

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Oto Šťáva**

Název práce: **Vizualizace dělení prostoru v dynamických modelech makromolekul**

Student vytvořil nový modul do aplikace CAVER Analyst, která slouží k analýze a vizualizaci pohyblivých (dynamických) 3D modelů makromolekul. Modul umožňuje zobrazit geometrickou strukturu dělení prostoru mezi atomy, které se mohou pohybovat (nelineární Voroného diagram).

Z implementačního hlediska šlo o kvalitní rychlou vizualizaci velkého množství racionálních Beziérových křivek, čehož bylo dosaženo tvorbou geometrie přímo na grafické kartě, a dále pak filtrování a barvení křivek podle uživatelských kritérií.

Spolupráce a komunikace studenta s vedoucím byla nadprůměrná a průběh práce byl často konzultován. Student prokázal schopnost pracovat samostatně, dokázal si dohledat, nastudovat a prakticky vyzkoušet všechny potřebné informace a postupy. Povaha většiny konzultací tak byla informativního charakteru. Role vedoucího zde byla především ve strategickém rozhodování typu na čem pracovat, na čem ne, a kdy už přejít od implementace ke tvorbě textu.

Z pohledu vedoucího práce je nový vizualizační modul plně funkční, splňuje nároky vedoucího na kvalitu a použitelnost v praxi, a lze jej použít i na jiná data než na molekuly.

Práce splňuje zadání ve všech bodech.

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 27. 5. 2020

Mgr. Martin Maňák, Ph.D.