

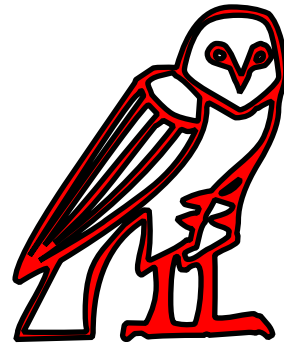


THIS PAGE IS  
INTENTIONALLY  
LEFT BLANK.

Kazimir Majorinc

# LISP 1.5 (III.)

Povijest Lispa 17.



Razmjena vještina  
Hacklab u mami  
5. siječnja 2013.

# THE PROGRAM FEATURE

Omogućuje pisanje programa u stilu Algola.

	DEFINE ((
	(LENGTH (LAMBDA (L)
length[l] = prog[[u;v];	(PROG (U V)
v:= 0;	(SETQ V 0)
u:= l;	(SETQ U L)
A [null[u] → return[v]]; A	(COND ((NULL U) (RETURN V)))
u:= cdr[u];	(SETQ U (CDR U))
v:= v+1;	(SETQ V (ADD1 V))
go [A]]	(GO A) )))

**LENGTH ((A B C D))**

(PROG, list of program variables, sequence of statements and atomic symbols...)

„Statements are normally executed in sequence. Executing a statement means evaluating it with the current a-list and ignoring the value.“

## SET i SETQ

(SET (QUOTE PI) 3.14) - prevod `set[PI;3.14]`???.

(SETQ PI 3.14)

## RPLACA i RPLACD

*rplaca*[x;y] znači *car*[x]:=y

*rplacd*[x;y] znači *cdr*[x]:=y

# Cirkularne liste.

više nisu zabranjene

```
x:=cons[NIL;NIL]
```

```
rplaca[x;x]
```

```
rplacd[x;x]
```

Imaju li LISP I i LISP 1.5 FEXPR-ove „prvog reda“? Odgovor je: ne - FEXPR je atribut koji se pojavljuje samo u p-listi pridruženoj simbolima.

# Kompajler i assembler

*compile[f]* - kompajlira funkciju  $f$  „na mjestu.“

*lap[list,table]* - detalji o kompajliranju su u list.

## SPECIAL varijable

Važne za rad *kompajlera*. „Obične“ varijable se mijenjaju adresama na stacku, informacija je privatna i te varijable se ne mogu se koristiti izvan funkcije u kojoj su definirane.

Ako je varijabla proglašena specijalnom, *special[x]*, (SPECIAL  $x$ ), onda dobija vlastiti stack, čija adresa je u  $p$ -listi simbola  $x$ . Može se koristiti u svim kompajliranim funkcijama.

## COMMON varijable

Varijable se smještavaju u aktualnu  $a$ -listu.

## Tip: znakovi

*liter*[c] - **T** ako c je slovo, **F** inače.

*number*[c]

i slično

*pack*[c] - dodaje c na kraj sistemskog buffera BOFFO kojim se služe mnoge funkcije.

*clearbuff*[] - briše BOFFO.

*mknam*[] - vraća kao rezultat listu znakova iz BOFFO.

Automatski briše BOFFO.