Государственный Университет Молдовы

Факультет Математики и Информатики

Департамент Информатики

Лабораторная работа №7

“Искусственный интеллект”

Вариант 2

Проверил: Григорча Виорел

Выполнил: Чобану Артём

Группа: i1902

Кишинев 2021

**Задание: Дети семьи Брайт.**

В семье Брайт есть пять детей. Их возраста – 4, 5, 6, 7 и 8 лет. Одного из них зовут Rose и каждый из них обладает некоторым талантом. Один из них играет хорошо на пианино. Определить возраст и талант каждого из них если извесно что 1. Becca имеет 4 года и не сильна в математике. 2. Ребенок, отлично знающий компьютер, на год старше чем Stu. 3. Виолончелисту 7 лет. 4. Iona имеет возраст отличный от 8. 5. В свои 5 лет Rob моложе того, кто разбирается в литературе.

**Код программы:**

solve():- candidate(Таланты, Имена),

member(h(весса, 4), Имена),

member(h(математика, ВМат), Таланты), ВМат \=4,

member(h(стью,ВСтью), Имена),

member(h(компьютер, ВКомп), Таланты), ВКомп is ВСтью+1,

member(h(виолончель, 7), Таланты),

member(h(иона, ВИона), Имена), ВИона \=8,

member(h(роб, 5), Имена),

member(h(литература, ВЛит), Таланты), ВЛит>5,

member(h(пианино,\_ВПион),Таланты),

member(h(роза,ВРоза), Имена),

member(h(ТВесса,4), Таланты),

member(h(ТСтью,ВСтью),Таланты),

member(h(ТИона,ВИона),Таланты),

member(h(ТРоб,5),Таланты),

member(h(ТРоза,ВРоза),Таланты),

write("Весса - 4 - "), write(ТВесса), nl,

write("Стью - "), write(ВСтью), write(" - "), write(ТСтью), nl,

write("Иона - "), write(ВИона), write(" - "), write(ТИона), nl,

write("Роб - 5 - "),write(ТРоб), nl,

write("Роза - "),write(ВРоза), write(" - "), write(ТРоза), nl.

candidate(L1,L2):- perm(L1),perm(L2).

perm([h(\_,Q),h(\_,W),h(\_,E),h(\_,R),h(\_,T)]):- permutation([Q,W,E,R,T],[4,5,6,7,8]).

permutation([],[]).

permutation([Q|X],Y):-delete(Q,Y,Y1),permutation(X,Y1).

delete(Q,[Q|X],X).

delete(Q,[W|X],[W|Y]):-delete(Q,X,Y).

member(Q,[Q|\_]):-!.

member(Q,[\_|X]):-member(Q,X).

Вывод:

