

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Uplatnění marketingu v novém technologickém prostředí Průmyslu 4.0

Tomáš Kracík

**Diplomová práce
2017**

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Tomáš Kracík**
Osobní číslo: **E160014**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**
Název tématu: **Uplatnění marketingu v novém technologickém prostředí
Průmyslu 4.0**
Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování:

Cílem práce je na základě rešerše odborné literatury popsat nové prostředí trhu, který je ovlivněn novými technologiemi a přístupem k zákazníkovi v rámci Průmyslu 4.0.

Osnova:

- Vymezení základních pojmů a nastínění problematiky.
- Úloha marketingu v novém prostředí a jeho možnosti.
- Aplikace nových marketingových přístupů.
- Vyhodnocení a závěr.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **55 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:


BRYNJOLFSSON, Erik. Druhý věk strojů: práce, pokrok a prosperita v éře špičkových technologií. V Brně: Jan Melvil Publishing, 2015. Pod povrchem. ISBN 978-80-87270-71-4

MAŘÍK, Vladimír. Průmysl 4.0: výzva pro Českou republiku. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-440-0.

KOTLER, Philip a Kevin Lane KELLER. Marketing management. [4. vyd.]. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4150-5.

ROBLEK, Vasja, MAREŠKO, Maja a KRAPEŽ, Alojz. A Complex View of Industry 4.0 [online]. SAGE Open, 2016. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2158244016653987#>

Vedoucí diplomové práce:


Ing. Kateřina Kantorová, Ph.D.


Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: **1. září 2017**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2018**


doc. Ing. Romana Provažňáková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2017

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na mojí práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30. 4. 2018

Tomáš Kracík

PODĚKOVÁNÍ:

Rád bych poděkoval vedoucí mé diplomové práce Ing. Kateřině Kantorové, Ph.D. za poskytnutí odborných rad, věcné připomínky, ochotu a vstřícný přístup během zpracování této práce.

Velké poděkování náleží celé mé rodině za podporu, trpělivost a povzbuzování po dobu mého studia.

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá tématem Uplatnění marketingu v novém technologickém prostředí Průmyslu 4.0. V první části jsou vymezeny základní pojmy jak k problematice Průmyslu 4.0, tak k problematice marketingového výzkumu a komunikace. Další část se zaměřuje na provedení marketingového výzkumu ohledně chytrého řízení domácnosti Smart Home. Na základě výzkumu je doporučen návrh vhodné marketingové komunikační strategie pro komunikování technologie Smart Home.

KLÍČOVÁ SLOVA

Průmysl 4.0, internet věcí, Smart Home, marketingová komunikace, marketingový výzkum, marketingová strategie, strategie.

TITLE

Application of Marketing in New Technological Environment Industry 4.0

ANNOTATION

The dissertation thesis deals with the application of marketing in new technological environment Industry 4.0. The basic concepts on this issue are defined in the theoretical part. The next part is focused on the implementation of marketing research of clever household management Smart Home. Based on the research, suggestions for appropriate marketing communication of Smart Home technology are recommended.

KEYWORDS

Industry 4.0, internet of things, Smart Home, marketing communication, marketing research, marketing strategy, strategy.

OBSAH

ÚVOD	10
1 PRŮMYSL 4.0.....	11
1.1 ČTVRTÁ PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE.....	11
1.1.1 1. průmyslová revoluce.....	12
1.1.2 2. průmyslová revoluce.....	12
1.1.3 3. průmyslová revoluce.....	12
1.1.4 4. průmyslová revoluce.....	12
1.2 PŮVOD PRŮMYSLU 4.0.....	13
1.3 SOUČASNÉ A BUDOUCÍ VYUŽITÍ A VIZE	13
1.3.1 Současné využití.....	13
1.3.2 Budoucí využití	17
1.4 DOPAD NA OBCHOD A PRŮMYSL	20
1.5 DOPAD NA LIDSKOU SPOLEČNOST	21
1.6 VÝHODY A NEVÝHODY	23
1.6.1 Výhody.....	24
1.6.2 Nevýhody	24
2 INTERNET OF THINGS.....	25
3 MARKETINGOVÉ NÁSTROJE	27
3.1 ŠETŘENÍ DOTAZOVÁNÍM	27
3.1.1 Dotazník.....	28
3.2 MARKETINGOVÁ KOMUNIKACE	31
4 CHARAKTERISTIKA VYBRANÉHO PODNIKU	34
4.1 ABB	34
4.2 SPOLUPRÁCE SE SPOLEČNOSTÍ ABB	34
4.3 ABB FREE@HOME.....	35
5 MARKETINGOVÝ VÝZKUM.....	36
5.1 DOTAZNÍK.....	36
5.1.1 Pretest.....	38
5.2 VÝSTUP Z DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	39
5.2.1 Situace	39
5.2.2 Charakteristika cílového segmentu.....	42
6 MARKETINGOVÁ KOMUNIKACE	44
6.1 UNIVERZÁLNÍ STRATEGIE	44
6.2 PREFEROVANÉ KOMUNIKAČNÍ KANÁLY	45
6.3 KONKRÉTNÍ NÁVRHY PODOBY KOMUNIKAČNÍCH KANÁLŮ.....	46
6.3.1 Internet	46
6.3.2 Články.....	48
6.3.3 Interaktivní internetová stránka (aplikace)	53
6.3.4 Virtuální model domácnosti řízené pomocí Smart Home	55
6.3.5 Předváděcí domácnost.....	57
6.3.6 Video.....	59
6.3.7 Reklama	61
6.4 ZASAZENÍ KOMUNIKAČNÍCH FOREM DO KONCEPTU UNIVERZÁLNÍ STRATEGIE	62
6.5 FINANČNÍ VYJÁDŘENÍ	64
6.6 ÚLOHA MARKETINGU V NOVÉM TECHNOLOGICKÉM PROSTŘEDÍ PRŮMYSLU 4.0	64
ZÁVĚR.....	66
POUŽITÁ LITERATURA	67
SEZNAM PŘÍLOH	- 70 -

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Preferované formy komunikace u jednotlivých věkových skupin a jejich obsah ..63

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

Měs.	Měsíc
Sb.	Sbírka zákonů
Odst.	Odstavec
č.	Číslo
k.	Komunikace
Prohl.	Prohloubení
Inf.	Informace
Tzv.	Tak zvaný

Úvod

V současnosti se společnost nachází v době, která je plná zvrátů, rychlosti a technologických novinek, které ve větší či menší míře ovlivňují život člověka. Velmi diskutovanou novinkou v oblasti technologií a změn v lidské společnosti je Průmysl 4.0, který bývá také označován za čtvrtou průmyslovou revoluci. Tato revoluce s sebou může přinést změny v podobě transformace pracovního trhu, změny v životě člověka a využívání technologií. Proto je pro výrobní i obchodní podniky velice důležité tyto změny vhodně komunikovat a to jak interně zaměstnancům, tak externě potenciálním zákazníkům. K tomu mohou podniky využít marketingovou komunikaci.

Tato práce se zabývá průzkumem povědomí o technologii Smart Home, která svou podstatou vychází z principů Průmyslu 4.0.

Hlavním cílem práce je popsat nové prostředí trhu, který je ovlivněn novými technologiemi a přístupem k zákazníkovi v rámci Průmyslu 4.0.

První část diplomové práce je zaměřena na teoretické pojmy týkající se Průmyslu 4.0, marketingového výzkumu a komunikace. Další část je zaměřena na charakteristiku společnosti ABB a jejího řešení chytrého řízení domácnosti. Následující části práce jsou zaměřeny na provedení marketingového výzkumu, na jehož základě jsou v rámci komunikační strategie navrženy komunikační formy a jejich podoba. Závěry mohou firmě ABB či jinému podniku působícímu na trhu B2C pomoci při volbě vhodné marketingové strategie při snaze šířit povědomí o možnosti využití nových technologií.

1 PRŮMYSL 4.0

V současné době široce diskutované téma. Obecně je označována za čtvrtou průmyslovou revoluci, která se má projevit zejména digitalizací, propojením, které je umožněno plošným zavedením smart zařízení, a autonomními roboty, kteří budou schopni spolupracovat s člověkem nebo ho přímo v některých oblastech nahradit. Průmysl 4.0 by se měl nejdříve projevovat v průmyslovém odvětví. Bezesporu však nelze pochybovat, že v budoucnu bude ovlivňovat lidský život na každém kroku. Z toho lze tedy usoudit, že Průmysl 4.0 nebude využíván pouze pro řízení pracovišť, ale také pro řízení a vedení domácností a do jisté míry i řízení a vedení našich vlastních životů. To vše například pomocí autonomních automobilů, smart systémů řízení domácnosti nebo různých čidel a měřidel, která usnadní nakupování jak nám spotřebitelům, tak obchodníkům samotným. Otázkou toho tématu tedy není zda, ale kdy a do jaké hloubky Průmysl 4.0 ovlivní způsob života.

Odborná veřejnost je polarizována a Průmysl 4.0 má mnoho odpůrců a příznivců napříč různými odvětvími. Jejich názory se liší podle toho, v jakém odvětví se pohybují. Nejdiskutovanějšími jsou otázky, zda se jedná o vzdálenou budoucnost, zda se právě nacházíme na významném milníku. Vystává i otázka zcela zásadní, zda se opravdu jedná o skutečnou revoluci či o pouhou evoluci, zda se jedná pouze o šikovný a záměrný marketingový tah nebo ve své podstatě módní trend, který má ovlivnit naše jednání a životy.

V následujících kapitolách je popsán vznik Průmyslu 4.0 jeho výhody a nevýhody, jaké jeho využití a vize pro blízkou i vzdálenější budoucnost, ale také jaká odvětví budou touto revolucí dříve či později ovlivněna. Následně je uvedeno, jaký dopad může mít tato situace na lidskou společnost.

1.1 Čtvrtá průmyslová revoluce

V této kapitole je pozornost věnována vývoji průmyslových revolucí a tomu, proč Průmysl 4.0 bývá také označován jako 4. průmyslová revoluce.

1.1.1 1. průmyslová revoluce

Průmyslovou revoluci, lze chápat jako významnou změnu, která výrazně změní, obvykle pozitivně, průběh výroby či průmyslového zpracování, a také významně ovlivní fungování společnosti. Příčinou této změny bývá zpravidla zavedení nějaké nové technologie. V případě 1. průmyslové revoluce byl touto technologií parní stroj. Co se průmyslového dopadu týče, setkáváme se v tomto směru s pojmem industrializace, tedy k přechodu od zemědělství a řemeslné výroby k průmyslové výrobě a strojnímu zaměření. Společenský dopad byl také obrovský. Přejít ke strojnímu zaměření společnosti vedl ke změně životního stylu, ale také ke vzniku soukromého vlastnictví. Tato revoluce probíhala v Anglii v 18. Století (Technický portál, 2015).

1.1.2 2. průmyslová revoluce

Na 1. průmyslovou revoluci bezprostředně navazuje 2. průmyslová revoluce, která se datuje na konec 19. století. Převratnou technologií, která ji způsobila, byla elektrifikace a vznik montážních linek. Toto způsobilo prudký rozvoj masové výroby. Pro 2. revoluci jsou velice významné dva momenty. Prvním je vynalezení žárovky T. A. Edisonem roku 1879. Druhým pak je rok 1870, kdy společnost Cincinnati instalovala ve svém závodě první montážní linku a začala s dělbu práce (Technický portál, 2015).

1.1.3 3. průmyslová revoluce

3. průmyslová revoluce a technologie, která je s ní spojována, se nejčastěji datují na rok 1969. Nástup automatizace, spojený s nástupem elektroniky a informačních technologií. To umožnilo automatizaci některých procesů ve výrobě, které usnadnily lidskou práci, či ji zcela nahradili v rizikových oblastech, a také zefektivnění výroby (Technický portál, 2015).

1.1.4 4. průmyslová revoluce

Konečně tedy pojem 4. průmyslová revoluce a důvod pro toto označení. Technologická změna, která probíhá v současné době, se vyznačuje digitalizací, propojením zařízení a používáním autonomních robotů. Za revoluci bývá označována právě proto, že s sebou přináší další významnou technologickou změnu v prostředí výroby a fungování společnosti. Mezi odbornou veřejností se vedou spory o to, zda se opravdu jedná o revoluci. S ohledem na důvody vzniku předchozích revolucí a míře jejich dopadu není divu, že i současné dění je považována za revoluci. Změny, které mohou nastat ve společnosti, jsou také předmětem četných diskuzí na témata zaměstnanosti a pracovních míst. Obvykle se ovšem jedná o pouhé

spekulace, kde je velice obtížné vytvořit stanovisko, protože nikdo neví, jaké změny nastanou, dokud se reálně nestanou. Možné dopady a varianty vývoje jsou zmíněny v následujících kapitolách (Qin, Liu, Grosvenor, 2016).

1.2 Původ Průmyslu 4.0

Celá myšlenka Průmyslu 4.0 pochází z Německa, kde byla v roce 2011 stanovena první vize. Celkový koncept byl následně představen v roce 2013 na veletrhu v Hannoveru. Německá vláda vkládá do této iniciativy velké naděje a dotuje ji částkou 50 milionů Eur a to po dobu tří let. To, že se jedná o důležitou věc, dokládá i zapojení předních německých podniků strojírenského a elektrotechnického zaměření jako Siemens, Bosch či Volkswagen. Cílem celé iniciativy je posílení konkurenceschopnosti firem a vytvoření dostatku pracovních míst pro kvalifikované pracovníky. Vzhledem k tomu, že česká ekonomika a české podniky jsou s německou ekonomikou významně provázané, je velice důležitá reakce tuzemských podniků ve smyslu zachycení nově nastupující éry (Hospodářské noviny, 2015).

1.3 Současné a budoucí využití a vize

Jak je v předešlých odstavcích několikrát zmíněno, co se čtvrté průmyslové revoluce týče v současné době, se společnost nachází na samém počátku tohoto období. Celý koncept nabízí různá využití, která je vhodné rozdělit do dvou oblastí. V první, současné oblasti, se bude jednat zejména o strojírenské, elektrotechnické a výrobní podniky, ale také o nastupující éru smart řízení domácností či autonomních vozidel. Druhou oblastí je pohled do budoucna, kde se lze zaměřit na technologie a celé systémy technologií, které by měli lidstvu usnadnit žití. Zde je možné uvést technologie a vize, které se v současnosti rozvíjejí, a to jak v podobě teorií, tak v podobě prototypů. Namátkou lze jmenovat například hybridy aut a letadel či smart cities. Další oblastí, kterou je možné uvést, jsou další nové technologie, stroje, systémy, které mohou na základě tohoto konceptu vzniknout. V následujících kapitolách bude tedy rozdělen celkový pohled na téma na pohled současný a pohled budoucí.

1.3.1 Současné využití

V předchozích odstavcích je zmíněno, že hlavní uplatnění Průmyslu 4.0 bude zejména ve výrobních, strojírenských a elektrotechnických podnicích. Každá větší společnost na světě na tento koncept nějakým způsobem reaguje v zájmu zachování konkurenceschopnosti.

V následující kapitole jsou uvedeny změny, které nové technologie fungující na principu Průmyslu 4.0 přinesly společnosti Amazon.

Robotičtí pracovníci v Amazonu

Internetový prodejce Amazon provozuje po celém světě sklady nové generace. Nacházejí se například v Kalifornii či Polsku. „Novost“ těchto skladů spočívá v tom, že v nich společnost nasadila autonomní, kolaborativní roboty, kteří ve skladech nahradili jistou část lidské práce. V tom, že jsou roboti autonomní a kolaborativní je také viditelné propojení s Průmyslem 4.0. Činnost, kterou roboti ve skladech provádějí, spočívá v tom, že lidští pracovníci nemusejí osobně chodit mezi regály ve skladu a hledat příslušné zboží. Namísto toho zmínění roboti přivezou k pracovníkovi, který provádí kompletaci objednávky celý regál, a to na základě označení čárovým kódem. Toto opatření, dle Amazonu a praktických testů, které společnost provedla, ukazuje, že přivést regál se zbožím přímo k člověku je rychlejší a výhodnější. Dalším pozitivem, které toto opatření přináší, je také větší bezpečnost pracovníků, kteří dříve pracovali mezi regály a hrozilo jim nebezpečí úrazu z důvodu pádu zboží z regálů (Technet.cz, 2015).

Kolaborativnost robotů spočívá kromě toho, že doručují regály lidským pracovníkům, také v tom, že jsou schopni přizpůsobit se pracovnímu tempu lidských pracovníků. V praxi to funguje tak, že pokud robot jede k pracovníkovi A, který pracuje o něco rychleji než pracovník B, robot je schopen rozpoznat tento rozdíl a zpomalit svou rychlost. Tím se docílí toho, že dorazí k pracovníkovi B na čas a nikde nevznikají žádné prostoje. Roboti jsou také schopni rozpoznat, pokud jim někdo nebo něco ve skladě křížuje cestu. Pokud tomu tak je zastaví a počkají, dokud nebude cesta opět volná. Co se reakce lidských pracovníků týče, ti si prý na pohyb svých mechanických kolegů po pracovišti zvykli velice rychle a bez velkých obtíží (Technet.cz, 2015).

Fungování robotů ve skladě je možné, díky na podlaze přesně namalovaným trasám, po kterých se pohybují, přísně systematické metodě práce a počítačové databázi veškerého zboží. Na plnohodnotného samostatně pracujícího a přemýšlejícího mechanického kolegu si tedy lidská společnost bude muset ještě nějaký čas počkat, ale dle výše zmíněného, už byly podniknuty první kroky k docílení této reality (Technet.cz, 2015).

Na základě tohoto příkladu lze usuzovat, že v budoucnu bude každý podnik založen na nějaké době takovéto technologie. Ať už bude tyto technologie využívat nebo vyvíjet.

Dalším příkladem kolaborativního robota může být robot YuMi od společnosti ABB, ve spolupráci s níž byla vytvořena část této diplomové práce.

Využití robotů je ovšem v současnosti možné nalézt i mimo výrobní podniky. Jedná se sice o roboty softwarové, ale své využití našli v bankovníctví (Sberbank, 2017).

Další možnosti využití ve výrobě

1. Další možností využití konceptu Průmyslu 4.0 spočívá ve schopnosti strojů vyrábět více variant výrobků na jednom stroji. Dříve byla jedna linka schopna vyrábět pouze jediný druh výrobku a na další výrobek musela být postavena jiná linka. To umožňuje zadání menšího množství výrobků, ale různých druhů od jednoho zadavatele, nebo od více zadavatelů, které budou následně vyrobeny za cenu velkosériové produkce. To umožní flexibilnější reakce na různé požadavky zákazníků bez výrazného navýšení výrobních nákladů. V praxi to znamená, že zadavatel zadá výrobu 20 kusů modrých 10 kusů červených a 30 kusů žlutých výrobků (toto zadání může také přijít od tří různých zadavatelů) a všechny tyto výrobky bude schopna vyrobit jedna linka. Toto s sebou také může nést nové způsoby zadávání výroby, distribuce a případné vynechání jistých článků distribučního řetězce v návaznosti na charakter a povahu výrobku. Toto může a mělo by být podpořeno spoluprací se skladem a ostatními úseky v podniku. Vše je třeba chápat jako jeden propojený systém (Řízený rozhovor s výrobním ředitelem firmy ABB Jablonec nad Nisou P. Kovářem ze dne 14. 2. 2018.).

Autonomní řešení dopravy

Dalším velice aktuálním tématem, které je úzce spojeno s Průmyslem 4.0, jsou autonomní vozidla. Tuto oblast lze rozšířit na veškerou dopravu - pozemní, námořní i leteckou. Nejčastější diskuze v tomto ohledu se týkají zejména osobních automobilů, ze kterých lze jmenovat například vozidla od společnosti Google. V letectví též několik let nalzáme bezpilotní letouny, které nacházejí své využití zejména ve vojenství například jako malé průzkumné letouny. Je ovšem nutné si uvědomit, že většina těchto technologií je prozatím pouze ve fázi testování a prototypů. Na hromadné nasazení ve skutečném světě si tedy lidstvo ještě chvíli počká. V následujících odstavcích budou uvedeny příklady z oproti autonomním automobilům méně diskutovaným tématům, a to z oblasti nákladní dopravy a námořnictví.

První technologií v této oblasti je tedy autonomní nákladní vozidlo. Z medií je možné si povšimnout, že s touto technologií mnohé společnosti jako například Volvo či Daimler experimentují, ale v nedávné době proběhl v Americe test autonomního nákladního vozu společnosti Embark, který úspěšně zdolal svou cestu z El Pasa v Texasu do Palm Springs v Kalifornii. Celý test se konal za přítomnosti lidského řidiče, který celou cestu pouze monitoroval činnost autopilota. Reakce profesionálních řidičů nákladních vozů na sociálních sítích jsou sice rozporuplné s ohledem na měnící se povětrnostní podmínky a další vlivy. Jedná se však o další krok vpřed v rozvoji těchto technologií (Wired, 2017).

Druhou technologií z oblasti námořnictví fungující na stejném principu je prototyp válečné lodě amerického námořnictva. Jedná se o autonomní plavidlo, které je schopné samostatně operovat bez posádky po několik měsíců. V případě nutnosti je možné, aby loď operovala s posádkou, je zde tedy prostor i pro lidský personál a nejedná se o pouhého vodního robota. Loď je v současnosti stále ve fázi testování, ovšem jedná se opět o krok vpřed ve vývoji těchto technologií a tuto technologii bude po nějaké době určitě možné spatřit v civilní námořní dopravě (Futurism, 2018a).

Smart Home

Další technologií, kterou je možné zmínit, je inteligentní řízení domácnosti. Na základně internetového průzkumu trhu toto řešení nabízí několik firem a obvykle se jedná o smart řešení elektroinstalací, rozvodů a například bezpečnostního zabezpečení, které je na základě jistého propojení a čidel následně možné řídit z jednoho centrálního zařízení, kterým může být například tablet či mobilní telefon. Současný stav je možné chápat jako jakýsi dočasný či počáteční stav. Lze předpokládat, že s postupným vývojem a hromadným spotřebitelským používáním smart domácích spotřebičů se bude inteligentní řízení domácnosti rozšiřovat právě o tyto položky. Jako zástupce těchto systémů byl vybrán produkt ABB free@home.

Tento systém inteligentního řízení domácnosti umožňuje řízení osvětlení, žaluzií, dveřní komunikace, nastavení scén, simulaci přítomnosti a další. V praxi to tedy znamená, že systém umožní nastavení osvětlení jednotlivých místností či celé domácnosti, otevírá a zavírá žaluzie a, díky meteorologické stanici umí ochránit předokenní markýzy a rolety při bouřce. Dále umí korigovat teplotu v objektu. Díky dveřní komunikaci dokáže například nasvětlit člověka stojícího u zvonku, aby byl ve dveřní kameře lépe rozpoznatelný. V případě vpuštění do objektu osvětluje cestu ke vchodovým dveřím. Zvyšuje tedy celou bezpečnost objektu, ale i bezpečnost pohybu člověka po objektu. Systém také umí pomocí předem nastavených scén

nastavit osvětlení tak, aby vyhovovalo různým situacím (například při sledování televize či při přátelském posezení s rodinou). Další z mnoha funkcí, které je možné jmenovat, je simulace přítomnosti člověka v objektu v jeho nepřítomnosti (ABB, 2006)

Další technologie související s Průmyslem 4.0

Mimo výše zmíněné, lze také jako další technologie jmenovat Smart obchody či 3D tisk. Z médií je možné detekovat užití těchto technologií ve větší či menší míře v současné době. Zatímco Smart obchody na svou realizaci v úplné podobě stále čekají, 3D tisku je možné si všimnout například ve stavebnictví či výrobě komponent. Na plné nasazení ve smyslu využití 3D tiskáren běžným spotřebitelem pro tisk jídla či předmětů denní spotřeby a dalších si lidstvo bude muset ještě počkat.

1.3.2 Budoucí využití

Není možné přesně jmenovat konkrétní technologie, které se v této době budou vyskytovat. Zatím je možné pouze zmínit technologie či systémy, které existují v lepším případě ve formě testovacích prototypů. Navíc se jedná zatím pouze o vize či myšlenky, které jsou postupně a pomalu rozpracovávány, aby se jednou staly skutečností. Jako příklady možného budoucího směřování je možné uvést hybrid automobilu a letadla či Smart cities.

Hybrid automobilu a letadla

Tato myšlenka je více než futuristická, ve skutečnosti v současnosti na světě existuje několik prototypů těchto strojů, a to z různých zemí a od různých společností. Dle odborných článků jednou ze společností, která je s vývojem této technologie nejdále, je slovenská společnost AeroMobil.

Tato společnost založená v roce 2010 za dobu své existence představila 3 verze prototypu své představy této technologie, avšak myšlenka a první koncept vznikly v 90. letech. Stroj není sám o sobě větší než běžný osobní automobil a na letadlo je schopný se přetransformovat za 80 vteřin. Tankovat přitom může u běžných čerpacích stanic. Propojení s Průmyslem 4.0 je zde viditelné zejména při propojení s autonomními vozy a autopilotem tohoto stroje. V budoucnu by tedy mohlo být běžné používat tuto technologii bez jakéhokoli řidičského či pilotního oprávnění právě díky autonomnímu řízení stroje, což by umožnilo masové rozšíření

této technologie. Revoluční je tato myšlenka také z hlediska dopravy. Jak odkazy na články ze zpravodajství či technických časopisů, které společnost uvádí na svých stránkách, tak i společnost sama poukazuje, hlavní výhodou této technologie je možnost cestování vzduchem, a to zejména ve smyslu využít letu pro zdoání cesty například v případě dopravní zácpy, nedostatečné infrastruktury či pouhého zkrácení cesty namísto dlouhého objíždění. V konečném důsledku by tedy v budoucnu mohlo dojít k tomu, že nebude třeba stavět dálnice, postačí pouhé přistávací a vzletové plochy poblíž měst a také doplnění míst, kde bude možné doplnit palivo a ostatní vzdálenosti budou překonány pomocí letu (Aeromobil, 2018).

Jak je zmíněno, tvorbou létajícího vozu se zabývají i jiné světové společnosti. Z těch lze jmenovat například Uber, Airbus, Kitty Hawk či DeLorean. Právě DeLorean nyní pracuje na stroji, který by měl být založen na pouze elektrickém pohonu a měl by se vyznačovat velkým doletem (Futurism, 2018b).

Nejdále je však společnost AeroMobil, která by měla být schopna nabídnout své stroje na trhu v roce 2020 (Aeromobil, 2018).

Smart cities

Další velice diskutovanou technologií spojenou s myšlenkou Průmyslu 4.0 jsou takzvaná Smart cities. Jedná se vlastně o celý propojený systém autonomní dopravy, chytrých zařízení a spotřebičů. Všeobecné propojení všech technologií spojených s Průmyslem 4.0. Při bližším zkoumání toho tématu lze zjistit, že některé základní principy Smart cities je možné ve městech nalézt už dnes. Na opravdu pokročilé futuristické technologie typu silnic, které reagují na dopravní situaci a jsou schopny se jí přizpůsobovat pomocí grafické změny na povrchu vozovky, reagují na změny počasí a jsou schopné dobíjet bezdrátově elektromobily, které parkují na jejich okrajích, si ovšem ještě lidé budou muset počkat. Na čem jsou tedy Smart cities založena? Jaké technologie v nich najdeme? Jaký je jejich smysl, co nám přinesou a proč jsou vlastně třeba?

V současnosti se města neustále rozšiřují a lidé v nich žijí čím dál více. Dle odhadů OSN by do roku 2050 mělo ve městech žít sedm z deseti lidí na planetě. Tato skutečnost vyvíjí na města velký tlak, a to zejména v tom, aby byla schopna poskytnout odpovídající kvalitní život pro své obyvatele. Aby toho byla města schopna, je nezbytné, aby prošla zásadní proměnou. Tato proměna bude založena zejména na začlenění nově přicházejících technologií a internetu do organismu města. Lze tedy konstatovat, že města dostanou svou vlastní nervovou

soustavu, která jim umožní reagovat na nastalé situace a v případě nouze volat o pomoc (Economia a.s., 2017).

Jak je zmíněno výše, princip, na kterém budou Smart cities fungovat a částečně fungují, je propojení všech zařízení a technologií pomocí internetu, to vše za účelem zvýšení kvality života obyvatel města. Technologie, které bude možné ve městě nalézt, jsou zčásti popsány výše. Jedná se například o autonomní dopravní prostředky či chytré řízení domácnosti. Další technologie a možnosti lze rozdělit do dvou oblastí. První z nich je oblast energetiky. S touto oblastí je spjat pojem Smart energy, který je úzce spjat se Smart cities jako takovými. Hlavní myšlenkou v této oblasti je to, že města by měla být z větší části napájena energií z obnovitelných zdrojů. To by také mělo být podpořeno například solárními panely na střechách budov, zateplením budov, stavbou domů s efektivním vytápěním, klimatizací a využitím dešťové vody. Domy vybavené chytrým řízením domácnosti a chytrými spotřebiči, které budou schopny uchovávat a lépe hospodařit s energií. Pouličním osvětlením, které se bude zapínat, pouze pokud někdo půjde okolo a mnoha dalšími. Velký důraz bude kladen také na rozvody. Zde lze uvést například čidla ve vodovodech, aby bylo možné detekovat a zabránit zbytečným unikům vody, či elektrickou síť, která umožní v reálném čase lepší přehled o spotřebě energie, řízení energie a její výroby a v případě nenadálé události může rychle zajistit nápravu. Druhou oblast je možné charakterizovat jako oblast kvality života ve městě. Zde se bude, co se technologií týče, jednat zejména o různé aplikace umožňující uživatelům získávat všechny potřebné informace o svém prostředí, o chytré domácnosti vybavené chytrými spotřebiči, o autonomní městské dopravě a informační tabule o příjezdech spojů, o lavičky na kterých bude možné dobíjet jednotlivá zařízení, zjednodušení parkování díky sensorům v ulicích, různé dobíjecí stanice, nové možnosti nakupování a mnoho dalších. Dalším velice efektivním způsobem jak zvýšit kvalitu života, který není založen na technologii je výsadba zeleně. Tu je možné vysázet jak v podobě parků, tak například na střechách domů. Zeleň následně čistí ve městech vzduch, v létě brání přehřívání měst a jeho obyvatelům slouží jako místo odpočinku. Některé z výše jmenovaných opatření je možné ve městech registrovat již dnes. Například metro bez řidiče v Kodani. Informační tabule podávající informace o spojích je dnes možné najít téměř v každém městě a například informace a navádění, kde je možné ve městě zaparkovat lze objevit i v Pardubicích. Vše výše popsané se týká buď současnosti, nebo blízké budoucnosti. Města se však bezesporu budou v podobném duchu vyvíjet i nadále, a tak se tedy v budoucnu lidstvo možná setká se zmíněnou chytrou vozovkou a s podobnými pro současného člověka futuristickými technologiemi (Economia a.s., 2017).

Myšlenku Smart city neberou na lehkou váhu ani ekonomické subjekty, které v nich vidí značnou obchodní příležitost, ale také jednotlivá města samotná, která si uvědomují, že toto je směr, kterým je třeba se ubírat. Každé město k tomuto přistupuje dle svých vlastních potřeb, které jsou pro jednotlivá města specifické. Pro porovnání „chytrosti“ měst dokonce existuje index, který na základě určitých kritérií posuzuje, jak moc je město Smart. Za nejchytřejší město současnosti lze považovat švédské Malmö, a to zejména díky využití smart technologií ve spojení s energií získanou z obnovitelných zdrojů. Obecně lze říci, že důraz na ekologii bude v konceptu Smart cities zásadní. Mimo světové metropole, z kterých lze uvést například Barcelonu, New York, Amsterdam a další světová města, se i v České republice města tímto konceptem zabývají. Jedná se o Prahu, Písek, Litoměřice, Pardubice a další. Zlomovým datem, které se promítá ve většině plánů zmíněných měst, je rok 2030. Tento rok je rokem, kdy by mělo být dosaženo většiny stanovených cílů, a obyvatelé měst by měli pocítit změnu. S tímto tématem lze také spojit termín Smart region. Ten se podařilo vytvořit ve Vrchlabí díky rozsáhlé modernizaci distribuční sítě (Economia a.s., 2017).

A co by mohla Smart cities lidem přinést. Kromě zlepšení životního prostředí je další vizí Smart cities změnit současný stav izolovanosti lidí a to právě pomocí nových technologií jako jsou sociální sítě, sdílená auta, technologie, které ušetří čas a peníze. To vše by mohlo lidem žijícím ve Smart městě ulehčit a zpříjemnit život. K tomu, aby byl koncept úspěšný, ovšem nestačí pouze technologie, ale také to, aby se s nimi lidé naučili žít, aby změnili způsob myšlení a přijali tento způsob života (Economia a.s., 2017).

1.4 Dopad na obchod a průmysl

Jak je z celého konceptu Průmyslu 4.0 patrné, rozhodně ovlivní průmysl a v návaznosti na něj následně i obchod. Na následujících řádcích budou popsány určité možnosti, které je možné očekávat.

Z hlediska průmyslu a výroby obecně je možné celou tuto oblast rozdělit do několika částí. První z nich by byla velkovýroba, pod kterou si lze představit zejména továrny a vše s nimi spojené. Druhou částí by byly menší výrobní podniky, které by ovšem měly stále poměrně velký odběr svých produktů. Sem je možno zařadit například průmyslové pekárny. Třetí by byly malé podniky, až mikro podniky, zabývající se výrobou, zde je opět možné představit si například rodinnou pekárnu. Jak je zmíněno výše v textu na příkladu s roboty z Amazon, dopad na první skupinu je jasný a veliký. Lze očekávat plošné využití technologií. U druhé

a třetí skupiny, která je záměrně popisována na pekárnách, záleží na poměru technologií, které jsou nutné k výrobě požadovaného množství výrobků. V průmyslových pekárnách, kde je poměr technologií logicky vyšší oproti rodinným pekárnám, bude dopad technologií spojených s Průmyslem 4.0 větší. Oproti tomu rodinné pekárny mohou využívat nové digitální technologie dle svých potřeb a finančních možností, a díky nižšímu či nulovému poměru technologií mohou svou výrobu prezentovat jako tradiční či ruční, což jim může na dnešním trhu přinést konkurenční výhodu, protože současně spotřebitelské chování se nevyznačuje pouze touhou po usnadnění života pomocí technologií a rychle dostupným výrobkům spojeným s masovou výrobou, ale také návratem k lokálním farmářům, výrobcům a rostoucím zájmem o prostředí a život, který v něm žijeme (Česká televize, 2017).

Toto chování a možnosti se samozřejmě projeví i v ochodu samotném. Podle předsedkyně Odborového svazu pracovníků obchodu Renaty Buriánové, lze očekávat proměnu nákupních zvyklostí. Tato proměna se na základě předchozí myšlenky bude vyznačovat opět dvěma způsoby. Na jedné straně lze očekávat smart obchody, nákupy přes internet, dovážení nákupu do domu a všeobecné využití všech možností, které lidem pomohou uspořit čas při běžných nákupních činnostech. Na druhou stranu u určitého typu zboží budou lidé vyžadovat a mít zájem takové zboží kupovat například v drobných prodejnách s pultovým prodejem (Česká televize, 2017).

1.5 Dopad na lidskou společnost

Každá revoluce, pro účely této práce, každá průmyslová revoluce s sebou přinesla výrazné změny ve společenském uspořádání světa. Obecně lze tedy říci, že se jedná o celospolečenský jev, který přináší jak kladné, tak záporné změny, u kterých trvá několik generací, než se zcela zakoření ve společnosti. Není tedy pochyb o tom, že i ona digitalizace s sebou přinese určité změny. Tyto změny, jako ostatně všechny změny, přináší do společnosti jisté obavy. Tyto obavy jsou z části oprávněné, z části jsou způsobeny neúplným seznámením s tématem. Jsou na místě i proto, že společnost není schopna předem takové změny přesně definovat a stanovit jejich důsledky. V tomto ohledu se jedná většinou o předpoklady a spekulace. Největší otázky se tedy mimo přínosů, ze kterých lze jmenovat například technologie, které usnadní lidem život, týkají zejména zaměstnanosti. V návaznosti na tuto problematiku také vyvstávají otázky na řešení a opatření, která by mohla tyto, pro společnost bolestivá místa, zlepšit.

Jak je zmíněno výše, nejčastější otázkou kromě technologií a možných přínosů pro lidstvo, které jsou zmíněny a popsány v předešlých kapitolách, je, co tato revoluce provede se zaměstnaností. Tedy, kde lidé, jejichž práce bude nahrazena technologií, naleznou své nové pracovní uplatnění. Tuto otázku je také možné rozšířit o to, jakých oborů se bude týkat, kdy tato změna nastane a jaké uplatnění tito lidé naleznou. Dle odborníků, jak z oblasti praxe různých oborů, tak akademiků je jasné, že v konečném důsledku bude dotčena celá společnost. Toto lze očekávat do 20 let, nicméně v prvotní fázi, ve které se v současnosti nacházíme, lze očekávat změny zejména v oblasti průmyslu konkrétně v oblasti automobilovém průmyslu, který se v České republice vyskytuje ve značném množství. Dále také o oblasti bankovníctví, administrativní a manažerské. Naopak oblasti, na které by alespoň ze začátku neměla mít digitalizace takový dopad je například oblast stavebnictví a zejména oblast, kde je třeba lidského citu. Pod tímto si lze představit například kuchaře, kadeřnici, zdravotní sestřičku a v každém případě práce umělecké. Zejména ve zdravotnictví je tedy díky technologiím možný úbytek lékařských pozic, kde technologie nyní pomáhají stanovit diagnózy, ale naopak může vzrůst poptávka po zdravotních sestřích, které jsou svým lidským přístupem k pacientům jen těžko nahraditelné jakoukoli moderní technologií. Obecně, lze tedy říci, že nová pracovní místa by potenciálně měla vznikat na místech, kde bude práce směřem k lidem. Dále, lze očekávat nová pracovní místa v oblasti údržby, obsluhy, stanovení, řízení a udržování systému, ve kterém technologie budou fungovat či poradenství nad nimi. Podle generálního ředitele České spořitelny pana Pavla Kysilky, který je zastáncem celé digitální revoluce tedy dojde k tomu, že těžká, namáhavá či nezajímavá práce bude nahrazena technologií či strojem a lidé se pouze posunou se svými pracovními činnostmi o úroveň výše. Celý proces si tak lze představit jako trychtýř, v němž se lidé budou posouvat od spoda nahoru. V konečném důsledku by tedy mělo dojít ke vzniku nových zaměstnání či spíše rolí, ve kterých by se lidé měli věnovat tomu, čemu chtějí a pro co mají vloh. Toto s sebou nese i otázku toho, zda by bylo možné zkrátit pracovní dobu například na 4 dny v týdnu. Zde se ovšem vyskytují názory na to, zda je to v současné ekonomické situaci, ve které se Česká republika nachází možné. Ať však nastanou změny jakékoli a ať se dotknou zaměstnanosti více či méně, celý záměr spočívá v tom, že technologie by měly práci lidem spíše usnadnit, než ji nahrazovat (Česká televize, 2017).

Dalším tématem, které se úzce týká společnosti a navazuje na výše zmíněné téma je téma vzdělávání. To se týká hned několika oblastí. První z nich je samotná reforma a investice do školství, která by připravovala současné studenty škol, na zaměstnání v novém prostředí. To by se mohlo projevit například změnou vyučovaných předmětů. V tomto se lze inspirovat

například v zahraničí, kde se žáci už na prvním stupni základní školy učí programovat. Další zemí, kde lze čerpat inspiraci je Singapur, který si uvědomil důležitost investic do vzdělání a vše založil na pyramidálním systému, kde se snaží, aby největší experti byly právě na vrcholku pyramidy. V praxi tedy například, aby učitele, kteří učí učitele, byly opravdu mistry svých oborů. K tomuto se ovšem také váže i nutnost patřičného finančního ohodnocení odborníků v oblasti. Problémem, který v tomto ohledu půjde jen těžce odstranit, je to, že pro prosazení takovýchto změn ve školství je třeba dlouhého období a při dnešní době a rychlém vývoji může toto být opravdu velmi obtížné. Jak z důvodu přizpůsobení samotného, tak z nutnosti včasné reakce školství na opravdu důležité změny a nikoli na pouhé záchvěvy, které mohou být pouze krátkodobými trendy. Určitým východiskem z této situace by mohla kromě kompletní reformy systému být změna myšlení a přístupu. Konkrétně by se mohlo jednat o individuální přístup, práci na projektech či vlastní iniciativu studentů. Druhou oblastí, o kterou se jedná, je oblast rekvalifikace. Ne všichni pracovníci, kteří ztratí své stávající pracovní místo, se budou schopni přeškolit pro výkon jiného zaměstnání, případně kapacity daného zaměstnání mohou být zcela naplněny. Jinými slovy operátor či operátorka výroby, která přijde díky digitalizaci o své místo, se těžko přes noc stane programátorem a hrozí riziko, že více kadeřnic na trhu práce nebude v daný okamžik třeba. Přesto je třeba se otázkou rekvalifikace zabývat. Třetí a poslední oblastí, kterou je nutné zvažovat, je oblast celoživotního vzdělávání. Jak je zmíněno při současném tempu technologického rozvoje, bude celoživotní vzdělávání nezbytnou součástí života pracovníků, aby byli stále konkurenceschopní na trhu práce. To může vést například k pozměnění současné funkce univerzit a to tak, že lidé je budou studovat kontinuálně po celý život a ne pouze několik let, jak je tomu dnes (Česká televize, 2017).

Závěrem této kapitoly, lze tedy říci, že dopad na společnost lze očekávat veliký a že rozhodně není možné plně dohlédnout společenské důsledky, které digitální revoluce přinese. Důležité pro změnu a pro přechod společnosti do nového prostředí ovšem je, aby zůstala flexibilní a aby byla z mentálního hlediska připravena změny přijmout (Česká televize, 2017).

1.6 Výhody a nevýhody

Na základě předchozích odstavců 1.3 – 1.5 je tedy možné provést shrnutí ve formě výhod a nevýhod, které s sebou čtvrtá průmyslová revoluce přinese, respektive tyto na základě současných informací očekáváme a myslíme si, že by je mohla přinést.

1.6.1 Výhody

Jako hlavní výhodu lze uvést technologie, které mají lidstvu zjednodušit život a posunout ho do zatím nepředvídatelných míst. Hlavní výhodou je tedy v podstatě celý smysl revoluce. Další výhodou, která ovšem lze považovat i za nevýhodu, jsou společenské změny. Tyto změny mohou být jak kladné tak záporné, rozhodně tedy mají své místo v obou kategoriích. Mezi výhody lze také zařadit to, že pokud se vše bude vyvíjet spíše pozitivním směrem, měli by lidé mít možnost věnovat se svým zálibám a zájmům a to jak v osobním, tak profesním životě. V budoucnu by také bylo možné očekávat zkrácení pracovní doby. Volné dny by mohly být věnovány například celoživotnímu vzdělávání, které bude nezbytné a z hlediska společnosti se bude jednat o jasný krok vpřed.

1.6.2 Nevýhody

Hlavní nevýhodou, alespoň ze současného pohledu, jsou bezesporu obavy ze změn na pracovním trhu, případné problémy s rekvalifikací a celkově s tím, jaký stupeň kvalifikace bude nutný pro vykonávání povolání, která nově vzniknou. Jak je zmíněno v předešlém odstavci 1.6.1, je možné sem zařadit i společenské změny a s nimi spojený celkový dopad na lidskou společnost. Z toho tedy vyplývá, že je možné obávat se i toho, že nelze plně dohlédnout společenské důsledky, které s sebou Průmysl 4.0 přinese.

2 INTERNET OF THINGS

Dalším pojmem, který velice úzce a nerozlučně souvisí s Průmyslem 4.0 je pojem Internet of Things zkráceně IoT neboli takzvaný internet věcí.

Internet věcí lze charakterizovat jako propojení jednotlivých smart zařízení bez aktivní účasti člověka. V zásadě se tedy jedná o jakéhosi prostředníka, nějaké médium, na základě kterého budou jednotlivá zařízení propojena, budou komunikovat mezi sebou a mezi svými uživateli, budou se od sebe učit, budou řízena. Podle expertní studie by v roce 2020 mělo existovat více než 26 miliard zařízení napojených na internet věcí (Managementmania, 2016).

Internet věcí nalezne své uplatnění v různých odvětvích. Podle řešení, které v současnosti nabízí firma Microsoft, lze internet věcí nalézt v oblasti výroby, chytrých měst, dopravy, maloobchodu a zdravotnictví. V oblasti výroby by tedy, jak bylo zmíněno mělo dojít k propojení všech příslušných zařízení. To by mělo umožnit například vylepšení procesů, předvídání údržby a následné vyslání správných techniků s potřebnými nástroji či monitorování výkonu jednotlivých zařízení. V oblasti chytrých měst by měl být internet věcí nápomocný například v rychlejší reakci bezpečnostních a záchranných složek. Dále by měl umožnit efektivnější a ekologičtější přenos energie a také efektivnější provoz budov jak pro majitele, tak obyvatele spolu s dalšími technologiemi, z nichž některé jsou zmíněny v samostatné kapitole této práce Smart cities. Další oblastí je oblast dopravy. Zde by měl internet věcí pomáhat například v reálném čase zpracovávat informace o provozu, spravovat dopravní infrastrukturu, posuzovat stav vozovek, uvolňovat zácpy, monitorovat požadavky na údržbu či optimalizovat trasy. Předposlední oblastí je oblast maloobchodu. Zde se nabízená řešení rozdělují na řešení pro potravinářské služby, prodejní automaty, supermarkety a maloobchod, pohostinství a pro stadiony. Jako přínosy zavedení internetu věcí v této oblasti lze jmenovat například monitorování kvality, snížení nákladů, sledování využívání pokojů v hotelu, předvídání tenčení se zásob materiálu, předvídání údržby, sledování inventáře zákazníků a další. V oblasti lékařství pomáhá internet věcí například pacientům, kteří díky senzorům, které sledují jejich zdravotní stav, mohou zůstat v domácí péči namísto hospitalizace. Další možnosti, které toto řešení nabízí, jsou opět kontrolování stavu zásob, připravenost zdravotnických zařízení, zlepšení pohodlí pacientů například díky senzorům v nemocničních lůžkách (Microsoft, 2018).

Jak je tedy z textu patrné, internet věcí je pro plnohodnotné fungování smart zařízení a celkového konceptu Průmyslu 4.0 naprosto nezbytný a lidstvo s ním bude přicházet do stále

častějšího kontaktu. Lze tedy očekávat, že se v budoucnu stane stejně nedílnou součástí života lidí jako standardní Internet.

3 MARKETINGOVÉ NÁSTROJE

Marketing využívá rozsáhlý soubor nástrojů, které mají za cíl jak mapovat situaci na trhu, tak realizovat podnikové cíle. Jedná se o různé druhy analýz, šetření, nástrojů cílených na zákazníka (marketingový mix). Tyto nástroje je vhodné používat ve vzájemné vazbě tak, aby se jejich výhody doplňovaly a rostla výsledná efektivita a účinnost. V rámci marketingového mixu se využívají další podpůrné nástroje tzv. nástroje komunikačního mixu. Opět i zde je nutná vzájemná konzistence použití těchto nástrojů.

Z důvodu provádění marketingového výzkumu a navržení vhodné marketingové komunikace v druhé části této práce jsou následující kapitoly věnovány teoretické opoře z oblasti dotazníkového šetření a marketingové komunikace.

3.1 Šetření dotazováním

Organizace se snaží dobře porozumět trhu a za tím účelem provádějí analýzy jak vnitřního, tak vnějšího okolí. Pro získávání detailních informací o zákaznících mohou sloužit například marketingová šetření.

V rámci marketingového výzkumu, konkrétně ve fázi sběru dat, je při volbě dotazování jakožto nástroje sběru dat možné vybrat z několika základních nástrojů, které je možné optimálně zvolit dle typu situace a dané potřeby. Těmito nástroji jsou:

- Scénář
- Záznamový arch
- Záznamové technické prostředky
- Dotazníky (papírové, telefonické či elektronické)
- Řízený rozhovor (Kozel, Mynářová, Svobodová, 2011, s. 200-220).

Vzhledem k praktickému využití v následující části této práce se popsaná teorie zabývá pouze teorií týkající se oblasti dotazníku pro lepší zasazení tématu do kontextu.

Dotazování jakožto metoda šetření využívá k získání informací od respondentů odpovědi takovým způsobem, že respondentům klade cílené otázky. Odpovědi na tyto otázky následně slouží jako podklad pro získání primárních údajů. Jak je zmíněno v předešlém odstavci

dotazování, může nabývat různých forem, které mohou být navzájem kombinovány. Typy mohou být následující:

- Písemné – zde se jedná o dotazování prostřednictvím pošty či ankety
- Telefonické – v tomto případě jsou respondentovi tazatelem kladeny otázky, na které respondent odpovídá. Důležitým momentem je zde důkladné proškolení tazatele
- Elektronické – může probíhat například pomocí elektronického dotazníku
- Osobní – v tomto případě má dotazování formu přímého kontaktu tazatele s respondentem a probíhá formou řízeného rozhovoru

Velice důležitým aspektem dotazování, ať už jakékoli z výše zmíněných možností je výběr vhodné struktury respondentů, která musí odpovídat cílům a záměru daného výzkumu (Tahal 2017, s. 54-58).

3.1.1 Dotazník

Dotazníky patří mezi nejčastěji využívaný nástroj dotazníkového šetření a mají svou strukturu, která by při jejich tvorbě měla být dodržena. Struktura by měla obsahovat následující body:

- 1) Název
- 2) Společenskou rubriku – tato rubrika by měla obsahovat oslovení, představení tazatele a cíl dotazování
- 3) Úvodní otázky – tyto otázky by pro respondenta měli být zajímavé a měli by ho uvést do dané problematiky výzkumu
- 4) Filtrační otázky – úkolem těchto otázek je zjistit, zda respondent spadá do výběrového vzorku
- 5) Věcné otázky
- 6) Zahřívací otázky a následně specifické otázky – tyto otázky pomáhají respondentovi více se soustředit na problematiku a uvědomovat si větší detaily
- 7) Identifikační otázky – tyto otázky jsou umístovány na konci z důvodu nezábavnosti pro respondenta

8) Poděkování (Tahal 2017, s. 54-58).

Obecně lze tedy konstatovat, že dotazník se skládá ze tří hlavních částí. První z nich je hlavička seznamující respondenta s cílem a způsobem vyplnění dotazníku. Druhou částí jsou tematicky ucelené sekce otázek a třetí částí je poděkování a pokyny k odevzdání (Kozel, Mynářová, Svobodová, 2011, s. 200-220).

Význam dotazníků spočívá zejména ve čtyřech oblastech:

- Získává informace od respondentů
- Poskytuje strukturu a usměrnění
- Poskytuje šablonu pro zapisování dat
- Ulehčuje zpracování dat (Kozel, Mynářová, Svobodová, 2011, s. 200-220).

Při tvorbě dotazníku by se autoři dotazníku měli držet několika hlavních pravidel. Měli by se zejména tázat respondentů nato, co potřebují vědět. Nepokládat respondentům zbytečné otázky, o kterých dopředu vědí, že nebudou vyhodnoceny. Otázky by měly být stručně a jasně formulovány a měly by být pokládány tak, aby byl respondent schopen a ochoten na tyto otázky odpovědět (Kotler, Keller, 2013, s. 18-21).

Při tvorbě dotazníku je také důležité zvážit to, jakou bude mít dotazník strukturu. Zda se bude jednat o dotazník strukturovaný či polostrukturovaný. Strukturovaný dotazník se vyznačuje tím, že má pevnou logickou strukturu a využívá otázky s uzavřeným počtem variant odpovědí. Výhodou tohoto typu dotazníků je to, že je jednoduchý a rychlý na vyplnění, výstupní data jsou porovnatelná a snadno zpracovatelná. Nevýhodou je to, že respondent musí volit z pevně nabídnutých možností a tak výpovědní hodnota výstupních dat může být omezená. Oproti tomuto polostrukturovaný dotazník využívá také polozavřených otázek nebo otevřených otázek, které poskytují větší množství informací. Kvůli většímu množství informací je ovšem obtížnější a časově náročnější tyto informace vyhodnotit (Kozel, Mynářová, Svobodová, 2011, s. 200-220).

Co se délky dotazníku týče, je vhodné vnímat ji spíše v časových jednotkách než v počtu otázek. Různé typy otázek totiž respondentovi zaberou různý čas k vyplnění. Časové rozmezí, po které je respondent schopen udržet plnou pozornost, se pohybuje mezi 10 až 15 minutami. Přesáhne-li tedy délka dotazníku 25 minut, hrozí veliké riziko, že respondent bude otázky pouze náhodně a bezmyšlenkovitě proklikávat a zjištěné informace tedy nebudou relevantní. Pokud je ovšem nutné, aby vyplnění dotazníku trvalo několik desítek minut, je vhodné

respondentovi nabídnout přerušení dotazníku a čas k odpočinku (Kotler, Keller, 2013, s. 18 - 21).

Dále existují tři základní typy otázek, s nimiž je možné se v dotazníku setkat. Jedná se o následující otázky:

- Uzavřené otázky
- Otevřené otázky
- Polootevřené otázky

Uzavřené otázky nabízejí respondentovi k výběru z předem připravených variant odpovědí. Tyto otázky jsou následně statisticky vyhodnocovány a jejich vyhodnocení je v porovnání s ostatními typy nejsnazší. U tohoto typu otázek je možné setkat se s různými možnostmi označení odpovědi. Z nich lze jmenovat například škálu či výběr z variant. Škála může být jak číselná, tak slovní. V případě číselné škály bývá škála sudého počtu variant, které je možné označit a to zejména kvůli tomu, aby bylo možné označit prostřední hodnotu. U slovní škály se naopak preferuje sudý počet možných variant k označení. Například určitě souhlasím; spíše souhlasím; spíše nesouhlasím; určitě nesouhlasím. Poznatky z praxe ukazují, že pokud je přidána ještě lichá varianta, respondenti ji často označují jako únikovou variantu. Jedná-li se o variantu výběr z variant, respondent má možnost označit jako svou odpověď jednu nebo více z nabízených možností. Je také možné nechat varianty ve výběru rotovat, pokud to technické možnosti umožňují, aby respondent neměl tendenci označit prioritně ty varianty, které jsou mu nabídnuty prvotně. Na opačném principu k uzavřeným otázkám fungují otázky otevřené. V těchto otázkách má respondent možnost vyjádřit odpověď vlastními slovy. Tyto otázky jsou náročnější na vyhodnocování, protože je třeba hledat v nich společné rysy a zajímavosti, ze kterých se následně sestaví nějaký ucelený výstup. Posledním třetím typem, se kterým je možné se setkat, je tedy mix dvou předešlých typů, tedy polozavřené otázky. Tyto otázky vycházejí z typu výběr z variant, který je navíc rozšířen o možnost „jiné“. Používá se tehdy, pokud víme, že respondenti budou přidávat i odlišné možnosti, než které jsou uvedené ve výběru. Tento typ otázky s sebou nese komplikovanější a časově náročnější způsob vyhodnocení (Kotler, Keller, 2013, s. 18-21).

Dalším důležitým pojmem týkajícím se oblasti dotazníku je výběrový soubor nebo spíše jeho velikost. Tato velikost velice úzce souvisí s požadovanou přesností informací, které potřebuje tazatel zjistit. Je tedy nutné věnovat velkou pozornost vhodnému zvolení výběrového souboru. Za předpokladu, že byl tento krok správně proveden, se s rostoucí

velikostí výběrového souboru zpřesňují výsledky výzkumu, protože kvalitně reprezentují základní soubor, který může být představován například všemi obyvateli České republiky. Lze tedy konstatovat, že čím větší výběrový soubor, tím vyšší výpovědní hodnota získaných dat. S větším vzorkem vhodně vybraných respondentů se zužuje interval spolehlivosti. Tedy opět naměřená data se blíží skutečnému zastoupení v základním souboru. Velikost tohoto výběru lze ve výzkumné praxi odvodit od následujících:

- Požadované hodnoty intervalu spolehlivosti
- Počtu stupňů třídění, jež chceme aplikovat
- Časových a finančních možností

Ve výzkumné praxi bývá obvykle velikost výběrového souboru v řádu stovek. K této problematice se také váže pojem stupeň třídění. Ten označuje, do kolika vnořených podskupin chceme data rozdělit a analyzovat. Získaná data je možné analyzovat buďto jako celek, nebo je možné analyzovat například jen to, jak odpovídali muži a jak ženy. Další možností je analyzovat data například podle věkových kategorií (Kotler, Keller, 2013, s. 18-21).

Posledním tématem, které se váže k problematice dotazníku je pretest dotazníku. Ten spočívá v předložení zkonstruované verze dotazníku malé skupině respondentů, kteří by měli po vyplnění dotazníku poskytnout tazateli zpětnou vazbu. V této zpětné vazbě by měli vyjádřit svůj vlastní názor na to, zda byly otázky vhodně a pochopitelně konstruovány, zda v nich a v jednotlivých sekcích byla patrná logická návaznost a podobně. Tazatel může vzít tuto zpětnou vazbu v potaz a na jejím základě provést patřičné úpravy. Finální verzi dotazníku s případnými úpravami následně tazatel předloží rozsáhlému souboru respondentů (Tahal 2017, s. 54-58).

3.2 Marketingová komunikace

Vzhledem k tomu, že lze očekávat, že technologie Průmyslu 4.0 do určité míry změní fungování lidské společnosti, je velice důležité, aby tyto změny byly společností a tedy i potenciálnímu zákazníkovi vhodně odkomunikovány, a to tak, aby si uvědomil jejich potřebu. Ke správnému nastavení komunikace lze vyjít z komunikačního mixu, kterému je věnována následující kapitola.

Komunikační mix se skládá ze čtyř komunikačních nástrojů, které jsou následující:

- Propagace (Reklama)

- Public Relations
- Osobní prodej
- Podpora prodeje

Tyto nástroje se ve finální komunikační strategii objevují v různém poměru. Tento poměr je závislý zejména na rozhodnutí firmy a preferencích firmy týkajících se komunikačního sdělení, na segmentu, na který cílí, a také na finančních prostředcích, které má firma pro komunikaci k dispozici. Jednotlivé nástroje komunikačního mixu budou blíže popsány v následujících odstavcích (Kotler, Keller, 2013, s. 629).

Propagace

V případě propagace je možné hovořit o placené formě neosobní prezentace komunikující myšlenky, zboží, či služby. Důležitým momentem je zde zřetelně uvedený sponzor celé reklamní kampaně. Výhodou propagace je možnost opakování sdělení. Podle velikosti reklamní kampaně je možné odhadovat velikost firmy, která kampaně vytvořila. Z typů reklamy je možné uvést tiskové a vysílané reklamy, balení, letáky, brožury a také například plakáty (Paulovčáková, 2015, s. 205).

Public Relations

V případě Public Relations se jedná o programy, které je možné rozdělit podle zaměření do dvou směrů. Vnitřní, který směřuje na zaměstnance dané firmy, a vnější, který směřuje k veřejnosti, zákazníkům, jiným firmám, vládě. Cílem programu je podpořit image firmy nebo komunikovat její produkty či služby při příležitosti firemní akce. Výhodou Public Relations je, že dokáže oproti reklamě oslovit hůře dosažitelné zákazníky, kteří se mohou přímé reklamě vyhýbat. Do Public Relations je možné zařadit například proslovy, firemní časopis, diskuze v médiích, tiskové konference, charitativní dary a akce a další (Paulovčáková, 2015, s. 205).

Osobní prodej

Jedná se o osobní kontakt, přímou osobní komunikaci se zákazníkem. Účelem této komunikace je prezentovat zboží či službu, podávat informace týkající se dotazů zákazníka a přijmout objednávku. Velice důležitým aspektem osobního prodeje je osobnost prodejce (Paulovčáková, 2015, s. 205).

Podpora prodeje

V tomto případě se jedná o časově omezenou podporu prodeje, za účelem vzbuzení pozornosti a zájmu zákazníka. Z podpory prodeje lze uvést například výzvu k dokončení nákupu. Dále kupóny, vzorky, dárky, ochutnávky, slevy a také například veletrhy či výstavy (Paulovčáková, 2015, s. 205).

4 CHARAKTERISTIKA VYBRANÉHO PODNIKU

Následující kapitola je věnována představení podniku, s nímž byla práce konstruována, bude v ní představen průběh spolupráce a reakce na změny, které během spolupráce nastaly. Také v ní bude představen produkt firmy, který sloužil jako studijní materiál při bližším pochopení pojmu Smart Home a byl také inspirací pro konstrukci některých otázek v dotazníku.

4.1 ABB

Společnost ABB je nadnárodní společností skládající se ze čtyř divizí působící v oblasti energetiky a automatizace. Svým zákazníkům v oblasti průmyslu a distribuce energií umožňuje zvýšení jejich výkonnosti a snížení dopadu na životní prostředí. Společnost ABB je společnost s více než 120 letou tradicí působící ve sto zemích světa, kde zaměstnává 136 000 lidí (ABB, 2018).

V České republice společnost ABB prostřednictvím svých výrobků a služeb působí od roku 1970. Formální vznik společnosti se ovšem datuje na rok 1992, kdy byla založena první společnost se jménem ABB. V současnosti je ABB možné v České republice nalézt v Praze, Brně, Ostravě, Trutnově a Jablonci nad Nisou, kde má své závody a výzkumná centra, ve kterých zaměstnává okolo 3 400 zaměstnanců (ABB, 2018).

4.2 Spolupráce se společností ABB

Právě podnik v Jablonci nad Nisou, odkud autor práce pochází, a to, že se firma aktivně zabývá konceptem Průmyslu 4.0, vedlo k žádosti o spolupráci při tvorbě na této práci. Žádost o spolupráci byla ze strany společnosti přijata, avšak vzhledem k velké vytíženosti osob odpovědných za spolupráci byla kooperace obou stran velmi komplikovaná. Přesto tato spolupráce, trvající s drobnými přestávkami přibližně půl roku, přinesla základní směr druhé části této práce a to spojení Průmyslu 4.0 a marketingové komunikace. Po zmíněné polovině roku ovšem došlo rozdílnému vnímání směřování druhé části mezi autorem práce a odpovědnou osobou společnosti. I když směřování druhé části bylo v souladu jak s teoretickou částí této práce, tak z posudkem vedoucí práce, byla spolupráce ze strany společnosti ukončena. Výsledkem tedy byla úprava cíle druhé části, kterým se stal výzkum

ohledně povědomí o chytrém řízení domácnosti neboli Smart Home, na jehož základě bude následně navržena marketingová komunikace. Chytré řízení domácnosti neboli Smart Home bylo vybráno jednak jako zástupce technologií pracujících na principu konceptu Průmyslu 4.0, tak také proto, že společnost ABB nabízí své vlastní řešení této technologie. I když se výzkum a následný návrh marketingové komunikace přímo nevztahuje k řešení společnosti ABB a je spíše obecně zaměřen, bude finální výstup, tedy tato diplomová práce, nabídnut společnosti ABB.

4.3 ABB free@home

Vzhledem k částečné spolupráci a konečnému nabídnutí této práce společnosti ABB, jsou na následujících řádcích detailněji popsány řešení společnosti ABB, které bylo částečně popsáno v kapitole 1.3.1. Jak je zmíněno v předešlém odstavci, výzkum a návrh, které tato práce přináší, jsou více zaměřeny na obecnější rovinu týkající se Smart Home, avšak společnost ABB může shledat výsledky zajímavé a může je následně využít právě na toto řešení Smart Home. ABB free@home také sloužilo jako inspirace pro některé otázky do dotazníku a také bylo, jakožto ucelený koncept chytrého řízení domácnosti, použito jako studijní materiál pro lepší pochopení praktického využití Smart Home.

Chytré řízení domácnosti od společnosti ABB, ABB free@home je tedy inovativní řešení inteligentní elektroinstalace pro automatizaci domácnosti. Funkce, které toto řešení nabízí, jsou zmíněny v kapitole 1.3.1, proto nebudou v této kapitole opětovně zmíněny. Ovládání tohoto systému je možné několika způsoby. Prvním z nich je standardní způsob ovládání jako u běžných elektroinstalací a to pomocí obyčejných spínačů, které mohou být jak ve standardním, tak designovém provedení. Druhým způsobem ovládání tohoto systému je ovládání pomocí 7" dotykového displeje, na kterém je možné zobrazit až šestnáct ovládacích prvků, které jsou schopné ovládat buď jednotlivá zařízení, nebo celé režimy. Třetí možností ovládání systému je ovládání pomocí chytrých telefonů a tabletů. Pomocí této varianty ovládání je možné řídit systém z jakéhokoli místa v domě a dokonce i na světě. Systém je možné zapojit dvěma rozdílnými způsoby, které se liší zejména v zapojení akčních členů a senzorů systému. Samotná instalace systému probíhá prostřednictvím proškolených elektromontérů v dané lokalitě, které si zákazník vybere ze seznamu uvedeného na stránkách společnosti (ABB, 2006).

5 MARKETINGOVÝ VÝZKUM

Vzhledem k tématu této práce, tedy propojení dvou oblastí Průmyslu 4.0 a marketingu, byl cíl dalšího směřování práce specifikován na průzkum trhu, konkrétně povědomí o chytrém řízení domácnosti Smart Home, identifikaci segmentu a následném navržení vhodné marketingové komunikace. Pro zjištění potřebných dat byl pro průzkum trhu použit dotazníkový způsob šetření.

5.1 Dotazník

Vzhledem k povaze dat, které bylo pro návrh marketingové komunikace potřeba získat, byl jako nástroj pro sběr těchto dat zvolen dotazník, jakožto nejvhodnější prostředek pro sběr dat od požadovaného počtu osob.

Cílem dotazování bylo, zjistit povědomí veřejnosti o chytrém řízení domácnosti neboli Smart Home a identifikace segmentu, na jehož základě by bylo možné vyvinout vhodnou formu marketingové komunikace. Dotazování probíhalo od 12.3 2018 do 18.3 2018 a konkrétní podoba dotazníku je uvedena jako příloha A v seznamu příloh.

Otázky v tomto dotazníku byly rozděleny do tří základních oblastí, které měly přinést základní informace potřebné pro zmapování situace. Byla použita filtrační otázka směřující respondenty dle jejich reakce. Pokud u této otázky odpověděl kladně, byl následně přesměrován na navazující první oddíl, pokud odpověděl záporně, byl přesměrován do druhého oddílu, který byl zpracován ve dvou variantách závislejících na odpovědi v první otázce. První část otázek byla zaměřena na zjištění a ověření povědomí o chytrém řízení domácnosti Smart Home. Druhá část dotazníku se následně věnovala tématu komunikace. V případě kladné odpovědi bylo zjišťováno, kde respondent informaci zjistil a zda tato forma zjištění byla pro respondenta komfortní, případně jaké jiné formy komunikace by uvítal. V případě záporné odpovědi, zda by respondent měl zájem o informace ohledně chytrého řízení domácnosti Smart Home a jaké formy komunikace by preferoval. Třetí část se věnovala identifikačním otázkám, s cílem získat bližší informace o respondentech, na základě kterých, bylo možné přesněji stanovit cílový segment. Konkrétní znění otázek a jejich rozdělení do příslušných sekcí bylo tedy následující.

- První třídící otázka, na základě které byly respondenti směřováni do dalších příslušných sekcí.

1. Znáte pojem Smart Home respektive chytré řízení domácnosti? (1)
- Sekce Smart Home jejímž cílem bylo zjištění a ověření znalosti o Smart Home.
 1. Jaké funkce by podle Vás měl Smart Home mít? (Vyjmenujte max. 5 funkcí) (2)
 2. Máte již nějaké prvky Smart Home doma? (3)
 3. Využil(a) byste Smart Home? (4)
 4. Vnímáte Smart Home pozitivně nebo negativně? (5)
 - Komunikace (1), tato sekce navazovala na sekci Smart Home, respondent do ní byl odkázán, pokud v první třídící otázce odpověděl kladně.
 1. Kde jste se o Smart Home dozvěděl(a)? (6)
 2. Vyhovoval Vám způsob sdělení informací z těchto zdrojů? (7)
 3. Jaké další formy předávání informací o Smart Home byste uvítal(a)? (8)
 - Komunikace (2), tato sekce navazovala na případ, kdy první třídící otázka byla zodpovězena negativně.
 1. Uvítal(a) byste informace o Smart Home? (9)
 2. Jaká forma sdělení by Vám vyhovovala? (10)
 - Několik údajů o Vás. Tato sekce byla zaměřena na získání bližších údajů od respondentů, pro jednodušší definování segmentu a nastavení vhodné marketingové komunikace. Do této sekce byli odkázáni všichni respondenti nezávisle na tom, jak odpověděli v první třídící otázce.
 1. Jaké jsou vaše koníčky? (11)
 2. Jaké jsou Vaše preference životního stylu? (12)
 3. Jaké je Vaše pohlaví? (13)
 4. Jaký je Váš věk? (14)
 5. Jaký je příjem Vaší domácnosti (v tis. Kč/ měs.)? (15)

U některých odpovědí konkrétně u 1, 3, 4, 5, 7, 9, 13, 14 a 15 se jednalo o otázky uzavřené, kde měli respondenti možnost vybrat z pevně stanovených možností. V případě otázky 6, 8, 10, 11 a 12 se jednalo o otázky polootevřené, kde respondenti vybírali z pevně stanovených možností doplněných o možnost jiné. Očíslování otázek, tak, jak byly očíslovány v dotazníku,

uvádí kulatá závorka s číslem za výše uvedenými otázkami. U otázky 2, kde se jednalo o otázku otevřenou, měli respondenti naprosto volnou možnost vyjádřit svá očekávání ohledně funkcí Smart Home.

Způsob šíření elektronické formy, probíhal za účelem rychlého, pohodlného šíření jak rozesláním konkrétním osobám, kde následně vznikalo řetězení respondentů pomocí přeposílání dotazníku, tak pomocí sociálních sítí, kde byl dotazník umístěn do různých skupin na těchto sítích. Tento způsob šíření se ukázal být velmi efektivním a to zejména v oblasti rychlosti vyplnění dotazníku požadovaným počtem respondentů.

Jelikož se v tomto konkrétním případě jednalo o sondáž a vzorek nebyl reprezentativní, tak v rámci základního souboru, konkrétně občané na 18 let, vznikly 3 významné skupiny respondentů dle jejich věku. Největší byla skupina 18 – 26 let a to z toho důvodu, že dotazník byl primárně šířen mezi touto věkovou skupinou a to jak pomocí přímého oslovení, tak prostřednictvím sociálních sítí. Druhou nejpočetnější skupinou byla skupina 50 – 65 let. Jednalo se o druhou nejvíce oslovovanou skupinu pomocí přímého oslovení, kde následně proběhlo řetězové předávání dotazníku. Třetí skupinou je skupina 35 – 50. Tato skupina nejpravděpodobněji vznikla také v rámci řetězového předávání dotazníku, protože nebyla ve větším měřítku napřímo oslovena a ani umístění dotazníku ve skupinách na sociálních sítích nemělo s největší pravděpodobností dosah na tuto skupinu.

5.1.1 Pretest

V rámci tohoto dotazníkového šetření byl proveden pretest.

Smyslem pretestu bylo zjištění, zda jsou kompozice a otázky uvedené v dotazníku pro respondenty srozumitelné, zda mají logickou návaznost, zda je některé otázky třeba přidat či odstranit. Daný pretest proběhl na základě zpětné vazby od 12 respondentů. Na základě reakcí respondentů v rámci pretestu byly provedeny některé úpravy původní verze dotazníku. Konkrétně se jednalo zejména o rozšíření otázek o další možnosti výběru, změnu pořadí otázek a odstranění doplnění či změnu některých otázek tak, aby byly pro respondenty srozumitelnější a přinesly přesnější odpovědi.

Další provedenou změnou, která nebyla iniciována na základě připomínek z pretestu, bylo rozšíření druhé oblasti zabývající se komunikací. Ta byla rozšířena a propojena s první třídící otázkou. Změna byla provedena za účelem získání dílčích informací od respondentů, kteří neznají pojem Smart Home.

Na základě zpětné vazby od 12 respondentů, byl dotazník po provedených úpravách mnohem srozumitelnější a vyznačoval se větší logickou návazností. Pretest se tedy ukázal jako velice prospěšný a splnil účel, za kterým byl proveden.

5.2 Výstup z dotazníkového šetření

Konečný počet respondentů, při uzavření dotazníku dosáhl hodnoty 105. Jak je zmíněno v kapitole 5.1, nejedná se o reprezentativní vzorek, ale o sondáž. Cílem dotazníku bylo právě nárazové zjištění povědomí o chytrém řízení domácnosti Smart Home a o identifikaci a definování segmentu, na jehož základě bylo následně možné vytvořit a nastavit vhodnou marketingovou komunikaci. Dotazník, byl rozčleněn do několika navzájem propojených sekcí, které měli pomoci zajistit lepší představu o povědomí, segmentu a následně pomoci lépe nastavit vhodnou marketingovou komunikaci. Na tomto principu byly také konstruovány otázky, které se mimo přímých dotazů soustředily také na to, aby o respondentovi byly získány širší informace o tom, co má rád, na jaké podněty slyší, o jaký typ člověka se jedná. Tyto informace by opět měly pomoci splnit cíl dotazníku. Na základě těchto otázek, bylo možné danou situaci a segment následovně definovat.

5.2.1 Situace

Co se znalosti samotného pojmu týče, tedy povědomí o něm, mírně nadpoloviční většina respondentů tento pojem znala. Druhá otázka, která měla ověřit, zda pojmu opravdu rozumí. Ověřilo se, že respondenti pojmu rozumí. 53,3 % respondentů pojem znalo a 46,7 % se s pojmem Smart Home dosud neseťkalo. Zajímavým zjištěním bylo, že znalost pojmu není závislá na věku respondentů. Znalost či neznalost pojmu byla rovnoměrně rozložena napříč všemi generacemi. Co se tedy výstupu z otázky číslo 2 týče, tedy očekávání, které by respondenti, kteří pojem znali, měli, se ukázalo následující. Jak je zmíněno o pár řádků výše, respondenti pojem opravdu znali a ve většině případů správně očekávali zejména usnadnění života a vylepšení domácnosti z hlediska elektroinstalace, rozvodů, ovládání na dálku, bezpečnosti, reakce domácnosti na přítomnost obyvatelů domácnosti a podobně. Všechny tyto funkce, vyhází-li se s řešením ABB free@home, toto řešení splňuje a očekávání jsou tedy oprávněná. Další očekávání, která respondenti měli, se týkala zejména propojení Smart Home s chytrými spotřebiči. Tato očekávání jsou z výhledového hlediska rozhodně očekávání logická a správná, ovšem ve vztahu k ABB free@home a současné situaci na trhu, kde se

teprve začínají objevovat první Smart spotřebiče, které zatím v plné výši nesplňují požadavky vyřčené respondenty, jsou tato očekávání prozatím splnitelná pouze v určitých mezích. Tato očekávání také nejsou součástí základní nabídky ABB free@home, ze kterého se v této práci ohledně tématu Smart Home vychází. Většina respondentů, kteří pojem znali, doma žádné prvky Smart Home nemá a rozhodně by však Smart Home využili. Většina respondentů, kteří pojem znali, také vnímá pojem pozitivně, tedy nemá obavu z toho, že by v případě vlastnictví Smart Home byli závislí na technologiích, došlo by ke ztrátě soukromí a negativnímu dopadu na společnost. V odpovědích jednoho z respondentů byla také zmíněna obava, že daný respondent měl možnost se se Smart Home seznámit, ovšem negativem zůstává, že v případě výpadku proudu se zastaví celá domácnost. Tato obava je jistě oprávněná, avšak nerelevantní vzhledem k současné míře fungování světa napojeného na technologie. Z výše zmíněných informací, lze tedy usoudit, že na trhu pro Smart Home rozhodně existuje jistý potenciál. To lze usoudit zejména z toho, že respondenti obvykle žádné prvky Smart Home doma ještě nemají a o tuto technologii jeví veliký zájem a také z této technologie nemají strach.

V oblasti komunikace je třeba rozlišovat dvě skupiny, protože jejich odpovědi se v určitých bodech liší. Těmito skupinami jsou skupiny rozdělené, dle první třídící otázky a tedy ti respondenti, co odpověděli ano a ti, co odpověděli ne.

První skupina tedy ti, kteří pojem Smart Home znali, se o něm dozvěděli zejména na internetu. Ten se tedy ukázal být největším komunikačním kanálem. Dalšími významnými komunikačními kanály této skupiny se ukázaly být, článek, a také rozhovor s jinou osobou. Velice malé procento respondentů oslovila reklama. Lze tedy konstatovat, že tyto ve své podstatě klasické kanály jsou bezesporu funkční a efektivní, což se potvrdilo i v druhé skupině, která pojem neznala. Toto téma bude ovšem podrobněji rozebráno později. Při zkoumání toho, jaké další formy předávání informací ohledně Smart Home by respondenti uvítali, se ukázalo, že by uvítali zejména interaktivní a pro příjemce informací a pohodlné formy. Tyto formy lze rozdělit do dvou skupin a to hmotné a nehmotné. Do hmotných lze zařadit předváděcí domácnost. Do nehmotných, digitálních, lze zařadit vesměs nové a málo využívané formy jako interaktivní internetové stránky, interaktivní aplikaci, virtuální model domácnosti nebo klasičtější video. Co se věku respondentů a preferencí jednotlivých forem týče, interaktivní internetové stránky potažmo aplikace a virtuální model domácnosti by uvítaly všechny věkové kategorie, až na kategorii 65-75, kde do této kategorie ovšem spadal pouze jeden respondent a jeho odpověď tedy nemá v celkovém počtu, vzhledem k tomuto tématu, rozhodující váhu. Respondenti, kteří věkově spadají do kategorie 50+ by potom také uvítali hmotnou formu interakce v podobě předváděcí domácnosti. Konkrétní porovnání

interaktivních internetových stránek a interaktivní aplikace, ukazuje na jednoznačnou preferenci interaktivních webových stránek. Dedukcí lze vyvodit, že tato preference je způsobená zejména tím, že využití webových stránek je pro potenciálního zájemce pohodlnější, jednodušší a dostupnější než instalace aplikace do smart zařízení, které, v případě starších ročníků, nemusí vlastnit.

Druhá skupina, tedy ti, kteří pojem Smart Home neznali, by o informace o něm měli ve většině případů zájem. Konkrétní hodnoty ukazují, že 77,6 % má zájem o informace o Smart Home a 22,4 % o informace nestojí. Co se informačních forem týče, největší zastoupení měl internet a následně články. Zde se potvrdilo, že tyto komunikační kanály jsou nejčastějším prvním zdrojem ohledně Smart Home, protože první skupina tedy ti, co byli s pojmem obeznámeni, tyto kanály označili jako místa, kde se k informacím ohledně Smart Home dostali. Ostatními preferovanými kanály byly částečně odlišné od preferencí první skupiny. Překvapivě vyžadovaný, i když v porovnání s ostatními kanály spíše méně vyžadovaný informační kanál, byla reklama. Dalšími preferovanými komunikačními kanály byly také virtuální model chytré domácnosti, interaktivní internetová stránka a s největším zastoupením z těchto alternativních kanálů video. Okrajově byla volena i předváděcí domácnost.

Ze zjištěných poznatků, lze tedy usuzovat, že nevhledě a znalost či neznalost pojmu Smart Home základním informačním kanálem zůstávají klasické formy internetu a článků, jakožto míst, kde člověk vyhledává informace jako první nebo míst, kde se pomocí článků a to jak elektronických, tak tištěných, dozvídá v nějaké formě dané informace. Dále se ovšem ukázalo, že alternativními formami či formami pro prohlubování informací se stávají interaktivní pro člověka pohodlné a snadno pochopitelné formy využívající moderní technologie a internetové propojení jako interaktivní internetové stránky, virtuální model chytré domácnosti. Méně pak nové, přesto velmi oblíbené a funkční video. V neposlední řadě, i když ne internetově propojená, ale přesto interaktivní předváděcí domácnost. Pro návrh vhodné marketingové komunikace, lze tedy rozhodně využít těchto méně konvenčních forem komunikace, které svým způsobem určují nový trend v možnosti komunikování daných informací.

Dalším důležitým zjištěním bylo to, že povědomí o pojmu Smart Home je ve své podstatě půl na půl. Vhodná komunikační strategie by tedy neměla být zaměřena jednoznačně na osvětlení tohoto pojmu či jednoznačně například na daná inovativní vylepšení produktu. Vhodná marketingová komunikace by se měla zaměřit na oba tyto směry. Měla by také vzhledem k tomu, že většina respondentů uvedla, že žádné prvky Smart Home doma nemá, být

zaměřena zejména na komunikování samotného Smart Home, jakožto základního produktu, který by potenciální zákazníci měli vlastnit a na kterém je možné stavět. Po té by měla komunikovat novinky a vývoj inovací, které je možné na základní platformu aplikovat. Výhodou, které se dá při návrhu marketingové komunikace využít je to, že respondenti měli o Smart Home zájem a pozitivně jej vnímali. Není tedy třeba překonávat jakékoli bariéry v podobě přesvědčování, proč by měli Smart Home chtít a proč by z něj neměli mít strach. V marketingové komunikaci se tedy lze zaměřovat pouze na propagaci daných a chtěných aspektů Smart Home.

Od těchto poznatků se tedy bude odvíjet návrh vhodné marketingové komunikace, které bude věnována samostatná kapitola této práce.

5.2.2 Charakteristika cílového segmentu

Na základě odpovědí respondentů z dotazníku, lze konstatovat, že segment, který je možné z respondentů sestavit, není vně heterogenní. To lze chápat tak, že respondenti odpovídali shodně na některé otázky a to napříč všemi věkovými skupinami. Pro vymezení segmentu byla použita tato segmentační kritéria: pohlaví, preference životního stylu, koníčky i finanční možnosti jednotlivých věkových skupin. Při bližším pohledu na jednotlivé oblasti vzhledem k věku respondentů bylo zjištěno následující. V oblasti preferencí životního stylu, které měly zjistit zejména hodnoty respondentů, na kterých si zakládají, byla nejvíce zastoupena skupina běžný uživatel, tedy člověk, který si od Smart Home slibuje zejména ulehčení života. Dalšími skupinami, které zajímaly zejména respondenty do 50 let, byly skupiny eco a technologické. V budoucím návrhu marketingové komunikace lze tedy využít argumenty z těchto oblastí. Respondenti nad 50 let už obvykle byly pouze běžnými uživateli bez jakéhokoli důrazu na jiné hodnoty nebo patřili do skupiny klasik a nechtěli být závislí na technologiích. Oblast koníčků jednotlivých věkových skupin byla zastoupena ještě rovnoměrněji. Napříč všemi generacemi vede sport, na druhém místě pak je kultura. U mladších a středních ročníků se do určité míry objevovalo kutilství, které však nemělo tak významné zastoupení jako dvě předešlé. U respondentů do 26 let včetně se také vyskytovala oblast počítačových her a internetu a to v objemu, který není dominantní, ale pro návrh marketingové komunikace rozhodně použitelný. Podobně jako u předešle zmíněných v podobě zúžení okruhu míst pro vhodné umístění komunikace. Co se pohlaví týče, více byly zastoupeny ženy než muži. Rozdíl mezi těmito skupinami je ovšem pro návrh marketingové komunikace zanedbatelný v tom smyslu, že by se strategie měla zaměřovat převážně na ženy nebo převážně na muže.

Rozložení pohlaví vzhledem k věku je také vyvážené ve všech věkových skupinách, což opět ukazuje na univerzální směr marketingové komunikační strategie.

Na základě uvedených informací lze tedy usuzovat, že respondenti tvoří jakýsi celek tvořený různými věkovými skupinami, které ovšem mají podobné hodnoty, podobné smýšlení a cítění, podobná očekávání, reagují či očekávají stejné či podobné formy komunikace a také všichni řeší v nějaké míře otázku bydlení. A to buďto tak, že se na něj teprve připravují, nebo plánují změnu či rekonstrukci. Právě bydlení je moment, který také může přispívat k zájmu o Smart Home ze strany potenciálních zákazníků. V konečné fázi při minimální znalosti o Smart Home mohou další informace vyhledávat sami, což usnadní navrhovatelům komunikační strategie určitou část práce na získávání pozornosti potenciálních zákazníků. Důležitým momentem je tedy, jak je zmíněno šíření povědomí o Smart Home. Ve své podstatě jediný významný rozdíl, který tento celek rozděluje, je znalost či neznalost pojmu Smart Home. Pro budoucí návrh vhodné marketingové komunikace je tedy dobré vycházet z hledání společných rysů a prvků, které pomohou specifikovat univerzální marketingovou komunikační strategii, která bude mít komplexní dosah. Takto je tedy možné vydefinovat segment pro účely této práce, tedy pro budoucí návrh vhodné marketingové komunikace.

6 MARKETINGOVÁ KOMUNIKACE

Po marketingovém výzkumu, který byl první částí druhé části této práce, následuje další část práce a to samotný návrh marketingové komunikační strategie jakožto možné uplatnění role marketingu v novém technologickém prostředí Průmyslu 4.0. Návrh marketingové komunikace bude probíhat na základě poznatků z předešlé kapitoly zejména tedy na základě 5.2.

Vyjde-li se tedy z kapitoly 5.2.2, konkrétně z myšlenky, že segment je jeden velký podobně smýšlející celek s podobným cítěním a očekáváními, kde hlavním dělícím momentem je znalost či neznalost pojmu Smart Home a tato znalost byla ve své podstatě v poměru padesát na padesát, tak by segment měl být vnímán opravdu jako jeden veliký celek a navrhovaná strategie by měla být strategií univerzální, která bude mít komplexní dosah v rámci celého celku.

6.1 Univerzální strategie

Univerzální strategií lze v tomto případě chápat jako takovou strategii, která bude funkční na celém segmentu a bude ho ovlivňovat pomocí vhodných komunikačních kanálů. Tyto různé formy komunikace budou na různé věkové skupiny v segmentu více či méně účinné, přesto se jedná o formy svou povahou velice univerzální a tedy do určité míry vhodné pro všechny věkové kategorie segmentu. Výsledkem a hlavní výhodou využití většího množství komunikačních kanálů by mělo být vytvoření jakési informační sítě, do které se člověk hledající nebo i nehledající informace o Smart Home lapí. Tyto formy komunikace by měly být uzpůsobeny hlavnímu účelu strategie, kterým je všem skupinám komunikovat stejný obsah, a to, jak více rozšiřovat povědomí o chytrém řízení domácnosti neboli Smart Home, a prohlubování informací o něm, o informování o inovacích či možných nadstavbách. Cílem této komunikační strategie je tedy komunikovat Smart Home jako základní platformu, kterou si lidé mohou pořídit a následně komunikovat a lákat na novinky a vylepšení. To by mělo vést k tomu, aby u lidí, kteří budou bydlení řešit v budoucnu, bylo zasazené semínko povědomí o Smart Home, a ti ho následně chtěli ve svém řešení využít nebo aby u lidí, kteří se chtějí přestěhovat, stavějí dům či chystají rekonstrukci bytu, opět existovalo povědomí o Smart Home a následná inspirace a chuť využít této technologie ve svých řešeních. Nevýhodou tohoto řešení univerzální strategie může být větší finanční náročnost, přesto dosah, který tato komunikace může mít, je velice komplexní.

Následující podkapitoly se tedy budou věnovat bližšímu návrhu a upřesnění této marketingové komunikační strategie. Budou se věnovat daným volbám komunikačních kanálů a návrhům jejich konkrétní podoby.

6.2 Preferované komunikační kanály

Na základě podkladů z kapitoly 5 byly zjištěny následující preferované formy komunikace. Následující výčet forem komunikace je výčtem všech možných forem, bez ohledu na to, zda respondenti v první třídící otázce odpověděli ano či ne. Preferované formy komunikace jsou tedy následující:

- Internet
- Články
- Interaktivní internetová stránka (aplikace)
- Virtuální model domácnosti řízené pomocí Smart Home
- Předváděcí domácnost
- Video
- Reklama

Jednotlivé formy komunikace jsou zde uvedeny ve stejném pořadí, jako byly uvedeny v dotazníkovém šetření.

Dalším velmi důležitým komunikačním kanálem, který by neměl být opomenut při nastavování vhodné komunikační strategie a komunikačních kanálů jako nástrojů této strategie je:

- Jiná osoba

V rámci dotazníkového šetření byla tato možnost také respondenty několikrát zmíněna. Obrovský význam tohoto komunikačního zdroje spočívá v síle doporučení či naopak negativní zkušenosti, kterou může předat další osobě. Celá marketingová strategie by tedy měla být nastavena tak, aby celkový dojem na většinu oslovených lidí byl pozitivní a vznikal tak pozitivní obraz ohledně Smart Home.

Jak je zmíněno v kapitole 5.2.1, tyto komunikační kanály je také možné rozdělit do dvou skupin dle jejich povahy. První skupinou jsou komunikační kanály digitální. Do této skupiny tedy spadají následující formy komunikace:

- Internet
- Články
- Interaktivní internetová stránka (aplikace)
- Virtuální model domácnosti řízené pomocí Smart Home
- Video
- Reklama

Do druhé, hmotné skupiny, ve které se díky své povaze některé kanály opakují, jsou tedy následující formy komunikace:

- Články
- Předváděcí domácnost
- Reklama

Toto rozdělení v konečném návrhu komunikační strategie pomůže jednotlivé formy komunikace nasměrovat na správná místa, kde budou nejefektivnější.

6.3 Konkrétní návrhy podoby komunikačních kanálů

V této kapitole jsou postupně popisovány a detailně specifikovány jednotlivé formy komunikace, je upřesněn jejich výběr, výhody, zaměření a navržena podoba jednotlivých forem. Také zde je zmíněna návaznost na Průmysl 4.0 nebo jeho principy. Nejdříve jsou popsány formy Internetu a článků, jakožto nejvíce preferovaných forem komunikace. Poté jsou popsány ostatní alternativní formy komunikace.

6.3.1 Internet

Jednou z forem komunikace je internet. Ten se na základě dotazníkového šetření ukázal být prvním místem získávání informací a také prvním chtěným místem kontaktu s pojmem Smart Home. Toto prvenství je tedy jeho významnou výhodou pro návrh komunikační

strategie, ve které má své nezastupitelné místo. Pojem internet je sám o sobě velmi široký. Může se jednat o články, o videa, o pouhé vyhledávání pojmů, o vyhledávání produktů, firem či montérů, kteří Smart Home nainstalují, samotné objednání řešení chytrého řízení domácnosti neboli Smart Home a další. Internet je tedy možné vnímat ne jako konkrétní nástroj marketingové komunikace, ale jako komunikační kanál, jakousi platformu, kterou lze využít pro jednotlivé nástroje marketingové komunikace. Další výhodou internetu je také to, že většina věkových kategorií v dnešní době internet ovládá a je schopna na něm úspěšně operovat. Jeho zaměření nebo ve své podstatě dosah je tedy obrovský.

Co se konkrétního využití internetu v rámci navrhované univerzální strategie týče. Internet by měl být využit jako místo pro první kontakt, tak pro prohlubování informací či pro objednání samotného řešení chytrého řízení domácnosti neboli Smart Home. Měly by na něm být k nalezení informace o Smart Home, o jeho principu, fungování, funkcích, možnostech pro jednotlivé druhy bydlení, o novinkách a inovacích, které je možné v rámci Smart Home mít a další. K tomu by měly být využity veškeré dostupné zdroje a nástroje. V konečném důsledku by tedy mělo dojít k vytvoření v kapitole 6.1 již zmíněné informační sítě, do které by se lidé hledající, ale i nehledající Smart Home lapili. Významným momentem, který se dotýká internetu, je také to, že v dnešní době je velice snadno přístupný, dalo by se říci, že až všude přítomný. K internetu je možné se připojit jak z počítače, tabletu či telefonu, tak i s jiných zařízení různých druhů. V kombinaci s domácím připojením, free wifi místy a mobilními daty, které jsou v dnešní době běžným standardem, je tedy Internet všudypřítomným informačním kanálem.

Propojení tohoto informačního kanálu s principy Průmyslu 4.0 spočívá zejména právě v propojení jednotlivých zařízení, sdílení informací na dálku, obrovské dostupnosti a možnosti využití moderních technologií v konkrétním případě této práce o využití interaktivních digitálních forem komunikace. Díky zmíněnému propojení jednotlivých zařízení plní Internet kromě informační funkce také funkci praktickou a to ve formě obsluhy. Ve své podstatě jde spíše o Internet věcí neboli IoT pomocí, kterého je možné Smart Home pomocí dané aplikace ovládat odkudkoli na světě, kde bude připojení k Internetu - tedy k Internetu věcí. Samotný Internet věcí, který je blíže popsán v kapitole 2., a také ostatní smart zařízení by bez klasického Internetu nemohla fungovat.

Toto jsou tedy možná uplatnění Internetu jakožto komunikační platformy a ovládacího prvku v oblasti nového technologického prostředí Průmyslu 4.0.

Při nastavování vhodných komunikačních nástrojů, které budou na Internet jako na platformu umístěny, je také nutné dbát na jejich vhodnou formu, která bude následně upřesněna u konkrétních forem komunikace. To z toho důvodu, aby došlo k pozitivnímu dojmu na osoby, které by následně měly své pozitivní dojmy šířit mezi další osoby. Tato myšlenka byla zmíněna v kapitole 6.2 konkrétně u pojmu Jiná osoba.

6.3.2 Články

Články se na základě dotazníkového šetření ukázaly hned po Internetu být druhým nejčastějším informačním zdrojem, ze kterého se respondenti dozvěděli o pojmu Smart Home. U respondentů, kteří pojem neznali, byly články hned po Internetu druhým nejžádanějším informačním zdrojem. Z tohoto je patrné, že články jsou po internetu druhým velice důležitým komunikačním nástrojem, protože slouží jako jedna z prvních forem komunikace při seznámením s pojmem Smart Home. Jejich význam pro návrh marketingové komunikační strategie je tedy, stejně jako u Internetu, nezpochybnitelný, a to jak ve funkci prvního kontaktu, tak v prohlubování informovanosti čtenářů. Články je ve vztahu ke kapitole 6.2 možné rozdělit do dvou oblastí:

- Digitální (uvedené na Internetu)
- Tištěné (uvedené v časopisech, novinách a dalších tiskopisech)

Obě tyto oblasti mají své společné rysy, ale také rysy, které jsou rozdílné. Společné rysy budou zejména obsahového charakteru. Rysy rozdílné se budou týkat umístění tohoto informačního zdroje.

Digitální články

Nejdříve jsou tedy popsány články v digitální podobě. Ty by tedy měly využívat Internetu jakožto možné platformy pro další komunikační nástroje, jak je popsáno v předešlé kapitole.

Co se obsahové stránky týče, články v digitální podobě by mohly sloužit jak k prvnímu seznámení s pojmem Smart Home, tak rozšíření získaných základních znalostí. Vzhledem k dotazníkovému šetření, které ukázalo, že hodně respondentů slyší na technické a ekologické podněty, by do komunikace měly být zahrnuty také tyto aspekty. Výstup z dotazníkového šetření také ukázal, že technické parametry zajímají spíše muže. Spíše techničtěji zaměřená komunikace by tedy měla probíhat zejména na komunikačních kanálech směřujících na muže.

Konkrétní parametry, které je možné v rámci technických argumentů komunikovat jsou například: kolik dané řešení uspoří, jaká je spotřeba energií, jaké přesné funkce má a podobně. Zahrnout do této komunikace i ekologické aspekty je rozhodně možné, ale hlavní jádro by mělo mimo základní sdělení obsahovat zejména technické parametry. Ekologické argumenty by tedy měly být komunikovány zejména na těch komunikačních kanálech, které jsou směřovány na ženy. Opět je možné komunikovat i technické parametry a to zejména s propojením s ekologickými argumenty. Například díky efektivnímu využívání energií v rámci řešení Smart Home je dopad na životní prostředí o konkrétní hodnotu nižší, nebo, díky nižšímu a efektivnímu využívání energií, je možné využívat pouze energii z obnovitelných zdrojů a podobně. Co se nejpočetnější kategorie „běžný uživatel“ týče, měly by být vyzdvihovány zejména argumenty a uváděny příklady, které uživateli technologie Smart Home vylepší a usnadní život. Konkrétně se tedy může jednat o možnost ovládání jednotlivých funkcí na dálku nebo o reagování domácnosti na jednotlivé činnosti člověka například úprava světelných scén a další.

Články by měly být umístěny na internetových stránkách časopisů různých žánrů, například technologických, populárně naučných, o bydlení, studentských a dalších, kde by čtenář mohl být seznámen z technologií Smart Home nebo kde by mohl být inspirován k řešení Smart Home v případě, že chystá rekonstrukci nebo stavbu domu, či v novinách, kde by mělo být možné si tyto zdarma online přečíst. Další umístění těchto článků by mělo být na internetových portálech opět zaměřených na různou tematiku. Možné je také využít různých sociálních sítí, kde je možné umisťovat odkazy na články a to buďto do různých skupin zabývajících se danou tematikou, či opět na profilech časopisů či novin. V rámci sociálních sítí je také možné využít placené reklamy pro podporu šíření článků. Důležitým aspektem je to, aby člověk narazil na tyto články jak v případě potřeby, čímž je myšleno, že se chystá řešit nějakou otázku ohledně bydlení nebo hledá informace o Smart Home, tak v případě, kdy o Smart Home cíleně nic nehledá. V tom případě je třeba nějakým způsobem, například zajímavým titulkem či obrázkem, zaujmout jeho pozornost, aby článek věnoval svůj čas.

Co se formy daných článků týče, v rámci zvolené univerzální strategie a tedy oslovení co nejširšího spektra lidí by mělo být využito veškerých forem a slohových stylů článků. Finální umístění článku bude odpovídat jeho slohovému stylu i věkové kategorii, na kterou cílí. Možné je využít klasický seriózní styl i zábavné styly, z nichž lze jmenovat fejeton, satyru, komiks. Možné je využít i poezie v podobě různých rýmovaných sloganů či krátkých básniček v rámci delšího textu. Články v seriózním stylu by měl být umístěny na internetových stránkách či v online magazínech, které mají seriózní vizáž a například se

zabývají technologiemi či obsahem podobného stylu. Vhodné je také umístění například do populárně naučných časopisů. Totéž lze říci o novinách. Články zábavného stylu je možné umístit zejména na sociální sítě, kde v případě, že zaujmou, je velice snadné jejich rychlé šíření. Umístěny mohou být také do studentských časopisů. Účelem článku zábavného stylu bude zejména první kontakt s technologií, zatímco u serióznějších článků bude smyslem mimo první kontakt také prohloubení informací o technologii.

Velkou výhodou článků, které mají digitální podobu oproti hmotným článkům, je zejména to, že je možné je doplnit nejen klasickým obrázkem, ale i videem, odkazy nebo po vzoru přání respondentů virtuálním modelem domácnosti řízené pomocí Smart Home, či odkazem na interaktivní internetové stránky a podobně. Tato možnost doplnění o tuto přílohu významně zvyšuje atraktivnost a informační hodnotu článku. Také sdílení, tedy předávání článků, a i navádění na jiné články podobného zaměření je díky digitální podobě velice jednoduché, což opět představuje velkou výhodu. Způsobů sdílení je mnoho: email, chat na sociálních sítích, sdílení na sociálních sítích, přímé ukázání článku jiné osobě v reálném čase a další. Zde lze navázat na zmiňovanou další osobu. Pokud budou články zajímavé a budou vyvolávat pozitivní dojem na jednu osobu, mělo by následně být zapříčiněno samovolné šíření článku v rámci doporučení z jedné osoby na druhou.

Co se dosahu na věkové skupiny týče v případě článků v digitální podobě, lze očekávat, že budou mít dosah zejména na mladou generaci, která aktivně používá internet. V současnosti ovšem i věkové skupiny nad 50 let velice aktivně využívají sociální sítě, pokud na nich tedy mají profil. Tato skupina velice aktivně sdílí a přeposílá různorodý obsah. Pokud nemají profily na sociálních sítích, lze očekávat hojné využití e-mailu. Nevýhodou této skupiny je fakt, že případné doplnění článku o video či odkazování na nějaký jiný obsah může být problematické. Dosah lze tedy shrnout tak, že články v digitální podobě mají potenciál zasáhnout všechny věkové skupiny stanovené na základě dotazníkového šetření s tím, že plné využití jejich potenciálu je očekávané zejména u mladé a střední generace respondentů, kteří využívají internet na denní bázi.

Provázanost digitálních článků s Průmyslem 4.0, pomine-li se konkrétní téma Smart Home jako technologie, která vychází a pracuje na principu Průmyslu 4.0, je to, že je možné jejich sdílení, jejich provázanost se sociálními sítěmi a také možnost doplnění o videa, odkaz interaktivní internetové stránky či na virtuální model domácnosti řízené pomocí Smart Home.

Tištěné články

Druhým typem článků jsou tištěné články. Ty se od digitálních logicky liší reálnou, hmotnou povahou, a také finálním distribučním umístěním.

Po obsahové stránce by se tištěné články neměly nijak lišit od digitálních. Měly by také sloužit jak k prvnímu kontaktu čtenáře s pojmem Smart Home, tak také k rozšíření a prohloubení znalostí o tomto pojmu. Stejný důraz jako u digitálních článků by měl být také kladen na poznatky zjištěné v rámci dotazníkového šetření. Je tedy nezbytné zahrnout do článku technické a ekologické aspekty, které by mohly podpořit kladné vnímání této technologie a vzbudit pozitivní ohlas a následné šíření jinými osobami, na základě toho, že čtenář bude spokojen, že technologie je v souladu s jeho preferencemi životního stylu. Zaměření je opět stejné. Techničtěji zaměřená komunikace by měla směřovat spíše k mužům s tím, že budou komunikovány, konkrétní parametry jako například úspory, spotřeba či jednotlivé funkce. Ekologické faktory je opět možné zahrnout i do tohoto typu komunikace, přesto hlavní obsah sdělení by se měl týkat technických parametrů. Totéž se týká ekologických argumentů. Ty by opět měly být komunikovány zejména v těch komunikačních kanálech, které jsou cíleny na ženy. Jejich kombinace s technickými parametry je také možná. Konkrétní komunikační sdělení se opět mohou týkat vyzdvižení nižší ekologické zátěže na životní prostředí například díky kontrolované a regulované spotřebě energie a podobně. Co se nejpočetnější kategorie „běžný uživatel“ týče, měly by být vyzdvihovány zejména argumenty a uváděny příklady, které uživateli technologie Smart Home usnadní a vylepší život. Konkrétně se tedy může jednat o možnost ovládání jednotlivých funkcí na dálku nebo o reagování domácnosti na jednotlivé činnosti člověka například úprava světelných scén a další.

Umístění tištěné podoby článků bude oproti digitálním článkům odlišné, i když podstata zůstane zachována. Tím je myšleno to, že v případech, kdy digitální články byly umístěny na internetových stránkách časopisů či novin, nyní budou vydávány ve své fyzické podobě. Zbytek myšlenky zůstává zachován. Stále by měla přetrvat snaha zasáhnout co největší část, nejlépe celý v této práci vydefinovaný segment. Tedy články umísťovat do časopisů studentských, technických, populárně naučných, o bydlení, ale také do novin a dalších forem tiskovin. Důležitým aspektem je opět to, aby člověk narazil na tyto články jak v případě potřeby, čímž je myšleno, že se chystá řešit nějakou otázku ohledně bydlení nebo hledá informace o Smart Home, tak v případě, kdy o Smart Home cíleně nic nehledá.

Co se slohových stylů článků týká, tak stejně jako u digitálních článků je možné využít různé slohové styly. Jak seriózní neboli vážněji podané, tak články podané v odlehčené formě. Tato slohová forma a její obsah opět bude odpovídat finálnímu umístění článku a věkové kategorii. Zbytek myšlenky je totožný s úvahami zmíněnými u digitálních článků. Účelem článku zábavného stylu bude tedy zejména první kontakt s technologií, zatímco u serióznějších článků bude smyslem mimo první kontakt také prohloubení informací o technologii.

Jistou nevýhodou těchto článků může být právě jejich hmotná, fyzická podoba. Oproti digitálním článkům mají díky tomuto nevýhodou v rámci rychlosti sdílení a sdílení samotného. Také navádění na podobné články je problematické. Doplnění o videa či jiné formy interaktivních nástrojů je také nemožné. Přes vše zmíněné se nejedná o zastaralý způsob komunikačního kanálu. Využití hmotných článků, stále většina lidí vyhledává a preferuje a to například z důvodu, že si rádi koupí něco, co mohou opravdu držet v ruce, nebo v případě, že odjíždějí na dovolenou, kde si chtějí v klidu přečíst cokoli zajímavého bez nutnosti mít elektronické zařízení. Popularita tištěných papírových novin je také stále vysoká. Výhodou je také to, že tiskoviny je možné umístit do stojanu či je rozdávat na veřejných místech, kde se za den pohybuje velké množství lidí. Jako konkrétní příklad lze uvést například stojany na nádražích či na Univerzitě Pardubice. Opět je, jako u všech forem, třeba dbát na to, aby byly zajímavé a pro čtenáře přitažlivé, aby došlo k jejich šíření nebo doporučení mezi jednotlivými osobami navzájem, pokud budou články zajímavé a budou vyvolávat pozitivní dojem na jednu osobu, mělo by následně být zapříčiněno samovolné šíření článku v rámci doporučení od jedné osoby na druhou.

Co se dosahu na segment týče, opět je možné očekávat plošný dosah na všechny věkové kategorie. Vzhledem k případnému umístění hmotných článků na veřejném místě, kde projde velké množství lidí různého věku, ze kterých je možné jmenovat právě zmíněné nádraží, letiště, centrum města, nákupní centra, je možné očekávat opravdu široké zasažení segmentu, které velice dobře koresponduje se stanovenou univerzální strategií. Lze tedy konstatovat, že dosah hmotných článků by mohl v jistých ohledech být ještě větší než u digitálních článků, protože čtenář není nijak omezen potřebou technické znalosti elektronických zařízení nutných k dostupnosti k digitálním článkům. Také nelze říci, že by mladší generace jednoznačně zavrhovaly hmotné tiskoviny a preferovaly zásadně digitální podobu článků. Je tedy předpokládat, že využití hmotných článků by mohlo být velice efektivní formou komunikace.

Přímé propojení s principy Průmyslu 4.0 není v případě hmotných článků zcela patrné. Přesto v tomto konkrétním případě je propojené tématem technologie Smart Home. Také se jedná o druhou nejžádanější formu komunikace u respondentů, kteří pojem Smart Home neznali. Taktéž se jedná o jednu z nejběžnějších možností prvního kontaktu či prohlubování informací ohledně Smart Home. Tištěné články společně s digitálními mají tedy v univerzální strategii bezesporu své místo.

Zasazení článků do kontextu celé komunikační strategie

Pokud by měl být stanoven přínos článků do celé stanovené univerzální strategie, byl by následující. Články, ať už se jedná o články digitální či tištěné jsou velice žádaným informačním zdrojem. Lze tedy předpokládat jejich velikou oblibu a dosah. Společnými rysy jsou: velké žánrové rozpětí, slohové možnostmi, možnosti doplnění příloh, možnosti sdílení, návaznosti a navádění na články podobného tématu ovšem z jiného zdroje, které jsou ideálními prostředníky pro vytvoření veliké a členité sítě odkazující na pojem Smart Home. V rámci této sítě bude pro člověka snazší nalézt informace o Smart Home, ať už je bude cíleně vyhledávat či nikoliv.

6.3.3 Interaktivní internetová stránka (aplikace)

Komunikační forma interaktivní internetové stránky, potažmo aplikace, byla v rámci dotazníkového šetření velmi žádanou formou. Více žádaná byla internetová stránka nežli aplikace. Dedukcí je možné dojít k závěru, že je tomu tak proto, že internetová stránka je dostupnější a pohodlnější formou z obou zmíněných, protože k jejímu prohlížení není třeba vlastnit smart zařízení, která jsou sice velice rozšířená, ovšem ne každý jimi disponuje nebo je preferuje. Oproti tomu na internetovou stránku má přístup kdokoli s počítačem a samozřejmě také se smart zařízením a dalšími zařízeními schopnými připojit se k internetu a prohlížet její. Dosah interaktivní internetové stránky je tedy mnohem větší. V rámci stanovení vhodné marketingové komunikační strategie by tedy byla preferována interaktivní internetová stránka před interaktivní aplikací. V případě větších finančních možností dané kampaně je možné využít obě varianty a potenciálním zákazníkům nabídnout více možností, ze kterých si mohou vybrat. Podoba a účel by ovšem měly být shodné, ať už se bude jednat o internetovou stránku či aplikaci.

Podoba interaktivní internetové stránky by měla být do určité míry podobná následujícímu nástroji virtuálního modelu domácnosti řízené pomocí Smart Home. Její pojetí by ovšem oproti modelu nemělo být až tak realistické. Buďto je možné využít realistických fotografií skutečné domácnosti či animované formy vyobrazení jednotlivých lokací. Celý náhled na domácnost by měl být buď v 2D pohledu, průřezu domu či vyobrazení jednotlivých lokací domácnosti. Na tomto náhledu by měly být obsaženy prvky, jež by prohlížejícího člověka upozornily na příslušnou funkci, kterou řešení Smart Home nabízí. Konkrétně se může jednat například o vykřičníky v kolečku. Po jejich rozkliknutí, by se zobrazila bublina popisující danou funkci, ve které by následně bylo možné kliknout na další prvek, který by danou funkci názorně předvedl. Toto by mělo být zpracováno pro různé typy bydlení, ve kterých je možné Smart Home zavést. Konkrétně by se mělo jednat rozhodně o typ byt a o typ dům. Interaktivní řešení je také možné demonstrovat na modelu Smart budovy, které se měly v budoucnu objevovat ve Smart Cities. To by opět mělo pomoci podpořit pozitivní vnímání této technologie z důvodu názorné ukázky usnadnění života a také její význam pro budoucnost.

Umístění je z názvu této komunikační formy zřejmé. Měla by využívat Internetu jako v odstavcích věnujících se Internetu jako zmíněné platformě pro umístování dalších komunikačních forem. V tomto případě bude velice důležitý vhodný výběr klíčových slov, na základě kterých bude následně možné interaktivní internetovou stránku vyhledat. Konkrétní případy možných klíčových slov. Smart Home, chytré řízení domácnosti, interaktivní internetová stránka, interaktivní Smart Home, Smart Home informace, Smart Home model, Smart Home funkce, co je Smart Home, co Smart Home umí a další. Další možnosti umístění jsou například odkaz na internetových stránkách výrobce, obchodníka, montéra či doplnění jako příloha časopisu nebo novin, pokud bude využito digitální formy článků. Konkrétní místa umístění jsou popsána v odstavcích věnujících se digitálním článkům.

Výhodou této formy komunikace je právě její interaktivnost tedy názorné ukázání funkcí řešení Smart Home, ve kterém si prohlížející člověk na rozdíl od videa, které ho provede v určitém sledu, může sám vybrat oblasti, které ho zajímají a dle svých preferencí je prozkoumat jako první, případně je následně opakovat. Další výhodou této formy je také to, že se nejedná o standardně zaběhlý způsob předávání informací a člověka by mohla přilákat už jen samotná zajímavá forma předávání informací, díky kterému by se mohl v podstatě mimo jiné dozvědět o technologii Smart Home. Další výhodou, kterou je možné zmínit je i to, že respondenti dotazníkového šetření si sami tuto formu komunikace zvolili. Lze tedy očekávat, že o ni budou mít opravdu zájem a budou ji využívat. Riziko ztráty finančních prostředků, vývoj a výrobu něčeho, co se ve finále nemusí uchytit je tedy minimální. Zde lze

také uvést návaznost na několikrát zmiňovanou další osobu. Tím, že se jedná o ne příliš konvenční přesto však žádanou a zajímavou formu komunikace, mohla by být velice pozitivně přijata a její následné šíření a doporučení z osoby na osobu by tímto mělo být velice podpořeno.

Vzhledem k výsledkům dotazníkového šetření by tato forma preferované komunikace měla mít největší dosah na mladé věkové skupiny tedy skupiny 18 - 26. Další významný, i když jednoznačně menší dosah, by měla také mít na věkovou skupinu 50+. Střední věkové skupiny preferovaly zejména jiné formy komunikace. Lze tedy předpokládat, že dosah na střední věkovou skupinu bude v případě interaktivní internetové stránky omezený, avšak s jistým dosahem lze stále počítat.

Propojení této formy komunikace s principy a tématem Průmyslu 4.0 spočívá jak v obsahu sdělení, tak také, jak tomu bylo u digitálních článků, v možnosti sdílení, rychlého preposílání, v možnosti být doplňkem nějakého článku o této tematice.

Jak je naznačeno na začátku tohoto tématu, interaktivní aplikace by ve své podstatě splňovala vše výše zmíněné. Jediným rozdílem, který liší tyto dvě formy komunikace, by tedy bylo technické řešení neboli zpracování všeho výše zmíněného do podoby aplikace tak, aby ji bylo možné stáhnout z míst zabývajících se poskytováním aplikací pro smart zařízení.

6.3.4 Virtuální model domácnosti řízené pomocí Smart Home

V tomto konkrétním případě formy komunikace se na základě dotazníkového šetření jednalo o jednu z nejžádanějších forem komunikace. Vzhledem k tomuto faktu má v navrhované marketingové komunikaci své nezastupitelné místo. Některé rysy této formy jsou podobné s předešlou formou interaktivní internetové stránky (aplikace), avšak virtuální model domácnosti řízené pomocí Smart Home by měl být mnohem detailněji zpracován a svým způsobem by měl být alternativou předváděcí domácnosti. Virtuální model domácnosti řízené pomocí Smart Home je opět možné zpracovat ve dvou typech.

- Běžný (typ pro běžné zobrazení na počítačích, smart zařízeních a dalších zařízeních toho schopných)
- Pro užití brýlí pro virtuální realitu a zařízení tomu podobných

Jak je z názvů možné odvodit rozdíl mezi těmito dvěma typy bude spočívat v použití koncové technologie pro jejich reprodukci. Obsah a účel obou typů je ovšem stejný. Rozdíl

mezi typy je tedy ten, že typ pro užití brýlí pro virtuální realitu a zařízení tomu podobných je oproti běžnému typu ještě o něco více interaktivní a o něco více vtáhne svého uživatele do virtuálně nasimulované reality.

Co se podoby týče, virtuální model by měl co možná nejdetailněji napodobit reálné prostředí a být alternativou toho, pokud potenciální zájemce o Smart Home nemá poblíž možnost navštívit reálné místo. Výhodou v tomto případě je, že si potenciální zájemce o řešení Smart Home či člověk hledající základní nebo i pokročilé informace o technologii Smart Home může prohlédnout hned několik typů bydlení či možností využití technologie Smart Home jako její aplikace v bytě, domě či nějaké budově. Model by tedy měl umět nasimulovat v 3D tyto typy obytných prostor. Člověk by při procházení modelem a to buď pomocí šipek, myši či dotyků na dotykovém displeji procházel jednotlivé lokace, které by buďto sami reagovaly na jeho přítomnost určitým přednastaveným stylem nebo by podobně jako u interaktivní internetové stránky potažmo aplikace byly označeny nějakým prvkem, který by po rozkliknutí podával příslušné informace a bylo by pomocí něj možné spustit ukázkou dané funkce. U modelu by také mělo být možné změnit daná nastavení například to, že do domu přijde návštěva a to z důvodu odlišného fungování určitých funkcí Smart Home, například nastavení světelných scén. V modelu je také pro zpestření nabídky a pro lepší pochopení reagování systému možné namodelovat různé krizové situace, například výpadek proudu a reakce Smart Home na tyto situace.

Umístění této formy komunikace může být například jak na stránkách či profilech sociálních sítí výrobce, dealera, tak na stránkách a profilech sociálních sítí různých časopisu a novin. Také může být umístěn jako příloha článku či skupin na sociálních sítích. Všechny tyto možnosti jsou detailněji popsány v podkapitole 6.3.2.

Jak je zmíněno v jednom z předchozích odstavců, výhodou virtuálního modelu je zejména jeho flexibilita. Tedy možnost prohlédnout si jak technologie Smart Home funguje hned v několika různých typech obytných prostor, interaktivně je procházet, případně akce opakovat, nastavovat různé scénáře. Dalším kladným bodem je také to, že je možné zapojit model v rámci jiných komunikačních nástrojů jako přílohu například v člancích či jej využívat jako samostatný nástroj komunikace například na stránkách výrobce či kohokoli, kdo potřebuje sdělit potřebné informace o této technologii. Za výhodu lze také považovat to, že se jedná o novou, atraktivní a respondenty dotazníkového šetření zvolenou formu komunikace. Lze tedy očekávat nejen oblibu jejího užívání a velkou informační hodnotu, ale také snadné samotné šíření z osoby na osobu právě z důvodu její atraktivnosti. Zde lze opět navázat na

několikrát zmiňovaný pojem další osoby a důležitosti doporučení zvolených komunikačních nástrojů a jejich zajímavé, atraktivní a přesto pro uživatele pohodlné a pochopitelné formy. Za pozitivum je tedy také možné považovat, že ovládání je intuitivní, tedy pro uživatele přátelské. Využití této komunikační formy by tedy mělo být blízké většině věkových skupin.

Co se dosahu na segment, tedy na různé věkové skupiny týče, tak dosah této formy komunikace by měl být napříč všemi věkovými skupinami. To dokládají i výsledky dotazníkového šetření, ze kterých je patrné, že virtuální model domácnosti řízené pomocí Smart Home měl své preferenční zastoupení vesměs ve všech věkových skupinách.

Souvislost a propojení s principy Průmyslu 4.0 spočívá jak v tématu Smart Home samotném, tak v užití relativně nových technologií a přístupů pro předávání informací o tomto tématu. Také opět s možností sdílení, umístění v rámci jiných nástrojů a zdrojů informací, rychlosti a nezávislosti na vzdálenosti při předávání informací.

6.3.5 Předváděcí domácnost

Tato forma komunikace patří, dle dělení uvedeného v této práci, do skupiny hmotných komunikačních kanálů. Forma předváděcí domácnosti byla zastoupena vesměs ve všech věkových skupinách respondentů dotazníkového šetření, přesto silnější preferenční zastoupení měla u respondentů nad 35 let věku. V porovnání s ostatními, v dotazníkovém šetření nabídnutými alternativními formami komunikace dosáhla většího zastoupení u respondentů, kteří pojem Smart Home znali. Zde se umístila jako druhá nejpreferovanější forma komunikace hned za výše popsaným virtuálním modelem. U respondentů, kteří pojem neznali, byla v rámci preferovaných komunikačních forem až čtvrtou volbou, avšak i tak získala významný počet preferencí. V rámci vhodného komunikování technologie Smart Home se tedy rozhodně jedná o vhodnou a využitelnou formu komunikace.

Předváděcí domácnost je nejreálnějším komunikačním nástrojem směrem k potenciálnímu zákazníkovi, jenž je možno využít pro předání informací a vytvoření představy o Smart Home. Co se podoby týče, mělo by se jednat o reálný obytný prostor, který je řízený pomocí chytrého řízení domácnosti neboli Smart Home. Do toho by zájemce o tuto technologii měl možnost vstoupit v rámci prohlídky pod vedením vyškoleného průvodce. Tyto prohlídky je možné provádět buď jednotlivě, nebo po skupinách a to dle přání či potřeby zájemců o tuto technologii. Vzhledem k vysoké finanční náročnosti tohoto komunikačního nástroje je jeho

alternativou vytvoření modelu jedné či dvou místností ve velikostním poměru 1:1, kde by seznamování s technologií probíhalo na stejném principu, jako v případě celého obytného prostoru. Tyto modely by díky menší náročnosti na prostor bylo možné mít přímo v místě prodeje například v prodejně, showroomu či jakémkoli místě distribuce.

Umístění tohoto nástroje je limitující a široké šíření informací skrze něj také není zcela možné. Tato forma komunikace tedy slouží zejména k prohloubení základních informací, které bude chtít získat vážný zájemce o tuto technologii, protože za tímto komunikačním nástrojem bude muset sám cestovat z důvodu, že tento nástroj je pevně spjat se zemí. Tento nedostatek předváděcí domácnosti by ovšem měl být vyvážen jejím informačním přínosem, který by měl být ze všech v této práci zmíněných možností nejrealnější. To, že je předváděcí domácnost pevně spjata se zemí, ve své podstatě nebrání tomu, aby byla i komunikačním nástrojem prvního kontaktu. Tímto může být zejména pro ty, kteří se nacházejí v blízkosti umístění tohoto nástroje. Největší překážkou tohoto nástroje tedy není pevné spojení s daným místem, ale vzdálenost mezi tímto místem a zájemcem o danou technologii. V případě, že vzdálenost mezi místem a potenciálním zákazníkem není problém, je velice nutné dané místo patřičně propagovat, aby se povědomí a možnost návštěvy takového místa rozšířilo a zájemce o tuto technologii věděl, že existuje a je možné je navštívit.

Za největší přednost této komunikační formy lze považovat právě její realističnost, a tak největší přesnost pochopení technologie Smart Home. Také lze zmínit zřejmou oblíbenost této formy a to na základě výsledků dotazníkového šetření, kde byla tato forma velice žádaná. V návaznosti na výše uvedené lze také uvést to, že tuto formu komunikace preferovali všechny věkové skupiny, a i když největší preference získala u respondentů ve věkové skupině 35+ lze očekávat velký dopad na všechny skupiny, který je bohužel, jak je zmíněno v předešlém odstavci, omezován vzdáleností od místa, kde se tato forma komunikace nabízí od zájemce o technologii Smart Home. Další velikou nevýhodou je vysoká finanční náročnost tohoto komunikačního nástroje a to zejména v první variantě jeho podoby, tedy v podobě reálného obytného prostoru. Oproti virtuálnímu modelu je také nemožné měnit typy obytných prostor. Tato forma komunikace díky svým kladným i záporným stránkám získává poměrně kontroverzní povahu, kde je třeba správně odhadnout poměr mezi finančními prostředky, které by musely být pro realizaci této komunikační formy vynaloženy a přínosem v podobě nejrealističtějšího zdroje informací o technologii Smart Home, jakého lze dosáhnout.

V rámci dosahu na stanovený segment, je tedy možné předpokládat největší dosah na věkovou skupinu 35 let a starší. U mladších věkových skupin byla tato možnost také

zastoupena, ale větších preferencí se dočkaly jiné alternativní formy komunikace. Jak je zmíněno v předešlých odstavcích této kapitoly, účinná a efektivní komunikace je částečně omezena fyzickou povahou této komunikační formy. Celkový dosah v porovnání s ostatními navrhovanými variantami alternativních komunikačních forem, lze tedy očekávat o něco nižší. Tento fakt by však měl být vykompenzován hodnotou informací, které zájemce o technologii získá při prohlídce, kde si vše může v reálné situaci vyzkoušet funkčnost řešení v reálné situaci.

Propojení této komunikační formy s principy Průmyslu 4.0 je asi největší ze všech navrhovaných forem, protože zde se zájemce o technologii Smart Home sám na vlastní kůži seznamuje s technologií založenou a fungující na principech Průmyslu 4.0.

6.3.6 Video

Video jsou další komunikační formou, kterou preferovaly obě skupiny, tedy jak skupina těch, kteří pojem Smart Home znali, tak i těch, kteří pojem neznali. U respondentů, kteří se s pojmem setkali, se jednalo o čtvrtou nejvíce preferovanou volbu alternativního získávání informací. U respondentů, kteří se s pojmem neseťkali, se jednalo dokonce o třetí nejpreferovanější volbu. Video obecně nepatří mezi průkopnické metody komunikace, spíše se jedná v dnešní době o standardizovanou, pohodlnou a velice přijímanou formu komunikace. To také dokládají odpovědi respondentů z dotazníkového šetření. Ti sice nehledě na to, zda pojem znali či nikoliv, video jako formu komunikace požadovali, avšak v rámci pořadí odpovědí, respondenti nejdříve preferovali méně konvenční formy komunikace a video obvykle volili pravděpodobně jako klasiku, až jako jednu z konečných řešení. Co se věkových skupin týče, nejvíce žádané bylo video zejména u mladších věkových skupin a také u věkových skupin do 50 let. Ať už se tedy může zdát, že se video jakožto komunikační nástroj či zdroj informací dostává na svůj vrchol či na něm je, stále má v komunikační strategii své místo, a proto bude v rámci této práce použito.

Video by mělo sloužit jak pro prvotní kontakt s technologií Smart Home, tak pro prohloubení informací. Podle toho by také měla být zvolena jeho obsahová náplň. Co se formy videa týče, zde je možné, podobně jako u článků vyjít z různých žánrů. Video tedy může stroze informovat o funkcích a provést diváka modelem či reálným obytným prostorem a upozorňovat na funkce či inovace. Toto video může být doplněno o průvodce prostorem, či hercem, který by hrál obyvatele prostoru a na jehož přítomnost by domácnost reagovala. Tento druh videa může být doplněn pouhými popisky v průběhu videa. V rámci tohoto

informačního zdroje ovšem mohou být zahrnuta také vtipná videa se zapojením známých herců či komiků, podobně jak tomu činí firma T-Mobile. Tento druh videa by měl v rámci nějaké vtipné a zároveň běžné domácí činnosti upozorňovat na automatické funkce Smart Home, která v daném momentě ovšem není zcela adekvátní. Lze, zde také užít animovaného videa, které je alternativou komiksových článků. Nápad a obsah videa by měl být podobný předchozímu typu vtipného videa. Zatímco seriózní video by se mělo objevovat na oficiálních stránkách výrobců, distributorů a vesměs ve více seriózních zdrojích, vtipná videa by mimo to měla také v ideálním případě sloužit jako viral. Zde je opět možné navázat na mnohokrát zmiňovanou myšlenku další osoby, tedy řetězového doporučení a sdílení.

Co se umístění videí týče, jak je naznačeno v předešlém odstavci, videa mohou být umístěna na internetových stránkách výrobců a distributorů. Zde by měla být umístěna zejména videa serióznějšího obsahu. Video s vtipným obsahem by měla být sdílena na sociálních sítích, kde obecně panuje komunikace v uvolněnější, ne tak oficiální formě, což také velice usnadní následné sdílení a šíření videa. Video je také možné vložit do digitálních článků jako jejich doplněk.

Za výhodu videí je možné považovat jejich zažití. Lidé je považují za běžný komunikační nástroj a informační zdroj. Zejména mladší věkové skupiny by měly tuto formu jako zdroj informací vyhledávat. Za další výhodu je možné považovat skutečnost, že videa nejsou, co do výše finančních nákladů, zatěžující a jejich distribuce je proveditelná i zdarma. Obzvláště v současné době, kdy youtuberi, které je mimo jiné do videí také možné zahrnout jakožto to prvek šíření určitých informací daným směrem, vytvářejí velice kvalitní videomateriál s relativně dostupným vybavením. Nejvyšším výdajem by tedy mohl být například honorář herce. Nepopíratelnou výhodou je také jejich snadné sdílení a umístění do dalších komunikačních nástrojů.

Co se dosahu na stanovený segment týče, díky tomu, že videa byla zvolena jako jedna z velice preferovaných forem komunikace a také díky jejich podstatě jako zažitému informačnímu zdroji, lze očekávat veliký dosah na stanovený segment a to zejména u mladších a středních věkových skupin. Dalším momentem, který může podpořit dosah na segment, je právě využití různých žánrů videí a zapojení známých tváří v podobě herců, komiků, youtuberů a podobně.

Propojení s principy Průmyslu 4.0 spočívá mimo obsah opět s možností sdílení, dostupnosti po celém světě a v návaznosti na to v nezávislosti na vzdálenosti při předávání informací a možnosti použít videa jako doplněk jiného komunikačního nástroje.

6.3.7 Reklama

Reklama je komunikační formou, která byla preferována zejména respondenty, kteří pojem Smart Home předem neznali. U respondentů, kteří pojem znali, byla reklama také zmíněna jako alternativní forma komunikace, avšak počet hlasů pro její zastoupení byl spekulativní. Přesto byla reklama díky její všestrannosti a možné všudypřítomnosti zahrnuta do návrhu univerzální strategie.

Reklama může mít mnoho podob. V této práci budou uvedeny a popsány zejména ty formy reklamy, které budou sloužit pro první kontakt tedy pro získání prvotních informací týkajících se technologie Smart Home.

Co se podoby reklamy týče, je opět možné rozdělit ji na fyzickou a digitální. Do kategorie fyzické reklamy je možné zařadit tištěné prospekty, bannery, polepy na dopravní prostředky, billboardy, reklamu v tiskovinách a další prostředky tohoto charakteru. Do digitální kategorie je možné zařadit reklamu na sociálních sítích, internetu, internetových stránkách časopisů a také reklamu v televizi. Tato reklama by měla komunikovat zejména informace prvního kontaktu s touto technologií.

Umístění reklamy bude odpovídat její podobě. Co se fyzické formy týče, je možné ji umísťovat do veřejné dopravy či v případě polepu přímo na dopravní prostředky, na zastávky veřejné dopravy, na stojany na veřejných místech, umísťovat na budovy, v případě letáček rozdávat na veřejných místech či obchodech. Digitální formu reklamy lze umísťovat zejména na internetových stránkách či sociálních sítích obchodníků, časopisů, novin nebo v případě hrané reklamy v televizi.

Forma reklamních sdělení může být opět multižánrová. Sdělení mohou mít seriózní podobu a to například v obchodech či odborných časopisech. Sdělení umístěná na veřejných místech, která budou cílit na široké pole veřejnosti a jejichž hlavním cílem bude veřejnost oslovit, by v sobě měla obsahovat příběh nebo vtipnou zápletku. Zde je možné se odkázat na předešlou podkapitulu 6.3.6 a inspirovat se například obsahem a formou reklam T - Mobile nebo firmy Head and Shoulders, která v rámci své nedávné kampaně uveřejnila obrázky, ve kterých zobrazuje tragické situace se sloganem „Některé věci z Vaší hlavy nedokážeme dostat ani my“. Podobné myšlenky je možné využít jak ve zmíněné tragické variantě, tak naopak v komické rovině. Inspirovat se je také možné nápady a myšlenkami zmíněnými v kapitole 6.3.6. Podoba a obsah reklamních sdělení by měly být shodné jak pro fyzickou, tak pro digitální podobu reklamních sdělení.

Výhodou této formy komunikace je velký dosah na potenciální zájemce o tuto technologii a také pro seznámení s touto technologií. V případě digitální formy, pomineme-li televizní reklamu, je možné využít odkazů na ostatní formy komunikace a také využít jejich rychlého sdílení.

Na základě odpovědí respondentů v dotazníkovém šetření se ukázalo, že největší dopad by reklamní sdělení mohlo mít na nejmladší věkovou kategorii respondentů, kategorii 18 -26 let.

Propojení s principy Průmyslu 4.0 spočívá mimo obsah opět s možností sdílení, dostupnosti po celém světě a v návaznosti na to v nezávislosti na vzdálenosti při předávání informací a možnosti použití reklamy jako doplňku jiného komunikačního nástroje.

6.4 Zasazení komunikačních forem do konceptu univerzální strategie

V této kapitole jsou shrnuty předešlé informace a jsou zasazeny do celkového konceptu stanovené komunikační strategie. Pro větší přehlednost je zpracována tabulka 1, v níž jsou uvedeny formy komunikace a jejich obsahové sdělení pro jednotlivé věkové skupiny.

V návaznosti na informace uvedené v kapitole 6.1 jsou všechny výše zmíněné komunikační kanály a nástroje nastaveny tak, aby jejich dosah byl maximální vzhledem k definovanému segmentu. Jejich četnost, různorodost a stylová rozmanitost by měly zajistit dostatečné množství bodů, po jejichž spojení by měla vzniknout dostatečně velká informační síť, ve které by potenciální zákazník či náhodný člověk mohl získat informace o technologii Smart Home. Vzhledem k faktu, že povědomí o technologii Smart Home je na základě dotazníkového šetření přibližně 50%, je tomu podřízena i obsahová forma komunikovaných sdělení. U té je možné věnovat speciální pozornost ekologickým a technologickým faktům, protože se jedná o fakta, na které by měl segment nejvíce slyšet. Toto je podloženo výsledky provedeného dotazníkového šetření. Velmi důležitým momentem se také ukázalo být to, že je důležité jednotlivé komunikační kanály a nástroje konstruovat tak, aby byly následně na základě pozitivního dojmu doporučovány dalším osobám. To by opět mělo vést k samovolnému rozšiřování zmíněné informační sítě. Konečná volba komunikačních kanálů a nástrojů a také jejich finální podoba jsou pak závislé na výběru firmy samotné.

Následující tabulka 1 uvádí preferované formy komunikace u jednotlivých věkových skupin stanoveného segmentu. Uvádí také obsah sdělení jednotlivých forem komunikace.

Tabulka 1: Preferované formy komunikace u jednotlivých věkových skupin a jejich obsah

Věková skupina	Preferovaná forma komunikace	Obsah sdělení
18 - 26	<ul style="list-style-type: none">• Internet• Články• Interaktivní internetová stránka• Virtuální model Smart Home• Předváděcí domácnost• Video• Reklama	<ul style="list-style-type: none">• Platforma pro k. nástroje• 1 kontakt + prohl. Inf.• 1 kontakt• 1 kontakt• 1 kontakt• 1 kontakt + prohl. Inf.• 1 kontakt
26 - 35	<ul style="list-style-type: none">• Internet• Virtuální model Smart Home• Předváděcí domácnost• Video	<ul style="list-style-type: none">• Platforma pro k. nástroje• 1 kontakt• 1 kontakt• 1 kontakt + prohl. Inf.
35 - 50	<ul style="list-style-type: none">• Internet• Virtuální model• Video	<ul style="list-style-type: none">• Platforma pro k. nástroje• 1 kontakt• 1 kontakt + prohl. Inf.
50 – 65	<ul style="list-style-type: none">• Internet• Články• Interaktivní internetová stránka• Virtuální model• Předváděcí domácnost	<ul style="list-style-type: none">• Platforma pro k. nástroje• 1 kontakt + prohl. Inf.• 1 kontakt• 1 kontakt• 1 kontakt
65 - 75	<ul style="list-style-type: none">• Předváděcí domácnost	<ul style="list-style-type: none">• 1 kontakt

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 1 přehlednou formou shrnuje jednotlivé věkové skupiny stanoveného segmentu a jejich preferované formy komunikace včetně obsahového zaměření. Z tabulky 1 je patrné, že na nejmladší věkovou skupinu působí veškeré formy komunikace. U ostatních věkových

skupin jsou jednotlivé formy komunikace více selektované. Jednotlivé komunikační formy jsou detailně popsány v jednotlivých podkapitolách kapitoly 6.3.

6.5 Finanční vyjádření

Vzhledem k faktu, že popisované komunikační formy mají rozdílné vlastnosti a charakteristiky a také ke skutečnosti, že finální výběr konkrétních komunikačních kanálů, nástrojů a jejich podoby závisí na konkrétním rozhodnutí dané firmy, je vyčíslení celkové částky velice obtížné. Například v případě zvolení článků či menší reklamní kampaně budou náklady na komunikační kampaň mnohem nižší, než při volbě interaktivní internetové stránky či virtuálního modelu Smart Home, kde je nezbytné počítat s náklady spojenými s vývojem daných komunikačních nástrojů. V případě volby televizní reklamy či videa se známým hereckým obsazením a také v závislosti na vysílacím čase mohou být náklady velmi vysoké.

Výsledná volba, v této práci navržených komunikačních kanálů a nástrojů, tedy závisí na finančních možnostech daného podniku. Z tohoto důvodu a také na základě faktu, že spolupráce s ABB byla ze strany společnosti ukončena, je doporučeno finanční vyjádření konkrétní komunikační kampaně zpracovávat až poté, co bude známa výše finančních prostředků, které může daná firma na volbu navržených komunikačních kanálů a nástrojů vynaložit. Finanční vyjádření je tedy doporučeno zpracovávat jako samostatnou část, která bude vycházet z potřebných údajů. Z tohoto důvodu není v této práci konkrétní finanční vyjádření stanovené univerzální strategie zpracováno.

6.6 Úloha marketingu v novém technologickém prostředí Průmyslu 4.0

Vzhledem k tématu této práce, tedy úloha marketingu v novém technologickém prostředí Průmyslu 4.0, lze na základě poznatků získaných v této práci odhadovat následující. Změny, které s sebou čtvrtá průmyslová revoluce přinese, a to ať už změny ve výrobě, povaze spotřebního zboží či v samotném chování společnosti a životním stylu, bude pro firmy vždy zachována nutnost tyto analyzovat, komunikovat, nějakým způsobem na tyto změny reagovat. Úloha marketingu by tedy měla zůstat nezměněna. Marketing by měl zůstat podpůrnou činností firem a podniků, pomáhat jim při analyzování a průzkumech trhu, v komunikaci se zákazníky a veřejností, podpoře prodeje výrobků a dalších činnostech. S postupem času je možné očekávat změny, například v podobě změn komunikačních kanálů a nástrojů, podobně

jako tomu bylo například s nástupem sociálních sítí. Lze však očekávat, že současná úloha marketingu, tedy její podstata, zůstane zachována.

Vzhledem k této práci je možné úlohu marketingu v souvztažnosti s technologií Smart Home, jakožto zástupcem technologií fungujících na principech Průmyslu 4.0 stanovit následovně. Jelikož se v této práci jednalo o nastavení vhodné marketingové komunikační strategie, pro jejíž správné stanovení bylo nutné provést marketingový výzkum, bylo úlohou marketingu právě zmíněné provedení výzkumu, zjištění podkladových informací, na jejichž základě byly navrženy komunikační kanály a nástroje pro rozšíření povědomí o technologii Smart Home. Takto je tedy možné vnímat jednu z možných aplikací marketingu v novém technologickém prostředí Průmyslu 4.0.

ZÁVĚR

Vhodně zvolená marketingová komunikační strategie je v současnosti, kdy společnost stojí na pokraji čtvrté průmyslové revoluce, kde se očekávají velké společenské změny velmi důležitým prvkem fungování firmy a to jak pro interní komunikování informací zaměstnancům, tak pro externí komunikování informací potenciálním zákazníkům firmy. První část diplomové práce se tedy zabývá vysvětlením základních teoretických pojmů týkajících se Průmyslu 4.0, marketingového výzkumu a komunikace. Další část je zaměřena na charakteristiku společnosti ABB a jejího řešení chytrého řízení domácnosti. Následující části práce jsou zaměřeny na provedení marketingového výzkumu, na jehož základě jsou v rámci komunikační strategie navrženy komunikační formy a jejich podoba. Výsledkem jsou doporučení pro možnou volbu vhodné marketingové komunikační strategie jak pro společnost ABB, tak pro jiné firmy působící na B2C trhu.

Cílem této diplomové práce bylo popsat nové prostředí trhu, který je ovlivněn novými technologiemi a přístupem k zákazníkovi v rámci Průmyslu 4.0.

Výsledkem práce je zjištění preferovaných forem komunikace ohledně technologie Smart Home získaných na základě dotazníkového šetření. Na základě těchto zjištění byla navržena konkrétní podoba komunikačních kanálů, nástrojů a určení univerzální komunikační strategie za účelem co největšího rozšíření povědomí o technologii Smart Home. Dalším zjištěním také byla úloha marketingu vzhledem ke Smart Home jako technologii vycházející z principů Průmyslu 4.0. Vlastním přínosem pro firmu ABB, která spolupráci ukončila, ale i tak jí tato práce bude nabídnuta k dispozici, či pro jiné firmy zabývající se tímto tématem, jsou návrhy podoby jednotlivých komunikačních kanálů, nástrojů a také návrh univerzální komunikační strategie.

POUŽITÁ LITERATURA

1. ABB., 2006. *ABB-free@home*. [online]. [cit. 2018-02-08]. Dostupné z: <http://www117.abb.com/index.asp?thema=14777>
2. ABB., 2018. *Základní údaje*. [online]. [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: <http://new.abb.com/cz/o-nas/zakladni-udaje>
3. Aeromobil., 2018. *Flying car*. [online]. [cit. 2018-02-08]. Dostupné z: <https://www.aeromobil.com/flying-car/>
4. BRYNJOLFSSON, E., 2015 *Druhý věk strojů: práce, pokrok a prosperita v éře špičkových technologií*. Brno: Jan Melvil Publishing, ISBN 978-80-87270-71-4.
5. Česká televize., 2017. *Fokus Václava Moravce: Z práce do práce*. [online]. [cit. 2018-02-09]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/11054978064-fokus-vaclava-moravce/217411030530004/obsah/535467-prace-jako-zabava>
6. Economia a.s., 2017. *Smart city*. [online]. [cit. 2018-02-09]. Dostupné z: <https://service.ihned.cz/smartcity/>
7. Futurism., 2018a. *Autonomous Warship*. [online]. [cit. 2018-02-04]. Dostupné z: <https://futurism.com/videos/meet-the-worlds-first-self-driving-warship/>
8. Futurism., 2018b. *DeLorean Aerospace is working on a Flying Car With a Range of 120 miles*. [online]. [cit. 2018-02-09]. Dostupné z: <https://futurism.com/delorean-aerospace-is-working-on-a-flying-car-with-a-range-of-120-miles/>
9. Hospodářské noviny., 2015. *Průmyslová revoluce 4.0: Za 10 let se továrny budou řídit samy a produktivita vzroste o třetinu*. [online]. [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: <https://byznys.ihned.cz/c1-64009970-prumyslova-revoluce-4-0-za-10-let-se-tovarny-budou-ridit-samy-a-produktivita-vzroste-o-tretinu>
10. KOTLER, P. a KELLER, K., 2013 *Marketing management*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4150-5.
11. KOZEL, R; MYNÁŘOVÁ, L; SVOBODOVÁ, H., 2011. *Moderní techniky a metody marketingového výzkumu*. Praha: Grada Publishing, ISBN 978-80-247-3527-6.

12. Managementmania., 2016. *Internet věci*. [online]. [cit. 2018-02-11]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/internet-veci-internet-of-things>
13. MAŘÍK, V., 2016 *Průmysl 4.0: výzva pro Českou republiku*. Praha: Management Press, ISBN 978-80-7261-440-0
14. Microsoft., 2018. *Když svůj podnik propojíte pomocí řešení IoT, máte nespočet příležitostí*. [online]. [cit. 2018-02-11]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/internet-of-things/>
15. PAULOVČÁKOVÁ, L., 2015. *Marketing přístup k marketingovému řízení*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, ISBN 978-80-7452-117-1.
16. QIN, J; LIU, Y; GROSVENOR,R., 2016. *A categorical framework of manufacturing for Industry 4.0*. [online]. [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: https://ac.els-cdn.com/S221282711630854X/1-s2.0-S221282711630854X-main.pdf?_tid=8520df24-0cbf-11e8-be03-00000aab0f02&acdnat=1518087914_7ecd24e6555273f422fc2b6e43076f46
17. ROBLEK, V; MAREŠKO, M; KRAPEŽ, A., 2016. *A Complex Wiew of Industry 4.0*. [online]. SAGE Open. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2158244016653987#>
18. Řízený rozhovor s výrobním ředitelem firmy ABB Jablonec nad Nisou P. Kovářem ze dne 14. 2. 2018.
19. Sberbank., 2017. *Sberbank CZ zaměstnala robota*. [online]. [cit. 2018-02-04]. Dostupné z: <https://www.sberbankcz.cz/tiskove-stredisko/tiskove-zpravy/sberbank-zamestnala-robota>
20. TAHAL, R., 2017. *Marketingový výzkum*. Praha:Grada Publishing, ISBN 978-80-271-0206-8.
21. Technet.cz., 2015. *Amazon přináší robotické pracovníky do Evropy. Zvyknete si na ně rychle*. [online]. [cit. 2018-02-04]. Dostupné z: https://technet.idnes.cz/amazon-roboti-ve-skladu-0sp-/tec_technika.aspx?c=A151013_151002_veda_pka
22. Technický portál., 2015. *Od 1. Průmyslové revoluce ke 4.* [online]. [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: https://www.technickytydenik.cz/rubriky/ekonomika-byznys/od-1-prumyslove-revoluce-ke-4_31001.html

23. Wired., 2017. *Self-driving trucks are now delivering refrigerators*. [online]. [cit. 2018-02-04]. Dostupné z: <https://www.wired.com/story/embarc-self-driving-truck-deliveries/>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Dotazník sloužící ke sběru dat pro návrh marketingové komunikace.

Příloha A

Dotazník sloužící ke sběru dat pro návrh marketingové komunikace.

25. 4. 2018

Výzkum o povědomí veřejnosti o Smart Home

Výzkum o povědomí veřejnosti o Smart Home

Výzkum je zaměřen na chytré řízení domácnosti Smart Home. Zjištěné údaje budou využity v diplomové práci. Dotazník je anonymní. Prosím Vás o vyplnění všech položek dotazníku.

Děkuji za spolupráci

Bc. Tomáš Kracík - Fakulta ekonomicko-správní, Univerzita Pardubice

***Povinné pole**

1. 1. Znáte pojem Smart Home respektive chytré řízení domácnosti? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano *Přeskočte na otázku 2.*
- Ne *Přeskočte na otázku 9.*

Smart Home

2. 2. Jaké funkce by podle Vás měl Smart Home mít? (Vyjmenujte max. 5 funkcí) *

3. 3. Máte již nějaké prvky Smart Home doma? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
- Ne
- Nevím jistě

4. 4. Využil(a) byste Smart Home? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
- Ne

5. 5. Vnímáte Smart Home pozitivně nebo negativně? *

Označte jen jednu elipsu.

- Pozitivně (Nemám obavu ze závislosti na technologiích, ztráty soukromí, negativního dopadu na společnost)
- Negativně (Mám obavu ze závislosti na technologiích, ztráty soukromí, negativního dopadu na společnost)

Komunikace

6. 6. Kde jste se o Smart Home dozvěděl(a)? **Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

- Článek
- Internet
- Jiná osoba
- Obchodník
- Reklama
- Jiné: _____

7. 7. Vyhovoval Vám způsob sdělení informací z těchto zdrojů? **Označte jen jednu elipsu.*

- Ano (Dokázal(a) jste si na základě zdroje vytvořit obrázek o tom co Smart Home je a jaké jsou jeho funkce)
- Částečně (Na základě zdroje jste byl schopen(a) vytvořit si pouze částečný obrázek o Smart Home)

8. 8. Jaké další formy předávání informací o Smart Home byste uvítal(a)? **Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

- Interaktivní internetové stránky
- Interaktivní aplikace
- Virtuální model domácnosti řízené pomocí Smart Home
- Předváděcí domácnost
- Video
- Email
- Rádio
- Jiné: _____

*Přeskočte na otázku 11.***Komunikace****9. 9. Uvítal(a) byste informace o Smart Home? ****Označte jen jednu elipsu.*

- Ano
- Ne

10. 10. Jaká forma sdělení by Vám vyhovovala? **Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

- Článek
- Internet
- Obchodník
- Reklama
- Rádío
- Interaktivní internetová stránka
- Interaktivní aplikace
- Virtuální model domácnosti řízené pomocí Smart Home
- Předváděcí domácnost
- Video
- Email
- Jiné: _____

Několik údajů o Vás**11. 11. Jaké jsou vaše koničky? ****Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

- Sport
- Kultura
- Kutilství
- PC hry/ Internet
- Jiné: _____

12. 12. Jaké jsou Vaše preference životního stylu? **Zaškrtněte všechny platné možnosti.*

- Technologické (Doceníte technické řešení a nabízené funkce)
- Eco (Doceníte minimální zatížení přírody, obnovitelné zdroje, zdravý životní styl)
- Běžný uživatel (Doceníte řešení, které Vám usnadní život)
- Milovník novinek (Doceníte to, že dané řešení či produkt vlastníte dříve než ostatní)
- Klasik (Nechcete být závislý(á) na technologiích)

13. 13. Jaké je Vaše pohlaví? **Označte jen jednu elipsu.*

- Muž
- Žena

14. 14. Jaký je váš Věk? *

Označte jen jednu elipsu.

- 18 - 26
- 26 - 35
- 35 - 50
- 50 - 65
- 65 - 75
- 75 a více

15. 15. Jaký je příjem Vaší domácnosti (v tis. Kč/ měs.)? *

Označte jen jednu elipsu.

- 0 - 15
- 15 - 22
- 22 - 40
- 40 - 60
- 60 - 80
- 80 - 100
- 100 a více