

プログラミング基礎

第1週

2017/4/10

1年生で扱った内容

- 基本的な値の型
- 変数の宣言
- 代入
- 入出力処理（printf, scanfなど）
- if～else文, switch文による条件分岐
- for文, while文による繰り返し処理
- 配列
- 関数の宣言と呼出し, 引数, 戻り値

復習Cプログラミングの復習

【課題1-1】

scanfにより読み込まれた2つの整数値を変数に入れ、これらの値の**四則演算の結果をprintfを使ってそれぞれ出力する**プログラムを作成して下さい。

【課題1-2】

時間の時と分を表す整数をscanfにより読み込み、その値をそれぞれ変数hour, minへ代入し、printfにより出力するプログラムを作成して下さい。

ただし、入力された値が負の場合は代入する値を0、最大値を超える場合は代入する値を最大値とするようにifで条件を作成して下さい。

(例: 「時」に対して、入力値が負の場合は0, 23より大きい場合は23となる。)

【課題1-2】

[実行例]

25 (時の入力)

-12 (分の入力)

23 : 0 (範囲外の入力は補正されて出力される)

【課題1-3】

課題1-2で作成した処理を関数makeTimeとして作成し、mainから呼出し、動作を確認して下さい。main内は以下の処理で作ります。

1. scanfにより時と分を入力
2. makeTimeを呼び出す
3. 戻り値をprintfにより出力する

ただし、この関数の引数はint型の変数hour, minの2つとし、戻り値はhourとminを4桁の整数で表した値となります。（例: 10時40分の場合1040, 8時50分の場合850）

【課題1-3】

[実行例]

10	(時の入力)
40	(分の入力)
result: 1040	(関数の戻り値を出力する)

【課題1-4】

10個の要素数を持つ配列を用意し、scanfにより読み込まれた10個の整数値をその配列へ入れ、配列の全要素の総和と平均を画面へ出力するプログラムを作成して下さい。

(forまたはwhileを使って作ります)

【課題1-5】

課題1-4で、入力する整数が負の場合、それまでに
入力された正の整数に対して同様の処理を行うプロ
グラムを作成して下さい。

ただし、最後まで10個の正の整数が入力された場
合は、そのまま総和と平均を出力します。

(繰り返し処理を中断するにはbreakを使います)