



Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Srovnání tradiční metody určování kostního věku s metodami umělé inteligence
 Autor práce: Martin Kraus
 Studijní program: B0914P360009 Radiologická asistence
 Akademický rok: 2022/2023
 Typ práce: bakalářská
 Oponent práce: Mgr. Tomáš Husár

| Kritéria hodnocení práce | Hodnocení 1-2-3-4 |
|---|----------------------|
| 1. Všeobecná charakteristika práce | |
| Kvalita a aktuálnost teoretických poznatků | 2 |
| Vyjádření vlastních myšlenek a vyvození závěrů | 2 |
| Odborný přínos | 1 |
| Stupeň obtížnosti práce | 3 |
| 2. Posouzení praktické části práce | |
| Formulace cíle práce a vytýčení cílů práce | 1 |
| Formulace hypotéz | 1 |
| Vhodnost zvolených technik a metodických postupů | 1 |
| Kvalita výsledků praktické části | 2 |
| Splnění cílů práce | 1 |
| 3. Práce s odbornou literaturou | |
| Kvalita, aktuálnost a relevantnost zdrojů | 2 |
| Správnost bibliografických citací a odkazů | 1 |
| 4. Formální stránka práce | |
| Dodržení doporučených pravidel a norem formální úpravy (Metodika zpracování kvalifikačních prací) | 2 |
| Jazyková úroveň práce | 1 |
| Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků | 1 |



Slovní vyjádření k hodnocení bakalářské práce:

Předkládaná bakalářská práce se zabývá komparací tradičních metod v určování kostního věku a metod, které využívají prvků umělé inteligence. Student připravil dobré teoretické zázemí, jazyková, stylistická i formální stránka práce jsou na velmi dobré úrovni.

Poměrně rozsáhlá teoretická část se zprvu věnuje podrobně anatomii levé ruky, vysvětluje proces růstu kostí a následně se zaměřuje na rozbor jednotlivých metod pro určování kostního věku. Zpočátku pro mě byla matoucí druhá kapitola „Anatomie“, jelikož jsem očekával že bude součástí kapitoly první „Teoretická část“ jako její podkapitola ovšem uspořádání bakalářské práce je logické a v pořádku.

Práce je zpracována dobře, nicméně mám k ní z pohledu oponenta některé drobné připomínky. Autor by měl v kapitole „4.1.1 Skiografie“ dát pozor na aktuálnost informací v rámci vizualizace a záznamu rentgenového obrazu. Také předpokládám, že vstupní data byla získána na vybraném radiodiagnostickém pracovišti, které zde není zmíněno ani v anonymní formě. Dále bych očekával více propracované statistické vyhodnocení, a potvrzení validity výsledků v diskuzi i závěru. Tyto části práce jsou velmi krátké a výsledky práce působí agregovaně.

Uvedené poznámky lehce snižují kvalitu práce, ale celkově vyznívá bakalářská práce velmi dobře, získané výsledky jsou srozumitelně interpretovány. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou velmi dobře.

Doplňující otázky pro obhajobu bakalářské práce:

Mohl by autor popsat princip vizualizace rentgenového obrazu prostřednictvím elektronického detektoru – flat panel?

Může se autor vyjádřit k tomu, jak provedl statistickou analýzu a statistický přehled?

Jak významná je odchylka výsledků hodnocení kostního věku při snížení kvality rentgenového obrazu např. vlivem přexponování?

| | |
|--|--------------------|
| Výsledná klasifikace (možnosti klasifikace: výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl) | velmi dobře |
|--|--------------------|

Doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.

Dne: 08.06.2023

.....
Podpis oponenta práce

