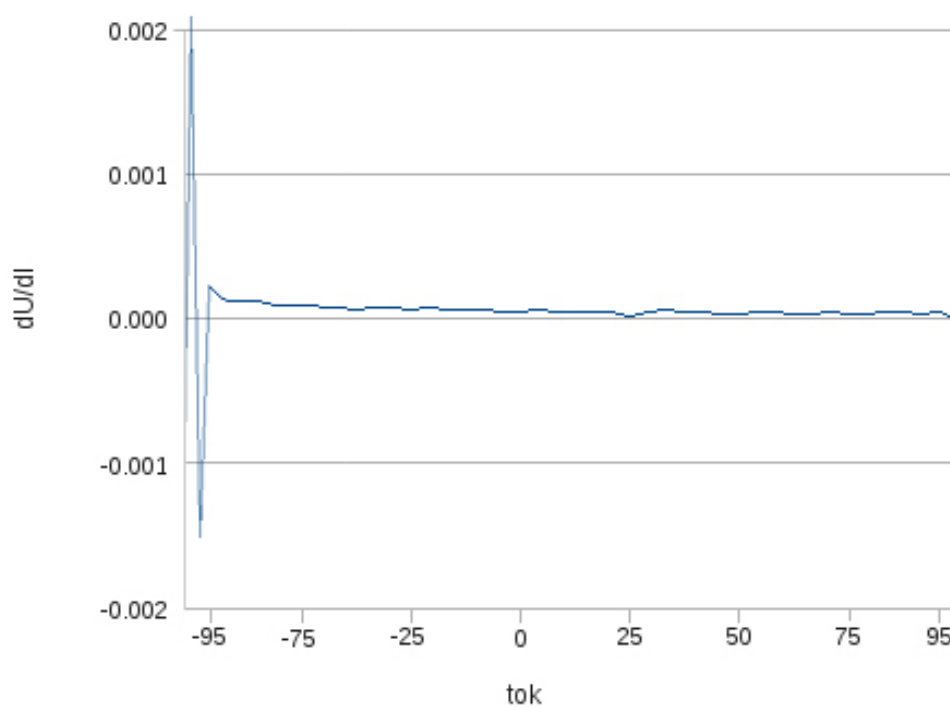


5. Diferencialne operacije

Peter Gabrovšek

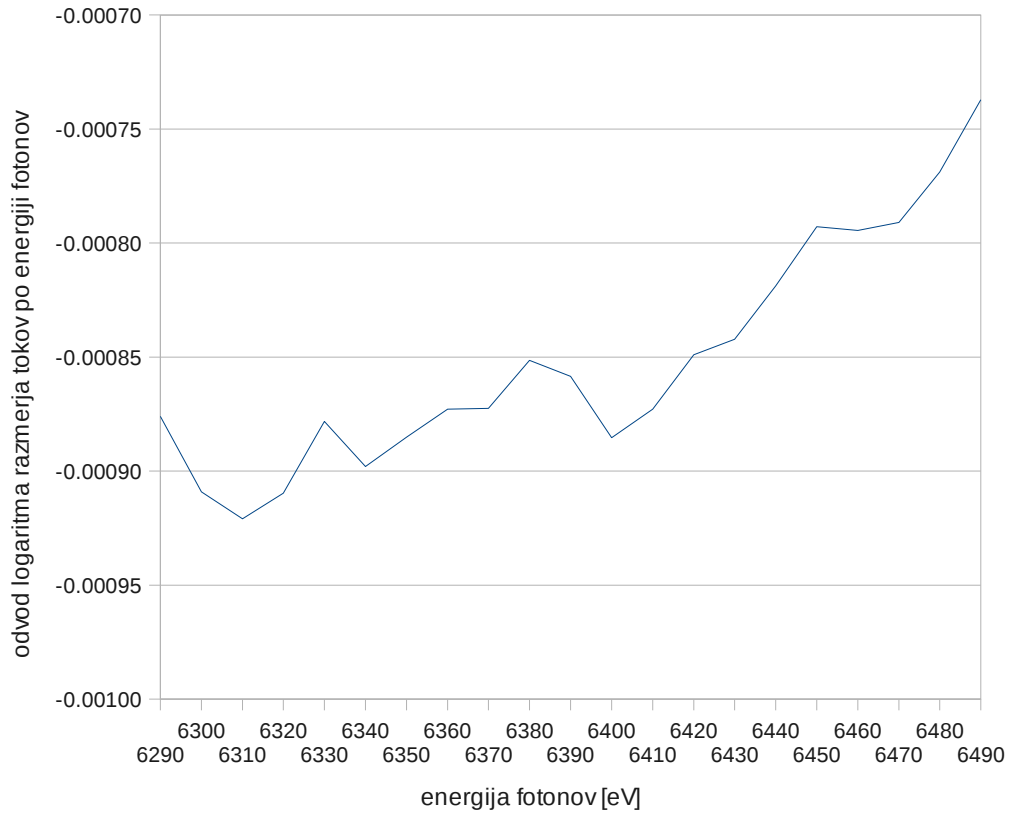
1. Nariši graf diferencialne upornosti dU/dI za tokovno odvisnost v datoteki "Korozija.dat".



OPOMBA:

Graf sem narisal iz podatkov, ki sem jih dobil na naslednji način v OpenOffice.org SpreadSheet: **$= (O11 - O9) / (C11 - C9)$** . Ko sem hotel dobiti koeficient strmine z dvema sosednjima podatkom, so prišle tudi neskončne vrednosti, tako da je bilo v tem pogledu boljše uporabiti le-to formulo.

2. Za kovine je energija rentgenskega absorpcijskega robu definirana kot energija točke, v kateri ima absorpcijski spekter največjo strmino. Poišči to energijo za kovinski mangan iz spektra "Md29mn_00001.fio" ($\ln(I_2/I_3)$ iz naloge 4.3). Zadostuje, da določiš odvod v območju ~20 eV samega robu.

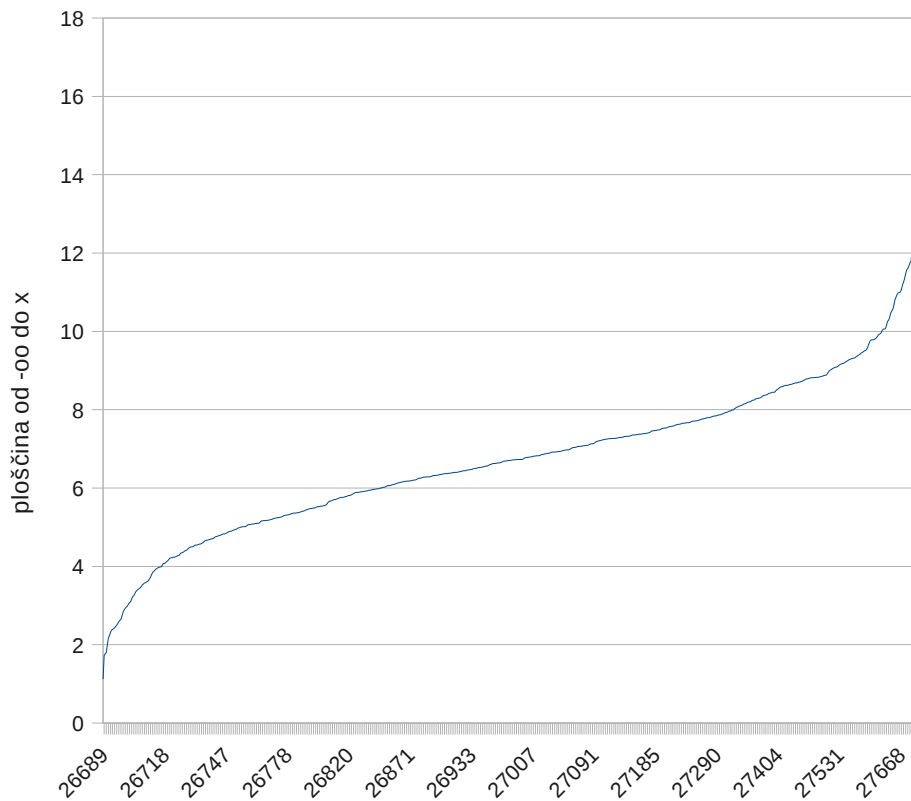


3. V matematiki se namesto naših porazdelitev, ki pomenijo gostoto verjetnosti, kadar jih pravilno normiramo na celotno število ali na celotno mero, dostikrat uporabljajo integralske verjetnosti, ki so definirane z integralom

$$W(x) = \int_{-\infty}^x f(x)dx ,$$

oziroma pač od spodnje meje porazdelitve. Določi $W(x)$ za podatke iz datoteke "Ozadje.dat" in iz histograma, dobljenega iz sinusne krivulje (naloge 2.4). Ali je iz slednjega rezultata mogoče uganiti analitični zapis porazdelitve?

Graf 1:



Graf 2:

