

Setup terminálu Term03

POPIS NASTAVENÍ TERMINÁLU
TERM03 A JEDNOTKY
IMPLEMENTUJÍCÍ ZÁKLADNÍ SETUP
TERMINÁLU

Příručka uživatele a programátora



SofCon[®] spol. s r.o.
Střešovická 49
162 00 Praha 6
tel/fax: +420 220 180 454
E-mail: sofcon@sofcon.cz
www: <http://www.sofcon.cz>

Informace v tomto dokumentu byly pečlivě zkontrolovány a SofCon věří, že jsou spolehlivé, přesto SofCon nenese odpovědnost za případné nepřesnosti nebo nesprávnosti zde uvedených informací.

SofCon negarantuje bezchybnost tohoto dokumentu ani programového vybavení, které je v tomto dokumentu popsáno. Uživatel přebírá informace z tohoto dokumentu a odpovídající programové vybavení ve stavu, jak byly vytvořeny a sám je povinen provést validaci bezchybnosti produktu, který s použitím zde popsaného programového vybavení vytvořil.

SofCon si vyhrazuje právo změny obsahu tohoto dokumentu bez předchozího oznámení a nenese žádnou odpovědnost za důsledky, které z toho mohou vyplynout pro uživatele.

Datum vydání: 16.05.2003

Datum posledního uložení dokumentu: 16.05.2003

(Datum vydání a posledního uložení dokumentu musí být stejné)

Upozornění:

V dokumentu použité názvy výrobků, firem apod. mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

Obsah :

1.O dokumentu	5
1.1. Revize dokumentu	5
1.2. Účel dokumentu	5
1.3. Rozsah platnosti	5
1.4. Související dokumenty	5
2.Termíny a definice	5
3.Úvod	6
4.Nastavované parametry terminálu	6
5.Instalace Setup procedury	6
6.Jednotka SetupT03	7
7.Popis konstant a typů	7
7.1. Globální proměnné jednotky	7
7.2. Procedury	8
7.2.1. InitSetupT03	8
7.2.2. ValidSetupData	8
7.2.3. AppSetupT03	8
7.3. Příklad použití jednotky SetupT03	9

1. O dokumentu

1.1. Revize dokumentu

Verze dokumentu	Verze SW	Autor	Datum vydání	Popis změn
1.00	1.XX	Če		První vydání
1.10	2.XX	Tu	16.05.2003	Úprava dokumentu dle ISO9000

1.2. Účel dokumentu

Tento dokument popisuje nastavení terminálu Term03 a jednotku implementující základní setup terminálu.

1.3. Rozsah platnosti

Určen pro programátory a uživatele programového vybavení SofCon.

1.4. Související dokumenty

Pro čtení tohoto dokumentu je potřeba seznámit se s manuálem uTermT03.

Popis formátu verze knihovny a souvisejících funkcí je popsán v manuálu LibVer.

2. Termíny a definice

Používané termíny a definice jsou popsány v samostatném dokumentu Termíny a definice.

3. Úvod

Jednotka SetupT03 implementuje základní Setup grafického terminálu TERM03. Setup slouží k nastavení základních parametrů terminálu. Uživatel může v aplikaci použít buď jednotku SetupT03, případně její modifikaci, nebo může implementovat Setup vlastní.

Setup je implementován jako procedura, která se instaluje do objektu terminálu. Setup procedura je volána z kontextu procesu "MENU" je-li stisknuta příslušná klávesa (implicitně SHIFT-ENTER).

4. Nastavované parametry terminálu

Objekt terminálu **tTermT03** je vybaven funkcí řízení kontrastu displeje a zvukovou indikací stisku tlačítek. K nastavení slouží metody:

	nastavovací metoda	rozsah nastavení	poznámka
Kontrast displeje	<code>tTermT03.DispContr(B:byte);</code>	0 až 15	0 - nejnižší kontrast 15 - nejvyšší kontrast
Zvuková indikace stisku kláves	<code>tTermT03.BeepKeyOn;</code> <code>tTermT03.BeepKeyOff;</code>	false, true	false - vypnuto true - zapnuto

5. Instalace Setup procedury

Objekt **tTermT03** umožňuje instalovat uživatelskou proceduru implementující konkrétní Setup terminálu. K instalaci této procedury slouží metoda:

```
tTermT03.SetOnSetupTerminal(P: Pointer);
```

Jako parametr se předává ukazatel na uživatelskou proceduru. Je-li uživatelská procedura instalována, volá ji metoda **tTermT03.SetupTerminal**, která je implicitně volána z **tMenuChr.mNextMenu** při stisku kombinace definované proměnnou **tMenuChr.SetupKeyChar**. Implicitně je tato proměnná nastavena konstruktorem na kombinaci tlačítek SHIFT-ENTER.

Příklad hlavičky uživatelské procedury implementující Setup terminálu:

```
procedure AppTermT03Setup(T: pTermT03);far;
```

Příklad její instalace do objektu terminálu:

```
var MyTerm:tTermT03;
```

```
...
```

```
MyTerm.SetOnSetupTerminal(Addr(AppTermT03Setup));
```

Uživatel může buď implementovat a instalovat Setup proceduru vlastní, nebo zavolat proceduru **InitSetupT03** z jednotky **SetupT03**, která instaluje proceduru implementovanou v této jednotce.

6. Jednotka SetupT03

Jednotka implementuje základní Setup grafického terminálu TERM03. Obsahuje proceduru implementující vlastní Setup terminálu, proceduru pro instalaci do objektu terminálu a proceduru pro kontrolu mezi nastavených parametrů.

Protože je vzhled obrazovky Setupu závislý na aplikaci, je třeba splnit při použití jednotky **SetupT03** určité podmínky - **délka bufferu displeje nejméně 120 znaků a použití fontu 8 × 8 pixelů jako font s indexem 0**, nebo implementaci Setupu v jednotce **SetupT03** příslušně modifikovat. Z tohoto důvodu je jednotka dodávána ve zdrojové podobě. Uživatelé je tak umožněno Setup upravit podle vlastních potřeb popř. přidávat další parametry ap.

V jednotce je zaveden podmíněný překlad:

```
{#ifdef Setup_use_EEPROM}
```

kterým lze zvolit ukládání nastavených parametrů terminálu do sériové paměti EEPROM.

7. Popis konstant a typů

```
cVerNo = např. $0251; { BCD formát }
cVer = např. '02.51,07.08.2003';
```

Číslo verze jednotky v BCD tvaru a v textové podobě včetně datumu změny.

```
pTermT03SetupData=^tTermT03SetupData;
tTermT03SetupData=record
  sContr :byte;
  sBeepKey :boolean;
end;
```

Typ **tTermT03SetupData** je záznam s nastavovanými parametry terminálu.

Význam položek záznamu:

položka	význam
sContr	kontrast displeje terminálu
sBeepKey	zapnutí/vypnutí zvukové indikace stisku klávesy

7.1. Globální proměnné jednotky

```
var
  pSetupData :pTermT03SetupData; {Ukazatel na proměnnou se setup daty}
  MaxContr :Byte; {Maximální kontrast }
  ImplContr :Byte; {Implicitní kontrast }
  {#ifdef Setup_use_EEPROM}
  EEPROMAdr :Word; {Adresa uložení v EEPROM}
  {#endif}
```

Veškeré proměnné jednotky nejsou veřejné a slouží pouze pro vnitřní potřebu jednotky. Jsou nastaveny procedurou **InitSetupT03**.

Proměnná **pSetupData** uchovává ukazatel na proměnnou se záznamem nastavených parametrů terminálu. Tato proměnná bývá uložena v paměti spolu s

ostatními parametry aplikace v zálohované paměti mimo oblast aplikace. Proměnná **MaxContr** uchovává maximální hodnotu kontrastu displeje, proměnná **ImplContr** implicitní hodnotu kontrastu. Implicitní hodnota je dosazována do parametru terminálu, je-li jeho hodnota mimo přípustné meze.

7.2. Procedury

7.2.1. InitSetupT03

```
procedure InitSetupT03(Term:pTermT03;
                      NewSetupData:pTermT03SetupData;
                      NewMaxContr,NewImplContr:Byte
                      {$ifdef Setup_use_EEPROM}
                      ;NewEEPROMAdr:Word;
                      {$endif}
                      );
```

Procedura **InitSetupT03** je jediná veřejná procedura jednotky. Tuto proceduru je třeba zavolat po vytvoření instance objektu terminálu v inicializační fázi aplikace. V parametru **Term** je předáván ukazatel na instanci objektu terminálu. V ostatních parametrech je předáván maximální a implicitní kontrast displeje a případně adresa uložení parametrů v sériové paměti EEPROM.

7.2.2. ValidSetupData

```
procedure ValidSetupData;
```

Procedura **ValidSetupData** zkontroluje hodnoty v proměnné s parametry terminálu a nejsou-li v přípustném rozsahu dosadí implicitní hodnoty. Procedura není veřejná.

parametr	rozsah	implicitní hodnota
SContr	0 až MaxContr	ImplContr
sBeepKey	false až true	false

7.2.3. AppSetupT03

```
procedure AppSetupT03(T:pTermT03);far;
```

Procedura **AppSetupT03** implementuje vlastní Setup terminálu. Je instalována procedurou **InitSetupTerminal** do objektu terminálu. Procedura není veřejná.

7.3. Příklad použití jednotky SetupT03

```
{***** umístění proměnné pro uchování dat *****}
type
  tGlb=record
    ...
    SetupData:tTermT03SetupData; { data aplikace }
                                { Setup data }
                                { terminálu }
  end;
...
var Glb:^tGlb;
...
{$ifdef VerPc} { podmíněný překlad pro počítač Pc }
New(Glb);      { proměnnou vytvoříme na haldě }
{$endif}
{$ifdef VerMc} { podmíněný překlad pro terminál }
const
  MaxAdr=$2000;{ konec paměti RWM ( pro 128 kByte ) }
  AbsAdr=MaxAdr - SizeOf(tGlb);
Glb:=Ptr(AbsAdr shr 4,AbsAdr and $F);
          { proměnnou umístíme na absolutní do }
          { zálohované paměti RWM, při umístování }
          { paměti ReTOS Debuggerem nesmí žádná z }
          { paměti zasahovat do oblasti }
          { AbsAdr až MaxAdr-1 }
{$endif}
...

{***** instalace Setupu *****}
var MyTerm:pTermT03;
...
MyTerm:=New(pTermT03,Init(...));
...
InitSetupT03(MyTerm,Addr(Glb^.SetupData),15,7);
...
```