



HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – POSUDEK VEDOUCÍHO PRÁCE

Autor práce: Jiří Čech

Název závěrečné práce: Generování výpočetních sítí pro výpočty proudění v rozvlákňovači papírenské směsi

Vedoucí práce: Ing. Petr Šidlof, Ph.D.

A. Splnění zadání (cílů) práce.	1
B. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce.	1-
C. Rozsah a zpracování rešerše.	1
D. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů.	1
E. Řešení práce po teoretické stránce.	2
F. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky.	1
G. Úroveň zpracování výsledků a diskuse.	1-
H. Vlastní přínos k řešené problematice.	1-
I. Formulace závěru práce.	1-
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu).	1
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací).	1

L. Konkrétní výhrady k práci:

Ne všechny formulace uvedené v práci jsou zcela přesné a korektní, hodnocení kvality sítě by v této formě v kvalitním vědeckém časopisu asi také neuspělo. Rád bych ale zdůraznil, že problematiku generování výpočetních sítí považuji za poměrně náročné téma a že musel autor práce většinu teorie nastudovat v rámci konzultací či samostudiem (a to povětšinou z anglicky psané literatury).

M. Celkové zhodnocení práce:

Autor pracoval po celý rok velmi zodpovědně, projevil značnou vlastní iniciativu (například při rešerši věnované technologii výroby papíru, kdy nad rámec dodané dokumentace získal sám z veřejně dostupných zdrojů i mnoho dalších relevantních informací) a prokázal tak schopnost samostatné tvůrčí práce. První verzi bakalářské práce odevzdal s dostatečným předstihem, a tak zbylo dost času dovést po několika revizích text do logické a přehledné formy s dobrou grafickou i jazykovou úrovní. Zadání považuji za splněné, vytvořené výpočetní síť bude možné použít pro následující numerické simulace proudění v rozvlákňovači papírenské směsi.

N. Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlíte (v kontextu bakalářské práce) pojem *strukturovaná* a *nestrukturovaná síť*. Jaké jsou jejich výhody a nevýhody, a jaký typ sítě vlastně generátor *snappyHexMesh* poskytuje?
2. Jak velké síť lze dle Vašich zkušeností pomocí nástroje *snappyHexMesh* generovat na běžném stolním počítači? Co je limitujícím faktorem? Jaké postupovat, pokud je pro numerickou simulaci potřeba řádově větší (jemnější) síť?

O. Celková klasifikace práce:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě. Navrhuji tuto bakalářskou práci klasifikovat stupněm **v ý b o r n ě (1)**.

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce.

V Liberci dne 25. 5. 2013



Ing. Petr Šidlof, Ph.D.

NTI FM