

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Gajdoš Samuel
Téma: Generátor prostorové struktury kardiovaskulárního systému prstu lidské ruky (id 22613)
Oponent: Goldmann Tomáš, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
Zadání práce hodnotím jako průměrně obtížné.
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno pouze částečně
Student splnil první tři body zadání. Čtvrtý bod zadání považuji za nesplněný, jelikož nikde není uvedené porovnání vygenerovaných snímků s reálnými 2D daty z existujících snímačů. Student v části *Vygenerované modely a ich vyhodnotenie* sice hodnotí vygenerované struktury a snaží se je v textu porovnat s reálnými, ovšem toto zhodnocení považuji za nedostatečné. Dále v této kapitole není nikde uvedeno, jak vypadají snímky z reálných snímačů, jaké klíčové charakteristiky mají a jaké jsou zásadní rozdíly mezi vygenerovanými snímky a snímky z těchto snímačů. Dále nejsou výsledky konzultovány s lékařem, což je rovněž nesplnění bodu zadání.
- 3. Rozsah technické zprávy** splňuje pouze minimální požadavky
Práce splňuje pouze minimální rozsah. Práce obsahuje relevantní informace k tématu práce. Některé části práce by měly být delší.
- 4. Prezentční úroveň předložené práce** 59 b. (E)
Práce je rozdělená do 7 kapitol, přičemž rozsah kapitol není příliš vyvážený. Například kapitola *Použité technológie* má rozsah pouze 4 stránky. Text uvedený v této kapitole by měl být součástí jiné kapitoly. Kapitola *Implementácia* by mohla mít lepší logickou strukturu a lepší popis udělané práce.
- 5. Formální úprava technické zprávy** 70 b. (C)
Jelikož je práce psaná ve slovenštině, nemohu jazykovou stránku hodnotit. Z typografického hlediska se v textu u číselných hodnot vyskytuje tečka namísto desetinné čárky, stejně tak je i v textu několikrát špatně použita mezera mezi jednotkou a číselnou hodnotou.
- 6. Práce s literaturou** 68 b. (D)
Práce obsahuje celkově 35 bibliografických zdrojů, což lze považovat za dostačující počet pro bakalářskou práci. U online citací chybí datum citování. Výhradu mám i k použitému stylu umístění referencí na bibliografické zdroje za odstavce mimo text.
- 7. Realizační výstup** 85 b. (B)
Student vytvořil dva samostatné programy, přičemž první z nich slouží ke generování kardiovaskulárního systému prstu lidské ruky a druhý program slouží k vizualizaci. Realizační výstupy považuji za velice zdařilé a mohou posloužit jako základ pro další práci. Výsledná práce mi byla studentem předvedena. Zdrojový kód obsahuje hlavičky a k jednotlivým funkcím jsou uvedené komentáře.
- 8. Využitelnost výsledků**
Student v rámci práce implementoval existující algoritmus a vytvořil vlastní řešení. Tato práce může být využita pro další práce.
- 9. Otázky k obhajobě**
-
- 10. Souhrnné hodnocení** 40 b. nevyhovující (F)
Hodnocení práce je výrazně ovlivněné nesplněním zadání a kvalitou technické zprávy. Bohužel tento fakt zastihuje implementační část práce, kterou student zpracoval kvalitně. Na základě výše uvedených skutečností musím navrhnout hodnocení stupněm **nedostatečně (F)**. Jelikož se největší nedostatky týkají především části řešící zhodnocení výsledků, doporučuji komisi zvážit možnost dopracování práce do srpnového termínu státní závěrečné zkoušky.

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

V Brně dne: 4. června 2021

Goldmann Tomáš, Ing.
oponent