

Akademie výtvarných umění v Praze

Studijní program Výtvarná umění

Ateliér INT 2 / škola Dušana Zahoranského a Pavly Scerankové

DIPLOMOVÁ PRÁCE

GLOBAL ILLUMINATION

GLOBAL ILLUMINATION

Vypracoval/a: Artur Magrot

Vedoucí diplomové práce: Dušan Zahoranský, Pavla Sceranková

Oponent/ka diplomové práce: Anna Daučíková

Akademický rok 2019/2020

1. Téma

V diplomové práci jsem se zabýval tématem hranice, izolace, krize, jako příležitosti vidět, respektive zažít krajní možnosti, vykreslení kontur systému, ve kterém pracujeme a žijeme. Krize vytváří trhlinu, rozhodný moment, je to potencialita demaskující síly vlivu a moci. Příprava mé diplomové práce byla přerušena izolací, která následovala po rozšíření se Covidu. Svůj původní záměr jsem tedy opustil a rozhodl se pracovat přímo z této zkušenosti, která byla historicky jednak bezprecedentně kolektivní a na druhou stranu, ze své povahy zcela soukromá a intimní. Důvodem bylo také to, že typ a forma bezpečnostních opatření vyvolávají úvahy o sdíleném a soukromém, hranicích moci a jejího možného zneužití, kterými se dlouhodobě zabývám. Rozhodl jsem se tedy pracovat přímo s prostředím, ve kterém jsem čas karantény trávil - mým bytem a ateliérem. Jeho postupným převodem do virtuality jsem se mu jistým způsobem mohl vzdát i jej nově poznat.

1. Topic

In my diploma thesis I dealt with the topic of borders, isolation, crisis, as an opportunity to see, or experience extreme possibilities, drawing the contours of the system in which we work and live. The crisis creates a rift, a decisive moment, it is the potential for unmasking the power of influence, government and political power.

The preparation of my diploma thesis was interrupted by the isolation that followed the expansion of Covid. So I abandoned my original intention and decided to work directly from this experience, which was historically unprecedentedly collective and, on the other hand, completely private and intimate in its nature. The reason was also that the type and form of security measures provoke considerations about shared and private, border enforcement and its possible misuse, which I have been dealing with for a long time.

So I decided to work directly with the environment in which I spent my quarantine time - my apartment and the studio. By gradually transferring it to virtuality, I was able to move away from it in a way and know my place in a new perspective.

2. Proces

Tím, že jsem rozhodl k bezprostřední reakci na danou událost, byl prvotní impuls spíše intuitivního, organického charakteru. Především jsem musel zhodnotit technické možnosti realizace, testovat jednotlivé softwary a konzultovat jejich použití. Následoval sběr dat, fotografie pro tvorbu 3d-skenu, laserové měření celého prostoru i těch částí, které bylo možné v modelovacím programu přesně rekonstruovat, atd. Poté jsem začal jednotlivá data zpracovávat. Export a čištění mesh objektů, virtuální rekonstrukce prostoru, usazování jednotlivých modelů v prostoru. Konzultované rozhodnutí o práci s animací postavy v prostoru mne přimělo finální editaci zpracovat v herním Unreal Enginu. Z důvodu enormního množství dat bylo nutné celé prostředí i jednotlivé objekty optimalizovat na vhodnou velikost.

3. Prostředky

Software použitý pro tvorbu videa dělím do čtyř skupin:

1. modelovací 3d program
2. fotogrametrický program pro zpracování 3d skenu
3. kompilační a editační program
4. herní engine

Jako nejvhodnější program pro modelování 3d objektů, jsem pro svou intuitivnost a hardwarovou nenáročnost použil SketchUp verzi 2019. V něm jsem vytvořil prostředí a zpracoval pevné, snadno měřitelné plochy. Dalším krokem bylo zpracování fotografií pro vznik meshového objektu. Díky tomuto nástroji lze získat 3d-sken i náročného objektu pomocí série fotografií, ze kterých program vyvodí pozice kamer a vytváří tzv. *mračno bodů*, tedy množství 3D bodů připomínajících původní objekt. Ty se následně převádějí do trojúhelníkové sítě. Pro mé účely byl nejvhodnějším a snadno dostupným open source fotogrametrický software Meshroom. Jako editační a kompilační nástroj jsem použil open source program Blender. V tom jsem upravoval 3d skeny a pomocí souřadnic je spojil s vymodelovanými objekty do finální rekonstrukce prostoru. Průjezd kamery prostředím, její nastavení, animace a další postprodukce byla zpracována v herním Unreal Engine, vytvořený firmou Epic Games.

4. Souvislosti

Pro mou práci byli důležití následující autoři. Jednak dílo Michela Foucaulta, konkrétně kniha *Dohlížet a trestat*, popisuje genealogii vzniku mechanismu moci trestat a tím spojený aparát dohlížení. Jak už jsem se zmínil, "krizi" vnímám jako příležitost, jednak nahlédnout pod povrch každodennosti až k mechanismu moci, jednak mohu sebereflexivně analyzovat míru vlastní reakce - v tomto případě poslušnosti. "*Tělem protéká čas a spolu s ním všechny podrobné způsoby mocenské kontroly*". Michel Foucault analyzuje zrod "moderního" vězení, jehož princip postupně proniká celou společností. Dalším autorem je Gaston Bachelard, který se v knize *Poetika prostoru* zabývá fenomenologií básnického obrazu. Jedná se o hluboké zamyšlení se, respektive prožívání, intimního prostoru od domu, chýše, místnosti, až ke skříňkám, ulitám, či koutům. "Transpozice do lidského stavu se odehraje okamžitě, jakmile dům přijmeme jako prostor vzpruhy a intimity, jako prostor, který má soustředit a bránit intimitu". Dalšími autory jsou například Gilles Deleuze a Félix Guattari a kniha Kafka. Podklady pro teorii Dívky francouzského aktivistického kolektivu Tiqqin, aj.

5. Reflexe

V praktickém ohledu mi zpracování videa Global Illumination přineslo řadu zkušeností s jednotlivými programy, fotogrametrií, optimalizací a dalšími nástroji nutnými pro osvojení si dané techniky. Bylo nutné vytvořit rešerši a naplánovat celý proces tak, aby finální video bylo možné zpracovat i přes určitá technická omezení. Dále byla obohacující produkční zkušenost s přerozdělením práce a následné kompilace. Například spolupráce s Dušanem Marcinkem, který zpracoval model v Engine, nebo s berlínským hudebním uskupením Pāfgen, které se postaralo o dronovou, atmosférickou audio složku. V mé předchozí práci jsem se spíše věnoval, zjednodušeně řečeno, reakci na prostor, jeho kontext, hranice, atd. Global Illumination pro mne byla obohacující zkušenost ve smyslu reakce na bezprostřední událost. Více jsem v tomto případě pracoval s pocitem, náladou a bezprostřední reakcí. To

s sebou přináší typ lehkosti, která přirozeně vyplývá z osobně orientované umělecké práce a rád bych z této zkušenosti čerpal i v budoucnu.

Použitá literatura:

Foucault Michael. Dohlížet a trestat - Přel. Čestmír Pelikán, Dauphin, 2000.

Bachelard Gaston. Poetika prostoru - Přel. J. Hrdlička, Malvern, 2009.

Deleuze G. a Guattari F. Kafka - Přel. J. Hrdlička, Herrmann a synové, 2016.

Tiqqun. Podklady pro teorii Dívky, Display 2019.