

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Řešení některých případů termálně stratifikovaného proudění v MVA užitím OpenFOAM
Jméno autora:	David Mahovský
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technické matematiky
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Luděk Beneš, Ph.D
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav technické matematiky FS ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Vložte komentář.	náročnější
--	-------------------

Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> Vložte komentář.	splněno
---	----------------

Aktivita a samostatnost při zpracování práce <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> Vložte komentář	A - výborně
---	--------------------

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Vložte komentář.	B - velmi dobře
---	------------------------

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Vložte komentář.	C - dobře
--	------------------

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> Vložte komentář.	A - výborně
---	--------------------

Další komentáře a hodnocení <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i> Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	
--	--

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce se zabývá aktuálním tématem modelování stratifikovaného proudění s použitím software OpenFOAM. Tento výpočetní prostředek je často a s oblibou používán pro širokou třídu problémů, často značně nekriticky. V předložené práci jej student testuje pro případ termálně stratifikovaného proudění.

Je potřeba zmínit, že student dané téma zvládnul, přestože se v bakalářské práci zabýval jiným problémem. Musel nastudovat jak fyzikální a matematické aspekty problému, tak naučit se pracovat s OpenFOAMem.

Student pracoval samostatně a přicházel s vlastními nápady. Ocenit množství práce, které odvedl a množství času, které práci věnoval přes jeho významné sportovní zatížení. Získané výsledky jsou na velmi dobré odborné úrovni, velmi dobře charakterizují aspekty stratifikovaného proudění v MVA a ukazují úskalí použití OpenFOAMu pro takovýto typ proudění. V textu je patrná jistá formulační neohrabanost, která ale nesnižuje kvalitu práce.

Domnívám se, že předložená práce splňuje veškeré požadavky kladené na diplomovou práci a hodnotím ji klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 29.1.2021

Podpis:

