

DOKUMENTACE ZÁVĚREČNÉ PRÁCE



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA VÝTVARNÝCH UMĚNÍ

FACULTY OF FINE ARTS

ATELIÉR MALÍŘSTVÍ 2

PAINTING STUDIO 2

Víš, co udělá ryba, když vyběhne na kopec?

Do you know what the fish will do when it runs up the hill?

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR/KA PRÁCE

AUTHOR

BcA. Zita Elznic

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. MgA. LUDĚK RATHOUSKÝ

BRNO 2021

OBSAH DOKUMENTACE:

TEXTOVÁ ČÁST	s. 5-10
OBRAZOVÁ ČÁST	s. 11-13

Úvod

Ve své práci se dlouhodobě věnuji tématu zvířat a zabývám se hodnotou života jako takového (zvířecím chovem, postavením v lidském žebříčku, jak lidé přistupují k živému zvířeti a k masu, kde je daná hodnota důležitosti života a jaké jsou pohledy na environmentální krizi). Dále se také zabývám opakováním a cykličností. Naznačuji tak nekonečný cyklus veškerého života. Připadá mi, že se vše donekonečna opakuje, nejenom „život jako takový“, ale i celkové myšlení lidí samotných. Donekonečna se také čerpá naše planeta, jako by byla bezedná...

V diplomové práci s názvem *Víš, co udělá ryba, když vyběhne na kopec?* se dotýkám tématu průmyslového rybolovu. Formálně jsem si tedy zvolila vytvoření instalace, která bude obsahovat dvě části. První část bude oválný objekt, na kterém jsou připevněny mechanické ryby, které vytvářejí pohyblivé hejno. Pomocí motorů interagují na sebe i diváka za doprovodu písně. Druhá část bude zahrnovat tři samostatné mechanické ryby, které vytvářejí přímý dialog s divákem. To celé bude nainstalované ve white cube, aby instalace co nejvíce vynikla. Výsledek tak bude na diváka působit dojmem, že jsou ryby živé a pomocí lidského hlasu se tak divákovi více přiblíží. Název *Víš, co udělá ryba, když vyběhne na kopec?* vychází z dětského vtipu. Tato věta je příznačná k tématu a to tím, že je to celé nesmysl. Ryby neběhají, nepohybují se na souši a ani nemluví. Pokus tohoto vtipu zlidštit rybu je rychle u konce, když se dozvíte odpověď. Pouhé mlasknutí nám naznačuje, jak je tento odlišný svět cizí.

V Instalaci pracuji s americkým fenoménem „singing fish Billy bass“. Tato absurdní ryba, která byla okolo roku 2000 hitem v Americe, obývala takřka každou domácnost. Je to tedy animatronická zpívající ryba, která je vyrobená z latexové gumy a uvnitř má mechanickou kostru. Ryba je umístěna na zdi jako trofej a díky pohybovému senzoru, kdykoli jde někdo okolo ní, začne zpívat a hýbat se. Prvotní záměr této „hračky“ byl, aby se kolemjdoucí polekal. Jedna z nejpoužívanějších písní, která se pro tyto ryby používá je „Don't worry, Be happy“ od Bobbyho McFerrina, kterou taktéž použiji ve své instalaci. Pro tento výrobek byla prvotně vybrán druh ryby Okounek pstruhovitý (v angličtině Largemouth bass). Tato ryba byla zvolena pro její popularitu a vysoký výskyt po celé Americe. Později se výroba rozrostla o další zvířata jako například další druhy ryb, humr, medvěd, jelen,...

Koncept

Nakoupila jsem tedy 31 těchto zpívajících ryb a vytvořila jsem z nich 2 instalace. V první instalaci figuruje 28 ryb připevněných na velké dřevěné oválné podestě, která připomíná podestu trofeje. Ryby se tak budou po příchodu diváka pohybovat do rytmu písně a vytvoří tak pohyblivé hejno ryb. Ryby budou vytvářet podle

připraveného programu různé vizuální obrazce. Tento celý program se spustí, jakmile divák přijde 1 metr před instalaci. Druhá instalace bude spočívat v zavěšení tří ryb v prostoru a každá bude vykonávat jinou funkci, přesto všechny budou interagovat s divákem. Pomocí virtuálního asistenta (Google), se kterým budou ryby propojeny, vytvořím přímý dialog mezi rybou a divákem. Jedna z ryb tak bude schopna odpovědět na jakoukoliv otázku, kterou ji položíte, druhá bude odpovídat na filozofické otázky a třetí bude opakovat vše co divák řekne.

Oceány a sladkovodní vody jsou domovem pro 80% veškerého života na Zemi. Celá tato práce je tedy reakcí na průmysl rybolovu. Tento průmysl je nejméně humánní vůbec, a to hlavně z důvodu, že ryby nemluví a nevydávají žádné zvuky. Proto jsem se tedy rozhodla, že ryby rozmluvím a tím bych ráda vyvolala otázky. Zprvu instalace vypadá dosti komicky, ale na druhý pohled bych ráda v divákovi vyvolala jiný pohled na tento úžasný druh zvířat, který postupně mizí z našeho světa.

Je zajímavé, že ryby nesou absolutně jinou hodnotu v lidském žebříčku než ostatní živočichové na planetě.¹ Nejenom, že nemůžeme s rybou soužit jako například s naším psem, který s námi leží v posteli, mazlí se s námi nebo je naším přítelem, ale hlavně nás dělí vodní bariéra, kde člověk není adaptován. “Němé tváře” - jak je jim přezdíváno - se neusmívají, jsou zamklé, nemají nohy a to je pro nás cizí. Je pro nás těžké navázat s rybou jakýkoliv vztah přes “hradbu mlčení”, prostředí a nepochopení jejího vnímání a prožitku. Zkrátka ryby žijí na stejné planetě, ale v jiném světě než my, suchozemci.² Vodní živočichové se dokonale přizpůsobí například vodnímu tlaku nebo jsou schopni reagovat na zvuky vzdálené přes 20 km daleko. V bibli se také říká, že Bůh stvořil ryby v jiný den než suchozemská zvířata a tím je křesťanská společnost, ve které jsme vychováváni, podvědomě diskriminuje. Otázkou je, zda způsob výlovu a přístupu člověka je v pořádku. Tento průmysl je jak už jsem zmiňovala nejméně humánní ze všech. Pro uvedení příkladu, jak výlov probíhá je výlov tuňáka, který je jeden z nejkonzumovanějších druhů ryb. Způsob výlovu se samozřejmě liší podle toho, kdo je loví.³ Rybáři, kteří loví ryby v malém měřítku, používají k odchytu nejdříve vlasce, ale pak pracují pomocí speciálních tyčí, které se nazývají gafy. Tyče s ostrým hákem na konci se zabodávají rybám do oka, boku či ploutve a tím vznikne krvavé držadlo, za které se vytáhne na palubu. To vše se odehrává, když je ryba plně při vědomí. Nedokážu si představit, zda bychom se takto chovali k našemu hospodářskému zvířeti např. krávi, o kterou se celý její život staráme. Druhá z variant je lovení do velkých sítí. Průmysloví rybáři tak už pomocí radarů dokáží identifikovat velká hejna ryb a vylovit jich tak co nejvíce. Bohužel se do obrovských sítí dostávají ryby i jiných druhů než jsou žádoucí a ty bývají po určité době strávené na palubě, do moře většinou vráceny. Bohužel většinou tento proces nepřezijí. Je to jeden z důvodů, proč z oceánů mizí tak rychle populace ryb. Palčivý

¹ Jonathan Safran Foer, *Jíst Zvířata*, Praha, Dokořán, 2015, s. 30-37

² Jonathan Safran Foer, *Jíst Zvířata*, Praha, Dokořán, 2015, s. 30-37

³ Jonathan Safran Foer, *Jíst Zvířata*, Praha, Dokořán, 2015, s. 30-37

problém, v kterém se právě nacházíme, je, že přibližně za 20 let nebudou v moři skoro žádné ryby a tím se stane tento jedinečný druh vyhubeným.⁴ Důvodů je hned několik. Intenzivní výlov v mořích za poslední desetiletí je tak rychlý, že se jejich stav nemůže přirozenou cestou obnovit. Přitom by podle výpočtů stačilo, aby se v moři přestalo na tři roky lovit a veškerý podmořský svět by se obnovil. Další z možností, které by bylo příhodné rozšířit, je cílené ekologické a humánní pěstování mořských ryb. Myslím si, že lidé nejsou schopni ani ochotni se této "lahůdky" vzdát, a tak by lidstvo mělo začít hledat alternativní řešení. Jeden z dalších případů, kde se odehrává takzvaná genocida mořských tvorů, je pobřeží jednoho japonského městečka. Denně tam v ukrytém zálivu loví delfíny a jediný důvod proč tyto velice inteligentní tvory loví, je, že jim delfíni, "predátoři" chytají ryby pro svou potřebu a tím pádem kradou lidem. Podobných případů je nespočet a myslím si, že by naplnily nejednu knihu. Většina známých a neznámých ryb v oceánu jsou na pokraji vyhynutí například velryby, žraloci a tuňáci. Ryby a paryby mají na Zemi a celý ekosystém velký vliv a pokud zmizí z vod, zvýší se podíl oxidu uhličitého a klima se definitivně změní natolik, že se lidstvo vymře také.

Přitom několik studií ukázalo, že mořští živočichové jsou schopni s námi komunikovat.⁵ Například v experimentu NASA v 60. letech v USA probíhal experiment komunikace mezi delfínem a člověkem. Experiment prováděla Margaret Lovattová a John Lilly. Snažili se dokázat, že delfíni dokáží napodobit lidské zvuky a navázat s člověkem intimní vztah. Margaret s delfínem trávila mnoho času v akváriu. Samec delfína po nějaké době začal mít sexuální nutkání a Margaret ho nechala, aby se jí třel o nohu. Po tom, co se experiment ukončil, samce delfína převezli do jiné laboratoře a přestal mít kontakt s Margaret. Bohužel tento experiment skončil tragicky a to tak, že po odloučení Margaret spáchal delfín sebevraždu ze zármutku z opuštění. Jeden z dalších důkazů o tom, jak se můžeme spřátelit s podmořským živočichem, je nový dokument "Moje učitelka medúza".

Další z palčivých problémů je, že lidstvo tyto části planety zamořuje. Uprostřed oceánu jsou obrovské plovoucí ostrovy z odpadků a zahozených rybářských sítí (27%). Každou minutu je do moře vyklopen jeden nákladní vůz plastu a momentálně se v oceánech nachází ⁶150 milionů tun plastů. Další z příčin, které dostávají plastový odpad do moří, jsou řeky (největší podíl nesou řeky v Asii a Africe), přírodní katastrofy a skládky poblíž břehů. Některé země tak k jejich zdroji obživy přistupují jako ke skládce. Myslím si, že velkou roli v tomto problému hraje pocit nevědomosti.

⁴ Praha (EkoList), „Vyhynou ryby kvůli naší zdravé stravě“, *ekolist.cz*, 2003, www.ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/rady-a-navody/vyhynou-morske-ryby-kvuli-nasi-zdrave-strave

⁵Xman.cz, „Margaret Lovattová měla sex s delfínem. Ten neunesl odloučení a zabil se“, *iDnes.cz*, 19.6.2014, https://www.idnes.cz/xman/styl/sex-s-delfinem-margaret-lovattova.A140617_171848_xman-styl_fro

⁶ Samosebou.cz, „Moře plastův oceánech“, *samosebou.cz*, 2018 [Samosebou.cz/2018/11/13/more-plastu-v-oceanech/](http://samosebou.cz/2018/11/13/more-plastu-v-oceanech/)

Nejenom že plasty polykají mořští živočichové, zamotávají se do nich, znečišťují podmořská dna a jejich přírodních stanoviště, ale také se do vod dostávají mikroplasty, které jsou již dnes všudypřítomné.⁷ Škody této klimatické problematiky sahají až na 695 milionů eur ročně. Paradoxní na celé záležitosti je, že kdyby se recyklovalo 1 milion tun plastů, tak by se ušetřilo tolik emisí CO₂, jako kdybychom z provozu stáhli milion automobilů. V poslední době je časté téma jak zabránit plastům, aby se šířily pod hladiny moří. Například v Evropské Unii se zakázali jednorázové plasty, které jdou nahradit jejich ekologičtější variantami. Jedná se například o igelitové tašky, plastové přibory, talíře, brčka, míchátko, tyčky od balónků, zákaz výroby oxo-rozložitelných plastů. Změnit by se měly recyklované lahve, které by tak do roku 2029 měly být recyklované z 90 %.⁸ Naštěstí se rodí i dobré nápady jako například nápad mladého Nizozemce jménem Boyan Slat, který vymyslel přístroj který čistí oceány, ale přitom neublíží podmořskému životu.

Technologická stránka

Pro první instalaci, kde figuruje 28 ryb, jsem nejdříve vytvořila podstavec, který má oválný tvar. Tento tvar jsem si vybrala z důvodu podobnosti s instalacemi zvířecích trofejí, které si obvykle lidé věší na zeď. Začala jsem tedy s deskou z překližky, kterou jsem pomocí přímočaré pily a frézky opracovala do tvaru oválu o velikosti 2m x 1,25m. posléze jsem vytvořila zvýšený okraj, aby deska byla zvednuta od zdi. Chtěla jsem, aby povrch desky připomínal přirozené prostředí ryb a tak jsem zvolila na povrch této desky epoxidovou pryskyřici, kterou jsem pomocí pigmentu zbarvila do tmavě modro-zelené barvy. Po vylití dvou vrstev tak deska vypadala, že je pokryta hladinou klidné vody. Při vyčkávání na schnutí epoxidové vrstvy, jsem zbavila ryby přebytečných součástí a podest. Z ryb zbyly jen mechanické součástky, silikonová část a dva motory, které ovládají pohyb tlamy, ocasu a hlavy. Hned jak pryskyřice ztuhla, jsem do desky vyřezala 28 děr a do nich jsem umístila ryby s jejich motory. Deska s rybami tak mohla vyrazit za programátory, kteří vše začali dávat do pohybu. Z naměřených a vypočtených hodnot byl zvolen výkonový modul s dvojitým h-můstkem XM1508 určený pro řízení dvou stejnosměrných motorů s možností změny směru. Tedy jeden samostatný modul pro každou rybu. Modul se řídí logickými vstupy, z toho 2 pro každý motor aby bylo možné nastavit směr jednotlivých motorů. Celkem je tedy potřeba řídit minimálně 112 vstupů. Pro neobvykle vysoký počet byly zvolené 2 kusy mikropočítače Arduino MEGA2560,

⁷ Zpravodajství evropský parlament, „Plasty v oceánech, fakta, důsledky a nová opatření“, europarl.europa.eu, 2018, www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20181005STO15110/platy-voceanech-fakta-dusledky-a-nova-opatreni-eu-infografika

⁸ Petr Horký, „Náš systém konečně zachytává plasty v oceánu, hlásí vynálezce Boyan Slat“, [respekt.cz](http://www.respekt.cz), 2019, <https://www.respekt.cz/spolecnost/nas-system-konecne-zachytava-plasty-v-oceanu-hlasi-vynalezce-boyan-slat>

každý z nich obsahuje 70 digitálních logických výstupů. Do každého se připojilo 14 ryb a Arduina jsou propojená mezi sebou tak, aby to hlavní mohlo odstartovat běh programu na obou současně po přijetí signálu z infračerveného čidla pohybu, které odstartuje hudební sekvenci. Dále jsou ke každému modulu vedeny napájecí kabely stejnosměrného napětí 5V z propojovacích svorek uprostřed. Nahrazuje to původní napájení ryb, což byly 4 tužkové baterie AA. Pro napájení byl zvolen zdroj 5V 30A DC aby pokryl spotřebu všech ryb najednou. Je vhodný i pro přímé napájení řídicích počítačů. Celkem je k rybám nataženo 168 samostatných vodičů, v celkové délce přes 100 metrů spojujících se uprostřed v řídicí a napájecí části. Bylo provedeno více než 168 rozebíratelných a 280 nerozebíratelných spojů.

Po navrácení ryb jsem zaizolovala díry pomocí silikonu a přelila jsem desku ještě jednou tenkou vrstvou zbarveného epoxidu, abych eliminovala škrábance od vrtání a instalace ryb. Hned jak epoxid vytvrdl, jsem na okraje desky nalepila kus dýhy připomínající povrch podstavců pod trofeje.

Programátoři, s kterými jsem pracovala, mi vytvořili nastavitelný program, pomocí kterého jsem ryby rozpohybovala. Nastavení taneční choreografie ryb se v programu provádí tabulkou, ve které uživatel nastaví pro každý motor, co má v daném kroku provádět. Délka jednoho kroku je nastavitelná pro celou choreografii současně jednou hodnotou, vzhledem k rychlosti pohybu ryb je vhodné použít 100 až 500 milisekund, od toho závisí i jak detailně půjdou plánovat pohyby ryb. Program se snadno nahraje do každého Arduina přes USB port z PC nebo notebooku, na kterém se upravoval. Přehrávání hudby zajišťuje MP3 modul se zvolenou písničkou nahranou na microSD kartě.

Časování bylo okolo půl vteřiny na každý pohyb. Snažila jsem se vytvořit choreografii tak, aby připomínala hejno ryb a jeho synchronizaci. Tato část mé diplomové práce mi zabrala nespočet hodin.

V druhé instalaci figurují 3 samostatné ryby. Každou z ryb zavěším do prostoru od stropu na ocelové lanko a samotný vzduch tak bude simulovat přirozené prostředí života pod vodou. Každá jednotlivá ryba je též zbavená všech zbytečných součástí a je k ní připojené zařízení typu arduino, reproduktor, budič motoru a mobilní telefon, které jsou mezi sebou propojeny. To vše je zabudované do krabičky vedle ryby. Krabičky tedy slouží nejen jako pouzdro pro příslušné komponenty, ale také jako držadlo pro manipulaci s rybou. Napájeny budou pomocí powerbank a v telefonech je nahraný osobní asistent, který skrz rybu mluví.

Kontext

Ve své práci si volím formu až podle tématu, které chci zpracovávat. Tento intermediální přístup mi vyhovuje nejvíce. Jak už jsem zmiňovala na začátku textu, všechny části mé diplomové práce jsou opodstatněné a mají vždy svůj důvod a účel.

V rámci zařazení do kontextu bych ráda uvedla umělce, kteří formálně a koncepčně přemýšlejí podobně. Ráda bych zde zmínila českého umělce Krištofa Kinteru. Jeho tvorba z velké části obsahuje spotřební produkty a elektronické součástky a využívá jejich mechanických vlastností (například bubnů praček). Ráda bych zde zmínila jeho práci Mluviči, která obsahovala několik figurín bez tváře, jejichž charakter utvářely odlišné oděvy a zvukové nahrávky jejich verbálních projevů nebo z dalších prací jeho havran, který komentuje jakousi situaci a diváka nechává na pochybách, zda se má smát nebo plakat.⁹ Další z umělců, který je pro mne velmi inspirující, je Olafur Eliasson. Jedno z mnoha děl, které mne oslovilo je Ice watch (2018). Olafur vytáhl z vod obklopující Grónsko 30 bloků ledovcového ledu a umístil je na veřejné prostranství po celém Londýně. Dočasná instalace tak narážela na dopad změny klimatu a na životní prostředí. Umělců, kteří mě inspirují v daném tématu a mimo něj je nespočet, ale ráda bych zde zmínila pro mne zajímavou environmentálně zaměřenou výstavu v galerii Rudolfinum, která proběhla v roce 2020 s názvem Unplugged.¹⁰ Tato výstava umělce přiváděla do neobvyklých situací a to tak, aby umělci a jejich umělecká díla zanechali co nejmenší ekologickou stopu. Některá díla se do galerie přemísťovala pomocí kola či povelu s koňmi, bannery na galerii instaloval horolezec či nasvícení probíhalo slunečním světlem. Umění, které bylo na výstavě prezentováno, bylo především zaměřené na ekologická témata, ale nebylo to podmínkou.

Závěr

Tímto projektem jsem se dostala daleko od své komfortní zóny. Nejenom, že jsem se seznamovala s novými technologiemi jako je epoxid či práce s programováním, ale také jsem poprvé intenzivně spolupracovala na svém umění s dalšími lidmi v rámci technologie. Téma rybolovu jsem již měla dlouho v hlavě a jsem moc ráda, že jsem to konečně uskutečnila. Doufám, že má diplomová práce bude sama o sobě vypovídat o tom, s čím se sama dlouhodobě konfrontuji.

⁹ Günseli Yalcinkaya, Olafur Eliason installs giant blocks of glacial ice across London“, *dezeen.com*, 2018,

<https://www.dezeen.com/2018/12/12/ice-watch-olafur-eliasson-installation/>

¹⁰ Kateřina Zemanová, „Kázat, nebo provokovat? Když umění odpovídá na klimatickou krizi“ *art.ceskatelevize.cz*, 2020,

<https://art.ceskatelevize.cz/inside/kazat-nebo-provokovat-kdyz-umeni-odpovida-na-klimatickou-krizi-Ba1Hs>



Pohled na 1. Instalaci – překližka, epoxid, mechanické ryby, 2x1,25m



Pohled na 1. Instalaci, zadní část– překližka, epoxid, mechanické ryby, 2x1,25m



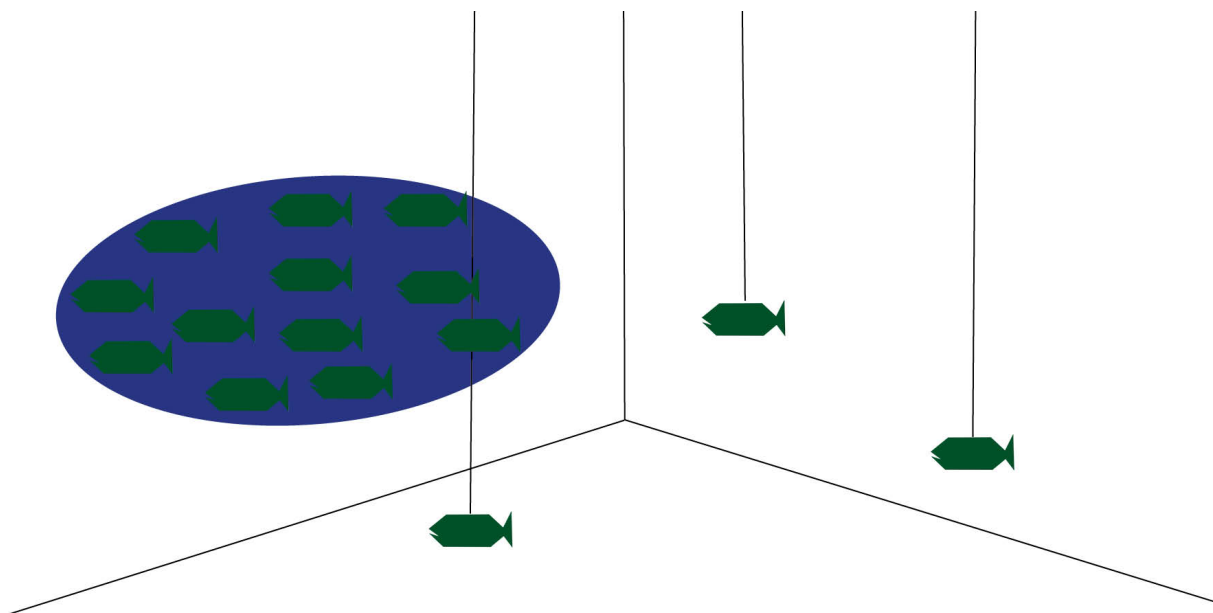
Pohled na 1. Instalaci, detail– překližka, epoxid, mechanické ryby, 2x1,25m



Pohled na 1. Instalaci, detail– překližka, epoxid, mechanické ryby, 2x1,25m



Pohled na 1. Instalaci, proces výroby– překližka, epoxid, 2x1,25m



vizualizace instalace

