

情報学群実験第1第1回演習課題

1260277 浅野友哉

2023年5月8日

すべてのプログラムにおいて、指定されたものを除きエラー処理を、ほぼ書かなかった。どれだけ自分が見ても他人が見ても、あとから読みやすいか・流用しやすいかを重視して、プログラムを作成した。

なので意図しない入力により、不正な動作が起こる可能性が多々ある。また、バグと見分けがつかないこともある（あった）。

1 課題1

授業でやったような内容だったので、簡単だった。
二倍足す1と条件が厄介だったので、舌半分の砂時計の形を作る、for文の条件が少しつまづいた。

2 課題2

一番時間がかかった。必ずsplitメソッドを用いることという条件だったため、プログラムを分けて書く余裕がなかった。
標準入力で受け取った最初の文字から順番に比較していき、最後まで連続して同じだったものを出力している。

すごいめんどくさい書き方になったため、他に良い方法があるはずだが、プログラムを書いている途中は他に思いつかなかったため、indexOf関数を使って比較し、その後判定させるプログラムにした。

3 課題3

なるべくあとから使えそうなプログラムを分けて書いた。
因数分解で指数が一でも出力されるようにしていたため、出力の整形が案外面倒だった。

素因数分解の関数では、通常の固定長の配列では対応できなかったため、あとから追加できるArrayListを使用して書いた。
コード自身はわかりにくいですが、考え方は、2から順に何回あまり無しで割ることができたかを、カウントしているだけである。

4 課題4

なるべくあとから使えそうなプログラムを分けて書いた。
checkinputday メソッドでは if 文を一つ追加するだけで、うるう年も考慮できるようにしてある。しかし、書いておくといろいろ内包しているので見にくくて消した。

曜日の判定をする際には、文字列をそのまま使うととてもめんどくさいので、配列に入れ添字をどうにかすることで求められるようにした。

5 課題5

最初はすべて昇順でチェックして、あとからソートする方法でプログラムを書いていたが、すごく読みにくいコードになった。

なので、昇順と降順で、ほぼ同じだが2つループを書くことにした。

また出力された数字が読みやすいように10個ずつ改行させるようにした。

素数の判定では、授業で作成した isPrime メソッドを流用して作成した。