

Akademický rok 2021/2022

Diplomová práce – posudek vedoucího

Jméno a příjmení studenta: BcA. Tomáš Zelený

Název práce: Generativní růst

Slovní hodnocení:

Tomáš Zelený svoji práci nazval generativní růst a zabývá se v ní estetickou formou počítačově generovaných struktur vznikajících jako pomocný opěrný systém 3 D tisku. Konkrétně jde o 3D tisk v materiálu PLA nebo ABS. Tato technologie potřebuje ke každému tisku vytvořit a spočítat pomocnou opěrnou strukturu, která roste společně s tiskem aby v určitých prostorových bodech tisk podepřela. Tuto strukturu si počítačový program sám vypočítá a výsledek před tiskem vizualizuje. Je tedy možné vzniklou formu přijmout anebo zrušit a vytvořit novou. Změny se většinou dosahuje snížením nebo zvýšením požadavku na množství podepřených částí sochy anebo změnou polohy objektu zaslaného do tisku. Sochařské nástroje proměňující tvar, o který autorovi jde jsou tedy dost odlišné od představy tradičních nástrojů, které se v reálném fyzickém sochařství používají ale i od nástrojů různých modelovacích 3 D programů. Všechny zmíněné nástroje řežou, krájí nebo naopak přilepují a vyhlazují reálnou hmotu nebo virtuální tvary a tím je proměňují směrem k výsledné představě o budoucí plastice nebo soše. Tomáš Zelený ale pracuje se zcela jinými nástroji pro hledání výsledného tvaru své sochy. Má k dispozici vybraný naskenovaný model v tomto případě jsou to kameny, ale v podstatě to může být cokoli co vymodeluje v některém z 3 D modelovacích programů anebo použije sken reálného objektu. Zvolený objekt přizpůsobí rozměrům tiskové komory, nastaví parametry podpor a nechá spočítat celý tisk. Zkontroluje spočítaný výsledek a následuje schválení tisku a po té vlastní 3D tisk. Vše takto jednoduše funguje v případě, že tištěný objekt má být výsledkem. Pro Tomáše je ale tento vybraný objekt modelovacím nástrojem a o jeho vytištění neusiluje. Zajímal ho generované pomocné struktury sloužící k podepření některých částí tištěného objektu. Jejich tvary může zásadně měnit volbou druhu podpor a následně je jemněji proměňovat jejich hustotu. Celou podpůrnou konstrukci může redukovat na minimum nebo naopak rozbujet do sítě, která celý tištěný objekt obalí. Mnohem silnějším nástrojem proměny celé konstrukce je ale tvar tištěného objektu a jeho umístění a natočení v prostoru tiskové komory. Ale nové nástroje, by pro autora byly k ničemu, kdyby je neuměl ovládat. Pro tento způsob práce neexistuje žádný manuál a autor se tak musí opírat pouze o své zkušenosti z předchozích prací, aby se nezmítal jen v radosti z nahodilých krásy samostatně nabízených programem. Předchozí práce dovedly Tomáše Zeleného do bodu, kdy je schopný s tvarem procesuálně pracovat. Proměňuje strukturu celého objektu vloženým modelem, a to jednak volbou vlastního modelu anebo proměnou jeho polohy v prostoru tiskové komory. Tento způsob dematerializovaného tvarování nabízí

ohromně rychlý postup v dotažených tvarech a s množstvím dokonalých detailů. Na autora se valí ohromné množství podnětů a otevírá se mu nepřehledné množství výtvarných i významových témat. Je poměrně náročné se v této nabídce neztratit. V prostoru digitálního sochařství najednou chybí čas, který měl sochař k dispozici, když svou sochu modeloval nebo sochal tradiční cestou do materiálů jako je kámen, dřevo, hlína, kov nebo pryskyřice. Čas trávený nad detaily vznikající sochy při osekávání dřeva dláty nebo nanášení hlíny na kostru budoucí sochy nepatří pouze fyzické práci ale také myšlenkám spojeným se sochou, výrazem díla apod. Pro sebe si to definuji jako přemýšlení ve tvarech. V prostoru digitálního sochařství najednou tento čas chybí a autor si musí zvyknout na to, že k němu není procesem dovedený. Práce s počítačem nebo skenerem vyžaduje soustředění, a to potom často chybí v rozhodování o výtvarné formě sochy a ta nakonec působí bezradně a prázdně. Myslím, že si to Tomáš díky dlouhodobé a soustředěné práci s nástroji digitálního sochařství uvědomil a nerozptyloval se šíří možností. Soustředil se na růst vycházející z tvaru vyhlédnutého objektu v tomto případě naskenovaného kamenu. Jeho rostliny mají svůj řád růstu stejně jako ty živé. Nejde, ale o řád vycházející z posloupnosti Fibonnaciho čísel jak je tomu u živých rostlin, které rostou a košatí se do fraktálových struktur vzhůru směrem ke světlu. Rostliny Tomáše zeleného rostou vlastně obráceně. Jejich koruna se nezvětšuje ale je rozměrově definovaná hned od začátku kamenem, který obaluje. V principu výpočtu vlastně stéká do stále se zmenšujícího množství podpor až končí jedním základním kmenem. Více se tedy podobá řečišti než růstu rostliny. Přesto v závěru vytištěné objekty i díky instalaci rostliny připomínají. Jejich tmavě šedá těla působí trochu jako z vodního světa anebo jako z jiné planety. Rostou z kamenů, které v nich zůstávají jen v otisku líbí se mi jejich neuchopitelnost, ale přesto nejsou abstraktními objekty. Chtěl bych o nich vědět více ale to se musím spolehnout na autora a jeho instalaci, která mi snad na některé moje otázky odpoví.

Otázky k rozpravě:

V jakém prostoru bys své rostliny rád instaloval? Máš nějakou konkrétní představu? Vidiš ve své práci nějaké spojení s architekturou?

Závěrečné hodnocení:

Práci doporučuji k obhajobě.

Návrh klasifikace:

A

Posudek vypracoval: prof. ak. soch. Michal Gabriel

Datum: 10.5.2022

(Podpis vedoucího)