

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Autor práce Martin Beneš
Název práce Virtuální laboratoř pro simulace biologických procesů na membránách
Rok odevzdání 2013
Studijní program Informatika **Studijní obor** Obecná informatika
Autor posudku RNDr. David Hoksza, Ph.D. **Role** Oponent
Pracoviště KSI MFF UK

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Zvýšená obtížnost zadání plyne z nutnosti seznámení se s dalším oborem (buněčná biologie) v míře umožňující implementaci metod z tohoto oboru.				

Textová část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Text je jazykově v pořádku, ale co se formátování týče, jistě by mu prospělo více pozornosti. Zvýrazněny by měly být např. názvy kanálů, jednotky, apod. Pseudokódy by měly být formátovány jako pseudokódy a ne jako seznamy (viz. str. 37). Co se týče vývojové dokumentace, jistě by prospěl class diagram, který by postihl vztah mezi třídami.				

Implementační část práce

lepší OK horší nevyhovuje

Kvalita návrhu ... *architektura, struktury a algoritmy, použité technologie*Kvalita zpracování ... *jmenné konvence, formátování, komentáře, testování*

Stabilita implementace

Komentář Aplikace obsahuje jednořádkové komentáře. Vzhledem k tomu, že se jedná o C# aplikaci vyvíjenou v MS Visual Sutdiu, předpokládal bych využití standardní možnosti komentování tříd a metod pomocí XML komentářů, které Visual Studio podporuje.

Aplikace u bakalářské práce by mohla obsahovat jinou než defaultní ikonku Visual Studia. Dále je aplikace zcela nepřehledná a uživatelsky neintuitivní. Možná by pomohla nápověda, kterou aplikace bohužel neobsahuje (stejně jako číslo verze, nebo nějaké jiné info).

Při kliknutí kamkoli na membránu se překreslí celá uživatelská plocha, což generuje velice nepříjemné blikání. Ostatně toto problíkávání nastane při libovolné akci (výběr položky v menu, atd.).

Při zadání trochu delšího kroku aplikace zatuhne, dokud neskončí výpočet daného kroku. Vícevláknovost by jistě aplikaci prospěla.

Aplikace postrádá hodně věcí, které by ji dělaly praktickou (export stavu membrány, automatické krokování, nějaký overview aktuálního stavu, legendu, ...).

Instalátor pouze nakopíruje aplikaci do daného adresáře, ale nevygeneruje příslušné položky v menu (nebo jsem je nenašel). Takový instalátor je, dle mého názoru, zcela zbytečný.

Z hlediska simulace program pravděpodobně funguje jak má (těžko ověřit), ale jako softwarové dílo je dle mého názoru zcela podprůměrný.

Celkové hodnocení Dobře**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne**Datum** 27. srpna 2013**Podpis**