

Vežba broj 1
Analiza grešaka u merenju

Student: Ana i Nenad
 Broj indeksa: ugledni primer
 Datum:

OBRADA REZULTATA MERENJA

srednja vrednost (x_{sr})	5.02	sec
standardno odstupanje (σ_x)	0.16	sec
maksimalna vrednost (x_{max})	5.30	sec
minimalna vrednost (x_{min})	4.80	sec
Broj podataka (N)	50	
standardno odstupanje srednje vrednosti (σ_{ksr})	0.02	sec

REZULTATI MERENJA

Redni broj	t (sec)
1	4.86
2	4.96
3	5.03
4	4.87
5	5.22
6	5.11
7	5.01
8	4.81
9	5.30
10	4.99
11	4.82
12	4.81
13	5.22
14	5.26
15	5.04
16	4.80
17	4.87
18	5.26
19	5.11
20	5.08
21	4.90
22	4.82
23	4.83
24	5.07
25	5.16
26	5.28
27	5.09
28	4.93
29	4.85
30	4.82
31	4.98
32	5.07
33	5.26
34	5.20
35	5.14
36	4.88
37	4.98
38	4.92
39	4.82
40	5.03
41	5.14
42	5.28
43	4.96
44	4.83
45	4.90
46	5.24
47	5.22
48	5.08
49	5.11
50	4.97

EMPIRIJSKA (f_e) I TEORIJSKA (f_t) FUNKCIJA RASPODELE

preporučeni broj klasa	8.49
usvojeni broj klasa	10
širina klase (Δx)	0.05

Određivanje donje i gornje granice intervala klasa ($x_{sr} \pm 2\sigma$)

	računato	usvojeno
donja granica (DG)	4.71	4.70
gornja granica (GG)	5.34	5.40
modifikovan broj klasa (K)	14	

Klasa	DG	GG	interval	f_e	pred.intervala	f_t
1	4.70	4.75	4.7-4.75	0	4.73	1.06
2	4.75	4.80	4.75-4.8	1	4.78	1.83
3	4.80	4.85	4.8-4.85	9	4.83	2.86
4	4.85	4.90	4.85-4.9	4	4.88	4.05
5	4.90	4.95	4.9-4.95	4	4.93	5.19
6	4.95	5.00	4.95-5	6	4.98	6.01
7	5.00	5.05	5-5.05	4	5.03	6.31
8	5.05	5.10	5.05-5.1	5	5.08	5.98
9	5.10	5.15	5.1-5.15	5	5.13	5.14
10	5.15	5.20	5.15-5.2	1	5.18	3.99
11	5.20	5.25	5.2-5.25	5	5.23	2.81
12	5.25	5.30	5.25-5.3	5	5.28	1.79
13	5.30	5.35	5.3-5.35	1	5.33	1.03
14	5.35	5.40	5.35-5.4	0	5.38	0.54

