

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Češka Petr  
**Téma:** Extrakce podrobných informací z otisku prstu (id 24033)  
**Oponent:** Sakin Martin, Ing., UITS FIT VUT

- Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání  
Zadání práce je spíše průměrně obtížné. Cílem je vytěžit skryté informace z otisku prstu pro získání dodatečných dat. Jedná se tedy o zpracování otisku prstů, získání statistických údajů a vyhodnocení.
- Splnění požadavků zadání** zadání splněno  
Všechny body zadání byly splněny.
- Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí  
Text práce je v obvyklém rozsahu.
- Prezentační úroveň předložené práce** 85 b. (B)  
Práce má logickou strukturu a je pro čtenáře dobře pochopitelná. Kapitoly jsou dobře členěné a přibližně stejně obsáhlé. Oceňuji popsání implementace tzv. "lidsky".
- Formální úprava technické zprávy** 79 b. (C)  
Text obsahuje pár zanedbatelných překlíků, ale nijak gramatické významné chyby. Typografickou stránku práce hodnotím kladně.
- Práce s literaturou** 85 b. (B)  
Výběr studijních pramenů odpovídá zadání a tématu práce a je jí přiměřené množství. Převzatý text i obrázky jsou řádně ocitovány.
- Realizační výstup** 64 b. (D)  
Výsledné programové řešení umí obrázky zpracovat a zobrazit či uložit statistická data. Avšak na analýzu těchto dat se využívá jiný Python script.
- Využitelnost výsledků**  
Práce se opírá o známé metody zpracování otisků prstů, ale snaží se najít způsob vytěžení nových informací.
- Otázky k obhajobě**
  - Bylo by možné automaticky najít nevhodnější hodnotu PPI (pixel per inch)?
  - Je možné z extrahovaných informací alespoň částečně zpětně zrekonstruovat otisk prstů? Nebo získat jiné informace, například třídu otisku?
  - V případě vícero otisků jednoho prstu od jedné osoby, jsou extrahované informace stejné? Šlo by vytěžené informace použít pro identifikaci?
- Souhrnné hodnocení** 78 b. dobře (C)  
Student splnil zadání a dobře sepsal text práce, avšak výsledná realizace je spíše průměrná. Aplikace by mohla přímo obsahovat vyhodnocení nějaké vlastnosti ze statistických dat (věk, pohlaví, atd.). Je poněkud škoda, že se nemohli z otisků analyzovat i další vlastnosti. Celkem navrhuji hodnocení stupněm lepší **C**.

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

V Brně dne: 4. června 2021

Sakin Martin, Ing.  
oponent