

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Mirre Adam**

Vedoucí práce: **Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.**

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Softwarové inženýrství**

Akademický rok: **2020/2021**

Téma bakalářské práce: **Protecting Internet Networks Against DoS Attacks**

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Splnění všech bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost zvolené metody řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Práce s literaturou a její citace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Úroveň jazykového zpracování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kvalita zpracování teoretické části	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Spolupráce autora s vedoucím práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledek kontroly plagiátorství:

Práce byla posouzena z hlediska plagiátorství s výsledkem 0% shodnosti. Práce není plagiát.

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Zadání této práce ve všech ohledech přesahuje běžnou náročnost bakalářské práce. Techniky obrany proti DDoS útokům jsou obtížné, neboť dnešní DDoS jsou masivní a přitom lze realizovat zcela zdarma a s minimálním rizikem odhalení pachatele. Textová část práce je psána pěknou angličtinou a její celkové zpracování má výbornou úroveň. V praktické části autor vytvořil prostředí pro simulaci útoků a obranu proti nim. Při vypracování praktické části autor narazil na limit výkonu fyzického počítače a vybraného SW nástroje, což mu neumožňoval realizovat masivní DDoS útoky.

I takový výsledek je validní, protože ukazuje, kterým směrem by práce mohla pokračovat v navazujícím magisterském studiu, např. s cílem vytvoření fyzické laboratorní infrastruktury typu "sandbox" s několika BGP routery a více fyzickými stroji v roli útočníků a jejich cílů. Takové řešení je sice poměrně drahé a realizačně velmi náročné, na druhé straně by ale poskytlo nejvěrnější obraz chování síťových prvků při masivním DDoS útoku.

Autor v závěru implementace bojoval s časovou tísň, která je viditelná také v závěru textu praktické části. Celkově práci hodnotím stupněm "B".

Datum 26. 5. 2021

Podpis vedoucího bakalářské práce