

## Лабораторна робота № (Варіант 3)

**Тема:** Парольний лист

**Мета роботи:** вивчення принципів організації парольного захисту програм ознайомлення з видами паролів, реалізація парольного захисту.

Хід роботи

```
import hashlib

# Функція для хешування пароля (SHA-256)
def hash_password(password):
    return hashlib.sha256(password.encode('utf-8')).hexdigest()

# Функція для перевірки правильності пароля
def check_password(stored_hash, entered_password):
    entered_hash = hash_password(entered_password)
    return stored_hash == entered_hash

# Встановлюємо пароль (пароль з кириличними символами)
password = "Секрет123"

# Зберігаємо хеш пароля
stored_password_hash = hash_password(password)
print(f"Збережений хеш пароля: {stored_password_hash}")

# Запитуємо у користувача пароль для перевірки
entered_password = input("Введіть пароль: ")

# Перевірка введеного пароля
if check_password(stored_password_hash, entered_password):
    print("Доступ дозволено.")
else:
    print("Неправильний пароль. Доступ заборонено.")
```

## Результат виконання програми:

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\G_I> & C:/Python312/python.exe "d:/Labs/KI-42/Захист Інформації (Павлюк)/Solution.py"
Збережений хеш пароля: a990fb3e1fadc679dc2cfc2db2c76725b292da3eb359acd4bd64c5f260f5d469
Введіть пароль: неправильний пароль
Неправильний пароль. Доступ заборонено.
● PS C:\Users\G_I> & C:/Python312/python.exe "d:/Labs/KI-42/Захист Інформації (Павлюк)/Solution.py"
Збережений хеш пароля: a990fb3e1fadc679dc2cfc2db2c76725b292da3eb359acd4bd64c5f260f5d469
Введіть пароль: Секрет123
Доступ дозволено.
○ PS C:\Users\G_I> █
```

## Висновки

Під час виконання лабораторної роботи вивчив та застосував на практиці принципи принципів організації парольного захисту програм ознайомлення з видами паролів, реалізацію парольного захисту.