

Západočeská univerzita v Plzni

Ústav umění a designu

Bakalářská práce

PROCESUÁLNÍ OBJEKT

BUBLINOVÝ VODOPÁD

Zdeněk Hadrava

Plzeň 2013

Západočeská univerzita v Plzni

Ústav umění a designu

Oddělení výtvarného umění

Studijní program Výtvarná umění

Studijní obor Nová média

Bakalářská práce

PROCESUÁLNÍ OBJEKT

BUBLINOVÝ VODOPÁD

Zdeněk Hadrava

Vedoucí práce: Doc. Acad. Mal. Vladimír Merta
Oddělení výtvarného umění
Ústav umění a designu Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2013

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval (a) samostatně a použil(a) jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2013

.....
podpis autora

OBSAH

1 MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE	1
2 TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY	3
3 CÍL PRÁCE	4
4 PROCES PŘÍPRAVY	6
5 PROCES TVORBY	8
6 TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA	10
7 POPIS DÍLA	12
8 PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR.....	14
9 SILNÉ STRÁNKY.....	16
10 SLABÉ STRÁNKY	17
11 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	18
A) Knižní literatura	18
B) Internetové zdroje	19
12 RESUMÉ	20
13 SEZNAM PŘÍLOH	22

1 Mé dosavadní dílo v kontextu specializace

Před studiem na UUD jsem vystudoval na VOŠ a SPŠ Strakonice obor Grafický a obalový design. Mé práce zde byly spíše grafickým ztvárněním bez konceptuálního směru. Zabýval jsem se zde navrhováním obalů a jejich grafickou úpravou. Tématem mého prvního díla na UUD byla Rekonstrukce a dekonstrukce. U této instalace jsem pomocí fotografie zachytil místnost, která byla vyrobena recyklací starých, již nepoužívaných materiálů. Jednalo se o opětovné využití starých cihel, kamení, nábytku, nádobí a mnoha jiných materiálů. Byly to vlastně odpady, které už by nikdo jiný nepoužil a místo nich zvolil materiály nové. V mé práci byla z těchto odpadů vystavěna část obývací místnosti, kterou jsem vyrobil a posléze nafotil. Na výstavě klauzur byly nainstalovány 4 fotografie zachycující tuto místnost.

Další moje práce - Paměť - byla reprodukcí spíše sociálního charakteru. Rozhodl jsem se vytvořit sérii snímků své rodiny podle starých fotografií z rodinného alba. Z nových snímků jsem vytvořil animaci, na níž některé osoby uskutečňují pohyb, zatímco ostatní setrvávají ve stejné pozici jako na originální fotografii. Jednalo se o pohyb, který se mohl uskutečnit při focení původních fotografií, například pohled matky na dceru nebo odchod osoby ze snímku. Výsledná práce byla vystavena jako instalace šesti videí společně s fotoalbem, ve kterém byly vloženy původní fotografie.

Ve druhém ročníku jsem vytvářel především objekty, u kterých nebyla důležitá pouze jejich vizuální forma, ale i jejich pohyb. Práce na těchto předmětech ve mně probouzela nadšení pro umění.

U mé další práce, objektu s názvem chaos docházelo k malbě prostřednictvím větru. Obraz vznikl na plátně pomocí větráčků, jež byly geometricky umístěny pod ním. Bylo zde využito 60 větráčků, které se různě spouštěly pomocí čipů. Plátno se pod vlivem větru všelijak vlnilo a pigmentová barva se díky tomuto procesu nerovnoměrně přesypávala, následkem tohoto vlnění a přesypání vznikl obraz zaznamenávající chaos. **[1]**

Text a kód, to je název mé následující instalace. Jednalo se o objekt, který byl vysoký 4 metry a široký 2 metry. Tento subjekt zakódoval text na malbu. Malba vznikala pomocí vody s příměsí pigmentu, jež byla na vrchol vháněna vodním čerpadlem, které se nacházelo za objektem. Text byl umístěný v horní části díla. Po sepnutí čerpadel začala voda stékat směrem k textu, který posléze obtékala. Tvar písmen udal směr tekoucí vodě, jež byla kódovacím prvkem. Poté, co se tekutina dostala na plátno, zanechávala za sebou stopu, což byl zakódovaný text. Vznikl obraz o velikosti 3 x 2 metry. **[2]**

Tyto práce, které jsem vytvořil při studiu na UUD, mě výrazně posunuly ve vnímání konceptuálního myšlení v umění, o kterém jsem před studiem na UUD neměl ani tušení. Dále mě naučily vytrvalosti a experimentování. Vytváření klauzurních objektů napomáhalo rozvíjet mé technické znalosti, které jsem posléze využil při tvorbě své bakalářské práce.

2 Téma a důvod jeho volby

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolil téma Procesuální objekt. Výběr u mě netrval příliš dlouho. Tento námět ve mně vzbouzel plno emocí a nápadů pro jeho realizaci. Přemýšlel jsem i nad jinými tématy, ale tohle u mě zvítězilo z hlediska rozmanitých variant jeho ztvárnění. Dalším důvodem byla má zkušenost s vytvářením prostorových objektů, které ve mně probouzely touhu po umění. Téměř všechny mé předchozí práce se zabývají procesem. Vždy jsem se snažil vytvořit objekt, u něhož nebyl důležitý jen jeho vzhled, ale i proces, který vykonával, jako například mé práce Chaos nebo Text a kód. Tyto instalace pro mě byly hlavním motivem pro výběr tématu. Tvorba těchto děl mně naplňovala radostí, zvyšovala mou kreativitu a umělecké nasazení. Rád vyrábím objekty, jež vykonávají proces a zanechávají v divákovi nové emoce, které zažíváme při objevování nových věcí, míst či osobních dovedností. Snažím se vytvářet objekty, které jsou konstrukčně propracované a schopné zaujmout nejen svým vzhledem, ale i vykonávaným dějem.

Pod pojmem procesuální objekt si představím objekt, který sám vykonává nějaký pohyb nebo díky němuž je nějaký pohyb vytvářen. Taková díla mám velice rád, líbí se mi, když se před divákem něco odehrává. Je to jako sledovat zajímavé divadelní představení bez herců. Z toho důvodů mě nejvíce bavila práce na mých předchozích dílech, kde se takové „divadelní představení“ uskutečňovalo. Vznikaly zcela nové neopakovatelné obrazy. Například u práce Chaos se spínání větráčků odehrávalo zcela náhodně a bylo téměř nemožné, aby se daný cyklus opakoval. Ve výsledku nejde ovšem jen o vytvořený obraz, ale o objekt jako

konstrukční celek. Výsledné exponáty fungují jako umělecké dílo jen společně.

3 Cíl práce

Cílem mé práce bylo vyrobit objekt, který by diváka na první pohled zaujal a uchvátil ho. Rozhodl jsem se vyrobit objekt minimalistického rázu, ze kterého proudí velké množství bublin padajících k zemi jako voda plynoucí vodopádem. U bublin mě zaujal jejich dokonalý kulovitý tvar, který je absolutně hladký bez jakýchkoliv nerovností. Dále pak také to, jak samotná bublina vzniká a jak může existovat. Chtěl jsem vytvořit vlastní směs na výrobu bublin, dostatečně silnou, aby udržela bublinu pohromadě a dále pak přístroj, jenž by vytvářel bubliny v takovém množství, aby diváka donutily zastavit se u této instalace a čerpat z ní kladnou energii, jež do něho proudí pomocí prolínání hojného množství barev, stínů a odrazů z bublin. Vytvořit objekt, který bude vnímán nejen jako umělecké dílo, ale jehož činnost bude vyvolávat v divákovi úžas. Po stanovení těchto cílů jsem se pustil do práce na svém objektu.

4 Proces přípravy

Důležité bylo vyrobit tekutinu, ze které půjdou bubliny vyrábět. Nebylo jednoduché kapalinu zhotovit, protože společnosti a lidé zabývající se výrobou bublin si chrání přesný objem potřebných surovin. Při výrobě je třeba dodržet správný poměr daných tekutin (voda, mycí prostředek a Glycerin), kterého jsem docílil hodinami experimentování se směsí. Mnou vyrobená směs obsahovala deset dílů destilované vody, čtyři díly Jaru a dva díly Glycerinu.

Dále bylo potřebné vyrobit přístroj, který by dokázal vytvořit velké množství bublin v požadované kvalitě. Zde jsem se zabýval technologickým zdokonalením bublifuku. Zprvu jsem vyrobil objekt, který fungoval na principu klasického bublifuku, kde se jednotlivé bubliny vyfukují z kroužků přidělaných na tyčce. Množství bublin se mi ovšem nezdálo dostatečně velké, proto jsem se rozhodl experimentovat s jinými materiály, jako je látka či pletivo. Nakonec jsem došel k závěru, že pro výrobu je nejlepším prostředkem plastová či textilní síť, jež na sebe dokáže navázat velké množství tekutiny, ze které se posléze bubliny vyfukují.

Další fází instalace bylo její umístění. Velice dlouho jsem procházel budovu školy, než jsem našel zcela vhodné místo. Nápadů na umístění jsem měl hned několik. První z variant byla chodba směřující k ateliéru multimédií, [3] dále to byly prostory s vysokým stropem, [4] u nichž by ale nastal problém s instalací, proto jsem se od nich raději odvrátil, a třetí variantou byl prostor přímo v ateliéru multimédií. [5] Z mnoha vizuálních návrhů jsem jako nejvhodnější prostor zvolil právě ateliér multimédií. Pro instalaci jsem vybral místo, kde sloupy zdánlivě rozdělují místnost na dva prostory, jeden tmavší a jeden světlejší. Rozhodl jsem se tyto dva

prostory rozdělit pomyslnou branou, již by tvořil právě bublinový vodopád.

5 Proces tvorby

Původním záměrem mé bakalářské práce bylo vytvořit obraz pomocí větru, vody s využitím nové architektury budovy. Nejdříve jsem se zabýval nezvyklými otřesy budovy v ateliéru multimédií, které měl na svědomí jeden z nesprávně fungujících motorů klimatizace. Vytvořil jsem tedy instalaci, která díky daným vibracím vytvářela na skle malbu. [6] Tímto objektem byla nádrž s obarvenou kapalinou, nad jejíž hladinou bylo těsně umístěno čiré sklo. Na skle se díky otřesům, jež rozvlnily vodu, vytvářela malba, která za sebou zanechávala stopy. Díky vlnění vody se barva na skle vrstvila nebo smývala. Budova ve večerních hodinách vibrovala více než v ranních. Za příčinu jsme považovali to, že po dni, kdy je v budově mnoho studentů, je budova již vyčerpaná. Přes noc nasbírání opět síly a ráno již nevydává tak silné vibrace. Byl to velice zajímavý jev, který jsem se snažil zachytit. Sklo se mělo po delší době z nádrže odstranit a výsledný obraz měl sloužit jako malba zaznamenávající únavu a opětovné čerpání energie budovy. Při vernisáži byla bohužel práce nechtěně zničena, když si návštěvník nedočel obhajobu do konce a považoval sklo za podlahu, po které se dá chodit. Objekt nevydržel tíhu osoby a znehodnotil se.

Začal jsem tedy znovu a více o tématu přemýšlel, což mne přivedlo k novému nápadu. Pustil jsem se do zkoumání bublin vycházejících z bublifuku. Tento jev mě tak zaujal, že jsem se jím chtěl zabývat hlouběji. Poté, co jsem experimentoval s tvary bublin a směsí sloužící k jejich výrobě, jsem se rozhodl vytvořit objekt, který by vytvářel velké množství bublin. Zprvu jsem chtěl vyrobit přístroj, který by z nich vytvářel experimentální malbu, [7] ale nedokázal jsem se posunout přes již vytvořené obrazy několika

umělců, například Jiřího Dokoupila, které se mi, mimo jiné, velice líbí. Po delším zvažování jsem od malby opustil a zaměřil se na výrobu objektu, který by svým pohybem vytvářel velké množství bublin, jež působí příjemným vizuálním dojmem.

6 Technologická specifika

Bublifuk pracuje na principu povrchového napětí a proudění vzduchu, který vyfoukne tenkou membránu z namíchané tekutiny. Vyfukovaný vzduch začne membránu deformovat a napínat, díky čemuž začne vznikat kulovitý tvar bubliny. S narůstajícím objemem se bublina odloučí od bublifuku. Poté se zakulacuje do doby, než praskne. Bublina je plynové těleso obklopené kapalinou nebo pevnou látkou. Bublina získává svůj tvar z důvodu minimalizace svého povrchu, potřebného k ohraničení daného objemu plynu. Kulovitý tvar dokáže udržet povrchové napětí mezi bublinou a okolním tlakem vzduchu. Tvar bubliny vzniká vlivem povrchového napětí, protože síla má směr tečny a snaží se mít co nejmenší povrch, což je ve výsledku koule.

Vznik barev na bublině můžeme vysvětlit dopadem barev na povrch, z nichž se část hned odráží od vnější vrstvy, kterou tvoří převážně saponát, zatímco další část světla bublinou prochází a odráží se od vnitřní strany bubliny, než se opět dostane na povrch.

Každá molekula působí na okolní molekuly přitažlivými silami. Bublina nelze vytvořit pouze z vody, jelikož molekuly vody se navzájem přitahují velikou silou. Tato síla zabraňuje molekulám v jejich rozmístění tak, že nejsou schopné vytvořit tenkou stěnu. Pokud přidáme do vody mycí prostředek, klesne ve vodě povrchové napětí, jež dovolí vzniknout slabému povrchu bubliny. Po přidání Glycerinu se stane bublina pevnější a pružnější. Glycerin zde slouží jako lepidlo, které zvyšuje přilnavost molekul.

V bublině je zprvu rovnováha mezi povrchovým napětím a vnějším tlakem. Na bublinu ovšem působí i tíhová síla, která stahuje všechny molekuly do spodní části koule, vzhledem k tomu

dojde k prasknutí bubliny. **[8]** Z důvodu odpařování tenké vrstvy vody se zkracuje životnost bubliny. Po prasknutí vzniká aerosol, což je směs malých pevných či kapalných částic v plynu. Při natočení praskající bubliny vysokorychlostní kamerou bylo zjištěno, že po prasknutí se vytvoří velké množství malých bublinek, které následně praskají také. Tyto malé bublinky však umožní rychlejší šíření aerosolu. Bublifuk se dostal do širšího povědomí až v 18. Století, kdy jej jedna americká firma zabývající se výrobou mýdla použila ve své reklamě na mýdlo. **[9]**

7 Popis díla

Bublinový vodopád se skládá z jednoho motůrku, který pohání bublifuk, a zároveň několika větráčků, jež vyfukují bubliny. Bubliny jsou vyfukovány tak, aby padaly směrem k zemi, což vytváří dojem vodopádu. Jedná se o instalaci určenou do interiéru nové budovy. Instalace je zasazena mezi kovové sloupy v ateliéru multimédií. Její součástí je nádoba, jež slouží jako zásobník tekutiny pro výrobu mýdlových bublin. Touto nádobou prochází plastová síť, která je uchycena na pěti otáčejících se vodicích tyčích, z nichž je jedna poháněna motůrkem, což uvádí do pohybu celou síť. Síť si můžeme představit jako dopravník kapaliny, z níž se poté vyfouknou bubliny. Uprostřed objektu se nad sítí nachází řada větráčků, které ze sítě kapalinu vyfukují. **[10]** V důsledku toho vzniká řada bublin padajících k zemi jako vodopád. Bublinami je možné procházet jako branou do jiného světa. Objekt je zavěšen ke stropu pomocí ocelových lanek.

Tato práce by měla v divákovi zanechat estetický a emocionální dojem. Bubliny v sobě mají určité kouzlo - působí na člověka svým dokonalým tvarem dále pak rozmanitostí barev mísících se v bublině a zrcadlením okolního prostředí. Pestrost těchto barevných škál diváka upoutává stejně jako pozorování televize. **[11]** Sledování padajících bublin vyvolává v člověku klidnou náladu a ztrátu pojmu o čase, díky čemuž se může oprostít od okolního uspěchaného světa. **[12]** U tohoto objektu je možno celé hodiny relaxovat a přemýšlet. Lidé při přemýšlení někdy zaměřují svou pozornost na prázdnou zeď, ze které se snaží vyčíst zapomenutou informaci. Také pozorování klesajících bublin v člověku dovede vyvolat pocit čtení mezi řádky, který napomáhá vybavení hledané informace. Instalace je schopná sloužit

také k dekorativním účelům, může nahradit obraz visící na zdi či televizi.

8 Přínos práce pro daný obor

Má práce rozšiřuje vnímání oboru Nová média. Pod tímto názvem si lidé většinou představují práci převážně s počítačem a různými programy. Nová média se ale nezabývají jen tím, pracujeme tu také s okolním prostorem a využíváme zde jak ty nejmodernější technologie, tak i ty nejstarší, jako je například camera obscura. Práce vytvářené v našem ateliéru, jsou velice rozmanitého charakteru. Výstupy našich prací mohou být jak fotografie či videa, tak i objekty či instalace propojující několik médií dohromady.

Přínos mé práce spočívá také ve stmelení kolektivu našeho ateliéru, v němž neustále společně konzultujeme všechna pro a proti každé práce, která se zde vytváří. Dobrý kolektiv je nedílnou součástí pracovního nasazení jednotlivce, a pokud v něm vítězí přátelská atmosféra, je to na výsledku znát. Díky výrobě tohoto objektu jsem více komunikoval s ostatními studenty, ať už nad vizuální formou tohoto díla nebo nad jeho funkčností. Otázky ostatních mě posouvaly dál a Bublinový vodopád je tak mnohem propracovanější.

Má bakalářská práce využívá bubliny, o kterých jsou první záznamy již v 17. Století, [13] a propojuje je se zcela moderními elektronickými médii. Baví mě experimentování s různými druhy multimédií, zejména jejich propojování v instalacích. Tato oblast poskytuje velké možnosti v prolínání různých prvků, které jsou původně určeny k naprosto odlišným věcem. Má práce může posunout dál souhrn znalostí našeho ateliéru ve vnímání kombinace technik a čerpání zkušeností z práce s objekty. Dále pak v konstrukčních dovednostech a možných inovacích v technologiích,

které se každým dnem zdokonalují. Jde například o nové spojovací materiály, slitiny či konstrukční inovace, které mohou být v díle použity. Ostatní studenti mohou z mé práce čerpat zkušenosti, stejně jako je získávám já z děl ostatních.

9 Silné stránky

Za své silné stránky považuji zručnost a zkušenost s vytvářením objektů, které jsem získal při realizaci svých předchozích děl. Proto považuji za důležité si celou práci předem dobře promyslet z hlediska výroby a z důvodu konstrukčních zádrhelů. Několik objektů jsem již vytvořil a vím, že stát se může opravdu cokoli. Chybám se snažím vyhýbat zejména tím, že si stále načrtávám daný objekt z různých pohledů a rovnou řeším technické obtíže, které by mohly nastat.

Za silné stránky objektu považuji jeho geometrickou přesnost a funkčnost. Instalace se bude chovat jako součást budovy díky svému zbarvení, jež bude korespondovat s okolními barvami, a také díky své konstrukci, která bude připomínat architektonický prvek. Vyfukované bubliny mají čistý geometrický tvar stejně jako okolní architektura, proto bude objekt s budovou vytvářet jednotný prvek, jako kdyby tato instalace měla být její trvalou součástí. Vyfukované bubliny jsou netoxické, čímž jsou zcela neškodné pro okolní prostředí. Obsah kapaliny musí být dostatečný, aby zařízení mohlo pracovat alespoň hodinu nepřetržitě, čehož jsem dosáhl zásobníkem na kapalinu v podobě okapového žlabu. Motůrky je možné napájet jak tužkovými bateriemi, tak pomocí vhodné nabíječky z elektrické sítě, díky čemuž je možné, aby objekt fungoval i ve vnějších prostorách bez možnosti napájení elektrickou sítí. Další výhodou je, že objekt může na baterie pracovat i při výpadku proudu, kdy většina elektronických zařízení nefunguje kvůli své energetické náročnosti, nebo je k jejich spuštění zapotřebí elektronická centrála.

10 Slabé stránky

Nepovedlo se mi vytvořit tak dokonalou směs, která by byla schopná vytvářet bubliny takovým způsobem, aby praskaly všechny po stejně dlouhé době. Z toho důvodu se budou bubliny hromadit v menším množství na podlaze.

Slabou stránkou bublinového vodopádu je finanční náročnost - objem kapaliny nevydrží neomezeně dlouho a při celodenním provozu se musí několikrát doplňovat. Denní spotřeba roztoku je třicet litrů přičemž patnáct litrů kapaliny vyjde zhruba na sedm set korun což je při spotřebě této tekutiny značná suma.

Další výrazný problém spočívá v doplňování směsi. Tento úkon se bude muset provádět ze štaflí či žebříku, protože dílo je zavěšeno až u stropu, nebo se bude pokaždé muset spustit k zemi, kde se bezpečně doplní. V takovém případě by musel být Bublinový vodopád zavěšen na kladkách, čímž ovšem klesá jeho stabilita. K udržení dobré stability by se musel vytvořit složitý kladkostroj, který by měl za úkol spouštět objekt rovnoměrně k zemi, aby nedošlo k jeho poškození či vylití zbývajících náplně. Proti druhé variantě však hovoří velká hmotnost objektu, neboť k manipulaci s ním jsou zapotřebí minimálně 2 osoby. Slabou stránkou je také to, že ne v každém divákovi bude tato instalace vyvolávat takový úžas, který od tohoto díla očekávám.

11 Seznam použitých zdrojů

A) Knižní literatura

MARZONA, D. *Minimalismus*. Praha: Slovart, 2005. ISBN 80-7209-670-2.

OSBORNE, P. *Conceptual art*. London: Phaidon, 2002. ISBN 0-7148-3930-2

DEMPSEYOVÁ, A. *Umělecké styly, školy a hnutí*, Praha: Slovart, 2002. ISBN 80-7209-731-8

MACHÁČEK, M. *Encyklopedie fyziky*. Praha: Mladá fronta, 1995. ISBN 80-204-0237-3.

RUHRBERG, K., et al. *Umění 20. století*. Praha: Slovart, 2004. ISBN 80-7209-521-8.

B) Internetové zdroje

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Bublina> vyhledáno: 20.4.2013

<http://fyzmatik.pise.cz/263-jak-vznikaji-a-praskaji-bubliny.html>
vyhledáno: 14.4.2013

<http://www.national-geographic.cz/detail/co-je-na-obrazku-neznama-planeta-ve-vesmiru-velky-omyl-14137/> vyhledáno: 20.3.2013

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/10121359557-port/michaelovy-experimenty/326-zubni-pasta-pro-slona/?pridat=247> vyhledáno:
21.4.2013

12 Resume

For my thesis, I decided to select the theme of processual object. With a choice of topic, it wasn't hard. This topic makes me reminiscent of the many emotions and ideas for its implementation. Almost all of my previous work dealing with the process. I like making objects, which are engaged in the process and evoke new emotion in the spectator. Under the name of a given topic I try to imagine an object that performs some kind of movement or which makes any movement being created. Furthermore, it was necessary to make a device that could create a large number of bubbles in the required quality. The work consists of a single motor that drives the bubble blower together with a few small ventilators which blows the bubbles out. Bubbles are blown so that are falling down, which creates the impression of a waterfall. This is the installation specified in the Interior of the new building. Work is seated between metal pillars in the Studio of multimedia. The object is placed in a container that is used as a reservoir of fluid for the production of soap bubbles. This container passes through the plastic mesh, which is anchored on the six rotating guide rods, one of which is driven by a motor, which sets in motion the entire net. Netting we can imagine as a conveyor of the liquid from which are blown the bubbles. In the middle of an object above the net is a series of small ventilators which blows the liquid from the netting. Then there is a series of bubbles falling to the ground like a waterfall. Bubbles can be browsed as a gateway to another world. An object is suspended from the ceiling using steel cables. This work is based on enjoyment, which should leave in the spectator. Bubbles have certain glamour (allure), which affects the viewer with the variety of

colors which are mixed in the bubbles, then also reflection the surrounding environment and their perfect shape. In the manufacture of you need to follow the correct ratio of liquids which is water, detergent and Glycerin, which I achieved with a many hours of experimentation with a mixture.

13 Seznam příloh

Příloha 1

Chaos

Příloha 2

Text a kód

Příloha 3

Scan náčrtu díla na chodbě

Příloha 4

Scan náčrtu díla nad prostorem kreslírny

Příloha 5

Scan náčrtu díla v ateliéru multimédií

Příloha 6

Bez názvu

Příloha 7

Scan náčrtu díla na malbu bublinami

Příloha 8

Fotografie zachycující bublinu těsně před prasknutím

Příloha 9

Reklamní plakát použitý firmou vyrábějící mýdlo

Příloha 10

Scan náčrtu výsledného díla

Příloha 11

Fotografie zachycující rozmanitost barevného spektra bubliny

Příloha 12

Návrh díla v prostoru

Příloha 13

Obraz Ferdinanda du Puigaudeau zachycující děti hrající si s bublinami

Příloha 1

Chaos¹



¹ Foto vlastní

Příloha 2

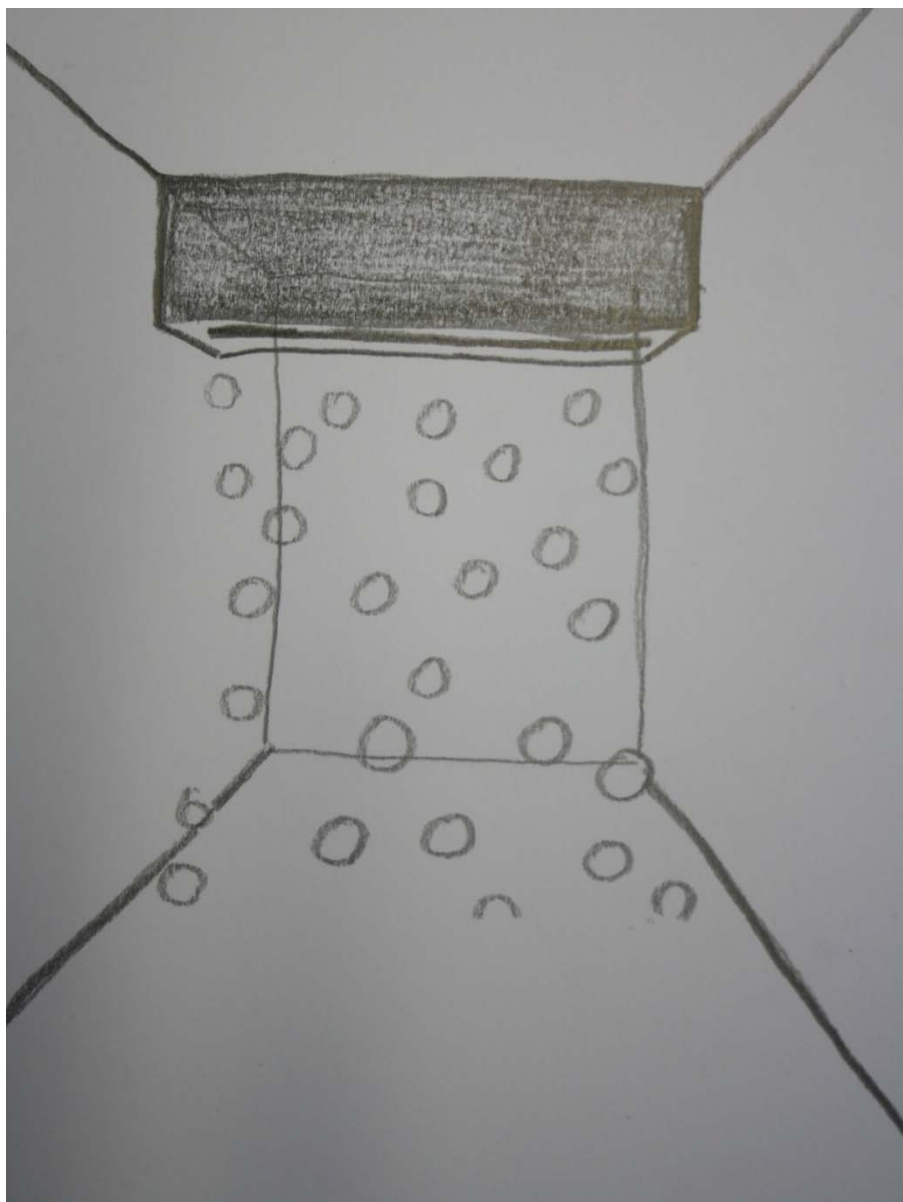
Text a kód²



² Foto vlastní

Příloha 3

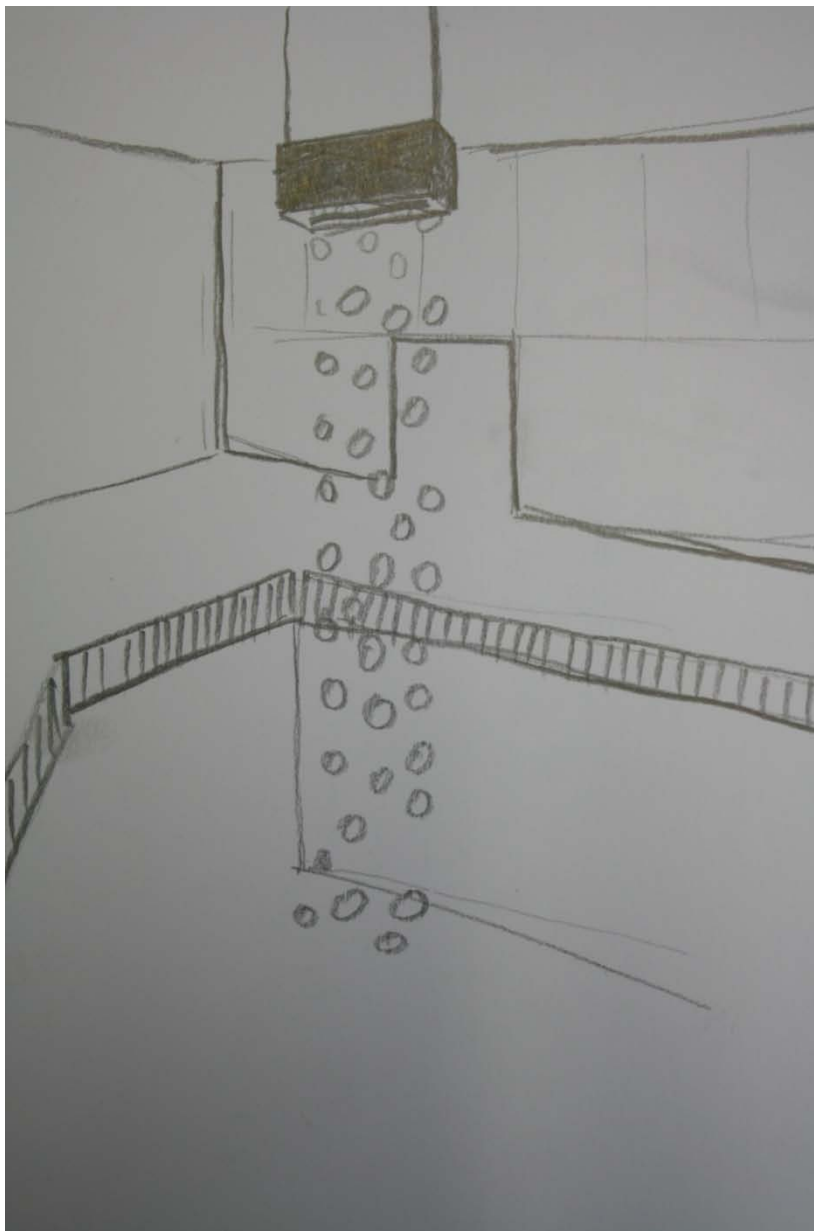
Scan náčrtu objektu na chodbě³



³ Foto vlastní

Příloha 4

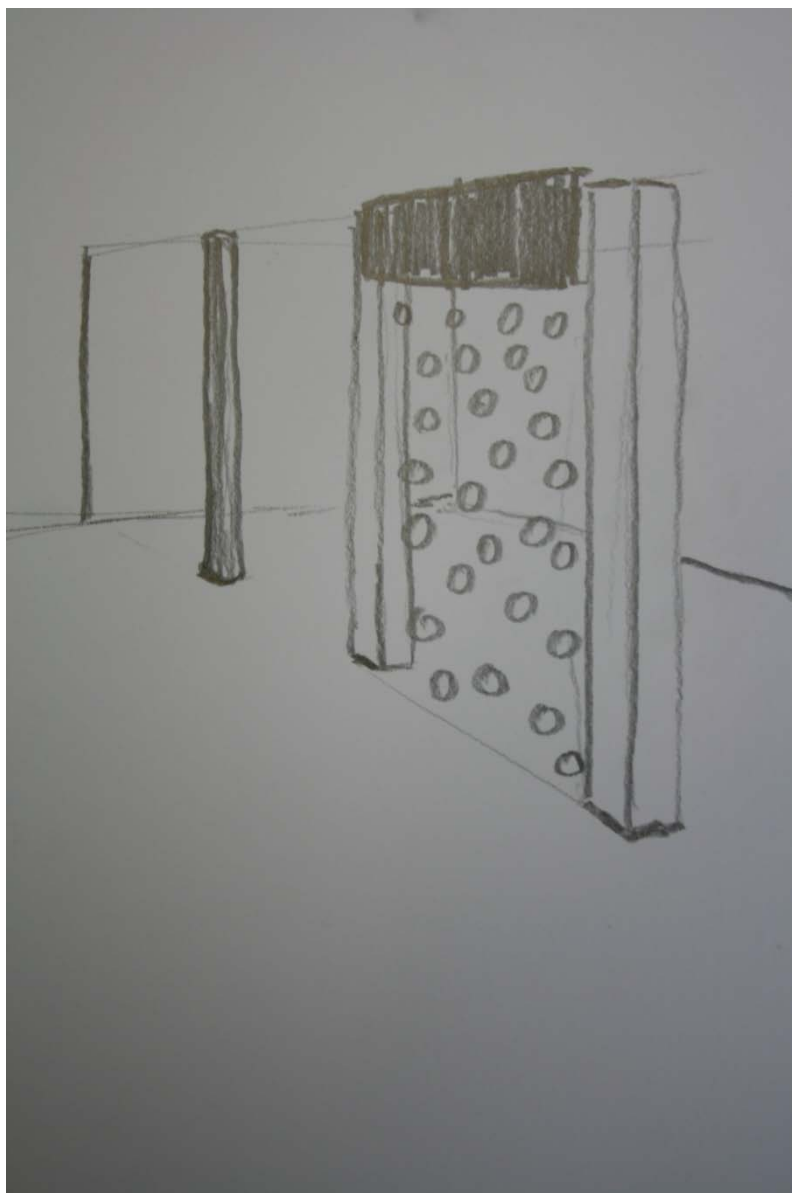
Scan náčrtu objektu nad prostorem kreslírny⁴



⁴ Foto vlastní

Příloha 5

Scan náčrtu díla v ateliéru multimédií⁵



⁵ Foto vlastní

Příloha 6

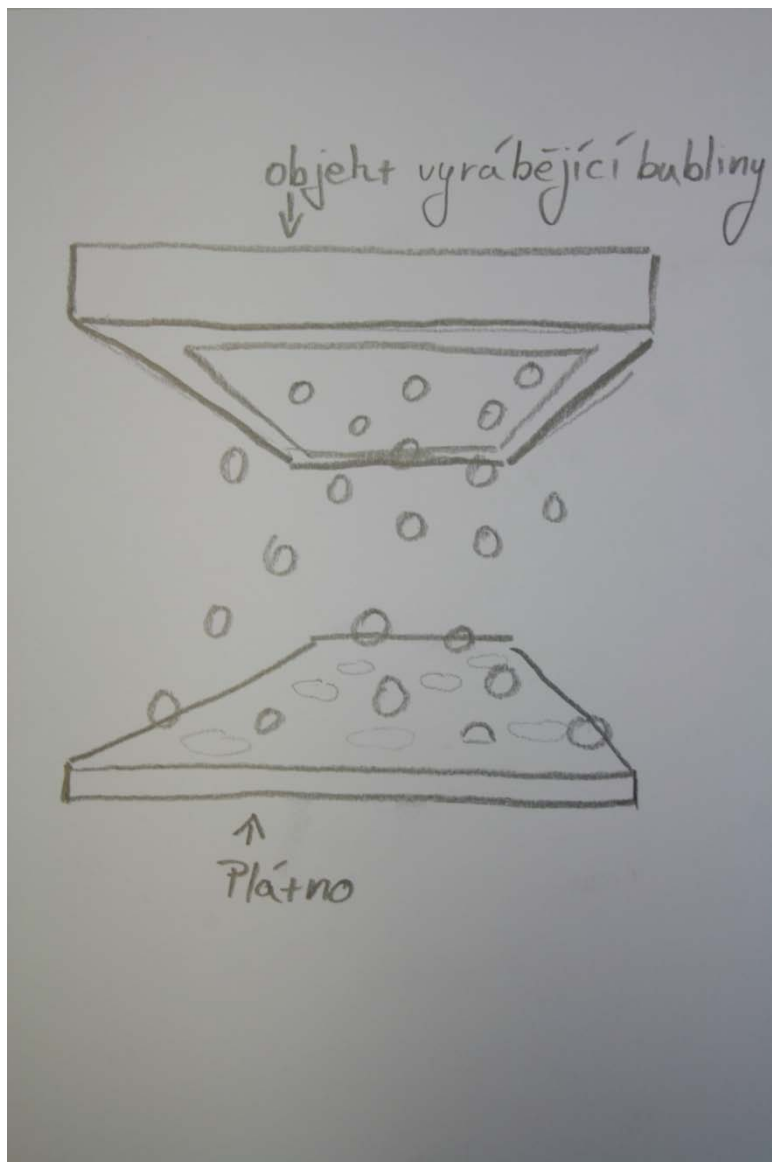
Bez názvu⁶



⁶ Foto vlastní

Příloha 7

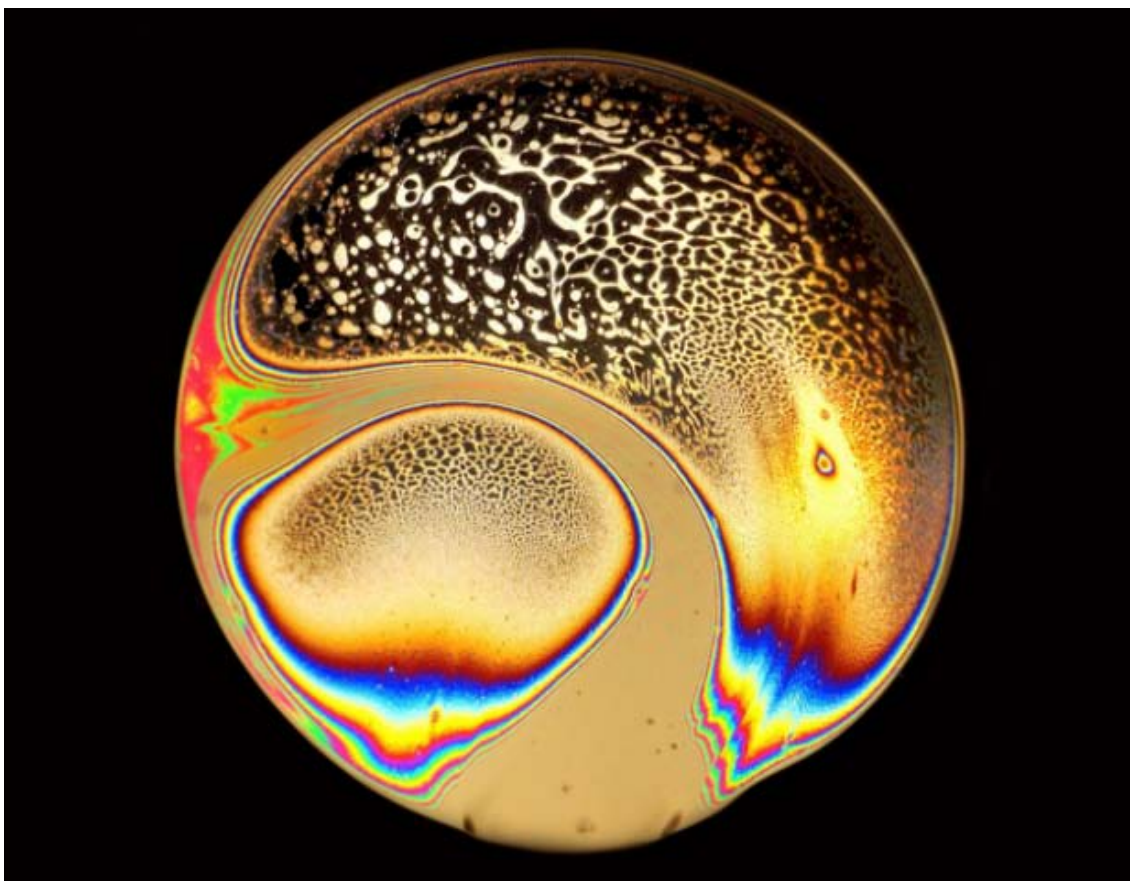
Scan náčrtu díla na malbu bublinami⁷



⁷ Foto vlastní

Příloha 8

Fotografie zachycující bublinu těsně před prasknutím⁸



⁸ <http://www.national-geographic.cz/detail/co-je-na-obrazku-neznama-planeta-ve-vesmiru-velky-omyl-14137/>

Příloha 9

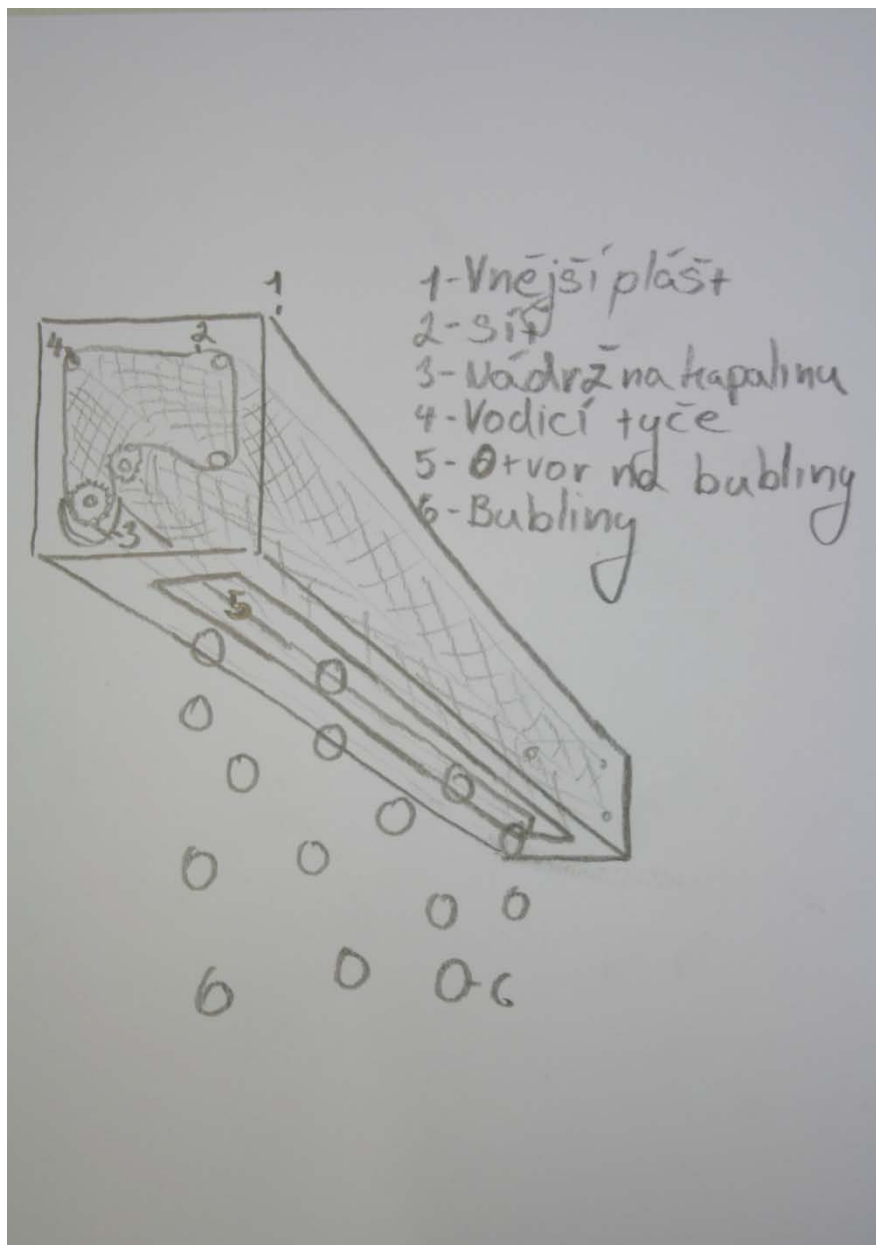
Reklamní plakát použitý firmou vyrábějící mýdlo⁹



⁹<http://www.stamp.demon.co.uk/Philately/PearsSoap/Images/cardfront.jpg>

Příloha 10

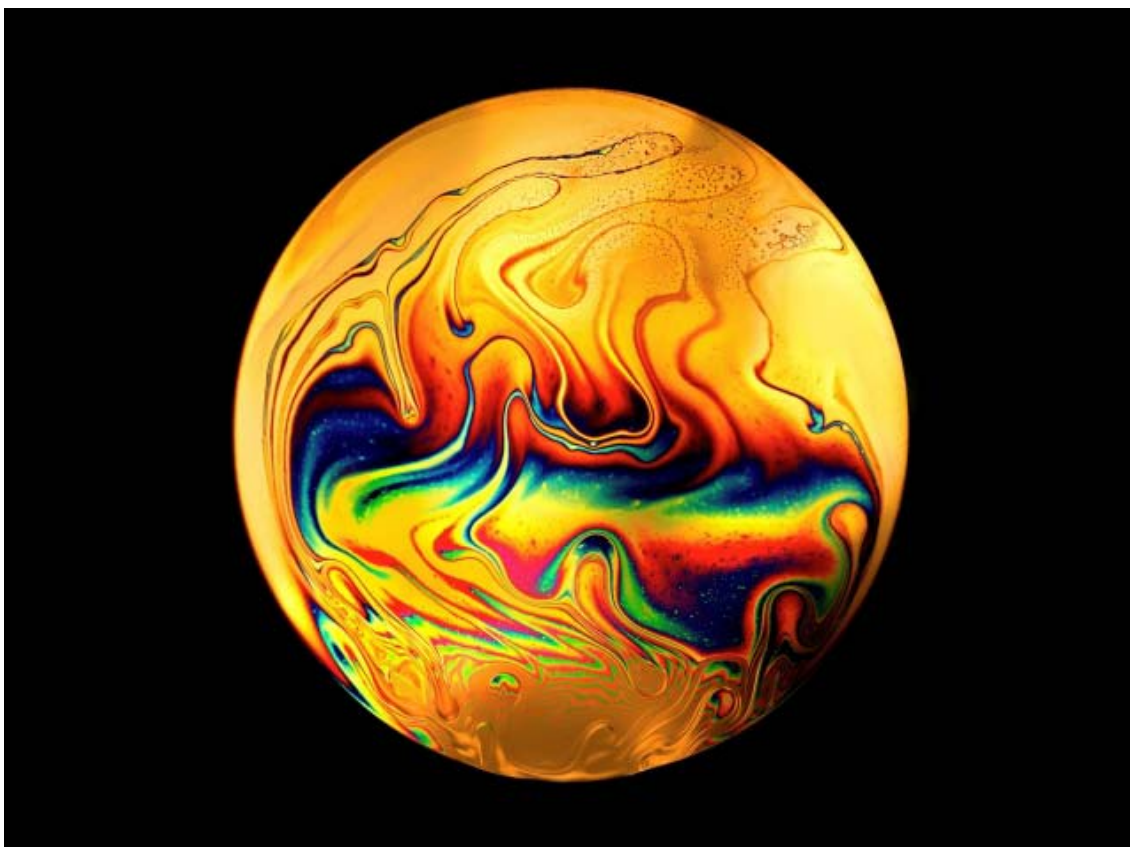
Scan náčrtu výsledného díla¹⁰



¹⁰ Foto vlastní

Příloha 11

Fotografie zachycující rozmanitost barevného spektra bubliny¹¹



¹¹ <http://www.national-geographic.cz/detail/co-je-na-obrazku-neznama-planeta-ve-vesmiru-velky-omyl-14137/>

Příloha 12

Návrh díla v prostoru¹²



¹² Foto vlastní

Příloha 13

Obraz Ferdinanda du Puigaudeau zachycující děti hrající si s bublinami¹³



¹³ http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Puigaudeau,_Ferdinand_du_-_Soap_Bubbles.jpeg