

第 2 回課題 02

(C 言語の基本的な規則、2010/4/22(木))

基本問題

02-1:年齢入出力

本提出期限 2010/4/22(木)22:00, 再提出期限 2010/5/13(木)14:30

提出物: Makefile、ソースファイル (echoage.c)、入力ファイル (echoage.in)、出力ファイル (echoage.out)

注意: 上記 4 ファイル全て提出すること。各提出ファイルは、作業ディレクトリ `~/prog/02/` の中に作成し、`svn add` により Subversion の管理下に入れて、`svn commit` により提出すること。

年齢を入力したときに、その年齢を出力するプログラムを作成せよ。ただし、以下の要求仕様を満たすこと。

要求仕様

- 入力に関しては以下を満たすようにせよ。(この条件を満たさない入力を与えられた場合には、プログラムはどのような動作を行ってもかまわない。すなわち、特別なエラー処理を行なう必要はない。)
 - － 全ての入力は標準入力を通じて与えられるとする。
 - － 年齢は 0 以上の 150 未満の整数 (才) とする。
- プログラム内部仕様としては、以下を満たすようにせよ。
 - － 入力値を適切な型の変数に代入して保持すること。
- 出力に関しては、以下を満たすようにせよ。
 - － 出力は全て標準出力へ行なう。
 - － 入力された年齢を適切なメッセージと共に出力せよ。
 - － 桁数に関して整形する必要はない。

実行例 1:

```
b11b0xx@tty:~/prog/02/$ ./echoage
あなたの年齢は?
19
あなたの年齢は 19 才ですね。
b11b0xx@tty:~/prog/02/$
```

実行例 2:

```
b11b0xx@tty:~/prog/02/$ ./echoage < echoage.in > echoage.out
b11b0xx@tty:~/prog/02/$ lv echoage.out
あなたの年齢は?
あなたの年齢は 19 才ですね。
b11b0xx@tty:~/prog/02/$
```

応用問題

02-2:プロフィール

本提出期限 2010/5/6(木)14:30, 再提出期限 2010/5/13(木)14:30

提出物: Makefile、ソースファイル (profile.c)、入力ファイル (profile.in)、出力ファイル (profile.out)

注意: 上記 4 ファイル **全て** 提出すること。Makefile は、02-1 の echoage.c と 02-2 の profile.c の両方コンパイルできること。

年齢、身長、体重を標準入力から受け取り、それらを日本語版と英語版で標準出力へ出力するプログラムを作成せよ。ただし、以下の要求仕様を満たすこと。

要求仕様

- 入力に関しては以下を満たすとする。(この条件を満たさない入力を与えられた場合には、プログラムはどのような動作を行ってもかまわない。すなわち、特別なエラー処理を行なう必要はない。)
 - － 全ての入力は標準入力を通じて与えられるとする。
 - － 年齢は 0 以上の 150 未満の整数 (才) とする。
 - － 身長は、0.0 以上 200.0 未満の実数 (cm) とする。
 - － 体重は、0.0 以上 200.0 未満の実数 (kg) とする。
 - － 年齢、身長、体重は各 1 回だけしか入力されないとする。
- プログラム内部仕様としては、以下を満たすようにせよ。
 - － 入力値を適切な型の変数に代入して保持すること。
- 出力に関しては、以下を満たすようにせよ。
 - － 出力は全て標準出力へ行なう。
 - － 実行例のように、日本語版と英語版両方出力せよ。
 - － 実行例のように、身長、体重に関しては、小数点以下 1 桁まで出力せよ。
 - － 実行例のように、小数点や桁数をそろえて出力せよ。

実行例:

```
b11b0xx@tyy:~/prog/02/$ ./profile < profile.in
```

年齢は？

身長は？

体重は？

日本語版

年齢: 19 才

身長: 175.3 センチメートル

体重: 67.2 キログラム

English

age: 19 [years]

height: 175.3 [cm]

weight: 67.2 [kg]

```
b11b0xx@tyy:~/prog/02/$
```