

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2024

Martin Dokoupil

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Věnováno vodě, o vodě, vodou

Zvuková malba v čase a prostoru

Martin Dokoupil

Plzeň 2024

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Katedra Výtvarného Umění

Studijní program Audiovize

Specializace Multimédia

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Věnováno vodě, o vodě, vodou

Zvuková malba v čase a prostoru

Martin Dokoupil

Vedoucí práce: MgA. Jakub Rataj PhD.
Katedra Audiovize
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara
Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2024

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Mgr. Martin DOKOUPIL**
Osobní číslo: **D20N0100P**
Studijní program: **N0211A310006 Audiovize**
Specializace: **AU – specializace Multimédia / MgA.**
Téma práce: **AUDIO INSTALACE**
Zadávající katedra: **Katedra výtvarného umění**

Zásady pro vypracování

Tvůrčí záměr:
Tvorba zvukové instalace.

Způsob realizace:
Zaměřit se na emočně významná období v životě člověka, a pokusit se vyjádřit prožívání těchto silných emocí pomocí hudby, založené na kombinaci elektronické a akustické kompozice. V práci se zvukem bude zásadní například nahrávání lidského dechu, pulzujícího tlukotu srdce, apod.

Cíl:
Zkomponovat soubor skladeb, které budou tvořit ucelené album, a které budou prezentovány formou zvukové instalace v autentickém prostoru.

Předpokládaný charakter výstupu:
Zvuková instalace v autentickém prostoru.

Rozsah průvodní zprávy:
3 normostrany.

Rozsah teoretické části: **min. 3 normostrany**
Rozsah praktické části: **vyplyne ze zpracování DP**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

TROJAN, Jan: *Akustická ekologie a soundscape v kontextu multimédií*. Akademie múzických umění v Praze, 2011. ISBN: 978-80-904506-4-6.
LABELLE, Brandon: *Background noise: perspectives on sound art*, The Continuum International Publishing Group Ltd, New York 2006.
NEUHAUS, Max: *Inscription*, Sound Works vol.1, Ostfildern-Ruit, Germany: Cantz 1994.
LEITNER, Bernhard: *Sound: Space*, Ostfildern 1998.
SMALLEY, Denis: *Space-form and the acousmatic image*, Cambridge University Press, 2007.

Vedoucí diplomové práce: **MgA. Jakub Rataj, Ph.D.**
Katedra audiovize
Oponent diplomové práce: **Martin Klusák**
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara
Datum zadání diplomové práce: **9. března 2023**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2024**



L.S.

MgA. Vojtěch Aubrecht v.r.
děkan

Mgr. Jindřich Lukavský, Ph.D. v.r.
vedoucí katedry

V Plzni dne 9. března 2023

Prohlašuji, že jsem umělecké dílo: Věnováno vodě, o vodě, vodou: Zvuková malba v čase a prostoru vypracoval samostatně a nejedná se o plagiát.

Plzeň, duben 2024

.....

Podpis autora

Poděkování

Rád bych poděkoval především vedoucímu mé diplomové práce Jakubu Ratajovi za přijetí, trpělivost a odborné vedení, dále celé rodině za pochopení a podporu, děkuji vodě za to vše kolem i uvnitř nás. Děkuji dceři Ili za návrh grafiky a také všem přátelům, nejen muzikantům, kteří mne v této práci motivovali a kteří se mnou spolupracovali (Richard Závada, Enrico Moiola, Paola Galbiati, Tiziana Morstabilini, Alena Čípová, Paolo Lucchini, Veronika Králová, Jonáš Špaček, Marian Imberti, Michalovi Poustkovi za pomoc s VR technologiemi, Zdeňkovi Zrůstovi za poskytnutý materiál a vřelé přijetí v Lomečku. Rád bych také poděkoval Martině Jeriové za bezkonkurenčně lidský přístup z útrob studijního oddělení během celého studia. A na závěr děkuji emeritnímu děkanovi Josefu Mišterovi za to, že pro tisíce studentů-snílků-umělců “zařídil” možnost studia umění v Plzni.

Obsah

1. Úvod	8
2. (S)hluk, kontext a téma	10
3. Popis přípravy a reflexe procesu vlastní tvorby	12
3.1. Voda jako element	12
3.2. Voda jako proces tvorby	13
3.3. Voda jako hudební nástroj	13
3.4. Voda a hudba v historickém kontextu	14
3.5. Voda hudbou	15
4. Proces tvorby - mousiké techné	16
4.1. Chaos ve vodě	16
4.2. Voda jako skladatel	16
4.3. Skladby	17
4.3.1. Sorgente Nossana	17
4.3.2. Torrente Vertova	18
4.3.3. Fiume Serio	19
4.3.4. Bogn di Castro	20
4.3.5. Bonus track - Bienno - Vaso Re	21
4.3.6. Bonus track - Bienno - AWM (Artificial waterfall music)	22
4.4. Rizom	22
4.5. Technika a software	22
4.6. Lokace, Site specific	23
4.7. MR jako volba, VR jako realita	23
5. Popis výsledného díla a jeho použití	25
6. Závěr	26
7. Seznam použitých zdrojů	27
8. Resumé	29
9. Abstract	30
10. Seznam příloh	31

1. Úvod

V současnosti se především díky sociálním médiím často objevují velmi působivé články o magické síle vody, které jsou často širokou veřejností nekriticky přijímány jako “vědecké”, jelikož se tak, velmi věrohodně, tváří. Poetika a líbivost těchto informací má své opodstatnění díky emoci působící při pouhé představě texty nabízené magie. Tato emoce překonává hranice “vědeckosti” a působí v autorově tvorbě jako skrytá múza, navzdory kritickému myšlení.

Jak je možné, že ač si, jako lidstvo, uvědomujeme důležitost vody jako zásadního elementu pro Život, nechováme vůči vodě téměř žádný respekt. Není tím míněno jen kontinuální znečišťování vod obecně - to škodí především nám a voda se pročistí sama, až ji nebude znečišťovat člověk. Nejde ani o plýtvání - existuje přeci stálý koloběh vody na Zemi. Jde o uvědomění si její esenciální podstaty, esence bytí, nejen její důležitosti pro naše fyziologické fungování. Veškeré chemické reakce v lidském těle, kterých jsou statisíce, probíhají díky univerzální struktuře vody, od stavby organismu, příjmu potravy, k fungování nervového systému, vše je pod taktovkou elementu vody. Výše zmíněné (ne)vědecké studie poukazují na “magické” vlastnosti vody, od kontroverzní¹ myšlením řízené epitaxe “profesora” Masaru Emota², po významnost struktury vody, nejen jejího složení, profesora Rustuma Roye³, a další kontroverzní exaltace vody jako paměťového média Jaquem Benevistem⁴. Molekuly vody se prý dokáží soustředit do různých uskupení, klastrů⁵, ty se neustále mění a

¹ Kožíšek, F. (2012). *Masaru Emoto a jeho vodní krystaly: o čem nám vypovídají?*. komentář na webu SZÚ. Dostupné z:

<https://archiv.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/kvalita-vody/masaru-emoto>

² Emoto, M. (2005). *The Hidden Messages in Water*. Atria Books. ISBN 10: 0743289803

³ Roy, R., Tiller, W., Bell, I., Hoover, M. (2009). *The Structure Of Liquid Water; Novel Insights From Materials Research; Potential Relevance To Homeopathy*. Mater. Res. Innov.. 9(4). 10.1080/14328917.2005.11784911.

⁴ Benveniste, J., Ducot, B., Spira, A. (2004). *Memory of water revisited*. Nature, Aug 4;370(6488):322. doi: 10.1038/370322a0. PMID: 8047128.

⁵ Liu, K. *et al.* (1996). *Water Clusters*. Science, 271, 929-933. DOI:10.1126/science.271.5251.929

pulzují podle jemných elektromagnetických či jiných informačních vlivů, a proměnou do těchto klastrů jest vše zaznamenáváno do tzv. “paměti” vody. A to vše se děje během všech výše zmíněných chemických reakcí a procesů, nejen v našem těle, ale i v “těle” rostlin a dalších živočichů, děje se to během mezilidské komunikace, komunikace mezi lidmi a okolím, komunikace mezi organickým i anorganickým univerzem. Nabízí se paralely s archetypy profesora Junga⁶, informační strukturou gonomu⁷ apod., ale abychom se příliš nevzdalovali od hudby a kompozice, existují paralely tohoto fenoménu v přenosu informací na základě akustických vln, kdy voda jako médium, během svého cyklu-koloběhu a interakce s prostředím, vytváří nespočetný počet a rozmanitost zvuků, a zvuk nejen vytváří, ale na zvuk okamžitě reaguje a mění tím svou strukturu, i to je jedním z důvodů, proč si autor vybral vodu jako motiv a múzu pro svou práci.

⁶ Jung, C. J. (1969). *Collected Works of C. G. Jung, Volume 9 (Part 1): Archetypes and the Collective Unconscious*. Princeton University Press.

⁷ Kong, Y. S., Jhon, M.S. and Löwdin, P. (1987), *Studies on proton transfers in water clusters and DNA base pairs*. *Int. J. Quantum Chem.*, 32: 189-209.

2. (S)hluk, kontext a téma

V kontextu dosavadní tvorby je tato práce odměnou a zároveň návratem na start ve spirále autorova multimediálního putování. Zvukovou tvorbou se zabývá již od dob studia na střední škole, kdy v roce 1996 objevil program, tehdy ještě v operačním systému DOS, Fast Tracker 2 a tvořil první elektronické experimenty a jednoduché skladby. V rámci jedné seminární práce v té době realizoval projekt, ve kterém izoloval esenciální vlnový úsek jednotlivých samohlásek z nahraného lidského hlasu, který v loopu zněl jako plynulý lidský hlas dané barvy, apod. Během studia na vysoké škole vytvořil v roce 2001 svůj první hudební a zvukový doprovod pro absolventské divadelní představení. Od samotného komponování elektronických skladeb se dostal k roli zvukaře rokenrolové kapely, pro kterou složil i několik písní. Po dokončení magisterského studia se přestěhoval do Itálie, kde ve volných chvílích, během rodinného a pracovního života, experimentoval s novými programy jako je MadTracker, FL Studio, Cubase, Linux Multimedia Studio, Audacity, Guitar Rig, apod., aplikoval nabyté dovednosti tvorbou hudby a zvuku pro divadlo a amatérský film především v sociálním sektoru. Tvorbě hudby a zvuku se tedy amatérsky věnuje téměř třicet let. Výběr oboru Multimédia na FDU v Plzni byl ovlivněn i touto dlouholetou vášní a touhou - moci se zvukovou hudební kompozicí zabývat hlouběji. Do příchodu Jakuba Rataje na fakultu ale nebylo možné se v této oblasti rozvíjet jinak než samostudiem, tudíž se v autorově ateliérové tvorbě objevuje okrajově, např. v teaseru rozpracovaného animovaného filmu *Rena a Badil* z roku 2020, a v dalších klauzurách. V původním zadání diplomové práce - tvorba videoklipu na libovolný zvukový doprovod, autor v zadání trval především na vytvoření samotné audio stopy⁸, tedy komplexní tvorbě skladby od psaní textu, komponování hudby, aranží, nahrávání ve studiu k finálnímu masteringu, bohužel nebyla možnost soustředit se pouze na zvuk, hlavním výstupem byl stále videoklip. Tehdy byla práce na zvuku téměř dokončena, ale z osobních důvodů doprovázených silným

⁸ Viz příloha na přiloženém DVD, soubor: *Skica skladby puvodni DP - Vledu - 2021-08*, v adresáři XX_Plavba - some_preparation_tracks

emočním napětím s touto skladbou autor nemohl dále pracovat. Nahodil novou hudební kompozici⁹ na experimentální text, začal tvořit nový vizuál videoklipu a vedoucí jeho DP fakultu náhle opustil. V té době se autor účastnil semestrálního workshopu audio tvorby KAU/WAKT pod vedením Jakuba Rataje a zrodila se tedy idea možnosti změny zadání a částečně i tématu kvalifikační práce.

*Voda je myšlenka,
voda je tvořivost,
voda je znalost,
voda je emoce!*

*Naše mysl plyne jako řeka,
přizpůsobuje se, obtéká bariéry,
mísí se a bouří, a mění tvar,
a padá z nebe.
Vznáší se a tvoří, tvoří vše kolem,
poslouchej,
jestli je na Zemi Bůh...*

Považována za jeden ze základních prvků vesmíru¹⁰ představující změnu, transformaci a pramen. A pramen? Původ jeho jest?

⁹ Viz příloha na přiloženém DVD, soubor: *Skica skladby puvodni DP2 - DELI - 2022-10*, v adresáři XX_Plavba - some_preparation_tracks

¹⁰ Gunderman, R. *The universe's most miraculous molecule*. Online. The Conversation, 2015. Dostupné z: <https://theconversation.com/the-universes-most-miraculous-molecule-48075>

3. Popis přípravy a reflexe procesu vlastní tvorby

Voda je "flow" stav hlubokého noření, očisty, moudrosti, kdy ideje přicházejí samovolně, v cyklech, rytmech.

3.1. Voda jako element

Jako element byla voda pro autora vždy všudypřítomným médiem, téměř ve všech oblastech jeho zájmů, od sportu, výtvarné tvorby, zábavy, zdraví a kulinářství, po kreativní proces vytváření zvuků, rytmů a perkusí pro hudebních produkcí. Nesčetněkrát se ocitl ve stavu podobném transu, kdy se přistihl, jak "hraje" na vodu, předcházelo tomu první dětské experimentování se "sklenkovou" harfou, hra na tibetské mísy naplněné vodou, obyčejné hrnce, vodní píšťaly, po perkuse improvizované přímo ve vodě při plavbě na kajaku, na řekách, jezerech, ve vlnách moře a popravdě i doma ve vaně. Že zvuk vody uklidňuje, je obecně známo, poslouchání nahrávek vln a zurčení potoků během meditací, usínání apod., je velmi rozšířenou formou relaxace, ale v tomto případě jde přímo o uvolnění emocí aktivním hraním na vodu, ve vodě. Již tehdy se autor rozhodl vytvořit hudební album věnované vodě, o vodě, vodou. Zvuk vody ho natolik fascinoval, že tuto ideu nikdy neopustil a "vodopád" studia na FDU ho k této cestě nekompromisně nasměroval. Ponořil se do studia a výzkumu spojitostí mezi fenomény hudba a voda. Nalezl nepřeborné množství korelací s vlastní experimentální a spontánní zvukovou tvorbou, nečekané nové i prastaré inspirativní objevy, technologie a techniky záznamu a tvorby spontánní kompozice. Oprášil své letité zkušenosti v oblasti tvorby elektronické hudby, nastudoval nové možnosti, aktuální softwarovou nabídku a související komponenty, a nakonec se nechal unést "čistou" přirozeností a jednoduchostí, čirostí, plností, všudypřítomností vody. Nechal se unést jako William Blake v indiánské kánoji¹¹ do oparu bytostní vodní, hudební poezie.

¹¹Mrtvý Muž, 1995 [Dead Man][film], Režie Jarmusch Jim. Miramax Films, USA

V následujících kapitolách budou ve stručnosti, a s extrémní kompresí, nastíněny zásadní fáze přípravného studia spojitostí pro následný proces tvorby.

3.2. Voda jako proces tvorby

Stejně jako proud teče, kroutí se, stáčí a nabírá na síle, tak se vyvíjí a rozvíjí i původní hudební idea.

Voda jako proces tvorby nabízí nespočetné množství možností, dle kterých lze postupovat, jelikož podstatou její podoby je neustálá proměna, mění se od molekuly, přes řeku v moře, pára se mění ve sněhovou vločku. Je univerzálním rozpouštědlem, jako hybná síla průmyslu a dopravy hýbe nejen ekonomikou, na člověka přímo působí její teplota, chlad, svěžest a teplo, apod. Podoba vody jako “formy” kmitá mezi člověkem vymezenými fenomény a ve všech těchto podobách vydává zvuk, zvuk který tvoří melodie i rytmy. Vydává zvuk v pohybu, “sama o sebe”, či kolizí s jiným elementem. Během procesu tvorby se autor nechal inspirovat silou, volností a neoblomností ruchů horských bystřin a vodopádů, následně vplul do relativně stojatých vod jezera.

V následujících kapitolách bude velmi obecně nastíněn historický kontext prolínání fenoménů voda a hudba, kdy voda byla použita jako hudební nástroj a kdy se v hudbě stala objektem zájmu.

3.3. Voda jako hudební nástroj

Existuje velké množství hudebních nástrojů, které k tvorbě zvuku či jeho modulaci využívají vody, např. skleněná (sklenková) harfa či Tibetské “zpívající” mísy, nebo Waterphone¹², do jehož rezonátoru lze také přidat voda a tím se ještě umocní jeho až strašidelné, éterické zvuky, používané ve zvukovém

¹² Le Marquand-Brown, A. (2017). *10 facts about the waterphone*. Oxford University Press (online), Dostupné z: <https://blog.oup.com/2017/08/10-facts-waterphone/>

designu pro filmový průmysl. Hydraulofon¹³ je zase nástroj připomínající varhany, kde je vzduch nahrazen vodou a hudebník uzavírá prsty otvory z nichž tryská voda a tím aktivuje znějící tóny.

3.4. Voda a hudba v historickém kontextu

Poznamenáno v dějinách hudby, voda skrývá se jako mocné a nestárnoucí médium, slouží jako zdroj inspirace, symboliky a narace. Idea vody v hudbě zrcadlí proměny lidské podstaty, kultury, a to v těsném propojení s přírodou.

V tradiční hudbě a hudbě domorodých kultur je často téma vody spojováno s její nenahraditelností v každodenním životě. Písně, zpěvy, tance a rituály sloužily často k přivolávání deště v oblastech soužených suchem apod. V klasické hudbě evropské kultury, oslovovali skladatelé vodu v tvorbě programních děl, stimulujících obrazotvornost, vyprávějících příběh. Händelova "Water music"¹⁴, soubor orchestrálních vět komponovaných pro královskou vodní slavnost na Temži, Vivaldiho "La tempesta di mare"¹⁵, barvitě hladící rozbouřené vlny, či sladkovodní Smetanova "Vltava"¹⁶, i Wagnerova opera "Das Rheingold"¹⁷, dodnes drásají naslouchající srdce "hudbymilných" generací. Z minulého století připomeňme Debussyho "La mer"¹⁸.

Ze současných autorů a interpretů mne extrémně oslovila perkusionistka Beibei Wang pod vedením Pavla Šnajdra v doprovodu maltského

¹³ Guštar M. (2014) *Hydraulofon*. Hisvoice (online), Dostupné z: <https://www.hisvoice.cz/hydraulofon/>

¹⁴ Händel G. F. *Water Music*, c 1717.

¹⁵ Vivaldi A. *La tempesta di mare*, c 1725.

¹⁶ Smetana B. *Vltava: symfonická báseň z cyklu Má vlast*, c 1874.

¹⁷ Wagner R. *Das Rheingold*, c 1869.

¹⁸ Debussy C. *La Mer*, c 1905.

filharmonického orchestru interpretující Tan Dunův “Water concerto”¹⁹, její interpretace se nejvíce přiblížila mé dlouholeté představě o využití vody jako perkuse. Za zmínku stojí také duo Alio Die & Amelia Cuni a Vidna Obmana a jeho soundtrack pro Aquarium v Antverpách, či Will Wiesenfeld, ti pro své skladby využívají “field recording” zvuku vody²⁰. V pevném skupenství vody stojí za zmínku jeden z nejznámějších projektů v oblasti ledových nástrojů, a to festival ledové hudby Geilo v Norsku, kde hudebníci hrají na nástroje vyrobené výhradně z ledu.

3.5. Voda hudbou

Jedním z nejzajímavějších studií nalezených objevů jest Musica Geofonica quaternaria (Geofonní hudba čtvrtohor)²¹, kde jsou dny, roky, staletí, miliony let procesu geomorfologie překódovány do hudebních kompozic. Skladby hudebního alba doprovázejícího publikaci a úzce související se strukturou vody jsou Water cycle (cyklus 15 dní) a Green Ice (cyklus 110 000 let). Toto album bylo pro autora zásadní inspirací.

¹⁹ Water Music - Beibei Wang (Tan Dun interpreter), Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=RLZeUXIurck>

²⁰ Sedloň, J. (2017). *Voda v hudbě*. Český rozhlas. Dostupné z: <https://vltava.rozhlas.cz/voda-v-hudbe-5941847>

²¹ Montanari, A., Galdenzi, S., Rossetti, G. (2002). *Gocce di Tempo - Passeggiando fra sassi*. Osservatorio Geologico e Pollyphonic Studios di Coldigioco

4. Proces tvorby - mousiké techné

4.1. Chaos ve vodě

Extrémní zájem o tematiku a s ním spojené rešerše, byly nakonec významnou bariérou bránící samotnému procesu tvorby, antimúzou postavenou z nespočetného množství nápadů, které se množily díky studiu a rozsáhlým reflexím, z kvanta současných technických a technologických vymožeností, z chuti za každou cenu spolupracovat se všemi přáteli, kteří se zabývají hudbou, z chuti prokousat se více žánry najednou, apod. Toto vše přerostlo v jakousi mlhu, ve které se autor nakonec nedokázal orientovat a nebylo možné ji nijak uchopit. Vše odhodil a začal od pramene. Od esence. Od fenoménu vibrace a procesu slyšení, od čistého záznamu k následnému poslechu, výběru zvuků, rytmů a přirozených kompozic, k míchání a následnému masteringu, k doprovodu slovem, či nástrojem s udržením čistoty zvuku vody.

V několika sekundách zvuku potoka je možné nalézt komplexní symfonii.

4.2. Voda jako skladatel

Autor práce nahrál a zkomponoval během předešlých let, kdy se zabýval touto tematikou, nespočetné množství improvizací a skladeb, kde voda byla inspirací, tématem, či hudebním nástrojem. Nakonec oslovil vodu jako samotného skladatele. Při pozorném vnímání zvuku vody v přírodě, např. zurčení potoka, je možné slyšet zvuk vzdáleně připomínající několikanásobně zrychlenou hudbu. Autor se tedy rozhodl nahrát zvuk vody v takové kvalitě, aby ho bylo možné bez přílišných ztrát kvalitně zpomalit. Následný výběr "výřezů" nechal projít jednoduchými nástroji masteringu bez jakékoliv modulace. Forma skladby jako loopu je metaforou zdánlivého opakování a nekonečnosti zvuku vody, výběr těchto sekvencí je založen na individuální zvukomalebnosti jednotlivých pasáží při poslechu původní nahrávky. Tento motiv je následně doplňován různými filtry, případně doprovodem slov, zpěvu, či jiných nástrojů.

Skladba je tedy složena z několika synchronních vrstev, stává se z lineárního média médiem strukturálním.

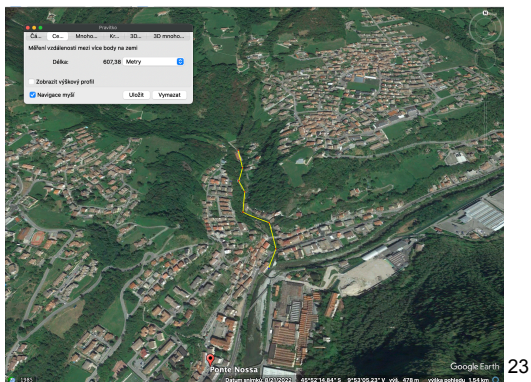
4.3. Skladby

Každá skladba je rozdělena na čtyři samostatné tracky a zároveň je v jednotlivých složkách skladeb uložen do jedné stopy exportovaný a komponovaný mixdown všech stop dohromady jako ukázka možné sekundární kompozice. Ke každé ze skladeb autor přistupuje odlišně, v každé je základem původní organická a harmonická nahrávka vody a během primární kompozice jsou aplikována dvě základní východiska. Prvním je vlastní umělecká intervence, autorský dialog s původní zvukovou stopou formou improvizace a druhým jest transkripce původního zvuku do midi vrstvy v rozhraní temperovaného ladění. Výběr způsobu kompozice závisel především na zvuku původní nahrávky a na pocitu ze samotného místa nahrávání. Extrahovaná midi stopa interpretuje melodii tvořenou vodou, tudíž možnou reakci vody na okolí, autorova improvizace má zase podobu individuální reakce na prostředí ve kterém voda působí.

4.3.1. Sorgente Nossana

Jedna z nejkratších řek v Itálii s mimořádným průtokem vody, měří něco málo přes 600 m, pramení v ústí údolí Nossana²² a vlévá se do řeky Serio. I přes její délku na ní bylo více než devět aktivních mlýnů, kováren a pil.

²² Jadoul, F., Pozzi R., Pestrin S. (1985). *La Sorgente Nossana:inquadramento geologico e idrogeologico (Val Seriana, Pre Alpi Bergamasche)*. Riv.Mus.Sc.Nat.Berg. 9. 129-140.(online) K dispozici na https://www.researchgate.net/publication/257919251_La_Sorgente_Nossanainquadramento_geologico_e_idrogeologico_Val_SerianaPrealpi_Bergamasche



23



24

V této skladbě zní zvuky této řeky deroucí se silným pramenem z úpatí hory do umělého kanálu vedoucího až do provinčního města jako zdroj pitné vody, a částečně do členitého koryta řeky s několika vodopády.

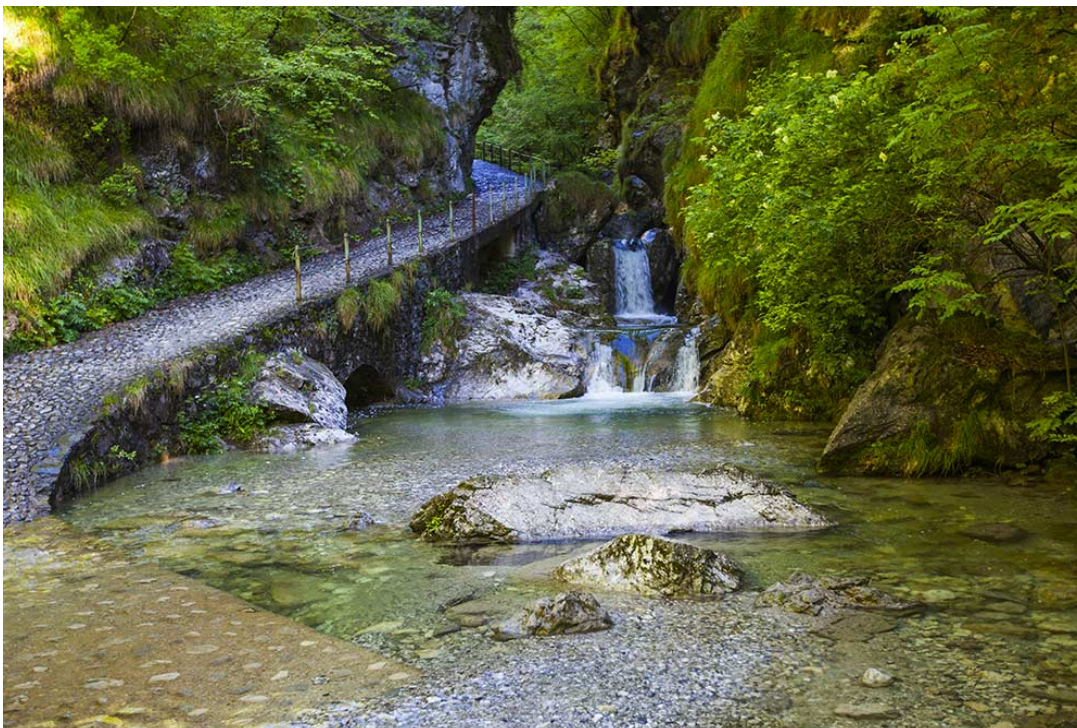
Zvuk je dravý, dynamický, až úzkostný. Do midi převedené tóny ze zpomalené původní nahrávky vodních vírů u prameniště jsou interpretovány violou, klavírem a perkusemi. Zvuky evokují pocity znásilnění pramene a řeky, a zároveň jeho čistotu, sílu a nevinnost. Nástroje midi stopy byly voleny především vůči adekvátní artikulaci jednotlivých tónů vodou tvořených melodií.

4.3.2. Torrente Vertova

Údolí Vertova je jedinečným přírodním skvostem, uzavírá se do členitého canyonu pod horou Alben, kde vyvěrají prameny, které se po několika metrech stávají velmi divokou a kaskádovitou bystřinou, vodopády určují charakter místa nejen vizuálně, ale i svým autentickým zvukem.

²³ Google [Ponte Nossa], Google Earth Pro, 45°52'14.84" S 9°53'05.23" V

²⁴ Morandi, F. (2023). *Sorgente Nossana, lo studio dei geologi della Statale con Uniacque: «Fasi critiche destinate a crescere»*, Archív Eco di Bergamo. Dostupné na: https://www.ecodibergamo.it/stories/premium/valle-brembana/sorgente-nossana-studio-dei-geologi-della-statale-uniacque-fasi-critiche-o_1467666_11/



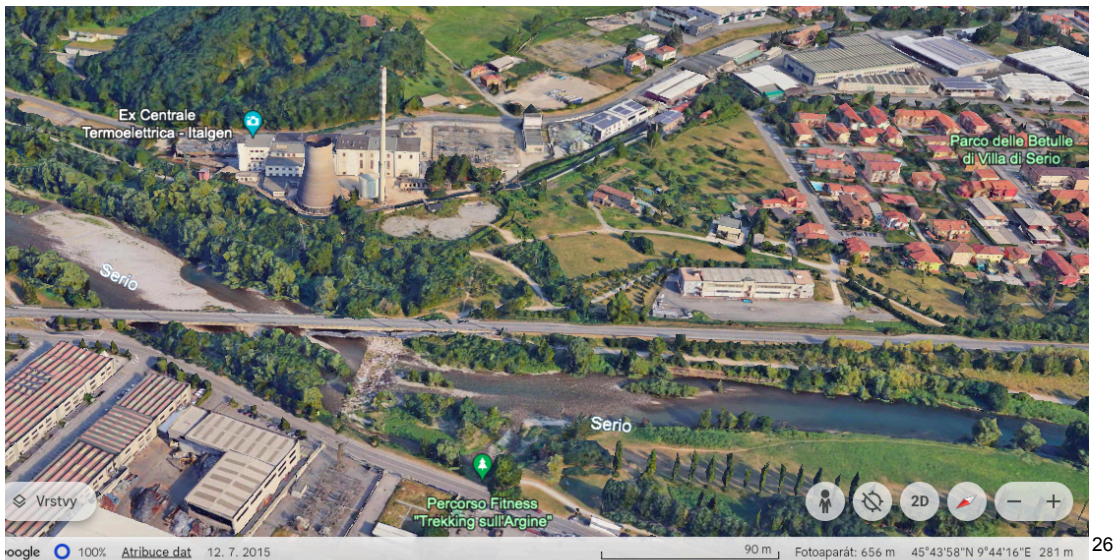
25

Nahrávky pocházejí z oblasti bystřiny, jsou doplněné autorovou improvizací na elektrickou kytaru a hlasem. Začátek a konec skladby symbolizuje věčný koloběh bystřiny, zásah autora kytarou reaguje na necitlivé zásahy člověkem do přirozeného prostředí (betonové přehrady, hráze, potrubí a jiné vodohospodářské konstrukce a stavby), hlas zase na lidmi prožívanou emoci při pobytu v tomto magickém prostředí industriální a přírodní harmonie.

4.3.3. Fiume Serio

Impozantní řeka pramenící v 2500 metrech nad mořem a tvořící nejvyšší vodopády v Itálii (Casacte del Serio, 315m), tekoucí údolím Valle Seriana do pádské nížiny, kde se po 124 km vlévá do řeky Adda.

²⁵ fotografie z internetového portálu Seriana e Scalve, le magnifiche valli, Dostupné z: <https://www.valseriana.eu/wp-content/uploads/2016/04/vertova.jpg>



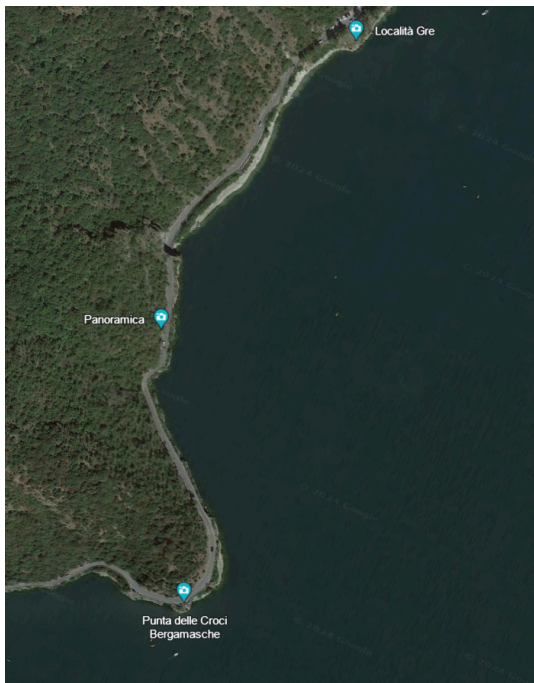
26

Zpomalený zvuk nahraného toku řeky v údolí pod jezem reprezentuje nekompromisní sílu vody, “šplouchání” zrcadlí přítomnost člověka a modulovaný hlas evokuje dohady o vlastnictví vody, názorové napětí vůči elementu, který stejně “proteče mezi prsty” a nenechá se nikým definitivně přivlastnit.

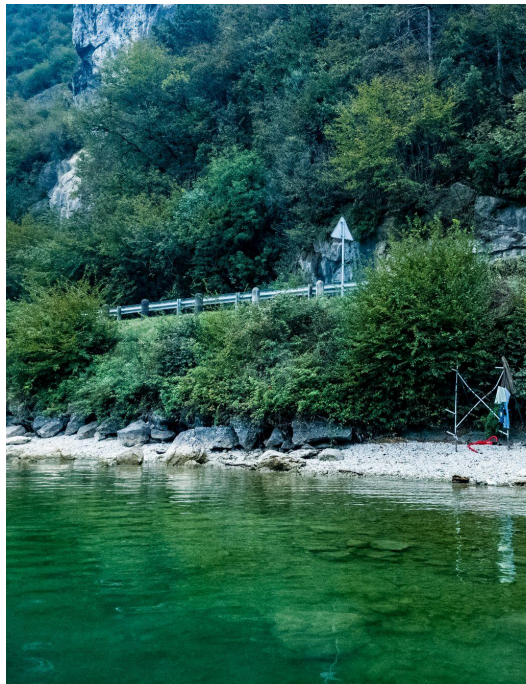
4.3.4. Bogn di Castro

Lago d'Iseo je rozsáhlým ledovcovým jezerem s největším obydleným ostrovem ve střední Evropě, krom tohoto primátu se honosí také ne příliš lichotivým přívlastkem - hřbitov aut. Kolem celého jezera vede silnice, na západním pobřeží jsou svahy velmi strmé a donedávna nebyly mezi silnicí a jezerem žádné bariéry, to vedlo k tomu, že se lidé jednoduše zbavovali svých starých aut, případně i aut vlastněných nepohodlným řidičem. Dodnes se stává, že amatérští potápěči naleznou v některém z aut i pozůstatky lidského těla.

²⁶ Google [Villa di Serio], Google Earth Pro, 45°43'58"N 9°44'16"E



27



28



Tato skladba se houpe v rytmu šplouchání koupajících se lidí u hladiny a tupých nárazů vykreslujících odevzdanou tvář jezera jako svědka neplechy v čase a v zapomenutém prostoru.

4.3.5. Bonus track - Bienno - Vaso Re

Bonusové skladby jsou obě nahrány v městečku Bienno, které se nachází severně od jezera Iseo, městečko je charakteristické svým umělým kanálem - Vaso Re, který poháněl až 36 kováren, mlýnů a pil. Skladba

²⁷ Google [Localita Gre, Lago d'Iseo], Google Earth Pro, 45°47'07"N 10°03'54"E

²⁸ Rubagotti, M. (2019). *Lago d' Iseo - Cimitero delle Macchine*, dostupné na: <https://www.youtube.com/watch?v=w3jjXpHX4xM>

věnovaná tomuto kanálu je radostná až hektická, z původní nahrávky generovaná midi stopa je následně interpretovaná marimbou, tubou a pikolou, opět byly nástroje zvolené vůči adekvátní artikulaci jednotlivých tónů vodou tvořených melodií.

4.3.6. Bonus track - Bienno - AWM (Artificial waterfall music)

Uměle vytvořené vodopády na původním toku říčky Grigna hrají v interpretaci smyčcového kvarteta a perkusí, tento zásah člověka do přirozeného toku řeky brání ničivým záplavám, řeka se brání, hystericky řičí, ale zároveň si svá “salta” užívá a některé melodie vodou tvořené evokují doslova extatické stavy. Zde smyčcový kvartet obrazně odhaluje radost vody ze své síly.

4.4. Rizom

Hotový vícevrstvý loop (jsou a budou tvořeny autorem kontinuálně z nahráváním zvuků vody) autor dává k dispozici hudebníkům prostřednictvím rizomu - virtuální pomyslné sněhové vločky, ti se mohou podílet na doprovodu zvolené skladby improvizací a stane se další vrstvou. Rizom funguje na bázi pozvánky formou Fibonacciho sekvence zrcadlíci strukturu fraktálního světa. Autor projektu vybral osm hudebníků, každý z nich může oslovit dalších pět umělců a těch pět může oslovit další tři, a každý z těchto tří může pozvat posledního v každém rameni.

4.5. Technika a software

Technicky se autor po dlouhém váhání vybavil hydrofonem a začal nahrávat pod vodou²⁹, nahrávat vodu ve vodě. Kontaktní mikrofon byl opravdu stěžejním nástrojem v procesu tvorby (dosud byl používán klasický dynamický a kondenzátorový mikrofon zabalený do nafukovacího balónku a podobné podomácku vyrobené nahrávací sety) a zajistil tím širší a kvalitnější poslechové

²⁹ zajímavý zažitý paradox tohoto slovního spojení

“rozlišení”. Nahráváním získal hodiny materiálu, ve kterém hledal přirozené frekvence, tóny a rytmy. Dosud experimentoval s programem GarageBandem, ale na doporučení si pořídil program Logic Pro, zjistil, že interface je identický, a že je tento profesionální software opravdu mnohem pružnější a dává prostor kvalitnější a uvědomnělejší práci s kompozicí obecně. Našel v něm téměř vše pospolu, a hlavně v uživatelsky příjemném prostředí. Další software, který autorovi pomohl s editací a v hledání frekvencí, tónů a alikvot, je Adobe Audition.

4.6. Lokace, Site specific

Povinnost vystavení díla formou audio instalace nepůsobila na autora v procesu iniciace projektu harmonickým tónem, původní idea směřovala čistě k hudbě a zvuku, nebyla zatížena potřebou výsledek práce vtěsnat do galerijní “klece”. Díky této povinnosti se ale zrodila myšlenka prezentovat tuto práci ve vodě (jak se obvykle a mylně říká “pod vodou”). A jak do vody dostat komisi a vůbec posluchače? Jediná možnost v české republice je prý podvodní pozorovatelná v Lomečku ve Starém Klíčově u Domažlic. Shovívavost vůči komisi a posluchačům vnukla autorovi další myšlenku, jak dílo vystavit a vlít do útrob veřejnosti bez náročného cestování a klaustrofobického zážitku. Autora napadlo galerii zatopit vodou, vypůjčit si pozorovatelnu a umístit ji přímo do galerijní síně, nechat tedy návštěvníky procházet se pod vodní hladinou mezi plovoucími rybami a zároveň poslouchat hudbu měnící se podle aktuální pozice v místnosti. Není to hudba, která doprovází toto prostředí, je to prostředí, které doprovází Vodní Hudbu!

4.7. MR jako volba, VR jako realita

Jelikož provozovatel Lomečku a majitel pozorovatelný nesouhlasil³⁰ se zapůjčením objektu, nezbylo autorovi než si objekt vypůjčit virtuálně. Podle

³⁰ pro jistotu uvádím na pravou míru, samozřejmě se autor majitele na výpůjčku ani neptal.

technických výkresů a na místě pořízené fotografické dokumentace interiéru a exteriéru vytvořil věrný 3D model objektu v C4D(Cinema 4D), který následně vložil do prostředí Unity³¹ se zdroji jednotlivých stop skladeb.

Autora napadlo využít nejnovějších VR brýlí Oculus Meta Quest3 jako brány k opuštění reality, ale ne do virtuálního světa, ale do pozice vnímajícího stejný prostor z jiného úhlu, v jiné dimenzi, ve stejném čase, a díky tomu sledovat nejen okolní svět, ale i sebe samotného. Prožívat tak uměle navozený stav mimotělní zkušenosti.

³¹ Vzhledem k technické a technologické náročnosti a nestabilitě systému bude zřejmě původně zamýšlená prezentace v MR nahrazena prostředím VR.

5. Popis výsledného díla a jeho použití

Výsledné dílo je kompozice několika vrstvených skladeb s projektem prostorové instalace formou smíšené reality (MR). Divák bude mít možnost svým pohybem v prostoru ovlivňovat chod skladby a tím se na výsledné kompozici přímo podílet. Skladby jsou věnované oblíbeným místům autora, charakteristickým přítomností vody a zároveň jsou vodou i tvořené.

Audio instalace, původně site-specific projekt situován v zatopeném lomu ve Starém Klíčově (Mrákov u Domažlic), kde se na dně jezírka nachází podvodní pozorovatelná, ze které je v rámci instalace možné poslouchat hudbu komponovanou vodou a to pod vodou. Art ecology projekt, který spontánně nabádá k přemýšlení o tom, jak s vodou, jako lidstvo, nakládáme, přestože je, nejen pro nás, zásadním elementem Bytí.

V projektu autor plánuje reálný prostor galerie zatopit vodou³². Do prostoru bude digitálně zabudována již zmíněná podvodní pozorovatelná (na reálném místě virtuální pozorovatelná by měla být umístěna širokoúhlá, v ideálním případě 3D kamera), do které se bude člověk moci virtuálně teleportovat a uvidí kromě ostatních návštěvníků i sebe samotného, zažije tak vědomě mimotělní zážitek. V prostoru pozorovatelná si nositel VR brýlí bude moci vybrat jeden z několika vícekanálových audio tracků, které ho doprovází v prostoru mimo pozorovatelná, kam se zpět teleportuje a bude si moci užívat vybranou skladbu, která se bude měnit podle toho, kde se bude v dané chvíli nacházet.

³² samozřejmě virtuálně

6. Závěr

Tento dlouhotrvající projekt rozprostřený do několika velmi rozdílných vrstev a fází tvorby byl pro autora ve všech rovinách vášní a zábavou. Vyhledávání lokací a zvuků, samotné nahrávání vody, zprostředkovaný vysněný návrat k přírodě, byl kontrastován následným hledáním melodií a rytmů v nasbíraném materiálu, týdny strávenými se sluchátky u počítače. Tato rovnováha byla velmi ochromena závěrečnou fází tvorby, bitvou s “novým“ zatím obecně ne příliš stabilním, z tvůrčí pozice neznámým, světem smíšené reality. Nové technologie, zastoupené Oculusem Meta Quest 3 na trh uvedeným na podzim 2023, výrazně zdramatizovaly závěr práce. Nedostatek informací a nesourodost systému na různých platformách zkomplikovalo autorem tolik očekávaný zážitek mimotělní zkušenosti. Vzhledem k náročnosti celého projektu je tato idea jakousi třešničkou na dortu, která ale ještě bude zrát.

7. Seznam použitých zdrojů

Bibliografie:

- Emoto, M. (2005). *The Hidden Messages in Water*. Atria Books. ISBN 10: 0743289803.
- Berkman, H. P., Determeyer E., Wallisch H., Oling B. (2006). *Encyklopedie hudebních nástrojů*. Rebo.
- Bláha, J. (2013). *Výtvarné umění a hudba. Tvar, prostor a čas I/2*. Togga. ISBN: 978-80-7476-019-8.
- Jung, C. J. (1969). *Collected Works of C. G. Jung, Volume 9 (Part 1): Archetypes and the Collective Unconscious*. Princeton University Press.
- Montanari, A., Galdenzi, S., Rossetti, G. (2006). *Gocce di Tempo - Passeggiando fra sassi*. Osservatorio Geologico e Pollyphonic Studios di Coldigioco.
- Nakonečný, M. (2000). *Lidské emoce*. Academia, ISBN 80-200-0763-6.
- Trojan, J. (2011). *Akustická ekologie a soundscape v kontextu multimédií*. Akademie múzických umění v Praze, ISBN: 978-80-904506-4-6.
- Labelle, B. (2006).: *Background noise: perspectives on sound art*, The Continuum International Publishing Group Ltd.
- Neuhaus, M. (1994). *Inscription, Sound Works vol.1*, Ostfildern-Ruit, Germany.
- Leitner, B. (1998). *Sound: Space*, Ostfildern.
- Rataj, J. (2020). *Lidský dech jako základní východisko hudební kompozice*. Disertační práce. Akademie Múzických Umění v Praze. Hudební a taneční fakulta.
- Smalley, D. (2007): *Space-form and the acousmatic image*. Cambridge University Press.

Elektronické zdroje, WEB:

- Benveniste, J., Ducot B., Spira A. (2004). *Memory of water revisited*. Nature, Aug 4;370(6488):322. doi: 10.1038/370322a0. PMID: 8047128.
- Gunderman, R. The universe's most miraculous molecule. Online. The Conversation, 2015. Dostupné z: <https://theconversation.com/the-universes-most-miraculous-molecule-48075>
- Guštar, M. (2014) *Hydraulofon*. Hisvoice (online), Dostupné z: <https://www.hisvoice.cz/hydraulofon/>
- Jadoul, F., POZZI R., PESTRIN S. (1985). La Sorgente Nossana: inquadramento geologico e idrogeologico (Val Seriana, Prealpi Bergamasche). Riv. Mus. Sc. Nat. Berg. 9. 129-140. (online) K dispozici na https://www.researchgate.net/publication/257919251_La_Sorgente_Nossanainquadramento_geologico_e_idrogeologico_Val_SerianaPrealpi_Bergamasche

Kong, Y. S., Jhon, M.S. and Löwdin, P. (1987), *Studies on proton transfers in water clusters and DNA base pairs*. Int. J. Quantum Chem., 32: 189-209.

Kožíšek, F. (2012). *Masaru Emoto a jeho vodní krystaly: o čem nám vypovídají?*. komentář na webu SZÚ. Dostupné z: <https://archiv.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/kvalita-vody/masaru-emoto>

Liu, K. *et al.* (1996). Water Clusters. *Science*, 271, 929-933. DOI:10.1126/science.271.5251.929.

Le Marquand-Brown, A. (2017). *10 facts about the waterphone*. Oxford University Press (online), Dostupné z: <https://blog.oup.com/2017/08/10-facts-waterphone/>

Morandi, F. (2023). *Sorgente Nossana, lo studio dei geologi della Statale con Uniacque: «Fasi critiche destinate a crescere»*, Archív Eco di Bergamo. Dostupné na: https://www.ecodibergamo.it/stories/premium/valle-brembana/sorgente-nossana-studio-dei-geologi-della-statale-uniacque-fasi-critiche-o_1467666_11/

Nikolai, C. (2023). *Works*. Dostupné z: <https://www.carstennicolai.de/?c=works>

Roy, R., Tiller, W., Bell, I., Hoover, M. (2009). *The Structure Of Liquid Water; Novel Insights From Materials Research; Potential Relevance To Homeopathy*. Mater. Res. Innov. 9(4). 10.1080/14328917.2005.11784911.

Sedloň, J. (2017). *Voda v hudbě*. Český rozhlas. Dostupné z: <https://vltava.rozhlas.cz/voda-v-hudbe-5941847>

Youtube:

Rustum, R. přednáška Water Water Everywhere LIVE H2O, Dostupné z: https://youtu.be/c8ajf_a9MRw?feature=shared

Water Music - Beibei Wang (Tan Dun interpreter), Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=RLZeUXlurck>

Rubagotti, M. (2019). Lago d' Iseo - Cimitero delle Macchine, dostupné na: <https://www.youtube.com/watch?v=w3jjXpHX4xM>

Mapy:

Google [Ponte Nossa], Google Earth Pro, 45°52'14.84" S 9°53'05.23" V
Google [Villa di Serio], Google Earth Pro, 45°43'58"N 9°44'16"E
Google [Localita Gre, Lago d'Iseo], Google Earth Pro, 45°47'07"N 10°03'54"E

Hudba:

Debussy C. *La Mer*, c 1905.

Händel G. F. *Water Music*, c 1717.

Smetana B. *Vltava: symfonická báseň z cyklu Má vlast*, c 1874.

Vivaldi A. *La tempesta di mare*, c 1725.

Wagner R. *Das Rheingold*, c 1869.

Filmy:

Mrtvý Muž, 1995 [Dead Man][film], Režie Jim Jarmush. Miramax Films, USA

8. Resumé

Jako je pramen považován za zdroj potoků, řek a oceánů, může být inspirace metaforicky zdroj veškeré člověkem tvořené hudby. Nápad vyvěrá ze skladatelových zážitků, emocí nebo z náhlého specifického okamžiku, zdrojem inspirace může být opravdu cokoliv. Přirozenost koloběhu vody ale evokuje otázku, je pramen opravdu pramenem, i v symbolickém slova smyslu? Kde pramení pramen pramene/inspirace? Voda v potocích, řekách i oceánech neustále koluje, a koluje po generace v našich tělech, orgánech, neuronech..., "stejná" voda "protéká" v "bezčasi" v naší mysli a zároveň v myslích našich předků na úkor bariér našeho smyslového vnímání. V této práci autor studiem fenoménu odhaluje tajemství vody jako elementu, a na bázi tohoto studia vytváří zvukový materiál, hudební výstup. Skladby autor komponuje z kvalitně nahraného materiálu hydrofonem. Následně pracuje s časem, tedy se zpomalením, či zrychlením původní nahrávky, s rytmem, melodií a s výběrem sekvence k zacyklení, resp. k vytvoření tzv. "loopů" pro vybraný kompoziční program. Z těchto "loopů" tvoří jednotlivé, vrstvené skladby, které jsou následně prezentovány formou smíšené reality "pod vodou".

9. Abstract

Just as the spring is considered the source of streams, rivers and oceans, inspiration can metaphorically be the source of all music created by humans. An idea springs from a composer's experiences, emotions or a sudden specific moment; the source of inspiration can be really anything. But the nature of the water cycle evokes the question, is a spring really a spring, even in a symbolic sense? Where does the source of the spring/inspiration emanate from? The water in streams, rivers and oceans is constantly circulating, and has been for generations in our bodies, organs, neurons..., the "same" water "flows" in the "timelessness" in our minds and also in the minds of our ancestors at the expense of the barriers of our sensory perception. In this work, the author uncovers the mystery of water as an element by studying it, and on the basis of this study he creates a sound material, a musical output. The author composes the pieces from high-quality material recorded by hydrophone. Then he works with time, i.e. with slowing down or speeding up the original recordings, with rhythm, melodies and with the selection of a sequence to be looped, respectively to create so-called "loops" for the selected composition program. From these "loops", he forms individual, layered compositions, which are then presented "underwater" in the form of mixed reality.

10. Seznam příloh

příloha č. 1: Fotografie z nahrávání

Provizorní nahrávací Studio

Nahrávací technika

Software

příloha č. 2: Snímky obrazovky z procesu tvorby

Adobe Audition

Logic Pro

GarageBand

příloha č. 3: Instalace - simulace v galerii GAFA

příloha č. 4: Příprava scény instalace v C4D podle plánu pozorovatelný

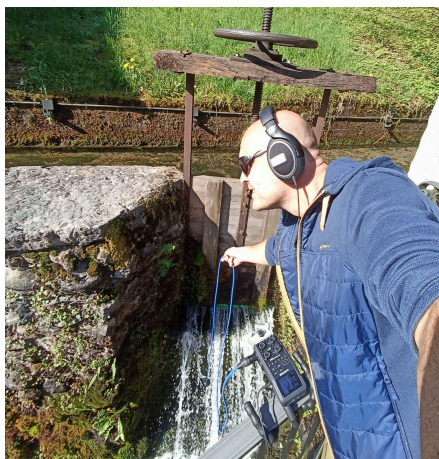
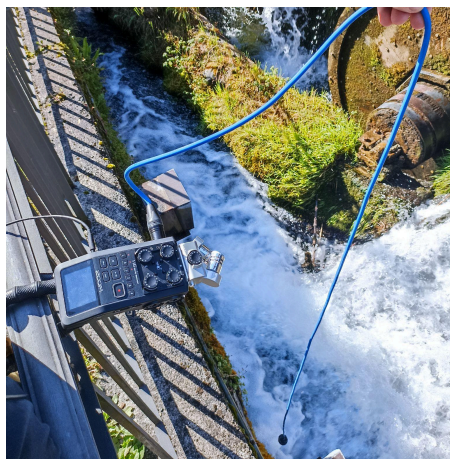
a podle fotografií

příloha č. 5: Návrh grafiky pro obal

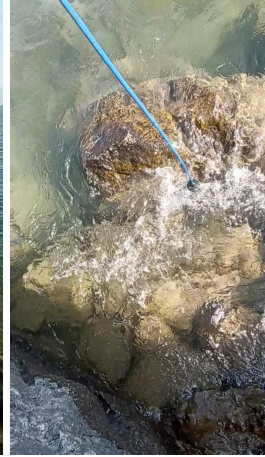
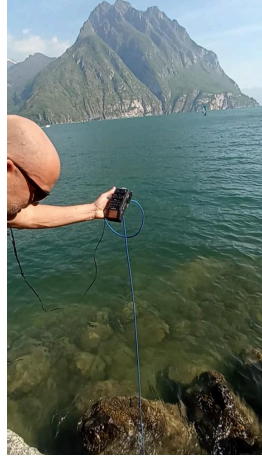
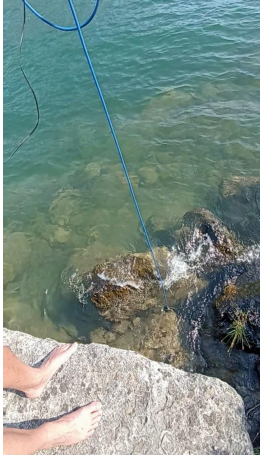
příloha č. 6: DVD s digitálním materiálem DP

příloha č. 1:

Fotografie z nahrávání







Provizorní nahrávací studio



Nahrávací technika

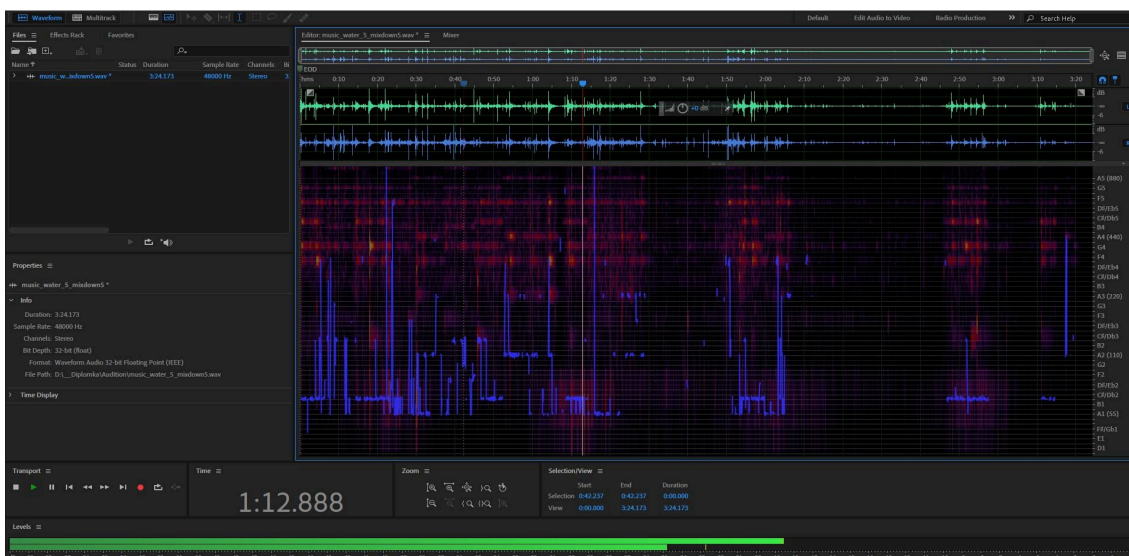
Zoom H6 + Hydrophone Générique Manaliva V2 XLR

Software

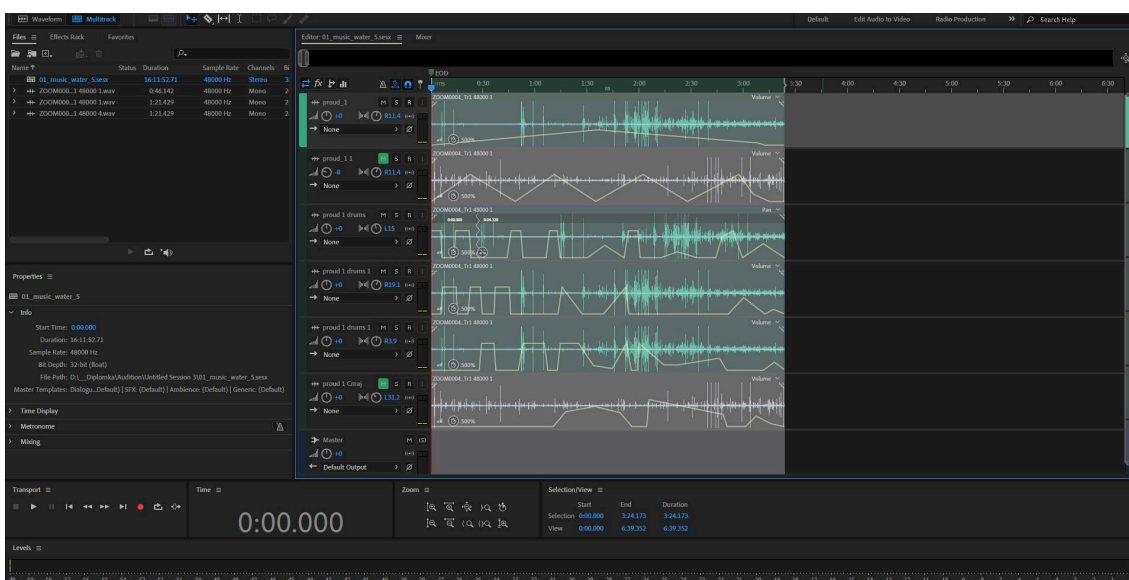
Adobe Audition, Logic Pro, GarageBand, Audacity, Ableton Lite

Příloha č. 2: Snímky obrazovky z procesu tvorby

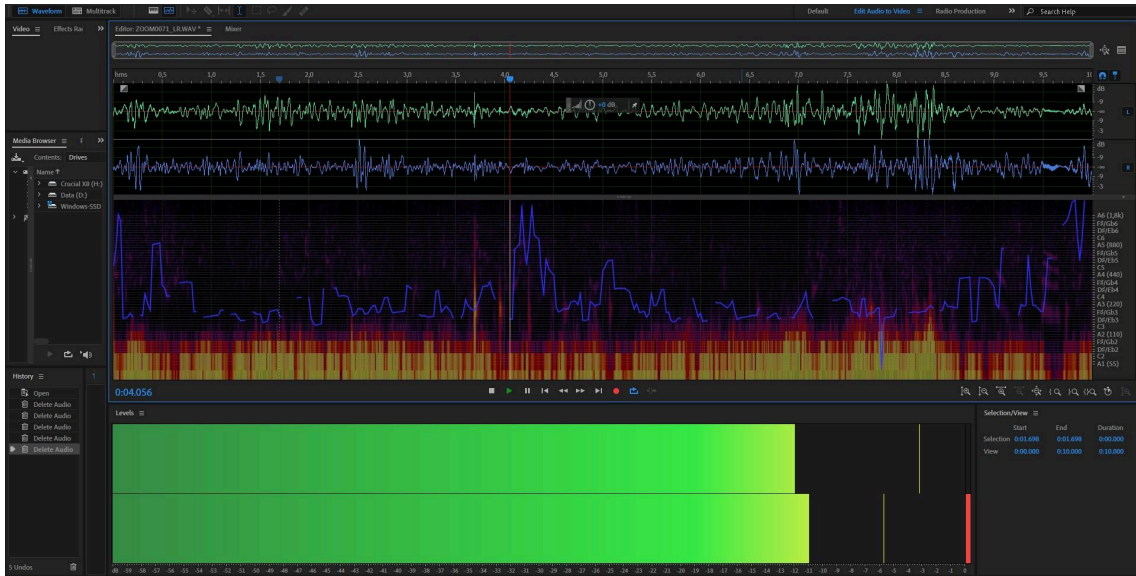
Adobe Audition



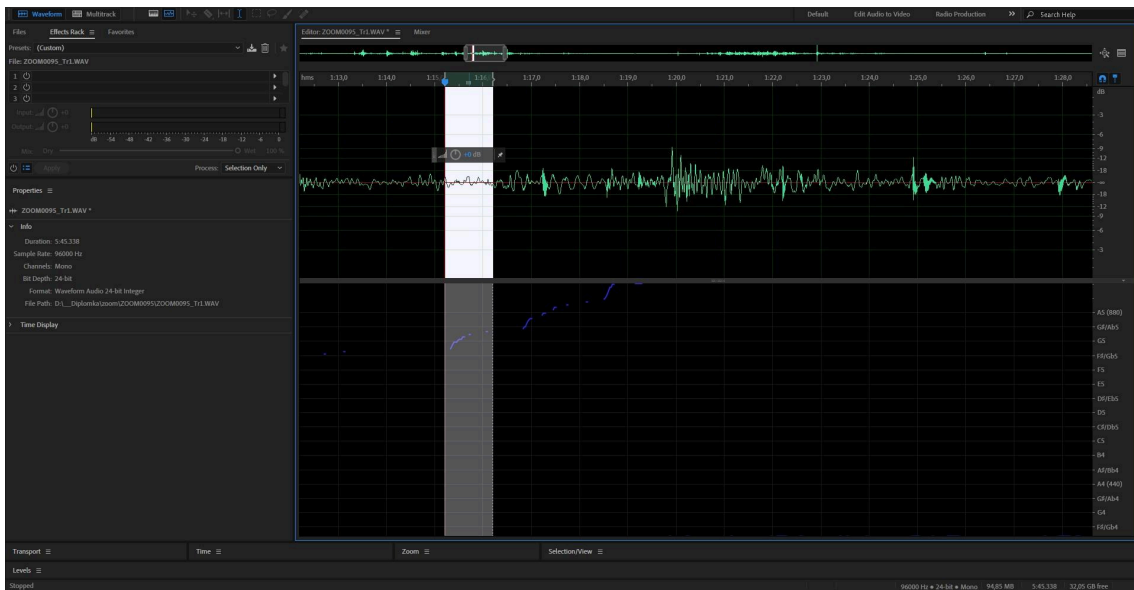
Checking výšky tónu v módu Spectral Pitch Display



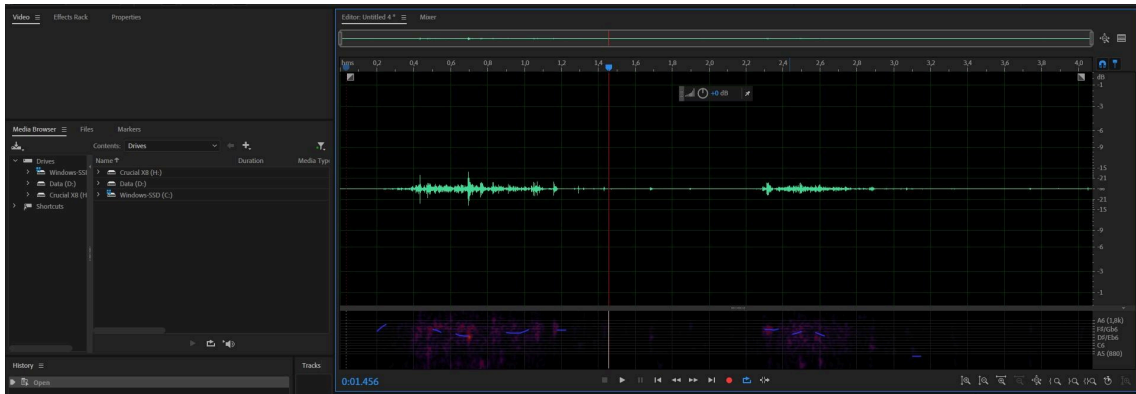
Multitrack s první filtrovanou skladbou: Water music 05



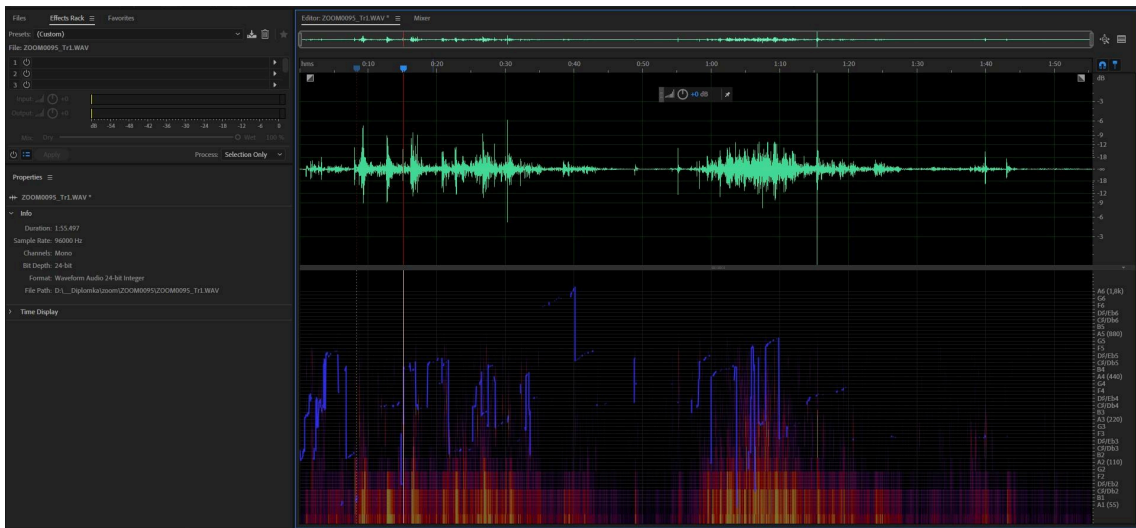
melodie nahrávky jezera (Bogn di Castro)



výběr samplu s nalezenou melodií

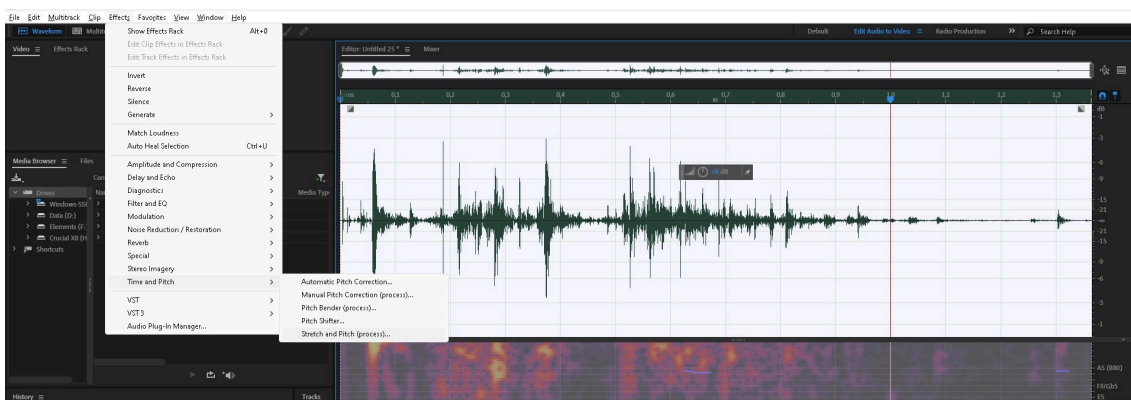
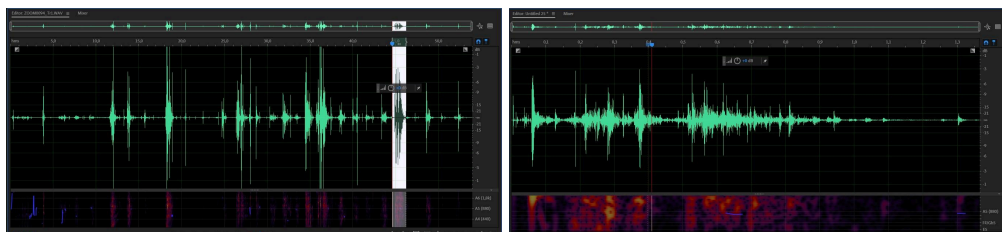


Zrychlená verze nahrávky jezera s nalezenou melodií

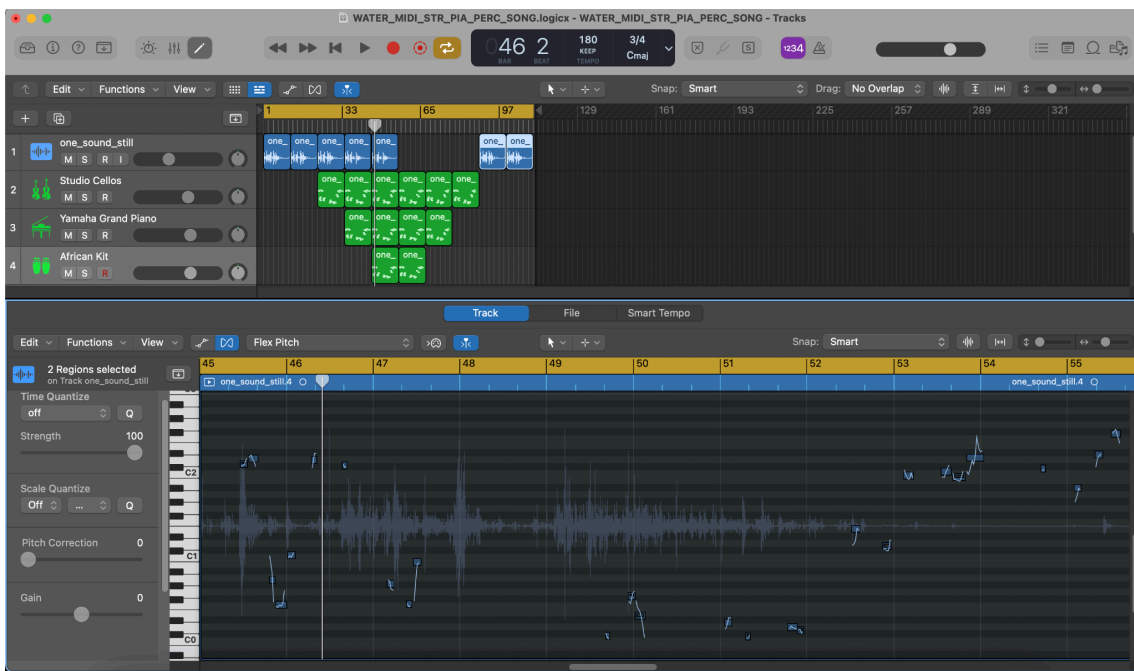
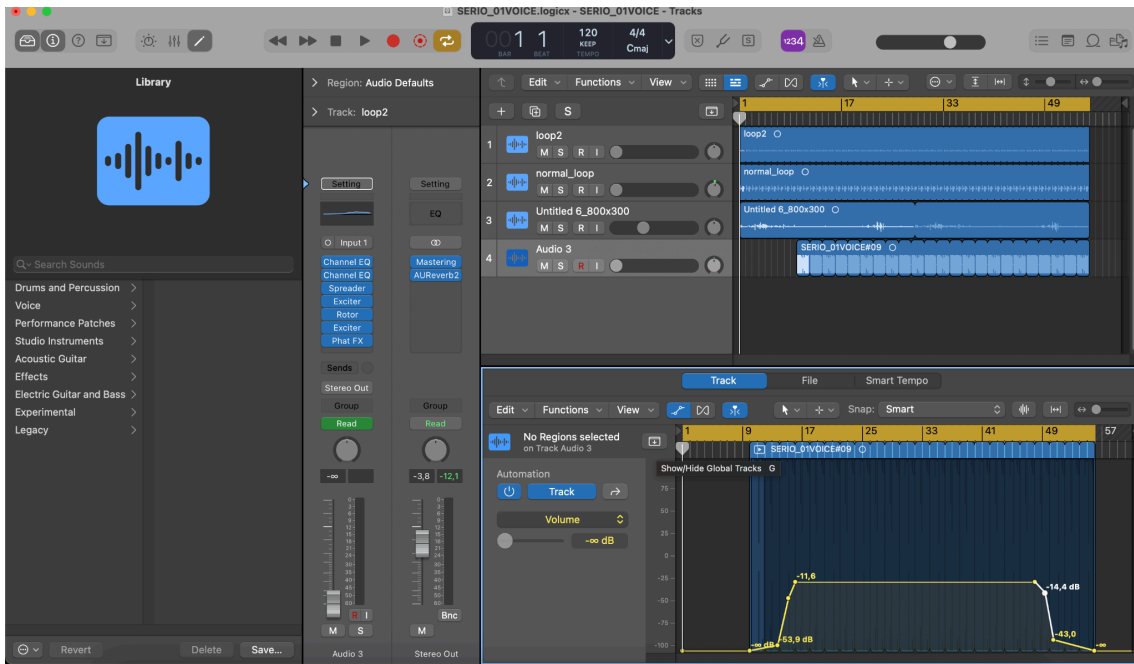


Zpomalená verze nahrávky jezera s nalezenou melodií

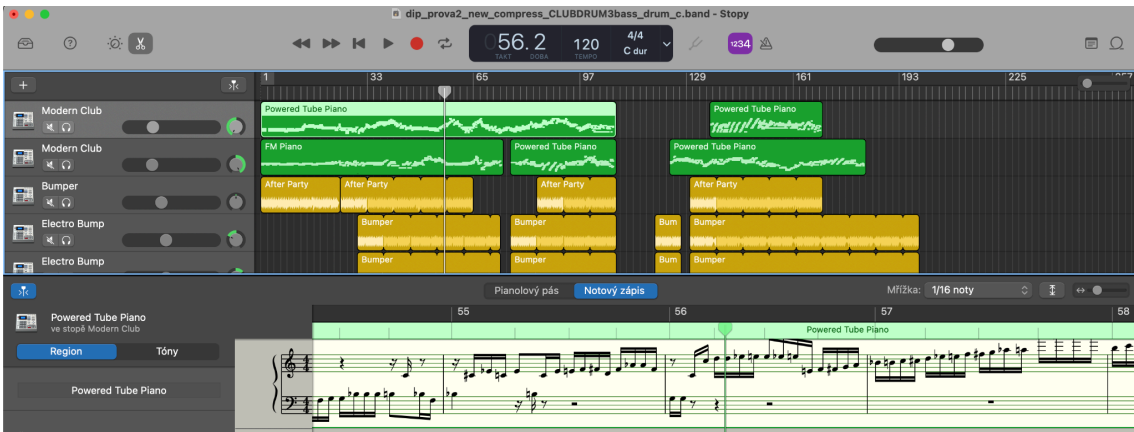
Tvorba samplu, loopu zpomalením originální nahrávky a výřezem



Logic Pro

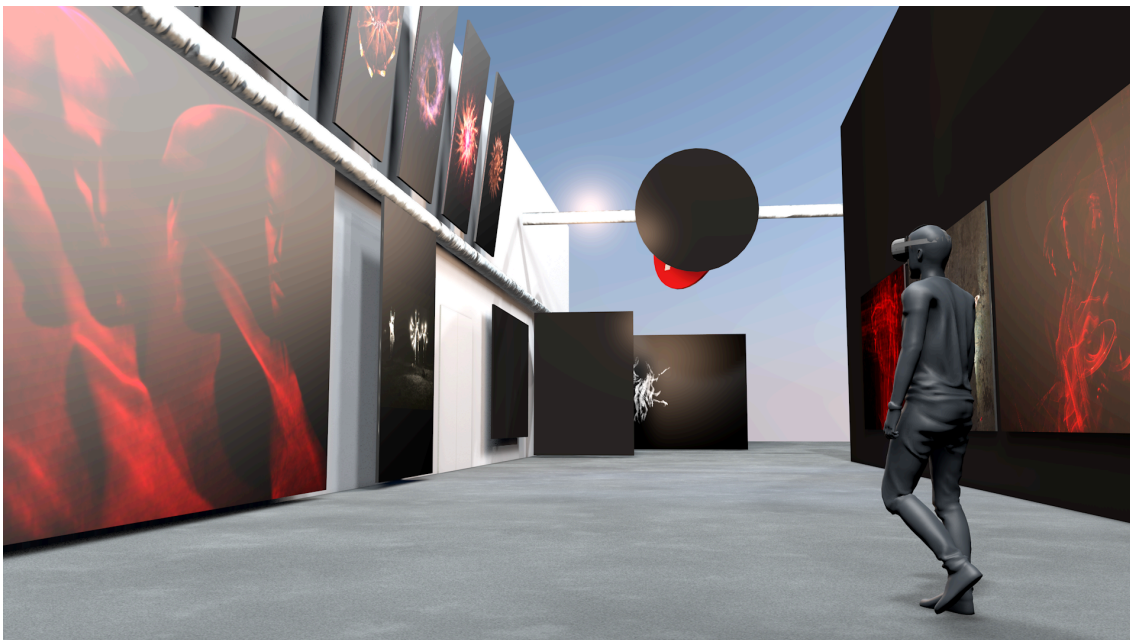


GarageBand



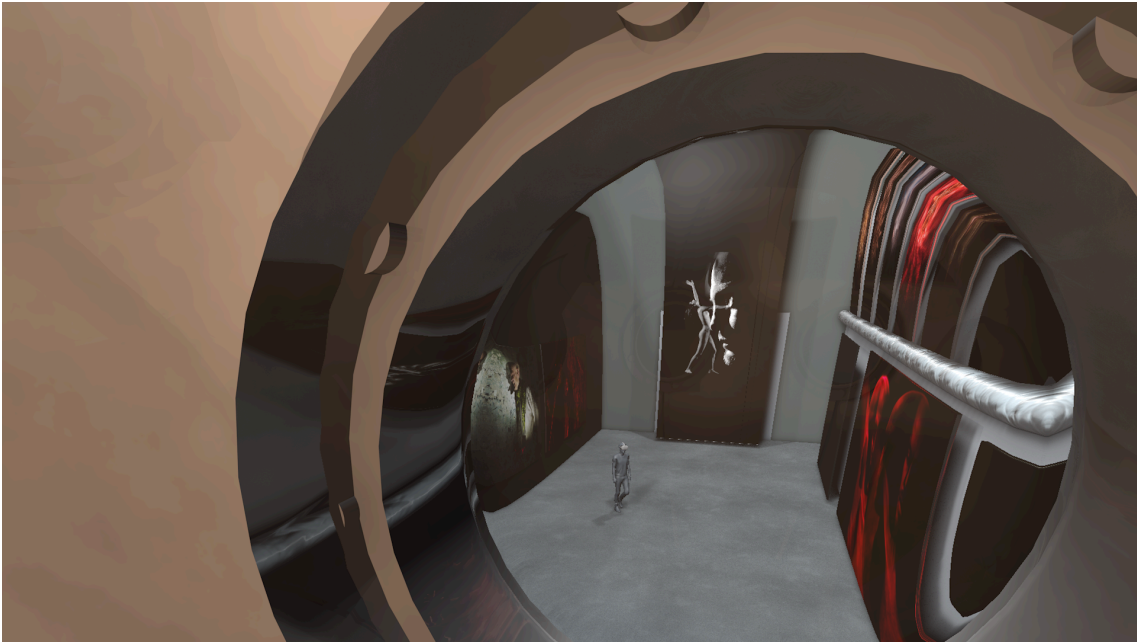
příloha č. 3: Instalace - 3D simulace v GAFA

reálný prostor



stejné místo v prostředí smíšené reality (MR) zatopené vodou s pozorovatelnou



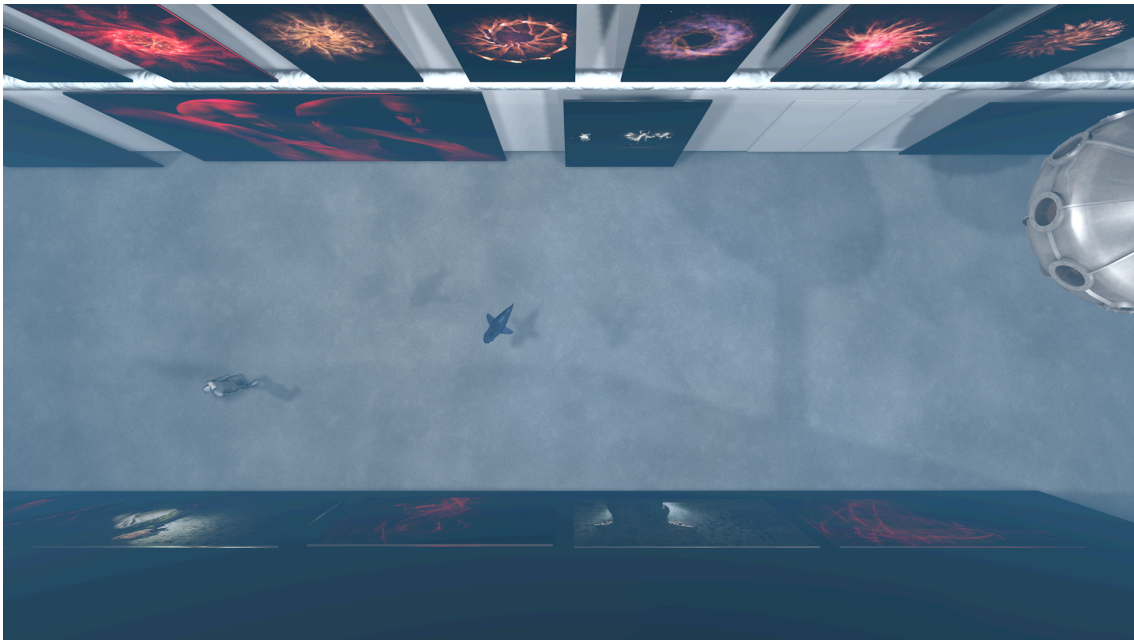


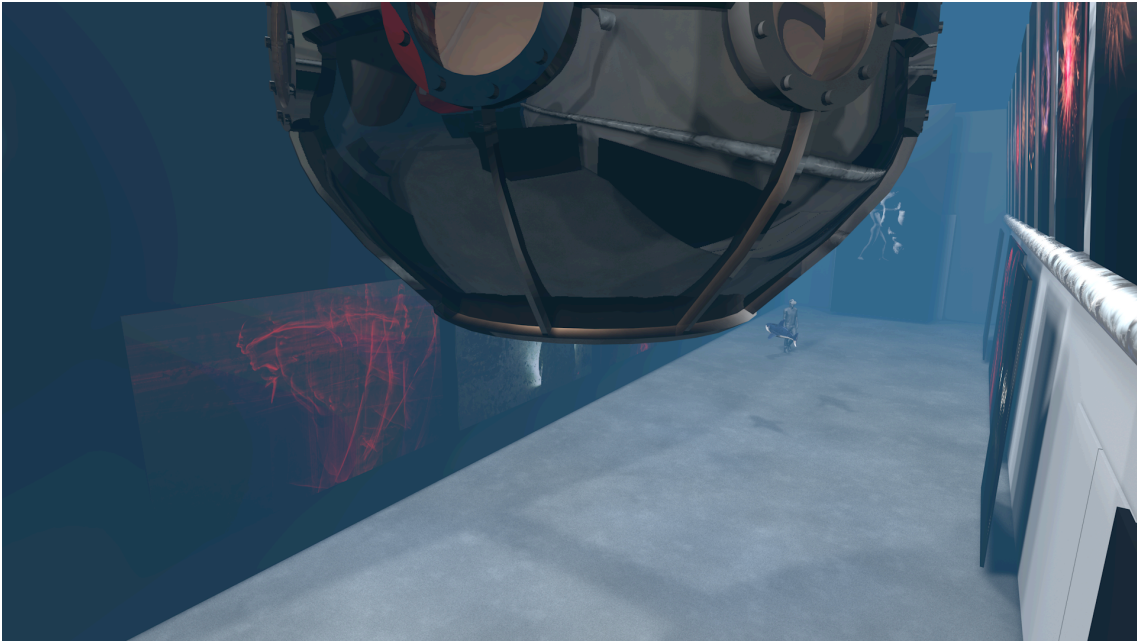
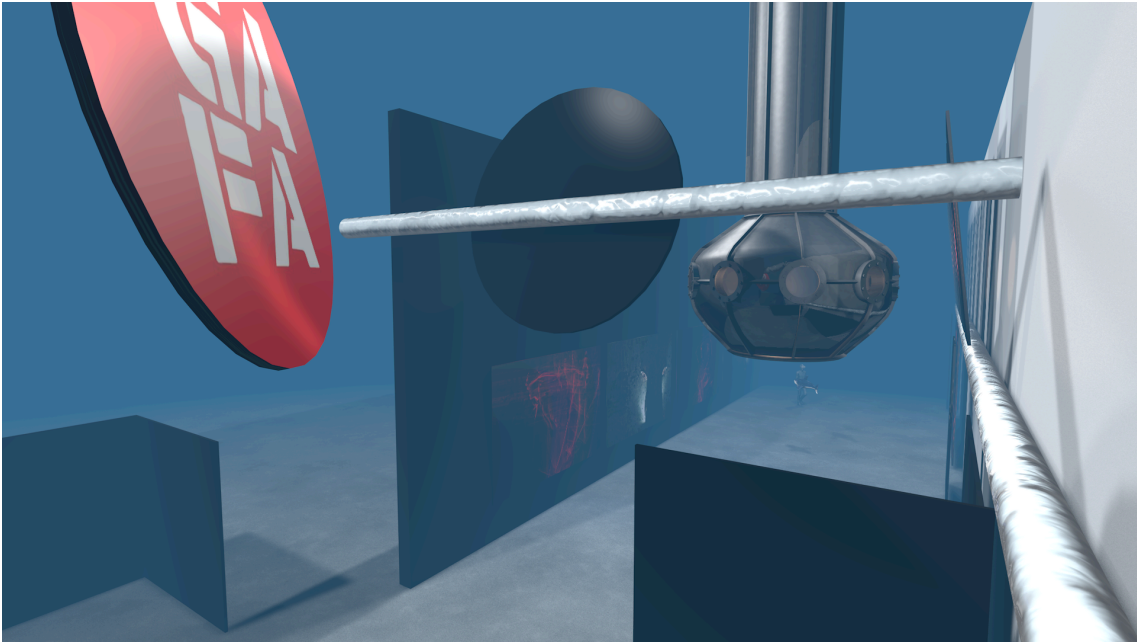
pohled z pozorovatelny



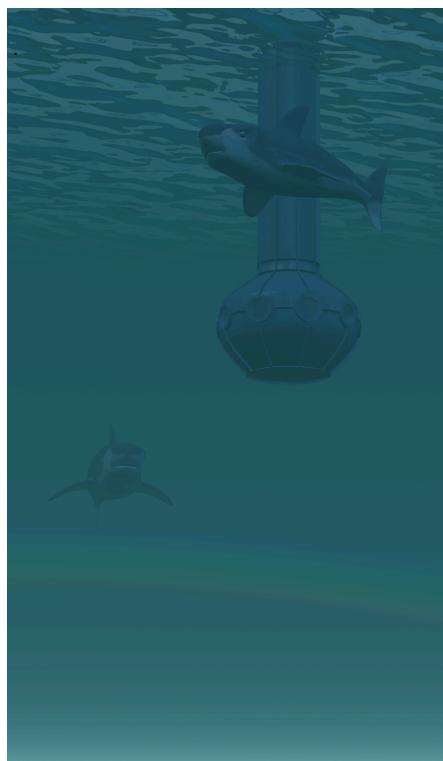
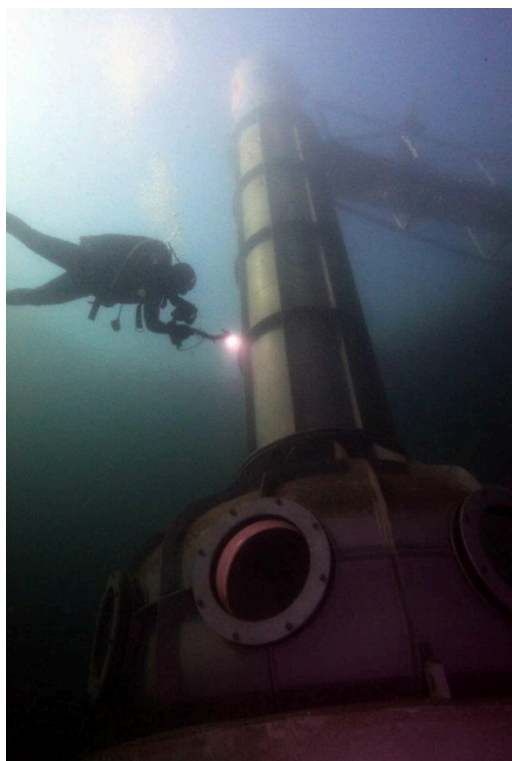
pohled z pozorovatelny

v prostředí smíšené reality (MR) zatopené vodou s pozorovatelnou



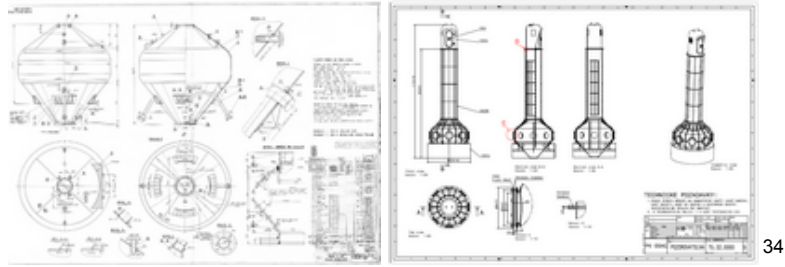


příloha č. 4: Příprava scény instalace podle plánu pozorovatelný a fotografií

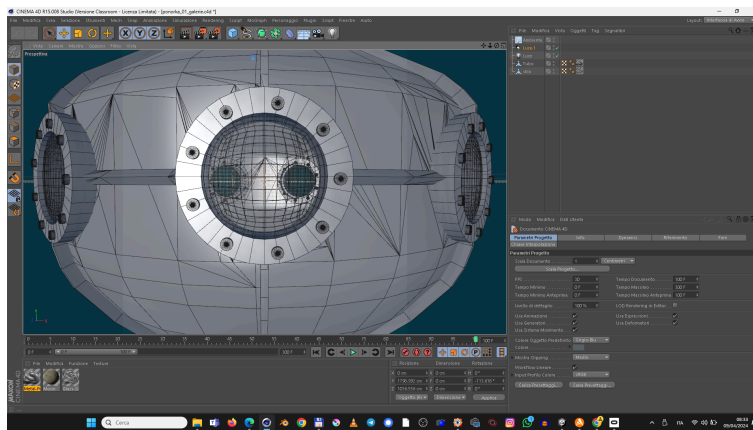
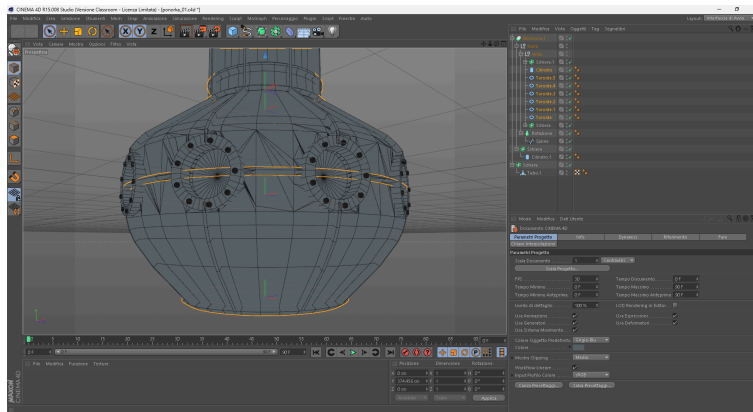
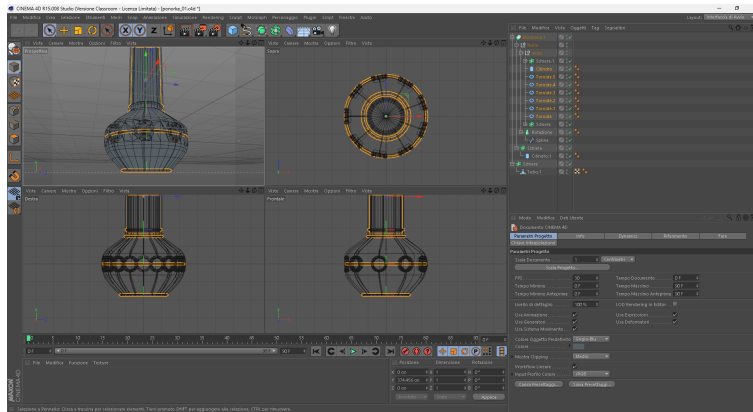


33

³³ Fotografie Zrůst Z.



34



34 poskytnutý materiál Zrůst Z.

příloha č. 5: Návrh grafiky pro obal od Ilaria Dokoupil



příloha č. 6: DVD s digitálním materiálem DP

