

Oponentní posudek diplomové práce

Autor/ka DP: **Bc. Karel Soběhart**
 Název práce: **Analýza úspěšnosti v soutěži Bobřík informatiky**
 Oponent/ka: **prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.**

Hodnotící kritéria	Splňuje bez výhrad	Splňuje s drobnými výhradami	Splňuje s výhradami	Nesplňuje
A. Obsahová				
V práci jsou vymezeny základní a dílčí cíle, které jsou v koncepci práce patřičně rozpracovány. Cíle jsou adekvátně naplňovány.	☒	☐	☐	☐
Práce splňuje cíle zadání.	☒	☐	☐	☐
Studující využívá a kriticky vybírá primární a/nebo sekundární literaturu.	☒	☐	☐	☐
Práce má vymezen předmět, je využito odpovídajících metodologických postupů.	☐	☒	☐	☐
Výstupy výzkumných částí jsou adekvátně syntetizovány a je o nich diskutováno.	☒	☐	☐	☐
V práci je využita odborná terminologie a jsou vysvětleny hlavní pojmy.	☐	☒	☐	☐
V práci jsou formulovány jasné závěry, které se vztahují ke koncepci práce a ke stanoveným cílům.	☒	☐	☐	☐
B. Formální				
Práce vykazuje standardní poznámkový aparát a jednotný způsob citací v rámci práce, je typograficky jednotná.	☒	☐	☐	☐
Studující dodržuje jazykovou normu, text je stylisticky jednotný.	☐	☒	☐	☐
Text je soudržný, srozumitelný a argumentačně podložený.	☐	☒	☐	☐
C. Přínos práce*	☒	☐	☐	☐

Slovní hodnocení práce:

Diplomová práce se zabývá analýzou úspěšnosti řešení úloh v soutěži Bobřík informatiky. Na první pohled by se mohlo zdát, že jde o jednoduché téma, ale autor zdařile ukazuje, že zkoumaná problematika nabízí řadu otázek a mnoho podnětů k přemýšlení a analyzování. Zajímavé jsou především otázky týkající se obtížnosti.

V první části práce autor seznamuje čtenáře se soutěží, s jejími pravidly a popisuje přístupy k určení skutečné obtížnosti úlohy na základě dostupné literatury. Za nejpřínosnější pak považují třetí a čtvrtou kapitolu, ve kterých K. Soběhart analyzuje soutěžící a úlohy. Za hodnotné považují především návrh nových metod odhadu obtížnosti úloh, jejich srovnání se stávajícími metodami. Přínosná je i diskuse o problematických aspektech různých přístupů odhadů, srovnávání různých skupin soutěžících apod.

Z hlediska zabezpečení jistého pohodlí čtenáře se domnívám, že by bylo vhodné v druhé kapitole nejdříve vymezit a popsat pojem obtížnosti úlohy a nezačínat přímo jeho odhadem. Co rozumí autor obtížností sice z dalšího textu vyplyne, ale pro logiku výkladu zvolený přístup není zcela ideální.

Autor věnoval zpracování práce nepochybně velkou pozornost, dobře se čte, bylo by však vhodné použít nějaký korektor pravopisu, našel jsem zde několik „zbytečných“ překlepů (algoritmy, předchzím, dovou...). V práci jsem našel také několik drobných nepřesností, například na str. 37 autor uvádí „...z rozdílnosti grafů teoretické distribuční funkce“. Nejedná se však o grafy distribuční funkce, ale o grafy hustoty pravděpodobnosti. Nejsem si také zcela jistý tvrzením autora na str. 36, že „...zkušenost z již proběhlých ročníků soutěže ukazuje, že rozložení pravděpodobnosti získaných bodů se řídí normálním rozdělením.“ Grafy na str. 38 a vypočtené charakteristiky podle mého názoru o tom jednoznačně nevypovídají. Domnívám se, že by autor pro verifikaci svého tvrzení měl použít vhodný test dobré shody.

Výše uvedené připomínky však nijak zásadně nesnižují úroveň jinak velmi dobré práce. S potěšením proto konstatuji, že autor prokázal svou práci znalostí tématu a schopnost samostatné tvůrčí práce.

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu Mgr.:

ANO

Práci doporučuji k obhajobě:

ANO

Návrh klasifikačního stupně:

výborně minus

Náměty pro obhajobu:

V subkapitole 3.2 je pro modelování úspěšnosti řešitelů použito normální rozdělení. Je zde uvedeno, že hodnota parametru variability (směrodatná odchylka) je stanovena pomocí empirického pravidla. Prosím, aby autor v rámci obhajoby toto pravidlo představil.

V subkapitole 3.6 autor používá dvouvýběrový t-test, ten je však vhodné používat pouze za předpokladu normality dat. Pokud by se však normalita neprokázala (viz např. poznámka uvedená v hodnocení práce) dal by se použít nějaký alternativní test? Pokud ano, tak jaký?

Datum: 15.06.2021

Podpis: _____