

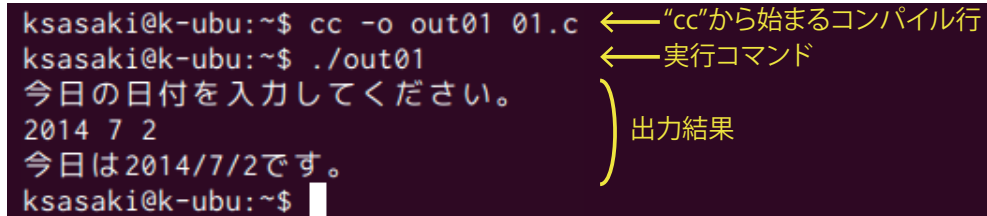
プログラミング IA 提出課題

第 1 回

以下の各課題について、ソースコード（.c ファイル）と実行結果のスクリーンショットを提出してください。
提出は **manaba**（ <https://manaba.tsukuba.ac.jp/ct/home> ）を通じて行います。manaba のコース一覧から [プログラミング IA] → [レポート] を選択し、次の注意事項に従って提出してください。

【注意事項】

1. 課題は必ず **Ubuntu** で実行してください。
2. 提出するファイル名は“(2桁の課題番号)”とします。
例えば、課題 01 についてのファイル名は、ソースコードは “01.c”、スクリーンショットは “01.png（.jpg でも可）” になります。
3. スクリーンショットは、“cc” から始まるコンパイルを行った行と、その後の実行コマンド、そして出力結果の 3 点がすべて分かるよう撮影してください。次の内容が撮影されていれば OK です。



```
ksasaki@k-ubu:~$ cc -o out01 01.c
ksasaki@k-ubu:~$ ./out01
今日の日付を入力してください。
2014 7 2
今日は2014/7/2です。
ksasaki@k-ubu:~$
```

← “cc” から始まるコンパイル行
← 実行コマンド
） 出力結果

4. それぞれのファイルは、manaba のレポート画面にある本日の課題からアップロードします。[ファイルを選択] からソースコードおよびスクリーンショットのファイルを選択し、[アップロード] をクリックしてください。課題が 3 問ある場合は計 6 つのファイルを提出することになりますので、この操作を 6 回繰り返してください。
また、最後に必ず「提出」ボタンを押してください。これを忘れると提出が未完了のままになります。
5. 提出期限は **7 月 12 日 23:59（明日いっぱい）** までです。また期限内であれば何度でも課題の再提出は可能ですが、再提出のたびに、必ず必要なファイル全てをアップロードし直してください。また期限を過ぎたものは、いかなる理由があっても提出を認めません。

【スクリーンショットの撮り方】

Ubuntu では、次の 2 通りの方法でスクリーンショットを撮影することができます。

1. キーボード右奥にある [PrtScn] キーを押すと、スクリーンショットダイアログが表示されるので、ファイル名と保存場所を指定して保存してください。
2. 画面左上の「Dash ホーム」で「スクリーンショット」と検索すると出てくるスクリーンショットアプリを使用しても撮影ができます。この場合、スクリーンショットの取得で「現在のウィンドウ」もしくは「取得する領域の選択」を選択し、必要な部分だけ撮影してもらっても結構です。

問 01

華氏温度を入力すると、摂氏温度に変換した結果を表示するプログラムを書きなさい。ただし以下の条件を満たすこと。

- (1) 温度の変数は double 型変数として宣言すること。
- (2) 変数名は華氏温度を F、摂氏温度を C とすること。
- (2) 華氏温度から摂氏温度への変換は次の式を用いること。

$$C = \frac{5(F - 32)}{9}$$

```
parallels@ubuntu:~$ gcc 01.c -o 01
parallels@ubuntu:~$ ./01
35.89
C=2.161111
parallels@ubuntu:~$
```

問 02

次の実行結果のように、正の整数の長さ A（単位：メートル）を入力すると、A を尺、寸、町の単位に換算し表示するプログラムを書きなさい。ただし以下の条件を満たすこと。

- (1) A を double 型の変数として宣言すること。
- (2) A の値はキーボードから入力された数値を用いること。
- (3) 表示する順番は尺、寸、町とすること。
- (4) 換算は以下に従うこと。

10 m = 33 尺

1 町 = 360 尺 = 3600 寸

- (5) 計算は printf 文内で行うこと。

- (6) 結果は小数点で表示すること。

```
parallels@ubuntu:~$ gcc 02.c -o 02
parallels@ubuntu:~$ ./02
正の長さAを入力してください：
5
16.500000 尺になります。
165.000000 寸になります。
0.050000 町になります。
```

問 03

次の実行結果のように、正の整数 A と B を入力し、A と B の合計が偶数の場合は丁、奇数の場合は半と表示するプログラムを書きなさい。ただし以下の条件を満たすこと。

(1) 偶数か奇数かの判断には if ~ else 文を使うこと。

```
parallels@ubuntu:~$ gcc 03.c -o 03
parallels@ubuntu:~$ ./03
正の整数AとBを入力してください：
5 4
半
parallels@ubuntu:~$ ./03
正の整数AとBを入力してください：
4 4
丁
```

本日の課題はここまでです。1 ページ目の注意事項をよく読み、課題を提出してください。