Государственный Университет Молдовы

Факультет Математики и Информатики

Департамент Информатики

Лабораторная работа №10

“Искусственный интеллект”

Вариант 2

Проверил: Григорча Виорел

Выполнил: Чобану Артём

Группа: i1902

Кишинев 2021

**Задание:**

Даны три бидона – 8-ми литровый, 5-ти литровый и 3-х литровый. В начале 8-ми литровый бидон наполнен водой, остальные – пустые. Найти последовательность действий, в результате которых в 8-ми литровом бидоне и в 5-ти литровом бидоне останутся ровно по 4 литра воды. Допустимые действия: вода может быть перелита из одного бидона в другой до тех пор, пока первый не опустошился или второй не наполнился.

**Код программы:**

solve:-write("8 0 0"), nl, pour(8,0,0).

pour(4,4,0):- write("Готово!"),nl,!.

pour(\_,Y,0):- First is 5-Y,

write(First), write(" "), write(Y), write(" 3 "), nl,

pour(First,Y,3).

pour(X,Y,Z):- %II + III < 6

X>2, Y<6, Z>0,

Second is Y + Z,

write(X), write(" "), write(Second), write(" 0"), nl,

pour(X,Second,0).

pour(X,Y,Z):- %II + III > 5

X<3, Y<5, Z>0,

Third is Z - 5 + Y,

write(X), write(" 5 "), write(Third), nl,

pour(X, 5, Third).

pour(X,Y,Z):- Y>0,

First is X+Y,

write(First), write(" 0 "), write(Z), nl,

pour(First, 0, Z).

Вывод:

