

uSimT10R

JEDNOTKA PRO SIMULACI VZDÁLENÉ VARIANTY TERMINÁLU TERM10 NA POČÍTAČI PC

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.Popis konstant a typů	6
5.Popis objektu tSimDispT10R	6
5.1. Proměnné	6
5.2. Metody	7
5.2.1. Init	7
5.2.2. InitHwProc	7
5.2.3. DoneHwProc	7
5.2.4. DTickRefreshScr	7
5.2.5. MoveVideoRWM_ToHw	7
6.Funkce Cr_SimTermT10R	8

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 slouží jako popis jednotky pro simulaci vzdálené varianty terminálu Term10 na počítači PC.

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 ChnVirt, uATerm, uDspT10R a uTerm10R.

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 implementuje objekt displeje pro simulaci vzdálené varianty terminálu TERM10 na počítači PC **tSimDispT10R** a funkci pro vytvoření instance simulátoru vzdálené varianty terminálu TERM10 na počítači PC.

Funkce simulátoru je shodná se základní variantou vzdáleného terminálu a je navíc doplněna o kontrolní zobrazení displeje na monitoru PC. Od základní varianty se liší pouze nahrazením instance objektu **tDispT10R** instancí objektu **tSimDispT10R**.

Veškeré funkce displeje jsou uživateli dostupné prostřednictvím objektu terminálu. Uživatele tak bude nejvíce zajímat pouze vytvoření instance objektu displeje, jejíž odkaz se předává objektu terminálu.

Zděděné metody jsou popsány v dokumentaci k jednotkám **uATerm**, **uDispT10** a **uDispT10R**.

4. 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.

5. Popis objektu tSimDispT10R

```
type  
  pSimDispT10R=^tSimDispT10R;  
  tSimDispT10R=object(tDispT10R);
```

Objektový typ **tSimDispT10R** je potomek objektu displeje vzdálené varianty terminálu TERM10 **tDispT10R**. Implementuje simulátor displeje pro vzdálenou variantu terminálu TERM10. V objektu je přidáno kontrolní zobrazení displeje na monitoru PC.

5.1. Proměnné

```
vSimT10GraphRect:tGraphRect;
```

Proměnná **vSimT10GraphRect** obsahuje rámeček okénka displeje na monitoru PC.

```
vOfsX:Word;  
vOfsY:Word;
```

Proměnné **vOfsX** a **vOfsY** obsahují posunutí zobrazení displeje od počátku souřadného systému obrazovky v pixelech.

```
vDoubleSize:Boolean;
```

Proměnná **vDoubleSize** obsahuje příznak zobrazení displeje v dvojnásobné velikosti.

```
SimTERM10Win:pGraphWin;
```

Proměnná **SimTerm10Win** obsahuje odkaz na okénko, ve kterém je displej zobrazen.

5.2. Metody

5.2.1. Init

```
constructor Init(TermOwner:pATerm;  
                CharColls,CharRows:Byte;  
                Adr:Word;EnIniHwProc:Boolean;  
                OfsX,OfsY:Word;  
                OrgX,OrgY,OrgW,OrgH:Integer;  
                QDoubleSize:Boolean);
```

Konstruktor **Init** inicializuje objekt, nastavuje jeho proměnné. Parametr **TermOwner** obsahuje odkaz na vlastníka objektu, objekt terminálu, parametry **CharColls** a **CharRows** rozměry znakového rastru displeje, parametr **Adr** obsahuje adresu displeje v I/O prostoru a je zaveden pro zpětnou kompatibilitu, parametr **EnIniHwProc** definuje, zda se má volat metoda **InitHwProc**. Jeho nastavení na false umožňuje toto volání potlačit a metodu **InitHwProc** volat dodatečně např. po inicializaci dalších proměnných v konstruktoru potomka tohoto objektového typu. Parametry **OfsX** a **OfsY** udávají posunutí zobrazení displeje vůči počátku souřadného systému monitoru (levý horní roh) v pixelech. Parametry **OrgX**, **OrgY**, **OrgW**, **OrgH** definují umístění a rozměry okénka pro zobrazení displeje v pixelech a parametr **QDoubleSize** definuje požadavek na zobrazení displeje v dvojnásobné velikosti.

5.2.2. InitHwProc

```
procedure InitHwProc;virtual;
```

Metoda **InitHwProc** slouží k inicializaci hardware displeje. V tomto objektu vytvoří a vykreslí grafické okénko pro zobrazení displeje na monitoru PC.

5.2.3. DoneHwProc

```
procedure DoneHwProc;virtual;
```

Metoda **DoneHwProc** slouží k ukončení činnosti hardware displeje. V tomto objektu zruší grafické okénko pro zobrazení displeje na monitoru PC.

5.2.4. DTickRefreshScr

```
procedure DTickRefreshScr;virtual;
```

Metoda **DTickRefreshScr** zajišťuje periodickou obnovu zobrazení na displeji. Od objektu terminálu převezme data pro zobrazení a prostřednictvím metody **MoveVideoRWM_ToHw** vyšle data na komunikační linku. Aby bylo možno provádět kontrolní zobrazení na monitoru PC je zde na rozdíl od **tDispT10R.DTickRefreshScr** doplněno vykreslení obrazů do videopaměti stejně jako v objektu **tADispT10**. Ve skutečnosti tato metoda volá metodu **tADispT10.DTickRefreshScr**.

5.2.5. MoveVideoRWM_ToHw

```
procedure MoveVideoRWM_ToHw;virtual;
```

Metoda **MoveVideoRWM_ToHw** slouží k přesunu dat pro zobrazení na hardware displeje. Z objektu **tDispT10R** zděděná činnost, odvysílání dat na komunikační linku, je zde doplněna o vykreslení dat na monitor PC.

6. Funkce Cr_SimTermT10R

```
function Cr_SimTermT10R(Colls,Rows:integer;Adr:Word;  
                        ChnTerm:pChnVirt;RecBuf:pointer):PTermT10R;
```

Funkce slouží **Cr_SimTermT10R** vytvoří instance objektů terminálu klávesnice a displeje pro simulátor vzdálené varianty terminálu TERM10. Jako parametry jsou předávány rozměry znakového rastru displeje (**Colls** - sloupce, **Rows** - řádky), ukazatel na instanci komunikačního kanálu (**ChnTerm**) a ukazatel na buffer pro data přijatá komunikačním kanálem. Parametr **Adr** je předáván do vytvořených objektů jako adresa terminálu v IO prostoru. Funkce vrací ukazatel na vytvořenou instanci objektu terminálu.