[SAS6.02]　5 章 目 次

(2019/09/23 14:59)

5 章　サイクリカル リダンダンシー チェック (巡回冗長検査) ..... 5－2
5.1 規則 ..... 5－2
5.2 ホストおよびゲーム機による CRC 生成 ..... 5－3

社内教育用資料
Ken's Services, inc./ blog@casino-age.com
無断掲載・転載を禁ず Copyright 2020-2023 All rights reserved.

SECTION 5 CYCLICAL REDUNDANCY CHECK	5 章　サイクリカル リダンダンシー チェック (巡回冗長検査)
5.1 Convention	5.1 規則
The CRC follows the basic CCITT convention by starting with the most significant byte, least significant bit and applying the CRC polynomial x^16+x^12+x^5+1.	CRC は CCITT 基本規則に準拠しており、MSB の LSB から CRC 生成多項式 x^16+x^12+x^5+1 を適用して検査する。
Figure 5.1 details a fast CRC calculating routine from the public domain.	図 5.1 はパブリックドメインで公開されている CRC の高速演算ルーチンである。
The routine can be used to generate message CRCs as well as the variable-seed calculation needed for ROM signatures.	このルーチンは ROM のシグナチャ(署名)計算に必要な可変長シードのほか、メッセージ CRC を生成するときに使用する。

// バイトオリエンティド テーブルレス アルゴリズムを使った文字列の16-ビットCRCを算出する。
// 入力はバッファポインタ、バッファ長、シード値。マジックナンバの 8 進数(010201)は
// CRC 生成多項式 x^16+x^12+x^5+1 から算出。

```
//Function: CRC
//Purpose: Calculate the 16-bit CRC of a string using
// a byte-oriented tableless algorithm. The
// routine inputs are the buffer pointer, the
// buffer length, and the seed for the
// calculation. The magic number 010201 octal
// is derived from the CRC polynomial
// x^16+x^12+x^5+1.
//Passed in: unsigned char, int, unsigned short
//Passed out: unsigned short
unsigned short CRC(unsigned char *s, int len, unsigned
                    short crcval)
{
register unsigned c,q;
for (; len; len--)
{
      c = *s++;
     q = (crcval ^ c) & 017;
     crcval = (crcval >> 4) ^ (q * 010201);
     q = (crcval ^ (c >> 4)) & 017;
     crcval = (crcval >> 4) ^ (q * 010201);
}
         return (crcval);
}
```

Figure 5.1 CRC Algorithm	CRC のアルゴリズム

無断掲載・転載を禁ず Copyright 2020-2023 All rights reserved.

5.2 Host and Gaming Machine CRC Generation	5.2 ホストおよびゲーム機による CRC 生成
The host calculates a CRC for all type S, type M and type G long polls.	ホストはすべてのタイプ S、M、G の各ロングポールについて CRC を計算する。
The CRC is calculated over the entire packet, including the address and command byte, with an initial seed value of zero.	CRC はアドレスおよびコマンドバイトを含むパケットの全体を対象とし、初期シード値をゼロとして計算する。
The gaming machine calculates the CRC in the same manner for all multi-byte long poll responses, except game busy.	ゲーム機はゲームビジー時を除き、ロングポールに返すすべての複数バイト長レスポンスについて、同様に CRC を計算する。

無断掲載・転載を禁ず Copyright 2020-2023 All rights reserved.