

Министерство образования и науки РФ

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Лабораторная работа № 3

по дисциплине «Введение в искусственный интеллект и логическое  
программирование»

<b>Факультет:</b>	ПМИ
<b>Бригада:</b>	8
<b>Студенты:</b>	Иванов В., Кутузов И.
<b>Преподаватель:</b>	Авдеенко Т. В.

Новосибирск

2021

## 1. Текст задания

- I. Напишите на Турбо-Прологе программу (используя внутреннюю базу данных), позволяющую спрашивать у пользователя, каким языком он владеет, и записывать ответы в базу данных. В базу данных включите факты: ЯЗЫК(...), ВЛАДЕЕТ ( \_ , \_ ). Измените программу, включив в нее предикаты чтения базы данных из файла и записи в файл по окончании сеанса работы.
- II. Измените свое индивидуальное задание из лабораторной работы № 2 таким образом, чтобы все основные факты вашей программы хранились во внутренней базе данных (считывались из файла, обрабатывались программой и снова записывались в файл). При этом введите диалог с пользователем для добавления или удаления фактов в базу данных (за основу организации диалога возьмите предыдущее задание).

## 2. Текст первой программы

`:-dynamic(speaker/2).`

`save(File) :-`

`tell(File), listing, told.`

`choice(1):-`

`write("What's your name? "),`  
`read(Name),`  
`language(Lang),`  
`write("Do you speak "),`  
`write(Lang),`  
`write(" language (y/n)"),`  
`read(y),`  
`assert(speaker(Name, Lang)).`

`choice(2):-`

`speaker(Name, Lang),`  
`write(Name),`  
`write(" speaks "),`  
`write(Lang), nl.`

`choice(3):-`

`consult(lang_database),`  
`write("Loaded."), nl.`

`choice(4):-`

`save(lang_database),`  
`write("Saved."), nl.`

choice(0):- !.

menu :-

```
repeat,
write("-----\n"),
write("1 - add\n"),
write("2 - show\n"),
write("3 - load\n"),
write("4 - save\n"),
write("0 - exit\n"),
read(Choice),
choice(Choice),
Choice=0,
!.
```

?- menu.

### 3. Результаты выполнения первой программы

<pre>1 - add 2 - show 3 - load 4 - save 0 - exit  : 3. Loaded. ----- 1 - add 2 - show 3 - load 4 - save 0 - exit  : 1. What's your name?  : vladislav. Do you speak english language (y/n) : y. Do you speak german language (y/n) : y. ----- 1 - add 2 - show 3 - load 4 - save 0 - exit  : 4. Saved.</pre>	<pre>----- 1 - add 2 - show 3 - load 4 - save 0 - exit  : 2. vladislav speaks english vladislav speaks german ----- 1 - add 2 - show 3 - load 4 - save 0 - exit  : 0.</pre>
--	---

### 4. Текст второй программы

:-dynamic(staff/3).

save(File) :-

tell(File), listing, told.

```
choice(1):-  
    write("Full name: "),  
    read(Name),  
    write("Status: "),  
    read(Status),  
    write("Email: "),  
    read(Email),  
    assert(staff(Name, Status, Email)).
```

```
choice(2):-  
    staff(Name, Status, Email),  
    write(Name), nl,  
    write(Status), nl,  
    write(Email), nl,  
    write("\n"), nl.
```

```
choice(3):-  
    consult(department_database),  
    write("Loaded."), nl.
```

```
choice(4):-  
    save(department_database),  
    write("Saved."), nl.
```

```
choice(0):- !.
```

```
menu :-  
    repeat,  
    write("-----\n"),  
    write("1 - add\n"),  
    write("2 - show\n"),  
    write("3 - load\n"),  
    write("4 - save\n"),  
    write("0 - exit\n"),  
    read(Choice),  
    choice(Choice),  
    Choice=0,  
    !.
```

```
?- menu.
```

## 5. Результаты выполнения второй программы

1 - add  
2 - show  
3 - load  
4 - save  
0 - exit  
|: 3.  
Loaded.

1 - add  
2 - show  
3 - load  
4 - save  
0 - exit  
|: 2.

Авдеенко Татьяна Владимировна  
Профессор  
avdeenko@corp.nstu.ru

Аврунев Олег Евгеньевич  
Старший преподаватель  
avrunev@ciu.nstu.ru

1 - add  
2 - show  
3 - load  
4 - save  
0 - exit  
|: 1.

Full name: |: 'Кобылянский Валерий Григорьевич'.  
Status: |: 'Доцент'.  
Email: |: 'kvg@corp.nstu.ru'.

1 - add  
2 - show  
3 - load  
4 - save  
0 - exit  
|: 4.  
Saved.

Чубич Владимир Михайлович  
Профессор  
chubich@ami.nstu.ru

Кобылянский Валерий Григорьевич  
Доцент  
kvg@corp.nstu.ru