Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Уфимский университет науки и технологий»

Факультет информатики и робототехники

Кафедра вычислительной математики и кибернетики

Отчет по лабораторной работе №2

По дисциплине «Функциональное программирование»

Выполнил:

студент группы МО-321 Шемануев А.Е.

Проверил:

Ризванов Д. А.

Уфа, 2022

**Задание***.* На основе представленного ниже примера придумать и реализовать собственную экспертную систему, помогающую пользователю принимать решения.

Система для принятия помощи решения в выборе торта.

|  |
| --- |
| database  xpositive(symbol, symbol)  xnegative(symbol, symbol)  predicates  run  it\_is(symbol)  cake\_is(symbol)  ask(symbol, symbol)  positive(symbol, symbol)  negative(symbol, symbol)  remember(symbol, symbol, symbol)  clear\_facts  clauses  run :-write("Отвечать д/н\n"), cake\_is(X), !,  write("\n вам более всего подходит ", X), nl, clear\_facts.  run :-write("\n Слишком высокие требвания."), clear\_facts.      positive(X, Y) :- xpositive(X, Y), !.  positive(X, Y) :- not(negative(X, Y)), !, ask(X,Y).    negative(X, Y) :- xnegative(X, Y), !.    ask(X, Y) :-  write("Торт должен ", X, " ", Y, "?\n"),  readln(Reply),  remember(X, Y, Reply).    remember(X, Y, "д") :- asserta(xpositive(X, Y)).  remember(X, Y, "н") :- asserta(xnegative(X, Y)), fail.    clear\_facts :- retract(xpositive(\_, \_)), fail.  clear\_facts :- retract(xnegative(\_, \_)), fail.  clear\_facts :- write("\n press enter"), readchar(\_).      it\_is("сочный") :- positive("быть", "пропитанный").    it\_is("слоёный"):- not(positive("иметь", "один слой")).    it\_is("сладкий"):- positive("иметь", "сладкий вкус").    cake\_is("сникерс"):-  it\_is("сладкий"),  positive("иметь", "арахис"),  positive("иметь", "карамель"),  positive("иметь", "глазурь"),  positive("иметь", "крем"),  positive("иметь", "коржи"),  positive("иметь", "украшение"),!.    cake\_is("пьяная вишня"):-  it\_is("сладкий"),  it\_is("сочный"),  positive("иметь", "вишня"),  positive("иметь", "крем"),  positive("иметь", "коржи"),  positive("иметь", "алкоголь"),  positive("иметь", "глазурь"), !.    cake\_is("медовый"):-  it\_is("слоёный"),  it\_is("сладкий"),  positive("иметь", "мёд"),  positive("иметь", "глазурь"),  positive("иметь", "коржи"), !.    cake\_is("наполеон"):-  it\_is("слоёный"),  it\_is("сладкий"),  positive("иметь", "глазурь"),  positive("иметь", "коржи"), !.    cake\_is("морковный"):-  positive("иметь", "морковь"),  positive("иметь", "грецкий орех"),  positive("иметь", "крем"),  positive("иметь", "коржи"), !.  goal  run. |

**Вывод:** На основе представленного ниже придуман и реализован собственную экспертную систему, помогающую пользователю принимать решения.