



PROGRAM ASTRA

(c) Ing. Jiří Bednář

Distribútor: FIFO P.O. box 170 960 01 Zvolen

O B S A H

1. Co je ASTRA ?
2. Začínáme pracovat s programem
 - Co je třeba k užívání programu
 - Jak zavést program do počítače
 - Jak ukončit práci s programem
3. Učíme se obsluhovat program
 - Co jsou to výuková data ?
 - Alarmy a termíny
 - Výpis alarmů
 - Nastavení data a času
 - Výpis termínů
 - Práce s notesem
 - Práce s MiniKalkem
4. Příručka uživatele
 - Jak spustit program ASTRA
 - Co je to hlavní menu
- 4.1. FUNKCE ALARM!
 - Nastavení alarmu
 - Akceptování alarmu
 - Zrušení alarmu
 - Editace alarmu
 - Výpis alarmu
- 4.2. FUNKCE HODINY
 - Nastavení času
 - Zobrazení hodin
 - Ukončení zobrazení hodin
- 4.3. FUNKCE DATUM
 - Nastavení data
 - Zjištění dne v týdnu pro zadané datum
- 4.4. FUNKCE STOPKY
 - Nastavení stopek
 - Zobrazení stopek
 - Ukončení zobrazení stopek
- 4.5. FUNKCE TERMÍN
 - Nastavení termínu
 - Zrušení termínu
 - Editace termínu
 - Výpis termínů
- 4.6. FUNKCE NOTES
 - Vložení textu
 - Zobrazení textu a jeho editace
 - Zrušení textu
 - Zápis stránky na kazetu
 - Nahrání stránky z kazety
- 4.7. FUNKCE KALKULACE
 - Domácí účetnictví (MiniKalk)
 - Kalkulačka
- 4.8. JINÉ FUNKCE
 - Zápis dat na kazetu (Save)
 - Nahrání dat z kazety (Load)
 - Parametry BEEPu
 - Informace o obsazení tabulky a využitelné RAM
 - Spuštění uživatelského podprogramu
- 4.9. Ukončení práce s počítačem

1. Co je ASTRA ?

ASTRA je program určený pro počítače ZX Spectrum a kompatibilní. ASTRA je jedním z programů, který je schopen přeměnit Váš počítač z videopracovny na výkonný nástroj, který Vám bude sloužit 24 hodin denně. ASTRA Vám umožní sledovat důležité termíny Vašich schůzek, upozorní Vás, že v televizi právě začíná zajímavý pořad, může Vám posloužit jako programovatelný budík, digitální hodiny nebo stopky. ASTRA Vám dává k dispozici notes pro operativní poznámky, programovatelnou kalkulačku a jednoduchý tabulkový program pro vedení základního domácího účetnictví. ASTRA Vám umožní předávat vzkazy v době Vaší nepřítomnosti. ASTRA je program, který vytvoří z Vašeho počítače důležitou součást Vaší domácnosti.

V příručce jsou použity následující typy písma:

Kurzíva označuje názvy funkcí programu, které můžete vyvolat stiskem kláves shodných s prvními písmeny funkce. Označuje rovněž vstupní údaje, ukončené klávesou ENTER.

Př.: Funkci *Datum* - Nastav aktivujete stiskem kláves D a N.

Tučné jsou vytištěny názvy akčních kláves, důležitá upozornění a příkazy BASICU Vašeho počítače.

Prosím pokročilé uživatele Spectra, aby omluvili příliš podrobný popis programu. Pokud se Vám naopak bude zdát příručka málo podrobná, napište svůj názor adresu uvedenou na titulní straně.

2. Začínáme pracovat s programem

V úvodní kapitole se dozvíte :

- co potřebujete k užívání programu
- jak zavést a spustit program ASTRA
- jak ukončit práci s programem

Co je třeba k užívání programu

K používání programu budete potřebovat :

- počítač ZX Spectrum nebo kompatibilní
- kazetový magnetofon
- televizní přijímač
- distribuční kasetu s programem ASTRA a výukovým datovým souborem "data"
- tuto uživatelskou příručku

Jak zavést program do počítače

Program nahrajete do počítače příkazem LOAD "ASTRA" nebo jen LOAD ". Na obrazovce se objeví název programu a copyright a po několika sekundách se zobrazí pracovní okno s nabídkou hlavních funkcí. Text vpravo dole Vás informuje o stavu programu (VSTUP) a program čeká na zadání aktuálního data. Den, měsíc a rok zadejte vždy na 2 číslice. Např. dne 2. října 1990 byste zadali 02/10/90. Poté zadejte aktuální čas, hodiny, minuty a sekundy rovněž každou na 2 číslice. Pokud zadáte méně než 6 číslic, je vstupní údaj doplněn zprava nulami. Stisknete-li jen ENTER, nastaví se čas 00:00:00.

Po správném zadání data a času bude program v základním

stavu - MONITOR. V horní části obrazovky se objeví aktuální časové údaje a okno pro optickou signalizaci s texty STOPKY, ALARM!, TERMIN a VZKAZ. Nyní můžete z hlavního menu nad pracovním oknem volat jednotlivé funkce programu stiskem a chvilkovým přidržením klávesy shodné s 1.písmenem zvolené funkce. Jejich podrobný popis naleznete ve 4. kapitole.

Jak ukončit práci s programem

Práci s programem můžete ukončit několika způsoby:

- končíte-li práci s programem, ale necháváte-li počítač zapnutý v režimu sledování, musíte pro správnou funkci signalizace alarmů a termínů uvést program do stavu MONITOR. Pak můžete vypnout televizní přijímač.
- chcete-li např. pracovat s jiným programem, pak nezapomeňte funkci Jiné - Save uložit svá data. Pak máte několik možností: použít RESET tlačítko, vypnout počítač ze sítě nebo zmáčknout současně klávesy CAPS SHIFT a BREAK po dobu jedné sekundy a příkazem RANDOMIZE USB 0 pak provést RESET počítače, nebo se vrátit zpět do programu ASTRA příkazem GOTO g.

3. Učíte se obsluhovat program

Co jsou to výuková data

Soubor "data", který je nahrán na distribuční kazetě za vlastním programem ASTRA, obsahuje několik záznamů o nastavených alarmech, termínech a další výuková data. Do počítače jej nahrajete funkcí Jiné - Load (stisknutím klávesy J ve stavu MONITOR a klávesy L ze zobrazené nabídky). Zadejte data nebo jen stisknete ENTER a spustíte magnetofon. Po nahrání souboru se program vrátí do stavu MONITOR.

Alarmy a termíny

Alarm a Termín jsou funkce programu sloužící k plánování činnosti s následným upozorněním. V případě alarmu se ve zvoleném čase a datu ozve akustický signál a začne blikat pole ALARM! nad pracovním oknem. Termín je indikován pouze opticky v příslušném dnu blikáním textu TERMIN. Lze jej naplánovat na několik dnů.

Výpis alarmů

Nyní si zkuste vypsat záznamy o alarmech funkcí Alarm - Vypiš (klávesy A V). Místo zadání data stisknete jen ENTER a vypíšou se všechny záznamy o alarmech, které jsou uloženy v uživatelské datové tabulce. Ve výpisu můžete vidět následující řádky:

DATUM	CAS	TEXT
000000	193000	televizní noviny
251090	150000	telefonovat A.B.
KONEC...		

Nastavení data a času

Všimněte si nejdříve druhého záznamu. Ten znamená, že 25.října 1990 v 15 hodin budete upozorněn, že právě teď Váš přítel A.B. očekává Váš telefon. U prvního záznamu Vás asi překvapilo datum 000000. Při zadání data alarmu můžete totiž použít pro den, měsíc nebo rok masku 00. V tomto případě bude alarm signalizován denně v 19.30 h. Akustický signál se ozve i při vypnutí televizního přijímače. Zpět do základního stavu MONITOR se dostanete stiskem libovolné klávesy. Abyste se přesvědčili o správné činnosti programu, musíte se naučit nastavovat systémové datum a čas. Aktivujte funkci Datum - Nastav (D N) a nastavte datum 251090. Po krátké prodávce se program dostane zpět do stavu MONITOR. Systémové datum a název dne v týdnu v horní řádce obrazovky jsou aktualizovány. Obdobně nastavte čas funkci

Hodiny - Nastav (H N) a zadejte hodnotu 1459, tj. 14 hodin 59 minut. Sledujte čas v pravém horním rohu obrazovky až do 15.00 h, kdy má být aktivován záznam tabulky vypsaný výše. Tehdy začne blikat nápis **ALARM!** a současně Vás upozorní zvukové znamením. Alarm akceptujte (A A) a datum, čas a text příslušného alarmu se zobrazí. Dále stisknete R pro zrušení záznamu. Zrušení záznamu o alarmu zkontrolujte ve výpisu (A V a jen ENTER pro zadání data). Stiskem libovolné klávesy se vrátíte do MONITORU.

Nyní nastavte čas na 19 hodin 29 minut (H N) a počkejte na alarm v 19.30. Při akceptování alarmu tentokrát program nevypíše požadavek na rušení nebo změnu, ale vrátí se po stisku libovolné klávesy do MONITORU. Datum 000000 totiž předpokládá opakování alarmu každý den.

*Výpis
terminů*

Podobným způsobem (T V) si můžete vypsat termíny. Po dotazu na datum stisknete jen ENTER pro výpis všech záznamů. Zjistíte, že v tabulce je uložen 1 záznam :

DATUM	CAS	TEXT	POC.DNU
100790	100000	dovolená	(7)
KONEC...			

Vraťte se do MONITORU a nastavte datum 12.7.1990 podle dříve uvedených pravidel (D N 120790). Po návratu do monitoru pak bude blikat na obrazovce text **TERMIN**. Na rozdíl od alarmu je termín signalizován pouze opticky, a to během všech dnů, pro které je platný. To je v našem případě od 10.7.1990 do 16.7.1990. Časový údaj má zde jen informativní charakter, protože **TERMIN** bliká během celého dne. V příručce uživatele (kap.4) se můžete dovědět o funkcích alarmu i termínu více, takže budete moci např. nastavit speciální alarm pro zvukové upozornění na blížící se termín atd.

*Práce
s note-
sem*

Program **ASTRA** obsahuje rovněž notes o 10 stranách, do kterého můžete zapisovat své poznámky. Strany jsou číslovány 0 až 9 a výuková data obsahují text na straně 1. Zvolte funkci **Notes - Zobraz (N Z)** a zadejte stránku 1. Na obrazovce se objeví text, který můžete editovat. Po stisku **ENTER** se stránka aktualizuje a program se vrátí do MONITORU. Pomocí stránky 0 můžete i předávat vzkazy. Jakým způsobem, to se dozvíte v příručce uživatele.

*Práce
s Mini-
kalkem*

Jestliže patříte k těm, kdo si vedou statistiku výdajů a příjmů rodinného hospodaření, nabízí Vám **ASTRA** pomoc ve formě malé finanční tabulky - **MiniKalku**. Ukázkový příklad obsahují i výuková data a můžete si je prohlédnout funkcí **Kalkulace - tabulka (K T)**. Do MONITORU se vrátíte stiskem klávesy **K (Konec)**.

Na ukázkovém souboru výukových dat jste se seznámili s některými ze základních funkcí programu, ale to není zdaleka všechno. V následující kapitole - uživatelské příručce - budou všechny funkce a vlastnosti programu **ASTRA** podrobně vysvětleny. Jejich činnost si můžete ověřit na výukových datech, nebo můžete začít tvořit svou vlastní uživatelskou tabulku. V tomto případě musíte přerušit program - stisknete **BREAK** současně s **CAPS SHIFT** po dobu 1 sekundy. Na obrazovce se vypíše zpráva o přerušení programu, pak stisknete **RUN** pro opětovné spuštění programu.

4. PŘÍRUČKA UŽIVATELE

Jak

Program nahrajete do Vašeho počítače standardním způsobem,

spustit program ASTRA tj. příkazem **LOAD "ASTRA"** nebo jen **LOAD ""**. Po zadání systémového data a času v požadovaném formátu (viz kapitola 2) se program dostane do základního stavu **MONITOR**. Na obrazovce uvidíte odshora datové a časové údaje, informační okno pro optickou signalizaci, okno s nabídkou hlavního menu a zobrazení stavu programu - **MONITOR**.

Co je to hlavní menu Hlavní menu programu **ASTRA** obsahuje 8 funkcí :

Alarm	- hlídání data a času určité události s akustickou a optickou signalizací
Hodiny	- nastavení systémového času nebo zobrazení hodin
Datum	- nastavení data nebo zjištění dne v týdnu pro zadané datum
Stopky	- speciální alarm po uplynutí nastaveného časového intervalu s možností průběžného zobrazení času
Termin	- hlídání termínů Vašich akcí s optickou signalizací v rozsahu 1 - 9 dnů a s možností zvukového upozornění na blížící se termín
Notes	- zápisník o deseti stranách s možností předávat vzkazy
Kalkul.	- práce s kalkulačkou nebo s tabulkou domácího účetnictví
Jiné	- práce s magnetofonem, systémové funkce, vlastní uživatelské programy

Zvolenou funkci vyvoláte stiskem klávesy s prvním písmenem příslušné funkce. Klávesu podržte na chvíli stisknutou, než se ozve krátký zvukový klik. Doba , po kterou musíte klávesu podržet stisknutou , je několik desetin sekundy. Vybraná funkce se zobrazí inverzně a pod ní se rozvine její příslušné menu, z něhož pak zvolíte požadovanou činnost stiskem klávesy shodné s prvním písmenem vybrané činnosti. Při stisku jiné klávesy se program vrátí do hlavního menu. Totéž se stane , jestliže zvolíte činnost, která nemá v daném okamžiku smysl (například zobrazení stopek před jejich nastavením apod.).

4.1. FUNKCE ALARM!

Funkcí alarm můžete nastavovat, editovat, akceptovat, rušit a vypisovat záznamy alarmu. Každý záznam obsahuje datum a čas alarmu a vysvětlující text. V nastavení data alarmu je dovoleno používat pro den, měsíc i rok hodnotu 00. Pak je alarm platný pro všechny takové dny, resp. měsíce a roky. V nastaveném časovém okamžiku je pak alarm aktivován opticky blikáním textu **ALARM!** a zvukově. Parametry zvukové signalizace lze změnit funkcí **Jiné - Beep**.

Nastavení alarmu Zadáním data, času a informačního textu uložíte záznam o alarmu, který je průběžně konfrontován se systémovým datem a časem. V okamžiku shody je pak alarm aktivován. Je-li datová tabulka obsazena, záznam se neuloží a ve stavovém okně se objeví na 2 sekundy text **PLNA TAB.** a současně je chyba signalizována zvukově. Při zadání data můžete použít následujících formátů:

1. Zadáte den, měsíc a rok alarmu vždy na 2 cifry.
2. Stisknete jen **ENTER**. V tomto případě se uloží aktuální systémové datum
3. Můžete zadat den , měsíc nebo rok dvěma nulami. Pak se vyhodnotí takto zadaný den, měsíc nebo rok jako platný. Tento způsob umožňuje zadat opakovaný alarm.

Př.: datum 000000 - alarm bude aktivován denně
 120400 - alarm bude aktivován vždy 12.dub-
 na
 001190 - alarm bude aktivován v listopadu
 1990 denně
 150000 - alarm bude aktivován vždy 15. v
 měsíci

Čas můžete zadat následovně:

1. Zadáte hodinu, minutu a sekundu vždy na 2 cifry
2. Jestliže zadáte méně než 6 cifer, časový údaj se doplní zprava nulami. Znamená to, že stisknete-li jen ENTER, uloží se čas 00:00:00 ,zadáte-li 193,uloží se čas 19:30:00.

Informační text může obsahovat maximálně 16 znaků. Potřebujete-li delší vysvětlující text, můžete jej uložit na některou stránku notesu a v textu alarmu pak zadáte odkaz na tuto stránku. Zadáte-li text *TERMIN*, alarm bude aktivován pouze tehdy, když je v tabulce uložen záznam termínu pro zítřejší den. Např. uložíte-li záznam alarmu s datem 000000, časem 190000 a textem *TERMIN*, bude alarm aktivován denně v 19 hodin za předpokladu, že máte v tabulce uložen záznam termínu se zítřejším datem. Takovým způsobem můžete být upozorněni na termíny, které jsou jinak signalizovány pouze opticky.

Datové a časové údaje jsou programem kontrolovány na formální správnost. Rok lze zadávat v rozmezí 1901-1999. Obecně platí v zadávání vstupů tohoto programu následující věta : Pokud se po stisku ENTER objeví Váš vstupní text znovu se znakem ? ,znamená to, že jste překročili maximální délku vstupního údaje a musíte jej zkrátit.

**Akcep-
tování
alarmu** V okamžiku shody systémového data a času s údají v záznamu alarmu je alarm aktivován a signalizován:

1. Akusticky a opticky, pokud je program ve stavu MONITOR.
2. Opticky blikáním textu ALARM! , pokud pracujete s jinou funkcí programu (např. počítáte na kalkulačce)
3. Pokud program čeká na vstup z klávesnice (kromě volby z hlavního menu), je alarm signalizován až po zadání vstupu.

Program od Vás zároveň očekává obsluhu tohoto alarmu, kterou provádí funkce *Alarm! - Akcept (A A)*. Po její aktivaci se zobrazí informace o signalizovaném alarmu. Za předpokladu, že v datu není pro den, měsíc nebo rok použita hodnota 00 určující opakovaný alarm, můžete alarm zrušit klávesou R nebo změnit datum, čas a text alarmu klávesou Z. Editace alarmu se provádí běžným způsobem a nové údaje musí odpovídat konvencím pro nastavení alarmu. V případě opakovaného alarmu čeká program po výpisu na stisk libovolné klávesy a vrací se do hlavního menu do stavu MONITOR. Program má pro akceptování opakovatelných alarmů k dispozici funkci *Auto*. Stisknete-li po aktivaci opakovatelného alarmu (tj. alarmu ,kdy se v datu vyskytuje pro den, měsíc nebo rok hodnota 00) klávesu A a chvíli ji přidržíte stisknutou, aktivujete postupné funkce *Alarm! - Akcept - Auto*. Funkce *Auto* se ozve charakteristickým zvukovým klikem, při kterém uvolníte klávesu A a máte jistotu, že se program vrátil do stavu MONITOR. Takovým způsobem můžete s výhodou akceptovat opakovatelný alarm i při vypnutém televizním přijímači.

UPOZORNĚNÍ: DBEJTE NA TO , ABY PŘI UKONČENÍ PRÁCE S PROGRAMEM A PŘI VYPNUTÍ TELEVIZNÍHO PŘIJÍMAČE BYL PROGRAM VE STAVU MONITOR, KTERÝ ZARUČÍ SPRÁVNOU AKUSTICKOU I OPTICKOU SIGNALIZACI V PŘÍPADĚ ALARMU. BĚHEM PRÁCE S PROGRAMEM JE ALARM SIGNALIZOVÁN OPTICKY A PO NÁVRATU DO STAVU MONITOR I AKUSTICKY. POKUD PROGRAM ČEKÁ NA VSTUP NEBO NA VOLBU Z NABÍDKY (KROMĚ HLAVNÍHO MENU), PROVEDE SE ALARM AŽ PO ZADÁNÍ VSTUPU NEBO PŘÍSLUŠNÉ VOLBY.

Zrušení alarmu Záznam alarmu je možno zrušit již při jeho akceptování v případě, že se nejedná o opakovaný alarm. Funkci Alarm! - - Zruš si můžete všechny záznamy po jednom prohlédnout a vybrané alarmy zrušit. U každého záznamu máte následující možnost volby:

Zruš (klávesa Z) - zruší vypsany alarm po potvrzení rušení klávesou ENTER. Jestliže nechcete alarm zrušit, změňte nabídnutý text "ano" na jiný. Po zrušení nabídne program ke zrušení další záznam alarmu. Po zrušení posledního záznamu se vrací do MONITORU.

Další (klávesa D) - vypsany záznam alarmu ponechá v tabulce a nabídne ke zrušení další. Pokud neexistuje, program se vrací do stavu MONITOR.

Konec (klávesa K) - vrací program do MONITORU.

Editace alarmu Při aktivaci funkce Alarm! - Edituj vypíše program jednotlivé záznamy alarmů podobně jako tomu bylo při rušení. U každého alarmu Vám dovoli provést následující akce:

Edit (klávesa E) - můžete editovat charakteristiky vypsaneho alarmu běžným způsobem při dodržení pravidel stanovených v odstavci Nastavení alarmu

Další (klávesa D) - vypsany záznam alarmu ponechá v tabulce a nabídne k editaci další. Pokud neexistuje, program se vrací do stavu MONITOR.

Konec (klávesa K) - vrací program do MONITORU.

Výpis alarmů Záznamy o alarmech můžete vypsát na obrazovku funkci Alarm! - Vypis . Zadejte datum, pro které chcete alarm vypsát, nebo jen ENTER pro výpis všech alarmů. Zadání 00 pro rok, měsíc nebo den není v tomto případě přípustné. Po prohlédnutí nastavených alarmů se stiskem libovolné klávesy vrátíte do stavu MONITOR.

4.2. FUNKCE HODINY

Nastavení času Volbou Hodiny - Nastav nastavíte nový systémový čas. Zadejte hodinu, minutu a sekundu způsobem popsaným výše v kapitole Nastavení alarmu.

Zobrazení hodin Váš počítač můžete změnit v digitální hodiny, zvolíte-li funkci Hodiny - Zobraz. Během zobrazení hodin je program ve stavu MONITOR , takže funkce sledování alarmů a termínů je plně zachována. Přitom je zobrazení aktuálního času přerušeno, správný čas je pak opět zobrazen při návratu do

stavu MONITOR. Máte-li nastaveno zobrazení hodin i stopek, Ukončení jsou prioritně zobrazeny stopky a po jejich ukončení se zobrazí hodiny. Zobrazení hodin lze ukončit funkcí *Hodiny ni hodin - Ukonči*.

4.3. FUNKCE DATUM

Touto funkcí můžete nastavit systémové datum a pro libovolné datum 20.století určit den v týdnu.

Nastavení data Systémové datum můžete nastavit volbou *Datum - Nastav.* Vstupní datum zadejte ve tvaru *ddmmrr*, tj. den, měsíc a rok vždy na dvě cifry. Program kontroluje formální správnost data a při chybě musíte zadat datum znovu. Jestliže stisknete jen ENTER, zůstává v platnosti původní datum. Zadání 00 pro den, měsíc nebo rok není přípustné.

Zjištění dne v týdnu pro zadané datum Funkci programu *Datum - Den* můžete zjistit, který den v týdnu připadá na zadané datum. Sme zadat data od 1.1.1901 (010101) do 31.12.1999 (311299). Užití 00 pro den, měsíc nebo rok není přípustné. Stisk samotného ENTER Vás vrátí do MONITORU. Po formálním správném zadání data se vypíše datum a příslušný den z týdnu. Po stisku libovolné klávesy se pak program vrátí do MONITORU.

4.4. FUNKCE STOPKY

Funkce stopky ukládá do tabulky speciální záznam alarmu, který bude aktivován po uplynutí Vámi zadaného časového intervalu. Čas, který zbývá do alarmu, můžete zobrazit ve stejném formátu jako hodiny. Alarm je signalizován opticky blikáním textů ALARM! a STOPKY a akusticky, je-li program ve stavu MONITOR. Akceptování alarmu stopek probíhá výše uvedeným způsobem s automatickým zrušením záznamu stopek.

Nastavení časového intervalu *Nastav.* nesmí přesahovat do následujícího dne - v tomto případě je signalizována chyba a program se vrátí zpět do MONITORU.

Nastavení stopek Časový interval, po kterém bude následovat alarm, nastavíte funkcí *Stopky - Nastav.* Formát zadání je stejný a platí pro něj stejná pravidla, jako např. u systémového času. Nebudete však zadávat čas alarmu, ale časový interval, po uplynutí kterého bude alarm signalizován (např. 10 minut nastavíte 001000). V textu můžete použít maximálně 9 znaků. V záznamu alarmu pak bude zleva uvozen heslem STOPKY-.

Zobrazení stopek (Ukončení) Čas, který ještě zbývá do okamžiku alarmu, můžete průběžně zobrazit na obrazovce Vašeho televizního přijímače funkcí *Stopky - Zobraz.* Zobrazení ukončíte funkcí *Stopky - Ukonči* nebo *Alarm - Akcept* při vypršení časového intervalu.

4.5. FUNKCE TERMÍN

Touto funkcí můžete zakládat, rušit, editovat a vypisovat termíny Vašich akcí. Akce může trvat 1 až 9 dnů. Pokud její datum souhlasí se systémovým, je opticky signalizováno blikáním nápisu TERMÍN. Můžete si rovněž založit speciální záznam alarmu, který Vás upozorní na bližící se termín Vaší akce akusticky. Jeho popis najdete v kapitole věnované alarmu.

Nastavení termínu Jestliže chcete uložit do tabulky záznam o termínu (T N), budete postupně dotazován na datum, čas vysvětlující text a počet dnů, který bude Vaše akce trvat. Datum nastavíte podle dříve uvedených pravidel. Zadáte-li jen ENTER, zaznamená se

aktuální datum. Rovněž zadání času probíhá podle stejných pravidel, jako tomu bylo v případě alarmu. Čas má zde ovšem pouze orientační funkci, protože optická signalizace začíná v případě souhlasného data termínu a systémového data již v 00:00:00 hodin. Dále zadáte text o maximální délce 16 znaků a počet dnů. Implicitně je nastaven den 1, pokud chcete zadat jinou hodnotu, použijte klávesu DELETE a zadejte počet dnů - maximálně 9. V datu nesmíte užít masku 00. Záznam termínu se uloží a program se vrátí do režimu MONITOR.

Zrušení termínu Funkci *Termin* - Zruš si můžete všechny záznamy po jednom prohlédnout a vybrané termíny zrušit. U každého záznamu máte podobně jakou alarmu následující možnost volby:

Zruš (klávesa Z) - zruší vypsaný termín po potvrzení rušení klávesou ENTER. Jestliže nechcete termín zrušit, změňte nabídnutý text "ano" na jiný. Po zrušení nabídne program ke zrušení další záznam termínu. Po zrušení posledního záznamu se vrátí do MONITORU.

Další (klávesa D) - vypsaný záznam termínu ponechá v tabulce a nabídne ke zrušení další. Pokud neexistuje, program se vrátí do stavu MONITOR.

Konec (klávesa K) - vrátí program do MONITORU.

Editace termínu Při aktivaci funkce *Termin* - *Edituj* vypíše program jednotlivé záznamy termínů podobně jako tomu bylo při rušení. U každého termínu Vám dovoli provést následující akce:

Edit (klávesa E) - můžete editovat charakteristiky vypsaného termínu běžným způsobem při dodržení pravidel stanovených v odstavci Nastavení termínu

Další (klávesa D) - vypsaný záznam termínu ponechá v tabulce a nabídne k editaci další. Pokud neexistuje, program se vrátí do stavu MONITOR.

Konec (klávesa K) - vrátí program do MONITORU.

Výpis termínů Záznamy o termínech můžete vypsat na obrazovku funkci *Termin* - *Vypiš*. Zadejte datum, pro které chcete termín vypsat, nebo jen ENTER pro výpis všech termínů. Zadání 00 pro rok, měsíc nebo den není v tomto případě přípustné. Po prohlédnutí nastavených termínů se stiskem libovolné klávesy vrátíte do stavu MONITOR.

Založením záznamu alarmu s textem *TERMIN* a datem 000000 si zajistíte, že se v zadany čas alarmu ozve akustická signalizace alarmu, pokud máte pro následující den příslušný záznam o termínu (viz nastavení alarmu).

4.6. FUNKCE NOTES

Tato funkce Vám umožní zápis do 10 stránek notesu, které jsou číslovány 0-9. Vložený text můžete dále libovolně prohlížet, editovat, rušit a také zaznamenat na magnetofonovou kazetu, případně z kazety nahrát. Vložení textu do stránky 0 je chápáno jako vzkaz - po návratu programu do MONITORU začne blikat text VZKAZ v indikačním okně.

Vložení Chcete-li uložit do notesu nějaký text (N U), zadejte

textu číslo stránky a ENTER. Takto můžete vkládat texty pouze do dosud nevyužitých stránek (jinak se program vrátí do MONITORU). Obrazovka se vymaže , objeví se text Str.x a Vy můžete ukládat text běžným způsobem. Pro psaní na novém řádku nedávejte ENTER, ale doplňte řádek mezerami. Klávesa ENTER totiž ukončuje ukládání textu. Překročíte-li maximální délku textu, vypíše se Váš text se znakem ? a vy musíte text zkrátit.

Zobrazení textu a jeho editace Při prohlédnutí dříve uloženého textu (N Z) zadejte číslo stránky, která se má zobrazit. Jestliže je stránka prázdná, program se vrátí zpět do MONITORU. Zobrazenou stránku můžete libovolně editovat, nesmíte ji však zcela zrušit, tzn. text musí vždy obsahovat nejméně 1 znak.

Zrušení textu Pokud chcete stránku zrušit, zvolte funkci Notes - Rušení a Zadejte číslo stránky, která má být zrušena. Obsah stránky se vypíše a program žádá potvrzení ke zrušení. Chcete-li stránku zrušit, stiskněte jen ENTER. V opačném případě editujte text potvrzení rušení z ano na libovolný jiný text a obsah stránky zůstane zachován. V případě požadavku na zrušení prázdné stránky se program vrátí do stavu MONITOR.

Zápis stránky na kazetu Každou stránku notesu si můžete rovněž nahrát jako krátký datový soubor na magnetofonovou kazetu (N S). Po zadání čísla stránky zadejte jméno, pod kterým bude stránka uložena. Jméno souboru může obsahovat maximálně 10 znaků. Funkce VERIFY se neprovádí. Funkcí Load (N L) můžete nahrát stránku zpět do počítače. Zadáte číslo stránky, do které má být text nahrán. Tato stránka musí být prázdná. Dále zadejte jméno, pod kterým byla stránka nahrána na kazetu, nebo jen ENTER pro nahrání 1. nalezeného souboru. Příslušná stránka se nahraje do počítače.

4.7. FUNKCE KALKULACE

K dispozici máte programovatelnou kalkulačku (K V) a tabulku domácího účetnictví (K T).

Domácí účetnictví (Mini-kalk) Filosofie tabulky domácího účetnictví (MiniKalku) vychází z následující představy: Základním časovým obdobím zpracování je 1 měsíc. V tomto měsíci máte určité příjmy a výdaje (spotřebu). V tabulce si můžete rozdělit až do 6 oblastí (např. byt, strava, auto ,atd.). Pro každou oblast máte možnost plánovat určitý objem v Kčs (sloupec plánovaná spotřeba) a evidovat skutečné výdaje (sloupec skutečná spotřeba). Rozdíl příjmů a výdajů se zobrazí do řádku pojmenovaného Rezerva. Po uzávěrce měsíce se tabulka nuluje a skutečné hodnoty se přičtou do kolonky Rok, takže můžete průběžně sledovat i roční výdaje. Sloupec % udává poměr skutečné spotřeby k plánované.

Při práci s tabulkou máte k dispozici následující funkce, které se aktivují stiskem klávesy shodné s 1. písmenem dané funkce:

PŘÍJEM - zde budete zadávat skutečné příjmy, které se zobrazí v pravém horním rohu tabulky. Při větším počtu příjmů během měsíce můžete následující příjmy přičítat, jestliže zadáte první znak příjmu "+". Po uložení chvíli vyčkejte, než se celá tabulka přepočte.

HLAVIČKA - Zadejte text - např. DOMACI UCETNICTVI - a ten se zobrazí místo nápisu MiniKalk v levém horním rohu tabulky.

- SPOTŘEBA** - nastavte kurzor v poli spotřeby na příslušné místo (pomocí kláves se směrovými šipkami) a zadejte plánovanou nebo skutečnou spotřebu pro danou položku. Jestliže zadáte 1. znak + , daná hodnota se bude přičítat k již uložené hodnotě. Po uložení se přepočte celá tabulka.
- TEXT** - touto funkcí uložíte názvy jednotlivých položek spotřeby (*byt, auto,...*) do okénka Text. Maximální délka je 10 znaků. Text se uloží do řádku určeného kurzorem v poli spotřeba.
- UZÁVĚRKA** - měsíční hodnoty skutečné spotřeby se připočtou k ročním , hodnoty příjmu a spotřeby se vynulují. Provedení uzávěrky potvrďte ENTER.
- KONEC** - uloží se aktuální hodnoty a program se vrátí do MONITORU.
- ZRUŠIT** - v tabulce se zruší záznamy MiniKalku, takže se uvolní místo pro alarmy a termíny. Funkce si vyžádá potvrzení zrušení.

Kalkulačka

Program ASTRA Vám umožní také práci s kalkulačkou (K V), která má 3 paměti A,B,C a paměť vzorců X. Výsledky se zobrazí do kolonky V. Program očekává vstup výrazu, kterým může být :

- libovolný matematický výraz, který umí zpracovat BASIC vašeho počítače. Výsledek se zobrazí do kolonky V
- výraz TO A, TO B, TO C, který zapiše hodnotu výsledku do pamětových proměnných A,B,C
- výraz TO A+, TO B+, TO C+, který přičte hodnotu výsledku k pamětovým proměnným
- výraz TO X matematický výraz , který uloží matematický výraz do paměti vzorců X
- výraz X, který vyčíslí hodnotu vzorce X do výsledku V
- výraz STOP, který vrátí řízení do MONITORU

Výrazy TO A a STOP jsou klíčová slova a je třeba je zadávat SYMBOL SHIFT+A resp. SYMBOL SHIFT+F. Zadaný výraz se zobrazí v 1. řádku okénka kalkulačky. Pokud je následován znakem ? , znamená to , že není vyčíslitelný a žádná činnost se neprovádí. Nyní následuje jednoduchý příklad na výpočet přepony pravouhlého trojúhelníka:

uložení vzorce:

TO xSQR (a*a+b*b)

aplikace pro a=4.5 , b= 6:

4.5 ENTER TO a ENTER 6 ENTER TO b ENTER x ENTER

4.8. JINÉ FUNKCE

Práci s magnetofonem, nastavení BEEPu při alarmu, informace o využití paměti a spouštění vlastních uživatelských programů můžete aktivovat volbou J z hlavního menu.

Zápis
dat na
kazetu
(Save)

Funkci Jiné - Save (J S) můžete uschovat na kazetu celou Vaši uživatelskou tabulku, která obsahuje informace o alarmech, termínech, stránky notesu i případnou tabulku domácího účetnictví. Zadejte jméno souboru (max. délka je 10 znaků) a vypíše se systémová zpráva *Start tape, then press any key*. Na vašem magnetofonu zapnete nahrávání a pak stisknete libovolnou klávesu Vašeho počítače. Vaše data se nahrají na kazetu. Program vám pak nabídne kontrolu správnosti záznamu - chcete-li provést VERIFY nahrávky, stisknete ENTER, v opačném případě změňte nabídnutý text ano na jiný , maximálně tříznakový text.

Nahr.dat Takto uschovaná data můžete nahrát zpět do počítače volbou z kaze- *Jiné - Load (J L)*. Zadejte název souboru nebo jen ENTER pro ty(Load) nahrání 1. souboru na páse.

Param. Délku a výšku zvukového znamení - BEEPu při alarmu můžete měnit funkcí *Jiné - Beep (J B)*. Při aktivaci funkce se vypíší nastavené hodnoty, které můžete změnit v rámci intervalu, který se vypíše v informačním textu.

Informa- Funkce Jiné - Info (J I) Vás bude informovat o volné ce o ta- paměti využitelné pro Vaše vlastní podprogramy a o volném bulce místě v tabulce uživatelských dat v §. Uživatelská tabulka a volné obsahuje všechny záznamy o termínech, alarmech, textech v RAM notesu a domácím účetnictví. Uživatelsky je přístupných 69 řádků tabulky. Jeden záznam alarmu nebo termínu obsadí 1 řádek tabulky, text v notesu zaujme několik záznamů podle své délky, domácí účetnictví obsadí 8 záznamů tabulky. Ve výpisu uvidíte počet obsazených záznamů tabulky alarmy, termíny, notesem a Minikalkem, dále počet volných záznamů (absolutně i v §) a velikost volné paměti pro Vaše případné uživatelské podprogramy. V řádku alarmu se objeví čas aktuálního alarmu (pokud existuje) ve tvaru AKT=hhmmss a v řádku notesu se inverzně zobrazí obsazené stránky.

Spuštění Funkce Jiné - Uživatel můžete spouštět své vlastní uživa- podprogramy v Basicu. Oblast vyčleněná pro uživatele je od telského řádku 6000 do řádku 7999. Návrat z podprogramu zajistíte

podpro- příkazem RETURN. Pokud budete pracovat s daty v uživatelské gramu tabulce, její struktura je popsána v příloze B. Při změnách v tabulce postupujte uvažlivě, abyste nenarušili systém signalizace alarmů.

4.9. Ukončení práce s počítačem

Při ukončení práce s počítačem smíte vypnout televizor, aniž bude narušena činnost programu. Alarmy budou signalizovány akusticky. Práci ukončete ve stavu MONITOR ! Při změnách je vhodné uložit si obsah uživatelské tabulky na kazetu, abyste neztratili data např. při náhodném výpadku elektrické sítě.

Pokud chcete pracovat s jiným programem, nezapomeňte si nejdříve uschovat aktuální stav uživatelské tabulky na kazetu. Pak stisknete BREAK současně s CAPS SHIFT a podržte jednu sekundu, než se program přeruší. Pak můžete provést RESET počítače příkazem RANDOMIZEUSR 0.

PŘÍLOHA A - Ošetření chyb a chybové kódy

K chybovým stavům programu by kromě případů popsaných v uživatelské příručce (např. plná tabulka) nemělo docházet. V případě programové chyby signalizované ve stavovém okně CHYBA <číslo>, budeme rádi, když nás na tuto nestandardní situaci upozorníte a popíšete, za jakých okolností chyba nastala. Zpět do programu se dostanete z BASICU příkazem GOTO g. Pokud by se chyba opakovala, postupujte následovně:

- příkazem SAVE "data" DATA a\$() si uschováte aktuální tabulku na kazetu
- spusťte program příkazem RUN. Po zadání systémového data a času nahrajte funkci Jiné - Load tabulku "data" zpět.
- CHYBA MŮŽE NASTAT TAKÉ ŠPATNOU INSTRUKCÍ VAŠEHO UŽIVATELSKÉHO PODPROGRAMU !

Chybové kódy (čísla chyb)

0	OK
1	NEXT bez FOR
2	Proměnná nenalezena
3	Špatný popis (indexace polí)
4	Málo paměti RAM pro vykonání instrukce
5	Tisk mimo obrazovku
6	Příliš velké číslo
7	RETURN bez GOSUB
8	Konec souboru (microdrive)
9	STOP programu
10	Nesprávný argument funkce
11	Celé číslo mimo dovolený rozsah
12	Chybný výraz nebo argument VAL, VAL\$, poškození programu
13	BREAK v době vstupu-výstupní operace
14	chybí definovaná DATA
15	Špatný název souboru
16	Málo paměti RAM pro řádek programu
17	STOP v INPUTu
18	FOR bez NEXT
19	Nepřipojený microdrive
20	Nesprávné nastavení barvy
21	BREAK
22	Nesprávně nastavený RAMTOP
23	Přechod na neexistující instrukci nebo poškození programu
24	Nesprávný kanál
25	Vyvolání funkce bez její definice
26	Špatný parametr funkce
27	Chyba při čtení kazety
28	Chybějící LOOP
29	LOOP bez předchozího DO
30	Řádek programu neexistuje
31	Nejsou data v zásobníku
32	Chybí definice procedury
33	Procedura není ukončena

PŘÍLOHA B - Struktura uživatelské tabulky

Uživatelskou tabulku o 70 řádcích a 30 sloupcích tvoří pole a\$(70,30). Čísla u jednotlivých řádků znamenají příslušné sloupce.

Řádek alarmu

1 : mezera u aktivního alarmu, jinak 'A'
2-7 : datum (den,měsíc,rok) ve formátu 'DDMMRR'
8-13 : čas (hodiny,minuty,sekundy) ve formátu 'HHMMSS'
14-29 : text příslušného alarmu

Řádek termínu

1 : 'B'
2-7 : datum (den,měsíc,rok) ve formátu 'DDMMRR'
8-13 : čas (hodiny,minuty,sekundy) ve formátu 'HHMMSS'
14-29 : text příslušného termínu
30 : počet dnů alarmu ('0' až '9')

Řádek notesu

1 : 'C'
2 : číslo stránky
3 : číslo pořadí na stránce
4-30 : text

Minikalk

1 : 'D'
2 : pro '0': 3-10 celkový příjem , 11-30 název tabulky
pro '1' až '7': 3-8 plánovaná spotřeba
9-14 skutečná spotřeba
15-21 roční uzávěrka
22-30 text
('1' až '6' jsou uživatelské řádky , '7' je "REZERVA")

Volné řádky

1 : CHR\$(126)

Systémový řádek a\$(70)

1 : CHR\$(127)
2 : při zobrazených hodinách 'W'
3 : při zobrazených stopkách 'S'
4-9 : čas alarmu stopek
10-11 : aktuální parametry BEEPů
12-19 : systémový čas pro test nového dne ve tvaru hh:mm:ss

