プログラミング演習 第 ４ 回演習レポート

2064229 福場脩真

# 基本課題４「コメント行を除去する」

# フローチャートあるいは自然言語によるアルゴリズムの記述

ダイアグラム

自動的に生成された説明

# アルゴリズムが「正しいこと」である説明あるいは証明

ファイル生成の正しさについて。

文字列を入力したファイルを生成する関数内では、ファイルを開く際にwモードを指定している。これにより、存在しないファイル名を入力してもプログラムが勝手に生成してくれるので、あらゆるtxtファイルの引数が来ても正しく動作する。

コメント行を削除する機能の正しさについて。

Pythonのコメント行は#で始まる。If文で行の先頭が#である行をcontinueで飛ばして表示している。これにより、どんな文字列に対しても正しくコメント行を削除する。

# ソース・プログラムの説明

ます、ファイルに書き込む関数file\_createと、ファイルを読み込んで中身を表示する関数file\_read関数を作る。それぞれ引数にとったファイル名について、open関数で処理する。File\_create関数内に入れたい文字列を指定している。

次に実行するmain関数を定義する。内部ではまず、ファイル名をキーボードから入力し、file\_createとfile\_readの引数にとって実行する。次に、ファイルからコメント行を削除して表示する処理を行う。Fileをreadlinesで１行ずつ取り出せるようにし、各行についてループ処理を行う。ループの中で条件分岐を作成し、何も書かれていない行と先頭が#、つまりコメントである行をcontinueで処理を飛ばす。それ以外の行は表示する。

# 考察

プログラムを実行したら、飛ばした行が改行の置き換わっていた。原因はmain関数内の条件分岐で、elseとcontinueを両方使用してしまったからだと考えられる。コメント行でない行にたいしてelseを使用せず実行したら改行にならなくなった。