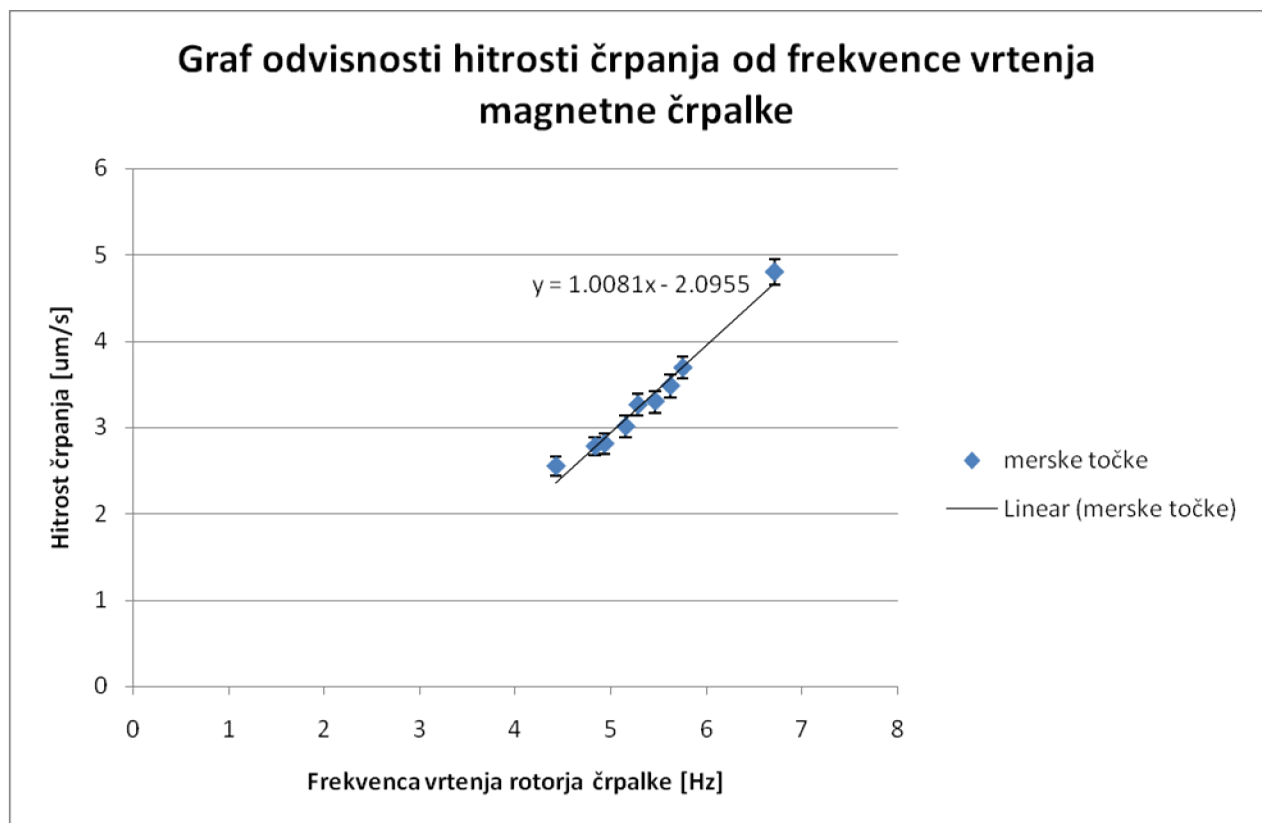


Matjaž Zadnik

## 7. Poročilo: Linearna regresija

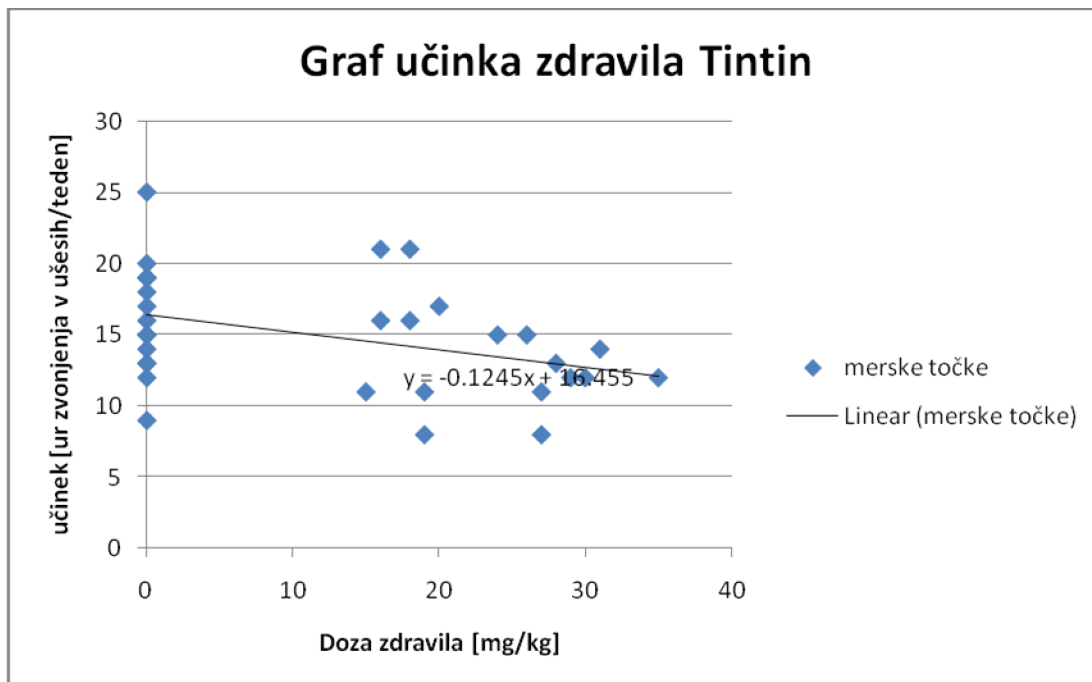
### 1. Naloga:

Merskim točkam sem določil najboljšo premico tako, da sem v programu Excel narisal graf meritve in z ukazom »Add trendline« dodal najbolje prilegajočo se premico. Ta funkcija nariše premico s pomočjo metode najmanjših kvadratov, napak merskih točk pa ne upošteva.

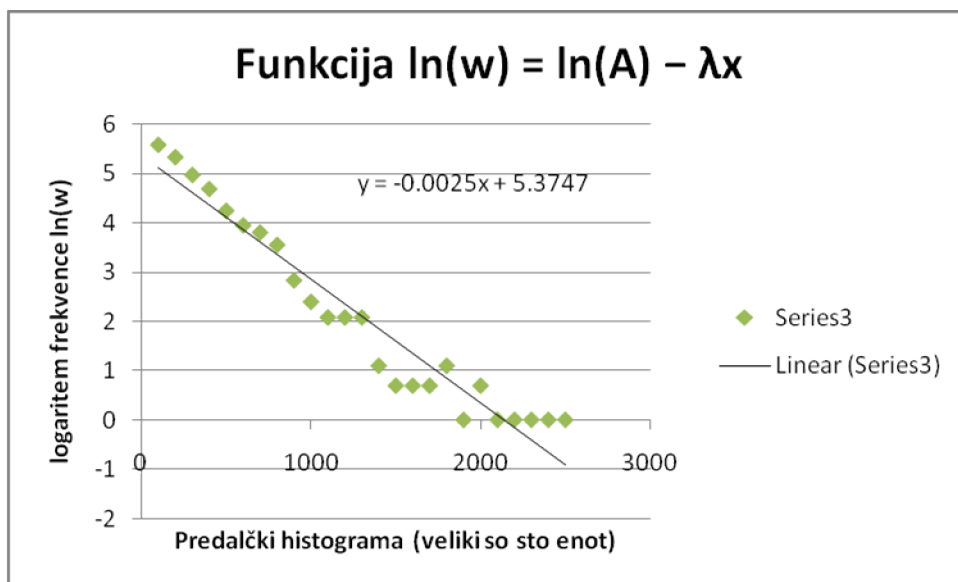


### 2. Naloga:

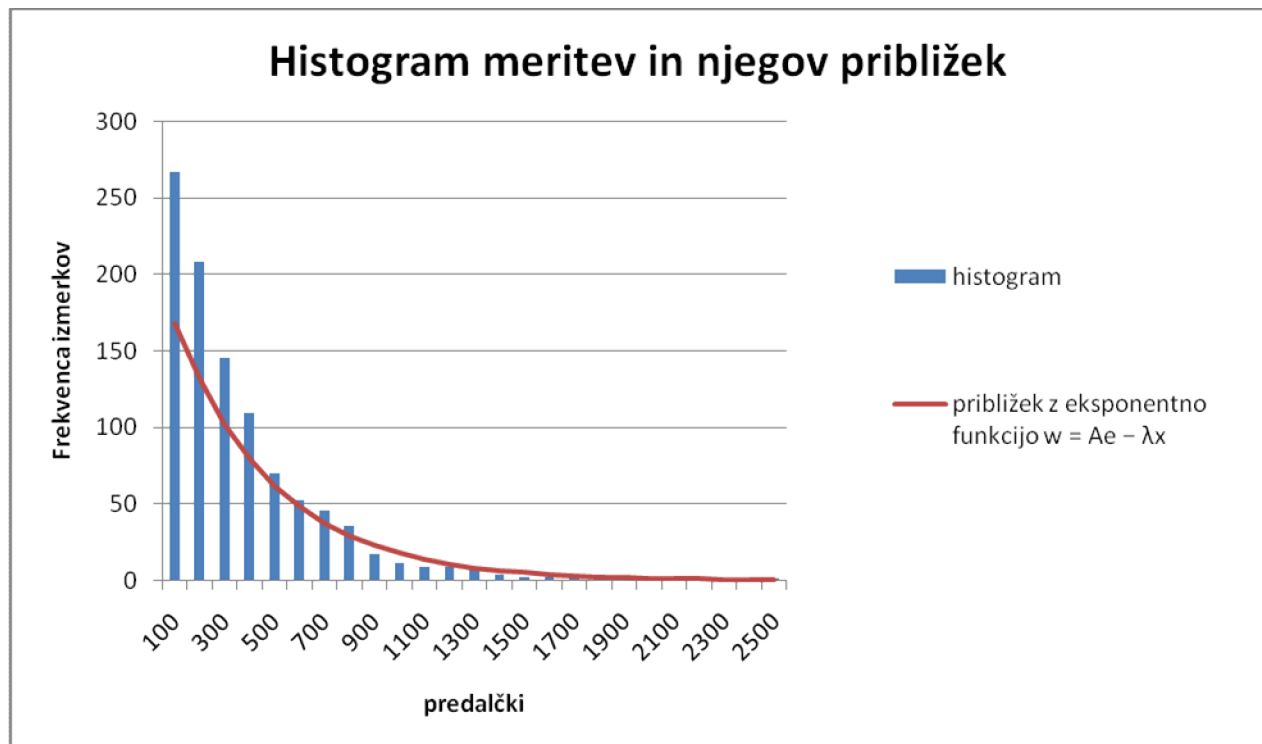
Delal sem jo na enak način kot prvo.



3. Naloga:



S pomočjo linearne funkcije sem dobil zelena parametra A in  $\lambda$  ( $k = -\lambda$  in  $n = \ln(A)$ , kjer sta k in n iz zg. grafa), da sem lahko izračunal najboljšo eksponentno funkcijo, ki se prilega histogramu meritev iz datoteke »Interval«.



Približek ni ravno najboljši, saj sem verjetno pri računanju vzel preobsežne predalčke.

#### 4. Naloga:

Iskano količino  $a$  sem dobil kot smerni koeficient premice  $y=kx$ , kjer je  $y = (F_{\max}/F)-1$  in  $x = 1/c$ .

Količine  $F_{\max}$  ni mogoče dobiti, saj imamo podatke samo o razmerju  $F$  in  $F_{\max}$ .

**Graf  $(F_{\max}/F)-1$  v odvisnosti od obratne vrednosti koncentracije raztopine**

