## Примеры для РК:

* Длина списка

(defun mu\_length (lst)

(cond ((null lst) 0)

(t (+ 1 (my\_length (cdr lst))))))

* Сортировка списка

(defun insert\_hlp (x lst)

(cond ((null lst) (list x))

((<= x (car lst)) (cons x lst))

(t (cons (car lst) (insert\_hlp x (cdr lst))))))

(defun sort\_help (lst1 lst2)

(cond ((null lst1) lst2)

(t (sort\_help (cdr lst1) (insert\_hlp (car lst1) lst2)))))

Функция оболочка

(defun sort\_ins (lst) (sort\_help lst ()))

* Выделить символы из списка

(defun extract\_symb (lst)

(cond ((null lst) ())

((symbhelp (car lst) (cons (car lst)

(extra\_symb (cdr lst)))

(t (extract\_symb (cdr lst)))))

* Найти первое число на любом уровне(типа в тексте)

(defun first\_numb (lst)

(cond ((number lst) lst)

((atom lst) nil)

(t (or (first\_numb (car lst))

(first\_numb (cdr lst))))))

* Подсчитывает кол-во списковых ячеек на всех уровнях

(defun cons\_sells (lst)

(if (atom lst) 0

(+ (lngth lst)

(reduce #’+ (mapcar #’cons\_sells lst)))))

* Преобразует список в 1 уровень, рекурсивно

(defun into\_one (lst rst)

(cond ((null lst) rst)

((atom lst) (cons lst rst)

(t (into\_one (car lst) (into\_one (cdr lst) rst))

Логическое/декларативное/ программирование

\*монолог про историю программирования в 20 минут\*

Пролог представляет собой базу знаний и вопрос. Порядок/вероятно обработки данных/ установлен по умолчанию. Существует единственная синтаксическая конструкция – term.

TERM- константа, переменная или составной терм/из чего-то состоит, но хз из чего/.

Фиксация наличия отношений конкретной области – приравнивание констант к значению.

* Символьные константы (с маленькой буквы)
  + а1
  + аВ
* Переменные (с большой буквы)
  + А1(именованные)
  + \_(не именованные, начинаются с нижних подчеркиваний)
* Составные термы
  + f (X, a1)
  + f1 (aB, a1)

Функтор(f, f1), является названием отношений. Если указаны в отношении определенные переменные, то отношение только между ними.

/осталось 4 минуты, аааааааааааааааааааааааааааааааааааааа/

Программа/база знаний/ состоит из факта и правды /Х и а1 в f/.