

Лабораторна робота № 5

Тема: "Гра в монети"

Завдання:

Використовуючи Java, створити застосунок-гру "Гра в монети". Правила гри такі. Грають двоє (комп'ютер і користувач). На початку гри є купка момент (кількість монет відома обом гравцям). Кожен гравець по черзі бере монети з купки. Гравець за один хід може взяти 1 або 2 монети. Виграє той, хто забирає останню монету.

Вимоги до функціоналу застосунку такі:

1. Початкова кількість монет є випадковим числом.
2. Черговість ходів (хто ходить першим) визначається випадково.
3. Комп'ютер повинен грати за алгоритмом, який максимізує ймовірність виграшу.
4. У звіті, крім іншого, повинно міститися описання алгоритму, за яким грає комп'ютер, з поясненнями щодо того, чому цей алгоритм є оптимальним у грі.

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