

お馬鹿なFizzBuzzやってみました

さとう@LILO
2014/08/17

0 LILO & 東海道らく・オフラインミーティング
(<http://goo.gl/RU3NMF> の通り)



FizzBuzzについて一応

- 順次「数字」か”fizz”か”buzz”を言う
ゲーム(らしい)
- 自分の番が「15の倍数」なら”fizzbuzz”
- 自分の番が「5の倍数」なら”buzz”
- 自分の番が「3の倍数」なら”fizz”
- でなければ、前の人より、ひとつ大きい数字

もちろん、唱えるだけでなく

- いち、に、ふいずず、よん、ばず、ふいずず、なな、はち、ふいずず、ばず、じゅういち、ふいずず、じゅうさん、じゅうし、ふいずずばず、じゅうろく、じゅうなな、ふいずず、じゅうきゅう、ばず...
- はい。次、本番と。

プログラミングすると

- 大抵はこんな感じ？

繰り返し条件 (ほげほげ) (変数は何々)

{

もし変数が15で割りきれらるなら”ふいずずばず”を出力

でなくて、もし変数が5で割りきれらるなら”ばず”を出力

でなくて、もし変数が3で割りきれらるなら”ふいずず”を出力

それでもなければ「変数」を出力

変数にひとつ加算

繰り返し条件が偽ならループ抜け

}

で、お馬鹿なfizzbuzzとは

- C言語で、こうです。

```
#include<stdio.h>
```

```
int main(){
```

```
    printf("1¥n");
```

```
    printf("2¥n");
```

```
    printf("fizz¥n");
```

```
    printf("4¥n");
```

```
    (以下最後の値まで同じ形式で) .
```

```
    return 0;
```

```
}
```

流石に、手打ちではありません(汗

- 前頁のコードを出力するPythonスクリプトを書きました。
- 引数を最終値とするfizzbuzzを出すだけです。
- 内容はこんな感じ

http://www.kuzuore.com/misc/dust/src/python/pr_new_fizz.py.txt

- 一応、`gcc -Wall -o hogehoge hogehoge.c`
他いくつか警告オプション試しました
(意味なさげ)

で、お馬鹿に実行しました。

- 最終値が100とか、100万までくらいなら、一応動きました
- でもそれ以上だと、Cのソースは出ても、コンパイルはなかなか通りません
- 1から1億まで出そうとすると、えらいことに。

Pythonもきつかったですが、一億行あまり、約2GBをコンパイルすること4時間弱、スワップファイルを70GBほど喰って苦闘した挙句、Ubuntuが落ちました(Core i7 にメモリ6G程度)...

ソースファイルはこんな感じですよ

```
$ ls -l *.c
```

```
-rw-rw-r-- 1 user group      218  8月 16 10:03 10.c  
-rw-rw-r-- 1 user group    1856  8月 16 10:03 100.c  
-rw-rw-r-- 1 user group   18716  8月 16 10:03 1000.c  
-rw-rw-r-- 1 user group  192116  8月 16 10:03 10000.c  
-rw-rw-r-- 1 user group 1974116  8月 16 10:03 100000.c  
-rw-rw-r-- 1 user group 20274116  8月 16 10:03 1000000.c
```


バイナリはこんな感じですよ

```
$ ls -l *0
```

```
-rwxrwxr-x 1 user group      8374  8月 16 10:09 10  
-rwxrwxr-x 1 user group      8375  8月 16 10:09 100  
-rwxrwxr-x 1 user group     20664  8月 16 10:09 1000  
-rwxrwxr-x 1 user group    135353  8月 16 10:09 10000  
-rwxrwxr-x 1 user group   1323194  8月 16 10:09 100000  
-rwxrwxr-x 1 user group  13680827  8月 16 10:10 1000000
```

もう少しインテリジェントに(どこが!)

```
printf("1¥n2¥nfizz¥n4¥nbuzz¥nfizz¥n7¥n8¥nfizz¥n  
buzz¥n11¥nfizz¥n13¥n14¥nfizzbuzz¥n");
```

```
printf("16¥n17¥nfizz¥n19¥nbuzz¥nfizz¥n22¥n23¥  
nfizz¥nbuzz¥n26¥nfizz¥n28¥n29¥nfizzbuzz¥n");
```

- 少々雑ですが(汗、こんなかんじに..

<http://www.kuzuore.com/misc/dust/src/python/inte.py.txt>

前より少し小さくできました

```
$ ls -l *1000000.c
```

```
-rw-rw-r-- 1 user group 20274116 8月 16 10:03 1000000.c
```

```
-rw-rw-r-- 1 user group 8140788 8月 17 00:18 i1000000.c
```

```
$ ls -l *1000000
```

```
-rwxrwxr-x 1 user group 13680827 8月 16 10:10 1000000
```

```
-rwxrwxr-x 1 user group 7016636 8月 17 00:38 i1000000
```

限界も少し大きくなったはず(400万くらいまで確認)

あと、ぼんやりと空想(汗

- 「何か意味あるの？」
「多分**ない**です」
- もっと**お馬鹿**な何かがあれば試したい
(まだ思いつきません)
- 多少マジに冗長データの圧縮とか
(**例によって**いつになるか分かりません)

文字通り

- **お粗末**でした。

以上