

プログラミング演習2 課題 補足資料

第10週：整列（ソート）（1）

練習課題10-1

double型配列の選択ソート

- 第8週講義資料(pp.17-18)
- manaba+RにアップされたEx1001.javaに必要な部分を追加する
 - p.18のプログラムを参考に変数名を適切に修正する
 - 変数の意味をよく考えて修正すること
- Ex1001クラスが動作確認プログラムとなっている

練習課題10-2

Stringクラス配列の選択ソート

- 第8週講義資料 (pp.17-18)
- manaba+RにアップされたEx1002.javaに必要な部分を追加する
 - 処理の流れは練習問題10-1と全く同じである
 - 異なるのは、**最小値を探す部分**
 - compareToメソッドの詳細を調べて、適切に利用すること
- Ex1002クラスが動作確認プログラムとなっている

必須課題10-3

StringSortクラス selectionSortメソッド

- 第8週講義資料(pp.17-18)
- 動作検証用プログラム(TestEx1003.java)を見ると
 - StringSort.selectionSort(array)で呼び出されている
 - インスタンスを生成せずに
selectionSortメソッドが呼ばれている = **staticメソッド**
- クラスの作成方法、メソッドの定義方法などは、これまでの課題を参考にしながら作成すること
 - selectionSortメソッドの中身自体は、練習課題10-2での内容とほぼ同じ

必須課題10-4

StringSortクラス bubbleSortメソッド

- 第8週講義資料 (pp.15-16)
- bubbleSortメソッドもstaticメソッドで実装する
 - 理由は、selectionSortと同じ
- バブルソートのプログラムはp.16に
 - 変数の意味をよく考えて変数名などを修正すること
- 動作検証プログラムは、TestEx1003.javaを修正する
 - 10-4で呼ぶべきメソッドは何か？

必須課題10-5

StringSortクラス insertionSortメソッド

- 第8週講義資料(pp.19-21)
- insertionSortメソッドもstaticメソッドで実装する
- 挿入ソートのプログラムはpp.20-21に
 - いずれのプログラムでも良いが、計算量が異なる
(p.21の方が少しだけ速い)
- 動作検証プログラムは、TestEx1003.javaを修正する
 - 10-5で呼ぶべきメソッドは何か？