



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Jiří Černohorský
Název práce: Teorie her v epidemiologii
Autor posudku: Ing. Marek Zanker Ph.D.
Cíl práce: Cílem práce je popsat využitelnost teorie her ve výpočetní epidemiologii, zhodnotit existující modely v NetLogu, navrhnout a realizovat vlastní model.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Anti-plagiátorským systémem v případě posouzení uvedené práce vykázal 3% shodu.

Dílní připomínky a náměty:

Diplomová práce popisuje zajímavé téma, nicméně se v práci nacházejí určité nedostatky. Práci by výrazně prospěla lepší logická stavba a členění práce. Pro cíl práce by bylo vhodnější vytvořit samostatnou kapitolu namísto jeho popisu v úvodu. Úvod by měl být zakončen stručným popisem jednotlivých kapitol. Rozdělení kapitol v zadání práce se neshoduje s rozdělením kapitol v práci. Pro práci by bylo vhodnější použít rozdělení podle zadání. Vzhledem k délce kapitoly Výsledky a diskuze by bylo vhodnější tuto kapitolu rozdělit. Seznam použité literatury by měl být součástí práce nikoliv přílohou.

Další dílní připomínka je ke stanovení cíle diplomové práce. V zadání práce je cíl stanoven: „Cílem práce je popsat využitelnost teorie her ve výpočetní epidemiologii, zhodnotit existující modely v NetLogu, navrhnout a realizovat vlastní model.“, zatímco v úvodu práce je cíl stanoven: „Cílem této práce je zkoumat význam teorie her v epidemiologii, poskytnout přehled metod modelování a využít získané poznatky k vytvoření vlastního modelu, který by porovnal výsledky, některého již vytvořeného modelu.“, v závěru je cíl práce popsán: „Diplomová práce měla za cíl popsat využití teorie her v epidemiologii.“

Jak už bylo zmíněno, bylo by vhodnější vytvořit vlastní kapitulu pro cíl práce a způsob jeho dosažení. Tím by se zamezilo rozdílu mezi cílem práce ze zadání a deklarovaným cílem práce v úvodu, který působí spíš jako způsob dosažení cíle ze zadání než jako cíl práce.

Práce s literaturou je poměrně rozporuplná. Autor používá nové zahraniční zdroje z kvalitních vědeckých časopisů. Zároveň v práci existují pasáže textu, které nemají uvedený zdroj a nelze je považovat za obecnou znalost, nebo není z citace patrné, ke které části textu se citace vztahuje. Příkladem lze uvést kapitolu 2.1.1 Pojmy v epidemiologii, 2.1.3 Protiepidemiologická opatření nebo úvod do kapitoly 2.2 Modely epidemií. V kapitole 4 Přehled epidemiologických modelů v Netlogu autor správně cituje zdroje jednotlivých modelů a z textu je patrné, že autor popisuje citovanou práci, ale v názvu obrázků popisovaných modelů identifikuje zdroj jako „vlastní“.

Další dílčí připomínka směřuje k formální úpravě a náležitostem práce. V práci jsou rovnice číslovány na následujícím řádku po rovnici. V textu není odkazováno na všechny obrázky. Styl názvů obrázků není sjednocen (název obrázku 22 a 27 začíná malým písmenem, zatímco zbylé názvy začínají velkým písmenem. Některé neprvní odstavce nejsou odsazeny (např. rozdíl mezi stranou 11 a 12), nebo odsazení nemá stejnou velikost (např. strana 15).

V práci se nacházejí určité jazykové a terminologické nedostatky. Z práce je patrné, že autor čerpal ze zahraničních zdrojů a některé překlady nejsou úplně vhodně zvoleny. Autor například používá označení „vnímavý jedinec“ v teoretické části práce a v praktické části „náchylný jedinec“. V daném kontextu by bylo vhodnější se držet druhého označení, které se obvykle v této problematice používá. V textu je občas použita první osoba čísla jednotného (např. na straně 14 „Pro svou jednoduchost a flexibilitu jsem zvolil NetLogo pro praktickou část práce.“). Některé věty by bylo vhodné přeformulovat (např. na straně 65 „Na začátku vypracovávání této práce jsem neměl předchozí zkušenosti s teorií her ani s epidemiologií...“).

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Cíl práce ze zadání diplomové práce byl naplněn. V práci jsou popsány vybrané příklady aplikace teorie her v epidemiologii a existující modely. Na základě těchto modelů autor navrhl a vytvořil model. V práci je model vhodně popsán a z práce je patrné, která část modelu je autorovým dílem, a která část je převzata či upravena. Následně autor hodnotí vytvořený model pomocí porovnání výsledků modelu s výsledky modelů jiných autorů. Úroveň diplomové práce snižují výše popsané nedostatky, hlavně v členění práce a držení se stanoveného cíle ze zadání práce. Tyto dva nedostatky jsou patrné napříč celou diplomovou prací. Z těchto důvodů navrhuji celkovou známku D.

Otázky k obhajobě:

Na základě, jakých dat byla v modelu stanovena stupnice pro náklady spojené s očkováním a proděláním nemoci?

Na základě, jakých kritérií byly vybrány články pro porovnání výsledků prezentovaného modelu?

Co považujete za hlavní limitaci práce vyjma nekonzultování modelu s odborníky v daných oborech?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: D

V Hradci Králové, dne 1. září 2023

podpis