

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Student:** Bc. Jarmila Bobysudová,  
DiS.

**Oponent:** Ing. Bc. Marek Čandík, PhD.

Studijní program: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**  
Studijní obor/Specializace: **Bezpečnostní technologie**  
Akademický rok: **2021/2022**

Téma diplomové práce: **Aplikace formální konceptuální analýzy pro vybrané materiály vznětlivosti drogistických a plastových LV výrobků**

### Hodnocení práce:

Oponentský posudek byl zpracován na základě jmenování oponentem ze dne 20. května 2022, dle stanovených oblastí a kritérií obsažených v zadání vypracování oponentského posudku. Posudek vychází z elektronické verze odevzdané diplomové práce.

#### ▪ úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu

Autorka se ve své diplomové práci zabývá vybranými materiály z hlediska vznětlivosti a vzplanutí drogistických a plastových lehce vznětlivých výrobků a možnostmi jejich analýzy pomocí formální konceptuální analýzy.

Diplomovou práci lze považovat za aktuální, svým obsahovým zaměřením a náročností zpracování za přiměřenou a odpovídající nárokům na zpracování diplomových prací.

#### ▪ způsob a úroveň pojetí řešeného úkolu

Autorka členila diplomovou práci na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části popisuje podstatu rozdílu mezi vznícením a vzplanutím hořlavé látky, uvádí požárně technické charakteristiky látek z hlediska vznícení a vzplanutí. Součástí teoretické části je krátké představení použitého matematického aparátu – formální konceptuální analýzy a fuzzy logiky.

V praktické části diplomové práce autorka představuje dostupné softwarové aplikace formální konceptuální analýzy s důrazem na software Concept Explorer (tzv ConExp).

Následně diplomantka představuje vybrané materiály – drogistické výrobky a výrobky z plastů, pro které následně uskutečňuje kontextovou analýzu, prezentuje získané konceptuální svazy a asociační pravidla. Dosažené výsledky autorka názorně interpretuje na 3D grafech.

S ohledem na stanovené cíle diplomové práce lze konstatovat, že diplomantka stanovené cíle diplomové práce splnila.

#### ▪ úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta

Diplomantka k naplnění cílů práce použila adekvátní metody (obsahová analýza literárních zdrojů, selekce relevantních vlastností zkoumaných látek z dostupných zdrojů a jejich předzpracování pomocí konceptuálního škálování, vlastní formální konceptuální analýza zkoumaných látek, interpretace dosažených výsledků u hodnocených objektů.

Autorka pracuje se zaužívanou odbornou terminologií, na použité zdroje se citačně odvolává.

Za přínos diplomové práce subjektivně považuji vypracovanou analýzu vznětlivosti a analýzu vznícení drogistických a plastových výrobků pomocí nástrojů formální konceptuální analýzy.

▪ **formální náležitosti práce, chyby a omyly v technické zprávě**

Diplomová práce má logickou strukturu, jednotlivé části na sebe navazují.

V diplomové práci se vyskytují typografické nedostatky – např. v popisu obr. 35 (Implikace mplikace drogistických výrobků), některé obrázky mají nižší rozlišení, tím i čitelnost (např. u asociačních pravidel), název kapitoly 8 bych přeformuloval (např. Verifikace a grafická interpretace dosažených výsledků). Nedostatky lze shledat i u typografie matematických textů - autorka při popisu matematických vlastností se citačně odvolává na použité zdroje (což je v pořádku), uvedené vlastnosti uvádí italikou v závorkách (což je v pořádku), ve vlastních formulacích již italiku nepoužívá a tento dvojitý přístup znepráhledňuje čtení matematického textu (např. na str. 19 množina  $M$  – psaná italikou jako citace a množina  $M$  psaná bez italiky v následném popisu...). Diskutabilní je i umístění „Přílohy PI: Název přílohy“ bez jejího obsahového naplnění.

Tyto nedostatky nepovažuji za zásadní.

▪ **dotazy k obhajobě**

V uváděných 3D grafech (např. obr. 65) je cena vztažena na kus výrobku, nebo množství sledované látky ve výrobku?

Můžete v rámci obhajoby prezentovat obr. 65 bez atributu cena (pouze vznícení a vzplanutí) a interpretovat rozdíly mezi vznícením a vzplanutím u stejných látek (rozdíly u jednotlivých látek u polyuretanu, jednotlivých látek u polypropylénu, jednotlivých látek u polyetylénu)? U prezentovaného grafu v diplomové práci jsou rozdíly těžce identifikovatelné.

▪ **Závěr**

**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**

**B - velmi dobře.**

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

Datum D 1. 6. 2022

Podpis oponenta diplomové práce