

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Design jako nástroj konkurenceschopnosti

Design as tool of competitiveness

STUDIJNÍ PROGRAM

Ekonomika a management

STUDIJNÍ OBOR

Řízení a ekonomika průmyslového podniku

VEDOUcí PRÁCE

Ing. arch. Petr Štěpánek, Ph.D

ZDVIHAL

ADAM

2020

Zdvihal, Adam. *Design jako nástroj konkurenceschopnosti*. Praha: ČVUT 2020. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV
VYŠŠÍCH STUDIÍ
ČVUT V PRAZE**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracoval samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citoval a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 16. 07. 2020

Podpis:

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval Ing. arch. Petrovi Štěpánkovi, Ph.D za vedení mé bakalářské práce a cenné rady, kterými přispěl k jejímu vytvoření.

Abstrakt

Cílem bakalářské práce je navrhnout soubor komplementárních opatření konkurenceschopnosti

pomocí (produktového) designu. Design je v současnosti málo využívanou disciplínou, na poli malých a středních výrobních společností. Touto prací se snažím nastínit možné výhody z využití designu pro tyto společnosti a zároveň se v ní zabývám ekonomickými náklady a návratností investice. Také se v ní věnuji tomu, zda je pro společnosti lepší využít design jednorázově nebo navázat dlouhodobou spolupráci s designéry. Celá tato práce je koncipovaná v rámci Průmyslu 4.0, který má vliv na sociálně-ekonomické aspekty. Hlavním přínosem by měla být aktualizace doporučení týkající se využívání designu ke zvyšování přidané hodnoty výrobků v Průmyslu 4.0.

Klíčová slova

Design, Průmysl 4.0, Konkurenceschopnost, Design v ČR, Design management, Strategie

Abstract

The aim of the bachelor thesis is to propose a set of complementary measures of competitiveness using (product) design. Design is currently an underused discipline in the field of small and medium-sized companies. With this work I try to outline the possible benefits of using design for these companies and at the same time I deal with the economic costs and return on investment. I also focus on whether it is better for companies to use design once or to establish long-term cooperation with designers. All this work is related to Industry 4.0, which has an impact on socio-economic aspects. The main benefit should be the updating of the recommendations concerning the use of design to increase the added value of products in Industry 4.0.

Key words

Design, Industry 4.0, Competitiveness, Design in Czech, Design management, Strategy

Obsah

ÚVOD	5
1 Design	7
1.1 Vymezení pojmu design.....	7
1.2 Průmyslový Design	8
1.2.1 Podniková identita.....	8
1.3 Design jako nástroj konkurenceschopnosti	10
1.3.1 Design v marketingové koncepci podniku.....	12
1.4 Historie Designu.....	14
1.4.1 Podpora designu v Československu a Česku.....	14
1.4.2 Historické prostředí a instituce v zahraničí.....	16
1.5 Ekonomický užitek designu	19
1.6 Produkt.....	22
2 Průmysl 4.0	25
2.1 Průmysl 4.0 a Společnost 4.0	25
2.2 Společnost 4.0	27
2.3 Design v Průmyslu 4.0.....	27
2.4 Technologický rámec průmyslu 4.0.....	30
2.5 Vliv dat	31
2.6 Vztah nových technologií k Designu.....	31
2.7 Vzdělávání a Vývoj	32
3 Konkurenceschopnost	33
3.1 Vymezení pojmu	33
3.2 Postavení Designu jako nástroje konkurenceschopnosti v ČR.....	34
4 Doporučení pro vylepšení designu v ČR	37
Závěr	68
Seznam použité literatury	69
Seznam obrázků	72
Seznam tabulek	73
Přílohy	74
Seznam zdrojů příloh.....	92

ÚVOD

Slovo design znamená proces. Proces, který obsahuje neustálé zkoumání alternativních způsobů provedení a následné rozhodování o nejvhodnějším z nich. Dále pak při celém procesu designu probíhají průběžně různá hodnocení, revize a opravy. (Hubka, 1996)

Myslím si, že design je nedílnou součástí nejen mého života, ale i života současné společnosti. Design ovlivňuje svět okolo nás a naše vnímání světa. Design může být kvalitně navržená běžná tužka, kterou píšeme, zároveň to mohou být výrobky, které se vyrábějí v malých sériích a obvykle se prodávají za vyšší ceny, může to být návrh na nové uspořádání autobusových zastávek nebo změna v počítačovém programu pro lepší uživatelskou spokojenost. . Já se ve své práci pokusím pojem design vysvětlit a zaměřím se především na průmyslový design. Pokusím se i o porovnání historického vývoje designu v Čechách se zemí, která nespadala do tzn. východního bloku.

Důvodem, proč je práce vztažena na průmyslovou revoluci 4.0 je, že jsem se danému tématu chtěl věnovat více do hloubky a zjistit reálné dopady designu na konkurenceschopnost v průmyslové revoluci 4.0, na to jakým způsobem průmyslová revoluce 4.0 změní společnost. Zároveň se v této práci zaměřím na některé technologie, které přichází s touto revolucí a pokusím se nastínit jakým způsobem mohou tyto technologie ovlivnit celý proces designu. Zaměřím se na to, jakou úlohu bude v éře 4.0 hrát koncepce Společnost 4.0. a jak bude tato koncepce definovat budoucí společnost.

V praktické část se budu věnovat vytvoření opatření, které poslouží k rozvoji designu v České republice takovým způsobem, aby z něj mohla profitovat širší veřejnost. Pokusím se vytvořit seznam doporučení a opatření, jenž mohou posloužit jako základní kostra pro plánování designu v České republice.

Cílem této práce je utvořit list doporučení na podporu designu, která jsou vztažena na zvýšení konkurenceschopnosti Českých společností.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Design

1.1 Vymezení pojmu design

Dobrý design by měl vizualizovat technologický pokrok, zjednodušovat nebo umožňovat použití a činnost daného produktu (hardwaru nebo softwaru), vytvořit čirou propojenost mezi výrobou, používáním a recyklací. Měl by podporovat a komunikovat služby, ale zároveň působit dostatečně energeticky, aby předešel produktům, jež jsou nesmyslné. (Burdek, 1999)

Zodpovědět otázku, co je design, je v současné době téměř stejně obtížně jako jednoznačně a výstižně vymezit umění. Protože je design ovlivněn v teorii i praxi nejrůznějšími faktory, není také možné stanovit jeho jednotnou definici. Přesto se o definování designu pokusíme. Lze ho charakterizovat jako proces navrhování a plánování produktu. Během tohoto procesu je třeba zohledňovat tři základní funkce předmětu. Jako první je důležité brát v potaz jeho praktickou a technickou funkci. Dále musí být nahlíženo na funkci estetickou a v konečné fázi by mělo být dosaženo i emocionální nadhodnoty produktu, která bude vyvolána u zákazníka. S designem se v dnešních dnech nespojují pouze hmatatelné věci, ale i počítačové hry, programové plány v médiích, organizační služby nebo image firmy. (Hauffe, 2004)

Průmyslový design je proces řešící určitý strategický problém, který žene inovace, vybudování úspěšného byznysu a vede k vyšší kvalitě života skrz inovativní produkty, systémy, služby a zkušenosti. Průmyslový design překlenuje mezeru mezi tím, co existuje a co může existovat. Jedná se o transdisciplinární profesi, která využívá k řešení problémů kreativitu s úmyslem vylepšení a zkvalitnění produktu, systému, služby, zkušenosti nebo byznysu. Ve své podstatě průmyslový design poskytuje optimističtější pohled na budoucnost, a to díky přeměnění problémů na příležitosti. Spojuje inovativnost, technologii, výzkum, byznys a zákazníky k poskytnutí nových hodnot a konkurenčních výhod napříč ekonomikou, společností a environmentální sférou. (Icsid 2015, nyní World Design Organization)

Produktoví designéři zlepšují život vytvářením spotřebních výrobků – od běžně nositelných předmětů až po život měnící zdravotnické vybavení, včetně čehokoli dalšího mezi těmito hraničními produkty. (Art Center College of Design, 2019)

Slovo design znamená proces. Proces, který obsahuje neustálé zkoumání alternativních způsobů provedení a následné rozhodování o nevhodnějším z nich. Dále pak při celém procesu designu probíhají průběžně hodnocení, revize a opravy. (Hubka, 1996)

1.2 Průmyslový Design

Průmyslový design je jednou z několika klíčových oblastí rozhodujících o vývoji nových produktů spolu s výzkumem a vývojem (R&D), marketingem, výrobou a nákupem. Průmyslový design přispívá k vývoji nových produktů zlepšováním zákaznického rozhraní, schopností a vzhledu. Během posledních dvou desetiletí se zvýšilo povědomí o úloze, kterou hrají průmysloví designéři při výrobě produktů. Marketingoví odborníci, např. Dahl et al. (1999) a Srinivasan et al. (1997) potvrdili důležitost úlohy, kterou hrají průmysloví designéři při výrobě výrobků, které jsou na trhu úspěšné. Průmyslový design se však často neliší od širokých koncepcí designu (včetně inženýrského designu), což vede k neúplnému pochopení přínosů průmyslového designu. (Julie H. Hertenstein, Marjorie B. Platt Robert W. Veryzer, 2004)

1.2.1 Podniková identita

Vytvoření efektivní podnikové identity organizace je výsledkem komplexní komunikační strategie, ve které design managementu hraje významnou úlohu.

Termíny strategie a management naznačují, že ústřední otázkou je design způsobu jednání organizace. Vedení podniku využívá komunikační strategii a management designu jako nástroj na realizaci podnikové identity.

Důvody

- roste sociální tlak na to, aby organizace nesly patřičnou zodpovědnost za svoji činnost,
- roste potřeba účasti na společenské zodpovědnosti,
- kritický přístup k organizacím je v současnosti evidentnější,
- roste vliv národních a nadnárodních institucí na podnikatelskou činnost,
- zrychlují se procesy technických a ekonomických změn,
- společnost i komunita jsou nucené stavět si priority mimo jiné i z důvodu ochrany životního prostředí,
- dochází k obrovskému nárůstu informačních toků, což může vést k „informačnímu šumu“.

Všechny uvedené faktory nutí vedení podniků přijímat plánovitou komunikační strategii. Tento krok je důležitý pro každou organizaci, která chce být úspěšná při dosahování svých krátkodobých nebo dlouhodobých cílů, především pro:

- vládní orgány, státní a regionální instituce,
- podniky, které poskytují služby veřejnosti (např. železnice a místní dopravní podniky), ale také pojišťovny a energetické společnosti,
- výrobní podniky, obchodní organizace a prodejny maloobchodního charakteru, kde průmyslový design hraje rozhodující roli při akceptaci výrobků uživatelem,
- zařízení sociálních služeb,
- sdružení a nadace.

Hlavním cílem podnikové strategie je zdokonalování identity organizace. Znamená to systematickou práci na zušlechťování a optimalizování image organizace mezi interními, ale i externími cílovými skupinami. Interní skupinu tvoří všichni zaměstnanci všech útvarů organizace. Zaměstnanci podniku s dobrou podnikovou identitou cítí, že je dobré patřit k takovéto organizaci a je prospěšné zvyšovat kvalitu služeb či výrobků, které podnik nabízí. U externích skupin veřejnosti se zdokonalování identity zaměřuje na všechny obchodní vztahy a ostatní

skupiny vztahů organizace. Zkvalitňování identity pomáhá organizaci zvyšovat stupeň uvědomění si jména firmy kvalitativně i kvantitativně, dále přijímat signály vývojových změn v společnosti a předvídat je tak, aby měly pozitivní vliv na organizaci. (Jan L. TH. A. Lucassen, 1992, s. 66)

1.3 Design jako nástroj konkurenceschopnosti

Design sehrává roli v kultuře a ekonomice, funguje v rámci průmyslové výroby v současném stavu, ale i stavu vývojových trendů. Velmi vážným úkolem bude přesvědčit nově nastupující generaci podnikatelů o tom, že na dnešním trhu má průmyslový výrobek bez designu jen mizivou naději na úspěch, že průmyslový design je nejméně náročným, současně však nejefektivnějším prostředkem inovace a že investice do kreativní činnosti přináší spolu s nejvyšší návratností i minimální rizika. (Kočandrlle, 1992, s. 65)

V České republice existuje pouze hrstka firem, které umí design využívat a pracují s ním, ale majorita společností zatím design nevyužívá. Už od roku 1999 však v České republice probíhá mezinárodní přehlídka designu s názvem Designblok, která představuje novinky v českém i světovém designu. Zároveň se snaží přiblížit úlohu designu firmám a společnostem a usnadnit jim cestu k jeho využití. Na odborné konferenci konané v rámci Designbloku v roce 2017 byl pozitivně hodnocený posun designu v Čechách mezi léty 2002-2017, kdy design přestal být z pohledu firem vnímán jako něco obyčejného a komplikujícího, ale stalo se z něj řešení a investice, jež se vyplatí.

Skupina Czech Design funguje zároveň jako konzultantská společnost, oslovuje jak firmy, tak i veřejné instituce. Hlavním problémem, s nímž se současný design v Čechách potýká, je ale nedostatek zkušeností a neznalost. Odtud pramení i nedůvěřivost společností vůči designovým řešením. Jelikož se dané instituce nikdy s designem ve větší míře nesetkaly, nemohou vědět, jak s ním správně pracovat, mají z něj strach a snaží se ho svazovat pravidly, která celý proces komplikují. Problematický je ale i zcela opačný přístup firem, které v designérovi vidí spásu všech svých problémů. Zde platí jednoduché pravidlo – pokud firma sama není schopná správně uchopit a vyvážit vztah mezi produktem a jeho designem, samotný design jejich produkt nezachrání.

Design však může kvalitní a funkční produkt učinit mnohem zajímavějším. Tuček uvádí rovnici: funkce plus emoce se rovná zisk. Funkce symbolizuje funkčnost daného produktu. Emoce jsou tou přidanou hodnotou, který produkt díky designu získá. Zisk je to, čeho chtějí zákazníci dosáhnout. To je věc, kterou si musí umět každý zákazník, jenž osloví designéra, spočítat.

Důležité je, aby dané návrhy byly testované a setkávaly se s praxí a možnými uživateli. (Tuček, 2017)

Důležitým bodem současného designu je také softwarový design. Jako příklad lze uvést nyní už zaniklou společnost Nokia, která díky tomu, že představila své mobilní telefony ovládané jedním prstem, dokázala zaujmout široké spektrum uživatelů a stala se majoritním hráčem na trhu mobilních telefonů. Společnost Nokia přestala inovovat v době příchodu smartphonů, kdy se na trhu začaly objevovat mobilní telefony s dotykovým displejem, které dosavadní možnosti telefonů rozšířily o nespočet nových funkcí. Společnost Nokia z tohoto důvodu zkrachovala. Následně na trh přišla společnost HTC, která se stala dominujícím hráčem v oblasti smartphonů, protože její telefony byly na ovládání snadné a uživatelsky přívětivé. Společnost HTC kromě jiného přišla i s některými designovými novinkami, například začala vyrábět těla z jednoho kusu hliníku, což do té doby žádný jiný výrobce nenabízel. Časem se ale společnost začala až příliš spoléhat na své motto Quietly Brilliant, které v překladu znamená tiše brilantní, což se jí stalo osudným. Společnost marketingově nekomunikovala, zatímco její konkurence ano.

Následně na trh vstoupila společnost Apple, která přivedla do světa elektroniky myšlenku minimalismu. Uživatel dostal v nastavení pouze takové možnosti, které opravdu potřeboval. Design jejich výrobků vždy uživatel rozpozná. Jednoduchá hliníková těla, která jsou vytvořena z jednoho kusu, a uživatel je nemůže sám rozebrat, ani to po dobu užívání přístroje nepotřebuje. Tato společnost je totiž dokonalým příkladem kompletního propojení designu jak hardwaru, tak i softwaru. Beze zbytku pochopila, co uživatel chce, a poskytla mu to. Tímto způsobem společnost pracuje i dnes. Jednotlivé produkty této značky mezi sebou mohou komunikovat například tak, že uživatel rozepíše e-mail na notebooku, ale dokončit ho může na telefonu. Díky těmto vlastnostem se Apple stal jistým benchmarkem na trhu se spotřební elektronikou.

V dnešním globálním světě s neustále se měnícími trhy jsou na firmy a jejich výrobky kladeny stále vyšší požadavky ze strany zákazníků. Ti upřednostňují především kvalitní produkty s vysokou přidanou hodnotou. (Mládek, 2015) Ukazuje se, že úspěch výrobců nespočívá pouze v optimalizaci existujících procesů, ale zejména v inovacích a jejich efektivní prezentaci.

V současné době je role designu jako důležitého atributu internacionalizace výrobků stále významnější. V nejbližších letech poroste počet zemí, které si rozvoj designu vezmou za svůj cíl a využijí ho k podpoře klíčových strategií s důrazem na zvyšování konkurenceschopnosti. Z tohoto důvodu patří podpora průmyslového designu také mezi dlouhodobé priority Ministerstva průmyslu a obchodu. (Mládek, 2015)

Jan Mládek rovněž upozorňuje na skutečnost, že je třeba klást zřetel i na malé a střední podniky, které v současnosti vytvářejí významný podíl české ekonomiky a kvalitní design se může stát efektivním nástrojem k dosažení jejich prosperity. Z tohoto důvodu kladl sobě a státu za úkol motivovat tyto podniky skrz cílenou pomoc k efektivnímu začleňování designu do inovačních procesů, díky kterým se bude zvyšovat dlouhodobá prosperita těchto podniků. Z tohoto důvodu je třeba neustále vysvětlovat, proč je nutné do designu, který Mládek považuje nedílnou součástí ekonomického růstu, investovat a v čem spočívají výhody spolupráce s profesionálními designéry.

1.3.1 Design v marketingové koncepci podniku

Trh je nespravedlivý, protože neodměňuje nejušlehnější a nejvýkonnější, ty, kteří dodají ve správný čas na správné místo správný výrobek. (Peters, 1992)

Tradiční marketingový přístup je založený na sekvenční definici marketingového mixu. Kde se marketing projevuje ve funkci manažera podniku. Proces začíná ve chvíli, kdy se marketingový útvar obrátí na vývojové oddělení, aby zlepšilo nebo vyvinulo nový výrobek. Jakmile je připravený návrh, nastoupí tzv. výrobní mix. Po skončení této fáze začíná produktový manažer rozhodovat o ceně výrobku. Poté následuje tzv. distribuční mix, prostřednictvím kterého se bude výrobek dodávat do distribučního systému. Produktový manažer se v tomto prvku mixu angažuje jen velmi omezeně. Dále následuje komunikační mix, spojený s propagací výrobku, který obvykle realizuje reklamní agentura.

V současnosti je již tento přístup překonaný a marketing je vnímán jako podnikatelská filozofie, která se dotýká všech prvků podnikatelského systému a zákazníka. Rozhodujícím faktorem pro zákazníka je hodnota výrobků, poskytovaných služeb, informací apod. Pojem „hodnota zákazníků“ je poměrem mezi užitek, který výrobek přináší, a cenou, kterou musí zákazník zaplatit. Předpokladem pro získání konkurenční výhody vzhledem k hodnotě produktu musí být vždy jasný důkaz užítku výrobku pro zákazníka.

Proto je nutné:

- najít hodnotu pro zákazníka,
- vytvořit hodnotu pro zákazníka,
- zprostředkovat hodnotu zákazníkovi.

Nalezení těchto hodnot znamená nejdříve zákazníkovi a jeho potřebám rozumět. Tento proces hledání marketingové hodnoty se v tradičním přístupu často zadává externím firmám, vedení společnosti se do něj příliš nezapojuje. Důležitou roli zde mají i designéři, resp. designérské firmy, které se dostávají do postavení mezi zákazníka a podnikatele, aby zprostředkovaly zájem zákazníka na úrovni užité hodnoty produktu a zájem podnikatele na výměnné hodnotě a zisku.

Vytváření hodnoty, vývoj produktu, jeho výroba a volba distribučních kanálů, to vše musí být směřováno k hodnotám zákazníka. Tyto prvky podnikatelského systému by však neměly být neměnné, ale posuzované podle toho, zda poskytují nově definované hodnoty zákazníka.

Zprostředkování hodnoty zákazníkovi je proces komunikace, je to vše, co je spojené s reklamou, prodejem, propagací, poskytováním služeb a udržováním kontaktu se zákazníkem. Zde je též potřeba využívat takový přístup k reklamě a propagaci, který je přizpůsobený základním hodnotám zákazníka.

Jednou z mála možností, jak se může podnik odlišit od okolního průměru, je vyrábět výrobky s lepším designem než konkurence. Příkladem tohoto přístupu jsou firmy jako IBM v oblasti počítačů, nebo Braun v oblasti domácích spotřebičů. Na trhu stereofonních hudebních audiovizuálních zařízení, kde o lepší pozici bojuje několik stovek firem z celého světa, získala výborné postavení, téměř na samém vrcholu pomyslného žebříčku, společnost Bang and Olufsen, a to díky originálnímu designu jejích výrobků. (Jarema, 1992, s. 75)

Design je možné chápat v podnikové strategii jako proces hledání optimalizace spokojenosti spotřebitelů a ziskovosti firmy tvořivým využíváním hlavních prvků designu, tj. funkce, kvality, vzhledu a nákladovosti. To souvisí s tvorbou výrobků, pracovního prostředí i vizuálních informací firemní identity.

Hlavní úlohy designéra při tvořivém naplňování hlavních funkcí designu jsou:

funkce – designér si musí dokonale uvědomit, jaké funkce od nového výrobku požadují budoucí spotřebitelé. Tyto informace musí zjistit kvalitní marketingový průzkum.

kvalita – zákazníci budou především vizuálně posuzovat kvalitu materiálu a způsob zpracování a na základě toho si vytvoří úsudek o úrovni kvality výrobku. Designér se snaží dospět k takové kvalitě, kterou si může zákazník dovolit.

trvanlivost – zákazníci předpokládají, že výrobek bude po určitý čas spolehlivě fungovat. Designér svým řešením musí zajistit i průměrný stupeň vizuální trvanlivosti, tzv. morální životnost výrobku. To znamená, že výrobek nesmí vypadat morálně opotřebovaně nebo zastarale dlouho předtím, než přestane sloužit svému účelu.

vzhled – dosažení elegantního vzhledu, nevšedního stylu nebo tvaru je jedním z nejdůležitějších faktorů pomáhajících tomu, aby design výrobku nebo pracovního prostředí předstihl konkurenci. Některé výrobky s dobrým stylingem však nemusí uspokojit majitele, protože jim chybí přiměřené funkční vlastnosti. Designéři nehledají samoučelné tvary, ale takové, které ulehčují užívání daného předmětu nebo napomáhají plnění jeho funkce.

náklady – designéři musí pracovat v rámci určitého dopředu stanoveného rozpočtu. Cena konečného výrobku se musí pohybovat v předem daném cenovém rozpětí – podle toho, pro jakou příjmovou kategorii zákazníků je produkt určený. Designéři se při svém snažení musí omezit na to, co je v tomto rozpětí nákladů možné dosáhnout (Jarema, 1992, s. 75/76)

Podnik je potřeba vybudovat a vyvážit tak, aby byl schopný držet krok s rychlostí změn vnějšího světa. Přibližně 50 % s tímto spojených problémů spočívá v organizační struktuře podniku, 35 % v průběhu práce a jen 15 % v personálu. Je jedno, jakou má firma strategii, pokud se v organizační struktuře nezjednoduší natolik, aby umožňovala rychlé rozhodnutí. (Jarema, 1992, s. 73)

1.4 Historie Designu

1.4.1 Podpora designu v Československu a Česku

Socialistický režim byl svým myšlením a povahou v podstatě předprůmyslový, a proto nebyl schopen budovat průmyslové institucionální rámce. V oblasti designu se užitému umění na domácím a zahraničním trhu dařilo dosahovat větších úspěchů než průmyslovému designu. (Michl, 1998)

Průmyslovému designu nevyhovoval cechovní charakter socialistické ekonomiky. A právě to se dá brát jako návrat do předprůmyslové společnosti, kde dělba práce bránila rozvoji industrialismu. Nedostatek dělby práce vedl k problémům při řešení komplexnějších objektů, kterými se zabýval průmyslový designér. Ten nemohl mít stoprocentní dohled nad celým procesem výroby produktu, ať už se jedná o konstrukční, mechanické, či technologické aspekty. S nadhledem lze říci, že požadavky designéra na počet osob zapojených do procesu byly přemrštěné, což bylo z pohledu financí a organizačních činností nepřijatelné.

V době předrevoluční měl design v Československu nelehké postavení. Designéři byli spíše vybíráni podle politické příslušnosti a známostí než podle kvality jejich práce. Zároveň je potřeba dodat, že designér neměl dostatečnou pravomoc ovlivnit kvalitu výsledného produktu z důvodu nefungující průmyslové společnosti. Československo nabízelo designové vzdělání, avšak průmyslového rázu, kdy designéři byli připravováni pro práci v průmyslu. Obvykle tedy disponovali pouze poznatky koncepčního a teoretického rázu. Problémem byla především monopolita jednotlivých podniků. Podniky s výhradním postavením na trhu nebyly logicky ochotné investovat peníze do designu a navazovat tak spolupráci s designéry. Důvodem byla jistota, že své výrobky prodají, jelikož na trhu neexistovaly žádné další subjekty, které by je mohly o jejich klientelu připravit.

Je však nutné podotknout, že určitá míra konkurence pro společnosti existovala. Ekonomika totiž nebyla natolik centrální, jak plánovala komunistická strana. Některé firmy vstupovaly na zahraniční trhy a tam se musely vypořádávat s tvrdou konkurencí. V boji s ní pak často využívaly právě průmyslový design. (Michl, 2012)

Jako podpora designu do roku 1972 sloužila v předrevoluční době v Československu Rada výtvarné kultury. Následně byl založen Institut průmyslového tvarování, který se později přejmenoval na Institut průmyslového designu. Institut prováděl několik aktivit spojených s designem. Vedl přehled stavu průmyslového designu v Československu a jeho využívání v ČSSR a upozorňoval na nežádoucí duplicity. Zároveň sledoval potenciální inovace v různých oblastech, popř. zajišťoval odborné přednášky a konference, mezi kterými můžeme vyzdvihnout analýzu ekonomického přínosu designu pro podnik. (Váňová, 2011)

Po roce 1989 však nastal zlom. Otevřely se hranice a společně s nimi i nové příležitosti a hrozby pro české společnosti. Tato doba s sebou přinesla změny hlavně v politickém a ekonomickém uspořádání země, což vedlo k novým pohledům na design. Institut průmyslového designu zanikl a v roce 1991 bylo založeno Design centrum České republiky, jehož zřizovatelem bylo Ministerstvo pro hospodářskou politiku a rozvoj. Jeho úkoly byly v podstatě stejné, avšak byl zde kladen větší důraz na vybudování dokonalé image průmyslového designu za

předpokladu nestrannosti a nezávislosti na komerčním tlaku průmyslu a obchodu. Organizace působila aktivně až do svého zániku v roce 2007. (Váňová 2011)

Po roce 1989 mnoho designérů opustilo vývojové týmy podniků a založilo si vlastní designérská studia. Zároveň byla na vysokých školách připravována nová generace designérů. Důležitou roli v tomto období hrála skupina Atika. Byla založena Jiřím Pelclem, bývalým rektorem VŠUP, který je rovněž držitelem několika cen za design. V tomto období bylo nutné s oborem designu seznámit i širší veřejnost. Uskutečňovaly se tedy různé výstavy, byly vydávány časopisy o designu a začalo se s udílením ceny Czech grand Design. V roce 1999 se konal první ročník Designbloku, který poprvé přitáhl zájem širší veřejnosti o design. V současnosti se jedná o hlavní designově zaměřenou akci v České republice.

S příchodem 21. století a s ním spojeným rozvojem nových technologií a materiálů se profese designéra rozšířila o nové výzvy. „Speciální výzvou pro design se stávají nové materiály, přičemž můžeme zanedlouho v této oblasti očekávat přímo revoluční proměny.“ (Kolesár, 2009, s. 148)

1.4.2 Historické prostředí a instituce v zahraničí

Roky následující po 2. světové válce byly ve světě charakterizovány enormními změnami na každé úrovni. Válka skončila a zanechala novou světovou generaci veteránů s mladými rodinami, které bojovaly se znovuoobením svého života. Naléhavá potřeba levného bydlení a vybavení dala impuls k rozmachu designu a výroby. Nový optimismus naplněný slibem zářné budoucnosti zvítězil. Komerční letecká doprava byla představena v roce 1957 a usnadnila cestování. Povzbudila tak fúzi kulturních vlivů. Zejména pak rozmazání východní a západní estetiky a technologie představovalo zcela nové kulturní prolnutí.

Propracované domácnosti předválečných let byly pryč a nahrazeny byly neformálností a přízpůsobivostí. Zmizel také konvenční přístup k vybavení, které bylo bráno jako drahé a trvalé. Nové materiály a technologie, z nichž mnohé byly vyvinuty během války, pomohly osvobodit design od tradice, umožnily vyšší estetiku a nižší ceny díky hromadně vyráběným předmětům. (Goss, 2004)

K nejvýznamnějším změnám došlo v Americe, Itálii, Skandinávii a Japonsku. Například americká firma Herman Miller Furniture Company si začala budovat reputaci ve výrobě a marketingovém pojetí dobře navrženého, vysoce kvalitního a levného nábytku vyrobeného z nových materiálů, jakými byly například laminát a plast. Ve snaze oživit zničenou poválečnou ekonomiku se italští designéři etablovali jako lídři na lukrativním mezinárodním trhu s tuzemským designem. Zatímco v počátku hledali inspiraci v tradičních formách nebo materiálech, později přijali také nové materiály a technologie, aby vytvořili radikálně inovativní návrhy vyjadřující optimistického ducha luxusního stylu modernismu. Skandinávští návrháři raději kombinovali tradiční krásu přírodních materiálů s pokročilou technologií a dávali tak svým návrhům vřelou, domácí, ale zároveň i moderní kvalitu. Japonští návrháři, vědomi si současného vývoje v západní architektuře a designu, se snažili vytvořit rovnováhu mezi tradiční asijskou a mezinárodní moderní estetikou, ale přesto stále evokovat národní hodnoty jejich výraznou asijskou pečlivostí.

Současně, v reakci na vnímanou neosobnost masové produkce, se v 60. letech objevila alternativní skupina umělců/designérů, kteří se zajímali o udržení uznávaných praktik ruční práce s tradičními materiály. Jejich jedinečné objekty, vytvořené s jejich „tour-de-force“, pomohly vyzdvihnout design k statusu umění.

V polovině 70. let se radikálně transformoval „moderní design“ projevující se řadou různých idiomů. Byl zde styl pro téměř každý vkus – od odvážných forem a barev Super Graphics inspirovaných Op Artem, přes zdokonalení řemeslného hnutí Studio Craft, až po rozedranou průmyslovou estetiku High Techu. (Goss, 2004)

Poslední čtvrtletí 20. století charakterizuje „nespoutaný konzumerismus“, který se projevil v řadě různých, často protichůdných designových proudů. Někteří architekti a designéři se rozhodli přizpůsobit dříve zavedeným intelektuálním omezením modernismu a hledali výraz spíše formou než aplikovaným ozdobným předmětem. Jiní, inspirovaní texty, které odsuzovaly chladnou aciditu modernismu - např. Robert Venturi z Las Vegas (1972), Collage City (1978), Colin Rowe, Fred Koetter a Rem Koolhaas Dilirious z New Yorku (1978) - vyvinuli postmodernismus, který oslavoval lidové a reinterpretované motivy minulosti. Další skupina umělců zase používala design předmětů jako prostředek k protikulturním společenským nebo politickým prohlášením. Mnoho vůdců hnutí Studio Craft vědomě opustilo vytváření užitečných předmětů ve prospěch nefunkčního umění. Koncem 80. let 20. století začali návrháři, kteří rozpoznali jejich přirozenou krásu, používat v široké škále spotřebních výrobků materiály primárně vyvinuté pro vědu. V posledním desetiletí 20. století se hlavním problémem designérů stalo životní prostředí a designéři začali nabízet „zelená“, společensky odpovědná řešení problémů s designem. (Adlin, 2004)

Design Council byl zřízen válečnou vládou Winstona Churchilla v prosinci 1944, aby podpořila oživení britské ekonomiky. The Council of Industrial Design byl založen za účelem podpory designu a soustředil se na snahu všemi dostupnými prostředky zlepšit design výrobků britského průmyslu.

V 50. letech se organizace věnovala propojení designu a veřejnosti. Design se stal hnací silou ekonomiky a zachycoval představivost britské veřejnosti. V roce 1951 byl Design Council zapojen v organizaci The Festival of Britain. Jednalo se o sérii výstav, které probíhaly po celém státě. Na výstavě byly prezentovány britské příspěvky k minulosti, současnosti a budoucnosti umění, vědy, technologií a průmyslového designu. Design Council vybíral středobod festivalu, jímž byl nábytek použitý v ulicích okolo festivalu, grafiku a průmyslové výrobky. Festival se odehrával v South bank v Londýně a během pěti měsíců ho navštívilo 8,5 milionu návštěvníků. V roce 1953 se Design Council zaměřil na přesvědčení britských výrobců o důležitosti nastavení designových standardů jejich výrobků.

V 60. letech došlo ke zlepšení životní úrovně a tím k rostoucí poptávce po vysoce kvalitním britském zboží. Rada dosáhla jednoho ze svých cílů, a to zvýšení povědomí o designu u široké veřejnosti. Poté obrátila svou energii směrem k průmyslu a vzdělávání. V roce 1961 proběhla výstava Design Index, jež měla veřejnosti a obchodníkům představit portfolium dobře navržených produktů. Zároveň měla za cíl podpořit zájem o britské produkty. Design Index napomohl snahám Design Council o podporu britského zboží a povzbudil výrobce, aby investovali do vývoje produktů.

V 70. letech byla vytvořena známka „Swingtag“, která se stala symbolem dokonalosti britské výroby a vyjadřovala podporu kvalitních produktů, které spadaly do Design Indexu. Design Index se navíc v tomto období zavázal ke správě řady cen a stipendií. Tato ocenění a stipendia byla klíčová při propagaci úspěchů britského průmyslu a při podpoře mladých designérů a inženýrů.

V 80. letech Design Council rozšířil svůj program o řadu výstav zaměřených na práce designérů zabývajících se sociálními, regeneračními a enviromentálními otázkami. Mezi roky 1982-1986 proběhly čtyři výstavy zabývající se touto tematikou. Zpomalení britské ekonomiky v roce 1981 bylo způsobeno hlavně špatným designem výrobků. Stěžejní časopisy Design Council, Design and Engineering se začaly zabývat problematikou špatného designu v průmyslu – úspěšně se pak věnovaly problémům jako byly otázky financování vývoje inovativních produktů, důsledky využití nových technologií v designu výrobků, ale i problematika lepšího vzdělávání průmyslových designérů.

V 90. letech se organizace po restrukturalizaci začala věnovat designu, který je orientovaný přímo na zákazníka. S cílem podpořit konkurenceschopnost zrealizovala společnost projekt Design in Business Week, který do současnosti poskytuje přístup k nejnovějším výzkumům a osvědčeným postupům. V roce 1996 byla vytvořena národní síť Design Links, která měla za úkol doplnit podpůrné služby pro obchodní vztahy, z nichž mnohé nabízely projektového poradce, který místním podnikům poskytoval praktické a poradenské služby v oblasti designu. (Design Council, 2020)

Při práci designérských organizací však někdy docházelo i k chybám. Například organizace zabývající se průmyslovým designem ve Velké Británii se až příliš zaměřily na prezentování výsledků designérské práce jako výsledků tvorby jednotlivce. Taková politika přináší prospěch několika špičkovým designérům, jimž pomůže získat slávu a bohatství, avšak celou řadu průmyslových designérů zanechá bez práce nebo jim umožňuje pouze paběrkovat na těch málo drobečcích, které spadnou ze stolu zakázek. Dalším problémem bylo i to, že na základě „politiky elitářství“ byly designérské organizace považovány jak výrobci, tak i širokou veřej-

ností za pouhé organizace,, public relations'', které reprezentují jen specifickou zájmovou skupinu, pohybující se na okraji průmyslové výroby. (Moody, 1993, s. 66)

1.5 Ekonomický užitek designu

V historii bylo raženo heslo „Designem k zisku“. Později se chápání designu proměnilo v tom smyslu, že design patří k bezvýhradným službám spotřebitelům a jeho úkolem má být uspokojovat nejen všechny jejich potřeby, ale i přání. To i ono je jednostranné, a proto nesprávné. Dnes je pochopitelně nezbytné, v závislosti na stupni rozvoje té či oné společnosti, v níž designéři pracují, najít takovou syntézu profesionálního chování designérů, která by brala v úvahu jak potřeby výrobců a spotřebitelů, tak současně i ekologii ve svém komplexu a mnoho dalších faktorů.

Design představuje pro podniky velkou příležitost, jak dodat výrobkům další přidanou hodnotu. Je proto důležité, aby ho firmy nechápaly jen povrchně jako změnu barvy výrobku nebo obalu, ve kterém produkt předloží zákazníkům, ale mnohem šířeji jako celkový přístup k výrobku, k jeho technickému řešení nebo využití materiálů. (Špicar, 2019)

Design není drahý, pokud operujeme převážně s výrobními náklady. Jeho hodnota spočívá především v nápaditém řešení, v invenci návrhářského týmu, v promyšleném procesu vývoje a přirozeně v rozumné propagaci. Propagace dobrého výrobku je nutná při jeho uvádění na trh. Neměla by však přesahovat určité meze, za nimiž je cítit nátlak na spotřebitele, příznačný pro krizi předmětů, ne-li návod na pusté plýtvání.

Design se stává strategickým nástrojem marketingu. Kupující se řídí mnohdy tvarovou, barevnou a grafickou vizí více než primárními technickofunkčními parametry. Avšak dobře orientovaný spotřebitel či uživatel ví, že design není jen vizuální sémantická záležitost. Je zároveň inovací, průkaznou komplexní kvalitou, která může být ukrytá a neviditelně sloužit i pod uzavřeným příkrovem stroje či přístroje. (Crhák, 1992, s. 15)

Bohužel jen málo českých výrobců si uvědomuje možnosti designu a konkurenční výhodu, kterou jim může design poskytnout. Především v dlouhodobém horizontu mohou díky němu vytvořit silnou značku s loajálním zákazníkem.

Design výrobku může ovlivnit zákaznickou volbu při nákupu. Pokud však technické a technologické zpracování produktu neodpovídá jeho vizuální kvalitě, je pak vytváření sofistikovaného designu jen mrháním času. Design, technické parametry a kvalita zpracování musejí být sladěny v harmonický celek. Při globálně velmi rozdílné hodnotě práce můžeme v České republice jen těžko konkurovat asijským výrobcům cenou.

Jedinou šancí na úspěch je tak být na špičce vývoje, plánovaně inovovat, být technologicky o krok před konkurencí, diktovat trendy v oboru a budovat značky, které jsou synonymy kvality a dobrého designu. (Čtvrtník, 2015)

Britská autorská skupina se zaměřila na důležitost designu pro ekonomiku Velké Británie, kde sektor designu v roce 2013 vytvořil přidanou hodnotu ve výši 71,7 miliardy liber. Stejně sumy přidané hodnoty dosáhlo stavebnictví a logistika dohromady. V procentním vyjádření se jedná o 7,2 % z celkové vytvořené přidané hodnoty.

Vliv designu prochází napříč ekonomikou. Z 52,5 miliardami liber bylo skoro $\frac{3}{4}$ celkové hodnoty vytvořeno v sektoru, který s designem přímo nesouvisí, konkrétně ve finančním a bankovním sektoru. Zbytek hodnoty (19,1 miliardy liber) byl vytvořen v sektorech přímo souvisejících s designem. Tato suma je následně skoro rovnoměrně rozdělena mezi designéry a jejich pomocný personál.

V jiném rozdělení se můžeme podívat, že digitální design tvoří 30 miliard liber, což znamená 42 % z celkové hodnoty. Architektura, městské plánování a produktový a průmyslový design následně tvoří 29,5 miliardy liber, dohromady pak výše zmíněné sektory tvoří 83 %. Podíl designu na celkové vytvářené hodnotě rostl ze všech odvětví nejrychleji v letech 2009-2013, konkrétně pak o 27,3 % v porovnání s Velkou Británií jako celkem, kde došlo k zvýšení o 18,1 %.

Case Study – Dave

Ve Velké Británii vznikla Case Study s názvem Dave. Dave je jméno nestátní televizní stanice. Tato stanice se snažila o zvýšení podílu na trhu u mužské části diváků v lukrativním věku od 16 do 44 let. Po průzkumu trhu bylo jasné, že je nutné, aby stanice prošla kompletním re-brandingem. S rozpočtem nižším než 100 000 liber si kanál najal tým designérů, aby vytvořil jeho novou podobu, která bude vyčnívat. Tento tým došel k zjištění, že výrazný design na poli televizních stanic hraje velkou roli. Díky identifikování tónu programů a ponoření se do otázky, čím kanál přitahuje svoji cílovou skupinu, došli designéři k závěru, že zábava poskytovaná stanicí dává mužům pocit trávení kvalitního času s jinými muži v „hospodském stylu“.

Designéři poté vytvořili „svět“ s osobností, kde se dějí nepředvídatelné a nečekané věci. Zároveň stanici dali jméno Dave. Díky těmto krokům se zrodil ikonický a neustále se vyvíjející brand a stále pokračuje.

Po spuštění nové podoby se stanice Dave stala 10. nejsledovanější stanicí ve Velké Británii. Na 10. příčce přitom poskočila z původního 29. místa. Za první 3 měsíce vysílání získala stanice Dave 8 milionů nových diváků a stala se prvním zahraničním kanálem, pro cílovou skupinu od 16 do 44 let během půl roku. Investice do designu ve výši necelých 100 000 liber se proměnila v zisk 4,5 milionu liber za prvních 6 měsíců a zisk z reklam vzrostl o 25 mil. liber. (Whicher, Raulik-Murphy & Cawood. (2010) “Evaluating Design: Understanding the Return on Investment in Companies, National Industry, Programmes and Policies, Economy and Society.” SEE Case Study – Dave



Obrázek 1 - Logo kanálu Dave (Zdroj: Design Business Association)

1.6 Produkt

Produkt je věc nabízená k prodeji. Může to být služba nebo věc. Produkt může být fyzický, virtuální nebo v kybernetické formě. Každý produkt je vyrobený za určité náklady a prodaný za stanovenou cenu. Cena, za kterou je produkt nabízen, závisí na potřebě trhu, kvalitě, marketingu a cílové skupině. Každý produkt má užitný životní cyklus, po kterém je nutné ho nahradit. Například ve FMCG (Fast-Moving-Consumer-Goods, tj. rychloobrátkové zboží, například v supermarketech) může být značka oprášená, znovu spuštěna, aby byla po delší dobu relevantní pro segment a dané období. Často se zachovává produkt skoro stejný. (The Economic Times)

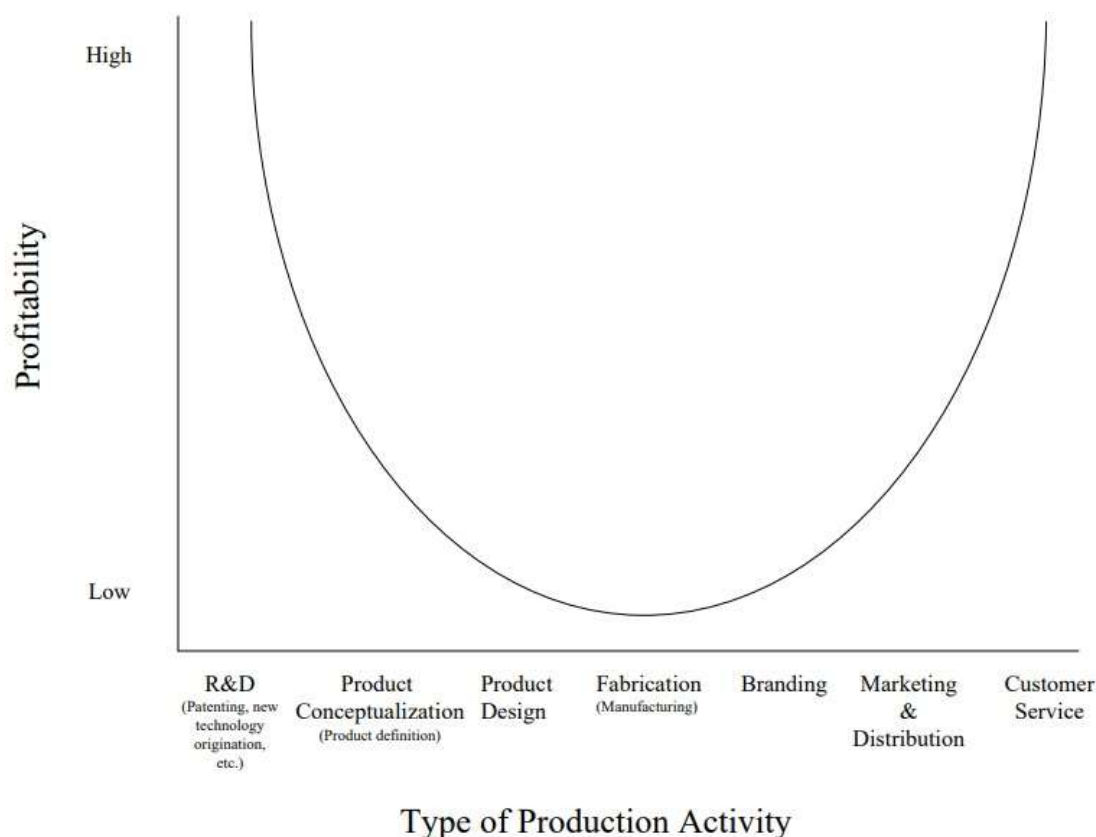
Marketingové pojetí výrobku se liší od běžného chápání pojmu. Produkt je prostředkem ke splnění potřeb a přání. Potřeba je velmi složitá kategorie a pokud má být produkt vytvořen pro její uspokojení, musí mít vlastnosti odpovídající charakteru potřeby. Vlastnosti není možné redukovat pouze na užité, ale svými dalšími charakteristikami musí odpovídat určitému životnímu stylu a osobnosti uživatele. Produkt je tedy podle Světlíka jakýkoli hmotný statek, služba nebo myšlenka, která se stává předmětem směny na trhu a je určena k uspokojování lidské potřeby či přání. (Světlík, 2005, s.11)

Ve většině vyspělých zemí neexistuje levná pracovní síla, a proto se zde uchylují k tzv. outsourcingu. Proces produkce výrobku lze zachytit pomocí „smějící se křivky“. Touto křivkou se například řídí společnost Renault při nakládání s jejich dceřinou značkou Dacia. Jeho výzkumně vývojová část, brandová a designová část se odehrává ve Francii a samotná výroba se následně odehrává v Rumunsku, kde je levnější pracovní síla než ve Francii. Celý vůz je navržený tak, aby k jeho výrobě nebylo potřeba složitého vybavení. Vůz například nemá žádné ostré hrany. Po vyrobení vozu v Rumunsku si následně zbytek procesu převezme zpět Renault a zajistí jeho distribuci, marketing, prodej a nakonec i veškerý poprodejní servis.

Dalším příkladem je společnost Apple. Společnost v minulosti dodávala na trh zařízení nazvané iPod, které bylo velkým hitem. Za jeho výrobou však stojí společnost Inventec Appliances a celá řada dalších výrobců, kteří jednotlivé součástky pro iPod dodávali. Společnost Apple totiž velice dobře chápe křivku uvedenou výše. Apple iPod vyvinul, následně pro něj vymyslel tržiště (iStore), kde se prodávala hudba. Celý produkt zabalil do svého designu. Výrobu posléze outsourcoval. Následně produkt převzal zpět a vytvořil mu brand, celý produkt podpořil marketingem a distribuoval ho do své sítě prodejců. Následně zajistil i veškerou poprodejní podporu.

„Smile křivka“ byla poprvé vytvořena roku 1992 pro trh s elektronikou. Autorem této křivky je Stan Shih, zakladatel společnosti Acer. Ve svých předešlých zaměstnáních Shih vyzpovoroval, že společnosti, v nichž pracoval, přesunuly svoji výrobu na Tchaj-wan a zbytek procesu si ponechaly. Jejich postup zopakoval a začal investovat do výzkumu, analýz trhů, brandingů a

Stan Shih’s “Smile” Curve



Obrázek 2 Křivka úsměvu Stan Shih – Zdroj: <https://chaitravi.wordpress.com/>

distribuce se následně odehrává v Rumunsku, kde je levnější pracovní síla než ve Francii. Celý vůz je navržený tak, aby k jeho výrobě nebylo potřeba složitého vybavení. Vůz například nemá žádné ostré hrany. Po vyrobení vozu v Rumunsku si následně zbytek procesu převezme zpět Renault a zajistí jeho distribuci, marketing, prodej a nakonec i veškerý poprodejní servis.

Dalším příkladem je společnost Apple. Společnost v minulosti dodávala na trh zařízení nazvané iPod, které bylo velkým hitem. Za jeho výrobou však stojí společnost Invetec Appliances a celá řada dalších výrobců, kteří jednotlivé součástky pro iPod dodávali. Společnost Apple totiž velice dobře chápe křivku uvedenou výše. Apple iPod vyvinul, následně pro něj vymyslel tržiště (iStore), kde se prodávala hudba. Celý produkt zabalil do svého designu. Výrobu posléze outsourcoval. Následně produkt převzal zpět a vytvořil mu brand, celý produkt podpořil marketingem a distribuoval ho do své sítě prodejců. Následně zajistil i veškerou poprodejní podporu.

„Smile křivka“ byla poprvé vytvořena roku 1992 pro trh s elektronikou. Autorem této křivky je Stan Shih, zakladatel společnosti Acer. Ve svých předešlých zaměstnáních Shih vyzoroval, že společnosti, v nichž pracoval, přesunuly svoji výrobu na Tchaj-wan a zbytek procesu si ponechaly. Jejich postup zopakoval a začal investovat do výzkumu, analýz trhů, brandingů a distribuce

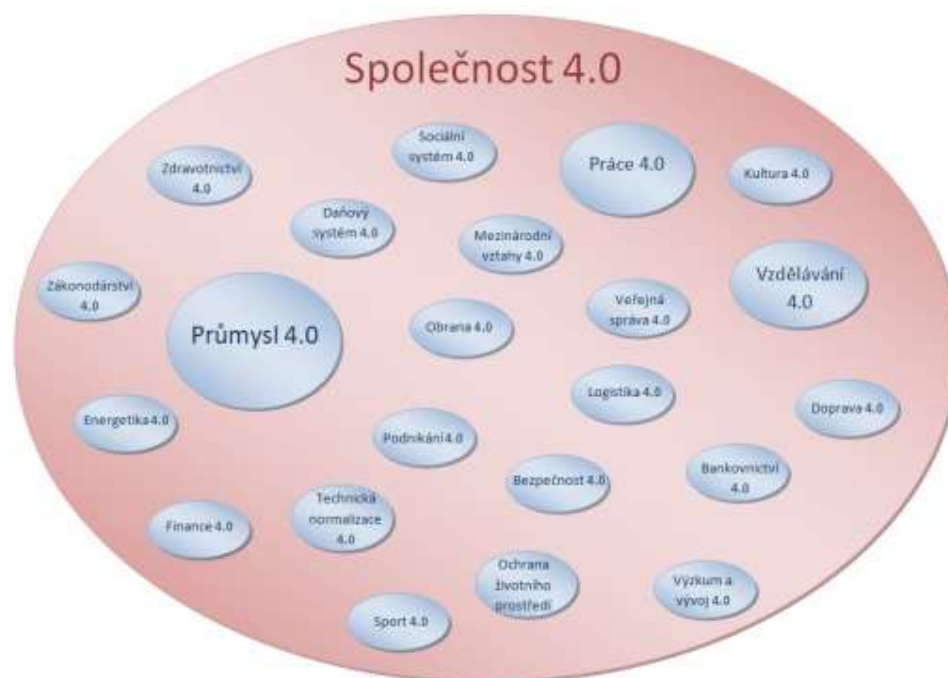


Obrázek 3 - Apple iPod Zdroj: www.apple.com

2 Průmysl 4.0

2.1 Průmysl 4.0 a Společnost 4.0

Pod pojem Společnost 4.0 patří i výše zmíněný Průmysl 4.0. Tyto koncepce jsou spolu velmi silně spjaty a nesou s sebou vizi zásadní civilizační celospolečenské změny. Koncepce značí přesun do vyššího vývojového stupně společnosti přes radikální změny v rámci vědeckotechnologického rozvoje, přes inovace a nové objevy. Celá koncepce je založena na zásadním zrychlení přenosu informací, radikální změně povahy výrobních faktorů a na změně procesu výroby. Na obrázku níže jsou vyobrazené jednotlivé aspekty Společnosti 4.0 (Obr. 5)



Obrázek 4 - Součásti Společnosti 4.0 Zdroj: Úřad vlády ČR (2019)

Z obrázku je jasné, že Společnost 4.0 je koncepcí, pod kterou spadá množství dalších oblastí. Za nejvýznamnější část, které se pokrok dotýká v největším měřítku, považujeme Průmysl 4.0. Dalšími částmi, které jsou sice rozdílné, ale s průmyslem propojené, jsou například: Práce 4.0, Vzdělávání 4.0, Výzkum a Vývoj 4.0 a Podnikání 4.0. Tyto pojmy vyjadřují velkou změnu a s ní i potřebu změny myšlení. Při aplikaci těchto koncepcí totiž dochází k vyššímu stupni integrace, neboli k propojování reálného světa s virtuálním.

Základem pro fungování celé koncepce Společnosti 4.0 je existence Internetu věcí, cloudových úložišť, síťových propojení, strojového učení, datových center i umělé inteligence. (EBOZP, 2019)

To celé představuje i vyšší stupeň industrializace, která bude mít vliv na celou společnost. Vznikne tak nová globální síť v celém řetězci tvorby hodnot a dojde k vertikální i horizontální integraci a propojování výrobních a distribučních systémů.

Společnost 4.0 je datována přibližně na dobu 50 let, tj. do roku 2060. Její základní kámen je ve virtualizaci. Jak již název napovídá, Společnosti 4.0 předchází tři verze. Vznik předchozích koncepcí zapříčinil sociální revoluce v následujícím pořadí: zemědělská revoluce, technologická revoluce a digitální revoluce. Fáze, jež se nazývá Společnost 4.0, se prolíná s koncepcí nazvanou Společnost 3.0, která trvala od roku 1950 přibližně do roku 2018 (68 let) a její nejvýznamnější charakteristikou byla digitalizace. Digitalizace je povznesena na další úroveň v Průmyslu 4.0 a je využívána pro virtualizaci. To znamená posun např. k tzv. „smart zemědělství“, kryptoměnám, umělé inteligenci, průlomům v oblasti robotiky, internetu věcí a také kroky k transparentnosti systémů. (A Medium Corporation, 2018)

Průmysl 4.0 odvozuje svůj název podle 4. průmyslové revoluce, jež v současnosti probíhá. Tato revoluce je charakterizována masovým rozšířením internetu a jeho průnikem do všech oblastí lidské činnosti.

Samostatná výroba podle konceptu Průmyslu 4.0 zohledňuje vnější faktory, jako jsou logistika, energetika a požadavky, plány či přímo objednávky zákazníků. Dále jsou na koncept navázány systémy mobility, inteligentních domů a budov, sociální weby apod. Koncept také bývá nazýván internetem věcí, služeb a lidí. Důležitou roli v něm hrají také data, resp. informace, které je možné z dat získat. (Mařík, 2016)

Podle tohoto konceptu by měly vznikat „chytré továrny“, které budou fungovat podle nového způsobu výroby. Jejich podstata spočívá v propojení fyzických objektů s virtuálním světem, kde může být fyzická jednotka zobrazena jako virtuální a její chování je simulováno softwarovým modelem. V inteligentních továrnách budou jednotlivé autonomní fyzické jednotky vzájemně propojeny prostřednictvím internetu, přičemž každý prvek existující fyzicky bude mít svou individuální IP adresu – v tomto případě se pak konkrétně mluví o Internetu věcí (IoT – Internet of things). Tyto softwarové moduly pak představují jednotlivé fyzické jednotky ve virtuálním prostoru, následně pak společně pracují a řídí své činnosti s využitím služeb, které si navzájem poskytují pomocí Internetu služeb (Internet of Services – IoS). (Mařík, 2016)

2.2 Společnost 4.0

Abychom byli schopni správně specifikovat produkty, je nutné pochopit Společnost 4.0. Jak dokázala poslední studie hodnot (WVS) a Evropská studie hodnot (EVS), zejména u mladé generace je patrný posun k post-materiálním hodnotám, ale i k alternativnímu stylu života. Výdělek již nestojí na prvním místě, důraz je kladen i na náplň práce, možnosti vzdělávání a růstu, kvalitu pracovního prostředí, charakteristiky pracovního týmu, firemní kultury atp. V literatuře je dokonce v tomto ohledu signalizována zásadní mezigenerační proměna označovaná jako generace X, generace Y, generace Z. Zároveň je třeba si uvědomit, že pro některé pracovníky, zejména starších ročníků, může tlak na větší flexibilitu, plnění náročnějších úkolů, postupující dematerializace a vizualizace pracovních procesů apod. znamenat rostoucí psychickou zátěž. (Mařík, 2016, s. 169)

Společnost 4.0 s Průmyslem 4.0 přinese úbytek poptávky po nízkokvalifikované pracovní síle. V současnosti lze jen spekulovat, o jak velký úbytek se bude jednat. Stejná odpověď platí i pro otázku, v jakých oblastech bude pokles největší. Údaje o vývoji produktivity práce a zaměstnanosti v USA ukazují, že po roce 2000 se charakter technologického pokroku změnil, technologie dokáží nahradit daleko větší rozsah a mnohem širší škálu činností, než dokázaly v minulosti. (Rotman, 2013)

Vývoj nových obchodních modelů vede k tomu, že firmy jsou schopny prostřednictvím propojených systémů lépe komunikovat se zákazníky, vtahovat je do procesu rozhodování a spoluručování žádoucích parametrů výrobků. Výrobci budou také moci přímo komunikovat s konečným uživatelem a selektivně řešit jeho požadavky. Změna způsobu komunikace se zákazníky přinese úspory v tradičních obchodních profesích (prodavači, nákupčí) a povede ke zvýšené poptávce po profesích v oblasti ICT atp.

2.3 Design v Průmyslu 4.0

Fyzické prototypy jsou nahrazeny virtuálními návrhy výrobků, výrobních prostředků a výrobních procesů. Jejich uvedení do provozu probíhá v rámci jednoho integrovaného procesu zapojujícího jak výrobce samotného, tak i jeho dodavatele. (Mařík, 2016, s. 26)

Podniky budou muset vyvinout maximální úsilí, aby se v kvalitě, rychlosti a blízkosti k zákazníkům dostaly do vedoucí pozice. (Peters, 1992, s. 73)

V designu nastane čas změn. Konkrétně se pak jeho role změní ve dvě rozdílné cesty podle toho, jak společnosti začlení více digitálních technologií a zautomatizování procesů. (Wilkins, 2018)

Poprvé pak budou muset designovní inženýři zajistit, aby vybavení, které se budou používat v rámci Průmyslu 4.0, bylo kompatibilní s ostatními systémy v souladu s funkcionalitou v bu-

doucnosti. Pokud se část stane zastaralou v průběhu jejího životního cyklu, designéři musí spoléhat na dodavatele průmyslových součástí, jakým je například EU Automation, že dodá náhradní díly, jak nejrychleji to bude možné. Druhotně bude nutné designéry udržovat ve styku s nejmodernějšími dostupnými technologiemi. Na trhu se bude moct objevit nová technologie, která může být při výrově produktu efektivnější a zároveň bude využívat nejmodernější technologii. Pokud by o takové technologii designér nevěděl, mohl by tím přijít o možnost vylepšení výrobního procesu. (Lawson, 2017)

Využití designu po implementování nových technologií předvedla společnost Rolls-Royce Holdings. Společnost působí na komplexním a kompetitivním trhu, kde jsou na společnost Rolls Royce kladeny požadavky ohledně vylepšování jejích současných produktů a vytváření zcela nových. Tento neustále rostoucí přístup klade důraz na rychlost v designu. Společnost se stala vůdcem ve vytváření designu na polích strojírenského designu a „Knowledge Based Engineering“ KBE – tj. využívání znalostních modelů k reprezentování objektů, které jsou navrženy tak, aby spojily proměnné, například geometrii, inženýrství, výrobní technologie, náklady a legislativní požadavky, k vyvinutí koherentního znalostního modelu usnadňujícího integraci napříč systémy a aplikacemi. Vyhybá se zbytečnému znovuvytváření nebo duplikování. Model přináší značné časové úspory spolu s alternativními scénáři.

Design je jednou z pěti základních disciplín u Rolls-Royce a role designéra je v této firmě velice respektovaná. Designéři jsou zodpovědní za poskytnutí kreativních řešení komplexních požadavků. Inovace, které generují intelektuální majetek společnosti, jí zajišťují kompetitivní výhodu napříč spektrem jejích produktů. Rolls-Royce generuje nejvíce patentů ze všech společností ve Velké Británii s 549 schválenými patenty v roce 2013.

Společnost investovala v její rané fázi do výzkumu a vývoje přibližně 20 % svého čistého zisku. V roce 2013 Rolls-Royce investoval přes 7 % svého ročního obrátu do výzkumu a vývoje (1,118 miliard liber). V návaznosti na jejich interní výzkum a vývoj společnost spolupracuje s 31 univerzitami z celého světa. Každé centrum je spolufinancováno Rolls-Royce Group a úzce spolupracuje s inženýrskými týmy z Rolls-Royce. Tato spolupráce zaručuje specializovanou pracovní sílu vedenou skupinou nejlepších akademických pracovníků z celého světa.

Když se podíváme na designový proces využívání volného modelování, zvýšil Rolls-Royce díky designu vrtule 10x výrobu a zároveň snížil o 40 % dodací lhůtu jejich motorů. (Birmingham Made Me (2014). Rolls Royce Holdings Plc.

Z pohledu softwaru byla většina pozornosti ve výzkumu věnována kontrole výroby, její regulaci, řízení, zpracování návrhů a vývoji produktů. Některé výzkumy se zaměřují na integrovanou analýzu a kontrolu kvality výrobního procesu založeného na Bayesovské síti a analýze Big Data. Jiné výzkumy se orientují na rychlou online identifikaci objektů a řízenou výrobu, měřenou lokalizaci. Měřená lokalizace povrchu je metoda pro vyhodnocování obrysových chyb, kontrolu kvality a kompenzace chyb a účinnosti zdrojů energie. Metoda správy s průběžnou virtuální správou se využívá při návrhu produktu a spolupracuje na kontrole. Zpracov

vání se zaměřuje na vývoj multidisciplinárního kolaborativního produktu založeného na simulaci systému, například řízení procesu synchronizace časoprostoru nebo metody kooperativní simulace prováděné na distribuovaných výpočetních zařízeních.

Hledisko strojírenství pokrývají dvě témata – návrh a vývoj produktů a výroba a výrobní inženýrství.

V oblasti designu a vývoje produktů byla zdůrazněna úloha digitalizace v emočním designu produktů.

Ukázkovým příkladem je přenos 3D digitálního obsahu modelu na modely reliéfních produktů. Mezitím jsou zkoumány výkonem řízené navrhovací metody pro komplexní inženýrství a vývoj produkt. Cílem je navrhnout datové modely produktů, které ovlivní navrhované parametry, kterými jsou výkon produktu a komplexní vztahy mezi navrhovanými parametry. Jiní se zaměřili na koncepční designové metody komplexních mechatronických produktů zkoumáním požadavků modelů od zákazníků, modelováním změn návrhu, biometrickým designem a souběžným vývojem více produktů. V oblasti výrobního inženýrství jsou zaměřeny hlavní výzkumy na optimalizaci návrhů, výrobu aditiv a optimalizaci výrobní linky pro zlepšení výrobní účinnosti. Celkově budoucí digitální design a výroba budou muset přijmout výzvy a příležitosti v období 4.0 v souladu s fenoménem SMAC (sociální sítě, mobilita, analytika založená na velkých datech a cloudové výpočetní technice). Ta hraje stále významnější roli pro budoucí inovativní design a výrobu. (Sheng-Feng Qin, Kai Cheng, 2017)

2.3.1. Přidaná hodnota v Průmyslu 4.0 a jak jí docílit

Je nutné se soustředit na transformaci způsobu tvorby a distribuce hodnoty s tím, že hlavním médiem této transformace bude globální digitální prostor. Zde budou probíhat hlavní hodnototvorné procesy a zde bude tvořen, integrován, řízen a distribuován hodnototvorný model podniku. Díky digitalizaci a výraznějšímu využívání znalostí v podnikání budou překonány lokální politické hranice a dojde ke změně ekonomické architektury na globální úrovni. Dojde tak k narušení hierarchických oligopolních uskupení a v nové ekonomické architektuře budou hrát klíčovou roli tyto typy ekonomických subjektů:

- inovátor/expert na určitou problematiku,
- platforma poskytující služby v konkrétní doméně,
- dodavatel infrastrukturních služeb.

(Mařík, 2016, s. 36)

Zároveň je nutné vhodně vzdělávat studenty na všech úrovních o průmyslu 4.0. Zde lze zdůraznit několik bodů:

- pro všechny druhy škol a všechny obory (umělecké, humanitní, technické) bude třeba zavést přehledové předměty, které stručně a výstižně sdělí studentům (úměrně jejich zaměření a dosavadnímu vzdělání), jaký je aktuální stav v oblasti komunikačních technologií, informačních a výpočetních technologií, v oblasti metod a technik kybernetiky, AI, nových materiálů a biotechnologií, jak následně tyto znalosti využít v Průmyslu 4.0 a jaké může mít využití těchto vědomostí sociální, právní a ekonomické dopady,
 - podporovat spolupráci škol a firem,
 - podporovat praxi ve výuce studentů,
 - podporovat rozvoj celoživotního vzdělávání ve vazbě na Průmysl 4.0 pro průmyslové podniky
 - cíleně dbát o rozvoj každého člověka,
 - umožnit žákům více experimentovat a tvořit, podporovat podnikavost.

(Mařík, 2016, s. 194-197)

2.4 Technologický rámec průmyslu 4.0

Jednou z technologií bude například aditivní výroba. Ta je definována jako proces spojování materiálu dle 3D digitálních dat, nejčastěji vrstvu po vrstvě. Aditivní výroba (AM) je oficiálním termínem, avšak označení 3D tisk je častěji používaným synonymem. Aditivní technologie je schopná zpracovávat kovy, plasty a keramiku. Představuje flexibilní, široce uplatnitelné výrobní systémy pracující přímo s 3D digitálními daty. Systém práce se vstupními daty umožňuje multioborové využití na úrovni jak prototypové výroby, tak uživatelsky přizpůsobených dílů a finálních produktů. Zároveň tato technologie umožňuje vyrábět tvarově složité výrobky, které mohou kombinovat více funkcí nebo nahrazovat celé sestavy jedním dílem. (Mařík, 2016, s. 46)

Další technologií je rozšířená realita (AR – Augmented Reality) Hlavní doménou rozšířené reality je přidávání vizuálních informací, tj. obohacení zrakových vjemů. Doplnkovým informačním kanálem je zvuk, obvykle v navigačních a výukových systémech. Přidávání dalších informací není pro AR typické a objevuje se spíše ve virtuální realitě. V případě AR mají informační vjemy doplňující charakter textových popisků umístěných kdekoli v zorném poli. Avšak v pokročilých systémech AR je augmentace vizuálně bohatá, využívá jak 2D, tak 3D produktů a je umístěna přesně do prostoru sledovaných objektů nebo je dokonce překrývá a nahrazuje. (Mařík, 2016, s. 47)

Advanced Machine Learning, jedná o technologii, kdy jsou stroje schopny pochopit principy fungování okolního prostředí a učit se s jejich pomocí následně měnit své budoucí chování. (Mařík, 2016, s. 59)

Bioprinting je v podstatě obdobným procesem, jakým je aditivní výroba. V tomto případě se však jedná o vytváření biologických materiálů. (Mařík, 2016, s. 59)

2.5 Vliv dat

V Průmyslu 4.0 bude vazba na zákazníka mnohem trvalejšího charakteru, zákazník bude cenným zdrojem informací, které budou ovlivňovat vývoj či optimalizaci následné péče o produkt. Koncové produkty budou více ovlivňovány jejich interaktivním softwarem, který bude možné aktualizovat přímo u koncového zákazníka tak, jak se dnes děje v případě softwaru na počítačích nebo mobilních telefonech trvale připojených k internetu.

Výrobci budou hromadně vyrábět personalizované produkty, které budou součástí jedné velké série, ale každý kus bude svým způsobem unikátním, aby výrobci mohli vyjít vstříc zákazníkům a uspokojili jejich potřeby. (Mařík, 2016, s. 63)

V rámci získávání informací je nutné zmínit i analýzu Big Data, jež má za cíl zajištění dostatečného množství odborníků schopných analyzovat a využít informace obsažené ve velkých datových paketech. Cílem je vývoj robustních a spolehlivých metod strojového učení a rozpoznání pro automatickou analýzu obchodních dat a procesů, logistiky, automatické porozumění statistickým nebo dynamickým obrazovým scénám, vyhledávání sémanticky podobných obrazových dat, interakci s obrazovými daty v aplikacích nebo virtuální realitě, lékařské, sociální nebo bezpečnostní aplikace. Dále jde o metody analýzy dat v reálném čase. (Mařík, 2016, s. 64)

2.6 Vztah nových technologií k Designu

Díky novým technologiím, jakými jsou například AR a aditivní výroba se design bude nucen změnit. Nebude problém, aby designér pracoval na jednom konci světa, zatímco výrobní a testovací středisko bude na druhém konci světa.

Aditivní výroba bude schopna zajistit designerovi testovat v reálném čase výrobní procesy, přičemž bude moci navrhnout nové vylepšení výrobku a ihned si je bude schopen prohlédnout v 3D modelu díky AR. Pokud by chtěl výrobek fyzicky otestovat, může využít 3D tiskárny. Zároveň může tímto způsobem testovat výrobu z různých materiálů a porovnávat dopady na finální produkt. Proces produkuje data, která mohou být následně využita při přípravě výroby. Firmy budou mít data o výrobě ještě před jejím zahájením.

Díky eliminaci náročné technologické přípravy výroby, zkrácení fáze návrhu a výroby prototypu je v případě aditivních technologií možné zásadně zkrátit uvedení výrobku na trh. Vývojový proces se stává kontinuální bez technologických omezení. Schopnost číst digitální data umožňuje zefektivnit plánování ve vztahu výrobní čas-materiál-výrobek. Přesný odhad množství materiálu a simulace výrobního procesu optimalizuje skladové hospodářství a řízení zakázek. Využití AM technologií vede k redukci nákladů na vývoj a zrychlení vývojového cyklu. (Mařík, 2016, s. 67)

2.7 Vzdělávání a Vývoj

Projekty řeší konkrétní implementaci nově vyvinutých technologií či přizpůsobení otevřených platforem konkrétním potřebám finálního produktu, finální zakázky nebo nové služby. Projekty tohoto typu budou řešeny zejména formou kolaborativního výzkumu mezi kompetentní výzkumnou organizací (touto organizací může být i Národní centrum) a podnikem. Zde se předpokládá zapojení firem, které nemají svoje výzkumné týmy, ale mají zájem vyvinout nový produkt anebo provést inovaci některého ze svých současných produktů. Alternativně půjde i o podniky s fungujícími výzkumnými sekcemi, které budou pro vyřešení konkrétních výzkumných úloh. (Mařík, 2016, s. 93)

Je nezbytné podporovat vznik národních aplikačně orientovaných výzkumných center pro Průmysl 4.0, která by měla podléhat diskuzi vedoucí ke konsensu o orientaci a vymezení rozsahu činnosti jednotlivých center na národní úrovni. Tato centra by následně fungovala jako systémová infrastruktura. Metodicky by byla řízena správní radou, která by následně koordinovala financování a aktivity center. Ve správní radě by měla být zastoupena majorita klíčových průmyslových firem. Zde je však nutné podotknout, že se nejedná o vytváření nových institucí, ale o reformaci současných, které již nyní jsou podporovány státem. (Mařík, 2016, s. 95/96)

3 Konkurenceschopnost

3.1 Vymezení pojmu

I když pojem konkurenceschopnost může na první pohled znít triviálně a jasně, jeho definice není jednoduchá. Je to nejspíš z toho důvodu, že mezi absolutním a relativním výkladem pojmu konkurenceschopnost je rozdíl. Bakoš (Bakoš, 2005, s. 5) uvádí na jednu stranu relativní rovinu pojmu konkurenceschopnost – dosahuje jí podnik, který je na trhu lepší než konkurence. V absolutním významu je konkurenceschopný každý podnik, který při produkci vyšší než 0 dosahuje pozitivních výsledků. I proto se v literatuře setkáváme s množstvím rozdílných definic. Zde se podíváme na základ slova, kterým je pojem konkurence a z něho se potom posuneme k definici konkurenceschopnosti.

Konkurence podle Žáka „představuje model organizace trhu, na kterém jednotlivé subjekty vedou soutěž o co nejlepší podmínky při získávání zdrojů, jejich využití a při prodeji konečné produkce.“ (Žák, 2002, s. 380) Konkurenceschopnost je poté míra, v jaké se daným subjektům daří vítězit nad ostatními v těchto třech základních oblastech.

Měření konkurenceschopnosti může probíhat na více úrovních a stejně jako samotná definice může být pojatá různými způsoby. Dvě základní cesty, kterými se při měření konkurenceschopnosti můžeme vydat, jsou ekonomické a neekonomické ukazatele. U ekonomických ukazatelů Donatela Depperu uvádí, že na změření konkurenceschopnosti firmy stačí faktory ziskovosti, nákladovosti, produktivity a podílu na trhu. Zatímco ziskovost, nákladovost a produktivitu můžeme vyjádřit jako absolutní hodnoty, tržní podíl má smysl vyčíslovat jen v relativní rovině, konkrétně pak ve vztahu ke konkurenci. (Depperu, 2005 s. 5)

Z pohledu této práce je důležité na konkurenceschopnost nahlížet z globálního hlediska, kde se ukazují další problémy spojené s konkurenceschopností firem.

Globalizace odhalila značné, stále se prohlubující rozdíly ve výši nákladů na práci. Právě výše nákladů rozhoduje o konkurenceschopnosti podniku. Pokud je outsourcing jednou z možností snižování nákladů, potom je to i cesta ke konkurenceschopnosti. (Stýblo, 2005, s. 10) Zde je nutno podotknout, že Stýblo se ve své práci věnoval hlavně outsourcingu zaměstnanců, což by znamenalo úbytek pracovních míst v naší zemi.

V Britském slovníku je slovo konkurenceschopnost popisováno jako skutečnost, díky které je společnost schopná úspěšně konkurovat jiným společnostem, zemím a organizacím. (Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus)

V České republice je termín konkurenceschopnost vysvětlován jako schopnost prosadit se v určitém oboru v porovnání s ostatními. Pojem konkurenceschopnost je obvykle spojován s podnikáním. Pro snazší pochopení konkurenceschopnosti je tedy vhodné ilustrovat tuto problematiku na úrovni firmy. Úspěch firmy úzce souvisí s konkurenceschopností, přesto však to, že je firma úspěšná, ještě nutně neznamená, že je konkurenceschopná. Úspěch firmy ovlivňuje celá řada faktorů, přičemž konkurenceschopnost je jen jedním z nich.

3.2 Postavení Designu jako nástroje konkurenceschopnosti v ČR

Česká média často design prezentují jako malosériově vyráběné konceptuální umění, vznikající z náhlého hnutí mysli osvíceného autora. Firmy si často najímají designéry jednorázově, aby jim navrhli jeden hezký výrobek. Někdy jednoduše zakoupí licenci na již existující návrh, ale trvale s designéry nespolupracují. Takový přístup však znesnadňuje budování stabilní značky s jednoznačně identifikovatelným výrobním portfoliem a pevnou pozicí na trhu. Přitom přesun od strategie „reakce na situaci na trhu“ k aktivní tvorbě trendů a k možnosti ovlivňovat směřování celého odvětví by jim přinesl upevnění postavení na trhu. (Čtvrtník, 2015)

Inovace a vývoj produktu spolu úzce souvisí. Každý výrobek, nábytek, automobil, přístroj nebo obuv mají své specifické vývojové fáze. Tato předvýrobní etapa zpravidla rozhoduje o budoucím úspěchu. Výrobní proces je jen její logickou, racionálně vedenou fází. V této realizační etapě je skryto menší procento rizika ekonomického neúspěchu než v etapě předvýrobní. Srovnání se nám nabízí u osobního automobilu Škoda Favorit s předchozími typy. Důležitým požadavkem úspěšného zavádění výrobku na trh je schopnost zkracování časového úseku vývoje a realizace. Známa baťovská filozofie založená na využití času a osobní iniciativě prokazuje, co bylo motorem úspěšnosti Zlína. Klíčovou úlohu ve zkracování času má dobrá organizace práce, což platí i v případě návrhářského procesu.

Dobře organizované firmy se vykazují specifickými centry integrace všech složek vývoje výrobku. Důraz se klade na význam rostoucích spotřebitelských požadavků na ekologické výrobky. Největší odpovědnost je směřována na vedoucího vývoje, jímž je zpravidla designér a jeho tým.

V našich podmínkách si mohou začínající podnikatelé klestit cestu k prosperitě budováním vlastních integrovaných buněk designu. Nabízí se úzká spolupráce s design centry obou republik, jejichž informační zázemí, vybavené odbornými poradci a publikacemi, včetně audiovizuálních zařízení, nabízí služby se státní podporou rozvoje národního hospodářství. Firemní management, který nezakalkuluje do technického rozvoje profesionální designéřskou účast, riskuje dlouhodobé a těžce napravitelné ztráty. (Crhák, 1992, s. 16/17)

Anglický výraz promotion nelze vyjádřit jedním českým slovem. Anglicko-český slovník překládá výraz promotion jako podpora, povznesení, povýšení, podněcování, ani jeden z překladů však plně nevystihuje obsah tohoto výrazu. Jde však o velice důležitou činnost, která v sobě zahrnuje jak osvětu, propagaci, uvědomění, tak současně podporu uplatňování předností designu ve všech sférách společenského života. Proto tato činnost směřuje nejen k výrobcům a širokým spotřebitelským vrstvám, ale i do vládních kruhů a do managementu podniků. Jejím cílem pak je dosáhnout takového uznání významu designu, které mu umožní, aby efektivně přispíval k rozvoji ekonomiky a kultury každé společnosti. (Vokrouhlický, 1992, s. 6/7)

Vlivem procesů globalizace je v několika posledních dekáдах konkurenceschopnosti věnovaná čím dál větší pozornost. Důvodem jsou rostoucí nároky na veškeré ekonomické aktivity. Z oblasti konkurenceschopnosti jednotlivých firem se tak dostáváme k větším celkům. Dochází k provázání například jednotlivých oborů podnikání či různých regionů (okres, stát, společenství států, kontinent). Česká republika představuje součást takového celku v rámci Evropské unie. V rámci tohoto provázání se již v podstatě nejedná o dosažení výhod u jednotlivých produktů či služeb, ale „o plynulý proces postupného růstu.“ (Plchová, 2011. s. 3)

„Mezinárodní konkurenceschopnost je schopnost země vytvářet srovnatelně více bohatství než ostatní země. Tato schopnost není jen výsledkem produktivity a ekonomické efektivnosti, nýbrž širokého spektra politických, sociálních, kulturních a vzdělanostních faktorů.“ (Plchová, 2002, s. 5)

PRAKTICKÁ ČÁST

4 Doporučení pro vylepšení designu v ČR

V této části bakalářské práce doporučuji, jak vylepšit situaci designu v České republice. Návrhy pro podporu designu jsou uvedeny v 17 kartách. Každá jednotlivá karta obsahuje opatření, které má sloužit k podpoření, zlepšení, případně udržení designu v České republice.

Karty se skládají ze sedmi kategorií:

- název a číslo opatření/nástroje, specifikace, zdůvodnění,
- provazby na existující strategické dokumenty, legislativa, metodiky apod.,
- dopad možných opatření,
- podklady pro analýzu,
- příklady dobré praxe a provazby na jiná opatření.

Název a číslo opatření slouží k označení a přehlednosti v kartách. Specifikace nástroje/opatření určuje, jakým způsobem by se měla daná problematika řešit. Jedná se o specifické kroky, které by měl subjekt zaujmout, aby dané problematice zabránil, popř. stav zlepšil.

Zdůvodnění slouží jako souhrn detailů, proč je důležité daný problém řešit. Je přímo propojený se specifikacemi, kdy utváří jejich protipól a zdůvodňuje, proč je důležité, aby daná problematika byla odstraněna.

Provazby na existující strategické dokumenty/legislativu odkazují na v současnosti platná opatření, která se přímo nebo i jen okrajově týkají dané problematiky. Jedná se buď o navázání na dané dokumenty nebo o jejich rozšíření. Ne vždy však v současnosti existují strategie či legislativa, která by se danou problematikou zabývala. Z toho důvodu jsou často legislativní či strategické změny uváděny ve Zdůvodnění.

Kategorie Dopad možných opatření nastiňuje konkrétní důsledky, které by jednotlivá doporučení přinesla, pokud by byla uvedena v praxi. Zde jsou uvedeny dopady v obecném formátu, kdy v současnosti neexistuje dostatek materiálu pro přesné vyčíslení jednotlivých dopadů.

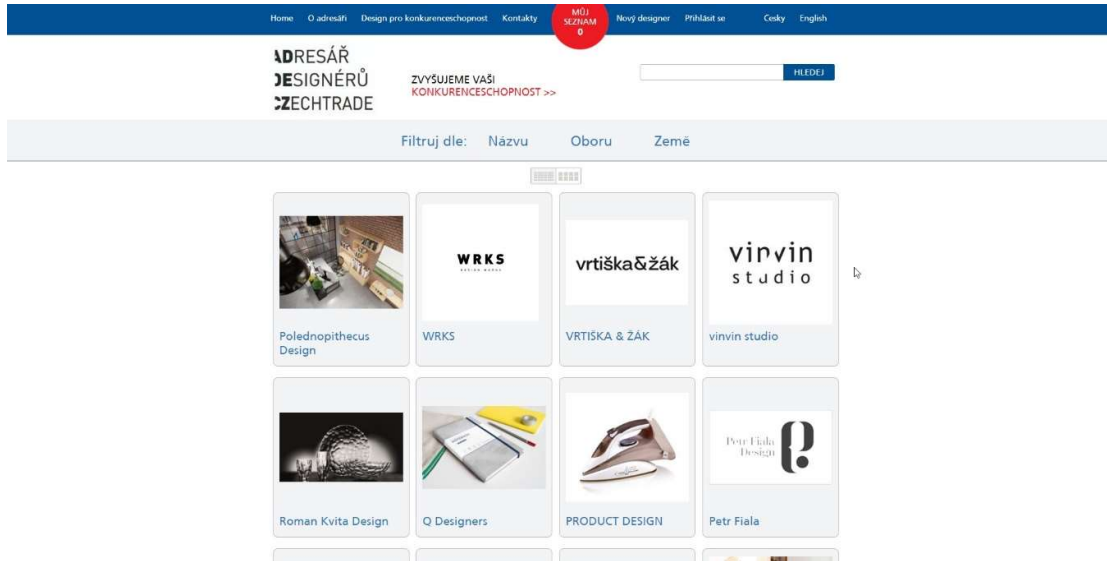
Podklady pro analýzu odkazují na do současnosti publikované dokumenty, které se danou problematikou zabývají. Slouží pro upřesnění dopadů a k lepšímu řešení jednotlivých problémů.

V kategorii Příklady dobré praxe jsou uvedeny konkrétní příklady, které fungují v jiných zemích nebo i v České republice.

Kategorie Provazby na jiná opatření uvádí, zda jsou zde i další opatření, s kterými se pojí. V tomto případě to znamená, že jedno doporučení má vliv na další opatření.

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
1 - Aktualizace seznamu designérů
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Sumarizace současného stavu. Aktualizování současné webové stránky.
<i>Zdůvodnění opatření</i>
V současnosti se katalog nezobrazuje správně při využívání ad-blocku. (47 % populace využívalo ad-block v roce 2019). Pokud zástupce společnosti nebo designér přijde na tyto webové stránky se zapnutým ad-blockem, následný pohled ho s velkou jistotou odradí a o designu přestane uvažovat. Je nutné, aby stránky vypadaly stejně s využitím i bez využití ad-blocku. Jedná se jedno z prvních setkání s podporou ze strany státu, vše by mělo vypadat moderně, protože se jedná o design. V současnosti je databáze zcela mimo provoz.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
X
<i>Možné dopady opatření</i>
Vytvoření kvalitní a dobře odpovídající webové stránky s katalogem designérů. Vytvoření dobrého prvního dojmu a usnadnění práce s katalogem při výběru designérů. Přilákání nových designérů k zapsání se do katalogu. Vytvoření místa, kde si i veřejnost může seznámit s designéry a začít se jejich práci.
<i>Podklady pro analýzu</i>
Odkazy v katalogu se pro webové prohlížeče tváří jako reklamy a ad-block je následně blokuje (47 % populace využívá ad-block, 2019). Výstup formou soutěže o upravený vzhled stránek katalogu. http://www.designers-database.eu
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Design Council UK
<i>Provazby na jiné opatření a nástroje</i>
Mediální podpora designu. Krátkodobé plány na podporu designu. Workshopy pro firmy a designéry (nové materiály apod.). Změna současného stigma o designu. Založení samostatné organizace pro design.

Tabulka 1 – Aktualizace seznamu designérů (vlastní zpracování)



Obrázek 5 - Adresář designérů při vypnutém ad-blocku zdroj: <http://www.designers-database.eu/>



Obrázek 6 - Adresář designérů při zapnutém ad-blocku zdroj: <http://www.designers-database.eu/>

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
2 - Podpora vzdělávání
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
<p>V současnosti je v rámci obecného vzdělání na základní škole vyučován předmět výtvarná výchova. Navrhují jeho rozšíření o výuku designu. Tímto způsobem lze bojovat proti současnému stereotypu, který je vytvářen ve společnosti, že design je výrobek vyráběný v malém množství a prodáváný za vysoké ceny. Jeho cílová skupina je tudíž velice úzká.</p> <p>Na úrovni středoškolského vzdělávání by bylo vhodné rozšířit oborové předměty o aspekty designu, např. na ekonomických školách je možné mluvit i o ekonomických výhodách designu (posilování brandu, snižování nákladů na marketing atp.) Na školách strojírenského rázu by měla být pozornost zaměřena na průmyslový design a jeho možný vliv na snižování nákladů na materiál, vyšší uživatelskou spokojenost a další.</p> <p>Pokud chce Česká republika zůstat konkurenceschopná i v nadcházející průmyslové revoluci 4.0, musí začít vytvářet změny již nyní.</p>
<i>Zdůvodnění opatření</i>
<p>MŠMT má na vlastních webových stránkách kategorii DESIGN, která je v současnosti zcela prázdná. Pokud chceme, aby podpora designu do budoucnosti rostla jak z podnikatelského sektoru, tak i ze strany veřejnosti, je nutné, aby se design stal součástí celoživotního vzdělávání.</p> <p>V současnosti je v rámci obecného vzdělávání na základní škole vyučován předmět výtvarná výchova. Žáci se zde učí, jak malovat, tak získávají i základní znalosti o uměleckých dílech.</p> <p>Ve středoškolském vzdělávání se o designu mluví pouze na uměleckých školách, kde mohou žáci obor design studovat. Na ostatních školách se designu nevěnují.</p> <p>Design je znovu zmiňován až v rámci vysokoškolského vzdělávání, do kterého od roku 2010 nastoupilo ročně 40-60 tisíc studentů.</p> <p>Při celoživotním vzdělávání veřejnosti je nutné rozšíření událostí, jako je například DesignBlok a vytváření dalších podobných s pomocí státu.</p>
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
<p>MŠMT – strategie vzdělávací politiky MŠMT – modernizace vzdělávání</p>
<i>Možné dopady opatření</i>
<p>Cílem opatření je zvýšení obecného povědomí o designu, o jeho kladných i negativních stránkách, a zajištění zvýšeného využívání designu.</p> <p>Následným krokem může být nárůst přidané hodnoty českých výrobků a zvýšení konkurenceschopnosti české ekonomiky v globálním měřítku.</p>
<i>Podklady pro analýzu</i>
<p>Výroční zpráva MŠMT Studijní plány MŠMT</p>
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
<p>Designing Educational Systems Fit for Use: A Case Study in the Application of Human Centred Design for AIED Design education: A case study of furniture and decoration education</p>

Provazby na jiné opatření a nástroje

Mediální podpora designu
Krátkodobé plány na podporu designu
Státem pořádané designové soutěže
Začlenění designu do běžného života
Změna současného stereotypu o designu
Propojení designu a výzkumu
Založení samostatné organizace pro design
Státní strategie pro design

Tabulka 2 – Podpora vzdělávání (vlastní zpracování)

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
3 - Změna výběrových řízení ve veřejném sektoru
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Při výběrových řízeních umožnit institucím rozhodovat se i podle designu. Vznik nových hodnotících kritérií pro veřejný sektor při výběrových řízeních.
<i>Zdůvodnění opatření</i>
V současné chvíli má veřejný sektor velice malé možnosti hodnocení nabídek v rámci výběrových řízení. Jeho rozhodnutí je primárně založeno na ceně, kdy nejlevnější nabídka vyhrává. Veřejný sektor v současnosti nemůže vybrat dražší nabídku kvůli lepšímu designu. Z tohoto důvodu by bylo nutné k rozhodování přizvat odborníky nebo veřejnost, aby bylo možné udělat správné rozhodnutí. V případě odborníků by se jednalo o odborné rozhodnutí, ale v případě veřejnosti by se mohlo jednat sice o laické, leč většinové rozhodnutí, které si společnost v daném místě vybrala.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
Zák. 134/2016 Sb. – Zákon o zadávání veřejných zakázek Zák. 137/2006
<i>Možné dopady opatření</i>
Více faktorů při hodnocení veřejných výběrových řízení. Přehodnocení současných zakázek. Zvýšený zájem společnosti o oblast, ve které žijí.
<i>Podklady pro analýzu</i>
Analýza předražování veřejných zakázek v České republice – Diplomová práce – Petr Stehlík
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Velká Británie – Design Commision restarting Britain Design Education and growth
<i>Provazby na jiné opatření a nástroje</i>
Podpora designových center Mediální podpora designu Usnadnění získání ochranné známky Krátkodobé plány na podporu designu Státem pořádané designové soutěže Začlenění designu do běžného života Změna současného stigma o designu Založení samostatné organizace pro design Státní strategie pro design

Tabulka 3 – Změna výběrových řízení ve veřejném sektoru (vlastní zpracování)

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
4 - Vytvoření státní dlouhodobé strategie pro design
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Vytvoření konkrétní dlouhodobé strategie na rozvíjení designu. Strategie s konkrétními cíli, kterými mohou být ostatní doporučení
<i>Zdůvodnění opatření</i>
Pro to, aby se firmy začaly více věnovat designu, je nutné, aby stát vytvořil systém podpory pro podnikatele, kteří chtějí implementovat design do svého vývoje. Pokud nebude existovat dlouhodobá strategie, budou se objevovat nárazové programy, které poskytnou krátkodobě pomoc, která ale následně zanikne. Z těchto důvodů je potřeba vytvořit dlouhodobou strategii, která bude složena z krátkodobých strategií, aby byla zajištěna možnost programy upravovat dle reálných potřeb firem a designérů a nikoliv dle domněnek. Je nutné, aby celý proces byl maximálně agilní.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
Hospodářská strategie České republiky 2020–2030
<i>Možné dopady opatření</i>
Zvýšení konkurenceschopnosti českého průmyslu Nárůst přidané hodnoty z produktu
<i>Podklady pro analýzu</i>
Design Centrum ČR
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Innovation by design – Design Council
<i>Provazby na jiné opatření a nástroje</i>
Seznam designérů Podpora designových center Mediální podpora designu Dotace podporující využívání designérů Označení Český Design Usnadnění získání ochranné známky Krátkodobé plány na podporu designu Státem pořádané designové soutěže Workshopy pro firmy a designéry (nové materiály apod.) Začlenění designu do běžného života Změna současného stigma o designu Zvýšení podpory veletrhů Propojení designu a výzkumu Založení samostatné organizace pro design Změna výběrových řízení pro design Podpora vzdělávání

Tabulka 4 - Vytvoření státní strategie pro design (vlastní zpracování)



Obrázek 7 - Hospodářská strategie 2020-2030 zdroj: <https://www.cr2030.cz/>

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
5 - Založení samostatné organizace pro design
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Znovu založení organizace, která by se zabývala podporou a zkvalitňováním designu. Organizace by vytvářela a spravovala programy na podporu designu. Zajištění spolupráce mezi designéry a společnostmi.
<i>Zdůvodnění opatření</i>
V současnosti má agendu designu na starosti organizace CzechTrade, design však není její prioritou. CzechTrade přichází s programy na export designu, v případě kvalitního designu ho pomohou vystavit na zahraničním veletrhu. -> Je patrné, že CzechTrade podporuje export, což je jeho hlavní agenda, ale tvorbu a práci s designem ne. Historicky v Čechách existovaly státní organizace, které se podporou designu zabývaly. V současnosti tomu tak není a design v průmyslu upadá.
<i>Pro vazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
X
<i>Možné dopady opatření</i>
Zvýšení zájmu veřejnosti o design. Nárůst propojení designérů a společností. Vytváření podpůrných programů, které opravdu pomohou designu.
<i>Podklady pro analýzu</i>
CzechTrade
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Design Council UK

Provazby na jiné opatření a nástroje

Seznam designérů.
Podpora designových center.
Mediální podpora designu
Dotace podporující využívání designérů
Označení Český Design
Usnadnění získání ochranné známky
Krátkodobé plány na podporu designu
Státem pořádané designové soutěže
Workshopy pro firmy a designéry (nové materiály apod.)
Začlenění designu do běžného života
Změna současného stigma o designu
Zvýšení podpory veletrhů
Propojení designu a výzkumu
Založení samostatné organizace pro design
Státní strategie pro design
Změna výběrových řízení pro design
Podpora vzdělávání

Tabulka 5 - Založení samostatné organizace pro design (vlastní zpracování)



Obrázek 8 - Logo zaniklého Design Centra zdroj: <https://www.czechdesign.cz/>



Obrázek 9 - Logo Design Council zdroj: <https://www.designcouncil.org.uk/>

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
6 - Propojení výzkumu s designem
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Ke každému vývojovému týmu, který vyvíjí produkt nebo službu, by byl přidělen designér, který pomůže s návrhem a poskytne pohled uživatele.
<i>Zdůvodnění opatření</i>
Pokud chce Česká republika v budoucnu vyvíjet nové produkty a technologie, musí být navrženy tak, aby maximalizovaly šanci na úspěch. Pokud se v České republice budou vyvíjet přelomové technologie s nevhodným designem, mohou na trhu neuspět a následně být převzaty konkurencí, která vylepší jejich design a zisk pro ekonomiku získá jiný stát.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
Projekt Konektor
<i>Možné dopady opatření</i>
Vytváření nových produktů, které budou mít mnohem vyšší přidanou hodnotu. Vývoj produktů, které uživatelům nabídnou maximální užitek.
<i>Podklady pro analýzu</i>
RUA Design – Research and Development, Innovation, Product Design
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Innovation by design
<i>Provazby na jiné opatření a nástroje</i>
Podpora designových center Mediální podpora designu Označení Český design Usnadnění získání ochranné známky Krátkodobé plány na podporu designu Workshopy pro firmy a designéry (nové materiály apod.) Změna současného stigma o designu Založení samostatné organizace pro design Státní strategie pro design Změna výběrových řízení pro design Podpora vzdělávání

Tabulka 6 - Propojení výzkumu s designem (vlastní zpracování)



Obrázek 10 - Využití designu při vývoji prototypu automobilu zdroj: <https://www.skoda-auto.cz/>

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
7 - Vytvoření Enviromentálního designového programu
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Vytvoření programu, který propojí ekologii a design.
<i>Zdůvodnění opatření</i>
V současnosti je ve společnosti udržitelnost důležitým tématem. Pokud chce Česká republika zůstat ekologickou zemí, je potřeba, aby zde začala vznikat spolupráce společností a designérů, kteří výrobek učiní více ekologickým, ať už se bude jednat o snížení množství materiálu, které je potřebné k vytvoření jednoho kusu výrobku, nebo navržení nového způsobu výroby, který sníží náklady na spotřebované energie.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
OPPIK
185/2001 Sb. Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů

<i>Možné dopady opatření</i>
Snížení enviromentální zátěže produkované průmyslem Zvýšení atraktivity českých produktů z pohledu ekologie
<i>Podklady pro analýzu</i>
ČSÚ – Produkce, využití a odstranění odpadu a produkce druhotných surovin v roce 2016
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
WEEE management in China Design for Sustainability in Composite Product Development GREENOVATE
<i>Provazby na jiné opatření a nástroje</i>
Podpora designových center Mediální podpora designu Dotace podporující využívání designérů Označení Český design Usnadnění získání ochranné známky Krátkodobé plány na podporu designu Státem pořádané designové soutěže Workshopy pro firmy a designéry (nové materiály apod.) Začlenění designu do běžného života Změna současného stigma o designu Propojení designu a výzkumu Založení samostatné organizace pro design Státní strategie pro design Změna výběrových řízení pro design

Tabulka 7 - Vytvoření Enviromentálního designového programu (vlastní zpracování)



Obrázek 11 - Příklad ekologického balení zdroj: <https://greenerideal.com/>

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
8 - Podpora/Pořádání veletrhů
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Větší podpora při pořádání veletrhů spojených s designem, jako je například DesignBlok a Maker Fair. Pořádání nových veletrhů, které se budou zaměřovat na setkávání designu, průmyslu a veřejnosti.
<i>Zdůvodnění opatření</i>
Pokud chceme podporovat design v České republice a budovat tak konkurenceschopnost společnosti, je nutné, aby se společnosti mohly společně setkávat a mluvit mezi sebou o jejich zkušenostech s designem. Zároveň veletrhy pomohou společnostem se lépe poznat s designéry a nově využívanými technologiemi.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
Czech Trade – Design pro export
<i>Možné dopady opatření</i>
Propojení společností a designérů Navazování nových obchodních spoluprací společností Navazování vztahů, kdy společnosti budou vstupovat na nové trhy s kvalitním designem ve spolupráci s designéry
<i>Podklady pro analýzu</i>
Množství návštěvníků – DesignBlok
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
DesignBlok Maker Fair

Provazby na jiné opatření a nástroje

Mediální podpora designu

Dotace podporující využívání designérů

Krátkodobé plány na podporu designu

Státem pořádané designové soutěže

Workshopy pro firmy a designéry (nové materiály apod.)

Vytvoření environmentálního designového programu

Založení samostatné organizace pro design

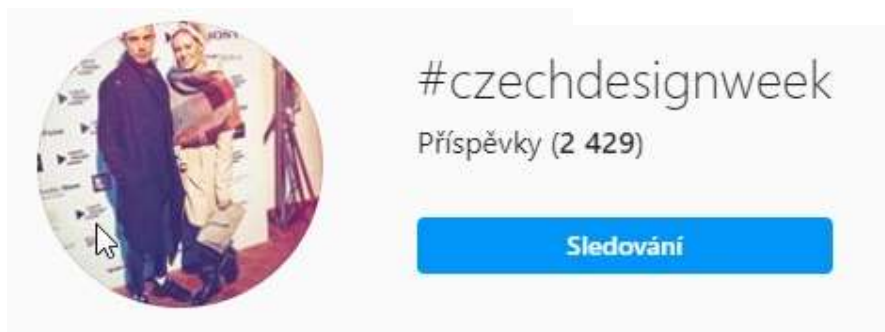
Státní strategie pro design

Změna současného stigma o designu

Tabulka 8 - Podpora/Pořádání veletrhů (vlastní zpracování)



Obrázek 13 - Plakát Maker Faire zdroj: <https://prague.makerfaire.com/>



Obrázek 12 - Množství odkazů na Prague Design Week, zdroj: <https://www.instagram.com/>

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
9 - Změna současného stereotypu o designu
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Komunikování příkladů dobře využitého designu společností např. ekonomickým způsobem (zvýšení prodeje, snížení nákladů atp.) pro veřejnost komunikovat přidanou hodnotu užití, dodatečné funkcionality apod. Pořádání veletrhů, konferencí, weeků Dát veřejnosti možnost rozhodovat o vývoji designu ve svém okolí
<i>Zdůvodnění opatření</i>
Je nutné, aby byl změněn současný pohled na design, kdy je design brán jako malovýroba s vysokou prodejní cenou, což není nezbytně nutné. Je nutné seznámit veřejnost s designem, jeho funkcionalitami a výhodami pro společnosti i pro veřejnost.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
X
<i>Možné dopady opatření</i>
Veřejnost by začala vyhledávat designové výrobky a více přemýšlela o tom, jaký výrobek kupuje. Společnosti by začaly využívat design pravidelně, nikoliv jen nárazově na vytvoření jednoho zajímavého výrobku, ale implementovaly by design do jejich procesu výroby.
<i>Podklady pro analýzu</i>
Inovace 2015
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Velká Británie
<i>Provazby na jiné opatření a nástroje</i>
Mediální podpora designu Dotace podporující využívání designérů Krátkodobé plány na podporu designu Státem pořádané designové soutěže Workshopy pro firmy a designéry (nové materiály apod.) Vytvoření environmentálních designového programu Propojení designu a výzkumu Založení samostatné organizace pro design Státní strategie pro design

Tabulka 9 - Změna současného stereotypu o designu (vlastní zpracování)

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
10 - Workshopy pro firmy a designéry
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Workshopy pořádané s podporou odborníků daného téma Workshopy by měly dopomáhat vzdělávání designérů a firem Umožní konstruktivní debatu nad současnými tématy designu Představení nových materiálů a technologií
<i>Zdůvodnění opatření</i>
Je nutné propojovat firmy s designéry, aby mohla vznikat kvalitní spolupráce, která přesáhne období jednoho výrobku. V rámci Průmyslu 4.0 je nutné udržovat společnost informovanou o nejmodernějších technologiích a materiálech. Díky tomu budou společnosti schopny výrobky upravovat i v době jejich návrhu a budou schopny na trh dodat nejmodernější výrobky či služby, které na trhu budou mnohem konkurenceschopnější než ty současné.
<i>Provozby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
Pořádány pod legislativou jednotlivých spádových zákonů
<i>Možné dopady opatření</i>
Výrobky na trh budou dodávány z nejmodernějších materiálů. Vyšší konkurenceschopnost výrobků či služeb. Větší množství spojení mezi designéry a společnostmi.
<i>Podklady pro analýzu</i>
Czech Design Design Council UK
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Design Blok Czech Design (konzultantské služby)

Provazby na jiné opatření a nástroje

Design Council
Zvýšení podpory veletrhů
Státní designové soutěže
Označení Czech Design
Dotace na využívání designérů
Začlenění designu do běžného života
Vytvoření enviromentálních designového programu

Tabulka 10 – Workshopy pro firmy a designéry (vlastní zpracování)



Obrázek 14 - Příklad Workshopu pořádaného ve Velké Británii

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
11 - Začlenění designu do běžného života
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Navržení veřejných prostranství Úprava prostor hromadné dopravy Úprava budov státní správy, budovy musí reprezentovat současnost
<i>Zdůvodnění opatření</i>
Pro akceptování designu je nutné, aby se s ním společnost běžně setkávala. Design začleněný do veřejného prostoru lidé budou vnímat jako samozřejmost a nikoliv pouze jako obohacení běžného života.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
X
<i>Možné dopady opatření</i>
Větší zájem veřejnosti o design, mělo by dojít k nárůstům nákupu designových výrobků. Vyšší spokojenost veřejnosti ve veřejném prostoru
<i>Podklady pro analýzu</i>
X
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Stockholm Reykjavík Národní Technická knihovna – Praha

Provazby na jiné opatření a nástroje

Design udržitelnosti

Založení samostatné organizace pro design

Státní strategie pro design

Změna výběrových řízení

Zbourání současného pohledu na design

Státem pořádané designové soutěže

Podpora designových center

Tabulka 11 - Začlenění designu do běžného života (vlastní zpracování)



Obrázek 15 - Národní Technická Knihovna

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
12 - Státem podporované designové soutěže
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Série státem pořádaných soutěží soustředících se na různá odvětví designu, uskutečněných za podpory soukromého sektoru, a za účasti veřejnosti.
<i>Zdůvodnění opatření</i>
Nástroj podporující větší zájem veřejnosti a zvýšení prestiže českého designu.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
Design pro export – CzechTrade
<i>Možné dopady opatření</i>
Zvýšení prestiže českého designu. Vyšší poptávka zahraničních společností po českém designu. Nárůst nových spoluprací mezi designéry a společnostmi
<i>Podklady pro analýzu</i>
X
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Whoop-de-doop Dacor National Design contest International design competition – CAD Centre
<i>Provazby na jiné opatření a nástroje</i>
Mediální podpora designu Označení Český Design Zvýšení podpory veletrhů Design udržitelnosti Propojení designu a výzkumu Založení samostatné organizace pro design Státní strategie pro design

Tabulka 12 - Státem podporované designové soutěže (vlastní zpracování)



Obrázek 16 - Designérská soutěž Werk-Design zdroj: <http://werk-design.cz/>

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
13 - Krátkodobé plány na podporu designu
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
<p>Rozložení dlouhodobé strategie do krátkodobých cílů Krátkodobé plány musí obsahovat soutěže, veletrhy Zavedení voucherů pro finanční podporující využívání designérů Komunikace se stranami, kterým mají programy pomáhat</p>
<i>Zdůvodnění opatření</i>
<p>Opatření, které by mělo zabránit náhlému tlaku na design v ČR, jelikož v ČR již vznikl nespočet iniciativ na dlouhodobou podporu některé z oblastí a obvykle se vše dohánělo v posledních letech jejich působení. Je nutné tomuto předejít a celý proces rozplánovat do kratších úseků. Po nich by proběhlo krátké přezkoumání, zda jsou úspěšné, nebo je nutné přehodnotit jejich průběh a zavést náležité změny.</p> <p>Díky krátkým obdobím je možné implementovat věci, které by opravdu mohly společností či designérům pomoci. Zároveň je možné rychleji reagovat na chyby programu a napravovat je.</p> <p>Je nutné, aby plány obsahovaly veletrhy a soutěže z důvodu nutnosti neustálého sbližování veřejnosti s designem. Tyto akce zajistí mediální podporu.</p> <p>Znovuzavedení voucherů na podporu designu. Historicky v České republice vouchery fungovaly, ale využívala je pouze hrstka společností. Některé díky nim dokázaly získat strategickou výhodu na trhu.</p>
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
<p>CzechTrade – Design pro Export CzechTrade – DESIGN</p>

<i>Možné dopady opatření</i>
Vytvoření kvalitních programů, které opravdu budou schopny pomoci společností. Vyšší zájem veřejnosti. Vyšší konkurenceschopnost českých společností. Posílení značky Czech Design
<i>Podklady pro analýzu</i>
X
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Velká Británie Island Berlín
<i>Provazby na jiné opatření a nástroje</i>
Státem pořádané designové soutěže Workshopy pro firmy a designéry Začlenění designu do běžného života Podpora vzdělávání Dotace podporující český design

Tabulka 13 - Krátkodobé plány na podporu designu (vlastní zpracování)



Obrázek 17 - Plakát pro krátkodobý plán na podporu zahraničních kontaktů v oblasti prof. Umění zdroj: <https://www.culturenet.cz/>

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
14 - Usnadnit získání ochranné známky
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Zjednodušit legislativní proces nutný pro získání ochranné známky. Finanční podpora zisku ochranných známek pro produkty českých společností.
<i>Zdůvodnění opatření</i>
Pokud chceme podporovat český design, je nutné zajistit jeho originalitu. Pokud nebudeme schopni zajistit originalitu těchto produktů či služeb, může nastat situace, že produkt navržený v Česku bude převzat jinou společností z ciziny. Ta pak bude vyrábět jeho napodobeniny, které následně bude prodávat za nižší cenu a v nedostačující kvalitě. Tím bude znehodnocovat jak český produkt, tak český design. Z tohoto důvodu je více než vhodné zjednodušení procesu získání ochranné známky pro český produkt, který byl navržen a vyvinut v Čechách. K zajištění rovnocenné ochrany i pro malé a střední podniky by bylo potřeba, aby stát těmto podnikům finančně pomohl k získání této ochranné známky. V současnosti je proces zdoluhavý a finančně náročný. Pokud musí malá nebo střední firma financovat designéra a následně celý proces získávání ochranné známky, stává se pro ni využívání designu více než složitým. Velká část firem ho z tohoto důvodu nebude zřejmě chtít využít.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
Zákon č. 441/2003 Sb.
<i>Možné dopady opatření</i>
Navýšení žádosti o ochranné známky. Strategická výhoda pro české společnosti, které budou chtít výrobky prodávat v ČR i v zahraničí.
<i>Podklady pro analýzu</i>
Průměrné množství provedených ochranných známek v ČR je okolo 1 000 ks ročně.
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Velká Británie – 20 754(2018) -> na 11mil. Obyv. = 3 459
<i>Provazby na jiné opatření a nástroje</i>
Dotace podporující využívání designérů Označení Czech Design Propojení designu a výzkumu Státní strategie pro design

Tabulka 14 - Usnadnit získání ochranné známky (vlastní zpracování)

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
15 - Označení Czech Design
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Ochranná známka, která bude značit původ designu z České republiky Ochranná známka s mezinárodní hodnotou.
<i>Zdůvodnění opatření</i>
Je nutné, aby český design byl podpořený státem například formou označení, mohl by to být název Czech Design. Toto označení by samo o sobě mělo výrobku poskytovat přidanou hodnotu. V tomto případě by stát pracoval na kvalitě této známky. Ta by se měla stát symbolem výrobků, které byly navrženy v ČR. Stát by následně díky vyšší přidané hodnotě mohl získat větší množství daní a ty by mohl využívat pro prohlubování brandu této známky. Zde je nutné, aby výrobky pocházely od designérů působících v České republice.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
121/2000 Sb. Autorský zákon 441/2003 Sb. Zákon o ochranných známkách
<i>Možné dopady opatření</i>
Vytvoření známky, která bude symbolizovat český design. Výrobky navržené v České republice a označené touto známkou budou považovány za kvalitní a usnadní jim to proniknout na nové trhy v globálním měřítku. Czech Design by měl poskytovat možnost prodávat výrobky s vyšší přidanou hodnotou, která následně přinese vyšší výnosy i pro stát.

<i>Podklady pro analýzu</i>
Trh s padělkami v současnosti tvoří 3,3 % světové ekonomiky (509 miliard USD) - OECD
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
České pivo Český křišťál
<i>Provazby na jiné opatření a nástroje</i>
Dotace podporující využívání designérů Mediální podpora designu Podpora designových center Krátkodobé plány na podporu designu Státem pořádané designové soutěže Workshopy pro firmy a designéry Zvýšení podpory veletrhů Propojení designu a výzkumu Založení samostatné organizace pro design Státní strategie pro design Změna výběrových řízení pro design

Tabulka 15 - Označení Czech Design (vlastní zpracování)



Obrázek 18 - Ochranná známka České pivo zdroj: www.beerresearch.cz



Obrázek 19 - Ochranná známka Český křišťál zdroj: <https://www.artcrystal.cz/>

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
16 - Dotace podporující využívání designérů
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
Spoluúcast na finančních nákladech na designéra Pomoc při propojení designéra se společností
<i>Zdůvodnění opatření</i>
Pro kategorii malých a středních společností může být finančně nedostupné najmout si designéra. Z tohoto důvodu je nutné společností alespoň na začátku finančně pomoci. Je nutné, aby společnosti pochopily výhody dlouhodobější spolupráce s designérem. Společnost to pomůže vybudovat si silnější jméno na trhu.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
Výzva č.5 - Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost 2014-2020 Středočeský kraj (SIC) – kreativní voucher
<i>Možné dopady opatření</i>
Zvýšení konkurenceschopnosti českých firem. Nárůst využívání českých designérů. Posílení jména českého designu v globálním měřítku. Lepší propagace ČR na zahraničních veletrzích.

<i>Podklady pro analýzu</i>
Množství a rychlost žádostí o historické vouchery
Příklad dobré praxe a benchmarking
Innovation Voucher Spring Singapur
<i>Provazby na jiné opatření a nástroje</i>
<i>Označení Czech Design</i> <i>Krátkodobé plány na podporu designu</i> <i>Workshopy pro firmy a designéry</i> <i>Založení samostatné organizace pro design</i> <i>Státní strategie pro design</i> <i>Podpora designových center</i> <i>Design udržitelnosti</i>

Tabulka 16 - Dotace podporující využívání designérů (vlastní zpracování)



Obrázek 20 - Kreativní Voucher Zdroj: SIC

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
17 - Komunikační podpora designu
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
<i>Změna z prezentování designu jako zboží vyráběného v malém množství a prodávaného za vysokou cenu na zboží, které je kvalitně navrženo s ohledy na potřeby uživatele a s minimalizováním nákladů zadavatele.</i>
<i>Zdůvodnění opatření</i>
V současnosti je nutné, aby se v mediálním prostoru začalo slovo design spojovat s kvalitním návrhem, nikoliv s malovýrobou, která má blíže k umění. Je nutno, aby byl design prezentován ve všech jeho formách.
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
X
<i>Možné dopady opatření</i>
Nárůst zájmu veřejnosti. Podpora designu od veřejnosti. Zájem o designové produkty
<i>Podklady pro analýzu</i>
Projekt LIFE (ekologický projekt, který se zabýval i komunikací problémů a novinek)

<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Design Council UK
<i>Provazby na jiná opatření a nástroje</i>
Podpora designových center Dotace podporující využívání designérů Označení Český Design Usnadnění získání ochranné známky Krátkodobé plány na podporu designu Státem pořádané designové soutěže Workshopy pro firmy a designéry Začlenění designu do běžného života Zbourání současného pohledu na design Zvýšení podpory veletrhů Design udržitelnosti Propojení designu a výzkumu Založení samostatné organizace pro design Státní strategie pro design Změna výběrových řízení pro design Podpora vzdělávání Seznam designérů

Tabulka 17 - Komunikační podpora designu (vlastní zpracování)

<i>Název a číslo opatření/nástroje</i>
18 - Podpora designových center
<i>Specifikace nástroje/opatření</i>
<p>Ekonomická podpora současných designových center</p> <p>Komunikační podpora designových center</p> <p>Vyhlašování soutěží, ve kterých se mohou jednotlivá centra mezi sebou kompetitivně srovnávat</p>
<i>Zdůvodnění opatření</i>
<p>V současnosti v České republice existují designová centra, kterým se ze strany státu nedostává dostatečné podpory.</p> <p>Podporu těchto center obvykle zajišťují regionální orgány (např. CAMP)</p> <p>K rozvoji ekonomiky a samotnému rozvoji center je nutné dostat jejich existenci do širšího povědomí</p> <p>Design centra mohou vytvářet workshopy pro firmy, kde jim odprezentují výhody designu</p>
<i>Provazby na existující strategické dokumenty, legislativu, metodiky apod.</i>
Hospodářská strategie České republiky 2020–2030
<i>Možné dopady opatření</i>
<p>Zkvalitnění českých design center</p> <p>Nárůst inovací produkovaných design center</p>
<i>Příklad dobré praxe a benchmarking</i>
Design Council
<i>Provazby na jiná opatření a nástroje</i>
<p>Mediální podpora designu</p> <p>Dotace podporující využívání designérů</p> <p>Krátkodobé plány na podporu designu</p> <p>Státem pořádané designové soutěže</p> <p>Workshopy pro firmy a designéry (nové materiály apod.)</p> <p>Zbourání současného stigma designu</p> <p>Design udržitelnosti</p> <p>Propojení designu a výzkumu,</p> <p>Založení samostatné organizace pro design</p> <p>Státní strategie pro design</p>

Tabulka 18 - Podpora designových center (vlastní zpracování)

Závěr

Design jako nástroj konkurenceschopnosti může českým společnostem pomoci. V současnosti však existuje pouze minimální podpora designu ze strany České republiky. V práci byly uvedeny příklady dobře užitého designu, který napomohl společnostem nejen stát se konkurenceschopnými, ale i jejich konkurenci překonat. Z toho je zřejmé, že se musí změnit pohled společnosti na design, aby se mu v České republice znovu začalo dařit. Už v roce 1992 v časopisu Design Trend byly uváděny bonusy plynoucí z designu, které může společnost získat. Je však nutné, aby se společnost podpoře designu věnovala dlouhodoběji, a nikoliv pouze jednorázově, k čemuž například sloužil Voucher od MPO.

S příchodem Průmyslu 4.0 přijde velké změna celé struktury společnosti a Česká republika na ně musí být připravena, aby si udržela její postavení. Zde se lze odkázat na Výzvu od prof. Maříka, který zhodnotil, jaké kroky bude nutné podniknout. V 4. průmyslové revoluci bude mít design větší roli než v historii, kdy designéři byli omezovali v kreativité výrobními procesy, které však v budoucnosti budou nahrazeny například adaptivní výrobou. Dalším důvodem, proč si zvolit cestu designu budou ekonomické důvody, jelikož vytvoření kvalitního designu nestojí více nákladů přímo spojených s návrhem. Jak jsem již v práci uváděl na příkladu společnosti Rolls-Royce holding, dobrý design může náklady spojené s výrobou snížit.

Z uvedené literatury a reálných praktických příkladů vyplývá, že design dokáže firmě jenom pomoci. Design sám o sobě však nedokáže řešit veškeré problémy. Je nutné, aby design spolupracoval s dalšími oblastmi spojenými s výrobkem, jako je marketing, výroba, prodej, ale i výzkum. Je zde také důležité brát zřetel na vytvoření firemní identity, kterou nelze definovat jedním produktem. Zde se lze odkázat na slova Radima Tučka z Czech Design, který řekl, že jeden produkt může společnosti zajistit pár cen a hezký výrobek, který si dá na poličku, ale nemůže jí zajistit konkurenční výhodu. Z těchto důvodů je nutné, aby se společnost designu věnovala dlouhodobě a mohla tak dosahovat lepších výsledků v rámci celého spektra jejích výrobků.

Výsledkem práce je potřeba změnit společenský pohled na design a jeho vnímání společností, obzvláště pak ve 4. průmyslové revoluci. Bude nutné se na to zaměřit již při vzdělávání. Jen dobře informovaní, kriticky uvažující lidé mohou designu zajistit jeho podporu a vyšší využívání ve společnosti. V průmyslové revoluci budou vznikat nové segmenty a společnosti, které mohou v mnoha případech nahradit stávající, popř. jim vzít znatelnou část klientů.

Jak již bylo zmíněno v úvodu této práce, 4. průmyslová revoluce se již odehrává. A je nutné, aby se o ní celá společnost získala maximum možných informací, které jí napomohou z ní těžit, a nikoliv kvůli ní ztrácet. Stejně tak je to s odvětvím designu, kdy se design stane pro společnost důležitějším než v minulosti. Způsoby, jakými produkt dokážeme vyvinout a dodat, budou rozhodovat o jejich budoucnosti.

Má doporučení jsou postavena na opatřeních implementovaných ve Velké Británii v minulém století. Tato opatření mají měřitelný dopad, což je jejich další výhodou. Jakmile by jedno z opatření začalo vykazovat chybové fungování, bylo by ho možné upravit, popř. zcela nahradit. Zároveň většina doporučení spadá pod dlouhodobou strategii, která má za úkol zajistit jasně definovaný cíl. Zatímco ostatní opatření mají fungovat v krátkodobých horizontech, budou sloužit k dosažení dlouhodobého cíle. Díky jejich krátkodobému charakteru je bude možné měnit dle požadavků uživatelů. A napomohou tak vytvořit konkurenceschopné společnosti.

Seznam použité literatury

1. MAŘÍK, Vladimír. Průmysl 4.0: výzva pro Českou republiku. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-807-2614-400.
2. KOLESÁR, Zdeno. Kapitoly z dějin designu. V českém jazyce vyd. 2., dopl. a rev. V Praze: Vysoká škola uměleckoprůmyslová, 2009. T. ISBN 978-80-86863-28-3.
3. KONKURENCESCHOPNOST V MEZINÁRODNÍM PROSTŘEDÍ: Vybrané aspekty postavení nových členských zemí EU [online]. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta mezinárodních vztahů, 2011 [cit. 2020-07-13]. Dostupné z: <http://aop.vse.cz/pdfs/aop/2011/02/01.pdf>
4. Robert Zich, Strategický management [online]. Brno: Podnikatelská fakulta VUT, 2007 [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: http://vzdelavani.esf-fp.cz/results/results_02/edumat_rep/STM/STM_Pkon.pdf
5. Competitiveness. Cambridge – dictionary [online]. Velká Británie: Cambridge, 2020 [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/competitiveness>
6. QIN, Sheng-Feng a Kai CHENG. Future Digital Design and Manufacturing: Embracing Industry 4.0 and Beyond. Chinese Journal of Mechanical Engineering [online]. 2017, **30**(5), 1047-1049 [cit. 2020-07-17]. DOI: 10.1007/s10033-017-0176-3. ISSN 1000-9345. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s10033-017-0176-3>
7. Designing for Industry 4.0 [online]. <https://www.engineerlive.com/>: Engineer Live, 2017 [cit. 2020-07-17]. Dostupné z: <https://www.engineerlive.com/content/designing-industry-40>
8. Definition of 'Product' [online]. Economic Times: Economic Times, 2020 [cit. 2020-07-17]. Dostupné z: <https://economictimes.indiatimes.com/definition/product>
9. Design, 1975-2000 [online]. Metmuseum: The Metropolitan Museum of Art, 2004 [cit. 2020-07-017]. Dostupné z: https://www.metmuseum.org/toah/hd/dsgn4/hd_dsgn4.htm
10. Design, 1950-75 [online]. Metmuseum: The Metropolitan Museum of Art, 2004 [cit. 2020-07-17]. Dostupné z: https://www.metmuseum.org/toah/hd/dsgn3/hd_dsgn3.htm

11. Kreativní voucher rozvíjí podnikání i během koronakrize [online]. www.kreativnicesko.cz: Kreativní Česko, 2020 [cit. 2020-07-18]. Dostupné z: <https://www.kreativnicesko.cz/clanky/kreativni-voucher-rozviji-podnikani-i-behem-koronakrize>
12. Design Trend: Evropská revue soudobého designu. Published by Design centrum České republiky a Slovenské Design centrum, Brno: Spektrum, s. p. Brno, 1992, 1 (1). Vychází 4x ročně. ISSN 1210-1591.
13. Design Trend: Evropská revue soudobého designu. Published by Design centrum České republiky a Slovenské Design centrum, Brno: Spektrum s. p. Brno, 1992, 1 (2). Vychází 4x ročně. ISSN 1210-1591.
14. Design Trend: Evropská revue soudobého designu. Published by Design centrum České republiky a Slovenské Design centrum, Brno: Spektrum, s. p. Brno, 1992, 1 (3). Vychází 4x ročně. ISSN 1210-1591.
15. Design Trend: Evropská revue soudobého designu. Published by Design centrum České republiky, Brno: Spektrum, s. p. Brno, 1993, 1 (4). ISSN 1210-1591. Vychází 4x ročně.
16. Design Trend: Evropská revue soudobého designu. Published by Design centrum České republiky, Brno: Spektrum, s. p. Brno, 1993, č. 5. Vychází 2x ročně. ISSN 1210-1591.
17. Design Trend: Evropská revue soudobého designu. Published by Design centrum České republiky, Brno: Spektrum, s. p. Brno, 1994, č. 6. Vychází 2x ročně. ISSN 1210-1591.
18. Design Trend: Evropská revue soudobého designu. Published by Design centrum České republiky, Brno: Spektrum, s. p. Brno, 1994, č. 7. Vychází 2x ročně. ISSN 1210-1591.
19. Design Trend: Evropská revue soudobého designu. Published by Design centrum České republiky, Brno: Spektrum, s. p. Brno, 1995, č. 8. Vychází 1x ročně. ISSN 1210-1591. Pozn. Speciální číslo vydané k veletrhu Marketing + Design + Komunikace 1995
20. Design Trend: Evropská revue soudobého designu. Published by Design centrum České republiky, Brno: POINT CZ, s.r.o., 1995, č. 8A. Vychází 1x ročně. ISSN 1210-1591.
21. Design Trend: Evropská revue soudobého designu. Published by Design centrum České republiky, Brno: I. C. P. Group, s.r.o., 1996, č. 9. Vychází 1x ročně. ISSN 1210-1591.

22. Design Trend: Evropská revue soudobého designu. Published by Design centrum České republiky, Brno: KARTIS, 1997, č. 10. Vychází 1x ročně. ISSN 1210-1591.
23. Tuček, Radim. 2018. Investovat do designu se vyplatí. CzechDesign. [Online] 17. červen 2018. <http://www.czechdesign.cz/temata-a-rubriky/investovat-do-designu-sevyplatiprozradil-na-konferenci-radim-tucek>.
24. Váňová, Lenka. 2011. Design centrum České republiky: vznik a poslání. CzechDesign.
25. [Online] 5. srpen 2011. <http://www.czechdesign.cz/temata-a-rubriky/designcentrumceske-republiky-vznik-a-poslani>.
26. Mařík: Pozor lidstvo, abys s inteligentními roboty nezašlo příliš daleko [online]. www.e15.cz: Czech News Center a.s., 2018 [cit. 2020-07-22]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/rozhovory/marik-pozor-lidstvo-abys-s-inteligentnimi-roboty-nezaslo-prilis-daleko-1329155>
27. The Impact of Industrial Design Effectiveness on Corporate Financial Performance [online]. Northeastern University, Boston, 2004 [cit. 2020-07-22]. Dostupné z: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.0737-6782.2005.00100.x?casa_token=EKfGDYUzf2wAAAAA%3ADO-N_Z9Sw0pAOL1vHdqP_r_fHDhLwwjbd8jq5VKm_MCL8NxCP23304rZQpXzrZakzBAhQ7GCa9ebnw. Studie. Northeastern University, Boston. Vedoucí práce Julie H. Hertenstein Marjorie B. Platt Robert W. Veryzer.
28. Technovation. 34. Elsevier, 2014. ISSN 0166-4972.

Seznam obrázků

Obrázek 2 - Logo kanálu Dave(Zdroj:Design Buisness Association).....	21
Obrázek 3 Křivka úsměvu Stan Shih – Zdroj: https://chaitravi.wordpress.com/	23
Obrázek 4 - Apple iPod Zdroj: www.apple.com	24
Obrázek 5 - Součásti Společnosti 4.0 Zdroj: Úřad vlády ČR (2019).....	25
Obrázek 6 - Adresář designérů při vypnutém ad-blocku zdroj: http://www.designers-database.eu/	39
Obrázek 7 - Adresář designérů při zapnutém ad-blocku zdroj: http://www.designers-database.eu/	39
Obrázek 8 - Hospodářská strategie 2020-2030 zdroj: https://www.cr2030.cz/	44
Obrázek 9 - Logo zaniklého Design Centra zdroj: https://www.czechdesign.cz/	46
Obrázek 10 - Logo Design Council zdroj: https://www.designcouncil.org.uk/	46
Obrázek 11 - Využití designu při vývoji prototypu automobilu zdroj: https://www.skoda-auto.cz/	48
Obrázek 12 - Příklad ekologického balení zdroj: https://greenerideal.com/	49
Obrázek 13 - Množství odkazů na Prague Design Week, zdroj: https://www.instagram.com/	51
Obrázek 14 - Plakát Maker Faire zdroj: https://prague.makerfaire.com/	51
Obrázek 15 - Příklad Workshopu pořádaného ve Velké Británii	54
Obrázek 16 - Národní Technická Knihovna	56
Obrázek 17 - Designérská soutěž Werk-Design zdroj: http://werk-design.cz/	57
Obrázek 18 - Plakát pro krátkodobý plán na podporu zahraničních kontaktů v oblasti prof. Umění zdroj: https://www.culturenet.cz/	59
Obrázek 19 - Ochranná známka České pivo zdroj: beerresearch.cz.....	62
Obrázek 20 - Ochranná známka Český křišťál zdroj: https://www.artcrystal.cz/	62
Obrázek 21 - Kreativní Voucher Zdroj:SIC.....	64

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Aktualizace seznamu designérů (vlastní zpracování).....	38
Tabulka 2 – Podpora vzdělávání (vlastní zpracování).....	41
Tabulka 3 – Změna výběrových řízení ve veřejném sektoru (vlastní zpracování)	42
Tabulka 4 - Vytvoření státní strategie pro design (vlastní zpracování)	43
Tabulka 5 - Založení samostatné organizace pro design (vlastní zpracování).....	46
Tabulka 6 - Propojení výzkumu s designem (vlastní zpracování).....	47
Tabulka 7 - Vytvoření Enviromentálního designového programu (vlastní zpracování).....	49
Tabulka 8 - Podpora/Pořádání veletrhů (vlastní zpracování)	51
Tabulka 9 - Změna současného stereotypu o designu (vlastní zpracování).....	52
Tabulka 10 - Workshopy pro firmy a designéry (vlastní zpracování).....	54
Tabulka 11 - Začlenění designu do běžného života (vlastní zpracování)	56
Tabulka 12 - Státem podporované designové soutěže (vlastní zpracování).....	57
Tabulka 13 - Krátkodobé plány na podporu designu (vlastní zpracování).....	59
Tabulka 14 - Usnadnit získání ochranné známky (vlastní zpracování).....	60
Tabulka 15 - Označení Czech Design (vlastní zpracování).....	62
Tabulka 16 - Dotace podporující využívání designérů (vlastní zpracování).....	64
Tabulka 17 - Komunikační podpora designu (vlastní zpracování).....	66
Tabulka 18 - Podpora designových center (vlastní zpracování).....	67

Přílohy

MOFU

Mighty Omega Folding Universe dále jen MOFU. MOFU vytváří hračky, které jsou v tvaru zvířat, ale zároveň fungují jako puzzle. Hračky dodávají v krabičkách krychlového tvaru. V této krabičce jsou hračky složeny v celku, ale mají tvar kostky po vyjmutí hraček z krabičky. Je nutné je rozložit do jejich tvaru, kterým může být hroch, žirafa nebo vepř. Díky tomuto dokázali v 1 hračce zakomponovat i vzdělávací faktor, který pomáhá rozvíjet motorické schopnosti a vytváří další prostor k rozvíjení dětského kreativního myšlení. Díky tomuto systému jsou hračky ohebné a dokážou držet různé pozice.

Zároveň díky možnosti uchování v malé kostce, která na dokonalý tvar k uchování i v nejmenších bytech ve velkých aglomeracích, kdy je každý kousek prostoru ekonomicky náročný a neprospívá nákupu několika hraček. Díky tomu, že tato hračka je schopna v sobě obsáhnout několik hraček, a to ji pomáhá v prodejnosti, jelikož na děti působí příjemným designem, který je podpořen přírodními materiály. Díky kombinaci vlastnosti této hračky je hračka vhodným nákupem jak pro nakupujícího, tak i pro spotřebitele.

MOFU se v současnosti prodává za cenu 35 dolarů. Jako konkurenční produkt, lze brát dřevěné skládací hračky, které jsou obvykle vyráběné v jednoduchých tvarech, obvykle v prstencových tvarů a jejich cena se pohybuje okolo 500Kč.

MOFO [online]. 2020 [cit. 2020-07-06]. Dostupné z:
<https://www.kickstarter.com/projects/yoshiakiito/mofu-award-winning-puzzle-toy>



Obrázek 21 – Mofu zdroj: www.kickstarter.com

Terraplanter

Zahradničení a květináče jdou ruku v ruce. V současnosti si již každý člověk dokáže představit, jak by měl květináč vypadat a co má za funkci. V tomto průmyslu vedle stojí možnost koupit běžný hliněný nebo plastový květináč. Na tomto trhu se za design obvykle bere barevné zpracování, popř. různé povrchové zpracování. Zároveň se jedná o produkt, který obvykle nemá vysokou pořizovací hodnotu, a proto je vstup na tento trh pro malé společnosti velice složitý. Z toho důvodu musí společnosti zaujmout inovativním designem, popř. obsáhnout technologie do květináče jako je automatické udržování vlhkosti půdy.

Zde přišla společnost terraplanter, která zbourala současný funkční proces květináče a místo pěstování rostliny v květináči pěstuje rostlin na květináči a květináč využívá jako uchovatel vody z kterého si květina odebírá vodu skrz jeho hliněnou nádobu, která je oproti běžným květináčům, kdy má prosakování vody vně květináče zabránit tak vodu částečně propouští a udržuje tak vlhkost na svém povrchu, kdy tak dodává rostlině dostatečnou vláhu a zabraňuje tak uschnutí nebo přelití květiny. Díky tomuto řešení jsme schopni pozorovat nejen květinu, ale i její kořenový systém, který je přitisknutý ke květináči, která mu dává vláhu. Díky tomuto přístupu je společnost schopna vyrábět menší množství výrobku a prodávat je za cenu 80 dolarů. Kdy cena běžného květináč vyrobeného ze stejného materiálu je 24Kč.



Obrázek 22 – Terraplanter zdroj: www.kickstarter.com

Barisieur 2.0

Budíky existovali již dávno v minulosti. Existují různé druhy budíky analogové a digitální jejich design se v posledních desetiletích příliš nezměnila zůstal víceméně konzistentní, až na pár výjimek. Budík se v současnosti stal vhodným pouze pro užší segment uživatelů, jelikož v současnosti má každý budík v telefonu, který je pro spotřebitele nejdostupnější verzí k uspokojení jejich potřeby. Tudíž běžný budík zůstává produktem pro úzký segment spotřebitelů. Zároveň se jedná o produkt, kterého cena nepřesahuje stovky korun a jeho výroba je poměrně složitá a tomu odpovídá i jejich výrobní náklady.

V současnosti na trh přichází budík Barisieur 2.0, který částečně zachovává retro design digitálního budíku, ale přidává k němu nové funkcionality a kombinuje kvalitní materiály a moderní technologie. Tento budík v sobě zahrnuje přístroj na vaření kávy či čaje a bezdrátovou nabíječku pro moderní smartphony. Vaření kávy je zásadní novou technologií nabízenou tímto budíkem, jak už i název napovídá. Zároveň do designu výrobku i zakomponovali malou nádobu na mléko, která je chlazená, aby nemohlo dojít ke zkažení mléka. Veškeré skleněné komponenty jsou vyrobeny ručně. Zároveň je v designu zakomponovaná nádoba pro uskladnění kávy/čaje.



Obrázek 23 - Barisieur 2.0 zdroj: www.kickstarter.com

Tento výrobek je zajímavý díky designu, využití přírodních materiálů jako je dřevo a jejich zakomponování do kombinace s železným tělem v spojení s ručně vyráběnými skleněnými nádobami. Tak i díky propojení s technologiemi. Barisieur 2.0 v sobě spojuje funkčnost běžného budíku v kombinaci s malou ledničkou tak i indukční desku, která přivede vodu k bodu varu následně se odpařená voda přefiltruje přes kávu. Tento proces je možné nastavit jako manuální, že po probuzení uživatel zmáčkne tlačítko, a to celý proces spustí nebo se proces propojí s budíkem a spustí se v době, kdy zazvoní budík. Tento produkt si získal svoje spotřebitele jak inovativním designem, tak i jeho funkcionalitami: budíkem, kávovarem a bezdrátovou nabíječkou. Kdy dohromady vytváří velice zajímavý doplněk na noční stolek oproti běžným budíkům.

Tento produkt se v současnosti prodává za maloobchodní cenu 395£ (11 792Kč)

Znovu použitelné láhev Origami

Znovu použitelné lahve se stali trendem posledních let. Na trhu je jich v současnosti nespočet a každá značka je prodává a dodává. Obvykle se jedná o velkou neskladnou láhev, která je obvykle vyrobená z recyklovaného plastu a má čirý obal na kterém je obvykle název výrobce.

V rámci tohoto trendu se objevila značka: Origami Bottle! Která nabízí láhev vyrobenou z plastu, ale s přehyby díky, kterým je možné láhev zmenšit o 80%, čímž řeší hlavní nedostatek ostatních znovu použitelných lahví. Zároveň se láhev chlubí, že uživatel každým jejím doplněním ušetřil svět vytvoření dalších 100 g Co2.

Láhev Origami se v současnosti prodává za maloobchodní cenu 34 dolarů.



Obrázek 24 - láhev Origami zdroj: www.kickstarter.com

Waterdrop

Lahev značky Waterdrop. Jedná se o láhev vyrobenou z čirého borosilikátového skla, kdy víčko je vyrobeno z bambusového dřeva. Zákazník také obdrží neoprenový obal, aby minimalizoval riziko rozbití láhve a udržela teplotu nápoje po delší dobu. Zároveň však kvůli zvoleným materiálům láhev neustále zachovává původní velikost, ať je plná nebo prázdná. Láhev má objem 0,6l a v současnosti se prodává za 599Kč.



Obrázek 25 -Waterdrop zdroj: www.waterdrop.cz

MagEasy

Každý obchod prodávající domácí potřeby v současnosti nabízí nějaký druh pořadače na stůl, ať už plastový nebo vyrobený z dřeva či jiného materiálu. Na tomto trhu v současnosti existuje velké množství výrobců, kteří tyto pořadače vyrábí v obrovském množství s minimálními variabilními náklady. A zde se zákazníci rozhodují primárně podle ceny a možností využitelnosti daného pořadače, kdy záleží, zda jsou přihrádky dostatečně velké a zda do nich jejich věci pasují tak jak by potřebovali. Problém ale přichází v chvíli, kdy dané věci vymění a jejich rozměry se změní, pokud se zvětší možná se do připravených přihrádek nevejdou a budou si muset pořídit nový nebo se zmenší a v přihrádkách pak vznikne hodně volného prostoru, který se poté budou snažit vyplnit dalšími věcmi a pořadač poté ztratí smysl, jelikož v něm bude více věcí.

Zde ale přišla společnost MagEasy s jejich pořadačem, který v základu tvoří magnetická podložka a spoustu různých magnetických úchytek, které dokonale obejmou danou věc a udrží ji na správném místě, kdy zároveň bude oddělená od jiných věcí. Tento pořadač je plně upravitelný, dle požadavků zákazníka. Díky těmto vlastnostem se jedná o výrobek, který může být posledním zakoupeným pořadačem, jelikož se zcela dokáže přizpůsobit požadavkům jeho uživatele a díky tomu se jedná i o poměrně ekologický výrobek.

MagEasy se v současnosti prodává za cenu 49 dolarů.



Obrázek 26 - Pořadač MagEasy zdroj: www.kickstarter.com

SAFE NUKE

Kvůli krizi spojené s nemocí Covid-19 se na trhu objevil nespočet výrobků spojených s ochranou proti nemoci nebo s jejími následky. Jednalo se o roušky, plicní ventilátory, filtry, desinfekce, štíty a nespočet dalších výrobků.

SAFE NUKE je výrobek, který by velké množství lidí využilo i kdyby krize nepřišla. Jedná o doplněk, který nahrazuje kontakt s věcmi v běžném životě, ať už se jedná o zadávání pinu do bankomatu nebo tlačítka v MHD. Jedná o miniaturní jadernou hlavici, která má špičce gumovou špičku, která je uzpůsobená na dotykové obrazovky, zbytek je z mědi, která má antibakteriální účinky a zároveň měď po čase používání získá hezkou patinu. Z těchto důvodů padl výběr na měď. Celý výrobek je velikosti přívěšku na klíče a má kožené lanko. Takto navržený z důvodu, aby jeho využití bylo co nejvíce univerzální a šel využít i k otevírání dveří.



Obrázek 27 -SAFE NUKE Zdroj: www.kickstarter.com

Termo láhev Hitch

Myslím si, že není nutno představovat běžné termosky, které jsou obvykle z nerez. A jejich krytka zároveň slouží jako hrníček. Tyto termo láhve vyrábí pár výrobců, kteří jsou zde již řadu let a design se nijak zásadním způsobem nezměnil. S rozšiřující se užívání kávy přibýlí termo hrnky.

Láhev Hitch funguje stejně jako běžná termo láhev, ale samozřejmě je zde několik rozdílů. V spodní části láhve se nachází hrneček, který byl navržen baristy, aby dokázal správně uchovat kávu. Tento hrneček může zůstat uschovaný k spodní části termosky (plný i prázdný), ale v tomto uspořádání z něj nelze pít. Hrneček, lze odmontovat a využívat ho samostatně nebo ho lze připnout na vrchní část láhve, kde se snadno pevně spojí s lahví jen otočením o 45 stupňů.

Jedná se o designově čistý výrobek se shodnou funkcionalitou jako mají běžné termosky, která se díky zajímavému designu prodává za 69 dolarů místo běžných 10 dolarů(300Kč).



Obrázek 28 – HITCH zdroj: www.kickstarter.com

Kempovací židle The Voyager

Skládací židle jsou běžnou součástí každého kempování v přírodě nebo posezení u ohně. Obvykle vydrží chvíli rychle se roztrhají i přestože jsou skládací jsou vždy velice neskladné a do držáku na pití, který bývá umístěný v rukojeti se obvykle nevejde žádná nádoba. Pokud si chceme vychutnat chladné nápoje musíme s sebou nosit přenosnou ledničku.

Z těchto důvodů vznikla židle jménem Voyager, která má pod sedákem zabudovanou ledničku. Celé židle je vyrobena z vysoce kvalitních materiálů jako například tělo z leteckého hliníku, rukojeti z bambusového dřeva a sedáky z tkaného polyesteru. Všechny tyto materiály byly zvoleny s ohledem na jejich vlastnosti jako je pevnost, ale zároveň jsou velice lehké. Držák na pití byl vytvořen s dvojitým dnem, kdy jsou 2 držáky umístěné v sobě. První má větší průměr, aby udržel větší nápoje. Druhý je zasazen středu prvního, který má menší průměr a pevně drží menší nápoje. Židle je zároveň vybavena kapsami, pro bezpečné uchování cenností. Pro přenášení se na židli nachází 1 nebo 2 popruhy. Díky kterým se židle dá bezproblémově přenášet, buď jako taška anebo jako batoh.

Židle Voyager se v současnosti prodává za 200 dolarů, zatímco běžné skládací židle se prodávají za 300 – 600Kč (10-20dolarů)



Obrázek 29 -The Voyager zdroj: www.kickstarter.com

SANDSARA

Japonské zahrady, na kterých jsou v písku vytvořené různé obrazce byli vždy symbolem luxusu a umění v japonské kultuře je jejich vytváření bráno jako celoživotní cesta. Jejich vytvoření chce obrovské množství trpělivosti a je nutné je udržovat. Je velice složité je vytvořit i jako malé ozdoby do místnosti Zároveň kvůli okolním vlivům se může celá práce hned zhatit.

Proto přišla společnost SANDSARA s dokonalým bytovým doplňkem. Který se skládá z mísy s pískem a železné kuličky, která se skrz písek pohybuje a tím vytváří tyto obrazce. Navíc tyto obrazce se mohou neustále měnit. Mísa je vyráběna buď z Břízy nebo z Ořechu. A v tvaru kruhu nebo hvězdy. Mísa v její spodní části obsahuje mechanismus, který s kuličkou pohybuje skrz písek, který společnost dodává v běžné nebo v černé barvě. Celá sada je doplněna aplikací, kam uživatelé nahrávají vlastní vytvořené obrazce, které si poté mohou jiní uživatelé stáhnout a nechat si je vytvořit v jejich sandsaře.

SANDSARA se v současnosti prodává za v kruhové variantě od 499 dolarů a v variantě hvězdy za 549 dolarů.

V současnosti se na trhu nevyskytuje žádný konkurenční produkt, který by se dal koupit jako celek.



Obrázek 30 - SANDSARA zdroj: www.kickstarter.com

Řada rotačních doplňků Mezmo:

MezmoTop

Jedním z nich je například MezmoTop, který vypadá jak kapka padající do vody, kterou následně rozčeří. Ale zároveň slouží jako káča, které se do roztočit na stole. Celý výrobek je vytvořen z 1 kusu leštěného Titanu. Celá hračka se následně zasazuje do titanového držáku, v kterém může klidně stát na stole jako doplněk.

MezmoTop se prodává za 47 dolarů, zatímco cena běžné káči se pohybuje mezi 150-250Kč.



Obrázek 31 - MezmoTop Zdroj: www.kickstarter.com

MezmoCoin

Jedná se o hračku velikosti větší mince, která má na vrchní straně vyfrézovanou spirálu a na spodní straně je drobný hrot na kterém mince rotuje. Jedná se o drobný doplněk a hračku, která může člověka zaměstnávat, když nad něčím přemýšlí. Jelikož toto nebyl první projekt dané společnosti, tak společnost naslouchala jejich fanouškovské základně, která si přála, aby čas rotace byl delší. Tak upravily rozložení váhy a pozměnily několik materiálů, aby dosáhli času rotace 12minut.

Společnost prodává tuto hračku za cenu 19 dolarů.



Obrázek 32 - MezmoCoin

MezmoGlobe

Jedná se o hračku na pracovní stůl, které chybí 1 hrana, která je placatá a je na ní umístěna kožená podložka. Po těle je vyfrézovaná spirála, která vytváří efekt, že se celá koule noří do povrchu na, kterém je položena. Zároveň s měnící se rychlostí otáčení spirála „vizuálně“ mění směr rotace a vytváří tím jiné efekty. Na její výrobu byli znovu použity prémiové materiály v tomto případě to byl letecký hliník.

MezmoGlobe se prodává za cenu 35 dolarů. Protiklad se v tomto případě hledá velice složitě, jelikož na trhu podobných hraček příliš mnoho není, lze ji připodobnit antistresovému míčku, který se prodává okolo 20Kč(1dolar).

Celé série Mezmo se stala u zákazníků velice úspěšnou a prodalo se dohromady přes 30 tisíc kusů, které si zakoupilo přes 16 tisíc zákazníků z celého světa. (Krisjans, 2020)



Obrázek 33 – MezmoGlobe Zdroj: www.kickstarter.com

Oomph 2.0

V tomto případě se jedná o spojení hrnku na kávu, french pressu a konvičky na kávu. Celý Oomph 2.0 tvoří 2 nádoby, kdy 1. nádoba tvoří zásobník na kávu, v kterém je káva zalitá horkou vodou, což je vlastně stejný způsob, jako při výrobě turecké kávy. Zároveň však v svých stěnách má vyrobené kanálky, která kávu vedou z dna směrem do 2. nádoby. Jakmile se 2. nádoba nasadí na 1. nádobu, zafunguje píst, který je umístěný na její spodní straně, který znovu protlačí vařící vodu skrz kávu a kanálky ji dovede do 2. nádoby, která má nad pístem umístěný volný prostor, který slouží jako hrnek. Díky tomu, že je káva vedena skrz stěnu, tak slouží jako izolační materiál, který udržuje kávu uvnitř hrnku teplou. Káva zůstává horká po dobu 1 h. Vrchní uzávěr je vzduchotěsný a díky tomu kávu udržuje čerstvou a uživatel si může vychutnat vůni čerstvě uvařené kávy i později po uvaření.

Oomph 2.0 se v současnosti prodává za cenu 65 liber(*30), zatímco v sobě nabízí spojení french pressu 200Kč, termo hrnku 300Kč, konvičku na kávu 200Kč.



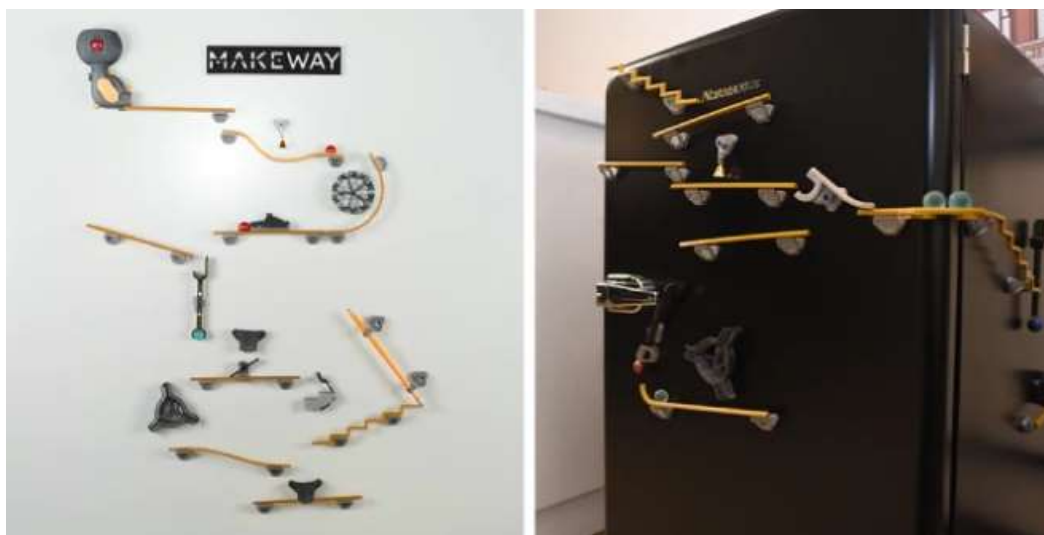
Obrázek 34 - Oomph 2.0

Makeway

Makeway je hračka pro děti i dospělé, kdy nabízí sérii magnetických úchytů. Skrz tyto úchyty se natáhne dráha, kterou jede kulička, jenž je poháněna gravitací. Celá dráha se dá postavit nespočtem různých kombinací. Celá stavebnice je modulární, takže si k ní uživatelé mohou dokupovat další díly a rozšiřovat tím možnosti celé stavebnice. Tato stavebnice se díky její hravosti a speciálním dílům stala velkým hitem na sociálních sítích, kdy lidé natáčejí videa, jak se kulička pohybuje skrz dráhu a čelí různým překážkám. Zároveň díky připevňování skrz magnety je možné ji umístit na jakýkoliv magnetický předmět, jako je lednička, automobil nebo schodiště. Díky tomu snadnému a kreativnímu přístupu si ji oblíbily hlavně dospělí uživatelé.

Zároveň nabízí i výtah díky, kterému je možné nechat kuličku pohybovat se nekonečných kruzích skrz dráhu a tím se může stát zajímavým doplňkem do domu nebo kanceláře.

Cena Makeaway začíná na 139dolarech, za kterou člověk dostane startovní balíček a může si následně dokupovat další rozšíření jako je například výtah, ohebná dráha, dráha za roh, schodová dráha nebo prohnutá dráha, která může vést kuličku okolo výtahu.

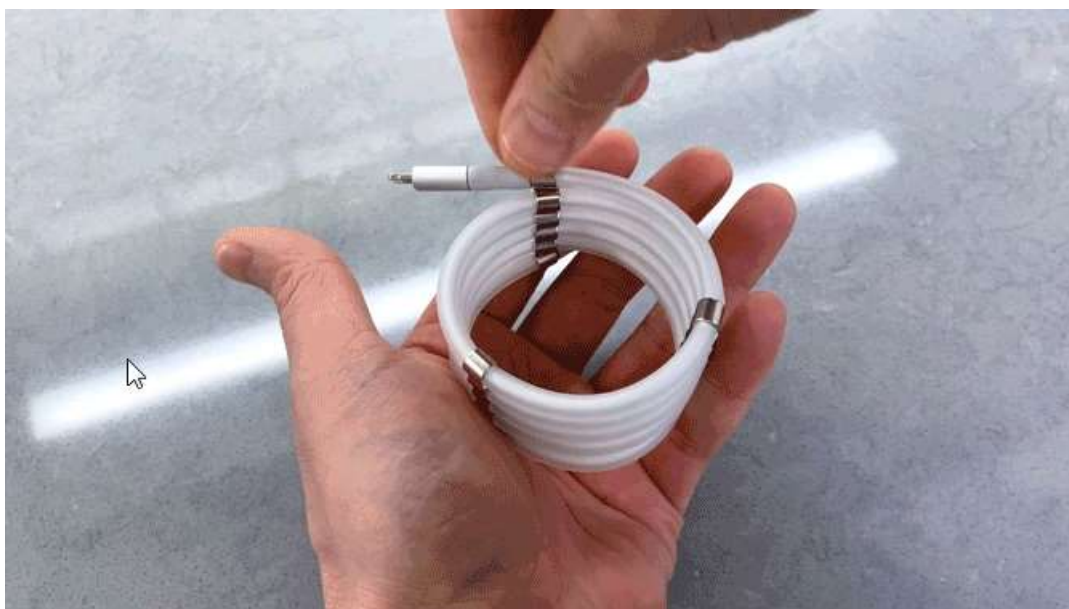


Obrázek 35 – Makeway Zdroj: www.kickstarter.com

SuperCalla

Společnost SuperCalla se rozhodla bojovat proti věčně zamotaným kabelům na každém stole, kdy běžné kabely, které v současnosti využívá většina zařízení vybavila drobnými magnety, které jsou rozmístěny po povrchu kabelu a tím zajišťují, že kabel je smotaný a uživatel si vždy může magnety rozepnout a tím si libovolně kabel prodloužit nebo zkrátit podle jeho potřeby. Kabely dělí do 2 hlavních kategorií a to 0,9m a 1,8m. Následně je nabízí s různými koncovkami jako: iPhone, Type-C a Micro USB a stejně tak s 3 druhy koncovek na opačné straně USB-A, USB-C, Type C. Díky magnetickému systému, který společnost nazývá „automagic“, je zároveň kabel hravou záležitostí a lze z něj vytvořit nejrůznější tvary.

Cena 1 kabelu 0,9m je 20 dolarů a 2 kabelů je 32 dolarů. Zatímco originální kabel 1m pro iPhone od společnosti Apple stojí 599kč.



Obrázek 36 – SuperCalla Zdroj: www.indiegogo.com

The Beartooth - A Mini Tenkara Rod

Jedná o skládací prut určený k muškaření. Kdy jeho složená verze dlouhá 35 cm a rozložený je dlouhý 304 cm. Tenkara je japonský druh muškaření, kdy se k muškaření využívá pouze délka prutu a vlasce na něm přivázaného neobsahuje žádný naviják, tudíž jeho rozměry a váha v složeném stavu mohou být minimální. Rozměry a váha jsou přednostmi tohoto prutu, kdy je určený pro pohyb do hlubší přírody a díky tomu se vejde do jakéhokoliv batohu, ale během chvíle se z něj může stát plnohodnotný prut. Jednou z hlavních překážek, kterou musel výrobce překonat bylo, že jakmile se prut dá zmenšit na takovéto rozměry bude nejspíše velice měkký a větší ryba by ho mohla zlomit, a proto bylo jako materiál zvoleno uhlíkové vlákno, který poskytuje velice dobré vlastnosti a zachovává velmi nízkou váhu prutu.

Prut se v současnosti nabízí za maloobchodní cenu 175 dolarů. Zatímco běžné pruty na muškaření nabízí přibližně za cenu 2 000 Kč.



Obrázek 37 - A Mini Tenkara Rod Zdroj: www.kickstarter.com

PICO: A garden in your palm

PICO je květináč, který se umí sám zalévat a poskytovat sluneční světlo květině. Dle slov autorů je určen těm, kterým vždy každá květina zemřela, ať už na přelití nebo na sucho. Květináč má v sobě zabudovanou technologii díky, které se dokáže sám zalévat. Zároveň je napojený skrz usb-c konektor k elektřině a poskytuje rostlině světlo, které je stejné jako se používá na indoorových farmách. Jedná se o multispektrální LED světlo, které je uschované v litém hliníku, který je teplu vzdorný a zabraňuje tak možným zraněním spojených s dotykem. Zároveň díky odolnosti vůči teplu zajišťuje procesorům ovládajícím LED světla delší životnost. Světlo je umístěné na teleskopické noze, která zaručuje vždy optimální vzdálenost světla od rostliny a může s rostlinou růst. Světlo má konektor na obou stranách a z 1 zdroje lze napájet 3 květináče PICO. Při využití výkonnějšího zdroje, lze propojit a napájet, až 6 květináčů.

Díky automatickému zalévání mají rostliny dostatek vody, což napomáhá jejich stavu. Jediné, co musí uživatel udělat je 1x za týden vodu doplnit. Díky průhledné nádržce na vodu uživatel, vždy ví, kdy je vodu potřeba doplnit. Díky tomuto designu nejsou za potřeby žádné pumpy ani elektrický proud. Zároveň jsou v nádobě vytvořeny ventilační otvory, které vodu provzdušňují a napomáhají tak růstu rostliny.

PICO je dodáván s 3 druhy držáků, díky kterým je možné ho připevnit na jakýkoliv povrch. Zároveň však není problém ho využívat jako běžný květináč. PICO se vyrábí v 4 barevných kombinacích, aby zapadl do každé domácnosti a zároveň umožňoval různé kombinace s rostlinami, které v něm uživatel bude pěstovat.

PICO se prodává za cenu 45 dolarů. Běžný samo zavlažovací květináč se v současnosti prodává za cenu 169Kč.



Obrázek 38 – PICO Zdroj: www.kickstarer.com

DeskSpace

V tomto případě se společnost DeskX vydala cestou výroby stolních lamp pro jemné osvětlení. Lampa je složena z podstavce, který mírně svítí a z modelu planety slunce, které lehce září a vytváří tak příjemnou atmosféru. Slunce je vytvořené ze leštěného zlatého kalcitu, který je oceňován za jeho čistotu a specifickou strukturu. Vzhledem k tomu, že je každé Slunce vyráběno ručně je tak zaručeno, že každé bude unikátní a díky přírodnímu kalcitu bude mít unikátní strukturu.

Podstavec je vyrobený z leteckého hliníku, který je eloxovaný do barvy Deep Space Grey. Každý kus je následně naleštěný. Stejnou úpravou prochází i kabel, který do podstavce vede elektrický proud.

Hlavním úkolem podstavce je zůstat nenápadný a zbytečně neodvádět pozornost od slunce.

DeskSpace lampa se v současnosti prodává v 3 velikostech rozdělených podle velikosti slunce. Nejmenší varianta S stojí 119 dolarů a největší L stojí 199 dolarů.



Obrázek 39 – DeskSpace Zdroj: www.kickstarter.com

EATI

EATI je multifunkční vidlička určená především do přírody. Mimo vidličky obsahuje také nůž, otvírák na láhve, nástroj na rozdělání ohně a lžička. EATI je vyrobena z titanu z několika důvodů. Prvním důvodem jsou jeho antibakteriální účinky. Oproti jiným materiálům se na jeho povrchu nezdržují bakterie. Dalším důvodem je, že vidlička je zamýšlena s ohledem na přírodu, tak aby vydržela na celý život. Posledním důvodem pro volbu titanu, že nepřidává žádnou chuť pokrmům, jelikož nezpůsobuje žádnou alergickou reakci. Tudíž by měl uživatelům stačit pouze EATI, aby si rozdělali oheň v přírodě, na kterém si následně připraví jídlo, které si díky EATI nakrájí, zamíchají a následně sní. V rámci balení také uživatele obdrží rozkladatelné balení, které se při rozložení přemění v prkénko na krájení. Balení je vyrobeno z nepřilnavého materiálu, který zároveň slouží i jako vak na přenášení.

Cena multifunkční vidličky EATI je v současnosti 30 liber.



Obrázek 40 – EATI Zdroj: www.kickstarer.com

Seznam zdrojů příloh

1. *Oomph 2.0* [online]. 2020 [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <https://www.kickstarter.com/projects/oomphcoffee/oomph-20-make-amazing-black-coffee-anywhere>
2. *Makeway* [online]. 2020 [cit. 2020-07-17]. Dostupné z: <https://www.kickstarter.com/projects/makeway/makeway-create-intricate-courses-watch-your-marbles-soar>
3. *PICO* [online]. 2020 [cit. 2020-07-19]. Dostupné z: <https://www.kickstarter.com/projects/hrbstn/pico-a-farm-in-your-palm-growing-is-fun-again>
4. *EATI* [online]. 2020 [cit. 2020-07-20]. Dostupné z: <https://www.kickstarter.com/projects/septemstudio/eati-titanium-multi-utensil>
5. *DeskSpace* [online]. 2020 [cit. 2020-07-19]. Dostupné z: <https://www.kickstarter.com/projects/deskx/deskpace-handcrafted-solar-sun-mood-light-desk-ac>
6. *Tenkara Rod Co.* [online]. 2020 [cit. 2020-07-19]. Dostupné z: <https://www.kickstarter.com/projects/tenkara/the-beartooth-rod>
7. *SuperCall* [online]. 2020 [cit. 2020-07-18]. Dostupné z: https://www.indiegogo.com/projects/supercalla-charging-data-cables-redesigned?utm_medium=referral&utm_source=phb.go2.fund#/
8. *MEZMOGLOBE* [online]. 2020 [cit. 2020-07-18]. Dostupné z: <https://www.kickstarter.com/projects/kristophkrisjans/mezmoglobetm-kinetic-desk-toy-with-full-body-optic>
9. *MezmoCoin* [online]. [cit. 2020-07-18]. Dostupné z: <https://www.kickstarter.com/projects/kristophkrisjans/mezmocointm-the-pocket-sized-kinetic-desk-toy>
10. *MezmoTop* [online]. 2020 [cit. 2020-07-18]. Dostupné z: [kickstarter.com/projects/kristophkrisjans/mezmotop](https://www.kickstarter.com/projects/kristophkrisjans/mezmotop)
11. *SANDSARA* [online]. 2019 [cit. 2020-07-17]. Dostupné z: <https://www.kickstarter.com/projects/edcano/sandsara>
12. *The Voyager* [online]. 2020 [cit. 2020-08-07]. Dostupné z: https://www.kickstarter.com/projects/parkitmovement/the-voyager-re-engineer-the-way-you-enjoy-the-outdoors?ref=phb.go2.fund&utm_medium=referral&utm_source=phb.go2.fund
13. *Hitch* [online]. 2020 [cit. 2020-07-17]. Dostupné z: https://www.kickstarter.com/projects/carryhitch/hitch-your-bottle-and-cup-belong-together?ref=phb.go2.fund&utm_medium=referral&utm_source=phb.go2.fund
14. *SAFE NUKE* [online]. 2020 [cit. 2020-07-14]. Dostupné z: https://www.kickstarter.com/projects/984849143/safe-nuke-tiny-tool-for-public-buttons-touchscreens-etc?ref=phb.go2.fund&utm_medium=referral&utm_source=phb.go2.fund

15. *MagEasy* [online]. 2020 [cit. 2020-07-09]. Dostupné z: https://www.kickstarter.com/projects/1852846320/mageasy-a-modular-magnetic-organizing-kit-for-workingandliving?ref=phb.go2.fund&utm_medium=referral&utm_source=phb.go2.fund
16. *Waterdrop* [online]. 2019 [cit. 2020-07-07]. Dostupné z: <https://waterdrop.cz/products/lahev-waterdrop%C2%AE-cira?variant=31936788398134>
17. *Origami Bottle!* [online]. 2020 [cit. 2020-07-07]. Dostupné z: https://www.kickstarter.com/projects/difold/origami-bottle?ref=phb.go2.fund&utm_medium=referral&utm_source=phb.go2.fund
18. *Barisieur 2.0* [online]. 2020 [cit. 2020-07-07]. Dostupné z: <https://www.kickstarter.com/projects/barisieurimmersion/barisieur-20-coffee-and-tea-brewing-alarm-clock>
19. *Terraplanter* [online]. 2020 [cit. 2020-07-07]. Dostupné z: https://www.kickstarter.com/projects/terraplanter/terra-planter-the-inside-out-hydroponic-planter-pot?ref=phco.go2.fund&utm_medium=referral&utm_source=phco.go2.fund
20. *MOFO* [online]. 2020 [cit. 2020-07-06]. Dostupné z: <https://www.kickstarter.com/projects/yoshiakiito/mofu-award-winning-puzzle-toy>

Evidence výpůjček

Prohlášení:

Dávám svolení k půjčování této bakalářské práce. Uživatel potvrzuje svým podpisem, že bude tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

Jméno a příjmení: Adam Zdvihal

V Praze dne: 06. 08. 2020

Podpis:

Jméno	Oddělení/ Pracoviště	Datum	Podpis