**Лабораторна робота №2 студента Мухи Максима БСД-22**

**Тема: Робота зі списками, функціями та створення модулів в Python. Створення файлів з даними.**

**Мета роботи:** навчитися працювати з розширеною структурою додатку, яка включатиме модулі та файли з даними. Реалізувати додаток-гру “HANGMAN”.

**Завдання 1**

**Код програми**

import random

colors = ['red', 'blue', 'green']

new\_list = colors

random.shuffle(colors)

print(new\_list)

**Результат виконання**

****

Ми підключаємо бібліотеку **random**, а за допомогою функції **shuffle** перетасовуємо елементи в масиві **colors.**

**Завдання 2**

Створення гри **Hangman.**

**Код програми**

import random

import os

from colorama import \*

def hangman():

    word\_list = ["слива", "програмування", "абрикос", "ноутбук", "вишня", "маршрутизатор", "яблуко"]

    chosen\_word = random.choice(word\_list)

    display = []

    turns = 6

    if chosen\_word == word\_list[0] or chosen\_word == word\_list[2] or chosen\_word == word\_list[4] or chosen\_word == word\_list[6]:

        print('\t' "Підказка:")

        print('\t' "Це якийсь фрукт...")

    elif chosen\_word == word\_list[1] or chosen\_word == word\_list[3] or chosen\_word == word\_list[5]:

        print('\t' "Підказка:")

        print('\t' "Це пов'язано з Айті...")

    while turns > 0:

        missed = 0

        for letter in chosen\_word:

            if letter in display:

                print(letter, end=" ")

            else:

                print(" -", end=" ")

                missed += 1

        if missed == 0:

            print(Fore.YELLOW + "\n Вітаю, ви перемогли !!")

            break

        guess = input(Fore.GREEN + "\n Введіть букву: ").lower()

        if guess in display:

            print(Fore.MAGENTA + "Буква вже є")

        if guess not in chosen\_word:

            print(Fore.RED + "Такої букви не має")

        display += guess

        if guess not in chosen\_word:

            turns -= 1

            clear = lambda: os.system('cls')

            clear()

            print(Fore.RED + "Спробуйте ще раз!")

            print(Fore.RED + "Кількість спроб:", turns)

            if turns < 6:

                print(" +-=-=-=-=-=|")

                print(" |")

            if turns < 5:

                print(Fore.RED + " O ")

            if turns < 4:

                print("/T\ ")

            if turns < 3:

                print(" | ")

            if turns < 2:

                print('/ ', end='')

            if turns < 1:

                print('\ ')

        if turns == 0:

            print(Fore.YELLOW + "Не засмучуйтесь, наступним разом буде краще!")

            print(Fore.YELLOW + "Загаданим було слово ->", Fore.GREEN + chosen\_word)

            os.system(("C:\Python\_projects\GameOver.png"))

agree = "Так"

while agree == "Так":

    hangman()

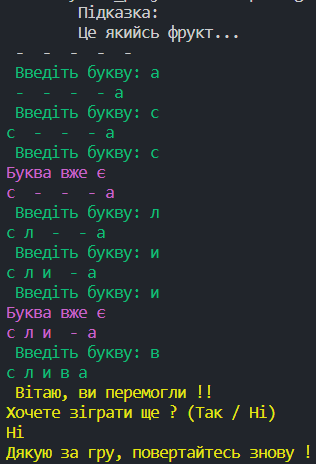
    print(Fore.YELLOW + "Хочете зіграти ще ? (Так / Ні)")

    agree = input()

    if agree == "Ні":

        print(Fore.YELLOW + "Дякую за гру, повертайтесь знову !")

**Результат виконання**

****