

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
INFORMATIKOS FAKULTETAS

Programavimo kalbų teorija (P175B124)
Laboratorinių darbų ataskaita

Atliko:

IFF-6/14 gr. studentas

Valdas Germanauskas

2019 m. gegužės 26 d.

KAUNAS 2019

TURINYS

1.	4 lab. darbas - Prolog	3
1.1.	Darbo užduotis.....	3
1.2.	Programos tekstas	3
1.3.	Rezultatai	3

1. 4 lab. darbas - Prolog

1.1. Darbo užduotis

Algoritmas:

Sudėti savo gimimo datos skaitmenis tol, kol suma ≥ 15 .

Pasirinkti užduotis Nr. suma ir Nr. (suma+1).

Pasirenkama: Nr. 4 ir Nr. 5

4. Raskite k-tąjį sąrašo narį, kai sąrašas m pradėdamas nuo 1 (indeksas).
5. Ištrinkite iš sąrašo iš eilės pasikartojančius narius, paliekant po vieną tokį narį.

1.2. Programos tekstas

4 užduotis

```
kth_element( 1 , X , [X|_] ).  
kth_element( k , X , [_|Xs] ) :-  
    k > 1 ,  
    k1 is k-1 ,  
    kth_element( k1 , X , Xs ).
```

5 užduotis

```
remove_duplicates([],[]).  
remove_duplicates([H],[H]).  
remove_duplicates([H,H|T], List) :- remove_duplicates( [H|T], List).  
remove_duplicates([H,Y | T], [H|T1]):- Y \= H,remove_duplicates( [Y|T], T1).
```

1.3. Rezultatai

Pradėjus darba console aplinkoje pirmiausia užkrauname savo žinių bazę.

Paprasčiausias būdas tai padaryti su komanda: [lab].

Lab – cia failo vardas.

Užkrovus bazę galime kurti užklausą.

Programos kodo pirma dalis gražina k-ąjį elementą, jį galime gauti nusiuntę tokią užklausą:

```
kth_element (3,X,[a,b,c,d,e,f,g]).
```

Šiuo atveju programa gražina mums $X = c$

Antros dalies kodas iš pateikto sąrašo pašalina šalia pasikartojančius elementus, kaip pavyzdys:

```
remove_duplicates([a,a,b,c,c,a,d,d,a,c],X).
```

Ši užklausa gražina $X = [a,b,c,a,d,a,c]$