

КАФЕДРА №

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

«Элементарные функции LISP для работы со списками»

по курсу: Функциональное и логическое программирование

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. №

подпись, дата

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2023

Цель работы: ознакомление с лямбда-выражениями и функциями языка Lisp.

Вариант (14):

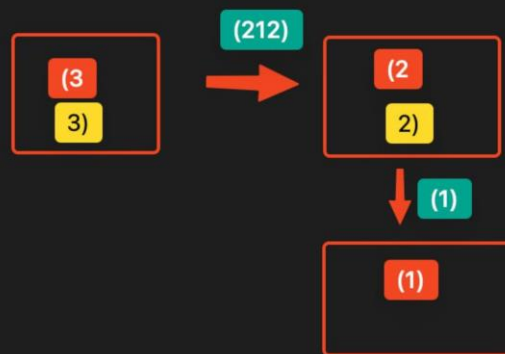
Разработать функцию, преобразующую исходный список, в список «луковицу».

Например:

Вход: (3 2 1 2 3).

Выход: (3 (2 (1) 2) 3).

Решение:



```
1  (setq lst '(3 2 1 2 3))
2
3  (defun Onion (L)
4    (cond
5      ((null L) nil)
6      ((null (cdr L)) L)
7      (T
8        (cons
9          (car L)
10         (cons
11           (Onion (cdr (butlast L)))
12           (last L))))))
13
14  (write (Onion lst))
15
```

Скриншот вывода:

```
(3 (2 (1) 2) 3)
```

```
[Done] exited with code=0 in 0.056 seconds
```

Вывод:

Были изучены лямбда-выражения и функции языка Lisp, получил представление о синтаксисе Common Lisp.