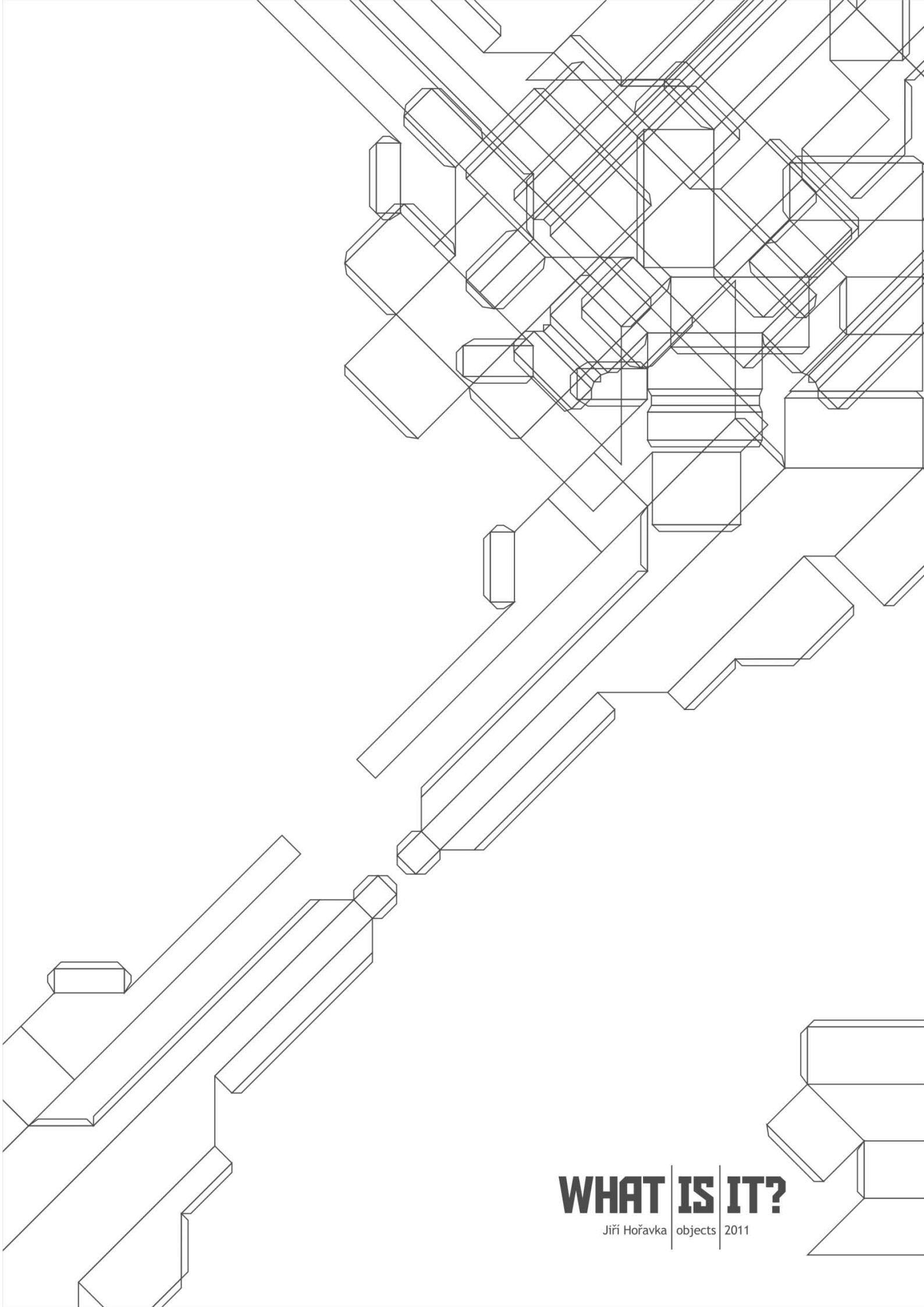




WHAT IS IT?

Jiří Hořavka | objects | 2011

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY

Katedra výtvarných umění

Akademický rok 2010/11

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

pro:

Jiřího Hořavku

program:

B8206 Výtvarná umění

obor:

Vizuální komunikace

Vedoucí práce:

doc. Stanislav Zippe

Název:

Co je to?

(soubor geometrických plastik)

OBSAH:

1. Progrese tvorby: str. 4 - 9

- Zpráva teoretická

- Zpráva technická

2. Závěr - výstup práce str. 10

3. Inspirace str. 10

4. Přiložený umělovedný text z teoretické části bakalářské práce str. 11 - 20

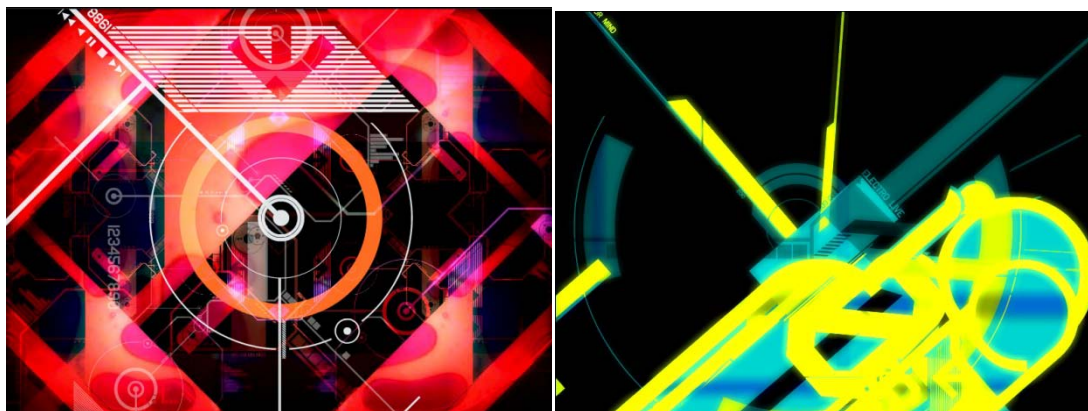
5. Poděkování str. 21

6. Prohlášení str.22

7. doplňující fotodokumentace str. 23

1. Progrese tvorby

Počátky této práce se nacházejí ve Vjingu, v kterém poslední rok kladu důraz na výrazné geometrické tvary (přímky, čtverce, kruhy, apod.), jejich vzájemné propletení a kompozici. Při jeho tvorbě z velké části používám vektorovou 2D grafiku, která je rozpořívána v programu Flash a pak vzájemně namíchána v programu Resolume.

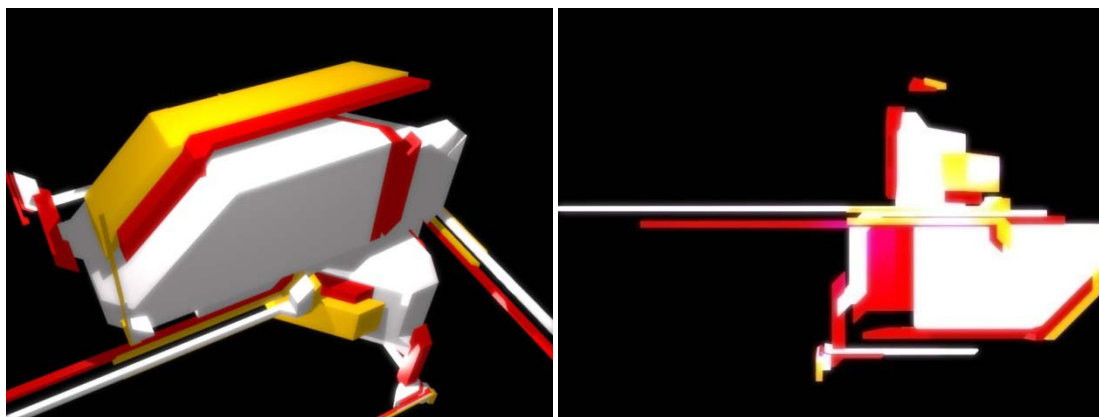


Při tvorbě jednotlivých video samplů do Vjingu jsem vyzkoušel i modelaci těchto tvarů ve 3D prostřetí v programu Blender. V něm sem modeloval a animoval složité tvarové struktury které vycházeli z předešlých 2D grafik, které částečně navazovaly na kompozice Ela Lissitzkého a stylizovaly se do Neo Geo.

2D



3D



Při tomto kroku mě zaujala modelace objemu v programu, než samotné plošné výstupy do Vjingu. Z plošné grafiky se stali abstraktní sochy, které svým vzhledem připomínaly futuristický design. Jednotlivé objekty vybízeli k tomu, aby si člověk představoval jak by mohly jako stroje nebo věci fungovat a k čemu by mohly sloužit.

Virtuální modelace mě však neuspokojovala pro špatnou představu o prostorové kompozici objektů. Proto jsem se rozhodl tyto abstraktní sochy začít modelovat v reálném prostoru. Design futuristických strojů tak začal nabývat více na reálnosti. Sochy stále dědí z předešlých 2D grafik jejich konstruktivistické znaky. Fungují na stejné bázi hry, jako hra, kdy se lidi dívají na mraky nebo skály a připodobňují je různým konkrétním věcem.

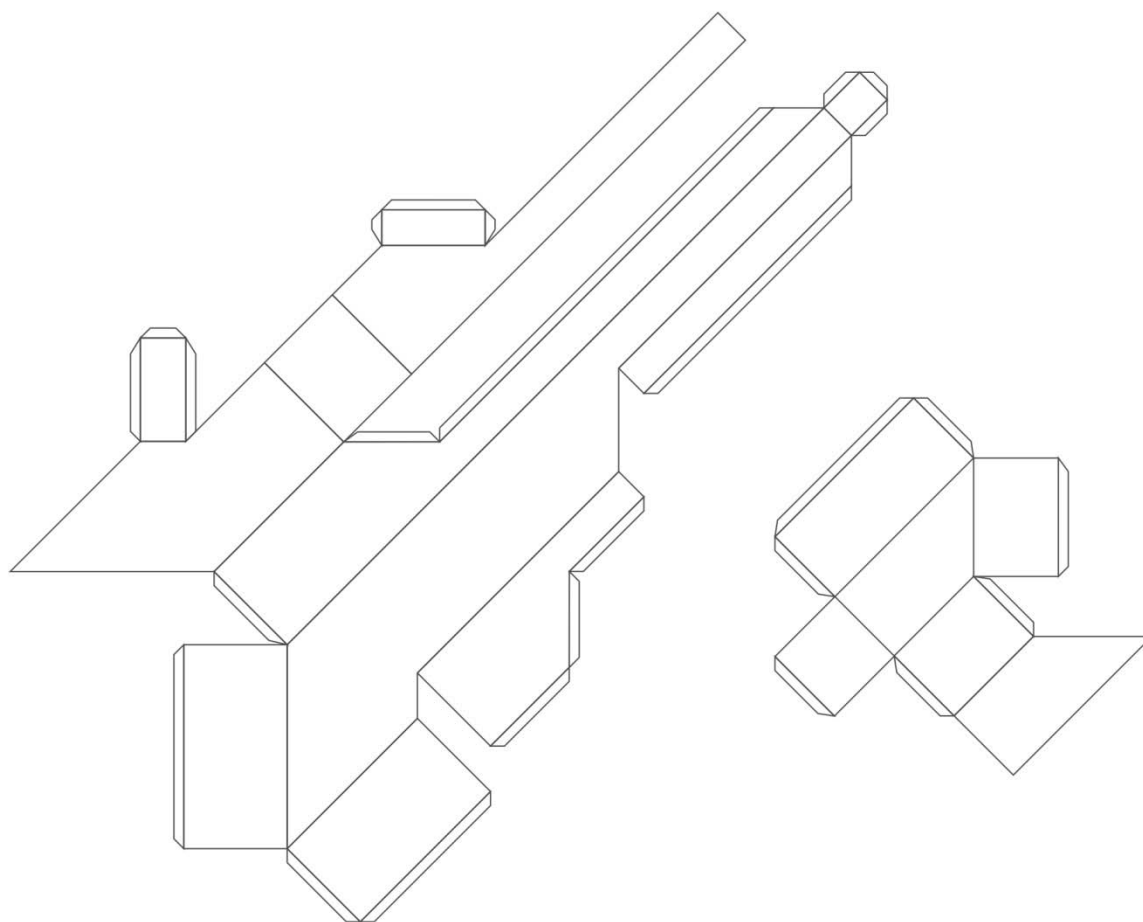
V umělovědném textu teoretické části bakalářské práce přiloženého na str. 11 jsem navázal na tento druh tvorby. Položil jsem si v něm otázku zda se dá invertovat heslo Louise Sullivana „Forma sleduje funkci“, tedy jestli u objektu může být dříve vyvinuta forma než vybrána jeho funkce. Součástí problematiky textu je i samotné řešení postupu jak by mohlo probíhat řešení výroby takového designu v praxi. Jedná se o způsob, který se opírá o Darwinovu teorii o přirozeném výběru. Umělec sochař vytvoří čistě abstraktní sochy na základě svých zkušeností se stávajícím designem u které však řeší pouze estetiku, kompozici, tvarovost bez ohledu na budoucí funkci. Takto vytvořené artefakty jsou potom posílány k vyzkoušení k uživatelům, kteří po té zkouší k čemu by předmět mohl vlastně sloužit. Díla se poté vrací k autorovi spolu se zkušenostmi od uživatelů, podle kterých autor objekty předělá nehodící vyřadí a ostatní upravené znovu rozešle. V přiloženém textu je podrobně popsán celý postup tohoto experimentu na pomezí galerijního umění a designu. Praktická část z něho přímo vychází.

K Praktické části bakalářské práce jsem se rozhodl udělat první generaci objektů, sadu soch, která měla být předlohou pro pozdější vytváření designu věcí. Jako předpis pro tvorbu těchto objektů jsem si zvolil parametry, že všechny části budou lineárního

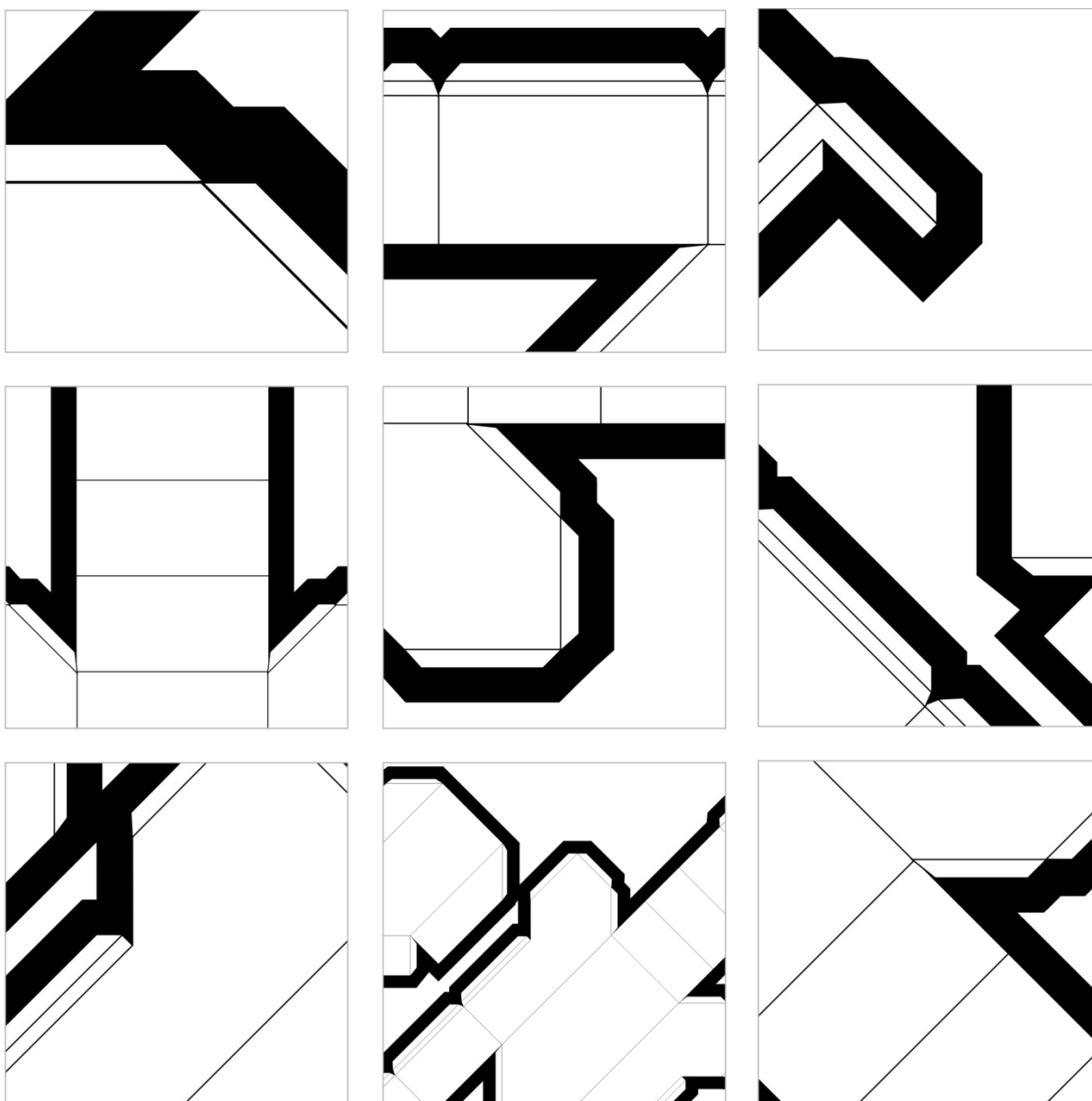
charakteru a budou řezány jen pod úhly 90 nebo 45 stupňů, což z objektů udělá snadno vyrobitelné formy při pozdějším použití.

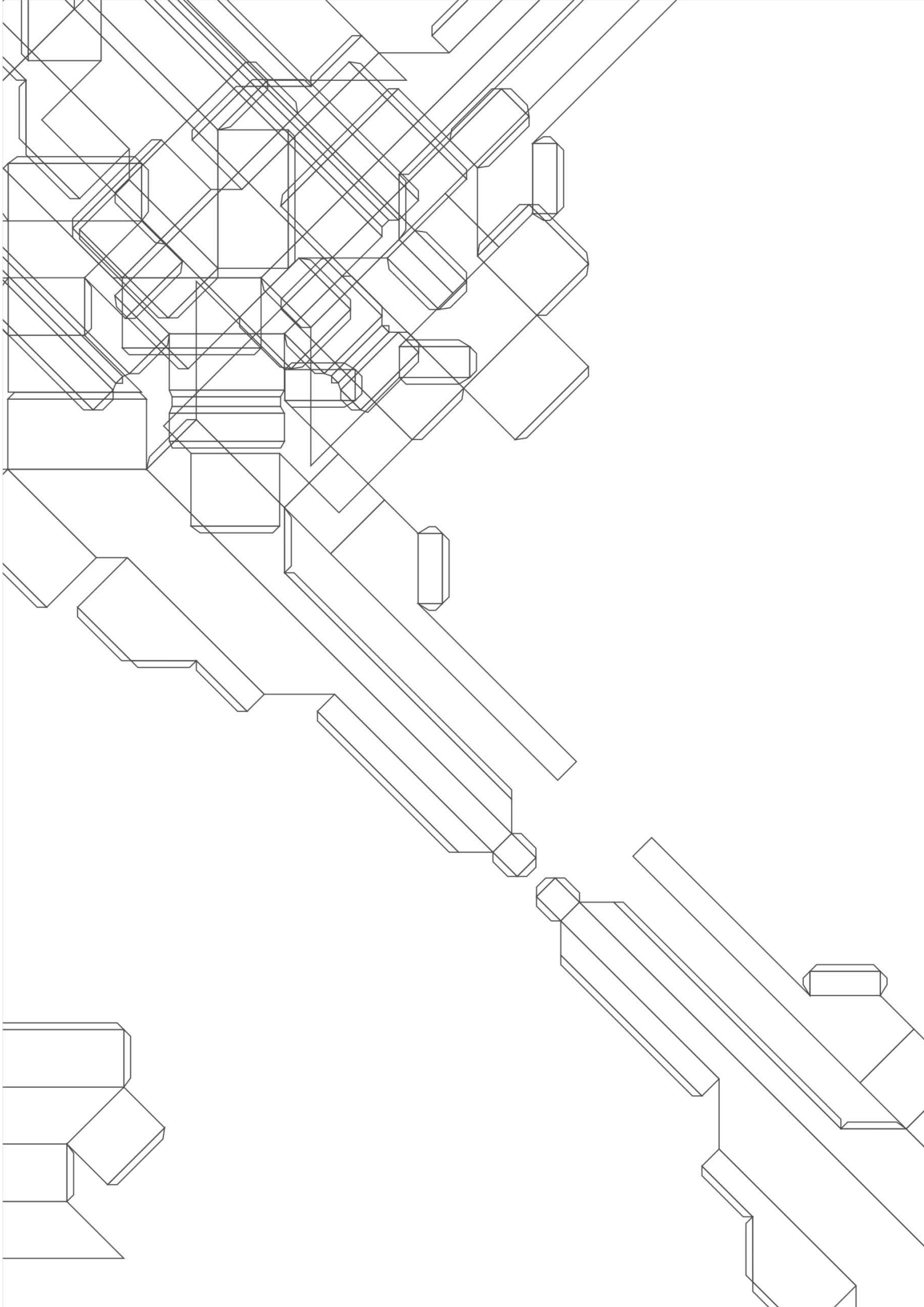
Dále už jsem se k objektu choval jako k čistě abstraktní plastice. Jako materiál sem u zkušebních modelů použil extrudovaný polystyrén. Řešil jsem jen kompozici a estetiku, které byly pro mě u objektů stěžejní. Z polystyrenu jsem si zhotovil menší části které jsem k sobě slepoval do složitějších kompozic, tak aby měli co nejlepší estetický vzhled. V sochách se objevují variace na stávající formy užitého designu a vybízejí tak ke svému pojmenování. Tím se vracíme ke hře s mraky nebo skalami, kdy divák zkoumá tvarovost předmětu a přiřazuje mu označení jemu známé formy podle svých dosavadních zkušeností s okolním světem. Protože má každý člověk různé zkušenosti tak přisuzuje předmětu i různé funkce. Účel těchto objektů je vybuzovat tuto představivost a hrát s diváky tuto společenskou hru.

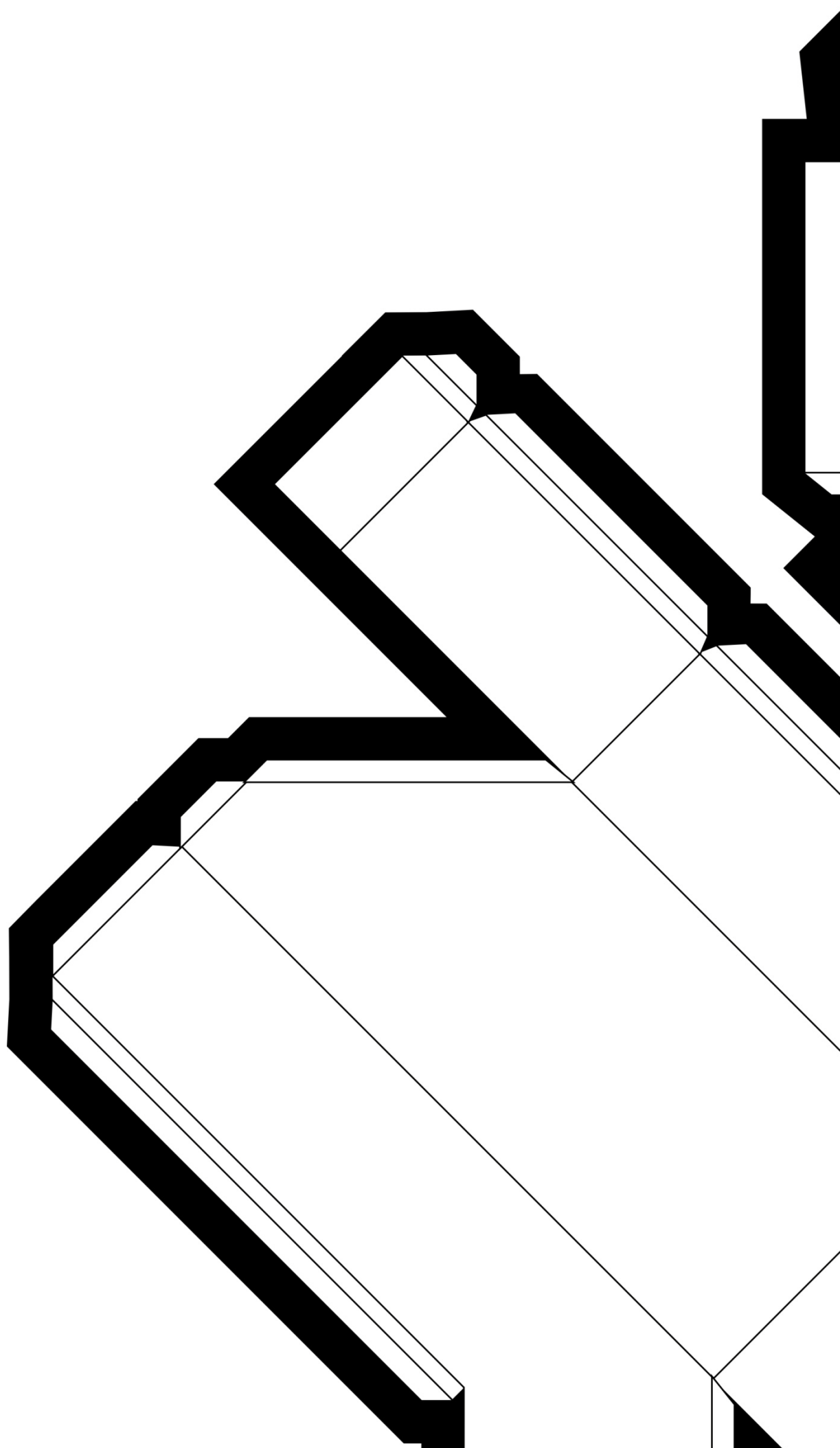
Aby si mohl divák odnést objekt jako design nebo artefakt domů, rozložil jsem tyto objekty na části, které jsem poté rozložil na síť a vytiskl na papír jako jednoduché skládky, aby zajistili jednoduchou distribuci.



Rozvinuté pláště objektů na papíře vytvořili malé ostrůvky a působily jako jemná grafika. Ta se poté stala podkladem pro několik skupin grafik.







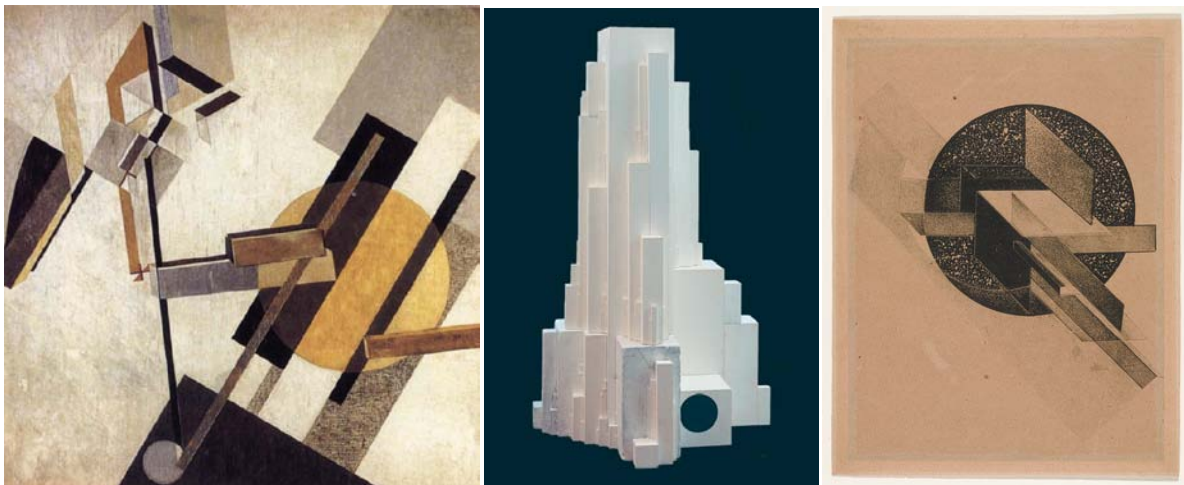
2. Závěr

Do prostoru jsem instaloval 5 plastik vysokých 50-105cm z tvrzeného polystyrenu. materiál jsem ponechal původní – nenatřený, protože objekty jsou prakticky modely, které jsou stále ve vývoji. Polystyren zachovává neutralitu a neodkazuje k žádným stávajícím formám. Formy jsou specifické a rozmanité aby mohli obsáhnout široké spektrum funkcí ke kterým mohou být určeny a dávaly tak dostatečný prostor představivosti diváka. Součástí díla budou i přiložené papíry se skládačkami které si budou moct návštěvníci odnést a složit nebo pověsit jako grafiku.

Ve svém díle jsem dosáhl toho o čem jsem usiloval. Vytvořit objekty, které budou podněcovat fantazii diváka, aby zkoumal jejich funkci a hledal jejich vizuální podobu s běžnými předměty. Se svou prací jsem spokojen.

3. Inspirace

Inspirace plyne z předešlé práce. Ta se inspirovala z velké části ruským konstruktivismem. Vyzdvihl bych jeho představitele Elu Lissitzkého se svými plakáty a grafikami, Kazimira Maleviche s jeho architektonickými sovkami a svými kompozicemi, případně Gustavem Klutsisem.



MŮŽE FUNKCE SLEDOVAT FORMU?

OPAČNÉ POJETÍ CITÁTU „FORMA SLEDUJE FUNKCI“ POMOCÍ UMĚLECKO-SOCIOLOGICKÉHO EXPERIMENTU

Jiří Hořavka

Impuls k této práci mi dalo vědomí, že dnes většina lidí zabývající se designem se chce striktně řídit heslem "forma sleduje funkci" (Louis Sullivan 1896). Toto tvrzení definitivně nadřadilo důležitost funkce nad formu a řeklo, že co je estetické, je podřadné. Mým cílem je v tomto textu zpochybnit nadvládu funkce a zamyslet se, zda můžou mít forma a funkce opačnou hierarchii, tedy jestli může „funkce sledovat formu“. Již na začátku, bych chtěl upozornit, že tento krok chci studovat z hlediska snahy o omlazení designu a vstupu umělce do nynějších zaběhlých kolejí a nastínit možný alternativní způsob (nikoli popírat stávající způsoby). Nejdříve bych shrnul historii hesla „forma sleduje funkci“, ze kterého původně vycházím, a pak bych se pokusil objasnit důvod jeho otočení a zhodnotit přínosy a problémy z různých hledisek. Způsob otočení bych pak nastínil pár možnými praktickými aplikacemi nové podoby citátu. Ve výměně by se chtěl udržet na metafyzickém pomezí, kde heslo „forma sleduje funkci“ mělo původně význam.

Citát se poprvé objevuje v článku z roku 1896 amerického architekta Louise Sullivana, který se jmenoval „The Tall Office Building Artistically Considered“. V něm řešil rozvržení výškové kancelářské budovy. Odmítl prostory hierarchizovat a individualizovat. Argumentoval přitom, že nejedná z popudu svých výtvarných potřeb, potřeb zákazníka, nebo historických zkušeností ale podle požadavků *přírodního zákona*. Tím položil základy pro modernistické pojetí slova funkce, tedy metafyzického pojetí funkce, které říká že každá

funkce má konečné přirozené řešení vycházející z podstaty předmětu. Toto objasňuje ve článku slovy:

Všechny věci v přírodě mají tvar, to znamená formu, vnější podobu, která nám říká, co jsou, která je odlišuje od nás samotných a od sebe navzájem. – V přírodě tyto tvary bez výjimky vyjadřují vnitřní život, ryzí hodnotu zvířete, stromu, ptáka, ryby, které nám takto předkládají; jsou tak charakteristické, tak poznatelné, že prostě říkáme, že je „přirozené“, aby tomu tak bylo. Sullivan, Louis. 1947. „The Tall Office Building Artistically Considered.“ [1896] In *Kindergarten Chats (revised 1918) and Other Writings*, edited by I. Athey. New York: George Wittenborn (207–208). citováno dle: Michl, Jan 2003 „forma sleduje co?“ in: „Tak nám prý forma sleduje funkci“

Těchto tvrzení se chytají modernisté a jsou základním kamenem Funkcionalistické architektury a designu 20. století. Je otázkou jestli bylo relevantní vypouštět ze řešení funkce potřeby samotného pozdějšího uživatele, protože jak se později ukázalo, toto metafyzické pojetí funkce, které funkcionalisté uznávali, sice vytvořilo prostor pro umělcovu autonomii, ale nedalo se aplikovat v praxi doslovně.

Za tuto nedokonalost citát během 20. století kritizovali další designéři, architekti a teoretikové. Zejména proto, že nechápali tento citát jako v jeho původním metafyzickém pojetí ale v duchu racionálního, nemetafyzického přístupu k designu nebo si ho vyložili po svém jako Ernst Gombrich. Ten heslo upřesňuje takto:

„Forma skutečně sleduje funkci, ale nikdy nesleduje jen jedinou funkci; existuje celá hierarchie funkcí, ačkoliv lze identifikovat jednu, která je dominantní. Formy a funkce na sebe navíc vzájemně působí, a funkce mohou často také sledovat formy.“ Michl, Jan. 2009
[„Gombrichova adopce hesla forma sleduje funkci“](#) Český překlad článku původně publikovaného v časopisu *Human Affairs*

což zásadně mění původní interpretaci hesla a připouští, že si forma a funkce místa můžou prohodit. Je zde však vidět, že Gombrich si přizpůsobil heslo vlastní metodologii a nikdy ho nebral v jeho původní roli metafyzického hesla jako princip vlastní modernistickým a protihistoricistním architektům a designérům. Zároveň to ukazuje, že každá myšlenka nebo

heslo sebou nesou i svojí obrácenou verzi (pro nás „Funkce sleduje formu“), která řeje šená stejně jako heslo původní. Vyplývá z toho také že znění není absolutní a záleží z jaké pozice k němu přistupujem. O zpochybnění hesla se objevují zmínky i v tvrzeních jiných architektů a designérů. Americký matematik a teoretik architektury a designu Christopher Alexander v 60. letech tvrdil, že designer řeší nedokonalosti předešlých forem. Z čehož vyplývá, že jejich design nevychází z funkce ale z předešlé formy. Heslo by mělo podle něj spíše „Forma sleduje formu.“ Ve své citaci dokonce říká, že se tak děje i při řešení naprosto nových účelů:

"Nikdy nejsme schopni designérský problém vyjádřit jinak než prostřednictvím chyb, kterých jsme si povšimli v předchozích řešeních předchozích problémů. I když se pokoušíme navrhnout něco pro zcela nový účel, který nikdy dřív nebyl koncipován, nejlepší, co při formulaci problému můžeme udělat, je předvídat, kde by se něco mohlo nepovést, a to tak, že budeme mentálně skenovat všechny způsoby, při nichž se něco nepovedlo v minulosti."

Alexander, citován v Petroski, Henry. *Design Paradigms: Case Histories of Error and Judgment in Engineering*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994, 3. citován dle: Michl, Jan. 2009 „[Gombrichova adopce hesla forma sleduje funkci](#)“ Český překlad článku původně publikovaného v časopisu *Human Affairs*

Tuto myšlenku podpořil i bristký designér David Pye, který si uvědomuje že veškerý námi stvořený design je narychlo zhotovenou improvizací, která v žádném směru není dokonalá. Musí se tedy opětovně redesignovat. Na Pye i Alexandera pak navazuje americký historik technologie a teoretik designu Henry Petroski a říká, že forma jakéhokoliv stávajícího výrobku je vždy výsledkem oprav předchozí formy tohoto výrobku. Proces ale nekončí dokonalým výrobkem, protože dokonalé řešení jednotlivých funkcí výrobku jsou vždy v zájemném rozporu a proto je výsledný design vždy nedokonalým kompromisem – výrobek je nutno stále vylepšovat. Vzhledem k tomu, že budu chtít polemizovat o tom, zda by fungovalo opačné znění hesla „Forma sleduje formu“, zmíním bych ještě opozitní směr funkcionalismu, který je nazýván abstraktismem nebo formalismem a je také součástí modernismu. Jeho zástupci Henry-Russel Hitchcock, architekt Phillip Johnson a ředitel muzea MoMA, teoretik a historik Alfred H. Barr v roce 1922 nazvali funkcionalistickou estetiku jako mezinárodní sloh a v knize *International Style: Architecture Since 1922* tvrdili, že funkcionalismus se neřídí podle předem dané jediné přírodní metafyzické funkce, jak tvrdí funkcionalisté, ale že je výsledkem práce několika výrazných architektů, konkrétně Waltera Gropia, Le Corbusiera, Ludwiga Mies van der Rohe a J.J.P. Ouda. Tito architekti měli vytvářet funkcionalistický směr podle hegelovské představy, která říká, že všechny kulturní jevy jedné doby spolu navzájem vždy souvisí, protože spolu vyjadřují svojí podstatu, a měli tedy vycházet z

abstraktního umění té doby. Na jejich myšlenku dále navazuje Herbert Read, který přímo spojuje abstraktní a užitková umění a výslovně žádá aby se abstraktní umělec přímo stal designérem a konstruktérem v celém rozsahu a získal svojí nezávislost. Doslova Píše:

„Abstraktní umělec (který může být často totožný s inženýrem či technikem) musí zaujmout místo ve všech typech průmyslu, kde ještě není zaveden, a jeho rozhodnutí ve věcech designu musí být konečné. To znamená, že od designérů by se nemělo požadovat, aby pouze předložili řadu náčrtů na papíře, které potom ředitelství továrny a oddělení odbytu podle svého přizpůsobí domnělým požadavkům publika; umělec musí vytvářet své návrhy ve vlastním materiálu továrny a přímo v procesu produkce. Ve všech otázkách designu musí být jeho moc absolutní a továrna se musí, jak jen možno, přizpůsobovat umělci, nikoli umělec továrně.“ Read 1966 (str.63-64) citován dle: Michl, Jan 2003 „Dvě doktríny modernismu: Funkcionalismus a abstraktismus“ in: „Tak nám prý forma sleduje funkci“

Dále píše že je zapotřebí aby umělec dával v praxi předmětům formu. Předznamenává tak že by design měl vycházet ze souběžného umění dané doby.

Myšlenka o obrácení hesla tedy není nikterak novátorská. Ovšem všechny záměny počítají spíše s tím, že s formou a funkcí to je jako s vejcem a slepicí. Tím se snažím naznačit, že fungují jako opakující se koloběh a funkce může vycházet s formy, protože funkce a forma navzájem působí, jak píše Gombrich. Jde o přístupy racionální, které se heslo snažili užívat doslovně v Praxi. Verzi, jak záměnu myslím já, se však více přibližují formalisté, kteří říkají že užitkové umění vychází z nekomerčního galerijního abstraktního umění té doby. Avšak stále počítají s tím, že i přes inspirování se v abstraktním umění přejímají formy předchozích předmětů, který měli stejný účel. Jak jsem na začátku napsal, jde mi spíše o omlazení designu, než o důsledné zavedení doktríny do praxe. Pokud chceme udělat naprosto nový design předmětu, nemůžeme vycházet z předešlého prototypu předmětu, protože jakékoliv kopírování vlastností předmětu, materiálů nebo jiných parametrů je opakování se a krok zpět. Zároveň nové formy si ze starých forem přejímají to dobré ale i to špatné. Zásadní chyba v konstrukci se tedy mohla stát hned v počáteční formě a mohla se začít kopírovat do navazujících forem až se v konečném důsledku stala tradicí a dogmatem, které každý bere jako konečnou věc. Historie předmětu na začátku nastolila nějaký vzhled a funkci, který vycházel z dosavadních zkušeností a dále se jen modifikovala původní forma, která se dostala až do současného stadia a udělala z původního vzhledu a funkce dogma, které

každý akceptuje. Tudiž pokud děláme nový vzhled daného předmětu, vždy navazujeme i když třeba nechtěně na design starý a počítáme s ním, jak tvrdí Alexander.

Například pokud by designer řešil objekt pro odpočinek, okamžitě by ho napadla židle, lavička nebo postel, protože je po staletí dané že člověk u odpočívání sedí či leží. S novými vynálezy a technologiemi však může jít funkce odpočinku vyřešit z úplně jiného směru, dejme tomu třeba obrovským ventilátorem, který nad sebou vytvoří vzduchový polštář a dovolí uživateli odpočívat v jakékoli pozici. Je zřejmé, že v době, kdy designér vymyslel postel nebo židli, neexistovala elektřina, ventilátor nebo znalosti fyzikálních zákonů k tomu potřebných.

Znamená to také, že dokud bude designér řešit předmět který má splňovat nějakou určitou funkci, bude se vztahovat k minulým stádiím výrobku a tím se postupně omezovat. Jediným možným správným řešením, aby designér neopakoval chyby předešlých výrobků a mohl stvořit naprosto novou formu je, že při tvoření formy se konečnou podle Gombricha dominantní funkcí nebude zabývat. Designér se tak dostane do role abstraktního umělce jak ho popisuje Read, s tím rozdílem že ho nebude tížit žádná dominantní funkce, ke které by musel směřovat a byl jí omezován.

Nespoutává ho tedy na začátku žádný požadavek a může při tvorbě použít celou paletu zkušeností všech forem, které ho obklopují a nemusí být odkázán k jediné. Umělec pak nehledá určitou racionální formu, ale metafyzickou formu, která čerpá s celé palety předešlých forem a využívá jejich zkušeností. Zkouší najít tu nejlepší jedinou přirozenou formu. Odprostí se od racionálních potřeb a soustředí se na umělecké abstraktní řešení z hlediska kompozice, materiálu nebo třeba pevnosti. Tím se dostáváme na stejnou metafyzickou hladinu, ve které bylo postaveno i původní heslo Louise Sullivana „forma sleduje funkci“ a ve které ho preferovali i sami funkcionalisté. V takto popsané rovině designér-umělec dostává také zpátky svoji autonomii vůči zákazníkům jako v modernistickém hnutí a může tvořit předměty nezávisle na uživateli, protože základní údaj zadávaný uživatelem, kterým je funkce, vypouští. Designér tak může řešit formu z ryze estetického hlediska a může k tomu využít libovolné zkušenosti jak forem, nebo fyzikálních zákonů, aby stvořil jedinečný novotvar, který bude dokonalý z hlediska formálního. Může například vyřešit dokonale kompozici hmoty. Stane se tak nezávislým abstraktním umělcem – sochařem, který recykluje libovolné části a parametry forem ze zcela odlišných odvětví jako je nábytek, potravinářství, přístroje nebo automobily a zkouší, jak tyto části do sebe zapadají. Umělec,

ikdyž se vzdá dominantní funkce, musí ovšem ctít veškeré základní fyzikální zákony, vlastnosti materiálu (jakou je třeba pevnost nebo pružnost) tedy přirozenost předmětu, aby vůbec mohl předmět poté v praxi fungovat. To znamená že velikost šance na úspěch předmětů přímo závisí na velikosti a hloubce zkušeností fungování minulých forem, kterými designér-umělec disponuje.

Jistým způsobem by se dalo říci, že jde o výrobu future designu. Právě protože výsledná forma nebude věrně kopírovat žádnou s předešlých forem, Nemůže mít forma žádného svého předchůdce a působí tedy tak, že jeho funkce ještě nebyla vyslovena. Přesto svým vycházením ze skutečných zkušeností předešlých forem říká, že je předurčena fungovat. Dalo by se říct, že stejným způsobem se navrhuje future design do sci-fi filmů, kde jde často jen o formu u které tvůrci nemají potřebu vyslovit funkci a přesto se zdá, že předmět funguje. Mezi tyto designéry patřil například švýcarský malíř a sochař R. H. Giger, který vycházel mimo jiné i z existencialismu (stejně jako funkcionalisté) avšak neřešil jedinou dominantní funkci, šlo mu spíše o nové formy.

Avšak pokud bych chtěl obrátit přesně původní heslo a vyřešit tak znění „funkce následuje formu“ Musím vyřešit i druhou polovinu hesla. Poté co stanovím formu musím k ní zpětně nalézt funkci, protože bez funkce by se předmět nikdy nestal designem a byl spíše abstraktním umělecko estetickým artefaktem, který by neplnil účel designu.

Pokud je forma předmětu hotová, nelze funkce okamžitě jednoznačně určit, protože jsme předmět nevytvářeli pro jednoznačně určenou funkci. Funkci musí zajistit proces, který postupně vymezí vylučovacím nebo poznávacím způsobem nevhodné a vhodné funkce. Designér tak uvede do praxe předmět dříve, než je k něčemu určen a pozoruje, jaká funkce je pro předmět nejvhodnější a může se stát dominantní. Je jasné, že pokud forma je vytvořena jako nejlepší ale ve smyslu metafyzického hlediska, najde v racionálním praktickém světě asi jen těžko funkci, která by stou to formou zcela korespondovala. Designér proto nehledá přesnou funkci ale spíše množinu funkcí, pro které je forma nejvíce vhodná. V roce 2003 se Jan Michl snaží v článku "Forma sleduje co?" z knihy „Tak nám prý forma sleduje funkci“ poukázat na to, že ani původní citát nefunguje u předmětů nikdy doslovně a nefungoval tak ani u samotných funkcionalistů. Proto, abychom mohli získat předmět, který bude nakonci prakticky fungovat, musíme po tomto procesu si z vyrobené formy vzít její pozitivní vlastnosti a na jejich základě udělat další generaci předmětu. Nežádoucí vlastnosti formy se přestavbou vymění za jiné vlastnosti, které se pak znovu v praxi zkouší jestli vyhoví. Je třeba

dodat, že druhá generace předmětu je sice vylepšena na základě určité množiny funkcí, pro kterou se forma nejlépe hodí, ale praktické zkoušení 2. generace předmětu musí proběhnout v plném rozsahu jako u první generace, jinak začne sledovat určitou funkci a bude tak předmět přetvářet podle již zasetých forem a funkcí. Jednotlivé generace budou zdokonalovat formu až z ní vytvoří naprosto funkční předmět.

Tento postup sice plně podporuje umělcovu autonomii, ale nese sebou subjektivitu umělce. Vytváří se tím jakási umělost, která má pouze zdánlivě konečnou podobu pro designera. Musíme totiž vzít v úvahu, že designer sám má úplně jiné potřeby než ostatní budoucí uživatelé. Je pouze z jedné sociální skupiny, věkové kategorie nebo zájmového okruhu a má tedy jiné priority než většina společnosti. Tedy i přes svou snahu a široké zkušenosti v oblasti designu se k ideálnímu výsledku může pouze přiblížit. Umělec může tedy předmět sám vyrobit, ale už ho nezvládá sám uvést do praxe. Při řešení hledání funkce mi pomohl Jan Michl a jeho poznámka, že se Sullivan mýlil, když se domníval, že jeho myšlenka vychází z darwinovské teorie o přirozeném výběru:

„Podle Darwinovy teorie přírodního výběru vedou malé náhodné odchylky ve fyzické a mentální výbavě jedinců z téhož vrhu k odchylkám v tom, jak úspěšně jsou s to se adaptovat životu ve svém konkrétním prostředí. Jednotlivci, kteří jsou takto lépe přizpůsobeni svému habitatu, mají v situaci neustálé soutěže o potravu a místo větší šanci přežít do dospělého věku a mít vlastní potomky, kteří dále dědí výhodné vlastnosti svých rodičů. Specifický habitat funguje podle Darwina jako prostředek výběru, zatímco dědičnost akumuluje vybrané, tzn. relativně výhodné odchylky. Tímto způsobem se během generací postupně vyvíjejí a vylepšují jednotlivé adaptace, svým charakterem připomínající výsledky záměrného designu. Darwinovské vysvětlení, že zdánlivě záměrná „řešení“, která nalézáme v živé přírodě, jsou vlastně výsledkem přirozeného výběru, je tedy spíš argumentem proti Sullivanově formulaci než pro ni. Podle darwinistických biologů vznikají nejprve nové formy, nebo lépe řečeno malé náhodné modifikace forem, zatímco funkce, tzn. funkční využití modifikovaných forem, se objevují posléze – pokud se objeví vůbec. Pokud by tedy architekt či designér chtěl vzít opravdu vážně přesvědčení modernistů, že je třeba následovat principy nalezené v přírodě, a vzal si jako východisko Darwinův princip přírodního výběru, potom by takový princip paradoxně žádal opak toho, co žádá Sullivanova formule: ne aby designéři začali od „funkcí“ a pátrali v nich po jediné správných (protože jediné možných) formálních řešeních, náležejících oné „funkci“, nýbrž aby začali od forem, jež nalézají okolo sebe, a zkusili, kterou lze ať už v nezměněné, či v modifikované podobě použít pro řešení daného úkolu.“ Michl, Jan.

Michl tak přímo říká, že darwinovská teorie je pravým opakem hesla „forma sleduje funkci“ a také tak funguje. Darwinovská teorie je také sama o sobě živoucím důkazem že citát může fungovat i otočený. Zároveň popisuje návod jak vyřešit druhou polovinu hesla. Když zaměníme živoucí formy organismu (které ostatně jsou stejně akceptovatelný design jako třeba design nábytku) za formy vyrobené umělcem vypadalo by to asi takto. Umělec by měl vyrobit více jednodušších forem, které by předem neměli danou funkci a které by mezi sebou soutěžili. Poté co by se v praktickém životě vyzkoušeli, ukázalo by se které vlastnosti forem by se osvědčily a které ne. Osvědčené parametry bývalých forem by dědily nové formy 2. generace. Jednotlivé formy v druhé generaci by tak obsahovali v různých kombinacích dobré vlastnosti první generace a špatné vlastnosti nahrazovali novými. Poté by formy druhé generace byly opět uvedeny do praktického života (do stejného života jako první generace). Jednotlivými generacemi by se počet forem zmenšoval a jednotlivé formy by se zdokonalovaly. Základním problémem Darwinovské teorie je, že je nekonečná. Nikdy nestvoříme předmět, který je naprosto dokonalý. Zde se právě uplatňují výše zmíněná slova Henryho Petroskiho, že forma jakéhokoliv stávajícího výrobku je vždy výsledkem oprav předchozí formy tohoto výrobku. Proces ale nekončí dokonalým výrobkem, protože dokonalé řešení jednotlivých funkcí výrobku jsou vždy v zájemném rozporu a proto je výsledný design vždy nedokonalým kompromisem – výrobek je nutno stále vylepšovat.

Touto teorií se tedy nedostaneme k dokonalému výrobku, jde spíše proces, který má nekonečno generací, které ale všechny obsahují funkční formy. Jak jsem již psal na začátku tohoto textu, toto dosti utopistické řešení (stejně utopistické jako doslovná idea původního hesla) nemá za úkol být denně používaným legitimním řešením, ale má za úkol vytvořit nový design, který nehledá konkrétního předka v jedné nebo několika stávajících formách, ale jako předka má kompletní soubor existujících forem v podobě zkušeností samotného designéra, nové technologie a současného umění. Tím, že darwinovský vyřazovací přístup započne znova, vymaže veškerá formální dogmata utvořená v designu do současnosti, jakým byl popisovaný příklad s objektem pro odpočinek a začne s čistým listem. Jednotlivými dogmaty se mohou pro design stát i jednotlivé materiály (Pneumatika je předurčená být z gumy, náhrobek z kamene).

Zbývá vyřešit zkoušení v praktickém životě. Zde designér musí co nejlépe simulovat užívání předmětů v realitě. Pokud chce, aby pro jednotlivé formy v procesu darwinovské

teorie nebyli funkce vytvořeny uměle jím samotným, musí oslovit samotné budoucí uživatele. Ti by měli zastupovat různé sociální a věkové skupiny. Jen tak se může dostat k objektivnějším výsledkům. V ideálním případě by potřeboval při zkoušení uživatelů všechny typy lidí. To je ale nemožné a proto může vzít jen jednotlivé zástupce větších skupin jako je to i v jiných veřejných průzkumech. Těm ponechá formu po určitý čas, aby zkoušeli a přemýšleli k čemu se více či méně hodí a jednotlivé zkušenosti si zapisovali. Vzhledem k odlišné potřebě jednotlivých skupin, bude každý zástupce užívat předmět k odlišným činnostem.

Celý tento systém je vlastně malý simulátor celosvětového systému, který funguje od počátku a kde se formy celou dobu vyvíjejí. Je izolován vlastním designérem, který na základě zkušeností z tohoto celosvětového systému vyrábí novotvary, které záměrně nemají funkci aby se nevztahovali k původní formě v tom globálním systému. Tento systém je pevně stanovená rovnice vytvořená darwinovskou teorií, do které ale umělec – designer dává tyto novotvary jako počáteční neznámé a tím mění výsledné vyvinuté formy.

Více méně tato teorie čerpá z původního formalismu – abstraktismu, který říkal že designéři a architekti čerpají formu z abstraktního umění v té samé době a všechny kulturní jevy dané doby jsou propojeny. To znamená, že abstraktní galerijní umění předbíhalo užité umění a bylo jeho původcem. I v této teorii je zhotovitel daleko více abstraktním umělcem a designérem se stává až ve fázi, kdy hledá funkci. To umožňuje nečerpat jen ze zkušeností minulých konkrétních forem, ale právě i ze současného umění a nových technologií. K takovému zpracování přímo vybízí generované umění, protože se většinou skládá ze stejných jednoduchých částí které se dají sériově vyrábět a podle jednoduchých předpisů může designér vytvořit rozličné tvary a struktury, které se dají použít k velké škále forem.

Dost často se v minulosti stávalo, že abstraktní umění bylo naroubováno na původní formu a funkci spíše ve smyslu pouhé dekorace než, že by posilovalo a utvářelo design výrobku. Například když někdo z Mondrianovy kompozice udělá tapetu nebo potisk hrnečku, můžeme jen těžko nalézt nějaké pozitivum, které umění designu přineslo. Za takové správné působení abstraktního umění dané doby na výrobky mohu uvést minimalismus a firmu Apple. U výrobků této firmy je patrné, že díky působení minimalismu, designéři zredukovali veškeré ovládací části a nepotřebné části designu a zůstala jen nadčasová forma, ze které zbyli pouze nezbytné řídicí části nutné pro zachování všech původních funkcí výrobku. Tím, že darwinovská teorie vylučuje jak původní formu předmětu tak původní

funkce a vychází se jen z novotvaru formy – díla abstraktního umělce a designéra v jedné osobě, zamezuje prvnímu špatnému příkladu Mondriana a tapety, kdy se abstraktní umění pro výrobek stává pouhou dekorací.

Ikdyž je tato teorie podle citace „funkce následuje formu“ pravým opakem sullivenovského hesla, obě dvě tvrzení stojí na stejných základech. Obrácená citace je taky postavená na metafyzickém základu a je tedy nemožné ho aplikovat doslovně a racionálně do praxe. Nicméně tato teorie založená na darwinovském pojetí systému nemá být uvedena do praxe jako nový umělecký směr, ale má působit jako umělecko-sociální experiment, jehož cílem je nalézt novou formu určitého předmětu, která nebude navazovat na žádného z jejích přechůdců. Samotným dílem není jen výsledná forma předmětu, ale celý její vývoj od novotvaru až po výsledek. Samotný experiment inklinuje spíše ke galerijní tvorbě než k užitkové. Dá se přirovnat ke generovanému umění s tím rozdílem, že další generaci – tvar – obraz nespracovává jako obvykle počítač ale designér umělec na základě parametrů, které mu vrátí spolupracující uživatelé.

Je otázkou nakolik budou uživatelé flexibilní, protože na jejich zkušenostech a míře kreativity závisí kvalita vrácených výsledků, na základě kterých designer vyrábí další generaci. Výsledek tedy závisí na všech vstupních proměnných jako jsou novotvary forem, designér, uživatelé nebo umění své doby a proto příkaždém jeho opakování se umělec dobere k jiným výsledkům. Myslím, že je toto řešení zajímavé právě díky faktu, že stojí na pomezí utopické myšlenky a realizovatelnosti.

Odkazy na literaturu:

Michl, Jan. 2003 „Tak nám prý forma sleduje funkci“

Petroski, Henry. 1994. *Design Paradigms: Case Histories of Error and Judgment in Engineering*.

Read, Herbert. 1966. *Art and Industry: The Principles of Industrial Design*.

Sullivan, Louis. 1947. „The Tall Office Building Artistically Considered.“ [1896] v *Kindergarten Chats (revised 1918) and Other Writings*

Odkazy na Internet:

Michl, Jan. 2009 „[Gombrichova adopce hesla forma sleduje funkci](http://janmichl.com/cz/gombrich-fff.html)“ Český překlad článku původně publikovaného v časopisu *Human Affairs/ A Postdisciplinary Journal for Humanities & Social Sciences*, vol. 19, nr.3, September 2009: 274-288 dostupno na: <http://janmichl.com/cz/gombrich-fff.html>

5. poděkování

Děkuji doc. Stanislavu Zippemu a MgA. Jaroslavu Prokešovi za odborné vedení mé práce po celé 4 roky a podobu tvorby mé bakalářské práce.

6. Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval sám, a že jsem uvedl veškerou použitou literaturu.

Jiří Hořavka

7. Doplnující fotodokumentace

Fotky realizovaných geometrických plastik k bakalářské práci.

