

**Akademie múzických umění v Praze**

**FILMOVÁ A TELEVIZNÍ FAKULTA**

Filmové, televizní a fotografické umění a nová média  
Audiovizuální studia

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Tkát nekonečno**

Zkoumání materiální povahy digitálních prototypů a jejich environmentálního vzahu k jejich fyzickým protějškům v kontextu digitální módní tvorby

**Žil Julie Vostalová**

Vedoucí práce: Mgr. Palo Fabuš

Oponent práce: Mgr. Michal Vaníček

Přidělovaný akademický titul: MgA.

Praha, 2023

**The Academy of Performing Arts in Prague  
FILM AND TV SCHOOL**

Film, Television, Photography, and New Media  
Audiovisual studies

**MASTER'S THESIS**

**Weaving Infinity**

Inquiry into material substance of digital prototypes and their environmental connection to  
their physical counterparts in the context of digital fashion

**Žil Julie Vostalová**

Dissertation supervisor: Mgr. Palo Fabuš

Oponent: Mgr. Michal Vaníček

Academic title: MgA.

Prague, 2023

## **P r o h l á š e n í**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou/magisterskou/disertační práci s názvem

Tkát nekonečno: Zkoumání materiální povahy digitálních prototypů a jejich environmentálního vztahu k jejich fyzickým protějškům v kontextu digitální módní tvorby

vypracoval(a) samostatně pod odborným vedením vedoucího práce a s použitím pouze uvedené literatury a pramenů a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu. Souhlasím s tím, aby práce byla zveřejněna v souladu se zákonem a vnitřními předpisy AMU.

Praha, dne .....

.....

[Jméno Příjmení], podpis

## **Poděkování**

Děkuji svým blízkým, Filipovi, Pavlíně, Maki, Ineke, Gabi, Yoohne, Kláře, Ondřejovi, Beatě za podporu. Děkuji za podnětné konzultace Palo Fabušovi a Michalu Vaníčkovi.

## **Abstrakt**

Práce rozvolňuje tkaninu současné digitální módy. Přibližuje genezi hybridního pojmu a infrastrukturu, která kolem tvorby digitálně tvořených prototypů vzniká. Analyzuje, jak digitální přístup mění estetiku, temporalitu, prostor i materialitu produktu. Přibližuje, jaké má digitální oblečení a doplňky uplatnění, jak může vypadat a jak se polygony dají „nosit“ a kým. Ideologická kritika dále rozplétá pletivo přístupů v udržitelném designu, které jsou propojeny s komputací. Kriticky se staví k argumentačnímu jazyku udržitelnosti, který doprovází současné postoje převažující v digitální módní tvorbě. Stejně tak tato diplomová práce ale nepopírá jisté výhody, které digitalizace pracovních postupů může nabídnout. Bere v potaz hybridní realitu digitálního designu, kterou staví do kontrastu s tradičními, řemeslnými postupy v módní praxi. Zároveň se vyrovnává s názorovými rovinami, které se utváří v rámci studia nových médií. Diskurzivní analýzou těchto rovin krystalizuje amalgam v podobě manifestu, který se zamýšlí, jak v této oblasti nahlédnout za hranice demokratizujícího efektu nového média digitálního prototypu a digitalizace obecně.

Klíčová slova: digitální prototyp, móda, udržitelnost, odpad, nová média

## **Abstract**

The work loosens the fabric of contemporary digital fashion. It looks at the genesis of the hybrid concept and the infrastructure that is emerging around digital prototyping. It analyses how the digital approach changes the aesthetics, temporality, space and materiality of the product. It looks at the applications of digital clothing and accessories, what they can look like, how polygons can be 'worn' and by whom. Ideological critique further unravels the mesh of approaches in sustainable design that are linked to computation. It critically engages with the argumentative language of sustainability that accompanies current attitudes prevalent in digital fashion design. Equally, however, this thesis does not deny certain benefits that digitised working practices can offer. It takes into account the hybrid reality of digital design, which it contrasts with traditional, artisanal practices in fashion practice. At the same time, it comes to terms with the planes of opinion that are formed within the study of new media. Through a discursive analysis of these planes, an amalgam crystallizes in the form of a manifesto that considers how to look beyond the democratizing effect of the new medium of the digital prototype and digitization in general in this field.

Key words: digital prototyping, fashion, sustainability, waste, new media

# Obsah

<b>Úvod – Tkát nekonečno.....</b>	<b>1</b>
<b>1 Múd módý .....</b>	<b>7</b>
1.1 <i>Geneze pojmu digitální móda.....</i>	7
1.2 <i>Módou před-digitální.....</i>	10
1.2.1 <i>Současný stav.....</i>	12
1.2.2 <i>Malá geneze digitální módy.....</i>	14
1.2.3 <i>Znovuobjevení softwarů.....</i>	17
1.2.4 <i>Období osvěty a pozitivní futuristické vize.....</i>	18
1.2.5 <i>Slovo gamifikace a covid-19.....</i>	19
1.3 <i>Rozměry média digitální módy.....</i>	20
1.3.1 <i>Čas: Nová temporalita.....</i>	20
1.3.2 <i>Změna místa.....</i>	21
1.3.3 <i>Estetika materiálů.....</i>	24
1.3.4 <i>Tělo.....</i>	25
<b>2 Udržitelnost, móda a design.....</b>	<b>28</b>
2.1 <i>Jazyk udržitelnosti v módě.....</i>	29
2.2 <i>Problém designu, digitální módní tvorby a techno-imaginace odpadu.....</i>	33
2.3 <i>Plytvání daty.....</i>	35
2.4 <i>Příklady tvůrců. Kteří kombinují komputaci s udržitelným přístupem.....</i>	36
2.4.1 <i>Generativní módní tvorba a „čistých“ NFT.....</i>	36
2.4.2 <i>Ultrapersonalizace a data jako materiál.....</i>	37
2.4.3 <i>Digitální prototypování a bezodpadové stříhy.....</i>	37
2.4.4 <i>Princip kinetické oděvní konstrukce a digitální prototypování.....</i>	38
2.4.5 <i>Smíšená realita tradičního Hanboku.....</i>	39
2.5 <i>Renderování realit: fyigitální móda a nové paradigma v módním systému.....</i>	40
<b>3 Nový materiál: Druhá kůže v druhém životě .....</b>	<b>41</b>
3.1 <i>Poznámky k existenci digitálních objektů.....</i>	42
3.2 <i>Yuk Hui a jeho teorie: stroj a ekologie v technodiverzitě.....</i>	43
3.3 <i>Móda ekologie a design.....</i>	44

## **Seznam příloh**

- Příloha 1 – Manifest ekologie digitální módy

## **Seznam použitého označování a zkratk**

- ZWFD – Bezodpadová stříhová konstrukce. Přeloženo z angličtiny „zero waste fashion design“.

# Úvod – Tkát nekonečno

„Méně reality, více fantazie. Pokračujme v opeře!“<sup>1</sup>

„Nespotřebováváme nic než data a nevykořisťujeme nic jiného než naši fantazii.“<sup>2</sup>

“Původním významem slova digit není číslice, ale prst. Digitální technologie se svého původního významu nezbavila, uživatelské rozhraní je uzpůsobeno koordinací oko-ruka, která se objevuje již v počátečních fázích vývoje lidského jedince. Dotykové obrazovky přišly amputovanou ruku kurzoru zpět k tělu.”<sup>3</sup>

Digitální krajina je těsně vpletena do tkaniny naší každodenní žité reality. Zároveň se rozhraní počítače stalo naším šicím strojem a tkalcovským stavem. Ovládání softwarů pro stříhovou konstrukci a simulaci prototypů se v módním prostředí stalo novým řemeslem. Textil je uspořádaná spleť dat: polygonů, vrstvených textur, pixelů, bodů, ploch a sítí – jednoduše digitální objekt, jež je nyní součástí naší krajiny a současně je spleten s digitálním rozhraním online aplikací. Za takovýchto podmínek se digitálně zhotovený oděv musí vyrovnávat s jinými technikami a s nimi spojenými limitacemi, než byl doposud aktuální ve fyzickém světě. Vzniklo tím povolání digitálního módního návrháře, který je digitálně gramotný. Dokáže se plyně přesouvat mezi softwary, ovládá terminologii digitálních obrazů, zároveň rozumí i povaze i implikacím, které plynou z reality fyzické, stejně jako z digitální.

Nekonečno, pojem, který odkazuje k abstrakci kvantity a šíře, kterou nelze vyjádřit konečným číslem, nelze změřit ani spočítat. Zde slovo v názvu symbolizuje rámeček, ve kterém vznikají digitální objekty, jejichž podstata je virtuální a jejich existence se řídí kybernetickými principy<sup>4</sup> a pravidly algoritmů a není omezena limitacemi textilních strojů vyvinutých během industriální revoluce. Tato práce reaguje na výzkumnou otázku: Jak existence a tvorba digitálních prototypů přepisuje sémantiku, estetiku a udržitelné procesy v módní tvorbě? Konkrétně jak takové digitální oblečení může vznikat, existovat, vypadat a jak se polygony dají vidět, „nosit“ a kým. V širším kontextu se zabývá konvergencí materiálního aspektu digitálního produktu s jeho fyzickým, analogovým protějškem: aplikací, využitím, prezentace životnost a smrt takového produktu a nahlíží otázku, jaké vytváří nové rámce a omezení, které přeměňují jazyk a povahu práce v módním designu.

---

<sup>1</sup> HAALAND, Bret. *Futurama. Smlouva s Robod'áblem*. S.4, epizoda 18. Online. Dostupné z: <http://futurama.nikee.net/index.php?video=72> [citováno 2022-11-20]

<sup>2</sup> THE FABRICANT. Online. The Fabricant Blog. 2022-9-30. Dostupné z: <https://thefabricant.medium.com/were-not-fashionistas-we-re-fashionauts-36920f231de5>[citováno 2022-18-10] Původní text: „We are We waste nothing but data and exploit nothing but our imagination.“

<sup>3</sup> KNAPP, Dalibor. *Digitální etnografický slovník: Digital ethnographic dictionary*. Vydání druhé. Praha: Display - sdružení pro výzkum a kolektivní praxi, [2019]. Cumulus. ISBN 978-80-906381-9-8. str.113

<sup>4</sup> Některé principy kybernetiky mohou být: rekurze, duplicita, diskrétní zápis, estetika.



Módou je „být digitální“. Dematerializovaný svět obrazu představuje imperativ doby pro všechny, kdo jsou online<sup>5</sup>. V době, kdy se stal nejrozšířenějším módním doplňkem se stal smartphone s vestavěným duálním fotoaparátem<sup>6</sup>, komunikujeme krátkými nabízenými spojeními, emoji, memy a obrazy. Důsledkem toho je, že móda není „jen“ to, na co si můžeme sáhnout a co můžeme cítit. Digitální technologie McLuhannovsky prodloužily naše fyzické tělo i smysly skze technologické extenze do podob profilových fotografií a avatarů. Ani jedno nutně nemusí být naší reprezentací a ani nemusí mít lidskou podobu. Práce zkoumá, jak používání nových médií ovlivňuje způsoby vnímání a interakce s okolním světem. Jako lakmusový papírek ke zjištění zde poslouží módní design.

Digitální móda má jisté ekologické, společenské i ekonomické dopady na oblast módní tvorby. Materiálová povaha digitálních prototypů stojí v kontrastu s tkalcovským stavem, šicím a pletacím strojem, který přede, šije a plete od dob industriální revoluce v téměř nezměněné podobě. V tomto kontrastu tradičního řemesla a nově vznikajícího digitálního řemesla chci poukázat na důležitost kontinuity fyzických entit, jako je látka a tělo do ní oděné, které tu s námi i v digitálním věku zůstávají. Zároveň se chci zastavit nad tím, jak digitalizace prostupuje různé profese i výstupy a jaký je nový jazyk komunikace přizpůsobený digitální architektuře současnosti. Fyzické se proplétá s digitálním a tvoří amalgam, který zde pojmenovávám jako *fygitální*. Zde se fyzické a digitální nevyklučuje, spíše hledá jakési ekvilibrium ve svých spojeních a jedna strana podepírá druhou. Analýza této nové materiality je připomenutím toho, že k digitálnímu potřebujeme fyzické, a k fyzickému lokální, a k lokálnímu globální, samozřejmě ne nutně v tomto pořadí. Tato zpětnovazebná smyčka se stala látkou spojující fyzickou a digitální realitu každodennosti.

K napsání této práce mě motivoval výrok digitálního módního domu, The Fabricant, který v roce 2019 razil kontroverzní propagační slogan: „Neplýtváme nic jiného než data a nevykořisťujeme nic jiného než naši fantazii.“ Tento výrok je problematický ze tří důvodů. Prvním je otázka udržitelnosti, která je v současném kontextu tvorby a designu imperativem a nelze si jakoukoli aktivitu vybočující z tohoto politického rámce připustit. Druhým je materiální povaha dat a to jak se jimi dá plýtvat. Koncept plýtvání a odpad je velkým tématem současných udržitelných přístupů jako je například nerůst, cirkulární ekonomika nebo recyklace. Třetí

---

<sup>5</sup> V roce 2023 stále nemá přístup k internetu 2,9 miliard lidí z populace Země. ITU, Facts and Figures, 2021. Online. UN. 2021-12-07. Dostupné z: <https://www.un.org/en/delegate/itu-29-billion-people-still-offline#:~:text=An%20estimated%2037%20per%20cent,never%2C%20ever%20used%20the%20Internet.> [citováno 2023-5-5]

<sup>6</sup> Začátkem let 2010 se rozšiřují chytré telefony a postupně se staly nejprodávanějším módním doplňkem, bez kterého si dnešní život již nedovedeme představit. Velkým zlomem bylo představení LG Prada 2007, byl to první mobilní telefon s dotykovou obrazovkou. V následujícím roce firma Apple představuje první beztláčkový iPhone.

aspekt, který je nutné zmínit je, kde se tyto dvě síly propojují v reálném, fyzickém prostředí a jaký mají dopad. Oxymorón *Tkát nekonečno* se vyrovnává s vystřízlivěním z demokratizující fáze implementace nové technologie a zároveň tuto implementaci demystifikuje. Staví do kontrastu digitální tvorbu s jejím fyzickým environmentálním dopadem. Práce dále přemýšlí nad variantami, které by počítaly s odpadem nejen ve jeho důsledku, ale které by adaptovaly nový jazyk a modus operandi, jako součást své přirozenosti, ne jako externí nástroj. Myslím, že odpad má schopnost se neustále aktualizovat, vyvíjet a přijímat novost.

Témata digitalizace a udržitelnosti, mě zajímají v kontextu textilní, designové a umělecké tvorby. Konkrétně v módním designu. V první kapitole reflektuji to, jak rapidní nástup digitálního prototypování v posledních deseti letech<sup>7</sup> ovlivnil podoby produktů a typy uměleckých výstupů. Posouvají se hranice toho, co můžeme považovat za oděv a jak ho vnímat či nosit. Zmiňuji zde na genezi digitální módy, ujasňuji terminologii a uvádím tvůrce, kteří pracují s digitální technologií a popisují nové formy výstupů, které se odklání od tradičních vzorců jazyka módy.

Móda byla vždy spojena s materiálním světem a nemateriálními významy. „Designérův kabát není pouze fyzickým objektem. Nese komunikační hodnotu, jež přesahuje jeho materiálovou podobu.“<sup>8</sup> Druhá kapitola se věnuje porozumění povahy a existence digitální módy v kontextu dnešní mediální ekologie a udržitelné módní tvorby. Oděv a móda, podobně jako nová média jsou nástrojem komunikace. Mediální ekologie je v teorii nových médií značně diskutovaný pojem. Odkazuje na vztah komunikačních technologií a prostředků k jeho širším environmentálním, společenským, duševním, estetickým i ekonomickým vztahům. Více se tomuto pojmu věnuji v druhé kapitole, kde uvádím souvislosti udržitelnosti s módního designem a novými médii.

Z koncepce mediální ekologie, konkrétně *Geologie médií*, tak jak se k ní staví Jussi Parikka<sup>9</sup> je zřetelné, že zdánlivě nehmátatelná digitální data a naše každodenní online aktivity, jsou podmíněny materiální podstatou počítače a energií, která procesy komputace umožňuje. Technologická asambláž, která podmiňuje tvorbu v této nově vznikající infrastruktuře stále

---

<sup>7</sup> Marvelous Designer/Clo3D, software umožňující tvorbu digitálních prototypů a dynamickou animaci a simulaci látek byl představen v roce 2009. Nejdříve jako Marvelous Designer a byl používán zejména herními vývojáři, po roce 2013 se rozšiřuje osvěta i používání tohoto software napříč prostředím módního designu, pro korejskou firmu je to tak sekundární, nezamýšlený trh. V podstatě jde o totožný software, ale Clo3D je svým rozhraním srozumitelnější krejčovskému slovníku.

<sup>8</sup> ALSINDI, Wassim Z., JONES, Charlie Robin. *Notes on Phygitality*, NXS#6 Phygital Fashioning, Amsterdam: NXS World, 2022. ISBN 978-90-828571-77

<sup>9</sup> PARIKKA, Jussi. *Geologie médií*. Přeložil Jan PETŘÍČEK. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2020. Studia nových médií. ISBN 978-80-246-3914-7.

plýtvá a těžší materiály. Tedy jsou svojí podstatou geologické a vytváří těžce recyklovatelné technologické assembláže, které se dají těžce rozložit a vytváří *digitální smetí* (digital rubbish)<sup>10</sup>, které produkuje odpad v různých formách po celý svůj spotřební život.

Srovnávám digitální odpad s odpadem z textilního průmyslu. Chci toto srovnání uvést na příkladu probíhajícího uměleckého výzkumu Lindy Valkeman *Spekulativí secondhand: Oblečení mrtvého, bílého muže*, také známá jako *Obroni Wa Wu*. Ten zkoumá životnost použitých oděvů (postkonzumního odpadu), který vzniká v Nizozemí. Dále sleduje, jak toto darované a neupotřebené zboží končí v Akkré, hlavním městě Ghany. Zde tak vzniká ekologický problém globálního rozměru. Ekonomické modely, adoptované mnohými firmami během devadesátých let (outsourcing, offshoring a outplacement) společně s využíváním levné pracovní síly, vede k jakési infrastrukturní paralýze těchto výrobních zemí globálního jihu, které zároveň fungují jako odkladiště odpadu ze zemí bohatého severu. K této tématice se vyjádřím ve vztahu módy a udržitelnosti. A vrátím se zpět k jakési rekontextualizaci pojmu odpad. Zmíním tvůrce, kteří promýšlí digitalizaci a svoji digitální i fyzickou stopu. Tyto přístupu v designu považuji za důležité budovat a prohlubovat, neboť bude udržitelnější i s vývojem digitálních technologií.

Plýtvání daty je tedy reakcí na plýtvání materiálů a exploataci pracovních sil v rychlé módě. Rychlá móda (fast fashion) se jako spojení se ustálilo v kontextu módy a jako ekonomický model akcelerované oděvní tvorby, který si během minulé dekády přivlastnily módní značky s levnou módou, stejně tak jako módní domy, které se zaměřují na tvorbu vysoké módy (haute couture)<sup>11</sup>. Ujasním, jak spolu souvisí plýtvání v módě a koncept plýtvání dat. Udržitelnost a ekologické výhody šetření s materiálem se staly argumentačním jazykem proliferace digitálních prototypů do módní tvorby. Tento diskurz se tedy rozšiřuje o nový typ interakce s těmito digitálními entitami (oděv, tělo, prostředí). S tím také rozšiřuje pole otázek udržitelnosti v podobě například měření digitální stopy, nový způsob prezentace, dosahu, životnosti módního produktu.

Ve třetí kapitole zkoumám, jak digitální technologie mění temporalitu, lokalitu, materialitu i tělesnost designových nástrojů a ve výsledku i produktů – v našem případě digitálních objektů – prototypů a jak se vpíjejí do designu. Digitální prototypy mají mnoho vrstev vizuálních podob

---

<sup>10</sup>GABRYS, Jennifer. *Digital Rubbish: A Natural History of Electronics*, University of Michigan Press, Year: 2013, ISBN: 0472035371,9780472035373

<sup>11</sup> Zavedený pojem v módním odvětví, haute couture, z francouzského jazyka přeloženo jako vysoká móda. Pojem označuje tvorbu módních domů, které se řídí pravidly federací pro vysokou módu *La Chambre Syndicale de la Haute Couture*. Vyzdvihuje ruční a řemeslnou tvorbu s odkazem k tradici, hájí luxus a osobní přístup.

a jejich existence je ze zásady reprodukovatelná. Současná architektura internetové krajiny a platform sociálních médií prodlužuje i zkracuje jejich životnosti. Vznikají také problémy s autorstvím a vlastnictvím digitálních objektů. Digitální technologie spoluvytváří naši společenskou imaginaci a tím představu o sdílené normalitě dneška. Benjamin Bratton varuje:

„Co je to nová normalita? Zdá se, že se něco změnilo. Vytváříme nové světy rychleji, než je dokážeme sledovat a je nepravděpodobné, že by se tempo zpomalilo. Pokud naše technologie pokročily nad rámec naší schopnosti konceptualizovat jejich důsledky, tyto nezaplňené mezery mohou být nebezpečné. Jedním z východisek může být zatáhnout za záchrannou brzdu a pokusit se vrátit všechny džiny do zpět do lahví.“<sup>12</sup>

Odpovědí by mohla být výzva uchopit ekologii nových médií jako příležitost a adaptovat se na fakt, že tato média s námi zde zůstanou a povedou k dalším technologickým asamblážím realit a inovací. Pandemie COVIDu-19 nám pomohla uvědomit si důležitost interpersonální komunikace skze tyto technologické extenze, na kterých jsou sítě komunikací a infrastruktur budovány. Opírám se o vizi Yuka Huie, který předkládá optimistický obraz vztahu člověka a technologií a vyjadřuje se k existenci digitálních objektů z filozofického hlediska.<sup>13</sup> Úkolem této práce je prozkoumat to, jak by se mohl tvarovat vztah mezi digitálním prototypem a reálnou podobou, která je ve spojení s tělem nejen lidským, ale i geologickým, přírodním.

Používám metodou diskurzivní analýzy. Sleduji současnou debatu v nových médiích a módní teorii. Používám přístupy jako Deleuzem navrženou *krabici s nářadím (toolbox)*. Vyjadřuji se k dosud teoreticky likvidního fenoménu digitální módy, která propojuje design, udržitelnost a nová média. Tento přístup umožňuje nejenom prozkoumat a dekonstruovat fenomén digitální módy, ale také syntetizovat nové názory a perspektivy, které mohou přispět k lepšímu porozumění těmto komplexním souvislostem. Jde o částečnou dekompresi digitalizace, technodeterministického ladění, které v tomto kontextu v současnosti převládá. Jsem si vědoma vlastní limitace pozice módní designérky, která se digitálnímu prototypování aktivně věnuje. Zároveň mi pozice umožňuje vnést do analýzy autentický pohled insidera. Čerpám z antropologie, filozofie, estetiky, teorie módy a nových médií. Používám i sekundární literaturu, která vysvětluje originální prameny – podcasty, seriály, noviny, statistiky, beletrii, videa a filmy. Diskurzivní analýzou nových médií vytvářím tématické kategorie okruhů pro toto téma relevantní. To má zpětně sloužit k jakési průhlednosti a lepšímu porozumění

---

<sup>12</sup> BRATTON, Benjamin h.. *The New Normal*. Moskva: Strelka, 2017. ISBN 9785906264893

<sup>13</sup>HUI, Yuk. *Technodiverzita*. Přeložil Vít BOHAL, přeložil Václav JANOŠČÍK. V Praze: Hope Recycling Station, 2022. ISBN 978-80-88308-54-6.

souvislostem ve vztahu módy a technologií. Závěrem předkládám vlastní umělecké vyjádření v podobě manifestu.

# 1 Mód módy

„Móda je digitalizována již více než sto let, aniž by bylo možné jí stáhnout.“<sup>14</sup>

V této kapitole se vyrovnáme s pojmem digitální móda a genezí tohoto fenoménu v kontextu módního systému prizmatem několika posledních let. Kapitola dále reflektuje proliferační nových technologií (v našem případě nových médií) do módní tvorby a produkce. V poslední části se zaměřuje na to, jak úzce souvisí s povahou nových médií. Charakterizují čtyři hlavní pilíře, které digitální prototyp odlišují od analogových forem zpracování jako je fyzický oděv, fotografie a video. Tyto digitální objekty mají svojí 1. materialitu (estetika), 2. místo (metaprostor), 3. temporalitu (životnost a rekurzivita) a 4. tělo (tělesný a netělesný avatar). Společně s tím se mění povaha vstupů a výstupů. A tedy s tím se i mění povaha zaměstnání módního návrháře. Některé designové profese se v módním systému slévají v jednu, či interagují s jinými disciplínami, jako je herní, filmový nebo hudební průmysl. Kapitola reflektuje, jak se digitální módní designér vyrovnává s infrastrukturou online platform, architekturou algoritmů a tělem počítačového stroje.

## 1.1 Geneze pojmu digitální móda

Jasná definice pojmu *digitální móda* je dodnes fluidní. Bradley Quinn navrhuje pojem Kybermóda (Cybercouture)<sup>15</sup>. Pojem reflektuje jak prostor digitálních technologií – kyberprostor obohacuje módní tvorbu a vyjadřování. Quinn uvádí:

„V jistém ohledu je kyberprostor nehmatatelnou konstrukcí, která identifikuje horizont současného myšlení. V dalším smyslu je nahlížena jako na "skutečný" prostor na okraji mainstreamové kultury. Právě tady se móda stává přímo propojená s informační technologií.“<sup>16</sup>

Kybermódu představuje jako revoluční milieu módní tvorby, které se vzdaluje od módních přehlídek, butiků a oděvních dílen. Spíše se blíží umělecké tvorbě, která propojuje médium pohyblivého obrazu s fyzickým materiálem. První, kdo označoval svoji tvorbu jako kybermódu, byla multidisciplinární umělkyně Pia Myrvold. Jednoduše jí bylo těsné ohraničení formáty tradičního postupu v módní tvorbě. Propojovala prezentaci v online prostředí, digitální prototypování, tvorbu generativních potisků, s individuálním přístupem ke svým zákazníkům a nositelům jejích kolekcí. Dále Quinn uvádí tvorbu Juliana Robertse, zakladatel značky

---

<sup>14</sup> ALSINDI, Wassim Z., JONES, Charlie Robin. *Notes on Phygitality*, NXS#6 Phygital Fashioning, Amsterdam: NXS World, 2022. ISBN 978-90-828571-77

<sup>15</sup> QUINN, Bradley. *Techno Fashion*. Oxford: Berg Publishers, 2002. ISBN 9781847888877. str.77

<sup>16</sup> Tamtéž.

*nothing nothing*, který se odklonil od tradiční prezentace módní přehlídky a prezentoval svoji tvorbu výhradně médiem filmu. Prostřednictvím pohyblivého obrazu vrstveného s digitální animací nacházel svobodu ve svém projevu a prezentaci fyzických kolekcí oděvů.

S postupným upevňováním dynamické 3D animace oděvu v módním systému se rozšiřují možnosti pro audiovizuální přesahy v designu, módní produkci a prezentaci. K reprezentaci digitálního prototypu módního oděvu se používají současně používaná média komunikace jako sociální sítě, webové stránky a blockchainové platformy, a tak přejímají formu produktu v módní tvorbě (obraz, video, token) a jeho estetiku.

Pojem digitální móda se stala díky globální covidové karanténě (2020-2022), módou samotnou a má mnoho různých interpretací. V této kapitole (geneze) nastíním, co se během období stalo. Tanec digitálního a materiálního světa se projevuje i v jazyce, který často používá oděvní terminologii k ustálení svých pozic<sup>17</sup>. Jako *nehmatatelné vylomeniny*<sup>18</sup> volně označují simulaci 3D prototypů v módním designu a s tím související ne-pevné estetické kategorie, jazyka i využití, které jejich tvorbou zanikají i vznikají. V dnešní době je to široká kategorie a takovýto formát se ustaluje jako médium v designové (nejen módní) tvorbě, marketingu, produkci a také v prostředí vývojářů počítačových her. Do velké míry se na tom podílí digitální technologie. O nových médiích se mluví jako o postmediačních. Od 90.let se dynamicky fragmentarizují. Mediační rozměr médií nám umožňuje zachytit a uchovat předešlá média (např. fotografie socha, 3D model oblečení), syntézou vzniká nový mediační kanál. I z tohoto důvodu termín digitální móda prochází změnami ve vztahu k technologické vybavenosti své doby.

Agnés Rocamora<sup>19</sup> chápe pojem digitální móda jako hypertextualitu nových médií. Autorka pojem vnímá jako amalgam webových stránek, sociálních médií, blogů<sup>20</sup> a online magazínů. Odkrývá fascinaci okamžitostí a těkavost informací, které se smývají během minut a hodin spíše než v horizontu dní. Reflektuje ve své eseji nejsilněji nový typ zažívání času,

---

<sup>17</sup> LAMINA1 je strukturou otevřeného metaverze – blockchainu, který architektům a tvůrcům poskytuje použitelný rámec pro vytvoření lepší online budoucnosti. Online. Dostupné: <https://www.lamina1.com> [citováno 2022-18-10]

<sup>18</sup> Volným překladem navazuji na The DOOM! Report. Rozhovor s beta verzí Chatu GPT3. Neukotvenost roku 2020 se promítla do povahy otázek, kterým se tým Nemesis ptá stroje na to, co je to za svět, ve kterém žijeme a co nás čeká za budoucnost v příštích deseti letech. Věštecké schopnosti závisí na povaze datasetů, které reflektují pouze dění minulé a současné. Vzniká podnětná assembláž spekulativní vize budoucnosti. Mimo jiné se vztahuje k módní tématice a říká: Oděv se stal bojištěm pro neoděvní koniny. Podobně jako politika je móda vyčerpávajícím tématem hovorů a proto vždy rychle přijímáme generační výměnu. Hypervědomí povrchu ztrácí váhu v hlubším slova smyslu. Zdá se, že neunikneme břemenu našeho zájmu o věci. NEMESIS. *The Doom! Report. Online*. Dostupné: <https://nemesis.global/memos/the-doom-report> [citováno 2023-6-12]

<sup>19</sup> ROCAMORA, Agnés. *New Fashion Media and Acceleration of Fashion Time*. In: EVANS, Caroline a VACCARI, Allesandra. *Time in Fashion: Industrial, Antilinear and Uchronic Temporalities*. Londýn: Bloomsbury Visual Arts, 2020. ISBN 9781350146945

<sup>20</sup> Tamtéž. První blog, *notgoodforme*, publikován 2003, dnes již nedostupný.

keré se promítá do zkracování sezón v módě. “Nové kanály komunikace používané v módě a designu dokazatelně zrychlují čas a přetvářejí naše vnímání. (...) Dočasnost a myšlenka rychlosti jsou součástí podstaty digitální módy, jak z hlediska vnitřní organizace tak strukturálních spojení, jsou povahy hypertextové a rhizomatické.”<sup>21</sup> V současné době třetího mediálního věku<sup>22</sup>, kdy musíme zohlednit imerzivní komunikaci, která prostupuje každodenní komunikací se světem, rozšiřujeme představu tohoto terminu. Již počítáme s existencí a dostupností softwaru CLO3D, který je vyvinut k tvorbě digitálních prototypů. Dále s úrovní technologie pro sběr dat pro skenování jako je NeRF nebo fotogrammetrie, face a body-tracking v rámci sociálních médií (Facebook, Instagram, Snapchat, TikTok). Tyto technologie nám umožňují převést polygony do veřejného prostoru. Zároveň pro tyto digitální objekty vznikají online platformy: blockchain, tokenizované zboží (NFT) a jiná online tržiště, dnes často oděná do pojmu *metaverse*. Tyto technologie a kanály se nadále rozšiřují, přetvářejí a vrství, proto stěžují jasnou formulaci pojmu digitální móda.

Asi nejaktuálnější je interpretace pojmu, kterou používá A.S.M. Sayem. V zásadě definuje několik úrovní digitální módy<sup>23</sup>: 1. digitální design a prototypování, 2. digitální obchod a marketing, 3. digitální identity a metaverzy, 4. fyzikální oděv a nositelné technologie (phygital apparel and wearable tech). Tyto vrstvy se zároveň proplétají a vytvářejí multidisciplinární průsečík nejen pro oblast designérů a programátorů. Nabízejí kreativní i kritický prostor akademikům, umělcům, herním designérům, filmařům, producentům, editorům, grafikům a interiérovým designérům. Zároveň má každá z těchto úrovní jiné typy vstupů, výstupu a jazyka.

Marshall McLuhan definuje čtyři empirické zákony médií, které pomáhají identifikovat jejich vlastnosti, uchopit jejich činnosti a účinky. Jaké lidské i nelidské aktivity nahrazují či zjednodušují. Tento vzorec je aplikovatelný na technologické extenze člověka. „Vztahují se na všechny lidské výtvoř, na hardware is software, na buldozery i knoflíky, na poetické styly i

---

<sup>21</sup> Tamtéž.

<sup>22</sup> LI, Quin. Immersive communication –The communication paradigm of the third media age. Oxon: Routledge 2020. ISBN 9780367376710

<sup>23</sup> SAYEM, Abu S.M. Digital Fashion Innovations: Advanced in Design, Simulation and Industry. Oxon: CRC Press, 2022. ISBN 9781032207292, str.4

„Přestože éra CAD začala s příchodem softwarových systémů s názvem PRONTO v roce 1957 a Sketchpad v roce 1960, počáteční aplikace byly omezeny na velké letecké a automobilové společnosti kvůli vysoké ceně raných počítačů (Aouad et al. 2012). CAD systémy se staly dostupnými pro produktové designéry, jakmile byly v 80. letech dostupné osobní počítače. Ve stejném desetiletí byly představeny AutoCAD a MiniCAD a byly založeny společnosti jako Adobe a Corel. Od té doby se Adobe Illustrator a CorelDraw postupně staly oblíbenými digitálními nástroji pro produktový a grafický design. Hojně je využívají i módní návrháři. V módním průmyslu se používají různé dvourozměrné (2D) a trojrozměrné (3D) CAD systémy.“



filozofické systémy.<sup>24</sup> Formuluje je prostřednictvím otázek, které v této práci použiji pro uchopení popisu digitálního prototypu módního oděvu. V této práci nám zodpovězení pomáhá k lepšímu uchopení. Měly by nám pomoci nahlédnout toto nové médium z pozic mediální teorie, která nám umožní poodstoupit od pragmatického vnímání módním aparátem.

1. Co výtvar zesiluje, nebo zvyšuje, umožňuje nebo urychluje?
2. Co tento nový „orgán“ odsune a co díky němu zastará?
3. Jaké starší, neužívané pozadí se reaktualizuje a stává součástí (oživování dřívějších činností)?
4. Dovedeme-li tuto novou formu na hranici jejich možností, bude se snažit zvrátit to, co bylo její původní charakteristikou. Jaké možnosti zvratu má nová forma?

Digitální módu jednoduše charakterizují jako simulaci oděvu v digitálním formátu. Objevuje se jak ve statické, tak interaktivní formě. S postupným vývojem digitálních technologií mění své podoby, aplikaci a využití. Tedy musí se neustále přizpůsobovat aktualizacím operačních softwarů a těkavosti vývoje digitálních technologií. Pohyblivý a mnohvrstevný obraz má delší životnost, nežli fyzická prezentace a může se objevovat na několika místech najednou. Opouští tradiční formy smyslovosti a rozvíjí jiné, ne-hmatové, symbolické a metaforické. Při současném stavu technologií mají podobu digitálního prototypu, tokenu, AR filtru, pohyblivého obrazu.<sup>25</sup> Vytěšňuje tak nefungující statické formáty přehlídky nebo repetitivní části manuální tvorby. Aktualizuje tím zájem o tvorbu, tradiční řemeslo, které je znovu dekonstruováno a reaktualizováno. Toto nové médium by mohlo přinést nový pohled na vztah člověka – stroje – hmoty. Pokud ani jedno ze zmíněných nebude v centru pozornosti, je možno ho nahlédnout jako nový typ řemesla, který se dále rozvětví v nové možnosti.

## 1.2 Módou před-digitální

Je pozoruhodné, jak mají k sobě textilní technologie a počítače od počátku průmyslové revoluce velmi blízko. Za první výpočetně analytický stroj můžeme považovat Jacquardův tkalcovský stav. Byl inovací již existujícího tkalcovského stavu pro tkaní vzorovaných textilií. Automatizoval činnost zdvižných šnůr. Otočný hranol s děrnými štítky umožňovaly

---

<sup>24</sup> MCLUHAN, Marshall. *Člověk, média a elektronická kultura*. Brno: Jota, 2000. Nové obzory. ISBN 80-7217-128-3. str. 365-366

<sup>25</sup> Blockchainové médium ho pojímá jako NFT sbírku nebo jako digitální šatník. V produkci používané jako nástroj ke komunikaci uvnitř módních firem. V produkčním řetězci k výrobě a propagaci fyzického oděvu může render 3D prototypu sloužit jako: produktová fotografie, technický nákres, stříh. Prezentace prezentaci, tedy marketingu audiovizuálního charakteru, digitální showroom nebo přehlídka, propagační video či tvorba digitálních entit, hra.

naprogramovat stroj tak mohl tkát sofistikované vzorce přize. Tehdy studující matematik Charles Babbage objevil a později použil tyto dřevné štítky k vynálezu počítače. Jeho současník Herman Hollerith tuto technologii dále rozvíjí ve Spojených státech. Používá se ke sčítání lidu a později jsou tyto štítky z jemného kartonu základem pro principy informatiky a prvních počítačů.

Naopak v jiných případech technologie nebyla takto pozitivně přijímána některé adaptace na nové technologie byly v oděvním prostředí komplikovaným procesem, spojeným s protesty a nespokojenou pracovní silou. V procesu zavádění nových technologií do oděvních manufaktur v první polovině 19.stol se setkáme s řadou odmítavých reakcí proti automatizaci a nahrazení šití v ruce. Můžeme to vidět na historickém příkladu Barthelémyho Thimmoniera, francouzského vynálezce a krejčího, který jako první patentoval vynález šicího stroje s řetězovým švem. V roce 1830 vybavil svoji nově otevřenou dílnu na 155 rue de Sévres v Paříži osmdesáti plně funkčními stroji v době, kdy rostla poptávka po vojenských uniformách. Rok na to do manufaktury vnikli zaměstnanci. Měli strach ze ztráty příjmů nahrazením jejich manuálního přístupu k práci strojem, na protest většinu šicích strojů zničili. Tento akt je dnes známý jako vzpoura proti šicím strojům. Takových protestů v ludditském duchu existuje napříč různými odvětvími během industriální revoluce nespočet. „Jakákoli změna z jednoho typu společnosti do druhého nepřicházela postupně, ale prostřednictvím roztržek a antagonismů zakořeněných v protichůdných představách o tom, jak lidé chápou svět.“<sup>26</sup>

I dnes zaznamenáváme protesty, které bojují proti nahrazení lidské práce strojovým učením či jinou formou automatizace. Zároveň vcházíme do věku *technodiversity*, kdy je podle filozofa Yuka Huie potřeba přehodnotit tento negativní vztah a přijmout soužití člověka s technologiemi a priori jako situaci která člověka provází od nepaměti.<sup>27</sup> „Technodiverzita předpokládá nejen různorodost technologií v různých geografických lokalitách a časových obdobích, ale také různé komplexní sady vztahů mezi člověkem a jeho prostředím.“<sup>28</sup> Hui dále říká: „Kapitalismus není senior, kterého technologie vyřadí z provozu.“<sup>29</sup> Tento systém, ze kterého tvorba módy,

---

<sup>26</sup> SULLIVAN, Anthony. *Karl Marx: Fashion and Capitalism*. ROCAMORA, Agnés a SMELIK, Anneke. *Thinking Through Fashion: A Guide to Key Theorists*. London/New York: I.B. Tauris, 2016. ISBN 9781780767338 str. 28-47

<sup>27</sup> „Technika z antropologického hlediska univerzální síla v rámci širšího procesu hominizace – člověka chápe jako druh právě kvůli schopnosti exteriorizace vlastní paměti a osvobození vlastních orgánů. Skrze kresbu a písmo začalo lidstvo externalizovat svou paměť a představy, vynález pazourku našim předkům uvolnil prsty pro jiné účely.“

HUI, Yuk. *Technodiverzita*. Přeložil Vít BOHAL, přeložil Václav JANOŠČÍK. V Praze: Hope Recycling Station, 2022. ISBN 978-80-88308-54-6. str.72

<sup>28</sup> HUI, Yuk. *Technodiverzita*. Přeložil Vít BOHAL, přeložil Václav JANOŠČÍK. V Praze: Hope Recycling Station, 2022. ISBN 978-80-88308-54-6. str. 13-14

<sup>29</sup> Tamtéž. „Jaká akcelerace funguje rychleji než radikální obrát a jaká je schopna se odklonit o globální časové osy a osvobodit naše představy technologických budoucností od transhumanistického fantazírování?“ Str.14

stejně tak jako vynález analytických strojů vyrůstá, jimi nebude svržena a nahrazena. Procesem adaptace a imaginace si najde formy nové.

### 1.2.1 Současný stav

Agnés Rocamora připomíná současný stav oděvní produkce. „Móda je zastavena v archaickém modelu CMT (cut, make, trim)<sup>30</sup> a používá technologie a techniky, které se od vynálezu šicího stroje, před téměř dvě stě lety mnoho nezměnily.“<sup>31</sup> Radikální změna paradigmatu přichází až s digitálními technologiemi a novými médii. V momentě, kdy se tyto technologie samotné stávají módními doplňky naší každodenní interakce.

V klimatu čtvrté průmyslové revoluce<sup>32</sup> je kladen důraz na digitalizaci napříč mnoha odvětvími. Nejen, že vznikají nové kanály komunikace. Výrazně také cítíme závan čerstvého vzduchu. Digitalizace v šetrné míře nabízí nové kreativní výzvy, a zároveň má i v jistém ohledu šetrnější dopad na výrobu módy. V současnosti je digitalizace zaměřena na sběr dat, archivaci a vytváření tzv. digitálních dvojčat, modelů, které mají posílit tuto myšlenku transformace. Tato transformace může vést i k inovaci výroby, designu a tvorbě kvalitnějších módních produktů.

Dnes, když se stal počítač naším šicím strojem a je třeba zohlednit že to s jakou technologií a materiálem tvůrce pracuje mění povahu práce a vzhled produktu či výsledného díla. Německý teoretik médií Georg Christoph Tholen zdůrazňuje symbolickou dimenzi počítačových technologií. Charakteristickým rysem počítače je podle něj metaforičnost:

„(...) počítač nemá žádnou jinou podstatu, než že slouží jako něco, jako psací stroj, jako nástroj komunikace (psaní, telefonování, atd.)... přičemž metaforičnost nechápe jako pouhý doplněk, přenesení vlastního významu, nýbrž jako pohyb difference, který předchází stanovení něčeho

---

<sup>30</sup> Překlad CMT (cut, make, trim) je SVZ (střih, výroba, zapravení). Je to zavedený pracovní postup v masové výrobě oděvů, který je vhodný využít v situaci, kdy klient dodá informace o designu, velikostech, stupňování, střihové konstrukci, určí materiály, potisk či barvení. Liší se od přístupu FPP (full package production), kdy manufaktura má na starosti celý proces výroby návrhu i určení vhodné látky, na klientovi je pouze schválit prototyp.

<sup>31</sup> SULLIVAN, Anthony. *Karl Marx: Fashion and Capitalism*. ROCAMORA, Agnés a SMELIK, Anneke. *Thinking Through Fashion: A Guide to Key Theorists*. London/New York: I.B. Tauris, 2016. ISBN 9781780767338 str. 28-47

<sup>32</sup> Termín čtvrtá průmyslová revoluce je zavedený termín, který se používá k popisu současného vývoje a transformace průmyslu a společnosti, způsobený pokrokem v digitálních technologiích

jako něčeho, reprezentaci. Médium pro něj vždy představuje mezi (dazwischen), prostor diferenciaci.<sup>33</sup>

Pokud pochopíme jak této stroj (počítač a algoritmy) fungují podobně, jako se učíme mechanickému fungování šičího či tkalcovského stroje, můžeme si tuto metaforickou rovinu uvědomit a vnímat. Práce s digitálními daty mění povahu vstupu, výstupu, ale i odměn.

Svatopluk Ručka ve své eseji *Šedá zóna mezi dvěmi dynamikami digitální módy*<sup>34</sup> zaznamenává masovou emergenci fenoménu digitální módy během globální covidové pandemie (2019-2020), která ukázala jak výrazně stojímoc celý průmysl stojí na interpersonálních vztazích. Módní značky se v této době snažily adaptovat na tuto novou realitu a vymyslet komerčně prospěšné strategie šité na míru sociálním médiím a online prostředí. Omezená možnost cestování a organizace společenských akcí vedla k organizaci online módních týdnů a vykrytalizovaly dva formáty prezentace: 1. digitální móda vytvořená pro animaci v digitálním prostředí nebo 2. Fyzické oblečení prezentované v digitální formě skrze online live streamy nebo snímkem/filmem. Autor tak upozorňuje, že v tomto momentě je 3D modelované oblečení předkládáno jako zářný příklad udržitelné tvorby. Ručka analyzuje dvě trajektorie, které rezonují současným módním systémem. První jsou principy rychlé módy (Wear it once), která akcelerovala fungování tržního mechanismu a produkuje nekvalitní módní oděv bez vize jakékoliv životnosti. Druhou trajektorií jsou principy udržitelnosti, transparency a solidarity ve smyslu výroby kvalitních produktů (Buy less). Ručka dále upozorňuje na enviromentální, společenský i ekonomický rozměr budoucnosti módy, která adoptuje tento model digitální tvorby a prezentace, ale upozorňuje však na jedno riziko, které jsme si v rámci překotné honby za digitalizací neuvědomili:

“V rámci diskurzu digitální módy se formují skupiny. Mezi nimi mnoho týmů navrhuje fúzi konceptů, ideologií, interdisciplinarity a komunit. Tato fúze může ukotvit základy zcela nového (digitálního) věku v módě. Skupiny poskytují diverzifikované, otevřené a inkluzivní digitální spojení, které nabízí místo ve fyzickém světě. Přepsáním sémantiky módy, tyto skupiny interpretují prostor, kde mohou být vyslyšeny marginalizované názory a je ustavována platforma solidarity. Celá oblast digitalizované módy se rodí z frustrace průmyslem, který pracuje v rámci patriárchalních struktur v technologickém světě, dále v této oblasti chybí diverzita, inovace a rozvoj intersekční rovnosti. Na druhé straně tento byznys model také

---

<sup>33</sup> THOLEN, Georg Christoph. In. KRTOLOVÁ, Kateřina a Kateřina SVATOŇOVÁ, ed. *Medienwissenschaft: východiska a aktuální pozice německé filosofie a teorie médií*. Přeložil Martin RITTER, přeložil Martin POKORNÝ, přeložil Petr MAREŠ. Praha: Academia, 2016. Vizuální studia. ISBN 978-80-200-2565-4. str.41

<sup>34</sup> RUČKA, Svatopluk. *The Grey zone between two dynamics of fashion*. Circ Mag. Issue #00. Circulation of Your Medium and Its Trajectories. 2023

zdůrazňuje signifikantní potenciál pro rychlou módu. Aby došlo ke zrychlení módní produkce, proces produkce, musí být proces digitalizován. Toto přináší otázku udržitelnosti a relativity uhlíkové stopy - digitálního a fyzického oblečení.”<sup>35</sup>

Ručka tedy šedou zónou pojmenovává jako hladký prostor<sup>36</sup> s absencí jasných pravidel. Může vypadat jako plavba mezi břehem exploitativní roviny, která technologii adaptuje k ještě rychlejšímu modelu rychlé módy a naopak optimističtějším břehem solidárních platform, které jsou schopé využít tuto technologii jako výzvu k novým a šetrnějším imaginacím budoucí designové tvorby.

## 1.2.2 Malá geneze digitální módy

Termín je závislý na vývoji digitálních technologií, bude proto přínosné zmínit chronologickou posloupnost proliferační této technologie do kontextu módy v posledních deseti letech. Beru v potaz rozšíření softwarů, které zásadně usnadnily tvorbu trojrozměrných digitálních prototypů módních produktů a ilustruji, jak na novou situaci módní průmysl reaguje. Současně reflektuji, jak prostředí módní tvorby pocítilo svoji krizi.

Slavoj Žižek otevírá druhou dekádu 21. století publikací *Jednou jako tragédie, podruhé jako fraška* (2011). Již z názvu knihy vyvěrá pocit nedospělosti, opětovného pochybení a bezvýchodnosti. Až nepříjemně z něho čpí utahaný a dlouhotrvající konec dějin a konec optimismu devadesátých let devadesátých. Po globální ekonomické krizi je evidentní, že neoliberální přístup ekonomie volného trhu opět selhal a kapitalismus se ocitá v další krizi. Pokusím se v tomto oddílu textu reflektovat kontext módního **systemu**, ve kterém se

---

<sup>35</sup>RUČKA, Svatopluk. The Grey zone between two dynamics of fashion. Circ Mag. Issue #00. Circulation of Your Medium and Its Trajectories. 2023. Originál: There are groups forming across the digital fashion discourse. Among them, many teams propose a fusion of concepts, ideologies, interdisciplinarity, and communities that may anchor the foundations of a brand-new (digital) age in fashion. They provide a diversified, open, and inclusive digital link that offers a space in the physical world. By rewriting the semantics of fashion, they claim to interpret a space where marginalized opinions can be heard and a solidarity platform is being established. This whole area of digitalized fashion comes from the frustration with the industry that works within patriarchal structures in tech, lacks diversity, fails to innovate, and to develop intersectional equality. On the other hand this business model also highlights the significant potential for fast fashion. In order to speed up the fashion manufacture, the process of production must be digitalized. That brings up to the questions of sustainability and relativity of the carbon footprint – of digital and physical clothing.

<sup>36</sup> Hladký vs. rýhovaný prostor je pojem z Deleuze a Guattari.

DELEUZE, Gilles a Félix GUATTARI. *Tisíc plošin*. Vydání druhé. Přeložil Marie CARUCCIO CAPORALE. Praha: Herrmann, 2019. ISBN 978-80-87054-63-5.

imperativem stalo: hledat systém nový. Trhliny v ideologické síti způsobilo několik událostí, které otřásl kontextem módní tvorby<sup>37</sup>. Konkrétně rok 2015 byl považován za *annus horibilis*.

Imran Ahmed zakladatel a editor vlivného časopisu *Business of Fashion* vydává začátkem roku 2016 speciální číslo, které předešlý rok reflektuje a volá po novém světovém řádu (The New World Order). Hlavními činiteli, které identifikuje, jsou rapidně rozšířené nové technologie a problémy týkající se globalizace, klimatické změny a následná neschopnost na tyto události reagovat. Prostředí módních firem bylo v šoku z odchodu mnoha designérů ze svých pozic, kvůli syndromu vyhoření. Bylo to moment, kdy si svět módy uvědomil vlastní problém, na který dosud nezná odpověď. Uznávané módní domy byly v sevření ekonomického modelu, který byl vlastní prostředí rychlé módy. Zvýšil se počet sezón a zkrátil se čas na kvalitní výzkum i vyhotovení. Vyšlo na povrch, že některé módní domy spalují neprodané zásoby z předešlých kolekcí. Prostředí novosti zastaralo a zaostalo. Pochopení skutečnosti, že velká část průmyslu se nachází v úpadku vytváří příležitosti k přestavbě odvětví novými nápady v oblasti technologie a udržitelnosti.

Ve stejném roce se ozývalo mnoho aktivistických hlasů. Jeden z nejsilnějších patřil holandské teoretičce módy Lidewij Edelkoort. Její publikace *Antifashion Manifesto* vyzývá k reinvenci nefungujícího módního systému. Má na mysli fungování módního sektoru a nastiňuje zde deset důvodů proč je módní systém zastaralý. Kritizuje současný kapitalistický systém, fungování módního průmyslu a hlásá návrat k původním hodnotám a personalizaci. Ve svém pamfletu prohlašuje: „Žijeme ve společnosti hladné po konsenzu a altruismu-ve světě kde individualismus dávno skončil“<sup>38</sup>. Tematizuje otázku vlastnictví: „Lidé budou sdílet oblečení, když vlastnictví již nic neznamená“<sup>39</sup>. V závěru syntetizuje své myšlenky ve víru, že kultura oblékání se změní a předznamenává návrat k roli krejčího, který bude praktikovat své milované řemeslo tak, jak bylo nastaveno před dobou *prêt-a-porter*<sup>40</sup>, která nastavila systém standardizované konfekce. V autorčině sentimentální retrospekci cítíme návrat k původním hodnotám a smyslu oblečení. Náčrt systému, kde je každý jeho člen po zásluze patřičně

---

<sup>37</sup> Zde je nutno uvést, že mám na mysli zejména západní část Evropy a Severní Ameriku, místa, kde se stále soustřeďují části infrastruktury módního sektoru, které jsou zodpovědné za vytváření jakéhosi kognitivního rámce módního designu.

Ačkoli pozornost již není soustředěná pouze na Paříž, stále si města bohatého severu uchovávají své exkluzivní místo.

V těchto městských centrech je vybudována infrastruktura pro fungování módy: školy, obchody, módní týdny, swaps, výzkumná a testovací centra (fablabs), marketingové firmy, magazíny a jiné kulturní akce, které se módou zabírají nejen v jejím užitém smyslu, ale spíše navazují na kontinuum vývoje oděvu typické pro západní tradici.

<sup>38</sup> EDELKOORT, Lidewij. *Antifashion Manifesto*. Trend Union, 2015.

<sup>39</sup> Tamtéž.

<sup>40</sup> Zavedený pojem *prêt-a-porter*, v angličtině *ready-to-wear*, v češtině volně přeloženo *obleč-si-a-nos*. Je to systém tvorby kolekce v konfekčních velikostech, designérské oblečení pro masu. Vznikal v opozici haute couture, aby vytvořil systém nositelných oděvů.

odměněn. Autorka sice mluví o módním sektoru, ale nastiňuje širší problém. Fungování kapitalismu ve vztahu k módě a technologiím.

Hodnoty vysoké módy (haute couture) jako jsou personalizovaná, především ruční výroba, dvousezónní kalendář s fixním počtem prezentovaných kusů, exkluzivita a precizní kvalita, byly obohaceny konfekčním modelem *pret-a-porter* (vezmi-si-a-nos), které zavedl Pierre Cardin v roce <sup>41</sup>. Tyto zavedené hodnoty a nastolená pravidla v 50. letech 20. století přestávají v informačním věku platit. Obrazy z přehlídek cestují po sociálních sítích rychleji, než jsou módní domy schopné produkty distribuovat. Systém distribuce zaostává za prezentací akcelerovanou kanály sociálních sítí, a proto zde vítězí ekomický model rychlé módy. Ten zkracuje výrobní řetězec (od vývoje k prodeji produktu) z několika měsíců na pár týdnů a akceleroval se tak systém sezón a výroby. Tento model umožňuje, aby oděvy z módních řetězců byly ústy Edelkoort „levnější než bageta k obědu“<sup>42</sup>. To vše se promítá do nízké kvality oděvu a degradaci textilních řemesel. K této tématice se vyjadřuje dokumentární film režiséra Andrewa Morgana *The True Cost*.<sup>43</sup> Snímek odkrývá fungování globálního obchodu s módou. Externalizací zdrojů a výrobní síly do zemí jako je Indie, Bangladéš a Čína vzniká levná pracovní síla, která je vykořisťována nároky globálních oděvních firem na neustálou výrobu. Ta se neřídí sezónami, ale sezónními slevami, které kontinuálně probíhají celý rok. Tento systém, dnes již známý jako *fast fashion*, souvisí také s katastrofou v hlavním městě Dháka v Bangladeši. Kolaps budovy Plaza Rana, kde sídlila produkční linka s rychlou módou, zapříčinil smrt více jak dvou tisíc řemeslníků textilní továrny, vyrábějící rychlou módu. Tragédie se zapsala jako nejsmrtonosnější nehoda v moderní historii textilního průmyslu. Film je doplněn o rozhovory s tvůrci, teoretiky a historiky módy. Ačkoli se zdálo, že film neukazuje nic nového, médium filmu přispělo k porozumění úzkosti a vyhoření, kterou návrháři módních domů pociťovali<sup>44</sup> a k obecné představě, že současné nastavení systému je dlouhodobě neudržitelné. Změna je nevyhnutelná. Demna Gvasalia v rozhovoru magazínu *Business of Fashion* otevírá říká evidentní: „Pařížské domy adoptovali sezónní systém *fast fashion*, a proto je tento systém nadále neudržitelný.“<sup>45</sup>

---

<sup>41</sup> Zakladatel organizace, která v Paříži pořád opatruje módní domy.

Chambre Syndicale du Prêt-à-Porter des Couturiers et des Créateurs de Mode

<sup>42</sup> EDELKOORT, Lidewij. *Antifashion Manifesto*. Trend Union, 2015.

<sup>43</sup> MORGAN, Andrew (režisér). *The True Cost*. Film. 2015. Dostupné na: <https://truecostmovie.com/about/>

<sup>44</sup> Výčet designérů, kteří odchází ze svých pozic, kvůli vyhoření. Albert Elbaz odchází z pozice kreativního designéra Lanvin.

Raf Simons odchází z pozice kreativního designéra z Dioru. Bruno Pieters opouští Hugo Boss a zakládá Honest by, atd.

<sup>45</sup> AMED, Imran. *Demna Gvasalia*. BOF. Edition No.6, February 2016. „Zara je schopna vytvořit imitace během tří týdnů a začít je prodávat.“ Str. 14

Ve zmíněné krizi módního systému se ukázala digitální prezentace jako možný stabilizační prvek. Internet, sociální sítě a nové digitální technologie rozšiřovaly portfolio nejen o rychlost distribučních kanálů, ale představovaly i možnost přenastavit obchodní model produkce, prodeje i tvorby. V této souvislosti se objevují digitální prototypy, konkrétně 3D simulace oděvních produktů, které je možno distribuovat ještě dříve, než mají svoji hmotnou, fyzickou podobu a tak přeskočit fázi produkce v komunikačním modelu tvůrce - zákazník. 3D virtuální prototypování si našlo cestu do módního průmyslu již během 80. let, tedy není to nic nového. Zásadním momentem bylo když se PC/notebook a připojení k internetu staly v druhé dekádě 21. století všudypřítomnými v domácnostech a většině podnicích. V ten moment se několik softwarových společností zaměřilo na vývoj vizuální simulace oblečení v kombinaci s tvorbou v rámci jednoho softwaru (Tukatech, Browswear, Gerber, Marvelous Designer, CLO3D). To umožnilo vytvářet stříhy a přímo vytvářet simulace oděvu. Tvorba stříhů, šití prototypů z fyzické látky a zkoušení konstrukce na lidském těle byla převládající praxí, která byla zároveň fyzicky i finančně náročná. V momentě, kdy prototyp produktu bylo možně vizualizovat v digitální podobě, bylo jasné, že tento technologický postup může být katalyzátorem změn. 3D prototypování, simulace a jejich aplikace v sobě zahrnují inspirativní vlivy na postupy v designu, komunikaci, novou formu tvorby řemesla, rozvíjí kritické myšlení, samostatnost a sebevzdělávání. To postupně umožnilo změnu paradigmatu v oblasti módy.

### 1.2.3 Znovuobjevení softwarů

Podle Rosi Braidotti je software nástrojem pro vytváření kulturních vztahů. Přemýšlí o něm jako o "myslícím stroji (thinking machine), který aktivuje produkci vědění a formy reprezentace. V tomto smyslu je software součástí kultury. Nejde tedy jen o vyprázdněné chirurgické formy. Softwary se stávají nositeli kulturních významů a ožívají v reálný produkt."<sup>46</sup>

V roce 2008 se na trhu objevuje korejský software Marvelous Designer, který je výhradně určen pro dynamickou animaci textilu a je určen pro tvorbu digitálních oděvů. Tento intuitivní software spojující 2D stříhovou konstrukci a 3D vizualizaci oděvního prototypu si přivlastnili 3D tvůrci, designéři herních postav a motion graphic designéři. Módní tvůrci tento software objevují později a softwarová společnost pro ně generuje specializované rozhraní programu uzpůsobené oděvnímu a textilnímu jazyku tvorby. Tento software pojmenovává CLO3D. Ve stejné době jsou v oběhu podobné softwary: Gerber, Tukatech, Browswear, CAD Modaris, Optitex, Alvanon. Marvelous Designer/CLO3D mezi nimi vyniká pro svoji jednoduchost,

---

<sup>46</sup> BRAIDOTTI, Rosi a HLAVAJOVA, Maria. Posthuman Glossary. Bloomsbury Academic, 2018. ISBN 9781350030244



intuitivní rozhraní a interaktivním prostředí dynamické animace oděvu, který uživatel tvaruje. Digitálním umělcům a tvůrcům tak otevírá spektrum vyjádření.

#### 1.2.4 Období osvěty a pozitivní futuristické vize

Roky 2016-2018 se dají charakterizovat jako první vlna šíření softwaru mezi módní tvůrce. Vznikají studia, která se výhradně zaměřují na tvorbu digitálních prototypů. Charakterizovaly je tendence k osvětě a nápravy k aktualizaci módního řemesla ve světě propojeném komunikačními médii. Tvůrci objevovali novost média digitálního prototypu oděvu a dynamické animace 3D textilu. V mnohých případech to vedlo k osvětovým tendencím a objevování potenciálu a výhod tohoto média pro módní systém. *The Fabricant* byl jedním z prvních digitálních módních domů, který se specializoval na vytváření pouze digitálních oděvů, prezentaci a osvěty módního umění online. Zakladatel Kerry Murphy, se vzděláním z filmové školy a praxí motion grafického designu,razil teorii, že oblečení nemusí být vyhotoveno ve fyzické podobě, aby existovalo. Zpočátku se studio zaměřovalo na šíření inovativního a udržitelného rozměru digitálních prototypů módního oděvu a doplňků. Jejich vznikající obchodní filozofie tíhla k open source přístupu. Digitální objekty a design stříhů byly zdarma dostupné na jejich webových stránkách široké veřejnosti ve formátu CIO3D souboru. To podporovalo spolupráci a sdílení nápadů mezi tvůrci. Zároveň tak firma získávala vizuální obsah, kterým se prezentovala. Budování komunity sdílející nadšení pro digitální módní tvorbu napomohl i jejich Twitch kanál, na kterém bylo možné tvořit společně s tvůrcem online ze studia *The Fabricant*.

Dalšími kolektivy jsou *ChangetheParadigm*, *Atacac*, *TheShowStudio* nebo *Zeitguised*, byly součástí tohoto nového trendu v módním designu. Tito tvůrci a skupiny se zabývali vytvářením digitálních oděvů, animací a zpracováním vizuálního obsahu pro módní značky. Motion grafický design hrál v této oblasti významnou roli. Čerpal totiž z dovedností a zkušeností s tvorbou pohyblivých grafik a animací. To bylo klíčové pro vytváření atraktivních digitálních animací s módním obsahem.

Stále rozšířenější dynamické animace vedly k novým formám kreativity a ovlivnily způsob, jakým módní průmysl prezentuje a komunikuje své koncepty a produkty. V roce 2018 švédská firma se sportovním oblečením *Carlings* nabízí první digitální kolekci ke koupi na svých webových stránkách. Kousky oblečení jsou v cenovém rozmezí mezi 5 až 35 eury. Šlo tedy o poměrně levné kusy. Firma nabízela svým zákazníkům službu. Produkt, za který zákazník zaplatil byla vlastní fotografie oděná do zakoupeného digitálního modelu a výsledek byl vhodný jako obsah pro sociální sítě. Značka *Carlings* musela od prodeje digitální kolekce ustoupit,

neboť nestíhala odpovídat na poptávku. Firma Carlings zveřejnila proces, který stojí za klíčováním fotografie do digitálního oděvu. Tento proces se ukázal jako poměrně spleťitý a časově náročný. Nastavení avatara, posazení digitálního oděvu, tvorba scény, osvětlení, renderování, klíčování do fotografie. To později inspirovalo trojici ukrajinských žurnalistek, které založily studio DressX. Tato firma začala pouze jako webová stránka, nyní si svou aktivní prezencí na start-upových festivalech získala ohlas i investory. Jejich obchodní model stojí právě na klíčování fotografií zákazníků do zakoupených digitálních oděvů. V současnosti své portfolio obohatili o NFT tokeny pro budování sbírek a tvorbu digitálního šatníku. V tomto smyslu předjímá existenci NFT The Fabricant, který na konferenci Ethereum v aukci prodává digitální oděv jako sběratelský kousek.

### 1.2.5 Slovo gamifikace a covid-19

Světová pandemie uzavírá fyzickou produkci módy do karantény. Slovo *gamifikace* čteme z rozhovorů s předními módními tvůrci. Balenciaga prezentuje kolekci v herním prostředí *Afterworld*. Stala se první módní značkou, která představila svoji kolekci ve *Fortnite*, kde hráči mohou koupit digitální oblečení inspirované skutečnými kousky z kolekce ve virtuální verzi kamenného butiku. Balenciaga není jedinou značkou, která vstupuje do herních metaversů. Objevují se první digitální módní týdny jako například *Helsinki Fashion Week*, který vydává komparativní analýzu – report srovnávající ekologický dopad předešlých ročníků organizovaných v Helsinkách s covidovým online formátem. Výsledky jsou prezentovány ve prospěch digitálního formátu. Digitální módní týden organizoval program rezidencí, propojující tvorbu „tradičního“ a „digitálního“ designéra a prezentovala jejich digitální výstupy.

Objevují se první blockchainové platformy s NFT tokenovými sbírkami. Důraz se klade na budování platform a komunit, kde se silně podporuje idea ko-kreace. Peer-2-Peer ideály se prosazují v kapitalismu platform. Velkými pojmy zůstávají: inkluzivita, udržitelnost a interoperabilita. Tvorba digitálních NFT kolekcí se spojuje s tvorbou fyzických produktů. Slovo digitální, díky blockchainové technologii získává svoji váhu a rozměr.

## 1.3 Rozměry média digitální módy

### 1.3.1 Čas: Nová temporalita

„Čas digitálního těla není kontinuální. Lze jej zrychlit, obrátit, zpomalit, ohnout, elasticky roztáhnout. Lze být současně v několika jiných, rozdílných časech, spojit se s minulým, odkazovat na budoucí. Tento zběsilý a zhuštěný narativ vytváří neustálý tok digitálního času, jehož vlastností je konstantní intenzita zapříčiněná neexistencí prázdných či jiných míst a snadno ústící v nudu.“<sup>47</sup>

Komunikační digitální technologie se rapidně mění, a proto je tato disciplína tak blízká módnímu prostředí. Vyznačuje jej konstantní flux nebo jak vysvětluje Lipovetsky: „V dějinách módy hrály vždy velkou roli moderní kulturní hodnoty a významy, které povyšují novost a vyjádření lidské individuality“<sup>48</sup>. Tedy tato novost je v módě 21. století zásadním pojmem. Přesto má tato novost ve své podstatě retrospektivní charakter. Trendy se navracejí.

Rychlost a změna je vpletena do organismu módy i komunikačních médií. *Threads* se větví v nekonečném prostoru bez nároku na změnu a sama jejich existence se konstantně mění a zaniká. Formát těchto komunikačních kanálů mění naše vnímání času. Neustále se snižuje pozornost uživatelů internetu v roce 2013 návštěvník webové stránky udržel pozornost jednu minutu. V roce 2016 Instagram představuje patnácti sekundové video-slotsy Stories s životností 24 hodin. A v současné době uživatelé TikToku udrží pozornost tři sekundy. Míra pozornosti určuje obsah. Čas se zkracuje, ale rytmizuje.

Na to upozorňuje Chinouk Filique de Miranda ve své studii *The Fashions' systems Algo-rythmic gaze*. Jsou pro ni ústřední rytmy, kterými se modní systém řídí. V momentě propojení módy a architektury algoritmů v kontextu sociálních sítí, které jsou podřízeny behaviorálním rytmům – mizí princip sezón a nastupuje režim touhy a slasti. Sezóny se mění na krátkodobé trendy. Vizuální rozměr módy se díky algoritmům, monitorujícím naše online aktivity, infiltuje do našich každodenních činností pomocí cílené reklamy. Je podprahová, a proto účinná. „Působí to jako bychom měli obsah pod kontrolou, ale je přitom komerčně regulován (architektura algoritmů). Mobilizují kolektivní představivost, která legitimuje konstrukci nové reality.“<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup> KNAPP, Dalibor. *Digitální etnografický slovník: Digital ethnographic dictionary*. Vydání druhé. Praha: Display – sdružení pro výzkum a kolektivní praxi, [2019]. Cumulus. ISBN 978-80-906381-9-8. str. 129

<sup>48</sup> LIPOVETSKY, Gilles. *Říše pomíjivosti: móda a její úděl v moderních společnostech*. V českém jazyce vyd. 2. Přeložil Martin POKORNÝ. Praha: Prostor, 2010. Střed (Prostor). ISBN 978-80-7260-229-2. str. 12

<sup>49</sup> FILIQUE DE MIRANDA, Chinouk. *The Fashions'system Algo-rythmic Gaze*. Online. Dostupné z: <https://www.algorithmicgaze.online>. [citováno 2023-7-7]

Tyto kanály paradoxně zároveň prodlužují životnost módní přehlídky. Umožňuje médiu žít déle nežli fyzická módní přehlídka. Otevírá se novému širšímu publiku. Již není jen pro zvané, ale pro připojené. Přibližuje a oddaluje náš pohled tím, že si záznam můžeme pustit opakovaně. Na druhou stranu může medium zmizet v moři dat nebo být vymazáno. Životnost digitálního prototypu nebo záznamu je ovlivněna rozhraním displeje nebo počítače, technologií. Podobně i v módě technologie rychle zastarávají. Je tedy otázkou, zda můžeme digitální objekty vnímat jako stabilní a věčné. Pozitivně snad můžeme vnímat archivaci (databáze), které prodlužují život zkoumaného média.

### 1.3.2 Změna místa

„Dekorativní uspořádání, dále již nepřevládající na látkově syrovém nakupením všech možných ušlechtilých materiálů ve Wildově Doriánově Grayi, který připomíná rafinovaný estetismus interiérů se starožitnostmi a dražebních míst, a tedy nenáviděné komerce“.<sup>50</sup>

Přehlídka nebo výstava je kreativním vyjádřením autora. Jde o prezentaci, která se vždy váže s místem. To může být místo konání, lokalita či milieu<sup>51</sup>, v jakém je móda prezentována a kontextualizována. Dle Vesmy Kontere McQuillan je nutné přehodnotit současný prostor, ve kterém se móda uskutečňuje. Prostor fyzických míst (lokalita, milieu a místo konání) často spojený s architekturou, do sebe integruje digitální prostor. Názývá ho „metaprostorem“<sup>52</sup> a myslí tím abstraktní prostor všudypřítomného internetu a platform sociálních médií. Současným zájmem je zjistit, jak se tyto dva prostory navzájem mohou překrývat a jak mohou své souřadnice překračovat či formátovat. Jak podotýká Ručka: „digitální móda krystalizovala do dvou podob: digitální oděvy prezentované v digitálním prostředí a fyzické oblečení prezentované digitálně prostřednictvím živých přenosů a módních filmů.“<sup>53</sup> Na několika příkladech bych ráda ukázala, jak nové formáty rozšiřují stará pravidla a v jakém smyslu můžeme vnímat pozitivní změnu ve způsobu vizualizace, dosahu média, nové temporality a kvality oděvu v digitálních prezentacích.

---

<sup>50</sup> ADORNO, Theodor W. *Estetická teorie*. Přeložil Dušan PROKOP. Praha: OIKOYMENH, 2019.

Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 978-80-7298-366-7. str.31

<sup>51</sup> MCQUILLAN, Vésma Kontere. *Fashion Spaces: A Theoretical View*. Frame Publishers, 2020. ISBN 9789492311481

<sup>52</sup> Tamtéž.

<sup>53</sup> RUČKA, Svatopluk. *The Grey zone between two dynamics of fashion*. Circ Mag. Issue #00. Circulation of Your Medium and Its Trajectories. 2023. Dostupné na: <https://circmag.shop/products/issue00-circulation-of-your-medium-and-its-trajectories>

Uvedu nejdříve příklad, který používá i Vesma McQuillan jako případovou studii. Analyzuje prezentaci kolekce Prady, jaro/léto 2021. Tato přehlídka známého módního domu byla předtočenou montáží, která byla live streamována odběratelům jejich kanálu. Prostředí připomínalo televizní studio se žlutými závěsy a závěsnými instalacemi ověšenými obrazovkami a kamerami. Bez přítomných diváků procházejí modelky kolem kamerových instalací po měkkém koberci. Obrazovky na stativech ukazují vždy pořadové číslo kusu z kolekce a jméno zrovna procházející modelky. Tématem této sezónní spolupráce Miuccii Prady a Rafa Simonse byl vztah člověka a stroje. Tímto způsobem byl design kolekce a prezentace spojen do jednotného tématu. Oko kamery zachycuje několik úhlů pohledů a model si tak může divák detailně studovat díky zpomaleným záběrům a zaměřit se na detaily vyhotovení oděvu. To dodalo prezentaci interaktivní prvek, umožnilo divákům lépe porozumět tvůrčímu procesu a ocenit precizní zpracování. Tedy pocítit prodlouženými smysly látku, ze které jsou oděvy vyhotoveny. Na konci je rozhovor Miuccii Prady s Rafem Simonsem, kde si rozvolněně povídají mezi sebou a fiktivními diváky, kteří do studia posílají své dotazy.

Návrhář Virgil Abloh, profesí architekt, nám předal cennou lekci tržního mechanismu komodifikace, jakýsi odkaz na Marxův zbožní fetišismus. Tento termín z oblasti sociologie a kritické teorie označuje tendenci vnímat produkt jako něco více, než jen materiální hodnotu - můžeme s ním navozovat emotivní vztah nebo na něj vázat společenský status. Abloh připomínal, že produkt sám o sobě nic neznamena, pokud není zasazen do prostředí a do kontextu, například určité subkultury nebo jiného prostoru sdílené společenské imaginace. Zde je nepřímou vyjádřená hodnota a důležitost mediálních kanálů, které tyto narativy konstruuji a distribuují – v tomto prostředí se pohybuje nejen příjemce, ale i autor. Interaktivní instalace pánské kolekce podzim/zima 2019-2020 Ablohovy značky Off-White s názvem *Public Television*, v níž si autor lehce, interaktivně hraje s časem a prostorem, napomáhá k vyjádření myšlenky participace a sdíleného sentimentu kolem média televize. Imitace vychozených cestiček v rašeliništi lemují betonové bloky a zeleně nabarvená, jakási slepá místa, která fungují jako greenscreen a klíčují video smyčky industriálních krajín do life-streamu. Tento vrstvený audiovizuální zážitek je v konání show sdílen online skrze sociální média. Silná audiovizuální složka je umocněna zvukovou částí, která podobně eklekticky spojuje intenzivní snové industriální frekvence přechází v rap s prostřihy z televizních pořadů a ukázek z reklam, zpráv. Rozdílnost zážitku online a v IRL zajišťuje obou rovinám exkluzivitu.

Na těchto dvou příkladech vidíme propojení metaprostoru s fyzickým (IRL) formátem módní přehlídky. V jistém ohledu prodlužuje fyzický prostor, kde se kolekce právě ukazuje. Sekundární zpracování, montáž nebo klíčování scén, dodává prostoru interaktivní a narativní rozměr nad rámec možností life-streamu sdíleného s online komunitou.

Na dalších dvou příkladech budu ilustrovat projekty, které spadají do druhé kategorie, a to je prezentace digitálních modelů v digitálním prostředí. U každého díla jsem jedním z autorů. Chronologicky zmíním nejdříve kolekci *Uncanny Valley* z roku 2018, kterou jsme společně s Helenou Todd představily na DesignBloku'18. Šlo o prezentaci značky *TransformerJacket*, která se zaměřuje na fázi smrti pánského obleku. Materiál získaný veřejnou sbírkou přepracováváme pomocí digitálních technik do nových podob a vdechne tomuto standardizovanému formátu oblečení nový život a přítomnost. Je pro nás důležitý moment personifikace (Assemble, Disassemble, Re-assemble = slož, rozlož, znovuslož), systém lemů, poutek a zapínání je navrstven v jeden oděv tak, že si jej nositel může přetvářet podle svých představ. Název kolekce *Uncanny Valley* byl umístěn v instalaci se zabudovanou technologií DeepFrame™, která pomocí imitace prostorové hologramové projekce promítala digitální přehlídku během pěti dnů výstavy. Naskenovaní modelové a modelky z New Aliens Agency byli v životní velikosti. Kolem projekce visely modely z kolekce ušité z fyzických materiálů, aby tím rozšířili návštěvníkům zážitek o haptickou zkušenost.

Druhý příklad je Kolekce digitálních oděvů *e-sense* v digitálním prostředí byla promítána ve veřejném prostoru v rámci Mercedes-Benz Prague Fashion Weeku (2020)<sup>54</sup> a jejich online kanálů. Koncept digitálního prostředí a oděvu jsme navrhly společně Helenou Todd, pod konceptuálním vějířem *TransformerJacket*. Přehlídka *e-sense* je koncipována jako výstava digitálního tableau vivant (oživlého obrazu) přetavená v audiovizuální dílo, které bylo promítané na Mercedes-Benz Prague Fashion Weeku během částečné pandemie v květnové edici 2021. Návštěvník je proveden okem kamery výstavou a z pohledu 1. osoby si může prohlédnout kolekci digitálních návrhů značky *TransformerJacket* v digitálním prostředí. Film *e-sense* vyžadoval aktivní podíl návštěvníka, který pohybem očí objevuje po prostoru hmatatelné elementy. Kamera řídí náš pohyb očí, ohmatává prostor a podněcuje taktilitu. Objevujeme digitální prostor, ateliér, kde návrhy vznikají a showroom, kde jsou produkty vystaveny. Motiv zrcadla, to je místo, kde se stýká rovina "já" a "to ostatní". Umožňuje nám vidět víceúhlovost pohledu na objekt. *E-sense* je zamyšlení nad smyslem digitálního modelu. Představuje virtuální dimenzi módní prezentace. Dematerializovanou. Její prostor, materiály i těla jsou prezentovány v digitálním prostoru a umožňují vstoupit skrze virtuální realitu. Zde mohou vznikat pohledy jiné, více osobní. Zároveň přijímá fakt, že naše těla i realita je z velké části žita ve virtuálním prostoru<sup>55</sup>. Možná ne na první pohled, ale do tohoto typu tvorby se promítají dimenze udržitelných principů recyklace, zakázkové výroby a předcházení tvorby zbytečného odpadu a nadprodukce. Zhmotněním digitálních avatarů z modelingové agentury New Aliens Agency jsme chtěli opět podpořit šíření body-positive obrazu. Všechna těla bez

---

<sup>54</sup> TRANSFORMERJACKET. *E-sense*. Online. 2021-5-5. Dostupné z: <https://vimeo.com/545058130> [citováno 2023-7-25]

<sup>55</sup> Na tom spolupracovala čtveřice tvůrců: David Babka, Pavel Kuja, Marek Bulíř a Jáchym Moravec.

ohledu na věk, velikost či etnicitu, jsou pro nás důležitá. Zvýrazňujeme inkluzi a různorodost tělesných forem a identit. Jejich digitalizací jim rozšiřujeme působnost, životnost, dosah a prezentaci mimo jejich těla fyzická.

### 1.3.3 Estetika materiálů

„Realita ve vysokém rozlišení upřednostňuje reprezentaci textury a povrchu, ale zároveň s tím odpadlo „tělo“ filmu nebo videa,“ říká Atkins. „Přestože obrazu samotnému jde mnohem spíše o fyzické a taktilní aspekty, zdroj obrazu, tělo, už tu není – stalo se ještě o dost víc nemateriální. (...) Bylo nahrazené reprezentací a už je dávno pryč.“<sup>56</sup>

V době kdy polygony nahradily osnovu a útek<sup>57</sup> zvykáme si na roztřesenou/skákavou animaci digitální látky s mokrým, lepivým vzhledem, který se ostře přehýbá přes trojúhelníky polygonů a sedí na syntetickém těle avatara, pouze pokud fyzika ukročí své přirozenosti. Digitální módní tvorba otevírá otázku nových estetických forem. 3D model je složen z polygonů<sup>58</sup>, povrchové sítě (mesh), vrstev hloubkových map a textur. Následný render je ovlivěn čočkou kamery a osvětlením. Tento komplexní systém lze dekonstruovat a transversálními řezy vytvořit vizuální reprezentace mračnobodů (pointcloudů), sítě (meshe) textur (texture, normal, diffuse, displacement, specular, ambient occlusion) nebo UV mapy.

Polygon je pro digitální objekty základním stavebním kamenem. V současnosti nejvíce měníme polygon na pixel<sup>59</sup>. Tedy převádíme trojrozměrné objekty do dvoudimenzionálního média a naopak. Mesh je síť, která vyplňuje jednotlivé vrcholy spojených bodů a vytváří povrch. V digitálním navrhování je tato mesh naší látkou. Její kvalitu můžeme ovlivnit počtem vrcholů (particle distance). Zároveň se zde setkáváme i s fyzikálními vlastnostmi materiálu, které imitují fyzický svět. (bend, friction, tension, ...) Tato tkanina není omezena šířkou tkalcovského stroje, rozpíná se a ohýbá do nekonečna. Digitální látka je rozšířením analogových prostředků jako je například fotografie nebo technický náčrt. V tomto smyslu digitální vyjádření rozšiřuje analogové prostředky.

---

<sup>56</sup> SPAMPINATO, Francesco. *Ed Atkins: Melancholoičtí avataři v HD*. In: Trhoň, Ondřej. *Avatar Studies*, AVU 2023, str.35

<sup>57</sup> V oděvní terminologii tkanina vzniká vzájemným provázáním nejméně dvou soustav nití. Podélná soustava je osnova, příčná se nazývá útek. Co od sebe látky liší je variace, pevnost a uspořádání vazeb. Zdroj dostupný na: <https://www.dadka.cz/textilni-vyrazy.html> [citováno 2023-6-20]

<sup>58</sup> HOWARD, Toby. *Computer Graphics and Image Processing: Polygons and Pixels*. Online. Dostupné z: <http://syllabus.cs.manchester.ac.uk/ugt/2017/COMP27112/lectures/2013/4-polygons-hos.pdf> [citováno 2023-6-21]

<sup>59</sup> Pixel je základní jednotkou 2D rastrové grafiky

Digitální prototyp objevuje novou vrstvu narace a hledí. Podobně, jako fotogrametrie a digitální animace, například ve filmu *Klub rváčů* (1999) umožnila vizualizovat v jedné scéně výbuch kuchyně a vytvořit objektivě orientované záběry, které by se kamerou obtížně daly natočit.

V prvních kampaních na propagaci digitální módy se setkáváme se zpomalenou (slow-motion) animací oděvu, jako například v *The Fabricant* kolekci *Deep*<sup>60</sup>, nebo berlínské studio *Zeitgeused*<sup>61</sup>, které ohromuje až nadpřirozenou imitací realistických materiálů. Pomalá animace látky jakoby vytvářela zvířecí entitu, která si vynucuje vlastní pozornost.

U digitálních zrcadel (*Zero100* nebo *DressX*) nebo u filtrů agmentovaných skrze obrazovky v reálném čase se setkáváme s tzv. Tai-chi efektem<sup>62</sup>. Abychom viděli pohyb oděvu v reálném čase, musíme technologiím podřídít naše tělesné pohyby a nechat se vést biorytmy stroje.

### 1.3.4 Tělo

„Jsem roztržštěn v nekonečném množství těl, jež se povalují v různých prostorech, časech, textech. Maso a data. Každé mé tělo je jiné. Jiné já, jiné tváře, jiné oči, jiné masky, jiné smluvní podmínky. Těkám. Jsem digitální domorodec.“<sup>63</sup>

Tělo je pivotem módy. Módnímu designu je architektura pro kinestetický objekt. „Je nemožné mínit tělo ve světě bez oděvu.“<sup>64</sup> A stejně tak je nemožné si představit oděv bez těla. Podobně jako poznamenává Margiela: „pokud se oděv příliš vzdálí lidskému tělu, může to působit až směšně.“<sup>65</sup> Velká část digitálního módního designu se upíná k tělu avatara. Jde o souboj kolize tzv. *měkkého a rigidního těla* (soft a rigid body), neboli digitální sítě (mesh). Měkké tělo představuje látku a z ní zhotovený oděv. Mnoho reprezentací digitální módy jsou animace, kde toto tělo chybí a zviditelňují pohyb lidského těla a toho, jak se na něm tento měkký, padavý materiál pohybuje. Naopak avatar je materiálem rigidním. Avatar nicméně nemusí mít nutně

---

<sup>60</sup> Tato kolekce je navržena Amber Jae Slooten ve spolupráci s holandským Asimovým institutem (The Asimov Institution, Utrecht). Institut zpracoval fotografie z předešlých fashionweeku, po celém světě a pomocí strojového učení, které Amber sloužily jako počáteční skeče. THE FABRICANT. The Deep. Online. 2020-11-14 Dostupné z: [https://www.youtube.com/watch?v=s\\_Se03-vLxw](https://www.youtube.com/watch?v=s_Se03-vLxw) [citováno 2023-7-12]

<sup>61</sup> ZEITGUISED. Online. Dostupné z: <https://zeitguised.com/geist-xyz> [citováno 2022-8-11]

<sup>62</sup> COOTE, James. Wearing Pixels. Online. 2019-9-28. Dostupné z: <https://www.crystallinegreen.com/?p=1611> [citováno 2023-8-14]

<sup>63</sup> KNAPP, Dalibor. *Digitální etnografický slovník: Digital ethnographic dictionary*. Vydání druhé. Praha: Display - sdružení pro výzkum a kolektivní praxi, [2019]. Cumulus. ISBN 978-80-906381-9-8. str. 5

<sup>64</sup> JAROŠOVÁ, Helena. *Filozofie těla: klíč k hlubšímu chápání vztahu těla a šatu*. 2. doplněné a revidované vydání. V Praze: Vysoká škola uměleckopřmyslová, 2017. ISBN 978-80-87989-32-6. str. 13

<sup>65</sup> FRANKE, Susannah. In: *Maison Martin Margiela*. New York: Rizzoli International Publications, 2009. ISBN 0847831884



lidské rysy a pohybový aparát. Může být i pouhým tvarem, židlí, zvířetem nebo jen částí lidského těla, rukou. Podobně jako to vidí objektově orientovaná ontologie, lidský činitel nemusí být v centru zájmu studie. Podobně, jako webová platforma *Wearwant*, která představuje koncept prodeje digitálního oblečení pro psí mazlíčky, který dokáže sladit i s šaty svého majitele.<sup>66</sup>

„Zdá se, že módní stanoviska dokáží zaznamenat moment v čase, ale módní tělo není nikdy bezpečné nebo fixované. Tělo je neustále pře-oblečeno a pře-móděno v souladu s měnícím se aranžmá samotného já.“<sup>67</sup>

V této části se zaměřím na fenomenologii objektivního těla. „(...) objektivní tělo, o kterém můžeme zjednodušeně říct, že jej máme. Toto vlastní tělo můžeme vidět prostřednictvím zrcadla. Kus částí.“<sup>68</sup> Tedy je to tělo, o kterém víme, tělo, které je někde tam venku. Jazykem počítačových her bychom to mohli vidět jako mód nazývaný *first-person-perspective*, ale také *third-person-perspective*. Zároveň je tělo vždy oděné. Konkrétně se zde zaměřím na téma tvorby digitálních avatarů, které jsou určeny pro prezentaci módy v digitálním prostředí. Technologicky i esteticky se rozpínají do dvou hlavních směrů, a to je tvorba avatarů v softwaru generující avatary (DAZ, Metahumans, Fuse atd.) nebo pořizování snímků lidské postavy skenovacími technologiemi.

#### 1.3.4.1 Avataři

Reprodukovat lidské tělo v digitálním prostředí je komplexní proces. Digitální tělo je podobně anatomicky vybavené jako to lidské. Má kostru, lidskou motoriku, jemnou motoriku mimických svalů, texturu, vlasy a oděv. Nicméně objevuje se množství digitálních individualit a platform, které se zaměřují pouze na estetiku a tvorbu avatarů. V roce 2018 rezonovala módním prostředím dvě jména: *Shudu* a *Lil Miquela*. Shudu byla první digitální topmodelka, která se objevila v editorialech *Vogue Australia* a v kampani *Ellesse* a *Balmain*. Autorem Shudu je anglický fotograf Cameron-James Wilson, který přešel od módní fotografie k tvorbě avatarů v digitálním prostředí. Po úspěchu s digitální topmodelkou Shudu zakládá *The Digitaals*, studio s digitálními modely, kteří nemají svůj ekvivalent v reálném světě a společně je tvoří se

---

<sup>66</sup>WEARWANT. *The First Pets' virtual clothes collection Launch at WearWant*. Online. Dostupné z: [https://www.wearwant.com/article\\_20879.html](https://www.wearwant.com/article_20879.html) [citováno 2023-7-12]

<sup>67</sup> CRAIK, Jennifer. *The Face of Fashion*. Cultural studies in Fashion. Routledge, 1993, str. 216

<sup>68</sup> JAROŠOVÁ, Helena. *Filozofie těla: klíč k hlubšímu chápání vztahu těla a šaty*. 2. doplněné a revidované vydání. V Praze: Vysoká škola uměleckoprůmyslová, 2017. ISBN 978-80-87989-32-6. str19

sledujícími jeho instagramového profilu pomocí dotazníků. Lil Miquela je fiktivní digitální postava vytvořená dvojicí Trevor McFedriesem a Sarou Decou. Lil Miquela je digitální entita, která žije v reálném světě a interaguje s reálnými celebritami, vydává hudební album, má svoji módní značku i reálný romantický vztah s přítelem.

#### 1.3.4.2 Bodyskenování

“Neexistuji, jsem jen shluk polarizovaných krystalů.”<sup>69</sup>

Pozoruhodným umělcem, který vsazuje skenované osobnosti do stylizovaného prostředí nepopírá svojí digitální estetiku, ale naopak jí prohlubuje, je Frederik Heyman. Ve své práci pro módní značku Burberry *SS21 Monogram*<sup>70</sup> zachycuje Naomi Campbell skenovacím zařízením. Tato technologie není nic jiného než evoluce ve fotografii, digitalizace trojdimenzionálního objektu zachyceného v čase. Animací vytvořenými pohyby digitálního avatara ale máme pocit, že avatar je živý. Elasticita tělesného obrazu je nahlížena okem stroje, tedy vidíme se očima, které nejsou naše. Vidíme tělo, které není naše, ale je propůjčenou projekcí. I kvalitně upravený sken je jakýmsi záznamem objektu v čase a může na nás tento obraz působit nepřírozně, až úzkostně. Vytváří se tak disonance mezi tím, jak vnímáme vlastní tělo ve skutečnosti, a tím, jak je reprezentováno prostřednictvím digitálních technologií. Vždy nás tento obraz udiví, protože nejsme zvyklí se vidět ve třidimenzionální reprodukci nebo si projektujeme možná rizika naší digitální reprodukce. Benjamin Bratton tento moment nazývá *obrácené tísnivé údolí*. Ve své přednášce říká, že jde o proces rekurzivní reprezentace: „Vidění sebe sama okem stroje v nás vyvolává úzkost, protože se nepoznávám takový, jaký ve skutečnosti jsem.“<sup>71</sup>

Tento přístup může vyvolávat etické otázky ohledně toho, jak jsou postavy používány a jak ovlivňují naše vnímání reality a tvorbu identity. Ale také v otázkách právních jako jsou autorská práva a vlastnictví.

---

<sup>69</sup> HURWITZ-GOODMAN, Jacob. Beijing. Online. Film, 2019. Dostupné z: <https://dis.art> [citováno 2023-7-13]

<sup>70</sup> HEYMAN, Frederik. *SS21 Monogram*. Online. Film, 2020. Dostupné z: <https://frederikheyman.com/Burberry-MONOGRAM> [citováno 2023-8-5]

<sup>71</sup> BRATTON, Benjamin. The Inverse Uncanny Valley: What We See When AI Sees Us. Online. 2021-2-11. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=2E3kQqrHwqo>. [citováno 2023-8-11] V originále: Seeing yourself through eyes of machinic other and being freaked by yourself because you dont recognise yourself as you actually are.

## 2 Udržitelnost, móda a design

„Uvědomění si vyžaduje rekalibraci zaměření designu od židlí, fasád a reklamy směrem k infrastruktuře, vládnutí a ekosystému.“<sup>72</sup>

Udržitelnost se stala klíčovým tématem v mnoha oblastech, včetně umění a designu. Zároveň je tento termín v mnoha ohledech problematický a komplexní. V našem případě si to vyžaduje striktní vymezení. Tato kapitola zkoumá udržitelnost jako argumentační rovinu při tvorbě digitálních modelů a dat. Rétorická imaginace nám má sloužit k tomu, abychom lépe porozuměli vlivu digitálních technologií na životní prostředí v kontextu módní tvorby.

Navazuji na dříve upřesněnou krizi módního systému, *annus horibilis* 2015. Byla to krize hodnot a krize ekonomická, při které došlo k určitému vystřízlivění z komfortního blahobytu dob neomezené produkce v akcelerované časové smyčce. Toto tření mezigeneračních ploch vyústilo ve vyčerpání a ekologickou úzkost, která vítala nové způsoby, jak myslet a dělat. V našem případě se soustředíme na digitalizaci, konkrétně tvorby třidimenzionálních oděvních prototypů a jak do této adaptace vstupoval jazyk udržitelnosti. Zastavím se u toho, že se komparace výroby digitálního a fyzického oděvu stala argumentačním jazykem této implementace digitalizace do kontextu módní tvorby. A to na úrovni designu, produkce a propagace, tedy ve všech částech celého dodavatelského řetězce a procesu výroby. Klasifikuje se z pohledu dosažené uhlíkové stopy, analýz životního cyklu a tvorby odpadu.

Reaguji zde na již dříve zmíněný výrok *The Fabricant* „Neplýtváme nic jiného než data“. Tento kontroverzní výrok velmi dobře reaguje na kontext, ve kterém vznikl. – V první řadě tematizuje koncept plýtvání a odpadu, který v kontextu módního systému představuje ohromný problém. V krizi je zvykem otevírat jakoukoli diskuzi o udržitelnosti příměrem, že módní průmysl v globálním měřítku představuje druhý nejvíce znečišťující průmysl hned po ropném a plynárenském sektoru. Na jedné straně se viní spotřebitel, který je svojí vysokou spotřebou oblečení způsobuje tvorbu emisních plynů. Na straně druhé vnímáme vinu na straně výrobních subjektů. V podobě nadměrného plýtvání zdrojů a exploatace lidské práce v důsledku ekonomické strategie rychlé módy, která vede k tvorbě nadměrného odpadu. Tento odpad je dvojitý. Jeden typ takového odpadu představuje neprodané zboží z kolekcí, které nežli ho prodat pod cenou, je módními firmami vyselektováno k eliminaci a druhý typ je nenošený oděv spotřebiteli se statutem plánovaného zastarávání (*planned obsolescence*), který končí v textilních recyklačních boxech a je dál distribuován do zemí chudého jihu.

---

<sup>72</sup> DUBNOVA, Marina, MYERS, Pierce a WOLFF, Bryan. *To Bury the Sky (Pohřbití Oblaka)*. Online. Video. Strelka Institut. 2020-7-7. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=hkzmfvxBurl> [citováno 2023-7-28]

Tento moment krize je vnímán jako příležitost pro digitalizaci, která představovala pro oblast módního průmyslu jakýsi demokratizační moment, pro vývoj nových pracovních postupů ve výrobě oděvů i látek. Tato krize zpochybnila lineární spotřebitelsko-dodavatelský řetězec, ve kterém návrhář nenese zodpovědnost za materiál, ze kterého je oděv vyroben, ani za smrt produktu. (Smrtí je rozuměn moment, kdy je produkt prodán spotřebiteli.) Tento model se ukázal jako neudržitelný a vzniká zde prostor pro spekulaci o návrzích odolnějších výrobních řetězců. Cirkulární ekonomie navrhuje do sebe uzavřený model, který do sebe absorbuje transparentnost původu materiálů, zohledňuje osud obnošeného oděvu a řeší jejich opravu nebo recyklaci. Klade také větší důraz na zodpovědnost designérů při výrobních procesech. Zmíním zde některé tvůrce, kteří kreativně uchopují digitální média a udržitelný přístup k tvorbě.

Zkoumám, jak dobová techno-mediální imaginace odpadu může odhalit způsob, jakým se historické a kulturní kontexty promítají do designových rozhodnutí, estetiky i výroby. Podobně jako Jeniffer Gabrys navrhuje re-kontextualizaci pojmu odpad, zamýšlím se nad plýtvání v oblasti digitálních technologií. Ano, digitální technologie umožňují efektivnější využívání zdrojů a snižování plýtvání, ale zároveň také digitalizace může akcelarovat plýtvání a spotřebu, pokud se bude držet svého starého exploatačního modelu. Výrok digitálního módního domu The Fabricant nás dovádí k myšlence, zda existuje i něco jako plýtvání daty. Zde se lze zaměřit na otázky spojené s ekologickou stopou digitálních technologií, včetně energetické náročnosti serverů, recyklace elektronických zařízení, které v jistém ohledu konvergují s problémem plýtvání v textilním průmyslu. Otázkou tedy zůstává: Je digitální móda udržitelná? Pokusím se v této kapitole analyzovat spojení udržitelnosti s digitální módou.

## 2.1 Jazyk udržitelnosti v módě

Každý návrh udržitelné strategie předchází nová technologie a vědecká strategie, tzv. Posuzování životního cyklu (Life Cycle Assessment). Jde o metodu, která je zásadní pro analýzu životního cyklu produktu, materiálu nebo služby. Tato metoda je často používaná výzkumníky pro posouzení míry externalit, které při produkci nebo službě vznikají. Zkoumá se původ materiálů (extrakce, pěstování), jednotlivé výrobní procesy (výroba příze, výroba látek, opracování materiálů vodou, jednotlivé procesy při výrobě oděvu), přeprava, spotřeba, recyklace a likvidace. Dále se v analýzách zohledňuje energetická spotřeba a emise vypuštěné do ovzduší, vody a půdy. Jednu ze známějších a nejpropracovanějších studií provedla výzkumnice Sandra Roos ze švédského technologického institutu Chalmers. Na příkladu životního cyklu výroby a spotřeby pěti standardizovaných kusů oblečení: bílého

bavlněného trička, džinsů, dámských šatů, bundy a nemocniční uniformy. Tento výběr vytvořila na základě představy základního složení šatníku, vyjma posledního příkladu nemocniční uniformy. Na malém vzorku vždy jednoho kusu sbírá data z produkce, distribuce a prodeje, spotřeby a likvidace. U každého tohoto procesu analyzuje a měří environmentální efekty jako jsou: energetická spotřeba, spotřeba vodních zdrojů, zabírání zemědělské půdy, uhlíkovou stopu, sladkovodní toxicitu, eutrofizaci, znečištění ovzduší, acidifikaci a toxicitu pro člověka. Roosová tento výzkum situovala na případ Švédska, kde výzkum probíhal. Zároveň mapuje vyčlenění výroby oděvu (outsourcing), který probíhal v Bangladéši. Sleduje tam jednotlivé kroky k výrobě, podmínky, ve kterých výroba probíhá a pracovní hodiny řemeslníků. Z výzkumu nelze dojít k jednotnému závěru<sup>73</sup>, jeho význam je pro nás spíše symbolický a metaforický, než měřitelný v jednom čísle. Zde tento příklad používám pro realizaci komplexity spletitého uzlu organických i anorganických činitelů a energie, které je nutné k výrobě takového produktu vynaložit. Jakákoli procentuální čísla jsou vždy vyjádřena na určitém konkrétním měřitelném celku. Ve větším měřítku je obtížné vytvořit systém kontroly všech vyjmenovaných procesů. Snaží se však o to bodový systém tzv. Higgsův index, vytvořený organizací Sustainable Apparel Coalition, která tak pomáhá jednotlivým firmám přejít na výhodnější a udržitelnější hodnotový systém. Podobně takto funguje The Circle Economy, konzultační společnost se sídlem v Amsterdamu, která pomáhá jiným subjektům přejít k modelu cirkulární ekonomiky. Díky jejich spojení s univerzitami, jejich aktivity se rozpínají i do oblasti výzkumu.

Na osobní – spotřebitelské úrovni často rezonuje pojem: individuální udržitelná spotřeba, který též podle Pelouškové v globálním měřítku nic neřeší. Je důležité žít šetně, ale zdůrazňuje: “nejdůležitější je podporovat ekologické myšlení a přístupy tam, kde jako členky a členové společnosti působíme nejvýrazněji: v práci”.<sup>74</sup> Proto je důležité budovat a udržovat mezioborové platformy jako je například Mediamatic, Waag Society, Mixed Reality Fashion a programy jako byl například Terraforming. Na jejich půdě mohou vznikat mezioborové diskuze, které jsou oproštěny od tržního mechanismu a zároveň umožňují vést diskuzi s komerčními subjekty. Sdílení poznatků z výzkumů o nových materiálech, nových médiích, či přístupech

---

<sup>73</sup> Uvedu jen některé závěry z této rozsáhlé analýzy. Spotřebitelský dopad praní na nízkou teplotu má 1% dopadu na klima, zatímco doprava a obchod je pro klima zátěžový ze 22%. Uhlíková stopa při výrobě viskózy z dřevěné celulózy má menší dopad než zátěžová bavlna. Nebo spotřeba vody u rotačního barvení je nižší než u barvení látek za mokra.

HURST, Nathan. What's the Environmental Footprint of a T-Shirt?. Online. 2018-4-12. Dostupné z:

<https://www.smithsonianmag.com/innovation/whats-environmental-footprint-t-shirt-180962885/> [citováno 2023-8-1]

<sup>74</sup> DUBNOVA, Marina, MYERS, Pierce a WOLFF, Bryan. *To Bury the Sky (Pohřbit Oblaka)*. Online. Video. Strelka Institut. 2020-7-7. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=hkzmfvxBurl> [citováno 2023-7-28]

v tvorbě může ve výsledku posunout k lepší sdílené vizi. Přetváření našich krajin předjímá sdílená imaginace, vnímání objektů v naší krajině a krajinu v nich.

Nově vzniklé start-upy, které se zabývají tvorbou digitálního oblečení si nechávají vypracovávat komerčními agenturami analýzy, které měří udržitelnost výroby digitálních oděvů. Jako příklad bych ráda uvedla již zmiňovaný The Fabricant, který společně s Ellen McArthur Foundation vytvořili procentuální analýzu výhod pro přechod k digitálním prototypům. Provádějí obdobnou metodu výzkumu, podobně jako výše zmíněná výzkumnice, Posuzování životního cyklu (LCA) na vzorku jednoho trika fyzicky vyhotoveného a jednoho digitálně prototypovaného. Data dávají do kontrastu a uvádějí, že vývojem digitálních prototypů mohou oděvní firmy snížit svoji uhlíkovou stopu až o 30%. Dále dochází k závěrům, že digitální prototyp: „snižuje znečištění životního prostředí toxickými chemikáliemi (dichlorbenzen) z 12 300kg na 0,692kg, snižuje emise CO<sub>2</sub> ze 7,8kg na 0,26kg a nakonec, že snižuje spotřebu vody na žádnou.“<sup>75</sup> Dále vyzdvihují výhody online obchodování a zkoušení z důvodu omezení reklamace. V další studii, kterou provádí se sportovní značkou The Peak Performance obdobnou metodou uvádějí, že netvoří žádný odpad, nevyužívají dopravu a uvádějí: „Jediná voda spotřebovaná při výrobě digitálního prototypu je voda, kterou tým The Fabricant pije během dne, tedy zhruba dva litry vody na osobu.“<sup>76</sup>

Zde musím zmínit esej „Lví podíl“ Seana Cubitta, který odkrývá problematiku výroby polovodičových čipů (mikroprocesorů) na příkladech tří zemí: Tchaj-wan, Čína a Jižní Korea. Tyto komponenty patří do desek plošných spojů, které umožňují fungování elektroniky. Největším hnacím motorem tohoto odvětví je elektrotechnický (počítače, hry, chytré telefony, atp.) a automobilový průmysl, který tlačí tyto dodavatele k akcelerovanému výkonu a minimální ceně. Výroba polovodičových čipů je velmi technologicky specializovaná, zároveň je spojena s extrémními emisemi a odpadem. Problematická je při jejich výrobě mimo jiné spotřeba vody a tvorba tzv. Ultra Pure Water, která je kontaminovaná a pro prostředí toxická. Je držena v nádržích uvnitř výrobních objektů. Nicméně se setkáváme s případy úniku této kontaminované vody do řek určeným k zavlažování.<sup>77</sup> Tlak tržní poptávky po polovodičových čipech do elektroniky je tak velký, že je přivíráno oko místní politickou silou před porušováním

---

<sup>75</sup> ELLEN MCARTHUR FOUNDATION. Showing the world that clothing does not need to be physical to exist: The Fabricant Online. 2021-11-23. Dostupné z: <https://ellenmacarthurfoundation.org/circular-examples/the-fabricant> [citováno 2023-8-11]

<sup>76</sup> PEAK PERFORMANCE. The Fabricant: Peak Performance Digital Sample Case. Online. Dostupné z: <https://static1.squarespace.com/static/5a6ba105f14aa1d81bd5b971/t/60f02393161c06605439c270/1626350486918/The+Fabricant+Sustainability+Case+Study+-+Peak+Performance.pdf> [citováno 2023-8-13]

<sup>77</sup> „V roce 2013 firma Taiwan Advanced Semiconductor Engeneering (ASE) v Kaoshung City dostala pokutu, kvůli vypouštění odpadních vod obsahující kyseliny a kovy do řeky využívané k zavlažování. Firma oznámila plán na zvýšení produkce. Pokuta se v dalších letech nejméně sedmkrát opakovala.“

CUBITT, Sean. *Lví podíl*. In: JANOŠČÍK, Václav. Objekt. Praha: Kvalitář, 2015. ISBN 978-80-260-8639-0 str. 156

environmentální politiky vázané mezinárodními úmluvami a opakované ilegální jednání firem se opakuje. A úniky toxických látek do životního prostředí s ním. Cubittův lví podíl je návrhem vyslyšet ty, kteří v této bezvýchodné situaci nemají politický hlas – tedy pracovníci vystavení práci s těžkými kovy a vystavení radiaci společně s prostředím. Klima řve stejně jako lev, ale my jej díky svým antropocentrickým čočkám nevidíme.

Tato práce nepopírá evidentní výhody digitalizace v některých částech výroby či dodavatelského řetězce. Studie digitálních módních domů jsou však zatíženy technologickým determinismem ve prospěch digitální módy. V mnoha případech jde o vytváření většího trhu s digitálními prototypy, což je na jedné straně určitým posláním těchto firem, ale na straně druhé nejsou zde zohledněny procesy potřebné ke komputaci takovýchto prototypů ani technologická analýza počítačových strojů, které se k této tvorbě využívají. Na příkladu výzkumu Sandry Roos vidíme, jak komplexní je cesta jednoho trička od jeho zrodu až jeho smrti nebo zániku. Otázky k dalšímu řešení by měly tedy být: pokud používáme digitální technologie, jaké mají environmentální dopad a pokud je používáme k výrobě fyzického oblečení, jak zajistíme kvalitu finálního oděvu a ekologickou šetrnost při jeho výrobě. Jak měřit finanční odměny tvůrců digitálního módního oděvu, který pravděpodobně žije v affluentní části světa s počítačem, přístupem k internetu a placenému softwaru s výrobou prototypů oděvů v zemích s levnou pracovní silou. Zde je vhodné použít optiku konceptu kosmotechiky Yuka Huie, který reflektuje, že „konec jednostranné globalizace a příchodu antropocénu, nás nutí mluvit o kosmopolitice.“<sup>78</sup> Tím myslí geopolitickou změnu, která vychází z důsledků 11. září, kdy jednostranný globalismus dospěl ke svému konci a započal autoimunitní chování dosud nehegemonních velmocí. Navrhuje budovat kosmotechiku jako novou geopolitickou sílu, tedy kosmopolitiku jeho slovy. Popisuje: „kosmotechika je sjednocením kosmu a morálky skrze technické aktivity, ať již jde o řemeslnou nebo uměleckou činnost. Neexistuje pouze ta či ona technika, ale množství kosmotechik. (...) to vše se liší napříč různými kulturami a podléhá různému vývoji.“<sup>79</sup> Viděno optikou naší tematiky, digitalizace probíhá v různých částech světa jinými způsoby. Je důležité uchopit problém archeologicky, kdy je vhodné vnímat historický kontext vývoje technologií, geopolitické postavení i historii daného regionu. Technologie, ačkoli mluví univerzálním jazykem, není jenom jedna. Proto míra a forma digitalizace probíhá v každém prostředí jinak, a to ne hůře ani lépe. Toto uvědomění, slovy Yuka Huie, by nám mohlo nabídnout prostor k vnímání novosti.

---

<sup>78</sup> HUI, Yuk. *Technodiverzita*. Přeložil Vít BOHAL, přeložil Václav JANOŠČÍK. V Praze: Hope Recycling Station, 2022. ISBN 978-80-88308-54-6. str.39

<sup>79</sup> Tamtéž. str. 53

## 2.2 Problém designu, digitální módní tvorby a techno-imaginace odpadu

Charvát zmiňuje Roberta Lionela Sherlocka, který již v letech 1922 vnímal člověka jako geologického činitele „podotýká, že lidská činnost je založena na produkci odpadu. Tyto neblahé důsledky vyplývají z lidské touhy po ekonomickém zisku.“<sup>80</sup>

Módní design je součástí toho, co nazýváme módní systém. To je komplexní struktura, která zahrnuje všechny aspekty módního průmyslu, od navrhování a výroby až po distribuci a spotřebu oděvů a módních doplňků. Digitalizace – tedy v našem případě tvorba digitálních objektů oděvů, doplňků, textur a avatarů proniká do designu (návrh, prototypovací arch, konstrukce střihu, udržitelný přístup k designu), distribuce a marketing, kde digitální model je digitálním obrazem nebo audiovizuálním výstupem (produktová fotografie, editorial, krátký film). Další uplatnění vidíme v produkci, kde 3D model může fungovat jako součást technických náčrtů nebo archive, protože má v sobě uložené informace o střihu, sešití, střihové konstrukci a materiálu, který byl použit. Klára Peloušková v rozhovoru pro CzechDesign<sup>81</sup> mluví o problematice udržitelnosti v designu a připomíná: „Určitě bychom měli zprostředkovávat informace o životním cyklu produktů a materiálů, zároveň by ale mělo být jasné, že nejde jen o produkty jako takové, ale i o systémy mnohem většího měřítka, jako jsou ekonomické mechanismy, dodavatelské řetězce, řetězce zpracovávání odpadu apod.“<sup>82</sup> Současný design se odklání od lineárního postupu návrh – výroba – spotřeba k řešení komplexních otázek spojených s infrastrukturou. Pomáhá si spekulativními imaginacemi k promyšlení udržitelnějších postupů při navrhování, výrobě a spotřebě. Terraforming byl interdisciplinární výzkumný program navržený Benjaminem Brattonem a organizovaný moskevským Strelka institutem, jehož ambicí bylo propojovat design, architekturu a vědu. Termín *terraformace* je proces přizpůsobování planety uzpůsobené k životu člověka. Téma pro řešení urbánních plánů a infrastruktur pro rok 2020 bylo přehodnocení termínu umělý (artificial) a přírodní. Jedna ze skupin programu Terraforming 2020 řeší re-konceptualizaci odpadu jako externí komodity. Sdílená představa odpadu je kulturně a historicky podmíněná. Skupina *Daleko* provádí výzkumnou a designovou spekulaci budoucnosti s odpadem i bez něj. Výzkum vzniká mimo diskurz designového myšlení kruhové ekonomiky (cirkulární ekonomiky), jde dál v tom, že

---

<sup>80</sup> CHARVÁT, Martin. *Jussi Parikka: od archeologie ke geologii médií*. [Praha]: NAMU, 2022. ISBN 978-80-7331-576-4. str. 81

<sup>81</sup> ČÁPOVÁ, Barbora. Individuální odpovědná spotřeba v globálním měřítku nic neřeší, myslí si teoretička Klára Peloušková, která se věnuje možnostem udržitelného designu. Online. 2022-2-14. Dostupné z: <https://www.czechdesign.cz/temata-a-rubriky/individualni-odpovedna-spotreba-v-globalnim-meritku-nic-neresi-mysli-si-teoreticka-klara-pelouskova-ktera-se-venuje-moznostem-udrzitelneho-designu> [citováno 2023-7-28]

<sup>82</sup> Tamtéž



odpad apriori neskrývá v centru jejich uvažování není se odpadu zbavit. Naopak se vystavuje imaginaci dvou extrémních vizí budoucnosti, ten absolutně bezodpadový, bez třecích ploch, a naopak svět plný odpadu. Přetváří komoditu odpadu v cenný materiál a promýšlí odpadní hospodářství.

Podobně tak Jennifer Gabrys<sup>83</sup> prochází podobnými spekulativními momenty, které vedou k přehodnocení koncepce odpadu a toho, co pro nás může znamenat přirozené, přírodní (natural). Gabrys zmiňuje koncept nulového odpadu (zero waste), který je odpovědí na excesivní plýtvání v zemích západní kultury. Zero waste, jeden z udržitelných přístupů a designových imaginací, který se nejčastěji zabývá inovací výrobních technik, které produkují odpad při výrobě. Kritizuje, že většina udržitelných přístupů (recyklace a bezodpadový design) jsou založeny na myšlence eliminovat odpad nebo inovovat výrobní a spotřební řetězec v nový harmonický a přirozený model. Redefinuje, co to je přirozenost a dochází k závěru, že odpad je nevyhnutelný a je přirozený. „Odpad se neskládá pouze z fosilií z minulých cyklů produkce a spotřeby, představuje také zbytky generované kontinuálně neanticipovatelnými budoucnostmi.“<sup>84</sup> Je generativního a dynamického charakteru a je součástí každého procesu, který z části můžeme a z části nemůžeme předvídat. Jisté je, že věci mají svoji životnost. Lámou se, trhají, stárnou, opotřebovávají se a během času se stávají bezcenné. Gabrys proto přichází s novým konceptem odpadu: „je nutné ho vnímat jako objekt.“<sup>85</sup> A navrhuje odpad, selhání a pomíjivost je nutno chápat jako konstitutivní prvek materiálových postupů. Gabrys uvádí, že důležité je myslet na alternativní využití materiálů a postupů v designové fázi, kde vzniká nejvíce rozhodnutí, které mají dalekosáhlé ekonomické a ekologické dopady. Dochází k závěru, že neexistuje planeta bez odpadu. Odpad je nevyhnutelný. A proto je nutné přehodnotit koncept odpadu jako externí komodity, která má být eliminována. V jistém smyslu, zde vnímám jakousi krizi toho, jakým způsobem vnímáme, tedy spíše ne-vnímáme odpad v designovém prostředí.

V souvislosti s tím vidím i podobnost kumulace textilního a elektronického odpadu v zemích globálního jihu. Mozaiky nenošených nebo vyřazených kusů oblečení lemují pobřeží hlavního města Ghany a kupí se v okrajových částech ve městě Iquique v Chile, kde objem odpadu je viditelný ze satelitních snímků v poušti Atacama v Chile. Umělecký výzkum textilního odpadu Lindy Valkman, holandské designérky, mapuje trasu vyřazeného zboží z Amstrdamu do Akkry

---

<sup>83</sup> GABRYS, Jennifer. *Digital Rubbish: A Natural History of Electronics*, University of Michigan Press, Year: 2013, ISBN: 0472035371,9780472035373

<sup>84</sup> GABRYS, Jennifer. *Digital Rubbish: A Natural History of Electronics*, University of Michigan Press, Year: 2013, ISBN: 0472035371,9780472035373

<sup>85</sup> Tamtéž.

v Ghaně. Výzkum se jmenuje *Oblečení bílého muže*, nebo *Obroni Wa Wu*<sup>86</sup>, v ghanském jazyce označení oblečení z druhé ruky. Vytváří fotografický dokument spotřebitelského chování obyvatelů Amstrdamu, kteří chodí nakupovat na Kalverstraat, amsterdamskou Champs-Élysées Amsterdamu. Vede rozhovory s nakupujícími produktů levné módy (pohled odesílatele) a dává je do kontrastu s příběhy s lidmi z Kantamanto (pohled příjemce), obrovského tržiště s textilním odpadem v Akkře. Obnažení zbožího fetišismu nasvětluje hospodářství s oděvním odpadem. Snahou Valkeman je ve spojení s OR Foundation působící v Akkře komunikovat s producenty nadměrného odpadu (firmy vyrábějící rychlou módu) a zpopularizovat myšlenku, že odpad je materiál, který je vhodné ošetřit a dále použít. Tento globální problém Valkman řeší kreativním přístupem, který esteticky propojuje africký přístup k módě v kontrastu s evropským vnímáním.

## 2.3 Plýtvání daty

„Lidské tělo, tělo softwaru, tělo počítače, respektive tělo současné digitální kultury je strojovou asambláží, socio-techno-biologickým organismem, jež vytváří nový typ multiplicitní jednoty: heterogenní biosféru.“<sup>87</sup>

Tedy potom, co bychom mohli konstatovat, že podle Parikky žijeme v rámci socio-techno-biologického organismu, dovolím si zde otevřít téma plýtvání dat. Slovo plýtvat a odpad má v angličtině stejný základ. *Waste*. Data naopak jsou ve své podstatě neomezená a kumulují se jako binární kódy. O plýtvání daty se mluví ve spojitosti s energetickou spotřebou (v případě kryptoměn). Také se mluví o etických otázkách resilience (doomscroll, nadbytečná digitální komunikace). Můžeme vnímat i plýtvání daty ve spotřebním-uživatelském chování (duplicitní, neaktuální soubory, zastaralý nepotřebný hardware). V našem případě tvorby digitálních simulací a prototypů módy máme na mysli spíše rovinu symbolickou. Hmat v digitální materialitě chybí. Odpad nikoli. Hromadící se data nepovedených prototypů se mohou promítnout jako digitální stopa. V digitální módní tvorbě nejsme omezeni šicím, tkalcovským nebo pletacím strojem a můžeme vytvářet látku či oděv, který není omezen parametry těchto mechanických strojů. Problém by mohl nastat v případě, kdy se zjednodušení chopí módní firma, která vytváří rychlou módu. Akceleruje tímto proces výroby, potažmo i výroby odpadu. Zároveň nám Charvát připomíná vnímat mocenskou rovinu vztahů při používání softwaru. „V digitální společnosti je základním komunikačním prostředím software. Ten je podle Parikky

---

<sup>86</sup> VALKEMAN, Linda. *Obroni Wa Wu: TheWhite Death Man's Clothing*. Online. Dostupné z: <https://obroniwawu.com> [citováno 2023-7-12]

<sup>87</sup> CHARVÁT, Martin. *Jussi Parikka: od archeologie ke geologii médií*. [Praha]: NAMU, 2022. ISBN 978-80-7331-576-4. str.72

asambláží, v níž proměna způsobů propojení vzájemných bodů operující skrze cirkulaci dat a modulaci časových rovin ovlivňuje sociální vztahy“.<sup>88</sup>

Data, jak již víme nejsou nemateriálního charakteru. Vyžadují nejen materiální podstatu počítače, energii potřebnou ke komputaci a lidskou práci, která je v podstatě neprůhledná. Techno-mediální fantasma doby o tom, že data nejsou materiálního charakteru odsouvá i mocenské síly, které se do její tvorby promítají. Pokud si dovolíme takto myslet a přijmeme myšlenku odpadu jako materiálu, kde by se dalo najít ekvilibrium mezi udržitelnými principy v tvorbě s ekologickou stopou digitální technologie? V následující části zmiňuji tvůrce, kteří s těmito současnými koncepty pracují nejen ve spekulativním slova smyslu, ale často rozvádí myšlenku, jak digitální prototyp obohacuje možnost vývoje oděvní konstrukce/stříhu a jak se zde šetří při přechodu do fyzické tvorby či naopak.

## **2.4 Příklady tvůrců. Kteří kombinují komputaci s udržitelným přístupem**

### **2.4.1 Generativní módní tvorba a „čistých“ NFT**

Elizabeth Bigger je počítačová umělkyně a výzkumnice. Věnuje se tématice udržitelné tvorby, otázkám blockchainu, generativnímu a parametrickému přístupu aplikovaného na módní design. Navazuje na tradici parametrického designu v architektuře<sup>89</sup>. Konstrukci nositelných technologií (wearable tech) se věnuje již dlouhodobě. Nezapře se v nich její vášeň k oděvní a stříhové konstrukci. V současné době tvoří blockchainová média: NFTs, které razí cestu férově odměněné práce všem, kteří se na tvorbě účastnili (smart contracts) – zejména pro ty, které současný systém odměn opomíná, ale zároveň se cyklus výroby bez nich neobejde. Jsou to například stříhový konstruktéři nebo výrobci fyzických prototypů. Bigger zastává politiku férových odměn. Zároveň upozorňuje na využití transparentnosti v této formě archivace k pozitivnímu dopadu v recyklačních procesech a zprůhlednění ekologické stopy. Zároveň se snaží synchronizovat fyzické a digitální procesy v produkci pomocí blockchainové technologie, který realizuje lokálním vývojem a s ním i spojeným dopadem. Zajímá se o vztah mezi strojem

---

<sup>88</sup> Tamtéž. Str.72

<sup>89</sup> Parametrický design je koncept a metoda používaná v architektuře a designu. Tento přístup se zakládá na definování parametrů a pravidel, které ovlivňují výsledný vzhled a strukturu produktu. Namísto ručního navrhování každého detailu se v parametrickém designu vytváří modely, které reagují na změny v parametrech, což umožňuje rychle generovat různé varianty designu.

a člověkem a na tom staví svůj generativní design<sup>90</sup>. Tento přístup je systémem evolučních algoritmů, který srovnává a porovnává data. Poznatky z digitálního prostředí srovnává s digitalizací v hudebním průmyslu, která předčila tento trend v módě.<sup>91</sup>

## 2.4.2 Ultrapersonalizace a data jako materiál

Profesor Troy Nachtigall, výzkumník a vývojář 3D tisku aplikovaného na vývoj bot, se kriticky vztahuje k datům jako k materiálu. Profesor Nachtigall považuje data za klíčový prvek personalizované módy, protože umožňují posílit individualitu a zároveň zachovat sociální aspekt módy. Systém *ultrapersonalizace* pracuje s konceptem digitálního dvojčete, který je součástí módního produktu jako senzor a sbírá data o používání oděvu nebo bot jeho nositelem. Na základě těchto dat se vytváří upravený produkt další generace. Věří, že tato metoda může obohatit vývoj budoucích produktů směrem k personalizované výrobě obnovením krejčovské tradice. I když se autor zabývá moderními technologiemi a daty, Nachtigall reflektuje také historickou tradici šití módy „na míru“ a snaží se jí rozšířit do digitální éry. Jeho práce se kriticky staví ke konvenčním postupům módního průmyslu a hledá nové cesty, jak využít technologii a data k vytváření personalizovaných a inovativních módních produktů.

## 2.4.3 Digitální prototypování a bezodpadové stříhy

Timo Rissanen vysvětluje ZWFD (zero waste fashion design) jako přístup ke konstrukční fázi návrhu a procesům výroby oděvu, který je navržen tak, aby se při jeho výrobě předešlo vzniku odpadu. Oděv navržený tímto způsobem obsahuje celkovou šířku a délku látky a využívá i jeho negativní odřezky funkčním způsobem (jako poutka, kapsy apod.). Prostřednictvím návrhu je tak snížen odpad z předspotřební. Ačkoli každý konstruktér přistupuje k ZWFD odlišně, Rissanen se pokouší o zobecnění tohoto procesu. Zdůrazňuje, že v přístupu ZWFD je tradiční rozdělení role návrháře a konstruktéra spojeno dohromady. To znamená, že designér musí zohlednit konstrukční aspekty a naopak. Dále mluví o vztahu návrháře a produkce, kde je pro zachování přístupu ZWFD nutné zajistit kontinuitu v komunikaci s výrobní částí řetězce. Je důležité dodržet plán rozvržení stříhu kladeného na látku (marker making) a vygenerovat správné stupňování (exponenciální zvětšování stříhu a tvorba velikostí). Rissanen uvádí, že i

---

<sup>90</sup> Generativní design je designový přístup, který využívá algoritmy a matematické modely k automatickému generování variant designu a hledá tak jeho optimální řešení na základě definovaných parametrů a cílů.

<sup>91</sup> BIGGER, Elizabeth. Sync: The Phygital T-Shirt. A test case for decentralized fashion customization utilizing blockchain technology and local production. Online. Dostupné z: <https://www.elizabethbigger.com/publications/sync-phygitaltee/>, <https://www.elizabethbigger.com/publications/fashion-ex-machina/> [citováno 2022-11-21]

když je ZWFD cenným přístupem, může být obtížné ho začlenit do módního průmyslu, který je založen na akcelerované výrobě. Rychlá móda často klade důraz na rychlost a efektivitu, což může být v kontrastu s časově náročnějším přístupem ZWFD. Rissanen navrhuje budovat holistický pohled s vědomím provázanosti celku. Zásadní je: Čas – jiné rozhodování – skládání částí v celek.<sup>92</sup>

Holly McQuillan, návrhářka a konstrukční výzkumnice, dlouhodobě zkoumá možnosti a hranice ZWFD. V současné době působí na univerzitě v Delfách. Vyvíjí bezodpadové střihy, které vyhotovuje na žákárovém stavu<sup>93</sup> a vytváří tak bezešvý oděv, který využívá vrstvení jacquardové příze. Průstřihy vznikne trojrozměrný nositelný objekt. Reflektuje transformaci v módním průmyslu, která byla způsobena používáním přesných 3D softwarů, které propojují konstrukční a designový přístup v tvorbě prototypu. McQuillan používá 3D software k vizualizaci návrhu a experimentům v prototypovací fázi svých bezodpadových návrhů a šetří tak materiál i čas tím, že vizualizuje zamýšlenou konstrukci. Přemýšlí i o širší diseminaci takového přístupu ve vizuální propagaci a výrobě oděvu. Široce se zabývá tím, jak by mohl 3D software fungovat jako hybridní nástroj pro prototypování v bezodpadovém navrhování a jak může ovlivnit průmysl, vzdělávání a výzkum.<sup>94</sup>

#### 2.4.4 Princip kinetické oděvní konstrukce a digitální prototypování

Firma Atacac, založená dvojicí Rickarda Lidquista a Jimmyho Herdberga, přináší inovativní přístup k designu oděvů a střihové konstrukci. Jejich strategie kombinuje digitalizaci materiálů, prototypování a nekonvenční obchodní model, který má kořeny v předobjednávkové cenové strategii. Předobjednávková cenová strategie, kterou firma Atacac využívá, je inspirována obchodním modelem, který má původ v obchodních strategiích cestovních kanceláří. Tento princip spočívá v tom, že zákazníci mohou zdarma objednat zkušební vzorky látek, aby mohli lépe zhodnotit materiál a texturu před nákupem. Tento tah měl napomoci zvýšit větší věrohodnosti nabízeného 3D modelu a měl usnadnit rozhodování při nákupu. Strategie také slouží k odstranění bariér spojených s online nákupy oděvů, kde zákazníci nemohou fyzicky vyzkoušet a pocítit výrobek před koupí. Tímto způsobem se snaží Atacac propojit digitální model s fyzickou realitou. Důležité však je si uvědomit, že tato strategie může být efektivní, ale

---

<sup>92</sup>RISSANEN, Timo. The Fashion Through a Lense of Zero Waste Fashion Design. In: FLETCHER, Kate a Mathilda THAM. *Routledge handbook of sustainability and fashion*. New York, NY: Routledge, 2015. str. 201-209

<sup>93</sup> Žákárová příze je označení pro tkaninu, která se programuje na Jacquardově přízi. Jacquardův děrný štítek byl použit v roce 1835 jako základní element u nejstaršího programovatelného počítače (Charles Babbage 1835).

<sup>94</sup>RISSANEN, Timo a Holly MCQUILLAN. *Zero waste fashion design*. Second edition. New York: Bloomsbury Visual Arts, 2023.

zároveň může být také náročná z hlediska provádění, distribuce a nákladů. Zmiňuje také, že Atacac dříve nabízela zkušební vzorky látek, ale později tento prvek zrušila, pravděpodobně kvůli nedostatečnému zájmu zákazníků.

Kinetická oděvní konstrukce, která vychází z doktorandského projektu Rickarda Lidquista<sup>95</sup>, se zaměřuje na studium stříhové konstrukce oděvů. Projekt reflektuje kinetiku lidského těla a kombinuje historické přístupy s moderním pohledem na design. Metoda *Coupe en un seul morceau*, vyvinutá francouzskou kostymní návrhářkou Geneviève Sevin-Doering, na kterou Linquist navazuje se snaží modelovat oděv přímo na lidském těle a vytvořit tak stříh z jednoho kusu materiálu. Tímto způsobem je dosaženo specifických tvarů a zároveň je umožněn pohyb blízký lidskému tělu. Tento projekt se opírá o systém švových záložek, zášivek a průstřihů, které zajišťují flexibilitu a pohodlí. Oba tyto přístupy, jak Atacac obchodní strategie, tak i kinetická oděvní konstrukce, ukazují na nové směry a přístupy v designu oděvů, které kombinují technologii, funkčnost a inovativní myšlení.

#### 2.4.5 Smíšená realita tradičního Hanboku

Yoonha Pepper Kim je vizuální antropoložka a designérka působící na Humboldtově Univerzitě v Berlíně. Zkoumá, jak současná technologie a digitální modelování mohou ovlivnit výrobu tradičního oděvu. Její magisterská práce prozkoumávala pojem *Mixed Reality Fashion*, který přibližoval tvorbu digitálních módních návrhářů z Amsterdamu. Workshopy, které na tuto práci navazovaly, rozvíjely techno-imaginativní spekulace o tom, jak budeme vnímat a nosit oděv, který může být pouze digitální. V současné chvíli dokončuje doktorandské studium, ve kterém propojuje myšlenky digitální reprezentace se studiem výroby tradičního korejského kostýmu Hanbok. Zkoumá kosmologický přístup ve výrobě tradičního kostýmu, který bere v potaz pohybové studie o lidském těle, astrologii a oděvu, kde se stýkají sluchové a hmatové smysly člověka. Zabývá se postupy dekonstrukce tradičního Hanboku a inspiruje se dlouholetou tradicí korejské hedvábné přize, která se na kostým používá.

---

<sup>95</sup> LINDQUIST, Rickard. *Kinetic Garment Construction: Remarks on the Foundations of Pattern Cutting*. University of Borås : Studies in Artistic Research – Vyd. 13, 2015. ISBN 9789187525414

## 2.5 Renderování realit: fyzitální móda a nové paradigma v módním systému

„Každá technologická infrastruktura je v poslední instanci vždy realizována v nějaké materiální formě, která sice zůstává pod povrchem našeho každodenního vnímání, ale to neznamená, že nemá kauzální vliv na lokální i globální politické, ekonomické a ekologické procesy.“<sup>96/97</sup>

Jak vypadá konvergence těchto světů: použitých materiálů-odpadu, udržitelných myšlenek a digitálního prostředí? Tato spojení vytváří příslib nových pracovních přístupů, obchodních modelů, personalizované tvorby, která se realizuje v rámci módních firem, digitálních platform a tržišť. Pokud pomíneme pouze tržní transakce má tento formát potenciál vyvíjet digitální řemeslo (cybercouture/uchovávání nebo archivace designerských inovací a historického oděvu). Může obohatit, či snad modernizovat, řemeslnou produkci v kombinaci s tradičními přístupy, ale má schopnost na sebe vázat narativy (počítačové hry představující například udržitelný koncept užívání nebo nakládání s módou) a rozvíjet imaginaci za hranicí módního produktu.

Rekurzivní pojem<sup>98</sup> *fyzitální* je pro toto období symboličtější v tom, že neodděluje tyto dva světy, ale hodnotí každý zvlášť a zároveň je přibližuje a vrství v možnosti renderování nových realit. Tyto reality se prostupují nebo míjejí, ale jejich ambicí je vzít v potaz současné geopolitické a kosmopolitické<sup>99</sup> uspořádání a vytvořit podmínky pro tvorbu a řemeslo, jak v digitální, tak analogové formě, která přežije v dlouhodobějším horizontu a bude se vyvíjet ve prospěch dalších generací. Tedy výsledkem by neměl být produkt, ale koncepce, jazyk a dlouhodobější rámec efektivity.

---

<sup>96</sup> FERENC, Albert. Parikkův zelený obrat v mediální teorii: záslužná intence, problematická filosofie. ILUMINACE, Ročník 32, 2020, č. 2 (118) ISSN 2570-9267

<sup>97</sup> Fyzitální Móda. Slovo je složeninou slov fyzický a digitální a spojuje prvky fyzického oděvu, nebo jeho výroby s digitálními technologiemi a virtuálním prostředím.

<sup>98</sup> HUI, Yuk. *Technodiverzita*. Přeložil Vít BOHAL, přeložil Václav JANOŠČÍK. V Praze: Hope Recycling Station, 2022. ISBN 978-80-88308-54-6. Pojem "Rekurzivita obecně označuje nelineární proces, který se neustále navrácí sam k sobě, aby se lépe pochopil a dále určil. Existují různé modalities rekurzivních procesů, ale všechny mají společně překonání dualismu. str. 121

<sup>99</sup> Tamtéž. Hui zdůrazňuje, že "kosmoteknika". Tento termín označuje naši schopnost vytvářet technologie a nástroje, které nás propojují s kosmosem a umožňují nám lépe porozumět světu kolem nás. Hui se domnívá, že technologie nás mohou spojit s přírodou a širším vesmírem, a tím rozšířit naše chápání reality. Z pohledu optimistické perspektivy Hui vidí potenciál ve spojení technologií s lidskou kreativitou a schopností transformovat svět kolem nás. Věří, že bychom měli hledat způsoby, jak využít technologie k podpoře naší kreativity, inovace a lepšího porozumění světu.

### 3 Nový materiál: Druhá kůže v druhém životě

„Digitalizace objektů také může způsobit to, že zmizí z hmotného světa a objeví se na jakémkoli místě a v jakékoli době.“<sup>100</sup>

„Rozpad materiálů je triumfem jejich bytí pro něco jiného.“<sup>101</sup>

Skutečnost, že se v dnešní době provádějí výzkumy a simulace vzdáleného vesmíru, nebo se dají zakoupit komerční lety, které vezmou pasažéry na okraj atmosféry, v jistém ohledu ukazuje, jak technologie vždy umožňovala lidstvu proniknout do prostorů, které se zdály nedosažitelné. Tyto simulace a výzkumy se již nezastavují u toho, že nám umožňují lépe chápat svět a objevovat nové hranice lidského poznání. Zdá se, že s fyzickým pohybem se posouvá i naše myšlení. Prodlužuje se a větví. Zároveň se ocitáme v prostředí, kdy máme století kybernetiky již za sebou a AI prošlo Turingovým testem. Svět, ve kterém jsme nuceni se naučit zvyknout, že některé stroje „myslí za nás“. Jak dále rozvíjí Dvořák:

„Provádět důležité (zvláště pak kognitivní) operace, aniž bychom o nich přemýšleli, je však v rozporu s nároky tradičně kladenými na svrchovaný, sebe-reflexivní subjekt, který má pod kontrolou své vlastní myšlení. Vezmeme-li vážně požadavek na začlenění hmotného a sociálního prostředí do kognitivních a percepčních procesů a činností a uznáme-li, že tyto procesy a činnosti nelze omezit na lidský mozek nebo lidské tělo, musíme zároveň opustit tradiční mentalistické a propoziční chápání vědění a připustit, že ve fundamentálním smyslu nerozumíme a nemůžeme rozumět tomu co děláme, ba v posledku ani sami sobě.“<sup>102</sup>

Černá skříňka tu žije s námi a má i své tělo. Digitálním prototypům v módním prostředí rozumím nejenom jako datům, ale skrze proces individuace jim současně rozumím jako socio-kulturním artefaktům, na jejichž tvorbu, distribuci a existenci se váží širší environmentální a společenské problémy. Vždy je proto dobré odkrýt další systematické vrstvy: záměr, agendu, jazyk, čas, místo. Digitální materialita je dvojího charakteru: systematická (objektová), která se stane součástí digitální kultury (tento charakter budu popisovat na základě toho, jak jej chápe

---

<sup>100</sup> LECKNEY, Mark (kurátor výstavy). The Universal Addressability of Dumb Things (2013), Online. Text k výstavě. Dostupné z: <https://www.nottinghamcontemporary.org/whats-on/the-universal-addressability-of-dumb-things-curated-by-mark-leckey/> [citováno 2023-7-18]

<sup>101</sup> ADORNO, Theodor W. *Estetická teorie*. Přeložil Dušan PROKOP. Praha: OIKOYMENH, 2019. Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 978-80-7298-366-7. str.31

<sup>102</sup> DVOŘÁK, Tomáš a Martin CHARVÁT. *Operátoři (nových) médií*. V Praze: NAMU, [2022]. ISBN 978-80-7331-608-2. str. 142



a vysvětluje Yuk Hui) a fyzická, tedy rozhraní počítače (Jussi Parikka). Tato teoretická část práce reflektuje současné teorie nových médií, filozofie a kybernetiky a aplikuje je na prostředí digitální módní tvorby, konkrétně na materiál - tkaninu, se kterým tvůrce pracuje. Reflektuje tyto dvě polohy materiální a virtuální (vznikavé). Zároveň chce uniknout dualismu, protože zde rozvádíme širší koncept budování kritického, holistického nadhledu. Je důležité nejen být fascinován novými technologiemi, ale také se zamýšlet nad tím, jak ovlivňují naše myšlení, společnost a kulturu. Rozvoj kritického myšlení a schopnosti reflektovat na technologické trendy jsou klíčové pro to, abychom se mohli adaptovat na rychle se měnící prostředí technologických evolucí a hybridních realit.

Simulace je to, co spoluutváří naši sdílenou realitu. Díky existenci digitálních objektů můžeme vidět zatím neexistující nebo již zaniklo. Pro zasazení do našeho kontextu uvedu příklad *The Fabricant* a jejich projekt, který vytvořili společně s aglickou návrhářkou Sadie Clayton. Nese název „ukradená bunda“ (*The Lost Jacket*). Studio na základě retrospektivního popisu a několika málo spíše abstraktních obrazů vytvořilo digitální bundu, která byla ve skutečnosti na cestě na své produktové focení odcizena. K archivaci zmíněné bundy nikdy nedošlo a neexistoval žádný její další fyzický duplikát, ani detailní fotografie toho, jak vypadala. Tým *The Fabricant* vytvořil detailní kopii prošívání bundy (v digitálním vyhotovení) díky konzultacím s její autorkou Clayton. Animací bunda opět ožila. To resuscitovalo její ne-látkovou existenci. Sice v jiném režimu, v režimu dat, ale žije dál.

„Materialita, kterou nazýváme digitální, nám umožňuje najít řád nebo velikost k popisu vztahů, které nebylo možné popsat analogovými technologiemi. Tyto objekty jsou také logickými výroky a technickými systémy, které dnes zažíváme: počítače a další chytrá zařízení. Tvoří základ, který je formální a logický, další typ symbolu.“<sup>103</sup>

### 3.1 Poznámky k existenci digitálních objektů

Filozof Yuk Hui navrhuje, že technologický pokrok lze chápat jako obecný proces vývoje a materializace interobjektivních vztahů - od naprosto meditativních - individuálních ke konkrétnímu materiálu a systematickosti. Digitální 3D objekt definuje jako data a schémata, které zpracovávají metadata do podoby obrazu, animace nebo jiné způsoby prezentace v softwaru. Schémata jsou struktury, které metadatům propůjčují sémantický a funkční řád. Říká: „digitálními objekty mám na mysli objekty, které získávají tvar na obrazovce nebo se

---

<sup>103</sup> HUI, Yuk. On the Possible Passing from Digital to Symbolic. Online. Přednáška. 2017-6-7. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=Dle5zmspzIM> [citováno 2023-5-13]

skrývají v počítačovém programu, složeného z dat a metadat regulovaných strukturami nebo schématy. Můžeme s nimi interagovat na obrazovce nebo vně počítačového software.”<sup>104</sup> Hui navrhuje uznat ontologii digitálních objektů a vnímat jejich symbolickou rovinu, která zaměstnává naše smysly i myšlení.

Yuk Hui podobně jako Luciana Parizi rozumí digitálním objektům a algoritmům v jejich ontologické a epistemologické rovině. Oba se shodují, že algoritmy a digitální objekty by měli být zkoumány i mimo domény matematiky a fyziky, protože jsou to jevy celospolečenské. Jsou všude kolem nás a konstituují naši realitu. Podobně to nahlíží i Kate Crawford ve své anatomii AI systému, který mapuje strukturální i geologické procesy počítačové infrastruktury, která je budovaná kolem AI.

„Čistota, sklo, průhlednost, lehkost, virtualita, bílá barva či miniaturizace jsou indexy digitálního prostoru v digitálním prostoru. Stovky tisíc podmořských kabelů, tisíce tun oceli, plastu, mědi, těžba rahných kovů, transformace krajiny i sociálních struktur, dětská práce, negramotnost, vysoká zdravotní rizika, spalování fosilních paliv a toxická odpádiště jsou indexy digitálního prostoru ve všech sférách prostoru Země.“<sup>105</sup>

### 3.2 Yuk Hui a jeho teorie: stroj a ekologie v technodiverzitě

“Porozumět tomu, čemu se říká virtualizace, neznamená myslet nemateriálnost, pomyslnost či zdánlivost. Virtuální neznamená ani digitální. Virtuální znamená vznikavý. Digitální je zde pouze epochální technologickou formou a katalyzátorem. Nahlédnout sochu bodu proto neznamená v první ani poslední instanci upínat se na digitální technologie.”<sup>106</sup>

Jak chápeme stroj a jak ekologii, posouvá tento diskurz a navrhuje o tomto vztahu mezi nimi přemýšlet jako o politické ekologii strojů. Hui se ptá v kapitole Stroj a ekologie, co přijde po dualismu. Mechanický pohled na stroje již byl překonán a v polovině 20. stol nahrazen kybernetikou „a zaznamenává nástup mechano-organicity digitálních médií.”<sup>107</sup> (překonává zde dualismus, záhyb a baroko). Tedy dnešní stroje se více začínají podobat organickým formám

---

<sup>104</sup> HUI, Yuk. On Existence of Digital Objects. University of Minnesota Press, 2016: str. 1-2

<sup>105</sup> KNAPP, Dalibor. *Digitální etnografický slovník: Digital ethnographic dictionary*. Vydání druhé. Praha: Display - sdružení pro výzkum a kolektivní praxi, [2019]. Cumulus. ISBN 978-80-906381-9-8.

<sup>106</sup> FABUŠ, Palo a SVOBODA, Luboš. *Od počítače nelze odejít. O imaginaci digitality*. Online. A2. #06 2022. Dostupné z: <https://www.advojka.cz/archiv/2022/6/od-pocitace-nelze-odejit> [citováno 2023-6-18]

<sup>107</sup> HUI, Yuk. *Technodiverzita*. Přeložil Vít BOHAL, přeložil Václav JANOŠČÍK. V Praze: Hope Recycling Station, 2022. ISBN 978-80-88308-54-6.

života. „Generativní záhyby, které jsou řízeny pravidly s otevřeným koncem“<sup>108</sup>. Věk algoritmů se inspiroje organickými modely organizace DNA, bakteriemi, pravidly generativní estetiky, tedy organismy, které se sami ustavují, dle vnitřního řádu. Hui dále upřesňuje:

„Kybernetika se dnes stává domnělým modem operandi veškerých strojů, od chytrých telefonů po robotiku a vesmírné stroje. Na rozdíl od mechaniky, jejíž základní princip spočívá v lineární kauzalitě, například posloupnost A-B-C, kybernetika se zakládá na kruhové kauzalitě, tedy A–B–C–A, což znamená že je ze své základní podstaty reflexivní, a to se projevuje i v její rekurzivní struktuře. Rekurzivností zde mám na mysli nelineární reflexivní pohyb, který se postupně posouvá ke svému cíli, ať již je předem definovaný nebo automaticky nastavený.“<sup>109</sup>

Tuto kauzalitu je nutné si uvědomit i v prostředí našeho kontextu tkaní nekonečna. Prakticky řečeno, v tomto období nám nezbyvá, nežli opustit dualismus částí (digitální a fyzické) a přijmout, že realita je hybridem obojího. Zároveň odpoutání se od lineární struktury začátek-konec, otevřené-zavřené by mohlo usnadnit některé procesy a soustředit se na složitější kognitivní operace. Lze se jen velmi těžce pohybovat v bezbréhém prostoru, jak Parizi dále navrhuje „digitální by mělo jít za hranice binárních kódů“<sup>110</sup>. Naučit se digitální vnímat jako organismy a vnímat, že každý objekt má svoji nenahraditelnou poetiku.<sup>111</sup>

### 3.3 Móda ekologie a design

„Sama ekologie je módou“.<sup>112</sup>

Architektka Keller Easterling popisuje koncept operačního systému – Extrastatecraft<sup>113</sup>, v jehož rámci funguje dnešní svět. Poukazuje na vliv moci technologie na formování prostoru a společnosti. Easterling zdůrazňuje důležitost modulárního designu, který umožňuje vytvářet

---

<sup>108</sup> PARISI, Luciana: For a New Computational Aesthetics: Algorithmic Environments as Actual Objects. (Vortrag, 07.11.2012). Bochum: Ruhr-Universität Bochum (bochumer kolloquium medienwissenschaft).

Dostupné z: <https://doi.org/10.25969/mediarep/14003> [citováno 2023-7-17]

<sup>109</sup> HUI, Yuk. *Technodiverzita*. Přeložil Vít BOHAL, přeložil Václav JANOŠČÍK. V Praze: Hope Recycling Station, 2022. ISBN 978-80-88308-54-6.

<sup>110</sup> PARISI, Luciana: For a New Computational Aesthetics: Algorithmic Environments as Actual Objects. Online. Přednáška. 2012-11-7. Dostupné z: <https://doi.org/10.25969/mediarep/14003> [citováno 2023-7-17]

<sup>111</sup> FULLER, Matthew. *Media Ecologies*. Materiál energies in art and technoculture. Cambridge: MIT Press, 2005, ISBN 026206247X str.1

<sup>112</sup> DOLANOVÁ, Lenka. Umění mediální ekologie. Online. A2. #24/2009. Dostupné z: <https://www.advojka.cz/archiv/2009/24/umeni-medialni-ekologie> [citováno 2023-7-4]

<sup>113</sup> EASTERLING, Keller. *Extrastatecraft*. Verso, 2014. ISBN 9781781687802

systemy s přenositelnými sekvencemi. Prvky se tak mohou opakovat na různých místech. Uvádí příklad vynálezu výtahu - technologii, které všichni dobře rozumí a ví, jak jí mají používat. Je spojená se strachem ze „zaseknutí se“, ale tu jsme ochotni překonat v rámci svého pohybu po prostoru. Podobně jako zapínač (switch) se stal dalším konstitutivním prvkem, který decentralizuje mocenské centrum. Jedním z takových systému se stal internet. Popisuje ho, jako otevřené pletivo organismu. Tváří se jako otevřený systém, nicméně je konstituován s předpokladem uzavřeného systému. Je to neustálý dialog mezi lidským a nelidsky technologickým světem, který se neustále vyvíjí a upravuje. Podobně jako mapa, co se neustále mění.

Pokud mluvíme o designu, zmíním tu ještě další příklad uzavřeného systému s otevřeným koncem vlastností. Přibližuje ho Nicholas de Monchaux ve své publikaci *Spacesuit: Fashioning Apollo* (2011)<sup>114</sup>. Je to příběh vývoje vesmírného ochranného obleku A7L, který byl vyvinut pro astronauty NASA. Tento skafandr hrál klíčovou roli při přistání na měsíci mise Apollo 11. K vývoji skafandru byla celkem složitá cesta. Skafandr měl astronauta ochránit před extrémními vlivy prostředí jako je sluneční záření, vysoké a nízké teploty a vakuum. Do výběrového řízení na vývoj obleku se přihlásila i firma Playtex, která vyvíjela spodní prádlo. Představila konstrukci, která se vymykala rigidním formám, které dosud v designu skafandrů převažovaly a ignorovaly lidské tělo a jeho pohyb. Oblek v jejich podání umožňoval svému nositeli takřka neomezený pohyb. Playtex konkurz vyhrál a společně s týmem NASA vytvořili oblek, který se skládal z 21 vrstev látek, spojeny inteligentní konstrukcí ochránili život astronautů v extrémních podmínkách. Došlo k propojení zdánlivě antagonistických světů, na jedné straně technologií, astronomicko-fyzických výzkumných center a na druhé straně módní firma soustřeďující se na konstrukci spodního prádla. Tento příklad z designového prostředí nám může sloužit jako inspirace propojení striktně faktických věd se smyslem k organicitě a živému organismu, která je posazena blíže k tělu, a to nemyslím jen lidskému.

Poznámky a příklady z této kapitoly přispívají k zamyšlení nad modulací a životností zmíněných digitálních objektů a prostředí, ve kterém žijí. Některé internetové zdroje, blogy a projekty již nejsou dohledatelné, kvůli neustálé nutnosti aktualizace. Jsou nahrazeny novými verzemi webů nebo platform. Guttenbergův knihtisk ve své době znamenal revoluci v rychlosti tisku textů a technologie se rychle šířila. Pozitivní společenský dopad potvrdil nutnost existence této technologie, která se nadále vyvíjela a upravovala v lepší, rychlejší a mechanicky přesnější stroje. Optikou Easterling bychom mohli říci, že Guttenberg nastolil úspěšný modulární systém, který se dodnes nezastavil. Automatizoval a modernizoval se do

---

<sup>114</sup> MONCHAUX, Nicholas de. *Spacesuit: Fashioning Apollo*. MIT Press, 2011, ISBN 026201520X

jiných podob (klávesnice, 3D tisk). Vývoj kybernetiky ve dvacátém století přispěl ke změně přemýšlení nad objekty, které tvoří naši krajinu, krajinu realit. Přijmout její principy znamená současně riskovat životnost těchto objektů. Tento systém se vyznačuje rychlostí a modularitou a tomu je přizpůsobena tvorba a responzivní charakter těchto digitálních entit. Knihy a texty tu s námi budou nadále žít stejně tak jako oděv a móda, neboť to jsou prostředky lidské komunikace.

## 4 Závěr

U tvorby bezodpadového stříhu je nutné promyslet, jak části rozvrhnout, aplikovat a poskládat tak, aby stříh vyplnil všechna místa používané plochy. Zároveň je nutné mít neustále v paměti požadovaný výsledek a být schopen se opakovaně pohybovat mezi představou výsledné konstrukce a jejích dílčích částí. Jakákoli úprava má vliv na sousední vyplněnou plochu a jakýkoli posun tuto plochu přetváří. Podobně, jako kdybychom se rozhodli přesouvat hranice států na mapě, vedlo by to nejspíše přinejmenším k mezinárodnímu konfliktu. U designového postupu jistě tak závažné problémy nevznikají. Nadsázka má přiblížit to, jak se toto designové cvičení dotýká komplexnosti vztahů, které si návrhář musí uvědomovat. Již v rané fázi vývoje přichází uvědomění, že je součástí spletené sítě materiálových, konstrukčních i časových vztahů. Stejně tak tato diplomová práce přemýšlí nad komplexností různých sil, které do navrhování vstupují. Vnímá to, jak digitalizace prostupuje módním řemeslem a mění jeho podobu. První kapitola situuje pojem digitální móda do časoprostorové přímky specifického kontextu módního systému. Vnímá hypertextualitu médií, které podmiňují vznik fenoménu digitální módy a staví módu jako komunikační prostředek, který ji přibližují zpět kontextu nových médií.

Digitální prototypy a jejich cirkulace vytváří sémantický zvrát v designových přístupech. Společně tyto síly budují novou infrastrukturu, kterou utvrzuje jazyk udržitelnosti. Text práce se k tomuto pojmu staví kriticky a odkrývá, jak je fenomén udržitelnosti nahlížen pouze jednorozměrně ve prospěch digitálních technologií. Druhá kapitola přemýšlí o současné techno-imaginaci odpadu. Zohledňuje to, jak vstupuje, přesněji řečeno nevstupuje do spotřebitelsko-dodavatelských řetězců a tvorby. Je vnímán pouze jako externí prvek, který je určen k eliminaci. Zmiňují některé tvůrce, kteří pracují s odpadem jako takovým nebo promýšlí designové postupy, které zohledňují nebo minimalizují. Společně s využitím výpočetních procesů nebo digitálního prototypování vznikají inovativní přístupy k udržitelné tvorbě.

Tento typ reflexe stojí v kontrastu se současnou tezí ekologie médií, která vnímá stroj počítače jako technologickou asambláž materiálové povahy. Tyto výpočetní stroje, které zaujaly přední místo v naší každodenní interakci se světem jsou součástí komplexních společensko-ekonomicko-biologických vztahů. Problematický je jejich vznik, život i zánik. Extrahují drahé kovy, znečišťují vodu i ovzduší a jsou obtížně rozložitelné.

Třetí kapitola zkoumá myšlenky současných filozofů a teoretiků, kteří reflektují vztah člověka, stroje a životního prostředí. V době antropocénu, kdy člověk se stává hlavním hybatelem geologických změn, je vhodné promyslet jiný režim těchto vztahů. V debatách o technologiích

člověk jako hlavní aktér ustupuje do pozadí a data a algoritmy ožívají v ne-tělesné síly, které formují tuto realitu. Design, který tyto digitální média zároveň tvoří i využívá by se měl snažit porozumět logice, která se skrývá za fungováním těchto entit a vytvořit si vlastní režim užívání. Tvorba je zauzlená v rekurzivní smyčce. Strategie tkaní a šití v digitálním prostředí se řídí jinými pravidly, než těmi, kterými se řídí současně navržené stroje a ustanovuje nekonečno a modularitu jako konstitutivní prvky ve své síti vztahů.

# Seznam použitých zdrojů

## LITERATURA:

ADORNO, Theodor W. Estetická teorie. Přeložil Dušan PROKOP. Praha: OIKOYMENH, 2019. Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 978-80-7298-366-7.

ALSINDI, Wassim Z., JONES, Charlie Robin. Notes on Phygitality, NXS#6 Phygital Fashioning, Amsterdam: NXS World, 2022. ISBN 978-90-828571-77

BERGER, John, Sven BLOOMBERG, Chris FOX, Michael DIBB a Richard HOLLIS. Způsoby vidění. V Praze: Labyrinth, 2016. Labyrinth fresh eye. ISBN 978-80-87260-78-4.

BIRCH, Kean. Assetization: turning things into assets in technoscientific capitalism. London, England: The MIT Press, [2020]. ISBN 9780262539173.

BRAIDOTTI, Rosi a HLAVAJOVA, Maria. Posthuman Glossary. Bloomsbury Academic, 2018. ISBN 9781350030244

BRATTON, Benjamin H. The New Normal. Moskva: Strelka, 2017. ISBN 9785906264893

CUBITT, Sean. Digital aesthetics. Thousand Oaks, Calif.: SAGE, 1998. Theory, culture & society (Unnumbered). ISBN 0761959009.

CUBITT, Sean. Lví podíl. In: JANOŠČÍK, Václav. Objekt. Praha: Kvalitář, 2015. ISBN 978-80-260-8639-0

DELEUZE, Gilles. Záhyb: Leibniz a baroko. Přeložil Marie CARUCCIO CAPORALE. Praha: Herrmann, 2014. ISBN 978-80-87054-38-3.

DVOŘÁK, Tomáš a Martin CHARVÁT. Operátoři (nových) médií. V Praze: NAMU, [2022]. ISBN 978-80-7331-608-2.

EASTERLING, Keller. Extrastatecraft. Verso, 2014. ISBN 9781781687802



EDELKOORT, Lidewij. Antifashion Manifesto. Trend Union, 2015.

EVANS, Caroline a VACCARI, Alessandra. Time in Fashion: Industrial, Antilinear and Uchronic Temporalities. Londýn: Bloomsbury Visual Arts, 2020. ISBN 9781350146945

FERENC, Albert. Parikkův zelený obrat v mediální teorii: záslužná intence, problematická filosofie. ILUMINACE, Ročník 32, 2020, č. 2 (118) ISSN 2570-9267

FLETCHER, Kate a Mathilda THAM. Routledge handbook of sustainability and fashion. New York, NY: Routledge, 2015.

FULLER, Matthew. Media Ecologies. Materiál energies in art and technoculture. Cambridge: MIT Press, 2005, ISBN 026206247X

FRANKE, Susannah. In: Maison Martin Margiela. New York: Rizzoli International Publications, 2009. ISBN 0847831884

GABRYS, Jennifer. Digital Rubbish: A Natural History of Electronics, University of Michigan Press, Year: 2013, ISBN: 0472035371,9780472035373

HILL, Dan. Dark matter and trojan horses: a strategic design vocabulary. [Moskva]: Strelka Press, [2012]. ISBN 978-0-9929146-3-9.

HUI, Yuk. On the existence of digital objects. Minneapolis: University of Minnesota Press, [2016]. ISBN 9780816698912.

HUI, Yuk. Technodiverzita. Přeložil Vít BOHAL, přeložil Václav JANOŠČÍK. V Praze: Hope Recycling Station, 2022. ISBN 978-80-88308-54-6.

CHARVÁT, Martin. Jussi Parikka: od archeologie ke geologii médií. [Praha]: NAMU, 2022. ISBN 978-80-7331-576-4.

JAROŠOVÁ, Helena. Filozofie těla: klíč k hlubšímu chápání vztahu těla a šatu. 2. doplněné a revidované vydání. V Praze: Vysoká škola uměleckoprůmyslová, 2017. ISBN 978-80-87989-32-6.

KNAPP, Dalibor. Digitální etnografický slovník: Digital ethnographic dictionary. Vydání druhé. Praha: Display – sdružení pro výzkum a kolektivní praxi, [2019]. Cumulus. ISBN 978-80-906381-9-8.

LINDQUIST, Rickard. Kinetic Garment Construction: Remarks on the Foundations of Pattern Cutting. University of Borås: Studies in Artistic Research – Vyd. 13, 2015. ISBN 9789187525414

LI, Quin. Immersive communication –The communication paradigm of the third media age. Oxon: Routledge 2020. ISBN 9780367376710

LIPOVETSKY, Gilles. Říše pomíjivosti: móda a její úděl v moderních společnostech. V českém jazyce vyd. 2. Přeložil Martin POKORNÝ. Praha: Prostor, 2010. Střed (Prostor). ISBN 978-80-7260-229-2.

MCLUHAN, Marshall. Člověk, média a elektronická kultura. Brno: Jota, 2000. Nové obzory. ISBN 80-7217-128-3. str. 352-376

MCQUILLAN, Vésma Kontere. Fashion Spaces: A Theoretical View. Frame Publishers, 2020. ISBN 9789492311481

MONCHAUX, Nicholas de. Spacesuit: Fahioning Appolo. MIT Press, 2011, ISBN 026201520X

PARIKKA, Jussi. Geologie médií. Přeložil Jan PETŘÍČEK. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2020. Studia nových médií. ISBN 978-80-246-3914-7.

QUINN, Bradley. Techno Fashion. Oxford: Berg Publishers, 2002. ISBN 9781847888877

RISSANEN, Timo a Holly MCQUILLAN. Zero waste fashion design. Second edition. New York: Bloomsbury Visual Arts, 2023.

ROCAMORA, Agnés a SMELIK, Anneke. Thinking Through Fashion: A Guide to Key Theorists. London/New York: I.B. Tauris, 2016. ISBN 9781780767338

RUČKA, Svatopluk. The Grey zone between two dynamics of fashion. Circ Mag. Issue #00. Circulation of Your Medium and Its Trajectories. 2023. Dostupné na: <https://circmag.shop/products/issue00-circulation-of-your-medium-and-its-trajectories>

SAYEM, Abu S.M. Digital Fashion Innovations: Advanced in Design, Simulation and Industry. Oxon: CRC Press, 2022. ISBN 9781032207292, str.4.

SPAMPINATO, Francesco. Ed Atkins: Melancholoičtí avataři v HD. In: Trhoň, Ondřej. Avatar Studies, AVU 2023, str.35

SULLIVAN, Anthony. Karl Marx: Fashion and Capitalism. ROCAMORA, Agnés a SMELIK, Anneke. Thinking Through Fashion: A Guide to Key Theorists. London/New York: I.B. Tauris, 2016. ISBN 9781780767338 str. 28-47

THOLEN, Georg Christoph. In. KRTILOVÁ, Kateřina a Kateřina SVATOŇOVÁ, ed. Medienwissenschaft: východiska a aktuální pozice německé filosofie a teorie médií. Přeložil Martin RITTER, přeložil Martin POKORNÝ, přeložil Petr MAREŠ. Praha: Academia, 2016. Vizuální studia. ISBN 978-80-200-2565-4. str.41

TRHOŇ, Ondřej. Avatar Studies 1. Praha:AVU, 2023

## **WEB:**

BIGGER, Elizabeth. Sync: The Phygital T-Shirt. A test case for decentralized fashion customization utilizing blockchain technology and local production. Online. Dostupné z: <https://elizabethbigger.com/publications/sync-phygitaltee/> [citováno 2023-7-24]

ČÁPOVÁ, Barbora. Individuální odpovědná spotřeba v globálním měřítku nic neřeší, myslí si teoretička Klára Peloušková, která se věnuje možnostem udržitelného designu. Online. 2022-2-14. Dostupné z: <https://www.czechdesign.cz/temata-a-rubriky/individualni-odpovedna-spotreba-v-globalnim-meritku-nic-neresi-mysli-si-teoreticka-klara-pelouskova-ktera-se-venuje-moznostem-udrzitelneho-designu> [citováno 2023-7-28]

COOTE, James. Wearing Pixels. Online. 2019-9-28. Dostupné z: <https://www.crystallinegreen.com/?p=1611> [citováno 2023-8-14]

DOLANOVÁ, Lenka. Umění mediální ekologie. Online. A2. #24/2009. Dostupné z: <https://www.advojka.cz/archiv/2009/24/umeni-medialni-ekologie> [citováno 2023-7-4]

DUBNOVA, Marina, MYERS, Pierce a WOLFF, Bryan. To Bury the Sky (Pohřbít Oblaka). Online. Video. Strelka Institut. 2020-7-7. Dostupné z:

<https://www.youtube.com/watch?v=hkzmfvxBurl> [citováno 2023-7-28]

ELLEN MCARTHUR FOUNDATION. Showing the world that clothing does not need to be physical to exist: The Fabricant. Online. 2021-11-23. Dostupné z:

<https://ellenmacarthurfoundation.org/circular-examples/the-fabricant> [citováno 2023-8-11]

FABUŠ, Palo a SVOBODA, Luboš. Od počítače nelze odejít. O imaginaci digitality. Online. A2. #06 2022. Dostupné z: <https://www.advojka.cz/archiv/2022/6/od-pocitace-nelze-odejit> [citováno 2023-6-18]

FILIQUE DE MIRANDA, Chinouk. The Fashions' system Algo-rytmic Gaze. Online.

Dostupné z: <https://www.algorithmicgaze.online>. [citováno 2023-7-7]

HAALAND, Bret. Futurama. Smlouva s Robod'áblem. S.4, epizoda 18. Online.

Dostupné z: <http://futurama.nikee.net/index.php?video=72> [citováno 2022-11-21]

HEYMAN, Frederik. SS21 Monogram. Online. Film, 2020.

Dostupné z: <https://frederikheyman.com/Burberry-MONOGRAM> [citováno 2023-8-5]

HOWARD, Toby. Computer Graphics and Image Processing: Polygons and Pixels. Online.

Dostupné z: <http://syllabus.cs.manchester.ac.uk/ugt/2017/COMP27112/lectures/2013/4-polygons-hos.pdf> [citováno 2023-6-21]

HURST, Nathan. What's the Environmental Footprint of a T-Shirt?. Online. 2018-4-12.

Dostupné z: <https://www.smithsonianmag.com/innovation/whats-environmental-footprint-t-shirt-180962885/> [citováno 2023-8-1]

LECKNEY, Mark (kurátor výstavy). The Universal Addressability of Dumb Things (2013),

Online. Text k výstavě. Dostupné z: <https://www.nottinghamcontemporary.org/whats-on/the-universal-addressability-of-dumb-things-curated-by-mark-leckey/> [citováno 2023-7-18]

NEMESIS. The Doom! Report. Online.

Dostupné: <https://nemesis.global/memos/the-doom-report> [citováno 2023-6-12]

PEAK PERFORMANCE. The Fabricant: Peak Performance Digital Sample Case. Online.

Dostupné z:

<https://static1.squarespace.com/static/5a6ba105f14aa1d81bd5b971/t/60f02393161c06605439c270/1626350486918/The+Fabricant+Sustainability+Case+Study+-+Peak+Performance.pdf> [citováno 2023-8-13]

THE FABRICANT. Online. The Fabricant Blog. 2022-9-30. Dostupné z:

<https://thefabricant.medium.com/were-not-fashionistas-we-re-fashionauts-36920f231de5> [citováno 2022-18-10] Původní text: „We are We waste nothing but data and exploit nothing but our imagination.“

UN. ITU, Facts and Figures, 2021. Online. UN. 2021-12-07.

Dostupné z: <https://www.un.org/en/delegate/itu-29-billion-people-still-offline#:~:text=An%20estimated%2037%20per%20cent,never%2C%20ever%20used%20the%20Internet.> [citováno 2023-5-5]

VALKEMAN, Linda. Obroni Wa Wu: TheWhite Death Man's Clothing. Online.

Dostupné z: <https://obroniwawu.com> [citováno 2023-7-12]

ZEITGUISED. Online. Dostupné z: <https://zeitguised.com/geist-xyz> [citováno 2022-8-11]

## **Podcast:**

ALSINDI, Wassim Z., Ask Me Anything. Přednáška online. Collecteurs. 2023-2-17.

Dostupné z: <https://www.collecteurs.com/courses/ask-me-anything.> [citováno 2023-7-10]

BRATTON, Benjamin. The Inverse Uncanny Valley: What We See When AI Sees Us. Online.

2021-2-11. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=2E3kQqrHwqo>. [citováno 2023-8-11] V originále: Seeing yourself through eyes of machinic other and being freaked by yourself because you dont recognise yourself as you actually are

PARISI, Luciana: For a New Computational Aesthetics: Algorithmic Environments as Actual Objects. (Vortrag, 07.11.2012). Bochum: Ruhr-Universität Bochum (bochumer kolloquium medienwissenschaft).

Dostupné z: <https://doi.org/10.25969/mediarep/14003> [citováno 2023-7-17]

## Film:

HAALAND, Bret. Futurama. Smlouva s Robod'áblem. S.4, epizoda 18. Online. Dostupné z: <http://futurama.nikee.net/index.php?video=72> [citováno 2022-11-20]

HUI, Yuk. On the Possible Passing from Digital to Symbolic. Online. Přednáška. 2017-6-7. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=Dle5zmspziM> [citováno 2023-5-13]

HURWITZ-GOODMAN, Jacob. Beijing. Online. Film, 2019. Dostupné z: <https://dis.art> [citováno 2023-7-13]

MORGAN, Andrew (režisér). The True Cost. Film. 2015. Dostupné na: <https://truecostmovie.com/about/>

THE FABRICANT. The Deep. Online. 2020-11-14 Dostupné z: [https://www.youtube.com/watch?v=s\\_Se03-vLxw](https://www.youtube.com/watch?v=s_Se03-vLxw) [citováno 2023-7-12]

TRANSFORMERJACKET. E-sense. Online. 2021-5-5. Dostupné z: <https://vimeo.com/545058130> [citováno 2023-7-25]

## Manifest Ekologie digitální módy

Volným překladem navazuji na The DOOM! Report. Rozhovor s beta verzí Chatu GPT3. Globální nestabilita roku 2020 se promítla do povahy otázek, kterým se tým Nemesis ptá stroje na to, co je to za svět, ve kterém žijeme a co nás čeká za budoucnost v příštích deseti letech. Věstecké schopnosti závisí na povaze datasetů, které reflektují pouze dění minulé a současné. Vzniká podnětná asabláž spekulativní vize budoucnosti. Mimo jiné se vztahuje k módní tématice a říká: „Oděv se stal bojištěm pro neoděvní koniny. Podobně jako politika je móda vyčerpávajícím tématem hovoru, a proto vždy rychle přijímáme generační výměnu. Hypervědomí povrchu ztrácí váhu v hlubším slova smyslu. Zdá se, že neunikneme břemenu našeho zájmu o věci.“ Tento pokus považuji za podnětný ve smyslu inovativní terminologie a přesvědčení toho, že budoucnost je spojená s existencí módy ve své fyzické (tedy nejen digitální) podobě.

V této části práce předkládám manifest, který vychází z diskurzivní analýzy současného stavu módního systému, která je propletená s digitální tvorbou a vyrůstá z prostředí mediální ekologie. Namísto toho ptát se GPT-3 chatbota, jaká nás čeká budoucnost či jaká je podoba současnosti, předkládám soustavu témat, které zohledňují současné klima digitální kultury a spojuje nová média a módu. Zároveň funguje jako jakési nahlédnutí do současného stavu, módy, ekologie a digitální kultury. Tyto frekventované, až někdy nadužívané pojmy současnosti vytvářejí amalgam, který je společenskou imaginací digitálních domorodců zhmotněna v jejich každodennosti a praxi.

Manifest je dále ovlivněn texty: Antifashion Manifesto Lidewij Edelkoort, The View on Color Martina Margiely a ECO-ART manifest, které zmiňuji dříve v textu. (kapitola 123). Dále čerpám z poznatků Neustále se vyvíjejícího manifestu (Ever Evolving Manifesto), který vznikl jako brainstorming během tří-denního workshopu Jak nosit pixely? (How to wear pixels?)<sup>115</sup> organizovaného interdisciplinárním týmem Mixed Reality Fashion. Sdílenými spekulativními

---

<sup>115</sup> Účastníci (ABC): Amber Jae Slooten, Glenn Wustlich, Helena Todd, Ineke Siersema, Jacob Kok, Jakub Ra, James Coote, Paula Kühn, Yasmin Koppe, Yoonha Kim, Žil J Vostalova. Konference navazuje na Mixed Reality Fashion Workshop založené Yoonhou Pepper Kim v Berlíně v letech 2017, 2018. Pražského workshopu 2019 jsem byla spoluorganizátorkou a hostitelkou. Cílem této konference a workshopů by měl být vybudování online komunity v podobě website, kde budou zveřejněny prezentace z konference a publikaci, která bude obsahovat anotace jednotlivých účastníků konference a workshop. Propojení disciplín. Prispět k zasazení tématu digitální módy do širšího kontextu materiality digitálních médií a povahy tohoto objektu jako komodity. <https://mixedrealityfashion.org>

naracemi, přístupy a jazyky napříč disciplínami se snažíme definovat důstojné postavení pro digitálního módního tvůrce, který není omezen pouze polem módního designu, ale nabízí se mu mnohem širší pole tvorby.

“Ano, to se rýmuje s myšlenkou Virgila Albloha, že proces je kreativní objekt – šaty jsou jen residuum.”<sup>116</sup>

V mém zájmu je demystifikovat slovo módní návrhářství – zbavit jej elitářských nálepek a vazeb na povrchní svět vizuální slasti. Za důležité považuji souvislost tohoto slova s materiální podstatou a uměleckou hodnotou řemesla. Spíš se zaměřuji na vnímání oděvu jako centrálního průsečíku světa mediální ekologie, řemeslné tvorby a udržitelných přístupů v tvorbě. V kontextu historie módní tvorby rezonuji s filozofií a přístupem k tvorbě Martina Margiely, belgického návrháře z konce osmdesátých let, který napomohl změně paradigmatu na poli módního designu a posunul ji konceptuálním směrem, avšak ne na úkor nositelnosti oděvu. Když se oděv vzdálí lidskému tělu, může působit až směšně, a to Margielův přístup odmítá. Rezonuji s jeho chápáním recyklace jako druhé šance. Respekt k oděvu a k materiálu jako k médiu, které se dá znovu zpracovat. Jeho studio opustilo koncept aury jednoho autora, Margiela nikdy nechtěl být vůdčí osobností. Tvorbu oděvu vnímá jako něco, na čem se podílí celý organismus a Maison Margiela razil heslo: „Naší vášní je tvorba.“<sup>117</sup>

---

<sup>116</sup> ALSINDI, Wassim Z., JONES, Charlie Robin. *Notes on Phygitality*, NXS#6 Phyigital Fashioning, Amsterdam: NXS World, 2022. ISBN 978-90-828571-77

<sup>117</sup> FRANKE, Susannah. In: *Maison Martin Margiela*. New York: Rizzoli International Publications, 2009. ISBN 0847831884



# **Manifest s otevřeným koncem**

## **Bezodpadově s odpadem**

### **Ekologie digitální módy**

Navrhuji tento pojem, který do sebe absorbuje udržitelný způsob k designu, vědomí o materiální podobě digitálních médií. Navazuje na současnou teorii mediální ekologie a aplikuje ji na prostředí módního designu. Stojí v opozici vůči solucionismu a technologickému determinismu. Vyzdvihuje důležitost ne-digitálních řemesel a hledá ekvilibrium mezi tradičními řemesly a kybernetikou. Posouváme spíše k tradičnímu pojetí – ale to jen proto, abychom si nechali otevřená vrátka pro další novost. Přehodnocení závislosti ve prospěch ohebnosti.

### **Egregore / koinonie**

Odmítnutí génia jednoho umělce, zbožního fetišismu. Nic jako self-made man neexistuje. Smrt individualismu v jeho neoliberální podobě. Tento uroboros se zavinuje do sebe a pohlcuje vlastní ocas. Jsme součástí sítě vztahů a tvorba, umění i design se vážou na společensky provázané infrastruktury. Je důležité vnímat kontext na místo jednotlivostí, nejde o produkt, ale o radost z tvorby a procesu. Přístup je celoživotní proces ne-ekonomického růstu. Scénus.

### **Pochopení povahy digitální látky**

Digitální látka je nekonečná, propustná a otevřená. Dýchá jako přírodní látka, která nás zároveň chrání, ale neodděluje od okolí. Její existence je podmíněna organismem stroje, který ji svobodu pohybu propůjčuje. Avatarovo vyprané prádlo se chladí v databázi cloudu.

## **Fygitální kreativita**

Hybrid člověka a technologie je počátečním bodem. Vycházíme z přesvědčení, že digitální může prohlubovat tradiční řemeslo a naopak – můžeme ho využít obojím směrem, dovnitř i ven, dopředu i nazpět. V tomto ohledu je rekurzivní. Materiální a virtuální se propojují do textury každodenního života a tato kombinace digital platformy a fyzické domény vytváří novou dimenzi – Fygitální řešení.

## **Odpad jako drahocenný materiál**

Re-kontextualizace pojmu odpad a plýtvání – máme odpad v textilním i elektrotechnologickém průmyslu. Využijme průsečíků hybridních spojení pro optimističtější imaginaci při vnímání externalit. Vrstvit plst místo tkaní jemné příze.

## **Digitální a řemeslná gramotnost**

Digitální módní designér/3D umělec by měl znát rozsah své práce a s tím i jeho omezení. Není to jen skákání mezi softwary. Nejen povědomí, o tom, jak stáhnout aplikace a tvořit v rozhraní. Obsah ustavuje svůj rám. Nutné být si vědom i širších implikací kterou sebou architektura algoritmů a tvorba nese. Rozvíjet kritické myšlení, digitální gramotnost, softwarovou flexibilitu. Rozhodovat se udržitelně. Mít respekt k tradičnímu řemeslu a mluvit jeho jazykem.

## **Vlastnictví**

Otázka vlastnictví je spíše otázkou duševního vlastnictví. Návrat k Peer-2-Peer poetice každého objektu. Revoluce nebude tokenizována. Solidarita. Transparentnost v kruhu solidarity.