МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗВІТ З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №11**

з дисципліни «Програмування мовою Python»

на тему «Робота з даними формату CSV»

Виконав студент групи КН-32

Ярош Я.О.

Перевірила Парфененко Ю.В.

Варіант 7

Суми 2024

**Завдання 1**

1. **Постановка задачі**

Знайти дані Exports of goods and services (% of GDP) для уcіх країн світу за 2019 рік. Вивести вміст .csv файлу на екран. Організувати пошук найнижчого та найвищого значень показника та записати результат пошуку у новий .csv файл.

1. **Текст програми**

import csv

try:

csvfile1 = open("file1.csv", "r")

reader = csv.DictReader(csvfile1, delimiter=",")

print("Country | 2019")

print("======================")

for row in reader:

print(row["Country Code"], "|", row["2019"])

csvfile1.close()

except Exception as e:

print(f"Помилка під час читання CSV файлу: {e}")

exit()

try:

csvfile1 = open("file1.csv", "r")

csvfile2 = open("file2.csv", "w")

reader = csv.DictReader(csvfile1, delimiter=",")

writer = csv.DictWriter(csvfile2, delimiter=",", fieldnames=["Критерій", "Країна", "2019"])

max\_value\_country, min\_value\_country = "", ""

max\_value, min\_value = 0.0, 0.0

for index, row in enumerate(reader):

if index == 0:

max\_value, min\_value = float(row["2019"]), float(row["2019"])

max\_value\_country, min\_value\_country = row["Country Code"], row["Country Code"]

if row["2019"] != '':

if float(row["2019"]) > max\_value:

max\_value, max\_value\_country = float(row["2019"]), row["Country Code"]

elif float(row["2019"]) < min\_value:

min\_value, min\_value\_country = float(row["2019"]), row["Country Code"]

writer.writeheader()

writer.writerow({"Критерій": "Найвищий показник", "Країна": max\_value\_country, "2019": max\_value})

writer.writerow({"Критерій": "Найнижчий показник", "Країна": min\_value\_country, "2019": min\_value})

csvfile2.close()

except Exception as e:

print(f"Помилка під час запису в CSV файл: {e}")

exit()

1. **Приклад роботи програми**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A screenshot of a phone

Description automatically generated**

**Github**

[Посилання](https://github.com/xxehwuq/sumdu/tree/main/2%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%8E%20Python/%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%E2%84%969)