

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU v Č. Budějovicích

Pedagogická fakulta

Pracoviště: KMA

Datum odevzdání posudku: 20. 5. 2021

Jméno a příjmení studenta: Hana
Boublíková

Obor: Matematika se zaměřením na
vzdělávání, Společný základ, Zeměpis
se zaměřením na vzdělávání

Oponent bakalářské práce: Marek

Kobera

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Matematické hry

Kritéria hodnocení práce (označte vždy právě jednu z možných známek: A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl):

1. Aktuálnost tématu, struktura práce

(rozsah, logická návaznost, vnitřní vyváženost)

A			
---	--	--	--

Téma je aktivní výzkumnou oblastí, tedy aktuální. Logická návaznost je představena v úvodu k práci. Je prezentována výborným způsobem. Výklad je velmi jasný a podává důležité předpoklady ludologického zkoumání kombinatorické teorie her (CGT).

2. Metodologická a metodická stránka práce

(stanovení hypotéz a cílů práce, užití metod)

	B		
--	---	--	--

Hypotézy stanoveny nebyly, cíle – představit různé hry a vítězné strategie k nim - stanoveny byly. Užitá metoda je pro čtenáře, pokud mohu soudit, příjemná.

3. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

	B		
--	---	--	--

V seznamu literatury se objevuje 5 zdrojů, které nejsou v textu práce citovány, což může být buď opomenutím citovat, nebo jejich nevynecháním při revizích textu. Práce zcela jistě obsahuje hodně autorčiných vlastních myšlenek. Literaturu by jistě bylo možné rozšířit, avšak ke stávajícímu účelu postačuje.

4. Odborná správnost – znalost problematiky

(prokázání znalosti řešené problematiky,
schopnost aplikovat znalosti na konkrétní problém)

A			
---	--	--	--

s. 16 „Obecně tedy platí, že první hráč vyhraje, zanechá-li po svém tahu vždy na stole sirky v počtu odpovídajícímu členům aritmetické posloupnosti s diferencí $(p + 1)$ sirka.“ Zde by se mělo ještě uvést, že počáteční člen oné posloupnosti je také $(p + 1)$ sirka.

Při diskusích o NIM hře by bylo hezké poznamenat něco o symetrii hry, takže mluvíme o hromádkách „modulo permutace“.

s. 33 Na Obrázku 5.10 není znázorněna remíza, nýbrž výhra 6:5.

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů, aplikovatelnost v praxi

	B		
--	---	--	--

Výsledky jsou zhodnoceny řádně, cíle naplněny. Aplikovatelnost v praxi je skvělá při motivaci žáků ke studiu různých partií matematiky, popř. informatiky, avšak tento potenciál zůstal téměř nenaplněn s výjimkou osově a středové souměrnosti. Práce nicméně obsahuje velké množství podnětů k přemýšlení, byť jednoduchému.

6. Úroveň jazykového a stylistického zpracování

A			
---	--	--	--

Práce obsahuje 14 chyb v češtině a žádné chyby v angličtině, což je velmi dobré.

s. 8 „Neprohrát nad“ je nesprávná rekece.

s. 10 „Nejvyšší součet“ je nevhodné vyjádření. Lépe by bylo použít sloveso.

s. 13 “Poslední možnou“ je nesprávná volba slov. Správně je pouze „poslední“.

s. 13 „U verzí her se zvoleným počátečním číslem lichým bychom mezi mnoha možnostmi, jak by hráč B mohl vyhrát, objevili i několik případů· výherních pozic pro hráče A.“ je logicky nesprávná věta.

7. Formální a grafická úroveň práce

A			
---	--	--	--

Text zpracovaný v LaTeXu se čte příjemně a obrázky z CorelDRAW jsou na velmi dobré úrovni. Místo slovních popisů jednotlivých stavů her by však bylo lepší zařadit další obrázky, preferovaně v podobě rozhodovacích stromů, jako jsou použity v podkapitole 4.2. Též by pak stačil i jediný obrázek ilustrující situace, které jsou popisovány v oddělených odstavcích. Není zřejmé, co vyjadřuje obarvení křížků na Obrázcích 5.9 a 5.10.

Připomínky a otázky k obhajobě:

Bez připomínek a otázek.

Celkové hodnocení práce (výsledná známka není aritmetickým průměrem známek jednotlivých kritérií)

Práce je velmi solidně zpracovaná, obsahuje zajímavé podněty, avšak používá převážně brute-force heuristický přístup vyhledávání ve stromu stavů, zpětný rozbor, bez přílišného zhodnocení vlastností vítězných strategií (tj. zobecnění s výjimkou jednohromádkového NIM). Možná by stálo za to v práci na tématu pokračovat a předložit ji jako práci diplomovou.

(hodnocení práce): **eminenter A**

V Českých Budějovicích dne 20. 5. 2021

Podpis oponenta práce