

C Piscine C 00

Summary: このドキュメントは、 $C\ Piscine\ @\ 42$ の $C\ 00$ モジュール用の課題である。

Contents

1	Instructions	2
II	Foreword	4
III	Exercise 00 : ft_putchar	5
IV	Exercise 01 : ft_print_alphabet	6
V	Exercise 02 : ft_print_reverse_alphabet	7
VI	Exercise 03 : ft_print_numbers	8
VII	Exercise 04 : ft_is_negative	9
VIII	Exercise 05 : ft_print_comb	10
IX	Exercise 06 : ft_print_comb2	11
\mathbf{X}	Exercise 07 : ft_putnbr	12
XI	Exercise 08 : ft_print_combn	13

Chapter I

Instructions

- 課題に関する噂に惑わされないよう気をつけ、信用しないこと。
- この書類は、提出前に変更になる可能性があるため、気をつけること。
- ファイルとディレクトリへの権限があることを、あらかじめ確認すること。
- すべての課題は、提出手順に従い行うこと。
- 課題の確認と評価は、あなたの周りにいるPiscine受験者により行われる。
- 課題の確認と評価は、Piscine受験者に加えて、Moulinetteと呼ばれるプログラムによっても行われる。
- Moulinetteは、大変細かい評価を行う。これはすべて自動で行われるため、交 渉の余地はない。
- Moulinetteは、コーディング規範(Norm)を遵守しないコードを解読することができない。そのため、Moulinetteはnorminetteと呼ばれるプログラムを使用し、あなたのファイルがコーディング規範を遵守しているか確認を行う。せっかくの取り組みが、norminetteの確認により無駄にならないよう、気をつけること。
- 問題は、簡単なものから徐々に難しくなるように並べられている。簡単な問題が解けていない場合は、難しい問題が解けていたとしても 加点されることはない。
- 使用が禁止されている関数を使用した場合は、不正とみなされる。不正者 は-42の評価をつけられ、この評価に対する交渉の余地はない。
- 課題がプログラムの提出を要求する場合のみ、main()関数を提出すること。
- Moulinetteは以下のフラッグを用いて、gccでコンパイルする。 -Wall -Wextra -Werror
- プログラムがコンパイルされなかった場合、評価は0になる。
- 課題で指定されていないものは、<u>どんなファイルも</u>ディレクトリ内に置かないこと。

- 質問がある場合は、隣の人に聞くこと。それでも分からない場合は、反対側の 席の人に聞くこと。
- 助けてくれるのは、Google / 人間 / インターネット / ...と呼ばれているものたちである。
- 出力例には、問題文に明記されていない細部まで表示されている場合があるため、入念に確認すること。



norminetteは、-R CheckForbiddenSourceHeader をオプションに追加しなければならない。Moulinetteも、このオプションを使用する。

Chapter II

Foreword

タラ肝油は、タラの肝臓に由来する栄養補助食品です。

ほとんどの魚油と同様に、オメガ-3脂肪酸、

エイコサペンタエン酸(EPA)、ドコサヘキサエン酸(DHA)が豊富に含まれています。

タラ肝油には、ビタミンAとビタミンDも含まれています。

歴史的には、ビタミンAとビタミンDの補給のために摂取されてきました。

ビタミンDは、くる病やその他のビタミンD欠乏症の症状を予防することが示されているため、

かつては子供に一般的に投与されていました。

タラ肝油とは違い、Cはとても良い味です。積極的に摂取しましょう!

Chapter III

Exercise 00: ft_putchar



Exercise 00

 $ft_putchar$

提出するディレクトリ: *ex*00/

提出するファイル:ft_putchar.c

使用可能な関数:write

- パラメータとして渡された文字を標準出力に出力する関数を作成せよ。
- プロトタイプ例)

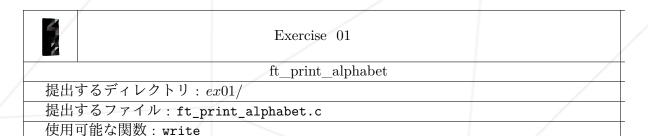
void ft_putchar(char c);

文字を標準出力に出力するためには、以下のようにwrite関数を使うこと。

write(1, &c, 1);

Chapter IV

${\bf Exercise} \ \ {\bf 01: ft_print_alphabet}$

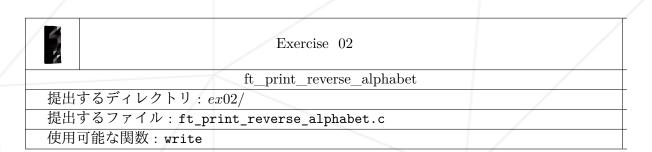


- 小文字のアルファベットすべてを、"a"から昇順に1行で標準出力に出力する 関数を作成せよ。
- プロトタイプ例)

void ft print alphabet(void):

Chapter V

Exercise 02: ft_print_reverse_alphabet

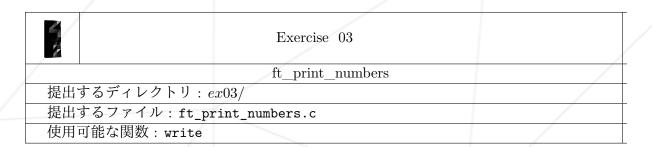


- 小文字のアルファベットすべてを、"z"から降順に1行で標準出力に出力する 関数を作成せよ。
- プロトタイプ例)

void ft print reverse alphabet(void)

Chapter VI

${\bf Exercise} \ \ {\bf 03: ft_print_numbers}$

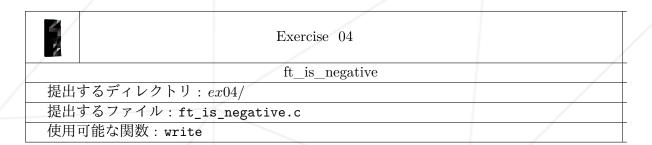


- すべての数字を、昇順に1行で標準出力に出力する関数を作成せよ。
- プロトタイプ例)

void ft_print_numbers(void);

Chapter VII

Exercise 04: ft_is_negative



- パラメータとして入力された整数に応じて、"N"または、"P"を標準出力に出力する関数を作成せよ。 nがマイナスの場合は "N"、nがプラスまたは、nullの場合は、"P"を標準出力に出力すること。
- プロトタイプ例)

void ft_is_negative(int n);

Chapter VIII

Exercise 05: ft_print_comb



Exercise 05

ft_print_comb

提出するディレクトリ: ex05/

提出するファイル:ft_print_comb.c

使用可能な関数:write

- 3桁の数字の異なるすべての組み合わせを、昇順で標準出力に出力する関数を 作成せよ。
- 例)

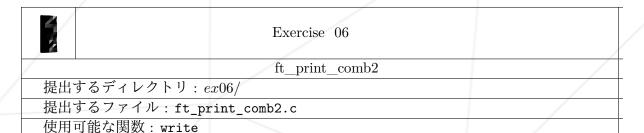
\$>./a.out | cat -e
012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 023, ..., 789\$>

- 789が既に存在するため、987は存在しない。
- 9が複数存在するため、999は存在しない。
- プロトタイプ例)

void ft print comb(void):

Chapter IX

Exercise 06: ft_print_comb2



• 00から99までの2桁の数字の異なるすべての組み合わせを、昇順で標準出力に 出力する関数を作成せよ。

• 例)

\$>./a.out | cat -e
00 01, 00 02, 00 03, 00 04, 00 05, ..., 00 99, 01 02, ..., 97 99, 98 99\$>

プロトタイプ例)

void ft_print_comb2(void);

Chapter X

Exercise 07: ft_putnbr



Exercise 07

 ft_putnbr

提出するディレクトリ: *ex*07/ 提出するファイル: ft_putnbr.c

使用可能な関数:write

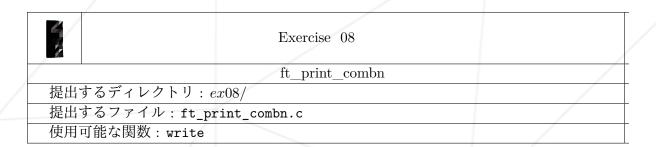
- パラメータとして渡された数を標準出力に出力する関数を作成せよ。その際、int型に収まるすべてのパターンを標準出力に出力できるようにすること。
- プロトタイプ例)

void ft_putnbr(int nb);

- 例)
 - o ft_putnbr(42) は、"42"を標準出力に出力する。

Chapter XI

Exercise 08: ft_print_combn



- nの数の異なるすべての組み合わせを、昇順で標準出力に出力する関数を作成せよ。
- nは、次のようになる。: 0 < n < 10
- n = 2の場合の例)

```
$>./a.out | cat -e
01, 02, 03, ..., 09, 12, ..., 79, 89$>
```

プロトタイプ例)

void ft_print_combn(int n);