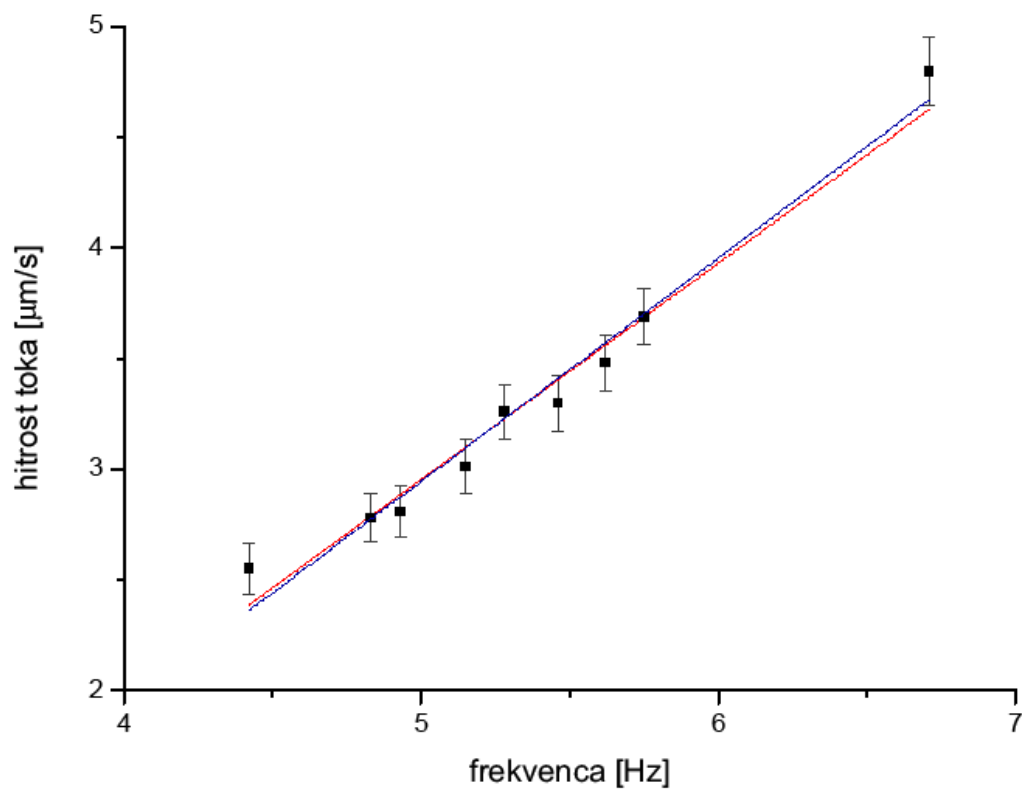


Vaja 1.7 (Linearna regresija)
Oskar Marko Musič

Naloga 1 (HitrostTokaOdFrekvence.txt)

Pofitali smo graf in mu določili standardni odklon.

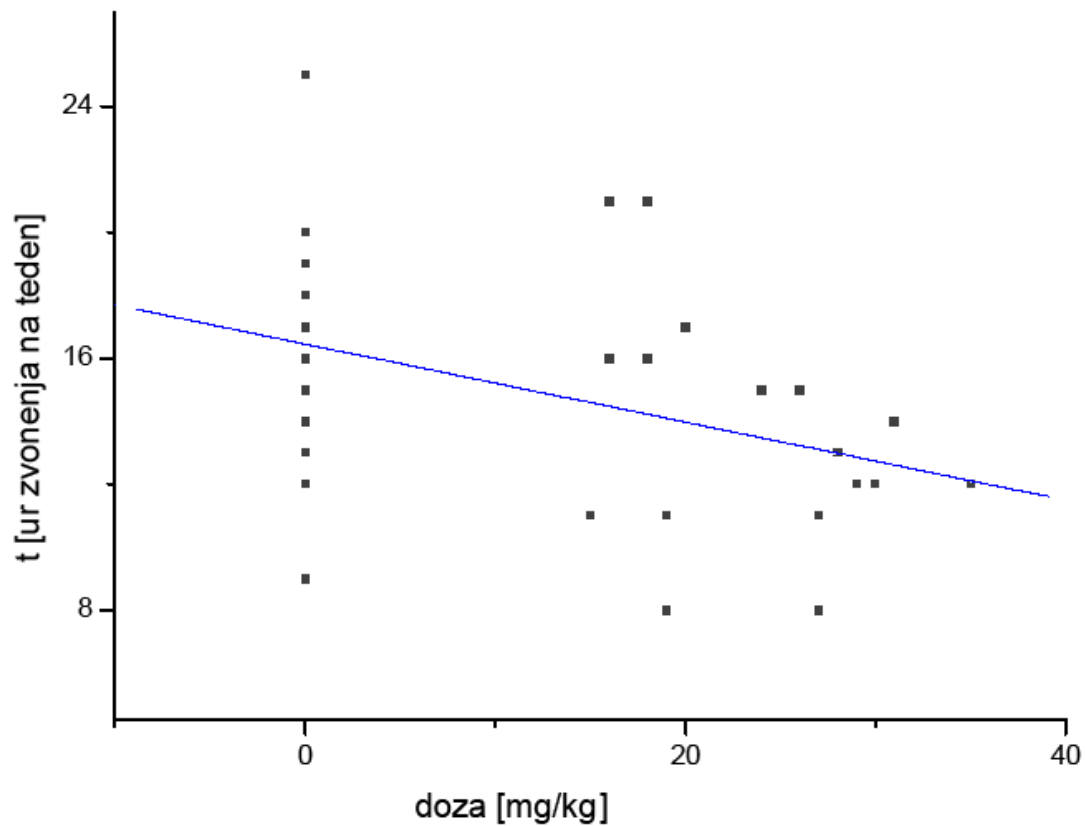


Modri fit \rightarrow brez upoštevanja napake $y = 1,008x - 2,095 \quad \chi^2 = 0,086$

Rdeči fit \rightarrow z upoštevanjem napake $y = 0,978x - 1,939 \quad \chi^2 = 0,089$

Naloga 2 (Tintin.dat)

Zopet smo poskušali pofitati podatke, tokrat z uporabo korelacijskih rezultatov iz naloge 6.2

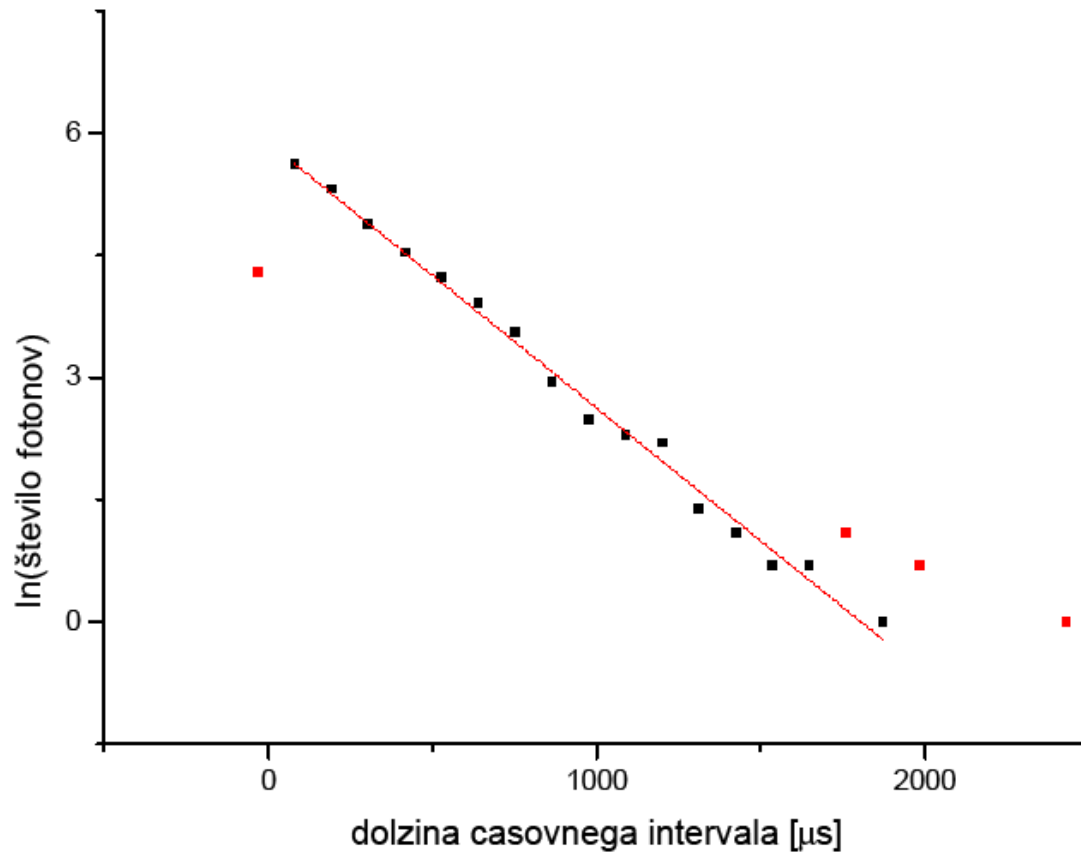


Modri fit $\rightarrow y = -0,124x + 16,455$

Zgornja enačba premice je izračunana po podatkih iz 6.2, ta pa se ujema s fitom, ki ga naredi origin, tako da se na grafu obe premici ne razločita ena od druge.

Naloga 3 (Interval.dat)

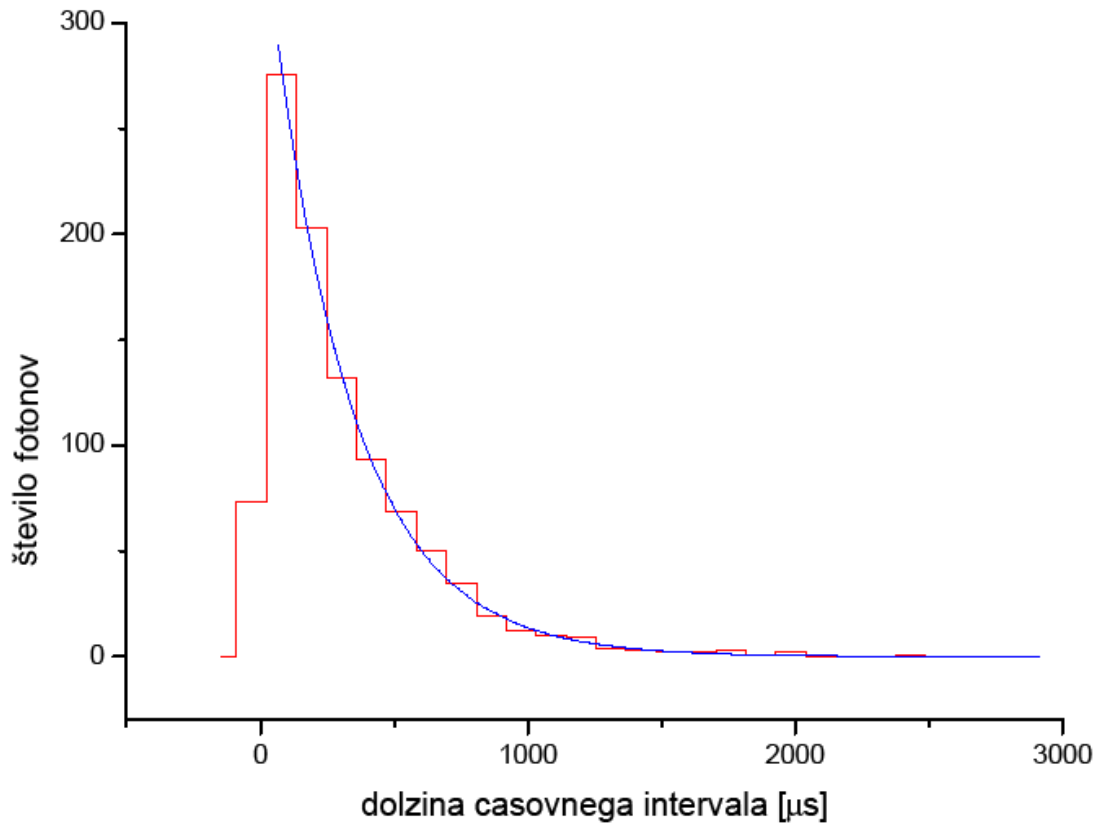
Izračunali smo najboljšo eksponentno funkcijo za opis točk grafa.



Rdeči fit $\rightarrow y = -0,00326x + 5,887$

Izračunana vrednost $\omega = 360,323 * e^{-0,00326}$

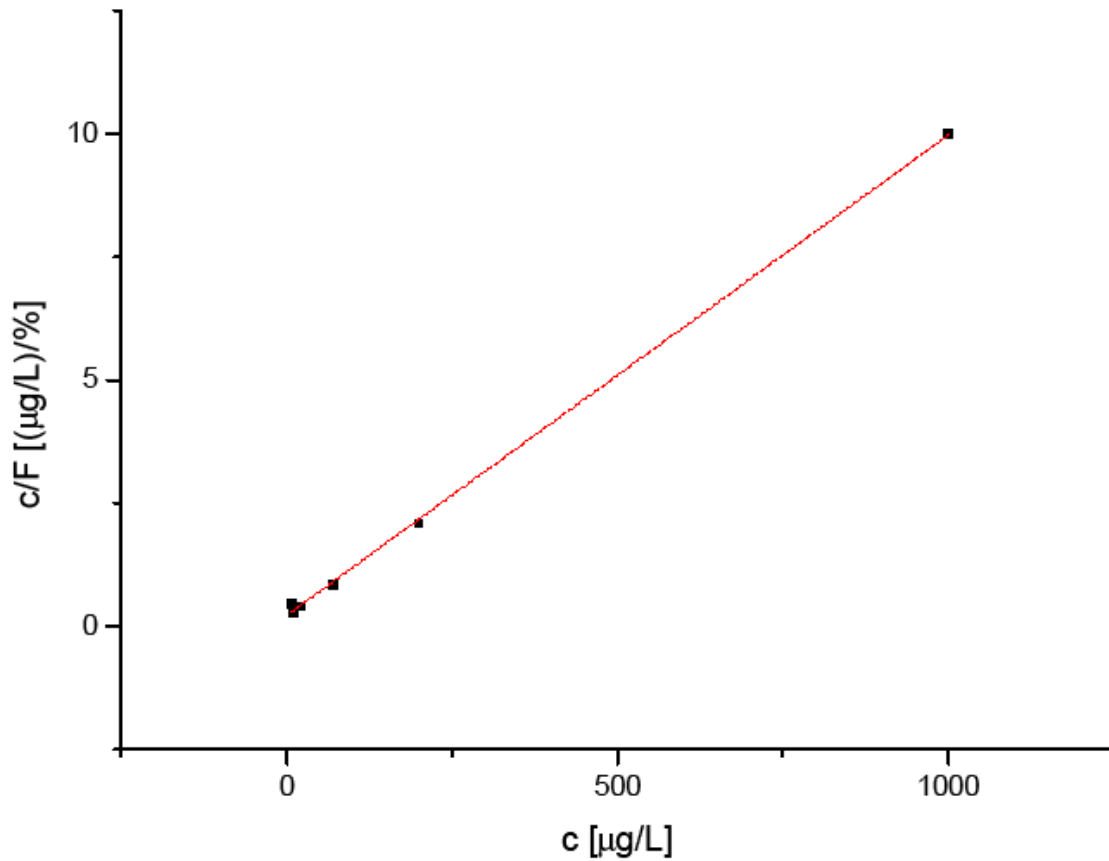
Še histogram z najboljšo eksponentno funkcijo $f(x) = 360,323 * e^{-0,00326x}$



Naloga 4 (Adrenalin.dat)

Pri tej nalogi sem ubral pot z računanjem spremenljivke c/F .

$$c/F = c/F_{\max} + a/F_{\max}$$



Rdeči fit $\rightarrow y = 0,00976x + 0,2218$

$$k = 1 / F_{\max}$$

$$F_{\max} = 102,46 \text{ N}$$

$$n = a / F_{\max}$$

$$a = 22,73 \mu / \text{L}$$