

Jakub Milek

Simulace jevu utvrzování svazku rtg záření

Úkolem posluchače bylo realizovat softwarový simulátor filtračního jevu utvrzování svazku rtg záření po jeho průchodu homogenní vrstvou zvoleného materiálu filtru. Simulátor má umožňovat modelovat vliv vlastností filtrů a volby akvizičních parametrů procesu rtg zobrazení na spektrum rtg záření po jeho filtraci. Simulátor by měl přispět k objasnění základních vztahů mezi generovaným a vyfiltrovaným spektrem rtg záření, fyzikálními parametry filtrů a jejich vlivu na dosažený akviziční kontrast procesu zobrazení. Součástí práce byl i požadavek na návrh laboratorního cvičení, které by mohlo být využito v rámci výuky předmětů zabývajících se RTG ZS.

Z hlediska požadavku na splnění zadání mohu konstatovat, že student požadavky splnil.

Z pohledu aktivity studenta během řešení Bc práce mohu uvést, že byla přiměřená schopnostem studenta, který se velmi dobře orientoval v zadané problematice. Přiměřené konzultace prokázaly dovednost studenta využívat své teoretické znalosti, úspěšně reagovat na požadavky vedoucího práce a jeho dobrou orientaci v cizojazyčné literatuře. Grafická úroveň práce je velmi dobrá. Práci bych si však představoval poněkud rozšířit o obecné závěry, které vyplývají z navržených laboratorních úloh a zejména o kvantitativní vyjádření získané homogenity spektra po filtraci.

Z pohledu vedoucího práce ji hodnotím známkou velmi dobře (88 bodů).