

CcittW41

JEDNOTKA PRO VÝPOČET CYKlickÉHO REDUNDANTNÍHO KÓDU CCITW41

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: 22.05.2003

Datum posledního uložení dokumentu: 22.05.2003

(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.Objekty	6
5.1. tCcittW41	6
5.1.1. Položky	6
5.1.2. Metody	6
5.1.2.1. Init konstruktor	6
5.1.2.2. SetResidue procedura	6
5.1.2.3. GetResidue funkce	6
5.1.2.4. MakeCrc procedura	7

1. O dokumentu

1.1. Revize dokumentu

Verze dokumentu	Verze SW	Autor	Datum vydání	Popis změn
1.00	1.XX	Wi		První vydání.
1.10	1.XX	Tu	22.05.2003	Úprava dokumentu dle ISO9000.

1.2. Účel dokumentu

Tento dokument slouží jako popis jednotky pro výpočet cyklického redundantního kódu CcittW41.

1.3. Rozsah platnosti

Určen pro programátory a uživatele programového vybavení SofCon.

1.4. Související dokumenty

Pro čtení tohoto dokumentu není potřeba číst žádný další manuál.

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 CcittW41 definuje objekt tCcittW41, jehož instance slouží pro výpočet cyklického redundantního kódu CcittW41 generujícím polynomem z bloku dat o libovolné délce. Generující polynom má tvar $x^{16} + x^{12} + x^5 + 1$. Vypočtený kód se používá pro detekci integrity bloku dat.

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. Objekty

5.1. tCcittW41

5.1.1. Položky

```
Residue : Word;
```

Položka **Residue** slouží pro uchování zbytku po dělení generujícím polynomem.

5.1.2. Metody

5.1.2.1. Init konstruktor

```
constructor Init;
```

Konstruktor **Init** slouží k vytvoření a inicializace instance objektu. Ve svém těle zavolá zděděný konstruktor **Init** z rodičovského objektu tObject a poté nastaví položku **Residue** na hodnotu 0.

5.1.2.2. SetResidue procedura

```
procedure SetResidue(Res: Word);
```

Metoda **SetResidue** naplní položku **Residue** hodnotou Res a tím nastaví hodnotu zbytku.

5.1.2.3. GetResidue funkce

```
function GetResidue: Word;
```

Metoda **GetResidue** vrátí upravenou hodnotu položky **Residue** jako výsledný kód výpočtu.

5.1.2.4. MakeCrc procedura

```
procedure MakeCrc(B: Byte);
```

Metoda **MakeCrc** připočte k uloženému zbytku po dělení v položce **Residue** hodnotu zbytku po dělení generujícím polynomem. Výpočet polynomu probíhá v jednom průchodu výpočetním algoritmem. Nepoužívá se cyklus. Nejnižší bit vstupujícího parametru B se účastní jako první výpočtu cyklického polynomu.