

2024 年度プログラミング III 演習課題

学籍番号: 35714121

氏名: 福富隆大

2024 年 11 月 14 日

1 はじめに

本レポートは演習課題第 7 回の実行結果をまとめたものである。

2 課題の実行結果

(課題 7-1)

課題の実行結果を図 1 に示す。

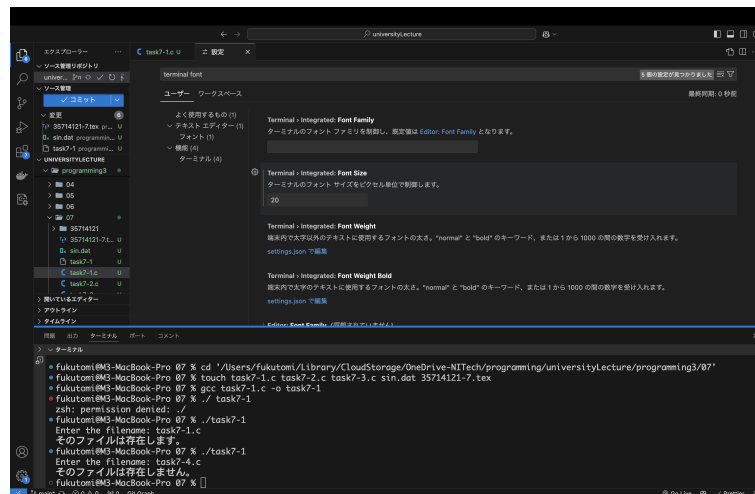


図 1 (ターミナルの部分に実行結果があります)

コードと結果の説明スライドを参考にして、file の名前を 100 文字を上限として読み込むプログラムを作った。

そして、ファイルを読み込みモードでファイルを読み込み、if 文を使ってその名前のファイルが存在すれば『そのファイルは存在します。』と表示してファイルを閉じ、そうでなければ『そのファイルは存在しません。』と表示するプログラムを作成した。

(課題 7-2)

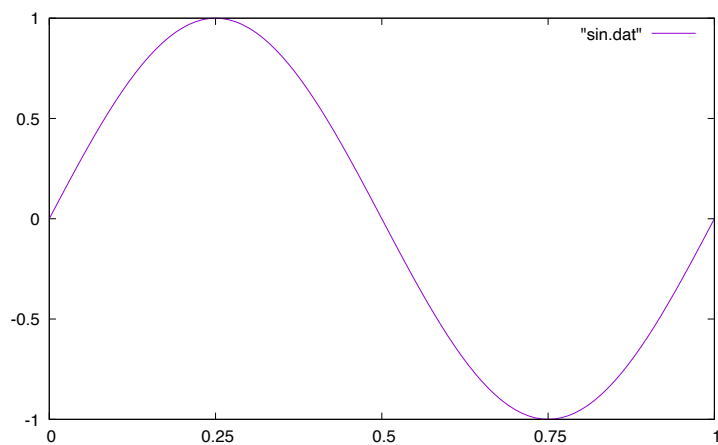
課題の実行結果は課題 7-3 で示しているので省略。

コードと結果の説明

課題 1 と同じようにファイルを開き、if 文でファイルが存在しなかったら、ファイルが存在しませんと表示し、ファイルが存在したら、ファイルに $y=\sin(2\pi x)$ の値を $x=0$ $x=1$ まで 0.01 刻みで書き込むプログラムを作成した。

(課題 7-3)

課題の実行結果を図 2 に示す。



gnuplot コマンドの説明

gnuplot コマンドを使って、sin.dat のデータをプロットし、x 軸の目盛りを 0 から 1 まで 0.25 刻み、y 軸の目盛りを -1 から 1 まで 0.5 刻みに設定し、データを線で表示するように設定した。

その後、ターミナルに出力された図を eps 形式で出力し、sin.eps という名前で保存した。

```
% gnuplot <Enter>
gnuplot> plot "sin.dat"
gnuplot> set xtics 0, 1, 0.25
gnuplot> set ytics -1, 1, 0.5
gnuplot> set style data line
gnuplot> replot
gnuplot> set term eps
gnuplot> set output "sin.eps"
gnuplot> replot
gnuplot> set output
gnuplot> exit
```