НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

КАФЕДРА СИСТЕМНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП’ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

**Лабораторна робота №5  
з дисципліни «Вступ до функціонального програмування»**

**Варіант 6**

Виконав  
студент 3-го курсу  
групи КВ-41  
Горпинич-Радуженко Іван

Київ – 2017

**Постановка задачі**

Написати функцію (F6 L6), що повертає найбільш вкладений підсписок списку L6. Наприклад: (F6 '(a (b (c)))) -> (C).

**Розв’язок**

(defun deepest (lst &optional res)

(cond

((null lst)

res)

((atom (car lst))

(deepest (cdr lst) res))

(t

(append-children lst res))))

(defun append-children (lst res)

(when lst

(dolist (x (car lst))

(setq lst (append lst (list x))))

(setq res (car lst))

(deepest (cdr lst) res)))

**Тести**

(format t "~a~%" (deepest '(a b c d)))

(format t "~a~%" (deepest '(a (b) (c) d e (f))))

(format t "~a~%" (deepest '(a (b (c (d) e) (f)) (g h (i j))))

