

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНИ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

ЗВІТ
о виконанні лабораторної роботи №1
з дисципліни «Захист інформації»
за темою «Аудит власної цифрової безпеки»

Виконав:
Студент 4 курсу
групи 6.04.122.010.22.1
факультету ІТ
Холоша Сергій

Перевірив:
Професор кафедри
кібербезпеки та ІТ
Тютюнник В. В.

Порядок виконання практичної частини

Крок 1. Перевірка електронної пошти на витоки даних

- 1) Перейти на веб-сайт HaveIBeenPwned (haveibeenpwned.com);
- 2) Ввести власну електронну адресу для перевірки;
- 3) Проаналізувати знайдені витоки, зафіксувати дати та типи скомпрометованих даних;
- 4) Створити скріншот результатів перевірки.

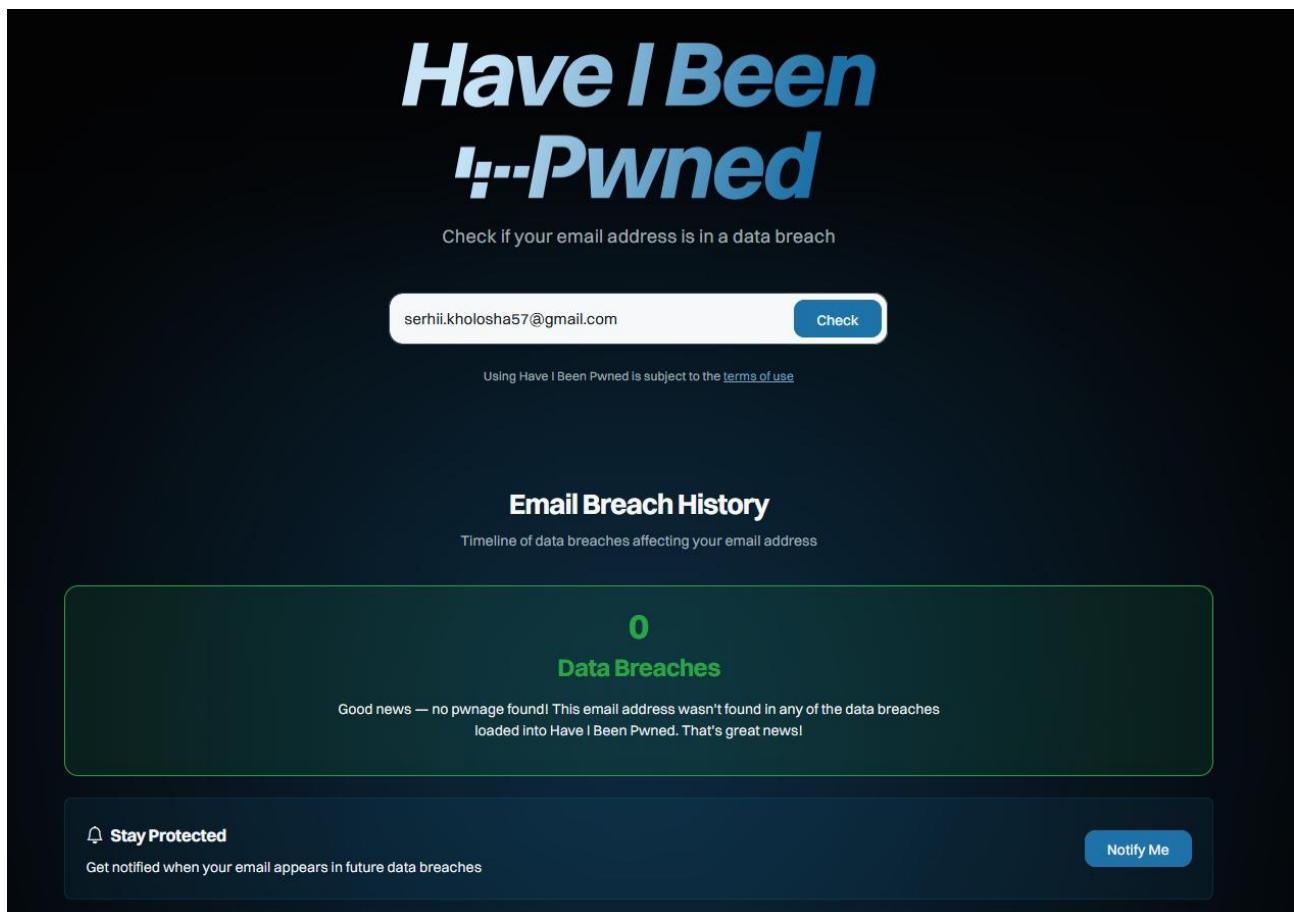


Рис. 1 Перевірка першої електронної пошти

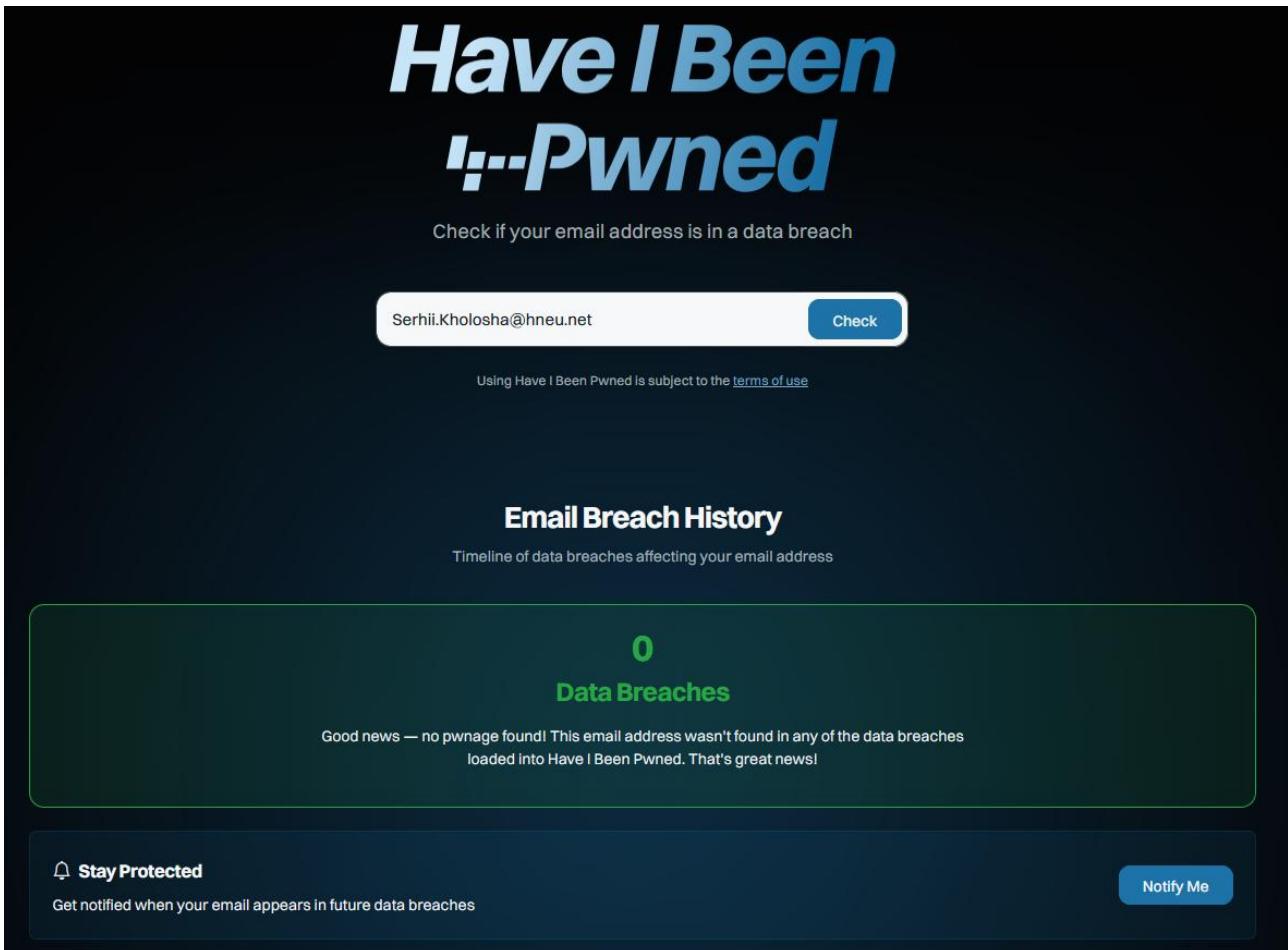


Рис. 2 Перевірка другої пошти

В результаті перевірки жоден з моїх акаунтів електронної пошти не був скомпрометований.

Крок 2. Аналіз надійності паролів

- 1) Створити 5 тестових паролів з різними комбінаціями власного імені та дати народження;
- 2) Перевірити їх через сервіс Password Meter (passwordmeter.com);
- 3) Проаналізувати поточні паролі від основних сервісів (без введення реальних паролів);
- 4) Задокументувати виявлені слабкі місця.

Test Your Password		Minimum Requirements			
Password:	serhiyholosha	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 8 characters in length • Contains 3/4 of the following items: <ul style="list-style-type: none"> - Uppercase Letters - Lowercase Letters - Numbers - Symbols 			
Hide:	<input type="checkbox"/>				
Score:	14%				
Complexity:	Very Weak				
Additions		Type	Rate	Count	Bonus
	Number of Characters	Flat	$+(n*4)$	13	+ 52
	Uppercase Letters	Cond/Incr	$+((len-n)*2)$	0	0
	Lowercase Letters	Cond/Incr	$+((len-n)*2)$	13	0
	Numbers	Cond	$+(n*4)$	0	0
	Symbols	Flat	$+(n*6)$	0	0
	Middle Numbers or Symbols	Flat	$+(n*2)$	0	0
	Requirements	Flat	$+(n*2)$	2	0
Deductions					
	Letters Only	Flat	$-n$	13	- 13
	Numbers Only	Flat	$-n$	0	0
	Repeat Characters (Case Insensitive)	Comp	-	7	- 1
	Consecutive Uppercase Letters	Flat	$-(n*2)$	0	0
	Consecutive Lowercase Letters	Flat	$-(n*2)$	12	- 24
	Consecutive Numbers	Flat	$-(n*2)$	0	0
	Sequential Letters (3+)	Flat	$-(n*3)$	0	0
	Sequential Numbers (3+)	Flat	$-(n*3)$	0	0
	Sequential Symbols (3+)	Flat	$-(n*3)$	0	0

Рис. 3 1 пароль

Test Your Password		Minimum Requirements			
Password:	serhiyholosha2004				
Hide:	<input type="checkbox"/>				
Score:	65%				
Complexity:	Strong				
Additions		Type	Rate	Count	Bonus
 Number of Characters		Flat	$+(n*4)$	17	+ 68
 Uppercase Letters		Cond/Incr	$+((len-n)*2)$	0	0
 Lowercase Letters		Cond/Incr	$+((len-n)*2)$	13	+ 8
 Numbers		Cond	$+(n*4)$	4	+ 16
 Symbols		Flat	$+(n*6)$	0	0
 Middle Numbers or Symbols		Flat	$+(n*2)$	3	+ 6
 Requirements		Flat	$+(n*2)$	3	0
Deductions					
 Letters Only		Flat	$-n$	0	0
 Numbers Only		Flat	$-n$	0	0
 Repeat Characters (Case Insensitive)		Comp	-	9	- 3
 Consecutive Uppercase Letters		Flat	$-(n*2)$	0	0
 Consecutive Lowercase Letters		Flat	$-(n*2)$	12	- 24
 Consecutive Numbers		Flat	$-(n*2)$	3	- 6
 Sequential Letters (3+)		Flat	$-(n*3)$	0	0
 Sequential Numbers (3+)		Flat	$-(n*3)$	0	0
 Sequential Symbols (3+)		Flat	$-(n*3)$	0	0

Рис. 4 2 пароль

Test Your Password		Minimum Requirements			
Password:	serhiyholosha20041408	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 8 characters in length • Contains 3/4 of the following items: <ul style="list-style-type: none"> - Uppercase Letters - Lowercase Letters - Numbers - Symbols 			
Hide:	<input type="checkbox"/>				
Score:	100%				
Complexity:	Very Strong				
Additions		Type	Rate	Count	Bonus
Number of Characters		Flat	$+(n*4)$	21	+ 84
Uppercase Letters		Cond/Incr	$+((len-n)*2)$	0	0
Lowercase Letters		Cond/Incr	$+((len-n)*2)$	13	+ 16
Numbers		Cond	$+(n*4)$	8	+ 32
Symbols		Flat	$+(n*6)$	0	0
Middle Numbers or Symbols		Flat	$+(n*2)$	7	+ 14
Requirements		Flat	$+(n*2)$	3	0
Deductions					
Letters Only		Flat	$-n$	0	0
Numbers Only		Flat	$-n$	0	0
Repeat Characters (Case Insensitive)		Comp	-	12	- 2
Consecutive Uppercase Letters		Flat	$-(n*2)$	0	0
Consecutive Lowercase Letters		Flat	$-(n*2)$	12	- 24
Consecutive Numbers		Flat	$-(n*2)$	7	- 14
Sequential Letters (3+)		Flat	$-(n*3)$	0	0
Sequential Numbers (3+)		Flat	$-(n*3)$	0	0
Sequential Symbols (3+)		Flat	$-(n*3)$	0	0

Рис. 5 З пароль

Test Your Password		Minimum Requirements			
Password:	serhiy20041408	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 8 characters in length • Contains 3/4 of the following items: <ul style="list-style-type: none"> - Uppercase Letters - Lowercase Letters - Numbers - Symbols 			
Hide:	<input type="checkbox"/>				
Score:	93%				
Complexity:	Very Strong				
Additions		Type	Rate	Count	Bonus
	Number of Characters	Flat	$+(n*4)$	14	+ 56
	Uppercase Letters	Cond/Incr	$+((len-n)*2)$	0	0
	Lowercase Letters	Cond/Incr	$+((len-n)*2)$	6	+ 16
	Numbers	Cond	$+(n*4)$	8	+ 32
	Symbols	Flat	$+(n*6)$	0	0
	Middle Numbers or Symbols	Flat	$+(n*2)$	7	+ 14
	Requirements	Flat	$+(n*2)$	3	0
Deductions					
	Letters Only	Flat	$-n$	0	0
	Numbers Only	Flat	$-n$	0	0
	Repeat Characters (Case Insensitive)	Comp	-	5	- 1
	Consecutive Uppercase Letters	Flat	$-(n*2)$	0	0
	Consecutive Lowercase Letters	Flat	$-(n*2)$	5	- 10
	Consecutive Numbers	Flat	$-(n*2)$	7	- 14
	Sequential Letters (3+)	Flat	$-(n*3)$	0	0
	Sequential Numbers (3+)	Flat	$-(n*3)$	0	0
	Sequential Symbols (3+)	Flat	$-(n*3)$	0	0

Рис. 6 4 пароль

Test Your Password		Minimum Requirements			
Password:	serhiy2004	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 8 characters in length • Contains 3/4 of the following items: <ul style="list-style-type: none"> - Uppercase Letters - Lowercase Letters - Numbers - Symbols 			
Hide:	<input type="checkbox"/>				
Score:	52%				
Complexity:	Good				
Additions		Type	Rate	Count	Bonus
Number of Characters		Flat	$+(n*4)$	10	+ 40
Uppercase Letters		Cond/Incr	$+((len-n)*2)$	0	0
Lowercase Letters		Cond/Incr	$+((len-n)*2)$	6	+ 8
Numbers		Cond	$+(n*4)$	4	+ 16
Symbols		Flat	$+(n*6)$	0	0
Middle Numbers or Symbols		Flat	$+(n*2)$	3	+ 6
Requirements		Flat	$+(n*2)$	3	0
Deductions					
Letters Only		Flat	$-n$	0	0
Numbers Only		Flat	$-n$	0	0
Repeat Characters (Case Insensitive)		Comp	-	2	- 2
Consecutive Uppercase Letters		Flat	$-(n*2)$	0	0
Consecutive Lowercase Letters		Flat	$-(n*2)$	5	- 10
Consecutive Numbers		Flat	$-(n*2)$	3	- 6
Sequential Letters (3+)		Flat	$-(n*3)$	0	0
Sequential Numbers (3+)		Flat	$-(n*3)$	0	0
Sequential Symbols (3+)		Flat	$-(n*3)$	0	0

Рис. 7 5 пароль

Паролі демонструють чітку кореляцію між складністю та захищеністю: базовий "serhiy2004" (52%, Good) має критичні слабкості через відсутність великих літер і символів, додавання дати "serhiy20041408" (93%, Very Strong) значно покращує стійкість завдяки довжині та цифрам, але найкращий результат показує "serhiyholosha20041408" (100%, Very Strong) через максимальну довжину (21 символ) та комбінацію букв з цифрами, хоча всі три

паролі мають спільну проблему – послідовні літери в слові "serhiy/holosha" знижують оцінку в розділі Deductions, а паролі без цифр та символів ("serhiyholosha") є надзвичайно вразливими (14%, Very Weak) навіть при достатній довжині, що підтверджує необхідність використання мінімум 3 з 4 типів символів для надійного захисту.

На практиці, паролі від моїх основних сервісів захищені більш складними паролями що не містять моєї особистої інформації.

Крок 3. Аудит налаштувань приватності

- 1) Перевірити налаштування приватності у соціальних мережах (Facebook/Instagram/Telegram).
- 2) Створити скріншоти поточних налаштувань.
- 3) Покращити налаштування приватності.
- 4) Створити скріншоти після внесення змін.

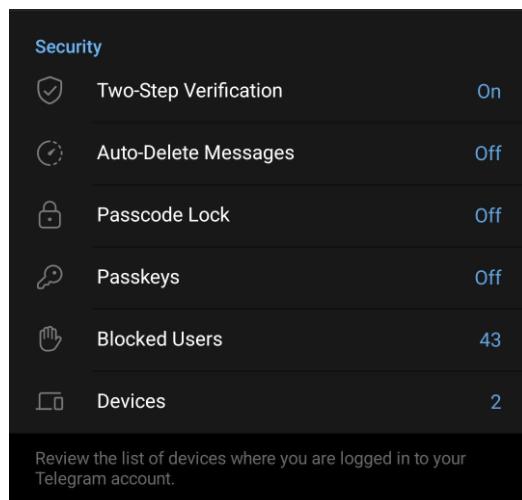


Рис. 8 Налаштування безпеки в Телеграм

Privacy	
Phone Number	Nobody (+32)
Last Seen & Online	Everybody
Profile Photos	Everybody
Forwarded Messages	Everybody
Calls	Everybody (-1)
Voice Messages ★	Everybody
Messages ★	Everybody
Birthday	My Contacts
Gifts	Everybody
Bio	Everybody
Saved Music	Everybody
Invites	My Contacts

Рис. 9 Налаштування приватності в Телеграм

Security		
<input checked="" type="checkbox"/>	Two-Step Verification	On
<input type="checkbox"/>	Auto-Delete Messages	Off
<input type="checkbox"/>	Passcode Lock	On
<input type="checkbox"/>	Passkeys	1
<input type="checkbox"/>	Blocked Users	43
<input type="checkbox"/>	Devices	2

Рис. 10 Налаштування безпеки після покращення

Privacy	
Phone Number	Nobody (+32)
Last Seen & Online	Nobody
Profile Photos	My Contacts
Forwarded Messages	My Contacts
Calls	Everybody (-1)
Voice Messages ★	Everybody
Messages ★	Everybody
Birthday	My Contacts
Gifts	Mini Apps
Bio	My Contacts
Saved Music	Nobody
Invites	My Contacts

Рис. 11 Налаштування приватності після покращення

Крок 4. Аналіз цифрового сліду

- 1) Виконати пошук інформації про себе у Google та інших пошукових системах;
- 2) Проаналізувати доступну публічно інформацію;
- 3) Зафіксувати найбільш критичні знахідки.

Холоша Сергій Андрійович

0 🔍

ALL SEARCH IMAGES VIDEOS MAPS COPILOT MORE

About 3,050 results

OpenDatabot <https://opendatabot.ua> Translate this result

Інформація про Холоша Андрій Сергійович
Холоша Андрій Сергійович - відомості про поточні та минулі керівні посади, наявність індивідуального підприємництва, а також участь як власника або бенефіціара компаній.

Scanbe https://scanbe.io/people/kh/kholosha/kholosha_sergiy Translate this result

Холоша Сергій – Борги, Суди, Телефони, Адреса, Розшук, ...
Пошук Холоша Сергій. Знайдено 75 записів в 6 регіонах. Подивіться борги, аліменти, суди, телефон, адресу проживання, суди та інші публічні записи.

YouControl <https://youcontrol.com.ua/catalog/individuals> ... Translate this result

Декларації Холоша Сергій Юрійович – YouControl
Декларації Холоша Сергій Юрійович – усі декларації. Перевіряйте електронні декларації онлайн у відкритій базі від YouControl.

nazk.gov.ua <https://public.nazk.gov.ua> Translate this result

Про Реєстр | ЄДИНИЙ ДЕРЖАВНИЙ РЕЄСТР ...
Тут можна знайти декларації та повідомлення про суттєві зміни в майновому стані публічних службовців, крім тих, які вилучені з відкритого доступу ...



Рис. 12 Пошук інформації

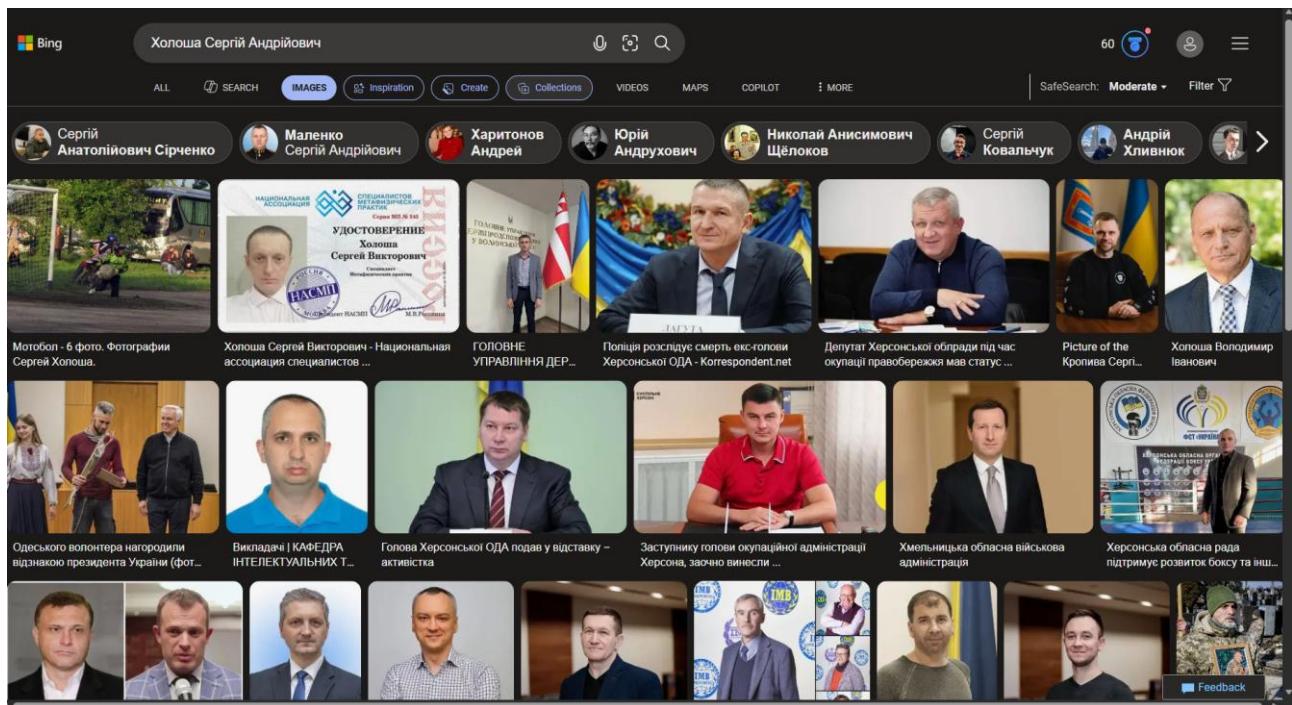


Рис. 13 Пошук інформації

В результаті пошуку було знайдено інформацію лише про більш відомих людей з тим самим або схожим іменем.

Технічне завдання

Завдання: Створити програму для аналізу безпеки паролів з використанням персональних даних.

Обов'язкові функціональні вимоги:

- аналіз зв'язку між паролем та особистими даними користувача;
- оцінювання складності пароля за різними критеріями (довжина, різноманітність символів, словникові слова);
- надання конкретних рекомендацій для покращення безпеки;
- тестування на реальних персональних даних студента.

```
== Аналіз безпеки пароля ==

Введіть ім'я: Serhiy
Введіть прізвище: Holosha
Введіть дату народження (ДД.ММ.РРРР): 14.08.2004
Введіть пароль: serhiyholosha2004
```

```
-- Результати аналізу --
```

Виявлені проблеми:

- Пароль містить ім'я 'Serhiy'
- Пароль містить прізвище 'Holosha'
- Пароль містить рік народження '2004'
- Пароль містить рік '04'

Оцінка складності: 5/10

Критерії:

- достатня довжина
- є малі літери
- є цифри

Рекомендації:

1. Уникайте використання особистих даних (ім'я, прізвище, дата народження)
2. Додайте великі літери
3. Додайте спеціальні символи (!@#\$%^&* тощо)

Рис. 14. Результат виконання програми

Посилання на GitHub: [zahist-informaciji/lab1 at main · serhiikholosha57/zahist-informaciji](https://github.com/zahist-informaciji/lab1)

Висновок: в ході лабораторної роботи я проаналізував власні ризики цифрової безпеки та навчився оцінювати рівень захищеності особистих даних.