Звіт

з дисципліни «Основи інформаційної безпеки»

по практичному занятті №1

на тему «Генерація послідовності випадкових чисел»

студентки групи МІТ-21

факультету інформаційних технологій

Хацюр Марти Миколаївни

2022

**Завдання №1**

Написати програму, яка забезпечує генерацію та виведення на екран послідовності псевдовипадкових чисел. Порівняти елементи послідовності для однакових та різних початкових значень. Зробити висновки.

Мій код:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, монитор

Автоматически созданное описание

Результат:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

В даній програмі використовуємо клас «Random» для генерації звичайної послідовності псевдовипадкових чисел. Я запустила програму декілька разів, послідовність не змінилась. Потім я поміняла значення в рядку “new Random” на 50, результат став зовсім інший.

Результат після зміни сіду:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Також я запустила програму декілька разів з даним значенням. Результат залишався незмінним. Можна зробити висновок, що результат виконання програми залежить від сіду.

**Завдання №2**

Написати програму, яка забезпечує генерацію та виведення на екран криптографічно стійкої послідовності випадкових чисел. Порівняти елементи послідовності для декількох послідовних спроб. Зробити висновки.

Мій код:

Изображение выглядит как текст, монитор, снимок экрана

Автоматически созданное описание

В цій програмі використовуємо клас «RNGCryptoServiceProvider», який дозволяє виводити нам криптографічно стійку послідовність чисел. Також я запустила пару разів програму. Елементи послідовності кожен раз були різними.

Спроба №1

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Спроба №2

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Спроба №3

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, монитор, ноутбук

Автоматически созданное описание

**Висновок:** з точки зору інформаційної безпеки, надійнішою є криптографічно стійка послідовність чисел.