

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Program pro řešení dějů ve vodní páře
Jméno autora:	Bc. Jindřich Bareš
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrotechnologie
Vedoucí práce:	Ing. Petr Kočárník, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektrických pohonů a trakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Problematika diplomové práce přesahuje rámec standardního studia. Pro úspěšné řešení zadání musel diplomant porozumět definici termodynamické stavové plochy vodní páry podle standardu IAPWS IF97 a její implementaci v knihovně XSteam a dále na vyšší úrovni zvládnout objektové programování v prostředí Matlab.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Zadání obsahovalo dva základní cíle, jednak vytvoření skriptů pro tisk diagramů a dále vytvoření programu pro práci s termodynamickými ději. První část byla splněna beze zbytku, diagramy byly již používány ve výuce. Druhá část byla obsáhlejší a vývoj programu nebyl dokončen, při řešení některých dějů dochází k chybovým hláškám nebo i k pádu programu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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>	
K plnění zadaných úkolů student přistupoval zodpovědně a svá řešení pravidelně konzultoval, je schopen samostatně tvůrčí práce.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je dostatečná, diplomant využíval všechny dostupné zdroje a získané poznatky vhodně aplikoval při řešení diplomové práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je vhodně strukturovaná a obsahuje všechny náležitosti, rozsah 57 stran odpovídá požadavkům, počet překlepů a nedokonalých formulací nevybočuje z běžného rámce, jazyková úroveň je dobrá. Autorovi bych vytknul zbytečně detailní slovní popis problémů, se kterými se potýkal při programování. Diplomová práce je díky tomu hůře srozumitelná, v řadě míst by byl např. výstižnější jednoduchý vývojový diagram.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	

Autor veškeré převzaté zdroje důsledně cituje, rozsah použité literatury je přiměřený.

Další komentáře a hodnocení

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Diplomant vypracoval práci v dostatečné kvalitě a splnil všechny požadované cíle. Výsledný program má dobře navržené uživatelské rozhraní, práce s ním je relativně snadná. Program provádí všechny požadované výpočty, ale bohužel není ve stavu, aby mohl být uvolněn k volnému použití, což byla moje hlavní motivace při vypsání tématu této DP. Při výpočtu stavových veličin v některých oblastech stavové plochy příliš často dochází k chybovým hlášením, že výpočet není možné provést, nebo i k pádu programu. Na tyto problémy jsem diplomanta soustavně upozorňoval, ale jejich řešení nemělo nejvyšší prioritu. Proto -

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 8.6.2022

Podpis: