

PRFDUMP 取り扱い説明書

1 . 使用方法

(1) コマンドライン

>PRFDUMP [-h|-c1|-c2|-s] [-f = <fsy filename>] <profile filename>

(2) オプション

オプションによって、ソートの方法を選択できます。

また、ソートは全て昇順で行われる。

- h : キャッシュのヒット率によりソートする。
- c1 : カウンタ 1 の値によりソートする。
- c2 : カウンタ 2 の値によりソートする。
- s : アドレスサイズの値によりソートする。
- f : シンボル名ファイルを指定します。

(注) ここで指定可能なシンボルファイルは、リンケージエディタの fsymbol コマンドによって生成されたファイルです。

2 . 出力

ツールの出力結果の例を次に挙げます

出力例- 1 : 出力結果の先頭から数行の表示。プロファイルデータをソートして表示。

```
COUNTER DESCRIPTION
COUNTER1:(0x23) Elapsed time
COUNTER2:(0x08) Instruction cache miss

ALL HIT      ALL COUNTER1      ALL COUNTER2      -----
19256        7.2272e+006          58189

No.  START [IC'h]  END      SIZE [ICn]  HIT(%) CNT1(%) CNT2(%) [LABEL NAME] FUNCTION NAME
0 8c223f7c [fb] 8c224150 000001d4 [ 16]  7.348  0.992  2.026 [_MAIN] void MAIN()
1 8c223f0c [f8] 8c223f7c 00000070 [  4]  6.902  0.819  0.438 [_SUM] int SUM()
```

上記各項目の説明を以下に示します。

COUNTER DESCRIPTION	: カウンタの 1,2 の設定内容
ALL HIT	: HIT 値の合計
ALL COUNTER 1,2	: カウンタ 1,2 の合計
START	: Function の Start Address
[IC 'h]	: キャッシュラインのエントリ番号 (16 進数)
END	: Function の End Address
SIZE	: Function の Address Size
[IC n]	: 使用するキャッシュエントリ数 (10 進数)
HIT (%)	: 実行回数 (%)
CNT1 (%)	: カウンタ 1 (%)
CNT2 (%)	: カウンタ 2 (%)
[LABEL NAME]	: Function のラベル名
FUNCTION NAME	: Function の名前

出力例-2： 出力例-1の次に続いて表示される。上位 10,20 項目のデータを表示。

STATIC IC OCCUPATION

--- TOP 10 functions -----

ENTRY COUNT

0(00) : 1(0001)

1(01) : 0(0001)

2(02) : 2(0001)

3(03) : 2(0001)

⋮

--- TOP 20 functions -----

ENTRY COUNT

0(00) : 3(0003)

1(01) : 1(0003)

2(02) : 4(0003)

3(03) : 2(0003)

上記各項目の説明

TOP 10 function : ソートされた Function の上位 10 項目のデータ

TOP 20 function : ソートされた Function の上位 20 項目のデータ

ENTRY : 0～255 までである、キャッシュのエントリ番号 (10 進 (16 進))

COUNT : エントリの使用回数 (10 進 (16 進))

(注) 関数によって占有されるエントリの分布。

ある特定のエントリでこの値が大きい場合は、そのエントリでの
キャッシュミスが多いと推測できる。

出力例-3： 出力例-2の次に続いて表示。上位 8K Byte の function を出力。

Top 8k Byte function

No. [LABEL NAME] FUNCTION NAME

1 [_MAIN] void MAIN()

2 [_SUM] int SUM()

上記各項目の説明

[LABEL NAME] : Function のラベルネーム

FUNCTION NAME : Function の名前

(注) これらの関数を連続で割り当てる事によって、命令キャッシュミスを
軽減させる事が可能である。

PRFDUMP 追加仕様

PRFDUMP Ver.0.83 での変更点を以下に示します。

1 . 追加機能

- n オプションにより、Counter 値の表示をパーセンテージから、実数値表示へ変更します。

1.1 記述方法

オプションは “-n” となります。以下のように記述して下さい。

例)

```
>PRFDUMP -h -n -f=abc.fsy abc.prf
```

-n オプションは他のオプションとの併用が可能です。

1.2 表示形式

COUNTER DESCRIPTION

COUNTER1:(0x23) Elapsed time

COUNTER2:(0x08) Instruction cache miss

	ALL HIT	ALL COUNTER1	ALL COUNTER2	-----
	19256	7.2272e+006	58189	

No.	START [IC'h]	END	SIZE	[ICn]	HIT	CNT1+Child
	CNT1	CNT+Child			CNT2	[LABEL NAME] FUNCTION NAME
0	8c223f7c [fb]	8c224150	000001d4	[16]	0000000000000587	000000000002de92
	00000000000117eb	000000000000779			00000000000049b	[_MAIN] void MAIN()

各 Counter の実数値は全て 16 進数です。

2 . 注意点

本バージョンより、CodeScape Build95 以降のプロファイルデータのみ対応となります。これ以前のバージョンの CodeScape でのプロファイルデータは、入力を受け付けません。

以上