Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Kľučiar Adam
Téma: Detekce živosti lidské ruky z multispektrálních snímků (id 25033)
Oponent: Drahanský Martin, prof. Ing., Dipl.-Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

1. **Náročnost zadání** — **obtížnější zadání**
   Zadání považuji rozhodně za obtížnější, neboť daná problematika není celosvětově spolehlivě dořešena. Na druhou stranu se dá nalézt již větší množství podkladů k multispektrálním vlastnostem kůže a detekci prezentačních útoků.
2. **Splnění požadavků zadání** — **zadání splněno**
   Zadání bylo ve všech bodech splněno.
3. **Rozsah technické zprávy** — **splňuje pouze minimální požadavky**
   Rozsahově splňuje práce pouze minimální požadavky.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** — **70 b. (C)**
   Práce má sice logickou strukturu a jednotlivé kapitoly na sebe navazují, avšak tyto nejsou rozsahově vyvážené. Práce je pro čtenáře pochopitelná.
5. **Formální úprava technické zprávy** — **75 b. (C)**
   Typografická stránka práce je průměrná a víceméně v pořádku. Jazykovou stránku práce nehodnotím kvůli použitému slovenskému jazyku.
6. **Práce s literaturou** — **68 b. (D)**
   Seznam použité literatury mi připadá poměrně krátký, rozhodně bych očekával další studijní zdroje. Převzaté části jsou v práci jasně odlišeny od vlastní práce studenta. Bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.
7. **Realizační výstup** — **70 b. (C)**
   Realizační výstup mi nebyl předveden, což nemá vliv na hodnocení (uvádím pouze pro úplnost). Na základě odevzdaných podkladů lze konstatovat, že navržené řešení funguje, avšak sumarizace výsledků vypadá provedená narychlo a nedotažená do konce. Zdrojový text je dílem studenta a v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem.
8. **Využitelnost výsledků**
   Řešení ještě není prozatím v této podobě využitelné v praxi. Jelikož je však nakročeno správným směrem, doporučuji v práci pokračovat a dotáhnout ji do použitelné podoby.
9. **Otázky k obhajobě**
   - Jaké materiály pro výrobu nástrojů prezentačního útoku (PAI) by mohly prolomit Vaše řešení?
   - Jaké další artefakty by šly přidat pro rozpoznání použití nástroje prezentačního útoku (PAI)?
   - Kombinace kterých vlnových délek je tedy nejvhodnější pro detekci prezentačního útoku (PAD)?
10. **Souhrnné hodnocení** — **71 b. dobře (C)**
    Celkový dojem z práce je mírně podprůměrný, avšak zadání bylo náročnější (dostatečnou neprobádaností daného tématu), proto navrhuji celkové hodnocení stupněm **C** (71 bodů).

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

V Brně dne: 2. června 2022

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