

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: Bc. Jan Strnádek

Název práce: **Výpočet koncentrace glukózy**

Aktivita studenta

Student k práci přistupoval zodpovědně, sám si aktivně vyhledával další informace k tématu.

Spolupráce s vedoucím

Student spolupracoval s vedoucím práce aktivně na bázi týdenních, osobních setkání při revizi dosažených výsledků a programového kódu.

Původnost práce a práce související

Diplomantova práce se váže na výzkum vedoucího diplomové práce, a doplňuje jeho softwarovou implementaci formou dynamicky linkované knihovny.

Kvalita řešení

Student musel během práce zvládnout implementovat netriviální matematické výpočty, které nejsou součástí předmětů standardních studijních plánů oboru Softwarového inženýrství. Zároveň práci implementoval v jazyce C++ do takové hloubky, s jakou se při běžném studiu v současné době nesetká. Tištěná část práce byla vysázena v TeXu, ilustrace jsou barevné. Zásadní výtkou tak zůstává pouze příprava tištěné části práce a doprovodného CD na poslední chvíli, což se projeví několika nedostatky, např.:

- Byť diplomantem uváděný název práce vystihuje její obsah, je květnatější než oficiální název diplomové práce.
- Dynamická knihovna je na doprovodném CD zkompileována v ladícím režimu, kdy vyžaduje knihovnu Visual Leak Detector, která už ale na CD není.

Je však třeba připomenout, že zpoždění bylo způsobeno alokováním více času na programování kódu. Dosahované výsledky difúzního modelu zjevně konvergovaly k praxi použitelným výsledkům při léčbě diabetu, který zatím lze pouze léčit, ale ne vyléčit. Diabetes nebolí, dokud není pozdě. Je to 8. nejčastější příčina smrti a v ČR ji má každý 11. člověk. Klíčem k efektivnější léčbě je spolehlivá predikce koncentrace glukózy v krvi, kam cílí i diplomantova práce.

Využitelnost dosažených výsledků

Výsledky lze bez pochyby využít v dalším výzkumu.

Splnění zadání

Všechny body zadání byly splněny. Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 20. 5. 2015

Ing. Tomáš Koutný, Ph.D.