

## Лабораторна робота № 4

**Тема: "Гра Криниця-Ножиці-Папір"**

### **Завдання:**

Використовуючи Java, створити застосунок-гру "Криниця-Ножиці-Папір". У цій грі два гравці одночасно роблять "хід", вибираючи один з трьох "знаків": Криницю, Ножиці або Папір. Одним з гравців є користувач, інший гравець - комп'ютер. Комп'ютер робить свій хід відразу після того, як свій хід зробив користувач (не приймаючи до уваги той "знак", який вибрав користувач - інакше гра не має сенсу).

### **Правила перемоги такі:**

Криниця перемагає Ножиці (Ножиці тонуть у Криниці).

Ножиці перемагають Папір (Ножиці ріжуть Папір).

Папір перемагає Криницю (Папір накриває Криницю).

Якщо "знаки" однакові, грають ще раз.

### **Вимоги до функціоналу застосунку такі:**

1. Гра складається з певної кількості сеансів. Кількість сеансів визначається користувачем перед грою.
2. Повинна існувати можливість вибору режиму, в якому гратиме комп'ютер:  
1) випадкові ходи комп'ютера 2) ходи комп'ютера з урахуванням ходів користувача протягом поточного сеансу 3) ходи комп'ютера з урахуванням ходів користувача за попередні сеанси (інформація зчитується з файлу).
3. Результати гри за кожен сеанс записуються у файл, який потім можна використати для визначення статистики перемог і поразок.
4. У програми повинна бути опція, яка дозволяє переглядати статистику перемог і поразок.

1. Всі основні етапи роботи документуються у звіті.

2. Робота надсилається викладачу для перевірки, а також захищається під час лабораторного заняття (див. **Критерії оцінювання**).

### **Оформлення роботи:**

- Робота повинна містити титул з інформацією про тему роботи, автора, курс та номер групи, викладача (який перевіряє роботу)

- Робота повинна містити постановку задачі
- Робота повинна містити програмний код з поясненнями
- Робота повинна містити розділ "Висновки" з узагальненням того, що було зроблено в роботі і висновками щодо результатів, отриманих в роботі.

**Критерії оцінювання:**

Робота оцінюється до 5 балів за 100-бальною шкалою.

Критерії/позиції, за якими відбувається оцінювання:

1. Оформлення роботи - 1 бал
2. Відповідність роботи завданню - 1 бал
3. Коректність виконання завдання - 1 бал
4. Захист/презентація роботи - 1 бал
5. Відповіді на запитання (аргументованість та коректність) - 1