

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: JAKOB JAN

Oponent: Ing. Josef Soldán, CSc.

Studijní program: **Inženýrská informatika**

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

Akademický rok: **2018/2019**

Téma diplomové práce: **Polymerní bankovky**

Hodnocení práce:

Předložená diplomová práce se zaměřila na bankovky polymerní, což je téma aktuální neboť jejich množství v oběhu neustále roste, jejich výskyt se datuje od 80-tých let minulého století, jde tedy o docela novou formu peněžní směny.

Ve svém posudku se nebudu zabývat popisem členění práce a obsahu jednotlivých kapitol. Mohu pouze konstatovat, že diplomová práce má obvyklou strukturu s dosti velkým rozsahem 90-ti stránek.

Práce je psána čtivou formou a obsahuje mnoho ilustračních obrázků. Formální stránka předložené práce je na vysoké úrovni a nemám nic k vytknutí, snad pouze ukončení kapitoly obrázkem na straně 39 obr.5.1 není nejšťastnější a nedělá se to.

Celkově se mi práce hodnotila velmi dobře a kupodivu jsem nenašel nic, co bych jejímu autorovi vytknul nebo připomínkoval. Její redakce byla provedena velmi pečlivě, takže jsem asi chyby a překlepy nenašel.

Práce je psána logicky, jasně a srozumitelně. Literatura je citována často, takže je celkem hned vidět, které obrázky byly převzaty, a které byly vytvořeny autorem. Podotýkám, že kvalita obrázků je opravdu vysoká.

V praktické části jsou uvedeny příklady bankovek, které byly zkoumány studentem v laboratořích FAI UTB a dokumentovány ochranné prvky zde nafotografované. Ochranné prvky jsou stručně popsány a následně dokumentovány fotografií. Posléze jsou bankovky nasnímány při ozáření ultrafialovým zářením a oblasti, které vykazují výraznou luminiscenci, jsou analyzovány samostatně na spektrofluorometru, který umožňuje snímat i velmi slabé toky záření

technikou načítání fotonů emitovaného záření. Opět vše je srozumitelně dokladováno. Zde bych si však malou výtku neodpustil. Na obrázcích jsou zobrazena příslušná spektra, ale není uvedena jednotka veličiny na ose y, označené jako „intensity“. Co ta čísla znamenají?

Tvar spekter nabízí využití umělé inteligence pro automatizovanou rychlou kontrolu pravosti bankovek. To by ale byla jiná otázka a docela možná také další téma studia v této oblasti bezpečnostních věd.

Otázku do diskuze mám snad jenom jednu, očekáváte rozšíření polymerních bankovek i rámci Evropské unie? Pokuste se uvést argumenty pro i proti, prosím.

Celkové hodnocení práce:

Známku 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 diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

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

Datum 1. 6. 2019

Podpis oponenta diplomové práce