Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

(СибГУТИ)

Кафедра прикладной математики и кибернетики

Лабораторная работа №2

по дисциплине «Функциональное и логическое программирование»

Бригада №4

Выполнили :

студенты группы ИП-811

Адов А.С.

Бобова И.А.

Работу проверил:

Галкина М.Ю.

Новосибирск

2020 г.

Задание:

4) Добавляющую заданное параметром x число к каждому числовому элементу списка. Например, x=3, L=(a -1 6 v 3) –> (a 2 9 v 6).

14) Преобразующую список в множество (для повторяющихся элементов должно оставаться последнее вхождение в список). Например, (a b a a c c) –> (b a c).

24) Переставляющую элементы списка таким образом, чтобы одинаковые элементы оказались рядом. Сортировку не использовать! Например, (1 5 2 1 4 3 1 2 4 5 4) –> (1 1 1 5 5 2 2 4 4 4 3).

Листинг программы:

```
; Adov_&_Bobova; laboratory_work_2; variant_4

;task_4
(defun add (s a)
  (mapcar (lambda (x) (if (numberp x) (+ x a) x)) s))
(add '(a -1 6 v 3) 3)

;task_14
(defun convert(s)
        (cond ((null s) nil)
                ((member (car s) (cdr s)) (convert(cdr s)))
                (t (cons (car s) (convert (cdr s))))))
(convert '(a b a a c c))

;task_24
(defun task (s)
    (cond
        ((null s) nil)
        (t (append (remove-if-not (lambda (x) (equal (car s) x)) s) (task (remove (car s)
s))))))
 (task '(1 5 2 1 4 3 1 2 4 5 4))
```

Результат работы программы: