

## Tipovi podataka

Podaci u LOGU mogu biti:

- **BROJEVI**
- **ZNAKOVNI NIZ** (string, riječ) - počinje navodnicima "
- **LISTE** - piše se u uglatim zagrada [ ]  
- omogućuje pohranjivanje više podataka različitog tipa (brojevi, znakovi, liste)

## ISPIS podataka (PRINT ili PR)

**PR 12**

*12*

**PR "Marko**

*Marko*

**PR "Ana**

*Ana*

**PR Ivan**

*Ne znam što je Ivan*

**PR "Ana "Ivana**

*Ana*

*Ne kažeš što da napravim s Ivana*

**(PR "Ana "Ivana)**

*Ana Ivana*

**PR "Marko.123**

*Marko.123*

**PR [ Danas je petak ]**

*Danas je petak*

**PR "1A2b6#**

*1A2b6#*

**PR [ 11 ANA 3 [ 123 45 ] ]**

*11 ANA 3 [ 123 45 ]*

**Članovi znakovnog niza**

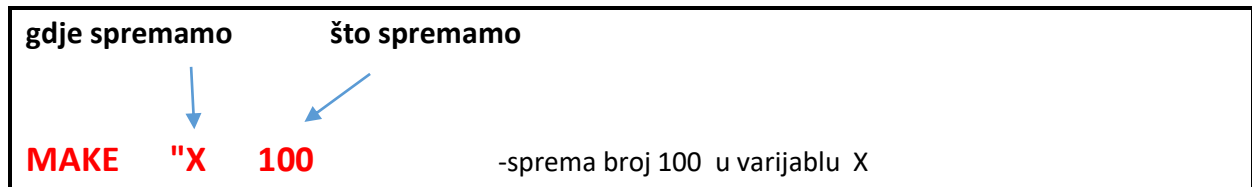
- znakovi

**Članovi liste**

- brojevi, znakovni nizovi, liste

## MAKE - Naredba za SPREMANJE podataka

Naredba MAKE služi sa spremanje podataka u neku varijablu



**X** – naziv varijable u koju spremamo podatak

**100** - sadržaj varijable

Zadajemo, spremamo 3 podatka:

**MAKE "B 100** (broj 100 spremamo u varijablu B)

**MAKE "R "Luka** (riječ Luka spremamo u varijablu R)

**MAKE "L [ Ovo je lista ]** (listu *Ovo je lista* spremamo u varijablu L)

Ispis **sadržaja** varijabli

**PR :B**

*100*

**PR :R**

*Luka*

**PR :L**

*Ovo je lista*

Ispis **znakova, a ne varijabli**

**PR "B**

*B*

**PR "R**

*R*

**PR "L**

*L*

**:B** predstavlja SADRŽAJ varijable B  
(dvije točke ispred imena varijable označavaju njen sadržaj)

**"B** predstavlja znakovni niz (slovo, znak) B

**PR "X** ispisuje znak X

X

**PR :X** ispisuje sadržaj varijable X

100

## Funkcije za rad s znakovnim nizovima i listama

<b>FIRST</b>	- daje prvi član znakovnog niza ili liste
<b>LAST</b>	- daje zadnji član znakovnog niza ili liste
<b>COUNT</b>	– daje broj članova znakovnog niza ili liste
<b>BF (BUTFIRST)</b>	– daje znakovni niz ili listu BEZ prvog člana
<b>BL (BUTLAST)</b>	- daje znakovni niz ili listu bez zadnjeg člana
<b>ITEM broj</b>	– daje određeni član znakovnog niza ili liste

*Primjer sa znakovnim nizovima:*

**MAKE "X "INFORMATIKA**

PR :X

INFORMATIKA

PR FIRST :X

I

PR LAST :X

A

PR COUNT :X

11

PR BF :X

NFORMATIKA

PR BL :X

INFORMATIK

PR ITEM 4 :X

O

*Primjer sa listom:*

**MAKE "L [ Članovi ove liste su riječi ]**

PR :L

Članovi ove liste su riječi

PR FIRST :L

Članovi

PR LAST :L

riječi

PR COUNT :L

5

PR BF :L

ove liste su riječi

PR BL :L

Članovi ove liste su

PR ITEM 2 :L

Ove

### **Funkcija WORD spaja više znakovnih nizova u jedan**

PR WORD "Ana "Marija

AnaMarija

PR WORD "A "B "C

AB

PR (WORD "A "B "C ) - ako spajamo više od 2 niza moramo ih staviti u okruglu zagradu

ABC

MAKE "IME WORD "Ivan "a

PR :IME

Rez: Ivana

### **Funkcija SE (SENTENCE) spaja više znakovnih nizova u listu**

make "a "ana

make "b "ivan

make "c "marko

make "d "lana

PR (SE :a :b :c :d) - ispisuje listu stvorenu od varijabli a, b, c i d

ana ivan marko lana

MAKE "N (SE :a :b :c :d) - varijable a, b, c i d spaja u listu i SPREMA u varijablu n

PR :N

ana ivan marko lana

SHOW :N - naredba za ispis SHOW prikazuje i zagrade liste

[ana ivan marko lana]

**MAKE "A 30**

*Rezultati:*

**PR :A** 30

**PR :A + 30** 60

**PR :A \* 4** 120

**PR :A** 30 *A je ostao nepromijenjen*

Naredba PR ne može promijeniti vrijednost varijabli, nego samo ispisuje vrijednosti varijabli ili računskih operacija sa varijablama.

**PR :A + :A**

60 Dva puta uzimamo vrijednost iz A i zbrajamo, prikazujemo rezultat.

**MAKE "X :A + :A**



**PR :X**

60 Dva puta uzimamo vrijednost iz A i zbrajamo, rezultat spremamo u X i ispisujemo

**MAKE "X 2**

**PR :X**

2

<b>MAKE "X</b>	<b>:X + 1</b>
	
nova vrijednost X	prethodna vrijednost

**PR :X**

3

**MAKE "X 1** početno zadavanje

**PR :X**

1

**MAKE "X :X + 1** Ove dvije naredbe ponavljamo nekoliko puta

**PR :X**

2

**MAKE "X :X + 1**

**PR :X**

**3**

**MAKE "X :X + 1**

**PR :X**

**4**

Stavljamo ove naredbe u naredbu REPEAT

**REPEAT 5 [ MAKE "X :X + 1 PR :X ]**

*Primjer:*

**TO BROJEVI**

**MAKE "X 1**

**REPEAT 10 [ PR :X MAKE "X :X + 1 ]**

**END**

*Program će ispisati brojeve od 1 do 10*

*Primjeri:*

1. *Program kvad :x crta kvadrat duljine stranice x*

```
to kvad :x
repeat 4 [ fd :x rt 90 ]
end
```

2. *Program kvadrati.for crta kvadrata duljine stranice x, prvi x je 10, povećava se za 3 sve dok ne dostigne vrijednost 200*

```
to kvadrati.for
for [ x 10 200 3 ] [ kvad :x ]
end
```

3. *Program kvadrati.repeat crta kvadrata duljine stranice x, prvi x je zadan naredbom MAKE (10), crta 100 kvadrata, svaki sljedeći je veći od prethodnog za 2*

```
to kvadrati.repeat
make "x 10
repeat 100 [ kvad :x make "x :x + 2 ]
end
```

**Funkcija member?** - ispituje sadrži li lista zadani niz

```
pr member? "ana :n
true
pr member? "ivana :n
false
```

**Funkcija reverse** okreće zadani znakovni niz ili listu (od zadnjeg prema prvom)

```
pr reverse "informatika
akitamrofni
```

**Funkcija remove** briše određeni znak iz niza ili niz iz liste

```
pr remove "a "informatika
informtik
```