import os

import csv

import tkinter as tk

from tkinter import filedialog  # i need this...I loathe hard coded shit

# let's let the user choose the file with the gui dialog box.

root = tk.Tk()

root.withdraw()

pybankfile = filedialog.askopenfilename()

with open(pybankfile, newline="") as csvfile:

    csv\_reader = csv.reader(csvfile, delimiter=",")

    # skip the header

    csv\_header = next(csvfile)

    print(f"CSV Header: {csv\_header}")

    reader = csv.reader(csvfile)

    data = list(reader)

    maxnum = max(data, key=lambda row: int(row[1]))

    minnum = min(data, key=lambda row: int(row[1]))

    second\_column = [int(row[1]) for row in data]

    # number of months is a count (in python len(list))

    countmths = len(second\_column)

    #subtract successive elements in new array "second\_column"

    d = [second\_column[i + 1] - second\_column[i] for i in range(len(second\_column)-1)]

    #get the sum of differences so we can average them

    dy=sum(d)

    #Median (not requested) but easily computed - save for later

    sort\_col\_2 = sorted(second\_column)

    tot = sum(second\_column)

    avg\_bal = tot / countmths

    avg\_diff = dy / (countmths-1)

    #print values for TA's

    print(f"minimum: {minnum}")

    print(f"maximum: {maxnum}")

    print(f"Balance: {tot}")

    print(f"Average:{round(avg\_bal,2)}")

    print(f"Avg Diff:{round(avg\_diff,2)}")