

C 言語 II 演習(3-2) ~ファイル(2)~ 教科書 13章

以下の問題に関するプログラムを作成し、ソースプログラムを入力後、ビルド、実行して実行結果を確認しなさい。実行が正しく確認ができれば、プログラムをレポート用紙に写し、教員あるいは TA の確認を受けて提出しなさい。なお、レポート用紙には問題番号、学籍番号、氏名を必ず書くこと。

問題 1. (ファイル書込(実数))

右のようにキーボードから実数値を入力した後、test421.txt ファイルを開いてこの実数値を書き込むプログラムを作成しなさい。ただし、test421.txt ファイルが開けない場合は「ファイルを開けませんでした。」と表示してプログラムを終了できるようにしなさい。なお、「test421.txt ファイルの内容」は必ず確認しなさい。

(実行結果例)

実数を入力してください。

1.23

入力値を test421.txt ファイルに出力します。

※ はキーボード入力部です。

問題 2. (ファイル読込(実数))

右のように、問題 1 を実行した時点で作成された test421.txt の内容を読み込み、ファイルを閉じてからその内容を表示するプログラムを作成しなさい。そのためには、test421.txt を適切な場所においてやる必要があることに注意する。ただし、test421.txt ファイルが開けない場合は「ファイルを開けませんでした。」と表示してプログラムを終了できるようにしなさい。

(実行結果例)

test421.txt から値を読み込みます。
読み込んだ数値 : 1.230000

問題 3. (ファイル書込(整数、1次元配列))

変数 data を int 型の配列で宣言し、次の値で初期化しなさい。

7, 10, 5, 8, 6

次に、test423.txt ファイルを開き、data 変数内のすべての値を書き込むプログラムを作成しなさい。

なお、「test423.txt ファイルの内容」は必ず確認しなさい。

(実行結果例)

test423.txt に値を書き込みます。

問題 4. (ファイル読込(整数、2次元配列))

次の内容の test424.txt ファイルを C 言語のプログラム (*.c) が存在するディレクトリ (フォルダ) 内に作成しなさい。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

次に、int 型の 2 次元配列変数 data[2][6] を宣言し、test424.txt ファイルに記載された 12 個のデータを一つずつ data[i][j] に格納しなさい (data[0][0]=1, data[0][1]=2、…、data[1][5]=12 となるように格納すること)。そして、test424.txt ファイルを閉じた後、右のように data[i][j] の内容を表示するプログラムを作成しなさい。

(実行結果例)

test424.txt の値を読み込みます。
読み込んだ結果を表示します。

```
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12
```

(以上)