Государственный Университет Молдовы

Факультет Математики и Информатики

Департамент Информатики

Лабораторная работа №8

“Искусственный интеллект”

Тема:”Распределение чисел. Комбинаторные задачи”

Вариант 2

Проверил: Григорча Виорел

Выполнил: Чобану Артём

Группа: i1902

Кишинев 2021

<https://github.com/ArtiomCiobanu/AI_Labs_CiobanuArtiom_I1902>

**Задание:** На столе лежат 23 спички. Двое игроков убирают по очереди некоторое количество спичек. Каждый игрок имеет право убирать за ход 1, 2, или 3 спички. Проигрывает игрок, который убирает **последнюю** спичку. Написать программу на Прологе, которая использует оптимальную стратегию игры.

**Код программы:**

start(W):- game(23, W).

game(23, machine) :- write("Осталось 20 спичек"), nl,

game(20, human).

game(Q, human):-

Q > 3,

random(1, 4, X),

Q1 is Q-X,

write("Осталось "), write(Q1), write(" спичек"), nl,

game(Q1, machine).

game(Q, machine):-

Q > 3,

Q mod 3 > 0,

Q1 is Q - (Q mod 3),

write("Осталось "), write(Q1), write(" спичек"), nl,

game(Q1, human);

Q1 is Q - 3,

write("Осталось "), write(Q1), write(" спичек"), nl,

game(Q1, human).

game(Q, machine):-

Q < 4,

write("Человек выиграл"), nl.

game(Q, human):-

Q < 4,

write("Компьютер победил"), nl.

Вывод:

