

## Hodnocení oponenta magisterské diplomové práce – teoretická část

<b>Jméno a příjmení studenta</b>	<b>BcA. Lukáš Gomola</b>		
<b>Studijní program</b>	N0211P30004 Teorie a praxe animované tvorby		
<b>Obor/ateliér</b>	Animovaná tvorba		
<b>Forma studia</b>	Prezenční	<b>Akad. rok</b>	2021/2022
<b>Název práce</b>	3D simulace svalového systému Dokumentace přípravy, realizace magisterské diplomové práce a rešerše		
<b>Oponent práce</b>	Prof. Ondrej Slivka ArtD.		

I keď problematika zobrazovania ľudskej plastickej anatómie a stvárnenia kože sa kľukato vinie celými dejinami výtvarného umenia, digitálne média riešia túto otázku odznovu. Je to pochopiteľné, pretože získané poznatky z lekárskejších, prírodných a umeleckých vied bolo treba pretransformovať do matematických algoritmov a tieto následne sprístupniť do priateľského rozhrania, aby ich dokázali používať aj umelci (u ktorých obyčajne matematické centrá v mozgu zakrneli. Česť výnimkám!). Som veľmi rád, že som sa narodil a žil v dobe, ktorá výrazne posunula ľudstvo v dvoch navzájom previazaných odvetviach: v dobývaní kozmu a v rozvoji kybernetiky. Zatiaľ, čo kozmonautov (i kozmonautku Tereškovovú) uznávali ako hrdinov na oboch stranách železnej opony, na tej východnej bola kybernetika spočiatku nazývaná „buržoáznou pavidou“. Časom súdruhovia pochopili, že sa mýlili, podobne, ako som zas ja nedávno zmenil názor na Valentínu Elenú Andrianovnu Tereškovovú potom, čo v ruskej dume vydumala a predložila návrh, aby Putin mohol vládnuť Rusku až do roku 2036! (Keby sufražetky vedeli, kto bude korunou ich snahy, nevrhali by sa ony pod kopytá cválajúcich dostihových koní, ale pekne by sa vrátili späť k štopkaniu manželových ponožiek.) Zatiaľ, čo pozornosť ľudí okolo kozmonautov utíchla do úzadia (nejaký nám aj teraz krúžia nad hlavami), o aktuálnosti z oblasti počítačovej grafiky je stále lačný záujem. Pamätám si prednášku Johna Lassetera na festivale v Hirošime roku 1990, kedy štúdio Pixar postúpilo od rotačných telies k prvému zobrazeniu človeka (dieťaťa) vo filme Tin Toy. Ľudová múdrosť - že na deťoch je najkrajšia hlavne technológia ich výroby, platila v tomto prípade viacnásobne. Výsledný šarvanec totiž pripomínal ohyzdný bakelitový výlisok. Každopádne, i keď sa toto batola celým filmom plazilo, pre ľudstvo to bol obrovský skok dopredu! Medzitým pretieklo tranzistormi veľa kilobajtov a príčinnivá práca programátorov priniesla nevídané plody. Už je to pár rokov, čo nám pán Boris Masník premietal scénu z filmu Red Tails, na ktorom v ich štúdiu práve pracovali. Utkvel mi v pamäti odjazd od detailu realisticky vrásčito-uhrovitej spotenej tváre čierneho pilota až na veľký celok letky bombardérov a legendárnych stíhačov! Sánka mi klesla až do úrovne ramien.

A to je práve tá druhá téma práce, ktorá sa síce v názve nevyskytuje, ale je rovnako dôležitá. Je ňou zobrazenie ľudskej pokožky. Tento najväčší orgán nášho tela je totiž riadne prefíkaný aj z pohľadu optiky. Skladá sa z viacerých vrstiev, z ktorých každá má svoje poslanie a vizuálne vlastnosti, čo nakoniec vytvára vrásky na čele umelcov. Van Eyck dokázal pomocou lazúrnej olejomalby vytvoriť jej haptickú ilúziu, Tizian namiešal z rumelky červenej, okru svetlého a bieloby ideálnu telovku spiacej Venuše, Georges la Tour zobrazil

priesvitnosť kože v protisvetle, aby nakoniec Caravaggio priznal svojim hrdinom vrásky, mŕtvolnú sinavosť, či neumyté nohy a špinu za okúšanými nechtami.

Teoretická práca je veľmi dobre písaná, porozumejú jej aj čitatelia z minulého tisícročia, ako som aj ja. Má vynikajúcu štruktúru, percipient sa postupne vnára do problematiky. Autor sa opiera o dôsledný rešerš, čo dokumentuje aj zoznam použitej literatúry. Citácie sú riadne označené, text je bohato ilustrovaný. Snáď by som uvítal ešte viac osobných skúseností od autora, ale to mu nemôžem vyčítať, lebo ja sám mám so súčasnou počítačovou grafikou minimálne empírie. Je to spôsobené aj tým, že keď som pred desiatkami rokov stál pri jej prvom prieniku do československej animácie (roku 1987, film *Keby som bol vtáčkom*, jeho počítačovo animované časti realizoval Ing. Martin Šperka), tak moja výsledná praktická skúsenosť bola taká, že nakresliť obrázok ručne mi trvalo omnoho kratšie, ako ho dať vypočítať vtedajším komerčne dostupným komputrom.

Chvalabohu, pomery sa zmenili a dnes bez využitia digitálnych technológií už ani nie je možné realizovať audiovizuálne dielo. I keď aj táto predložená práca časom morálne zostarne, ostane aspoň svedkom úrovne súčasných technológií. Kým sa tak stane, máme tu výborného sprievodcu pre študentov na orientáciu a realizáciu v 3D simulácii svalového systému (a zobrazeniu pokožky).

Prácu odporúčam prijať k obhajobe.

Návrh klasifikace: **A - výborne**

Ve Bratislave dňa 26.5.2022

.....  
podpis oponenta práce