

Statistika

Vaja 1

Andrej Blejec

March 1, 2007

1 Urejanje podatkov

Naloga 1 Za vsako od naštetih merskih lestvic določite možne vrednosti in jo opredelite glede na vsebino, značaj in zveznost. Poskusite določiti tudi značaj pojava, ki ga merimo.

- a. število otrok v družini
- b. čas od vsaditve semena do kalitve
- c. Reakcije živali, označene od 1 do 5:
1 zelo agresivna, 2 agresivna, 3 nevtralna, 4 prestrašena, 5 zelo prestrašena
- d. število rastlin v poskusnem kvadratu
- e. pH
- f. dolžina mišjega repa
- g. suha teža planktona iz litra vode
- h. temperatura zraka, merjena vsake pol ure na stopinjo natančno
- i. skupno število pik pri metu treh kock
- j. pozivna telefonska številka kraja
- k. vrsta domače živali: 1 pes, 2 mačka, 3 papiga, 9 drugo
- l. čas, ki ga potrebuje podgana da pride iz labirinta
- m. sprememba telesne teže v 6 mesecih (merjena v kg)
- n. razlika v temperaturi po in pred poskusom (v stopinjah K)
- o. širina glave merjena kot: 3 široka, 2 srednja, 1 ozka
- p. datum rojstva

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	Lestvica
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	K	S	S	S	S	S	Č Vsebina
R	R	N	R	I	R	R	I	R	N	N	R	I	I	O	I	Značaj

```
Naloga 2    > stem(itl,depth=T)
```

```
N = 70   Median = 132
```

```
Quartiles = 129, 137
```

```
Decimal point is 1 place to the right of the colon
```

```
 1    1    11 : 6
 4    3    12 : 014
19   15    12 : 555566777888899
     25    13 : 00000001111122222233333444
26   21    13 : 55556666777888889999
 5    4    14 : 0034
 1    1    14 : 8
```

```
> stem(etr,depth=T)
```

```
N = 84   Median = 143.5
```

```
Quartiles = 140, 148
```

```
Decimal point is 1 place to the right of the colon
```

```
 1    1    12 : 6
 5    4    13 : 1224
15   10    13 : 5567777889
     33    14 : 00000001111112222222333334444444
36   24    14 : 5556666677788888999999
12    9    15 : 000022344
 3    3    15 : 588
```

```
> stem(etr,nl=2,depth=T)
```

```
N = 84   Median = 143.5  
Quartiles = 140, 148
```

```
1  1  12 : 6  
1  0  12 :  
2  1  13 : 1  
4  2  13 : 22  
7  3  13 : 455  
12 5  13 : 67777  
15 3  13 : 889  
28 13 14 : 00000001111111  
42 14 14 : 222222223333333  
42 9  14 : 444444555  
33 10 14 : 6666667777  
23 11 14 : 88888999999  
12 4  15 : 0000  
8  3  15 : 223  
5  3  15 : 445  
2  0  15 :  
2  2  15 : 88
```

```
> stem(itl,nl=2,depth=T)
```

```
N = 70   Median = 132  
Quartiles = 129, 137
```

```
1  1  11 : 6  
1  0  11 :  
3  2  12 : 01  
3  0  12 :  
8  5  12 : 45555  
13 5  12 : 66777  
19 6  12 : 888899  
30 11 13 : 00000001111  
11 13 : 222222333333  
29 7  13 : 4445555  
22 7  13 : 6666777  
15 10 13 : 8888889999  
5  2  14 : 00  
3  1  14 : 3  
2  1  14 : 4  
1  0  14 :  
1  1  14 : 8
```

Naloga 3 Preračunan podatkov:

Pšenica:

$$p_1, p_2, p_3, p_4, p_5, p_6$$

Koruza:

$$k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6$$

Skupaj:

$$S_i = p_i + k_i$$

Delež pšenice:

$$p_i/S_i$$

Delež koruze:

$$k_i/S_i$$

Indeks (osnova prvo leto):

$$p_i/p_1$$

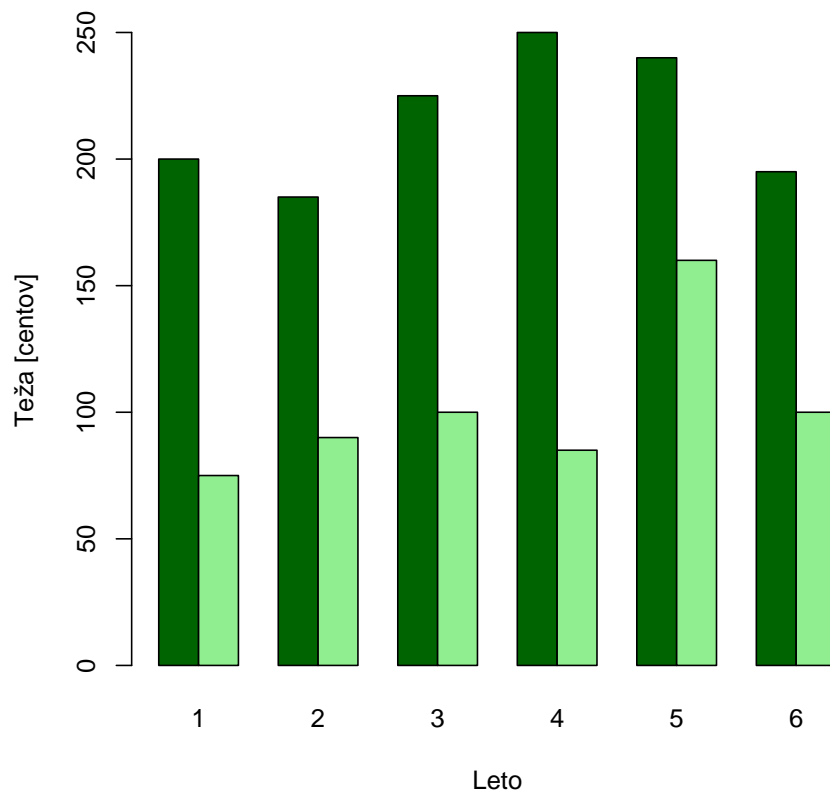
$$k_i/k_1$$

Verižni indeks (osnova prejšnje leto):

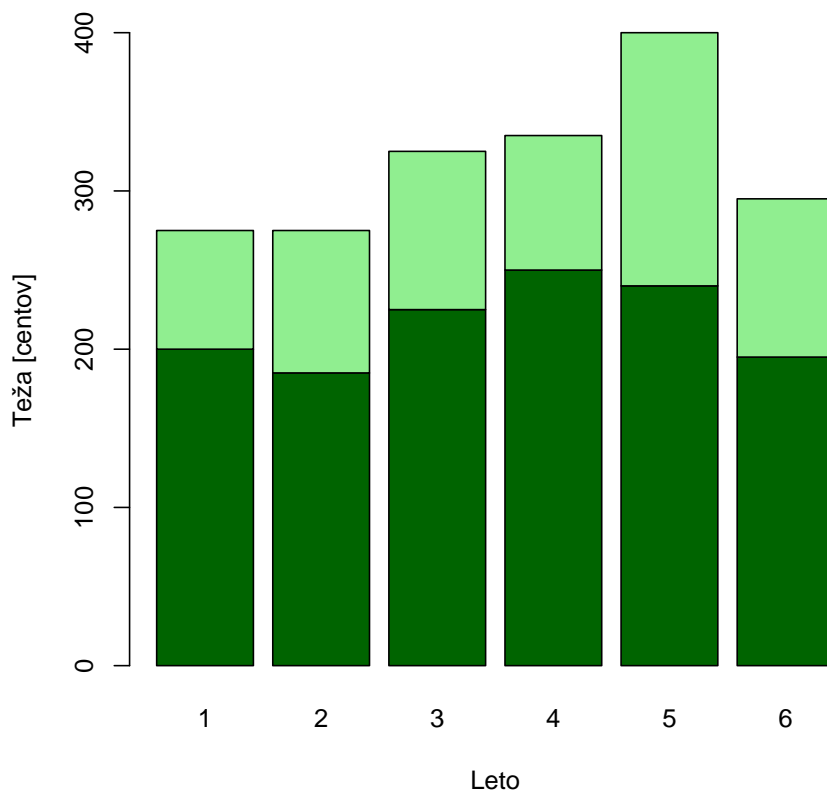
$$p_i/p_{i-1}$$

$$k_i/k_{i-1}$$

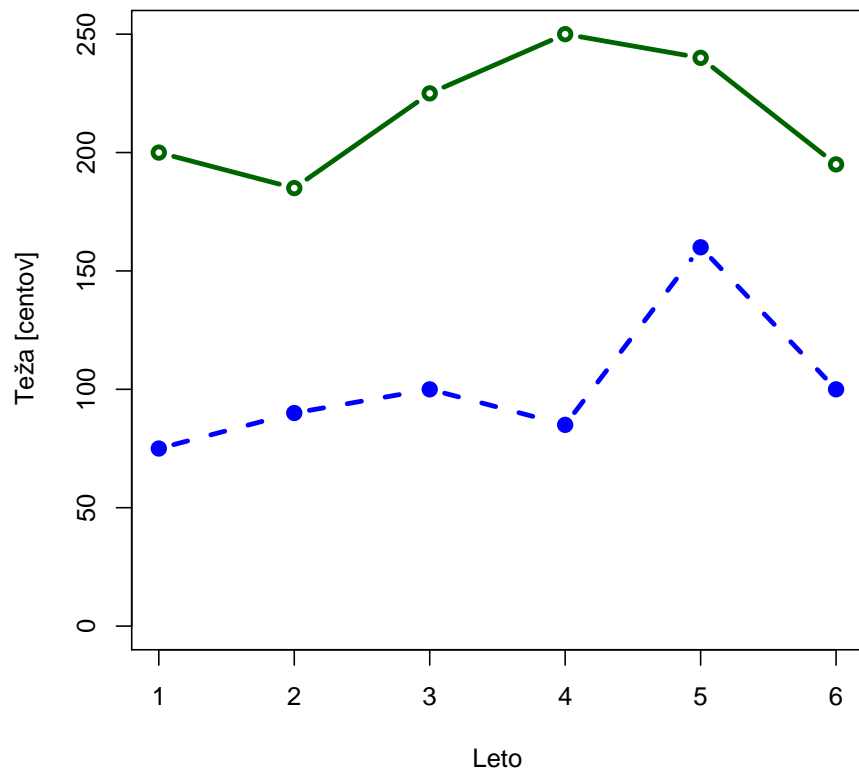
leto	pšenica				koruza			
	pridelek	delež	indeks	v.indeks	pridelek	delež	indeks	v.indeks
1	200	72.7	1.00		75	27.3	1.00	
2	185	67.3	0.93	0.93	90	32.7	1.20	1.20
3	225	69.2	1.12	1.22	100	30.8	1.33	1.11
4	250	74.6	1.25	1.11	85	25.4	1.13	0.85
5	240	60.0	1.20	0.96	160	40.0	2.13	1.88
6	195	66.1	0.97	0.81	100	33.9	1.33	0.62



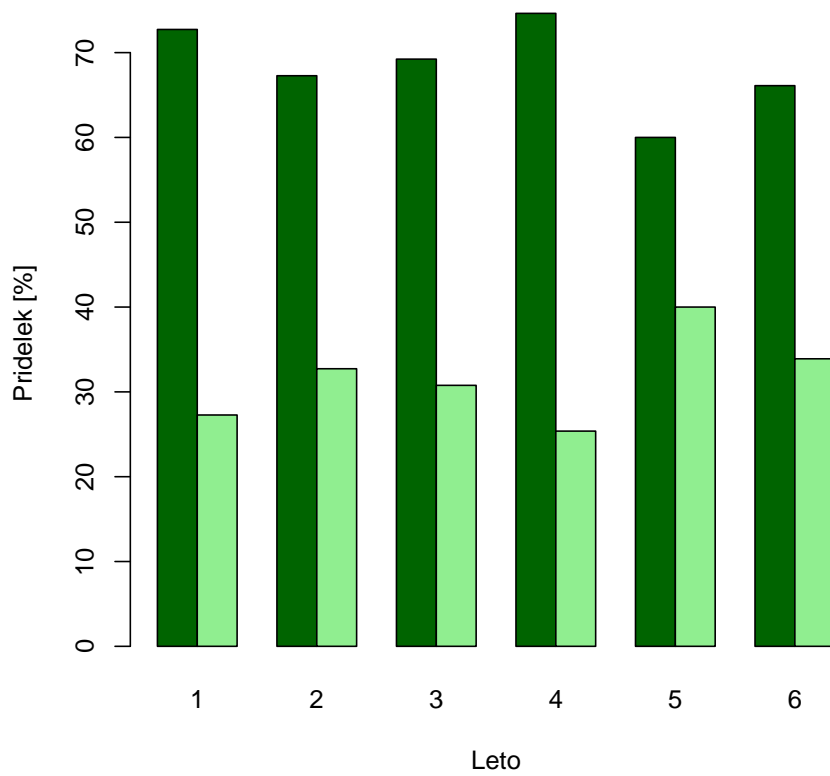
Primerjava pridelka pšenice (darkgreen) in koruze (lightgreen)



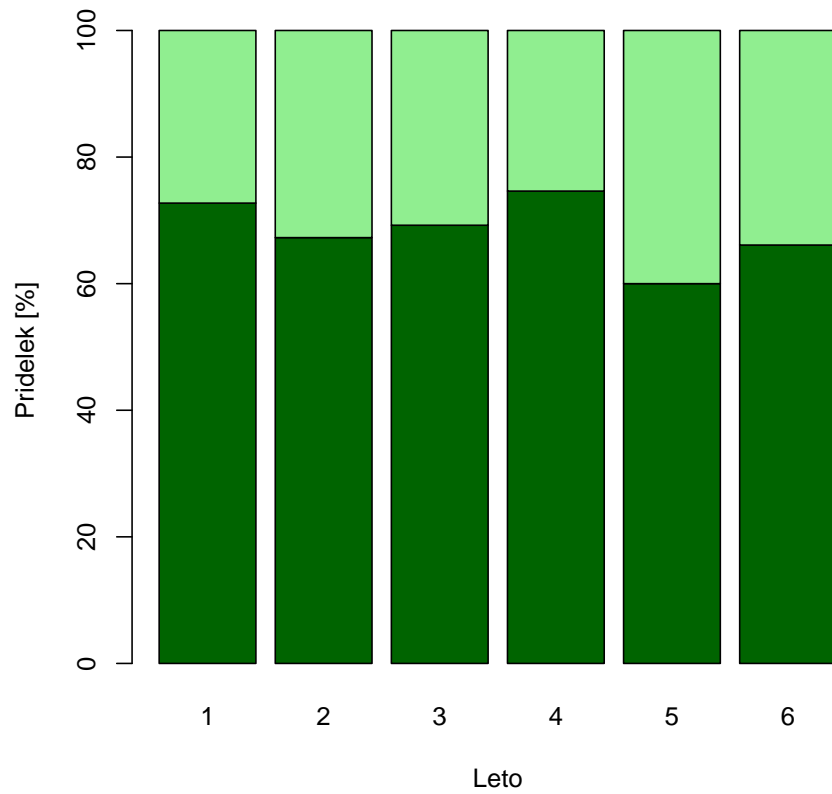
Setavljeni pridelek



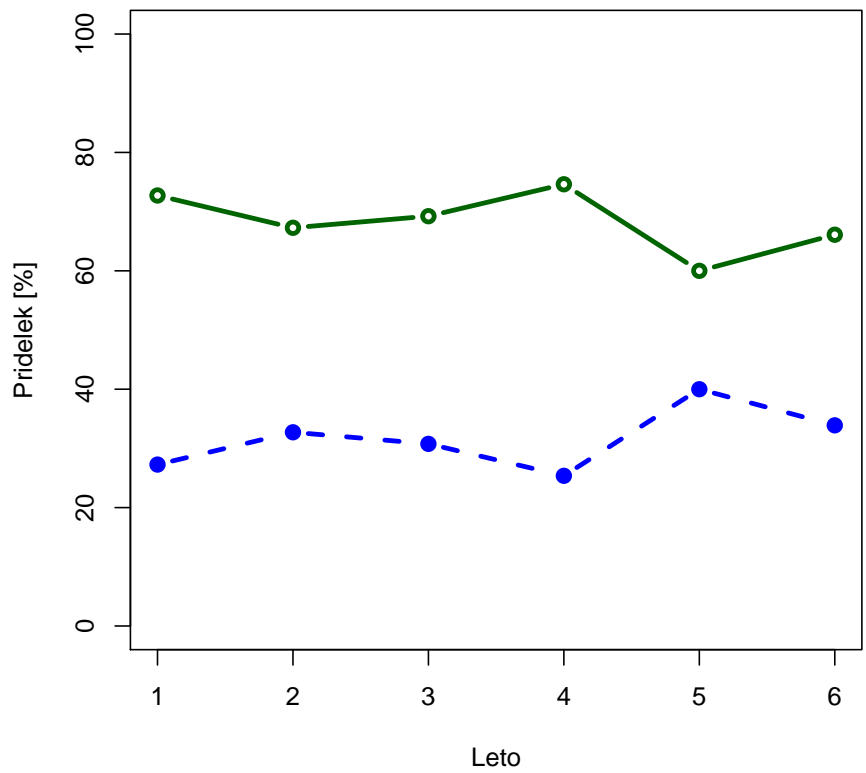
Linijski diagram



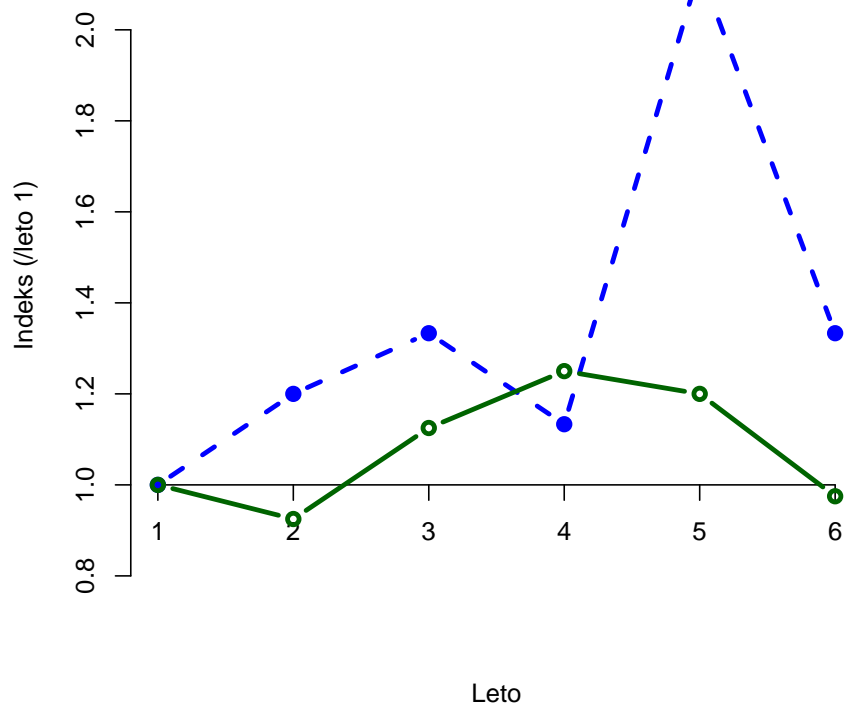
Primerjana struktura



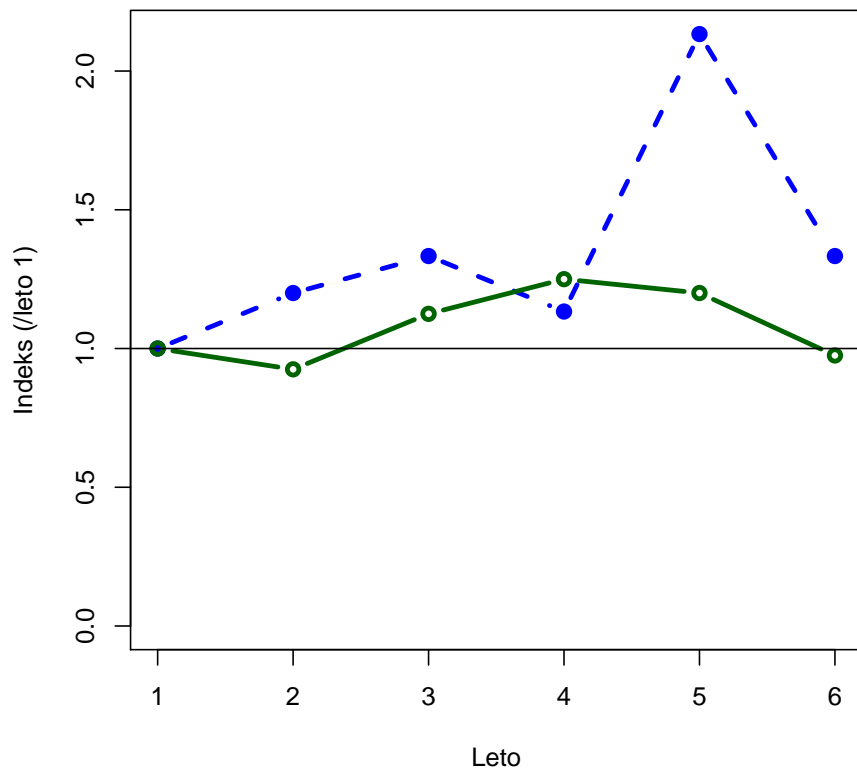
Sestavljena struktura



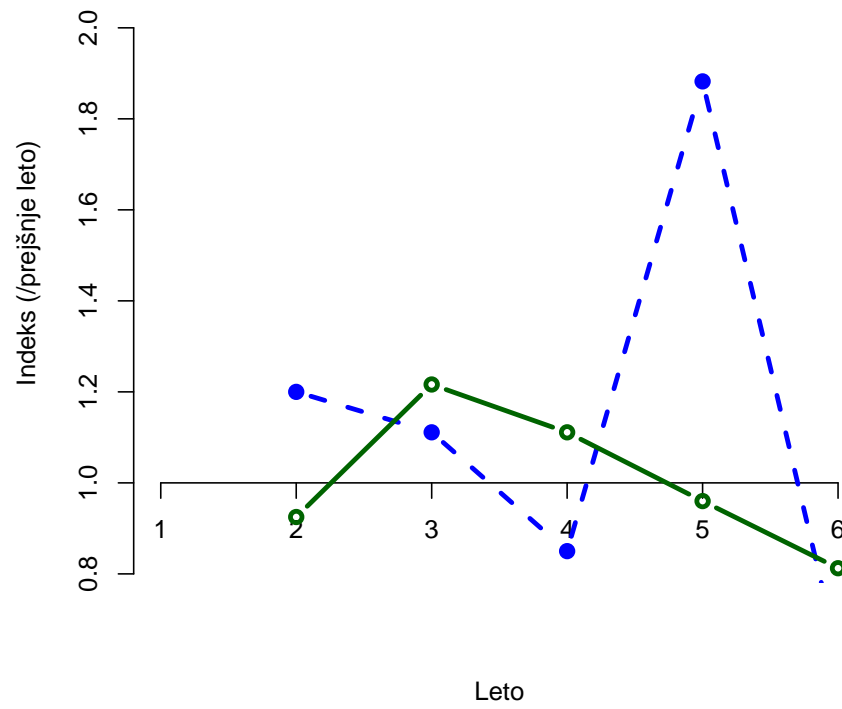
Linijski diagram strukture



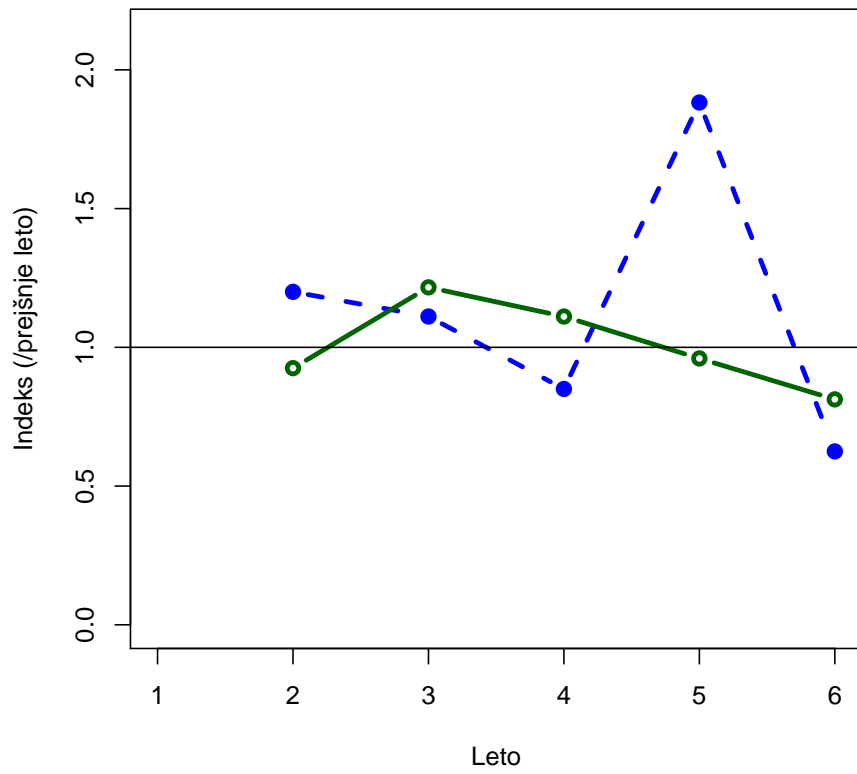
Linijski diagram indeksov



Linijski diagram indeksov (2)



Verižni indeksi



Verižni indeksi (2)