

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Svoradová Veronika, Bc.  
**Téma:** Pokročilé generování projevů poškození do syntetických otisků prstů (id 24014)  
**Oponent:** Dražanský Martin, prof. Ing., Dipl.-Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

- Náročnost zadání** **obtížnější zadání**  
Náročnost zadání hodnotím jako obtížnější, neboť se jedná o celosvětově neprozkoumanou oblast a náš tým je momentálně jediným, který se metodami generování onemocnění (poškození) zabývá.
- Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**  
Všechny body zadání byly splněny bez výhrad.
- Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**  
Rozsah technické zprávy je v obvyklém rozmezí.
- Prezentační úroveň předložené práce** **92 b. (A)**  
Prezentační úroveň práce je velmi zdařilá. Práce má jasnou logickou strukturu, jednotlivé kapitoly na sebe navazují a jejich rozsahy jsou vyvážené. Práce je pro čtenáře dobře pochopitelná, dokonce bych řekl, že i pro laika, který se v dané oblasti běžně nepohybuje.
- Formální úprava technické zprávy** **88 b. (B)**  
Formální stránka je rovněž zcela bezproblémová. Typografickou stránku hodnotím jako výbornou. Jazykovou stránku si nedovoluji hodnotit, neboť je práce napsána ve slovenském jazyce.
- Práce s literaturou** **92 b. (A)**  
Seznam literatury obsahuje aktuální a k jádru samotné práce relevantní studijní zdroje. Slečna Svoradová řešila zcela novou problematiku, přičemž navazovala na svoji bakalářskou práci, která se věnovala obdobné problematice. Převzaté části jsou jasně odlišitelné od vlastních úvah a práce studentky, a to včetně vlastní bakalářské práce. Bibliografické údaje jsou úplné a jsou v souladu s citačními zvyklostmi a normami.
- Realizační výstup** **98 b. (A)**  
Realizační výstup funguje výborně a generuje skutečně velmi věrná poškození, která odpovídají realitě. Je vidět, že studentka na vylepšení zapracovala a věnovala se mu. Zdrojové kódy jsou komentované a jsou vytvořeny v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem.
- Využitelnost výsledků**  
Práce přináší zcela nové poznatky. Výsledek je plně využitelný v praxi. Rozhodně doporučuji výsledky publikovat na mezinárodní konferenci či v mezinárodním časopisu. Zároveň doporučuji slečně Svoradové pokračování ve studiu v rámci postgraduální formy.
- Otázky k obhajobě**
  - Jak by vypadala aplikace Vámi implementovaného poškození na reálných otiscích prstů? Lze využít i šedotónové reprezentace obrazu nebo jen černobílých obrázků?
  - Jak dlouho by trvalo vygenerování databáze s 1 mil. náhodných otisků prstů (tyto by již byly k dispozici na vstupu z jiného generátoru), na něž byste aplikovala generování totožné sady poškození (ze skriptu)?
- Souhrnné hodnocení** **95 b. výborně (A)**  
Předložená diplomová práce je po všech stránkách silně nadprůměrná, navíc i zadání je obtížnější, takže celkově navrhuji souhrnné hodnocení stupněm **A (95 bodů)**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 4. června 2021

Dražanský Martin, prof. Ing., Dipl.-Ing.,  
Ph.D.  
oponent