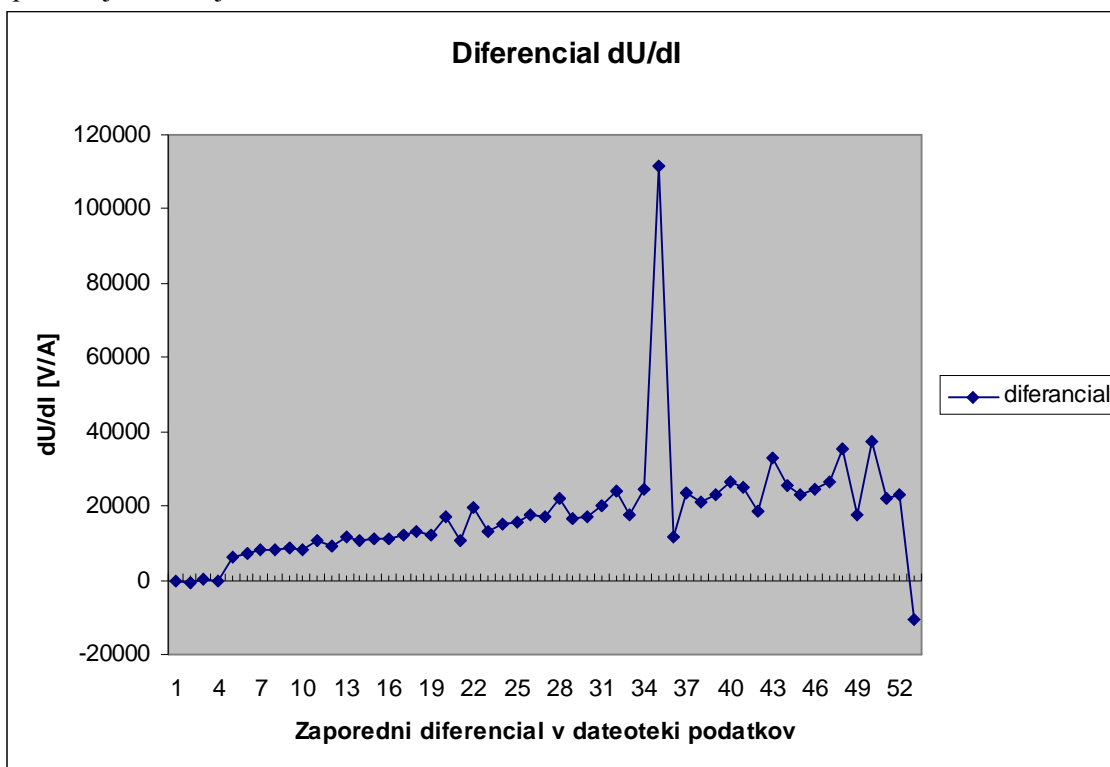


Projekt 5

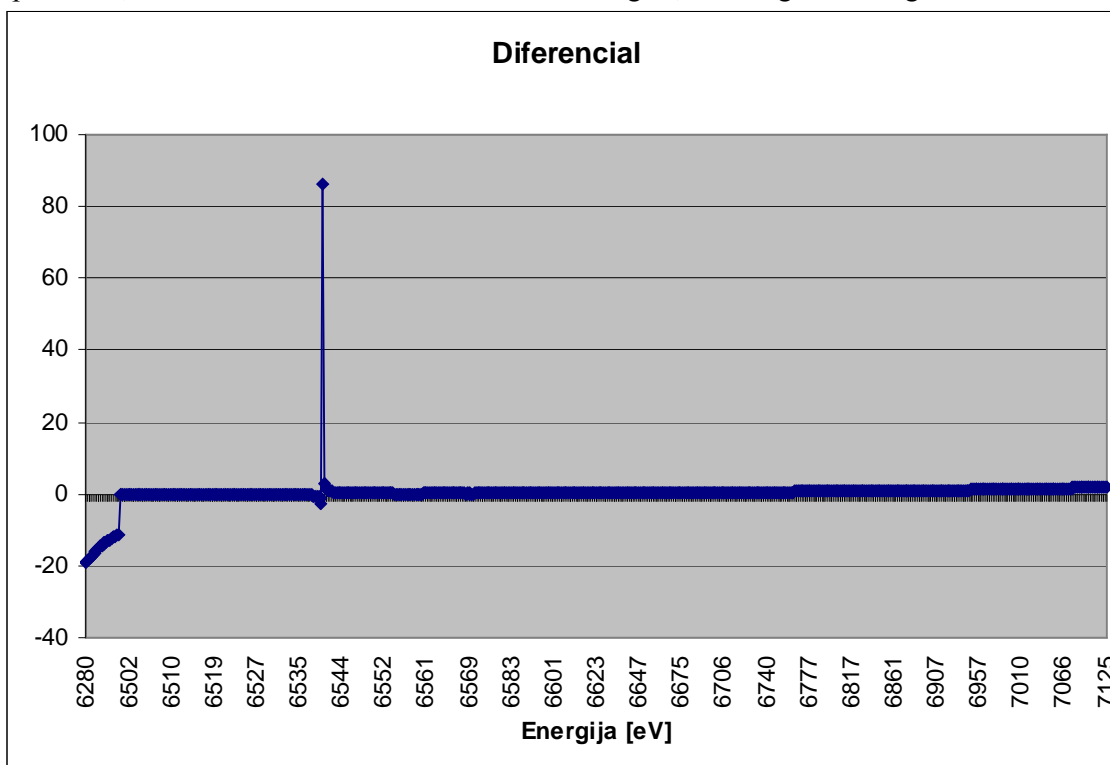
Diferenciali in integrali

Avtor: Ian Stergar

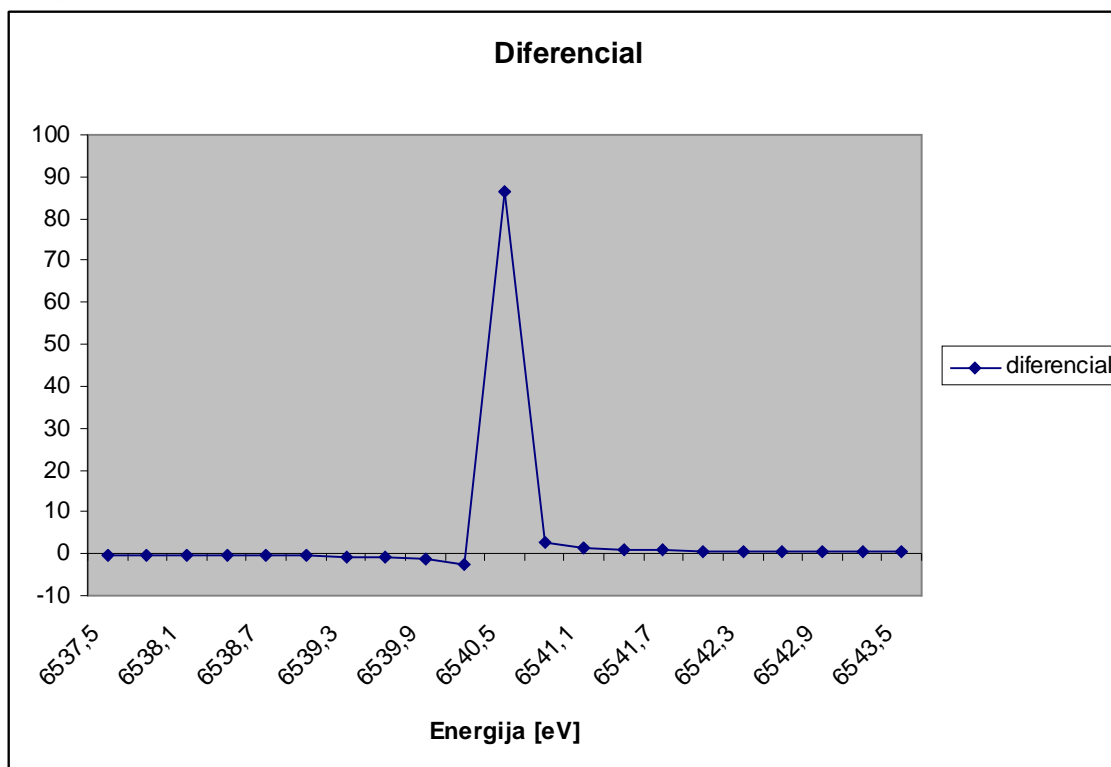
Naloga 1: Izračunal sem diferencial po dani formuli dU/dI in narisal graf. Datoteka, ki sem jo uporabil je Korozija.dat.



Naloga 2: Pri tej nalogi sem moral določiti energijo rentgenskega absorpcijskega robu, ki se jo opazi tako, da se diferencira razlike med točkami in graf, ki sem ga dobil izgleda takole:



Najbolj zanimiv del grafa sem povečal in tako vidimo energijo absorpcijskega robu pri 6540,503eV.



Naloga 3: Pri tej nalogi sem moral izračunati integral iz podatkov Ozadje.dat:

Integral: 714,5151

Nato sem izračunal še integral sinusa v intervalu od 0,1 do 62,8, ki pride po pričakovanju okoli ničle, saj je logično zaradi oblike funkcije sinus. Ta je v nekem smislu simetrična na x os, vsaj če pozitivni ali negativni del malo premaknemo. Ne pride točno 0, ker sem delal s približki Pija.

Integral: 0,044817

Grafi in izračuni so narejeni v programu excel, kjer sem uporabil funkcije SUM, ABS, ter funkcije, ki definirajo diferencial, te so bili podane in sem jih za excel priredil.