

## Performanse računarskih sistema

### Druga laboratorijska vježba

U drugoj laboratorijskoj vježbi mjerili smo performanse računarskog sistema pomoću softverskog alata koji se naziva „Performance Test 11“. Mjerene su ukupne performanse sistema i pojedinačne, što je prikazano u tabeli ispod. Mjerenja su vršena na laptopu. Prvo mjerenje je vršeno kada je laptop priključen na punjač i kada procesor nema nikakvih ograničenja. Drugo mjerenje je vršeno kada laptop nije priključen na punjač i kada je procesor ograničen na svega 60% svoje snage.

**Tabela mjerenja sa priključenim punjačem**

N	PassMark	CPUMark	2D GraphicMark	3D Graphic Mark	MemoryMark	DiskMark
1	2595,4	6443,1	410,8	1173,3	1549,6	9303,8
2	2596,9	7398,6	420,2	1178,2	1322,5	8646,3
3	2583,0	6551,3	410,9	1173,7	1499,7	8765,5
4	2528,8	6343,7	396,6	1173,1	1488,7	9005,5
5	2591,2	7042,3	406,1	1167,6	1450,0	9192,9

### Tabela mjerenja bez priključenog punjača i sa ograničenim procesorom

N	PassMark	CPUMark	2D GraphicMark	3D Graphic Mark	MemoryMark	DiskMark
1	1583,0	5502,6	190,8	1087,0	991,8	5289,8
2	1567,1	5478,0	186,3	1086,4	1009,7	5265,5
3	1585,1	5420,5	191,4	1085,6	1003,4	5259,2
4	1615,5	5572,5	195,4	1094,6	1021,8	5255,4
5	1610,5	5534,9	194,4	1090,4	1027,1	5267,7

### Tabela razlike PassMark-a

N	PassMark (razlike)
1	1012,4
2	1029,8
3	997,9
4	913,3
5	980,7

Nakon izračunatih razlika računali smo sve potrebne podatke za računanje intervala povjerenja (aritmetičku sredinu, standardnu devijaciju)

$$d = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n x_i$$

$$s^2 = \frac{n \cdot \sum_{i=0}^n x_i^2 - (\sum_{i=0}^n x_i)^2}{n \cdot (n-1)}$$

$$(c1, c2) = d \pm t_{1-\frac{\alpha}{2}; n-1} * \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Računali smo za vrijednosti  $1-\alpha=0,95 \Rightarrow 1-\alpha/2=0.975$

Presjek polja 0.975 i 4 (broj stepeni slobode jednak je  $n-1$ ) je 2,777.

Nakon uvrštenih vrijednosti dobili smo da je interval povjerenje sledeći

$$(c_1, c_2) = (930.91, 1042.73)$$

Možemo da zaključimo da interval povjerenja ne obuhvata nulu, što znači da promjena koja je urađena na sistemu je uticala na isti i da sistemi nisu statistički slični. Takođe možemo zaključiti i da je sistem broj 1 bolji od sistema broja 2.

Andrej Trožić 1196/20