МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра інформаційних систем та мереж

Лабораторна робота №3

з дисципліни

«Спеціалізовані мови програмування»

на тему

«Розробка ASCII ART генератора для візуалізації текстових даних»

Виконав:

ст. гр. РІ-32

Марчук А. С.

Прийняв:

доц. каф. ІСМ

Щербак С.С.

Львів — 2024

Мета: створення додатка Генератора ASCII-арту

Хід роботи

Завдання 1: Введення користувача  
Створіть Python-програму, яка приймає введення користувача для слова або фрази, яку треба перетворити в ASCII-арт.  
  
Завдання 2: Бібліотека ASCII-арту  
Інтегруйте бібліотеку ASCII-арту (наприклад, pyfiglet або art) у вашу програму для генерації ASCII-арту з введення користувача  
  
Завдання 3: Вибір шрифту  
Дозвольте користувачам вибирати різні стилі шрифтів для свого ASCII-арту. Надайте список доступних шрифтів та дозвольте їм вибрати один.  
Завдання 4: Колір тексту  
Реалізуйте опцію вибору користувачем кольору тексту для їхнього ASCII-арту. Підтримуйте основний вибір кольорів (наприклад, червоний, синій, зелений).  
  
Завдання 5: Форматування виводу  
Переконайтеся, що створений ASCII-арт правильно відформатований та вирівнюється на екрані для зручності читання.  
  
 Завдання 6: Збереження у файл  
Додайте функціональність для збереження створеного ASCII-арту у текстовому файлі, щоб користувачі могли легко завантажувати та обмінюватися своїми творіннями.  
  
Завдання 7: Розмір ARTу  
Дозвольте користувачам вказувати розмір (ширина і висота) ASCII-арту, який вони хочуть створити. Масштабуйте текст відповідно.  
  
Завдання 8: Вибір символів  
Дозвольте користувачам вибирати символи, які вони хочуть використовувати для створення ASCII-арту (наприклад, '@', '#', '\*', тощо).  
  
Завдання 9: Функція попереднього перегляду  
Реалізуйте функцію попереднього перегляду, яка показує користувачам попередній перегляд їхнього ASCII-арту перед остаточним збереженням.  
  
Завдання 10: Інтерфейс, зрозумілий для користувача  
Створіть зручний для користувача інтерфейс командного рядку для додатка, щоб зробити його інтуїтивно зрозумілим та легким у використанні.

Код програми:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

Зображення, що містить знімок екрана, текст, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

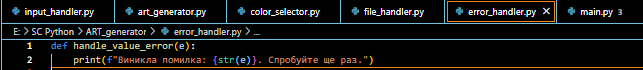
Автоматично згенерований опис

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

Зображення, що містить знімок екрана, текст, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис



Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, монітор

Автоматично згенерований опис

Приклад програми:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт, монітор

Автоматично згенерований опис

GitHub repository: <https://github.com/Johlty/SLP_Lab3>

Висновки: Виконуючи ці завдання, я створив універсальний Генератор ASCII-арту, який дозволить користувачам налаштовувати свої творіння з різними шрифтами, кольорами, розмірами та символами. Проект надав мені практичний досвід роботи з введенням користувача, зовнішніми бібліотеками, роботою з файлами та дизайном інтерфейсу користувача в Python.