

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Rebeka Rmoutilová Datum: 23. 5. 2017
Autor: Aneta Kodytková	
Název práce: Počítačová 3D rekonstrukce obličeje člověka ve forenzních vědách	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem BP bylo popsat 3D počítačové rekonstrukční techniky a vytvořit přehled o rozdílech mezi různými rekonstrukčními přístupy, a to zejména z hlediska využití ve forenzních vědách.	
Struktura (členění) práce: Kromě úvodu je práce členěna do 3 hlavních kapitol. Nejprve jsme seznámeni s druhy obličejových rekonstrukcí, kde jsou podrobně vysvětleny metody tvorby frontálních nebo profilových portrétů a 3 hlavní školy manuální rekonstrukce obličeje. Další kapitola, tvořící asi polovinu práce, pojednává již o 3D metodách počítačové rekonstrukce, kde je nejprve popsán obecný princip a možnosti počítačové rekonstrukce a poté jsou zvlášť vyčleněny 3 typy počítačové rekonstrukce. Nakonec následuje souhrnná kapitola, ve které se studentka pokusila nastínit pozitiva a negativa počítačových metod.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? V práci je použito přes 70 zdrojů publikovaných především v posledních 10–15 letech v odborných časopisech nebo monografiích forenzního nebo lékařského zaměření, několik zdrojů pochází také z počítačově zaměřených publikací. Bibliografický styl je jednotný, pouze ve dvou případech chybí název časopisu (Ghosh & Sinha 2005; Kahler et al. 2003), v jednom případě je autor článku špatně citován („Kust et al.“ je ve skutečnosti „Kustár et al.“). Citace v textu jsou uváděny konzistentně jednotným stylem.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Na začátku práce je vyčleněn seznam zkratk, který však neobsahuje všechny zkratky používané v textu (např. sDT poprvé vysvětlené na str. 24). Číslování kapitol v obsahu neodpovídá následnému číslování jednotlivých nadpisů a závěr v obsahu není uveden, i když v práci nechybí. Práce obsahuje 13 obrázků převzatých z publikací a jednu tabulku. Kromě obr. 5, 6, 8, 10 nejsou uvedeny odkazy na obrázky v textu, což mírně snižuje přehlednost při	

čtení. Alespoň jsou ilustrace na místech, kde logicky doplňují text. Tabulka, která shrnuje vlastnosti různých publikovaných metod počítačové rekonstrukce, rovněž není odkazována v textu, a není ani uvedeno, že je převzata z práce Claes et al. (2010), což může působit dojmem, že tabulku studentka sestavila sama.

Jazyková úroveň je v první části práce velmi dobrá. V kapitole o počítačových metodách (kap. 2) je však sloh zbytečně složitý. Často komplikované formulace ztěžují pochopení textu. Především v kapitole 2.1 je to způsobeno doslovným překladem některých pasáží z angličtiny (hlavně z publikace Claes et al. 2010).

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Samotné téma je velmi náročné vyžadující dobré znalosti alespoň základů geometrické morfometrie. Vzhledem k rozsahu práce se studentka moc zabývala popisem metod, které jsou vlastně založeny stále na stejném principu – tloušťky měkkých tkání, na úkor mnohem složitějších metod uplatňujících se při počítačových rekonstrukcích. Tyto metody nebyly dostatečně rozebrány, což brání hlubšímu pochopení počítačového způsobu k rekonstrukci obličeje. V přehledu pozitiv a negativ jsou nastíněny některé problémy počítačových metod, ale jednotlivé typy počítačové rekonstrukce z předchozí kapitoly (kap. 2.2) nejsou dále porovnány.

Vytyčené cíle byly splněny, ale způsobem ne zcela přesvědčivým. Z práce není jasné, jestli studentka metodám skutečně porozuměla, navíc některé důležité techniky (jako Procrustovská superimpozice, metoda TPS) nejsou pořádně vysvětleny. Počítačové přístupy jsou samostatně popsány, ale rozdíly mezi nimi nejsou diskutovány.

Otázky a připomínky oponenta:

V závěru je uvedeno, že „žádný počítačový systém nedosáhl spolehlivějších výsledků než srovnatelné manuální metody“, ale v práci se o porovnávání spolehlivosti metod nepojednává.

Pokud některé počítačové metody byly testovány z hlediska úspěšnosti rozpoznání obličeje, jaké jsou výsledky, případně jak si stojí v porovnání s manuálními metodami?

Jaké oblasti obličeje jsou nejproblematictější při rekonstrukci a jaké jsou způsoby řešení tohoto problému virtuálními metodami?

Návrh hodnocení:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: