

## OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Barbora Babáková**

Oponent: **Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.**

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Akademický rok: **2021/2022**

Téma bakalářské práce: **Ramanova spektra ochranných prvků bankovek série Europa**

### Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Aktuálnost řešeného tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Obtížnost zadaného úkolu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vhodnost zvolené metody řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Logické členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Úroveň zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dosažené výsledky práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Přínos práce a její využití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent 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.

### Otázky k obhajobě:

1. Kde lze objednat program WiRE, ve kterém lze prohlížet Vámi naměřená spektra? Jaká je jeho cena a doba dodání?
2. Píšete, že jste měřila v režimu extended. Co je podstatou tohoto režimu a proč jste jej zvolila?
3. Ve své práci píšete, že pracujete v maloobchodním retailu. Neznaje význam slova "retail", dohledal jsem na internetu, že retail je česky maloobchod, což mne poněkud zmátlo. Mohla byste, prosím, vysvětlit, co je náplní Vaší práce? Jaké jsou Vaše zkušenosti s ochrannými prvky bankovek?

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

Předložená práce popisuje provedení eurobankovek série Europa s tím, že se zaměřuje především na provedení a vývoj jejich ochranných prvků ve srovnání s předchozí používanou sérií. Jsou rozpracovány postupy vedoucí k odhalení případného padělku, a to jak metodami dostupnými laikům, tak metodami laboratorními. Zde se jako velmi vhodná metoda jeví právě studentkou aplikovaná Ramanova spektroskopie. V rámci praktické části měla studentka za úkol zpracovat databázi Ramanových spekter vybraných ochranných prvků bankovek série Europa o různých nominálních hodnotách s cílem usnadnit laboratorně prováděné posouzení pravosti těchto bankovek v budoucnosti.

Zadání své vedoucí studentka v zásadě splnila, lze však mít drobné výhrady k prezentaci připravené databáze, která je v textu práce zmíněna pouze okrajově. I když je z množství přiložených dat patrné, že proběhlo velké množství měření, bez nainstalovaného speciálního SW nelze naměřená data zobrazit. V práci je přitom potřebný SW WiRE zmíněn spíš obecně a nikde jsem se nedověděl, kde si jej mohu pořídit a za jakou cenu. I když jsem tedy neměl možnost si naměřená spektra prohlédnout v běžně dostupném SW (např. exporty do formátu png), pevně věřím, že pro laboratorní využití ve spojení s příslušným vybavením má takto vytvořená databáze smysl a do budoucna bude přínosem pro další aktivity v oblasti forenzních technik rozvíjených na naší fakultě.

Poněkud kritičtější jsem k formální úpravě práce a celkové jazykové úrovni textu. Práce obsahuje i na dnešní poměry v oblasti jazykové gramotnosti studentů větší množství překlepů, pravopisných a stylistických chyb, chyb při formátování textu a občas se objeví i nějaká nestandardní formulace. Vzhledem k tomu, že se jedná patrně o první rozsáhlejší práci, které se autorka věnovala, rozhodl jsem se přihlédnout k rozsahu laboratorní práce nutné k vytvoření rozsáhlé databáze, a celkově práci hodnotím známkou B - velmi dobře

Datum 3. 6. 2022

Podpis oponenta bakalářské práce