživatele, že jste si s programem nezakoupili konzultační hodiny - doporučujeme si nejdříve přečíst manuál a to rozhodně dříve, než sáhnete po tužce a papíru a napíšete rozhořčený dopis do PROXIMY. Děkujeme Vám za pochopení a přejeme Vám příjemnou práci s programem APOLLON.*

Universal program RUN

Neboli "unirun" - takový je název programu, který najdete téměř na všech disketách s programy od firmy PROXIMA z Ústí nad Labem. Tento program je na disketě uložen pod názvem "run", aby jej bylo možno zavolat po zapnutí počítače stiskem klávesy >r< s příkazem RUN. Program si zjistí, co je na disketě uloženo a potom Vám nabídne k nahrání (abecedně seřazeny) všechny spustitelné soubory - tzn. s příponou S nebo P. Pokud tedy na disketu nějaký soubor nahrajete nebo smažete, programu unirun to neunikne a nabídne Vám pouze to, co se na disketě opravdu nachází. Jestliže se na disketě nachází více než 26 spustitelných souborů, je možno stránkovat mezi dalšími soubory stiskem klávesy SPACE.

Zvolení programu, který chcete nahrát můžete provést stisknutím písmene před požadovaným programem, nebo pomocí šipek na požadovaný program ukázat a stiskem tlačítka ENTER jej spustit. Ti, kdo mají zapojen (a hlavně funkční) KEMPSTON joystick, mohou provádět volbu též s jeho pomocí. Pokud chcete používat KEMPSTON joystick, musíte upravit text v programu na řádku 30 - upravte REM Kempston-N na REM Kempston-Y. Program pak znovu odstartujete příkazem GOTO 10. KEMPSTON joystick bude funkční, jenom je třeba upravený program uložit na disk a to nejlépe stiskem tlačítek Caps Shift a Symbol Shift najednou. Počítač se Vás ještě zeptá, jestli má upravenou verzi nahrát místo původní (Rewrite old file ? Proceed = P), to mu povolte stiskem klávesy P.

Na stejném řádku (30) je příkaz, který otevírá interface v disketové jednotce D40 - OUT 153, 16. Pokud interface otevírat nechcete, je možno tento příkaz upravit na OUT 153, 00. (Pozor, musíte zadat obě dvě nuly jak je uvedeno, ne pouze jednu!) Po této úpravě musíte program rovněž uložit výše popsaným způsobem.

Program run napsal autor podepisující se UNIVERSUM a firma PROXIMA jej dodává jako zaváděč k programům na svých disketách. Tento program je povoleno volně šířit, a tak si jej můžete nahrát na všechny Vaše diskety a dokonce i na diskety Vašich přátel či známých (program má dokonce zabudován autosave, takže je možno jej zkopírovat na jinou disketu stiskem Caps Shift a Symbol Shift zároveň). Samostatně tento program prodáván není, a jelikož je povoleno jej zdarma šířit, není na něj poskytována záruka ani přijímány reklamace.

Záruční a reklamační podmínky

na programy z produkce PROXIMA - software Ústí nad Labem

- veškeré dotazy zodpovídáme pouze písemně; telefonický servis k programům nezajišťujeme
- na fyzické vady disket, kazet a manuálů které nebyly způsobeny nevhodnou manipulací uživatele poskytujeme záruku 1 rok, vadné manuály (např. s chybějícími stránkami) vyměňujeme pouze kus za kus
- do 1 měsíce od zakoupení je nahrání nové verze programu nebo opravení vadné nahrávky na kazetě (disketě) zdarma
- po této době účtujeme na nové nahrání programu manipulační poplatek 20,-- Kčs
- částku 20,-- Kčs nám můžete zaslat jedním z těchto způsobů:
 - ☐ zelenou složenkou typu "A" na naši adresu, číslo účtu je 28846-411/0100 a kontrolní ústřížek přiložte (stačí jeho kopie) nebo
 - ☐ přiložte k zásilce v hotovosti (např. papírovou dvacetikorunu), nebo
 - ☐ pokud nebude částka poukázána nebo přiložena, vracíme reklamovanou kazetu (disketu) na dobírku, takže účtujeme 20,-- Kčs + poplatek za dobírku
- v případě neoprávněných reklamací účtujeme stejným způsobem jak bylo uvedeno výše, manipulační poplatek 20,-- Kčs

Prosíme Vás o pochopení tohoto opatření. Bohužel žádný autor programu a tím také jeho distributor nemůže ručit za to, že v programu nebude jediná chyba. Přesto naše firma udělá maximum pro to, aby Vám program sloužil k Vaší spokojenosti. Pro srovnání: nové verze programů (UPGRADE) se v oblasti "velkého software" (ceny jsou zde řádově 20 až 50 krát vyšší) prodávají vlastníkům starších verzí za ceny rovnající se 1/2 až 2/3 plné ceny programu. Dále Vás prosíme, abyste se na nás neobraceli s dotazy, které jsou dostatečně vysvětleny v instrukčním manuálu; na takové dotazy nebude brán zřetel.

**PROXIMA - software, post box 24, pošta 2,
400 21 Ústí nad Labem**

Prolog	1
Začneme příkladem	2
Vysvětlivky	13
S čím pracuje APOLLON	18
Nahrání programu	19
Ovládání programu	19
Informační oblast	20
Hlavní menu	22
BLOK	22
Šipka doleva se zarážkou	22
Šipka doleva	22
Šipka doprava	23
Šipka doprava se zarážkou	23
EDIT	23
Režim plného kurzoru - editační klávesy:	23
Režim prázdného kurzoru - editační klávesy:	24
NASTAV	26
NOVÁ	26
SMAŽ B.	27
KOPIE B.	27

PŘEDLOHY	28
Menu	28
Nová	28
Smaž	29
Edit	29
Nastav	29
NAHRAJ	29
Nahraj z MGF	29
Ulož na MGF	30
Ověř z MGF	30
Katalog disku	30
Nahraj z disku	30
Ulož na disk	30
HLEDEJ	31
TŘÍĎ B.	32
TISK	33
Nahraj hardcopy	33
Hardcopy bloku	33
Autolist bloku	33
VÝRAZY	34
Menu	34
Nový	34
Smaž	35
Edit	35
ZPRACUJ B.	35

BASIC	35
Editace předlohy	36
MENU	37
UKAŽ	37
Základní barvy karty	37
INK, PAPÍR, JAS, BLIK, POZADÍ	37
POLOŽKA a její editace	38
Režim plného kurzoru	39
Režim prázdného kurzoru	40
Editace barevných okének	42
Editace rámečků	43
Závěrem k editaci předlohy	43
Matematické výrazy	44
Syntaxe zápisu výrazů	44
Symboly pro zápis čísla	44
Aritmetické symboly a závorky	44
Speciální symboly	44
Funkční symboly	45
Symbol pro sumaci	46
Odkazy na jiné výrazy	46
Formátovací symboly	47
Příklady výrazů	47
Chybová hlášení při editaci	48
Chybová hlášení při zpracování	48

Postup při tvorbě databáze	49
Vytvoření předlohy	49
Vytvoření položky	50
Vytvoření barevného okénka	51
Vytvoření rámečků (čar a bodů)	52
Volba aktuální předlohy	52
Přidání nových karet do souboru	53
Editace karet	53
Vytvoření výrazů	53
 Skončíme příkladem	 55
Kvadratická rovnice	55
 Zapojení tiskáren	 57
Termotiskárna K6304	57
Tiskárna EPSON a kompatibilní	59
Tiskárna BT 100	60
Program 9-pin copy	63
Universal program RUN	64
 Záruční a reklamační podmínky	 65

Název: APOLLON - instrukční manuál

Autor programu: Václav Lavička, úpravy UNIVERSUM

Autor manuálu: Marek Šlapák, úpravy UNIVERSUM

Vydala: PROXIMA - software Ústí nad Labem v roce 1992

Vydání: první

Tisk: HIPPOWARE v. o. s., Chlumeč

Neprodejné! Tento manuál je nedílnou součástí programu APOLLON a samostatný se neprodává!
