

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

OBCHODNÁ FAKULTA

Evidenčné číslo: 102002/I/2022/36114651171214596

**ZÁKAZNÍCKA PODPORA S CHATBOT – DIGITÁLNOU
ASISTENCIOU**

Diplomová práca

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
OBCHODNÁ FAKULTA

ZÁKAZNÍCKA PODPORA S CHATBOT – DIGITÁLNOU
ASISTENCIOU

Diplomová práca

Študijný program: Marketingový a obchodný manažment

Študijný odbor: Ekonómia a manažment

Školiace pracovisko: Katedra marketingu OF

Vedúci záverečnej práce: Ing. Peter Červenka, PhD.

Bratislava 2022

Bc. Mária Sojáková

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracovala samostatne, na základe vlastných poznatkov a zdrojov uvedených v zozname použitej literatúry.

V Bratislave, dňa:

.....

(podpis študenta)

Pod'akovanie

Touto cestou chcem pod'akovať vedúcemu diplomovej práce Ing. Petrovi Červenkovi, PhD. za odbornú pomoc, dobré návrhy a celkové smerovanie pri písaní práce. Zároveň ďakujem mojej rodine a blízkym za priateľskú pomoc a podporu.

ABSTRAKT

SOJÁKOVÁ, Mária: *Zákaznícka podpora s chatbot – digitálnou asistenciou*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta; Katedra marketingu. – Ing. Peter Červenka, PhD. – Bratislava: OF EU, 2022, 82 s.

Cieľom diplomovej práce je vysvetliť problematiku zákazníckej podpory formou digitálnej asistencie chatbot a pomocou dotazníka zistiť, či by pre respondentov bol zaujímavý chatbot vytvorený podľa nášho vlastného návrhu. Práca je rozdelená do štyroch kapitol. Obsahuje 23 grafov a jednu prílohu. Prvá kapitola sa zameriava na marketingovú komunikáciu a nástroje využívané v marketingu. Následne vysvetľuje pojem chatbot, opisuje typy chatbotov, ich fungovanie. Pokračuje možnosťami využitia chatbota v praxi a uvádza príklady firiem, ktoré digitálnu asistenciu chatbot ponúkajú alebo využívajú. V druhej kapitole sa venujeme cieľom práce v rozdelení na hlavný cieľ a čiastkové ciele teoretickej aj praktickej časti. Tretia kapitola opisuje postupy a metódy získavanie údajov, rovnako ako spôsoby vyhodnotenia výsledkov. Štvrtá kapitola je zameraná na vyhodnotenie výsledkov dotazníkového prieskumu. Ďalej sa venuje postupu pri vytváraní vlastného chatbota a všetkým jeho funkciám. Na záver uvádzame vyvodené závery a odporúčania ohľadom digitálnej asistencie chatbot. Výsledkom práce je vytvorenie návrhu chatbota pre internetový obchod s vybavením pre bábätká, ktorý by na základe výsledkov zrealizovaného dotazníkového prieskumu mohol byť úspešný.

Kľúčové slová: chatbot, zákazník, internetový obchod, webová stránka, dieťa

ABSTRACT

SOJÁKOVÁ, Mária: *Customer service with chatbot – digital assistance*. – University of Economics in Bratislava. Faculty of Commerce; Department of Marketing. – Ing. Peter Červenka, PhD. – Bratislava: OF EU, 2022, 82 p.

The aim of this diploma work is to explain the use of digital assistance chatbot at customer service and with help of a questionnaire find out whether customers would consider interesting a chatbot created according to our own design. The work is divided into four chapters. It contains 23 graphs and one attachment. The first chapter is aimed at marketing communication and tools used in marketing. Then it explains the term chatbot, describes types of chatbots and their functions. It continues with possibilities of practical use of chatbot and names examples of companies that offer or use digital assistance. In the second chapter we talk about the aims of the work divided into a main aim and partial aims of both theoretical and practical parts. The third chapter describes processes and methods of gaining information, as well as the ways of results evaluation. The fourth chapter aims at the results of the questionnaire. Then it contains the process of creating a chatbot and all its functions. In the end we state our conclusions and recommendations. The result of the work is the creation of design of a chatbot for an e-shop with equipment for babies. According to the results of the questionnaire, this chatbot could be successful.

Key words: chatbot, customer, e-shop, website, child

OBSAH

Úvod	8
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	9
1.1 Marketing a nástroje využívané v marketingu.....	9
1.1.1 Charakteristika marketingu.....	9
1.1.2 Marketingová komunikácia	9
1.1.3 Nástroje využívané v marketingu	11
1.2 Definícia chatbota	15
1.3 Typy chatbotov a ich fungovanie.....	17
1.3.1 Tlačidlový chatbot	17
1.3.2 Konverzačný chatbot	18
1.3.3 Automatizácia a odklonenie.....	20
1.4 Benefity chatbota	21
1.5 Využitie chatbota	22
1.5.1 Využitie v oblasti služieb zákazníkom	22
1.5.2 Využitie v oblasti predaja	23
1.5.3 Využitie v oblasti marketingu.....	24
1.5.4 Využitie v oblasti webových stránok.....	25
1.6 Chatboty v praxi.....	26
1.6.1 Platformy ponúkajúce chatbotov	27
1.6.2 Firmy využívajúce chatbota.....	31
2 Cieľ práce	38
3 Metodika práce a metódy skúmania	39
3.1 Objekt skúmania	39
3.2 Pracovné postupy, spôsob získavania údajov a ich zdroje	39
3.3 Použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov	40
4 Výsledky práce a diskusia	42

4.1 Dotazníkový prieskum.....	42
4.2 Vyhodnotenie dotazníka	45
4.3 Návrh charakteristík chatbota	57
4.3.1 Funkcie chatbota	57
4.3.2 Prínos chatbota.....	59
4.4 Rozhodovací strom	60
4.4.1 Internetový obchod	60
4.4.2 Bazár	62
4.4.3 Personalizovaná ponuka	63
4.5 Odporúčania.....	65
Záver	67
Zoznam použitej literatúry	69
Príloha 1: Dotazník pre respondentov na tému chatbota a nákupu vybavenia pre deti	72

ÚVOD

V oblasti marketingovej komunikácie sa kladie veľký dôraz na zákazníka. Bez zákazníkov nemôže žiadna firma dosiahnuť úspech. Pre obchodné podniky platí tento výrok dvojnásobne. Práve zákazníci sú tí, ktorí nakupujú ich tovar a prinášajú im zisk. Z tohto dôvodu sa firmy snažia ponúknuť svojim zákazníkom to najlepšie, a zároveň lepším spôsobom ako konkurencia. V súčasnej dobe pre kupujúceho nie je dôležitý len produkt, ale aj servis, ktorý je mu poskytnutý pri nákupe a po ňom.

Mnoho spoločností dnes pôsobí v internetovom prostredí. Niektoré z nich považujú prítomnosť v online priestore, existenciu svojej webovej stránky a aktivitu na sociálnych sieťach len za doplnky k ich pôsobeniu vo fyzickom svete. Existujú však aj spoločnosti, ktoré nemajú žiadne kamenné pobočky alebo predajne. Pôsobia výlučne online a získavajú zákazníkov prostredníctvom webových stránok či sociálnych sietí. Tieto spoločnosti prichádzajú s rozličnými inováciami na zlepšovanie zákazníckych skúseností.

Jedným z trendov dnešnej elektronickej doby je využívanie digitálnej asistencie chatbot. Ide o softvér umelej inteligencie simulujúci ľudskú konverzáciu. Pri pokročilejších modeloch chatbota zákazník ani nemusí rozoznať, či komunikuje s človekom alebo s robotom. Jednou z hlavných výhod digitálnej asistencie chatbot je dostupnosť pre zákazníkov dvadsaťštyri hodín denne. V súčasnosti sú totiž ľudia nedočkaví a požadujú odpovede na svoje otázky čo najskôr, ideálne okamžite. Okrem toho mnoho mladých ľudí uprednostňuje komunikáciu cez chatovacie aplikácie pred akýmkoľvek iným druhom komunikácie. Tento fakt tiež prihráva vzniku chatbotov, ktorí sú schopní cez takéto aplikácie komunikovať. Výhodou využívania chatbota pre firmu je hlavne odľahčenie zamestnancov centra služieb zákazníkom. Na Slovensku zatiaľ nie je miera využívania chatbotov vysoká. Sú však firmy, ktoré túto formu zákazníckej asistencie úspešne zaviedli. V tejto práci sa im budeme venovať.

Cieľom diplomovej práce je vysvetliť problematiku zákazníckej podpory formou digitálnej asistencie chatbot a pomocou dotazníka zistiť, či by pre respondentov bol zaujímavý chatbot vytvorený podľa nášho vlastného návrhu.

1 SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY DOMA A V ZAHRANIČÍ

1.1 Marketing a nástroje využívané v marketingu

1.1.1 Charakteristika marketingu

Nakoľko téma tejto diplomovej práce súvisí s marketingom, povieme si na úvod niečo o tejto téme. Marketing je vo všeobecnosti proces plánovania a vykonávania ceny, propagovania a distribúcie myšlienok, tovaru a služieb s cieľom uskutočniť výmenu, ktorá plnohodnotne uspokojuje potreby zákazníka. (Redakcia Podnikajte.sk) Marketingom sa musí zaoberať každá firma, ktorá chce prežiť v súčasnom období intenzívnej konkurencie. Zabezpečuje totiž, aby sa o firme dozvedeli zákazníci, dodávatelia aj odberatelia. Hlavným cieľom marketingu je prilákať zákazníkov a udržať si ich. Práve vďaka zákazníkom sa firma môže stať úspešnou a dosiahnuť zisk.

Marketing zahŕňa súbor štyroch oblastí nazývaných marketingový mix. Ide o produkt, cenu, distribúciu a marketingovú komunikáciu. Produkt predstavuje výrobok alebo službu, ktorú firma ponúka na trh. Každý produkt má samozrejme cenu, ktorá musí byť nastavená tak, aby ju zákazníci boli ochotní zaplatiť, a zároveň aby priniesla firme určitý zisk. Produkt by sa však nedostal na trh bez distribúcie. Firma si musí zvoliť, aké spôsoby využije na doručenie produktu k zákazníkovi, prípadne kde sa výrobok alebo služba bude dať kúpiť. Marketingová komunikácia zase zabezpečí, aby sa potenciálni zákazníci dozvedeli o produkte alebo produktoch firmy. Práve tejto oblasti marketingu sa budeme detailnejšie venovať.

1.1.2 Marketingová komunikácia

Marketingová komunikácia zahŕňa komunikačný mix. Tvorí ho reklama, podpora predaja, vzťahy s verejnosťou, osobný predaj a priamy marketing. Reklama predstavuje všetky formy neosobnej komunikácie v médiách alebo vo vonkajších priestoroch. Podpora

predaja obsahuje nástroje a postupy, ktorých cieľom je zabezpečenie predaja produktu. (Podnikam.sk) Vzťahy s verejnosťou firma musí riešiť, aby si vytvorila a udržala dobrú reputáciu v krajine alebo krajinách, kde pôsobí. Osobný predaj predstavuje osobný kontakt predávajúceho so zákazníkom. Priamy marketing je postavený na priamom oslovení zákazníkov, ktorí by mohli mať záujem o produkty firmy. Na jednotlivé prvky komunikačného mixu sa pozrieme bližšie.

„Reklama je každá platená forma nepersonálnej prezentácie a propagácie myšlienok, tovaru alebo služieb, ktorú vykonáva identifikovateľný zadávateľ prostredníctvom hromadných médií, ako sú noviny, časopisy, televízia či rádio.“ (Kotler a kol., 2007) Cieľom reklamy je informovať spotrebiteľov a ovplyvniť ich nákupné správanie. Z toho dôvodu musí byť dobre zacielená a niesť jasné posolstvo. Proces reklamy pozostáva z viacerých krokov. Situačná analýza skúma interné a externé faktory organizácie, ktorá reklamu zadáva. Následne je potrebné určiť cieľ reklamy a rozhodnúť o rozpočte, ktorý organizácia na reklamu využije. Nasleduje rozhodnutie o reklamnej správe, ktorá by mala obsahovať racionálne alebo emocionálne apely. Organizácia pokračuje rozhodnutím o médiách, kde sa reklama objaví. Celý proces končí vyhodnotením reklamnej kampane.

Podpora predaja predstavuje súbor ponúk, ktoré stimulujú okamžitý nákup. Zahŕňa rôzne prostriedky, nástroje a techniky určené na motivovanie obchodu či obchodného personálu pri predaji a na povzbudenie spotrebiteľa k nákupu. Rozlišujeme teda spotrebiteľskú podporu predaja, obchodnú podporu predaja a podporu predaja obchodného personálu. Ak sa zameriame na spotrebiteľov, medzi najčastejšie nástroje podpory predaja patria bezplatné vzorky tovaru, ochutnávky, kupóny, zľavy či prémie. (Kíta a kol., 2017)

Public relations znamená „budovanie dobrých vzťahov s rôznymi cieľovými skupinami vďaka získavaniu priaznivej publicity, budovania dobrého imidžu firmy a riešenia a odvracania nepriaznivých fám, povestí a udalostí.“ (Kotler a kol., 2007) Budovanie vzťahov s verejnosťou má za úlohu formovať verejnú mienku a získavať dôveru udržiavaním dobrých vzťahov s verejnosťou. Oblasť public relations zahŕňa vytváranie podnikovej identity, lobizmus, krízovú komunikáciu, účelové kampane, sociálnu komunikáciu, informácie o produktoch či sponzoring. Medzi nástroje public relations patria publikácie, verejná akcie a podujatia, novinky a správy, angažovanie sa pre komunitu, médiá a prejavy vlastnej identity, lobovanie a s ním súvisiace aktivity, aktivity spoločenskej zodpovednosti. (Labská, 2014)

Osobný predaj môžeme definovať ako „interpersonálny ovplyvňujúci proces prezentácie výrobku, služby, myšlienky a podobne predávajúcim v priamom kontakte s kupujúcim“. (Prikřilová – Jahodová, 2010) Ide o osobnú formu komunikácie so zákazníkmi, ktorá predstavuje historicky najstaršiu formu komunikácie. Firma vykonáva osobný predaj prostredníctvom obchodného personálu. Proces osobného predaja zahŕňa vyhľadávanie a hodnotenie nových zákazníkov, predprípravu obchodníka, nadviazanie obchodného kontaktu so zákazníkom. Ďalej obchodník prezentuje a demonštruje ponúkané produkty a prekonáva námietky zákazníka. Nakoniec uzatvorí obchod a podpíše so zákazníkom zmluvu. Zostávajú mu však úlohy po predaji, a to návšteva zákazníka, prípadná inštrukcia k produktu a jeho servis.

Priamy marketing je procesom interaktívnej marketingovej komunikácie, ktorý využíva rôzne komunikačné médiá. Adresne oslovuje konkrétnych zákazníkov, umožňuje u nich merať ohlas a ponúka zákazníkovi možnosť obojsmernej komunikácie. (Kita a kol., 2017) S priamym marketingom sa v praxi stretávame napríklad pri ponukových emailoch od konkrétnych firiem. Rozlišujeme aktívny a pasívny priamy marketing. V prípade aktívneho priameho marketingu smerujú posolstvá odovzdávané zákazníkovi von z organizácie. Využíva sa na to telefón, pošta či počítačová sieť. Pri pasívnom priamom marketingu zákazníci sami iniciujú záujem o výrobok alebo službu. Nástroje priameho marketingu delíme na adresné a neadresné. Adresné nástroje sú napríklad priamy email, aktívny telefonický marketing či priama pošta. Neadresné nástroje zahŕňajú pasívny telefonický marketing, webové stránky, teleshopping či priamu distribúciu. (Kita a kol., 2017)

1.1.3 Nástroje využívané v marketingu

Niektoré nástroje využívané v marketingu, konkrétne v marketingovej komunikácii, sme si spomenuli v predchádzajúcej podkapitole. V tejto kapitole sa najskôr pozrieme na nástroje využívané doteraz, potom na najnovšie nástroje modernej doby. V druhom prípade sa jedná hlavne o elektronické nástroje komunikácie so zákazníkmi a s verejnosťou.

Nástroje využívané v marketingu v minulosti

V minulosti sa vo všeobecnosti v marketingu vyskytovali neelektronické nástroje. Internet ešte neexistoval a televízia bola tiež obmedzená. Objavovala sa vonkajšia reklama, reklamné letáky a reklamy v médiách. Z komunikačného mixu prevládal osobný predaj, kedy sa predajcovia stretávali so zákazníkmi priamo v predajni, prípadne realizovali podomový predaj. Reklama v médiách začínala formou reklamných letákov a rozhlasovej reklamy. V mestách a dedinách minulosti sa bežne vyskytoval mestský rozhlas, neskôr sa začali objavovať rádiá. S príchodom televízie sa objavila televízna reklama. Ďalším nástrojom komunikačného mixu – podpore predaja, priamemu marketingu a vzťahom s verejnosťou – sa nevenovala náležitá pozornosť.

Neskôr sa začal využívať katalógový predaj, ktorý vytvoril alternatívu k nákupom v kamenných predajniach. Ak chceli zákazníci nový produkt nevyskytujúci sa na domácom trhu, museli si urobiť výlet do predajne v zahraničí. Objavenie internetu v tomto smere znamenalo výrazný posun.

História internetu siaha až do roku 1969, kedy americká agentúra ARPA prišla s myšlienkou prepojiť jednotlivé počítačové systémy univerzít a federálnych výskumných stredísk medzi sebou. Vývoj pokračoval a rokom zrodu skutočného internetu ako súboru viacerých nezávislých sietí sa stal rok 1980. O internet malo však v tom čase záujem najmä akademické prostredie. Až o desať rokov neskôr sa výrazne zmenila stratégia v oblasti internetu. Začal sa využívať na komerčné účely a nastalo obdobie jeho neuveriteľného rastu. Rok 1993 bol charakteristický snahou o to, aby sa internet stal bežnou súčasťou každodenného života ľudí. (encyklopediapoznania.sk, 2013)

Používania internetu na podnikateľské účely prichádzalo samozrejme postupne. Podnikatelia si postupne začali vytvárať svoje webové stránky a tým pádom dávať o sebe vedieť zákazníkom. K takýmto stránkam sa najskôr mohli dostať existujúci zákazníci, ktorí si známu firmu dokázali vyhľadať. K potenciálnym zákazníkom sa informácie nemohli veľmi dobre dostať. S existujúcimi zákazníkmi si firmy budovali vzťahy pridávaním obsahu na svoje webové stránky, vrátane zaujímavých informácií o firme, ponuky tovaru alebo služieb či noviniek. Taktiež mohli využívať emailovú komunikáciu so zákazníkmi na riešenie otázok alebo ponúkanie nových produktov, čo predstavuje priamy marketing.

Na webových stránkach mohli firmy tiež uplatňovať podporu predaja pomocou uverejňovania akciových ponúk, ponúkania vzoriek tovaru alebo informovania o predajných akciách pre zákazníkov. Nové možnosti otvorila reklama na internete, ktorej sa budeme venovať v nasledujúcej časti práce. Patrí totiž medzi nové nástroje využívané v marketingu.

Nové trendy v marketingovej komunikácii

V súčasnom období digitalizácie a internetu sa v marketingovej komunikácii využívajú hlavne elektronické nástroje. Elektronický marketing môžeme definovať ako „súbor marketingových nástrojov, metód a techník, ktoré na svoju realizáciu využívajú elektronické prostredie, elektronické komunikačné prostriedky a elektronickú prezenciu cieľového publika“. (Labská a kol., 2014) Elektronický marketing nazývame tiež digitálnym marketingom. Jednou z výhod digitálneho marketingu je fakt, že umožňuje jednoduchšie monitorovanie výkonnosti a výsledkov jednotlivých nástrojov.

Ak chce spoločnosť fungovať na internete, musí mať vhodnú webovú stránku. V súčasnej modernej dobe sú tiež dôležité profily firmy na sociálnych sieťach, kde sa zdržuje množstvo zákazníkov. Za klasické formy marketingovej komunikácie na internete možno považovať e-mailovú a bannerovú reklamu, textové a obrazové odkazy vo vyhľadávačoch, sponzoring či blogy. Medzi nové formy online marketingovej komunikácie patria prostriedky, ktoré sa snažia vyvolať záujem zákazníkov inovatívnymi a kreatívnymi spôsobmi. Príkladom takejto formy je buzz marketing, ktorého cieľom je vyvolať rozruch a rozprúdiť debatu na internete, či virálny marketing založený na šírení správy vo forme textu alebo videa cez sociálne médiá či email. (Kita a kol., 2017)

Spomínaná marketingová komunikácia vo vyhľadávacích nástrojoch, napríklad v Google, predstavuje skupinu nástrojov, ktorej cieľom je prilákať čo najviac návštevníkov na webovú stránku konkrétnej firmy. Ide o to, aby sa zákazníkovi po zadaní určitého kľúčového slova do vyhľadávača objavila daná stránka čo najvyššie vo výsledkoch vyhľadávania. Firma môže na zviditeľnenie svojej webovej stránky použiť aj nástroj Pay Per Click (PPC). Je to reklama, ktorá je spoplatnená podľa toho, koľko ľudí na ňu klikne. Všetky aktivity, ktorých cieľom je zlepšiť pozície odkazov na webovú stránku firmy vo výsledkoch vyhľadávania, nazývame optimalizácia webovej stránky pre vyhľadávacie nástroje.

Ako sme už spomínali, v súčasnom svete majú popredné postavenie sociálne siete. Stávajú sa stále preferovanejším komunikačným nástrojom nielen pre ľudí, ale aj pre firmy. Väčšina firiem si na sociálnych sieťach založí profily, ktoré používa na komunikáciu so svojimi zákazníkmi. Existuje tiež viacero možností na oslovenie potenciálnych zákazníkov. Populárnymi nástrojmi sú napríklad súťaže pre spotrebiteľov, hry či organizácia podujatí. Okrem toho firmy využívajú platené aj neplatené formy reklamy na sociálnych sieťach. (Kita a kol., 2017)

Najväčšou sociálnou sieťou je aktuálne Facebook, obľúbený je aj Instagram a na pracovné účely LinkedIn. Komunikáciou na sociálnych sieťach môže firma riešiť aj vzťahy s verejnosťou. Ak sa napríklad rozšíri správa, ktorá s ňou súvisí, mala by firma okamžite reagovať. Nezáleží, či ide o pozitívnu alebo negatívnu správu. Aj v prípade negatívnej si môže firma pomôcť správnym uplatnením krízovej komunikácie. Okrem reagovania na správy a udalosti môže firma prezentovať svoje aktivity súvisiace napríklad so spoločenskou zodpovednosťou. Môže sa jednať o projekty pre charitu, dobročinnú organizáciu alebo aktivity podporujúce ochranu životného prostredia. Na záver doplníme, že firma môže na sociálnych sieťach reagovať na priame správy od svojich existujúcich alebo potenciálnych zákazníkov.

Okrem spomínaných nástrojov a foriem marketingovej komunikácie na v online prostredí čoraz častejšie stretávame s personalizovanou reklamou. Môžeme si všimnúť, že keď si na internete prezeráme určitý produkt, službu alebo firmu, začnú sa nám automaticky zobrazovať reklamy na podobné produkty. Vyhľadávač na základe histórie vyhľadávania vie, čo by mohlo byť pre spotrebiteľa zaujímavé. Mnohým ľuďom však takéto návrhy vadia, preto využívajú nástroje na blokovanie reklamy.

Firmy, ktoré sa zaoberajú predajom výrobkov alebo služieb, majú vo väčšine prípadov internetové obchody, teda e-shopy. Zákazníci na nich nájdu všetky produkty firmy, nielen tie, ktoré sú dostupné v konkrétnych predajniach. Výhodou je teda širší výber tovaru a úspora času, v niektorých prípadoch aj peňazí. Nevýhodou je fakt, že v prípade oblečenia alebo obuvi si zákazník nemôže tovar ohmatať a vyskúšať. Ak mu objednaný tovar nesadne a chce ho vrátiť, vznikajú mu dodatočné finančné aj časové náklady.

V aktuálnej dobe je celý svet sužovaný krízou nového koronavírusu COVID-19. Táto kríza výrazne ovplyvnila nákupné správanie spotrebiteľov. Zvýšila sa napríklad miera využívania spomínaných e-shopov. Nakoľko boli kamenné predajne zatvorené, ľudia nemali

inú možnosť ako kúpiť si tovar online. Z tohto dôvodu prešli do online prostredia aj firmy, ktoré dovtedy e-shopy nemali. Toto opatrenie ich zachránilo pred hroziacim krachom z dôvodu nedostatočnej výšky tržieb. V nakupovaní online povzbudila ľudí neočakávaná pandemická situácia aj v tom zmysle, že trávili vzniknutý voľný čas prezeraním internetu a nakupovaním tovaru. Spotrebitelia začali nakupovať online nielen spotrebný tovar, ale aj potraviny. Mnoho firiem kvôli zachovaniu predaja a fungovania urobilo vo veľmi krátkej dobe zmeny, ktoré by im v bežnej situácii trvali oveľa dlhšie.

Jedným z nových nástrojov využívaných v marketingu je digitálna asistencia chatbot. Predstavuje spôsob komunikácie so zákazníkmi, ktorý stimuluje komunikáciu so živým človekom. Chatbot je však naprogramovaný robot. Napriek tomu dokáže odpovedať na bežné otázky zákazníkov, čím odbreňuje zamestnancov oddelenia služieb zákazníkom. Chatbot reaguje na trendy aktuálnej doby, kedy ľudia uprednostňujú komunikáciu formou správ pred telefonickou alebo osobnou komunikáciou. Problematike digitálnej asistencie chatbot sa budeme venovať v nasledujúcej podkapitole.

1.2 Definícia chatbota

Chatbot je softvér umelej inteligencie, ktorý dokáže simulovať konverzáciu s používateľom v prirodzenom jazyku. Na tento účel využíva aplikácie na písanie správ, webové stránky, mobilné aplikácie alebo telefón. (Tím stránky Expert.ai, 2020) V praxi ide o počítačový program, s ktorým môže užívateľ komunikovať v prirodzenom jazyku. Jeho úlohou je porozumieť vstupu zadanému užívateľom a dať mu relevantnú a správnu odpoveď na základe znalostí, ktoré má. (getjenny.com, 2021)

S digitálnou asistenciou chatbot sa môžeme stretnúť na webových stránkach mnohých spoločností, ktoré chcú odľahčiť svoje oddelenie komunikácie so zákazníkmi. Zákazník si na danej stránke môže písať s chatbotom, ktorý musí byť naprogramovaný tak, aby dokázal odpovedať na bežné otázky. Niektorí digitálni asistenti sú založení na umelej inteligencii a postupne sa učia nové veci. Viac o typoch chatbotov si povieme v nasledujúcej podkapitole.

Zákazníci v súčasnosti požadujú rýchle a presné odpovede na svoje otázky, a to v akúkoľvek čas dňa. Taktiež žiadajú personalizáciu v interakcii so značkami, ktoré majú

radi. (freshworks.com) Aby firmy svojim zákazníkom vyhověli, nestačia im pracovníci oddelenia služieb zákazníkom, ktorí by aj tak nemohli pracovať nepretržite. Preto sa môže chatbot stať rozhodujúcim faktorom úspechu firmy.

História chatbotov sa začala písať v roku 1966, kedy Joseph Weizenbaum položil základný kameň vo vývoji chatbotov. Princípy použité v jeho softvéri ELIZA, úplne prvom chatbotovi na svete, vytvorili základ pre súčasnú štruktúru chatbotov. Weizenbaum síce presvedčil pár používateľov, že komunikujú s človekom, no ELIZA zlyhala v teste schopnosti prejavovať inteligentné správanie neodlíšiteľné od človeka.

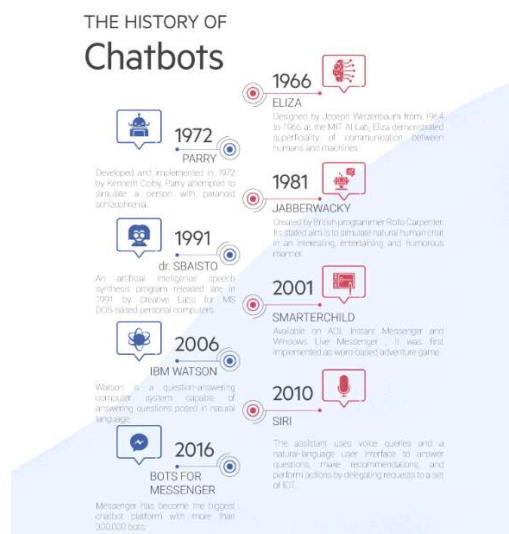
Neskôr v roku 1972 Kenneth Colby vyvinul chatbota menom Parry, ktorého úlohou bolo simulovať osobu trpiacu paranoidnou schizofréniou. V roku 1981 bol britským programátorom Rollom Carpenterom vytvorený chatbot Jabberwacky. Jeho úlohou bolo napodobňovať prirodzený ľudský rozhovor zaujímavým, zábavným a humorným spôsobom. Nasledoval dr. Sbaisto v roku 1991. Išlo o program na syntézu reči s umelou inteligenciou určený pre osobné počítače.

Ďalších chatbotov prinieslo 21. storočie. V roku 2001 vznikol chatbot Smarterchild, ktorý bol pôvodne zavedený ako dobrodružná hra založená na slovách. Nasledoval digitálny asistent Watson od firmy IBM. Začal vznikať v roku 2005 a na trh bol uvedený v roku 2010. Watson je počítačový program schopný odpovedať na otázky položené v prirodzenom jazyku.

V roku 2010 vznikol známy softvér Siri od firmy Apple. Počúva hlasové dotazy od užívateľov a používa užívateľské rozhranie v prirodzenom jazyku, aby mohla odpovedať na otázky, dávať odporúčania a vykonávať akcie delegovaním požiadaviek na internet vecí. Internet vecí je systém navzájom prepojených výpočtových zariadení, mechanických a digitálnych strojov, predmetov, zvierat alebo ľudí, ktoré sú vybavené jedinečnými identifikátormi a schopnosťou presúvať dáta cez sieť bez toho, aby potrebovali priamy kontakt medzi ľuďmi navzájom alebo medzi človekom a počítačom. (Gillis, 2021)

Posledným významným míľnikom v histórii chatbotov je rok 2016, kedy boli vyvinuté boty pre Messenger. Messenger sa stal najväčšou platformou chatbotov s viac ako 300 000 botmi. V súčasnosti sme už svedkami raketovo narastajúceho počtu chatbotov po celom svete. Stávajú sa našimi osobnými asistentmi, pomocníkmi aj spoločníkmi. (Kozić, 2021)

Obrázok č.1: História chatbota



Zdroj: <https://www.palodesk.com/chatbot-what-it-is-and-how-to-build-one/>

1.3 Typy chatbotov a ich fungovanie

V praxi sa vyskytujú dva typy chatbotov – tlačidlóvé a konverzačné. Zatiaľ čo tlačidlóvé chatboty sú založené na tlačidlóvých voľbách a nie je možné sa s nimi rozprávať, konverzačné chatboty rozumejú užívateľským vstupom. Užívateľ môže napísať vlastnú otázku a dostať od chatbota relevantnú odpoveď. Oba typy chatbotov majú dve hlavné funkcie, a to porozumenie a odpovedanie. Užívateľ vždy položí otázku. Aby mohla byť akákoľvek otázka odpovedaná, musí byť spárovaná s odpoveďou.

1.3.1 Tlačidlóvý chatbot

Tlačidlóvý chatbot je pomerne jednoduchý. Tvorca takéhoto digitálneho asistenta jednoducho pripraví zoznam otázok, ktoré by mohli užívateľa zaujímať, a nahrá ich do chatbota. Užívateľ otvorí komunikačné okno a môže si vybrať otázku, ktorá ho zaujíma. Každá z týchto otázok je spárovaná s presnou správnou odpoveďou, pričom nezostáva

priestor na nesprávne odpovede. Okrem toho sa nemôže stať, že užívateľ položí neočakávanú otázku.

Výhodami tlačidlového chatbota sú jazyková nezávislosť a presne stanovené otázky a odpovede. Jazyková nezávislosť spočíva v tom, že chatbot nepotrebuje rozlišovať jazyk používateľa. Jednoducho pracuje v jazyku, na ktorý je naprogramovaný. Presne stanovené otázky a odpovede bránia situácii, že chatbot nebude vedieť odpovedať na otázku užívateľa. Tlačidlový chatbot sa teda dá použiť aj ako doplnok k chatbotovi s umelou inteligenciou. Pomôže v prípade, ak si tento chatbot nie je istý odpoveďou a potrebuje podklady.

Nevýhodou tlačidlového chatbota je chýbajúci užívateľský vstup. Niektoré chatboty sú schopné učenia a ak nevedia odpovedať na otázku, tvorca môže odpoveď vždy doplniť. Tlačidlové chatboty však nevidujú nezodpovedané otázky od užívateľov, takže tvorca nezistí, čo jeho zákazníci alebo klienti chcú vedieť. (getjenny.com, 2021)

1.3.2 Konverzačný chatbot

Konverzačné chatboty majú tri podtypy. Vyskytuje sa chatbot rozpoznávajúci kľúčové slová, chatbot schopný rozpoznať zámer zákazníka a autonómny chatbot s umelou inteligenciou.

Chatbot rozpoznávajúci kľúčové slová

Tento typ chatbota berie od užívateľov otázky, ktoré sami napíšu, a generuje odpovede na základe toho, či sú v otázke použité konkrétne kľúčové slová alebo nie. Technicky ide o chatboty s umelou inteligenciou, nakoľko používajú jednoduchú formu spracovania prirodzeného jazyka. Pri vytváraní chatbota je možné použiť aj negatívne kľúčové slová, aby užívateľ nedostal inú odpoveď ako potrebuje, teda nesprávnu.

Výhodou chatbota rozpoznávajúceho kľúčové slová je fakt, že užívateľ dostane odpoveď na svoju otázku okamžite. Nemusí sa preklikať cez jednotlivé otázky ako u tlačidlového chatbota. Zároveň má možnosť napísať vlastnú otázku miesto vyberania

z vopred pripravených otázok. Okrem toho dostáva tvorca chatbota spätnú väzbu vo forme nezodpovedaných otázok, vďaka čomu môže chatbota neustále vylepšovať.

Nevýhoda chatbota rozpoznávajúceho kľúčové slová spočíva v tom, že chatbot je pomerne závislý od systému spracovania prirodzeného jazyka, ktorý ho riadi. Ak chatbot nedokáže rozpoznať synonymá alebo zlúčené slová, užívateľ nedostane správnu odpoveď. Stane sa to v prípade, ak tvorca nebral do úvahy kľúčové slová, ktoré práve použil užívateľ.

Chatbot schopný rozpoznať zámer zákazníka

Chatbot schopný rozpoznať zámer zákazníka spája spracovanie prirodzeného jazyka a pochopenie prirodzeného jazyka s cieľom pochopiť zámer otázky položenej užívateľom. V porovnaní s chatbotom rozpoznávajúcím kľúčové slová dokáže rozoznať aj synonymá a otázky formulované podobne, ako sú naprogramované. S predchádzajúcim typom chatbota má spoločnú možnosť naprogramovania negatívnych kľúčových slov, ktoré však rozpozná ľahšie.

Takýto chatbot má viacero výhod. Vďaka pochopeniu zámeru užívateľa rozumie mnohým variáciám v jazyku. Tvorca chatbota dostáva informácie o nezodpovedaných otázkach, a teda má možnosť naučiť chatbota odpovedať na otázky rýchlejšie a presnejšie. Prvá verzia chatbota rozpoznávajúceho zámer zákazníka sa dá vytvoriť na základe zoskupenia existujúcich otázok zákazníkov zo živého chatu.

Nevýhodou chatbota schopného rozpoznať zámer zákazníka je, že umelá inteligencia používaná na zoskupenie existujúcich otázok zákazníkov a ich spárovanie s odpoveďami nie je dostatočne prepracovaná a ovládaná. Vyžaduje kvalitatívnu kontrolu od človeka, ktorý chatbota vytvoril. Cieľom jeho kontroly je odstrániť všetky do očí bijúce problémy.

Autonómny chatbot

Autonómny chatbot využíva umelú inteligenciu. Jediné pravidlá, podľa ktorých funguje, sú tie, ktoré si sám vytvorí. Má najbližšie k typickému vedecko-fantastickému chápaniu umelej inteligencie. Chatbot využíva všetky informácie získané z rôznych zdrojov a vytvára otázky a odpovede na základe svojich skúseností. Snaží sa vygenerovať odpoveď na základe predchádzajúcich skúseností a údajov. Odpoveď je potom postavená len na tom, čo si chatbot myslí, že chce užívateľ vedieť. Takéto chatboty sa však v súčasnosti ešte veľmi nevyskytujú. Zatiaľ sú známe iba pokusy o ich vytvorenie.

Výhodou autonómneho chatbota s umelou inteligenciou je prirodzene fakt, že funguje samostatne. Učí sa sám a nepotrebuje na to ľudí. Nevýhodou je, že pokusy o vytvorenie takéhoto chatbota dosiaľ neboli úspešné. Umelá inteligencia by musela byť vyvinutá veľmi dobre, aby sa na ňu dalo spoľahnúť. (getjenny.com, 2021)

1.3.3 Automatizácia a odklonenie

S fungovaním chatbotov súvisí aj automatizácia a odklonenie. Jedná sa o dva spôsoby, akými môžu chatboty reagovať na otázky užívateľov. Oba spôsoby majú spoločný cieľ, ktorým je odľahčenie oddelenia služieb zákazníkom. Chatboty by totiž mali nahradiť približne deväťdesiat percent práce zamestnancov tohto oddelenia.

Automatizácia sa uplatňuje v prípade, keď chatbot odpovedá na otázky zákazníkov mimo pracovného času zamestnancov oddelenia služieb zákazníkov. Ak chatbot vie odpovedať na otázku zákazníka, všetko je v poriadku. Ak však odpovedať nevie, existuje viacero alternatív. Chatbot sa ospravedlní zákazníkovi a ponúkne možnosti ako uvedenie kontaktných údajov pre spätné kontaktovanie, presmerovanie zákazníka k článkom, ktoré súvisia s jeho otázkou, vytvorenie záznamu o jeho probléme alebo návrh, aby sa na stránku vrátil v čase, keď bude prítomný aj zamestnanec zákazníckeho centra.

Odklonenie sa naopak uplatňuje v prípade, kedy chatbot odpovedá na otázky zákazníkov počas pracovného času zamestnancov oddelenia služieb zákazníkom. Chatbot začne konverzáciu so zákazníkom a pokúsi sa vyriešiť jeho problém. Ak sa mu to podarí,

chatbot úspešne odklonil zákazníka od pracovníka oddelenia služieb zákazníkom. Pokiaľ chatbot nevie odpovedať na otázku zákazníka, posunie konverzáciu najbližšiemu dostupnému zamestnancovi zákazníckeho centra. Zo štatistík vychádza, že v priemere je od zamestnancov zákazníckeho centra odklonených šesťdesiat až osemdesiat percent zákazníckych konverzácií.

Na zhodnotenie fungovania chatbota je možné vypočítať mieru automatizácie a odklonenia. Miera automatizácie sa počíta buď celková, alebo sa berie do úvahy iba obdobie mimo pracovného času zamestnancov oddelenia služieb zákazníkom. V oboch prípadoch sa dáva do pomeru počet konverzácií, ktoré chatbot nedokázal vyriešiť, k počtu všetkých konverzácií. Výsledok sa násobí číslom sto, aby bola miera automatizácie vyjadrená v percentách.

V prípade výpočtu miery odklonenia je potrebné dať do pomeru počet konverzácií presunutých zamestnancovi zákazníckeho centra k počtu všetkých konverzácií začatých chatbotom počas pracovného času tohto zamestnanca. Výsledok sa odčíta od čísla jeden a nový výsledok sa vynásobí číslom sto na vyjadrenie miery odklonenia v percentách. Pri určovaní oboch mier je možné vychádzať aj z pomeru odpovedaných otázok k neodpovedaným, bežne sa však vychádza z celých konverzácií. (getjenny.com, 2021)

1.4 Benefits chatbota

Digitálna asistencia chatbot prináša množstvo zaujímavých benefitov. Zákazníkom poskytuje odpovede na ich otázky dvadsaťštyri hodín denne, teda aj v čase, kedy by neboli schopní skontaktovať sa so zamestnancami centra služieb zákazníkom. Nesporné výhody však zabezpečuje chatbot aj firmám. Vo všeobecnosti zlepšuje ich komunikáciu so zákazníkmi neustálou dostupnosťou a schopnosťou okamžite odpovedať na všetky ich bežné otázky. Tým odbreňuje zamestnancov oddelenia služieb zákazníkom, ktorí sú často veľmi vyťažení, v dôsledku čoho pracujú menej efektívne. Ak ale nemusia riešiť základné zákaznícke otázky, ich pracovné nasadenie sa zvýši, motivácia sa zlepší a oni sa môžu zamerať na riešenie zaujímavých prípadov.

Chatbot okrem okamžitého odpovedania na otázky zákazníkov zbiera ich údaje a informácie o ich potrebách. Firma teda získava dôležité údaje na rast a nestojí ju to

náklady. Digitálny asistent tiež umožňuje proaktívne zapájanie zákazníka a pomáha vytvoriť spojenia s potenciálnymi zákazníkmi. Ich kontakty môžu byť automaticky presunuté do systému CRM, ktorý slúži na riadenie vzťahov so zákazníkmi.

Využitím chatbota môže firma zlepšiť celkovú skúsenosť návštevníka jej webovej stránky. Chatbot ho prevedie celou stránkou pomocou interaktívnych prvkov a dáva mu personalizované odporúčania, vďaka čomu zákazník cíti, že je o neho postarané. Tým pádom sa zvyšuje pravdepodobnosť konverzie návštevníka webovej stránky. Z prezerajúceho návštevníka sa stane nakupujúci zákazník. Chatbot ho nabáda k nákupu a pomáha mu vybrať produkt, ktorý je pre neho vhodný.

Ako sme už spomínali v časti o fungovaní chatbota, digitálny asistent niekedy umožňuje prepojenie zákazníka na reálneho zamestnanca centra služieb zákazníkov. Ak k prepojeniu dôjde počas pracovnej doby tohto zamestnanca, zákazník môže ďalej komunikovať s ním a získať odpoveď na svoju otázku.

Firma, ktorá sa rozhodne pre zavedenie chatbota, môže získať základnú šablónu a dotvoriť si chatbota podľa svojich predstáv a požiadaviek. Okrem iného v ňom môže využiť umelú inteligenciu, aby bol schopný učiť sa počas svojho fungovania. Ďalej má firma možnosť prepojiť chatbota s jej obľúbenými nástrojmi. Chatbot môže byť umiestnený na webovú stránku firmy, platformu na odosielanie správ alebo profil na Facebooku. Zákazník si potom zvolí spôsob komunikácie, ktorý mu najlepšie vyhovuje. (chatbot.com)

1.5 Využitie chatbota

1.5.1 Využitie v oblasti služieb zákazníkom

O využití digitálnej asistencie chatbot v oblasti služieb zákazníkom sme sa už bavili. Firmy, ktoré zaviedli chatbota, majú prirodzene lepšie výsledky v komunikácii so zákazníkmi ako firmy využívajúce emailovú alebo telefonickú komunikáciu. Chatbot totiž dokáže obslúžiť viac zákazníkov naraz a poskytnúť im odpovede na otázky v kratšej dobe.

Firme pomôže napríklad automatizácia rutinných otázok, Chatbot na takéto bežné otázky dokáže jednoducho a rýchlo odpovedať. Zamestnanec zákazníckeho centra môže

miesto toho riešiť zložitejšie a komplexnejšie otázky zákazníkov. Chatbot tiež sprevádza návštevníka webovou stránkou, pomôže mu prejsť všetkými krokmi a dokončiť nákup alebo rezerváciu bez zbytočného odkladu.

Ak sa stane, že chatbot nedokáže zodpovedať otázku zákazníka, okrem jeho prepojenia na zamestnanca zákazníckeho centra poskytne tomuto zamestnancovi všetky dovtedajšie informácie o zákazníkovi, vrátane histórie jeho objednávok alebo kontaktných údajov. Zamestnanec potom vyrieši problém zákazníka rýchlejšie a kvalitnejšie. Okrem tejto formy pomoci zamestnancom oddelenia služieb zákazníkom pomáha chatbot aj iným spôsobom. V prípade, že zamestnanec komunikuje s klientom napríklad cez telefón, chatbot ho navádza na správne odpovede pre klienta alebo na postupy riešenia jeho problému. Zamestnancovi tým ušetrí čas aj úsilie.

Chatboty, ktoré sa dokážu učiť počas svojho fungovania, prinášajú firme užitočné informácie o nedostatkoch v jej informačných zdrojoch. Keď chatbot dostane od zákazníka otázku, na ktorú nevie odpovedať, upozorní servisný tím na nedostatky. Tím môže vďaka tomu chýbajúce informácie doplniť. (freshworks.com)

1.5.2 Využitie v oblasti predaja

Najťažšou úlohou, s ktorou zápasia predajcovia, je získavanie zákazníkov. Snažia sa zasiahnúť ľudí a získať kvalitných klientov. Aby si predajcovia pomohli, môžu na svojej stránke využiť živý chat. Ten je však obmedzený pracovným časom a vyťaženosťou predajcov. Aj v tomto prípade je teda výborným riešením chatbot. Nemôže sa u neho stať, že na zákazníka zabudne alebo nebude mať čas venovať sa mu.

Chatbot dokáže jednoduchšie premeniť návštevníkov webovej stránky na klientov. Aktívne ich oslovuje, dáva im ponuky a ponúka pomoc. Tieto maličkosti môžu niekedy zmeniť pasívneho návštevníka stránky na aktívneho zákazníka. Počas procesu konverzie získava chatbot zaujímavé informácie o zákazníkovi. Zber informácií môže prebiehať aj počas viacerých návštev zákazníka na webovej stránke. Predajcovia teda nemusia riešiť celý proces hľadania zákazníkov a získavania ich informácií. Stačí im zamerať sa na koniec celého procesu, konkrétne na konverziu návštevníkov na platiacich zákazníkov.

Zapojenie digitálneho asistenta do procesu predaja si vyžaduje jeho naprogramovanie na získanie pozornosti zákazníkov, na zbieranie informácií o nich a na dokončovanie nákupu. Keď sa návštevník webovej stránky firmy rozhodne pre nákup, chatbot by mal byť schopný pripraviť platby a všetky potrebné dokumenty pre dokončenie objednávky. Chatbot jednoducho preberá opakujúce sa a metodické interakcie predajcov.

Keď si firma vyberá chatbota, musí nájsť poskytovateľa, ktorý dokáže pripraviť chatbota spĺňajúceho potreby firmy. Chatbot môže zobrazovať návštevníkovi webovej stránky výzvy na akcie. Nie však formou zavádzajúcich vyskakujúcich okien, ale priamo cez chatové okno. Rovnako ak má zákazník záujem, chatbot ho môže okamžite presmerovať na predajného agenta.

Ako sme už spomínali, niektoré chatboty presúvajú kontakty zákazníkov priamo do CRM systému. Pokiaľ si chce návštevník dohodnúť stretnutie, môže termín rovno dohodnúť s chatbotom. Na záver, nakoľko zákazníci pochádzajú z rôznych krajín, digitálny asistent musí byť schopný komunikovať vo viacerých jazykoch. Chatbot teda nadviaže prvý kontakt s potenciálnym zákazníkom a pomocou následnej komunikácie zvyšuje šancu, že sa z neho stane platiaci zákazník. (freshworks.com)

1.5.3 Využitie v oblasti marketingu

Marketing patrí medzi jednu z hlavných oblastí využitia chatbotov. Marketingoví pracovníci boli vždy jednou z prvých profesií, ktorá zavádzala do praxe nové trendy a technológie. Keď sa značka snaží získať pozornosť potenciálneho zákazníka, robí tak prirodzene na platformách, ktoré už zákazníci využívajú. Väčšina zákazníkov si pred nákupom určitého produktu vyhľadáva informácie na internete. Chatbot môže firme slúžiť ako digitálny marketingový zástupca. Dokáže riešiť bežné činnosti, s ktorými sa stretávajú marketingoví pracovníci. Vyhľadáva potenciálnych zákazníkov, ponúka návrhy na akcie, vedie personalizované kampane a uľahčuje nákup pomocou proaktívnych upozornení a vstavaných platieb.

Zavedenie chatbota na webovú stránku firmy pomôže zvýšiť mieru konverzie návštevníkov na zákazníkov. Vďaka komunikácii chatbota zostane potenciálny zákazník na stránke dlhšie a zvyšuje sa pravdepodobnosť jeho nákupu. Okrem toho návštevník webovej

stránky, ktorý položí chatbotovi otázku, môže byť navedený na akciu. Napríklad ak sa spýta na otváracie hodiny múzea, bude mu následne ponúknutá možnosť nákupu vstupeniek.

Dôležitý koncept v marketingu je segmentácia zákazníkov. Ak si firma určí presné kritériá segmentácie návštevníkov webovej stránky – napríklad na návštevníkov, potenciálnych zákazníkov a zákazníkov – a naprogramuje ich do chatbota, digitálny asistent ponúkne každej kategórii personalizovanú správu. Potenciálnemu zákazníkovi môže ponúknuť zľavu, aby podporil jeho nákup, a existujúcemu zákazníkovi ďalší produkt. Rovnako možno chatbota naprogramovať na rozpoznanie ideálneho profilu používateľa konkrétného produktu.

Chatbot môže okrem iného motivovať zákazníkov k dokončeniu začatého nákupu formou upozorňovania na tovar v nákupnom košíku a ponúkajú dodatočných zliav. Integráciou platobného portálu s chatbotom sa zabezpečí nižšia náročnosť dokončovania platby a viac zákazníkov platbu naozaj uskutoční. Vďaka všetkým svojim funkciám pomôže chatbot firme znížiť počet odchádzajúcich zákazníkov. Udržiava ich totiž poskytovaním informácií a častou komunikáciou s nimi. (freshworks.com)

1.5.4 Využitie v oblasti webových stránok

Využitie digitálnej asistencie chatbot na webových stránkach firiem sme spomenuli už viackrát. Ide o efektívny nástroj, ktorý prináša mnoho benefitov. Pred zavedením chatbotov bola miera konverzie na webových stránkach okolo dvoch percent. Po tom, ako prví odvážlivci zaviedli chatbotov, zaznamenali exponenciálny rast miery konverzie. Ich webové stránky sa stali oveľa pútavejšími a firmy pochopili, že ich stránka už nepredstavuje jednosmerný komunikačný kanál.

Medzi hlavné benefity zavedenia chatbota patrí spomínané zvýšenie miery konverzie. Približne päťdesiatim percentám návštevníkov stránky stačí jedna odpoveď cez chat na to, aby sa stali zákazníkmi. Pre zamestnancov zákazníckeho centra by však bolo reagovanie na každého zákazníka náročné. Pre chatbota to nie je problém. Nevadí mu ani odpovedať na neustále sa opakujúce otázky návštevníkov stránky.

Okrem toho chatbot počas komunikácie získa údaje o návštevníkovi. Pri jeho opätovnej návšteve má tiež údaje z histórie, na základe čoho dokáže určiť, o akého

kvalitného zákazníka ide. Ak spĺňa určité kritériá dobrého zákazníka, je mu automaticky ponúknutá zľava. Nespornou výhodou chatbota je aj fakt, že dokáže komunikovať v bežných svetových jazykoch. Pri zahraničných zákazníkoch ide o veľkú výhodu.

Keď sa firma rozhodne zaviesť chatbota, musí si zvoliť správny druh. Chatbot založený na určitých pravidlách, ako tlačidlový alebo využívajúci kľúčové slová, slúži dobre na otázky s limitovaným počtom odpovedí a na zbieranie informácií. Chatbot s umelou inteligenciou alebo schopný rozoznať zámer zákazníka je lepší na automatizované konverzácie v reálnom čase, ktoré sú založené na zámere zákazníka. Cieľom chatbota môže byť buď odpovedanie na bežné, opakujúce sa otázky, alebo prevzatie celkovej komunikácie so zákazníkom a starostlivosti o neho.

Chatbota je prirodzene potrebné pred zavedením otestovať. Pozerať sa treba nielen na technickú stránku, ale aj na zákaznícku skúsenosť. Až po otestovaní môže byť chatbot aplikovaný na webovú stránku. V priebehu fungovania ho tiež treba priebežne kontrolovať a opravovať prípadné nedostatky.

Na stránke môže chatbot pôsobiť ako pomocník pri získavaní nových zákazníkov, ako technická podpora alebo ako komunikátor, ktorý sa snaží zaangažovať zákazníka napríklad pýtaním si spätnej väzby. V roli technickej podpory môže riešiť zmeny v objednávkach, informovať zákazníka o stave objednávky či odpovedať na jeho dotazy. Vo všeobecnosti chatbot pomôže zákazníkovi dohodnúť si termín stretnutia, nájsť odpovede na základné aj špecifické otázky a dáva mu možnosť ohodnotiť produkt alebo službu.

Pri výbere chatbota na svoju webovú stránku musí firma zohľadniť určité kritériá. Mala by si všímať, či je chatbot schopný komunikovať miesto základného odpovedania na otázky, či rozozná rôzne obmeny v jazyku a vie rozlíšiť zámer zákazníka, či vie upozorniť na nezodpovedané otázky, aby do neho mohli byť doplnené. Tiež je dôležité, aby bol chatbot prepojený so všetkými platformami a systémami, ktoré firma využíva. (freshworks.com)

1.6 Chatboty v praxi

V tejto podkapitole sa budeme venovať praktickému využitiu chatbotov. Pozrieme sa na spoločnosti, ktoré vytvárajú chatbotov pre svojich klientov, teda pre firmy, ktoré

chatbota chcú zaviesť na svoju webovú stránku alebo do svojej aplikácie na písanie správ. Okrem toho si predstavíme firmy, ktoré chatbota už zaviedli do praxe.

1.6.1 Platformy ponúkajúce chatbotov

SOITRON

Jedným z poskytovateľov chatbota je počítačová firma SOITRON pôsobiaca na IT trhu od roku 1991. Ponúka chatbota s názvom SOITRON*bot. SOITRON*bot je softvérová platforma, ktorá má schopnosť komunikovať zrozumiteľným jazykom a vybavovať rutinné požiadavky klientov aj zamestnancov. Okrem pochopenia, čo od neho daný človek chce, si dokáže vyžiadať potrebné alebo chýbajúce údaje, nahrať ich do príslušných systémov, odoslať potvrdenia o vybavených požiadavkách, predpripraviť a vytlačiť vyplnené formuláre, prípadne iné dokumenty, ktoré má podpísať klient alebo zamestnanec.

Služby platformy SOITRON*bot zahŕňajú automatizovanú mailovú komunikáciu SOITRON*MailBot či automatickú telefonickú komunikáciu SOITRON*VoiceBot, pri ktorej dochádza k prepisu reči do textu. Ďalšou službou je SOITRON*CheckBot určený na analýzu firemného prostredia a identifikáciu príležitostí na automatizáciu komunikácie alebo procesov. Na záver ponúka platforma automatizovanú chatovú komunikáciu SOITRON*ChatBot.

Jedným z už spomínaných benefitov tejto platformy je urýchlenie spracovania zákaznických požiadaviek sprevádzané zvýšením spokojnosti zákazníkov. Taktiež odbremeňuje zamestnancov od monotónnych a opakovaných úloh a zabezpečuje jednotný prístup k vybaveným úlohám. Funkciou je aj vypracovanie kvalitných a prehľadných reportov aktualizovaných v čase.

Firma SOITRON odporúča klientom využiť SOITRON*bota v existujúcich kontaktných centrách, na reklamačných oddeleniach, backoffice oddeleniach, na verejných webových stránkach aj na interných firemných oddeleniach, kde urýchlia spracovanie požiadaviek zamestnancov. Taktiež sa odporúča firmám, ktoré potrebujú urýchliť vyhľadávanie dokumentov, poskytovanie informácií, zlepšiť proces registrácie nových zákazníkov či zamestnancov. Platforma okrem toho predstavuje pohodlný a personalizovaný nástroj na vytváranie reportov.

SOITRON pracuje so záujemcami o chatbota v niekoľkých jednoduchých krokoch. Najskôr na nezáväznom stretnutí identifikuje príležitosť na vhodné využitie chatbota. Následne si vyžiada vzorky komunikácie dotýčnej firmy, aby mohla nastaviť sémantickú vrstvu. Ďalším krokom je už navrhnutie konkrétneho riešenia. Ak sa firma rozhodne pre implementáciu navrhnutého riešenia, spustí sa automatická komunikácia a vybavovanie požiadaviek. Potom už SOITRON len monitoruje prebiehajúcu komunikáciu a v prípade potreby zapracuje zmenové požiadavky. (soitron.com, 2020)

Bot Media

Ďalšou so spoločností ponúkajúcich chatboty pre firemných klientov je softvérová spoločnosť Bot Media. Ide o slovenskú spoločnosť, ktorá v roku 2021 vyhrala ocenenie na unikátnej súťaži digitálneho marketingu na Slovensku s názvom Digital PIE. Cena im bola udelená za projekt covid.chat. Išlo o špeciálny nástroj na automatizovanú komunikáciu dôležitých informácií pre obyvateľov pri začiatku pandémie COVID-19, ktorý si bližšie predstavíme. (Facebook firmy Bot Media, 2021)

Projekt covid.chat vznikol na začiatku marca 2020, kedy sa na Slovensku vyskytovali problémy s nedostupnosťou a preťaženosťou kontaktných centier určených na poskytovanie informácií o COVID-19. Tím spoločnosti Bot Media sa rozhodol pomôcť obyvateľom aj pracovníkom kontaktných centier. V priebehu piatich dní vyvinuli základnú verziu webovej konverzácie – chatbota, ktorý dokázal automatizovať až osemdesiat percent opakujúcich sa dotazov o koronavíruse. Vďaka tomu sa mohli pracovníci kontaktných centier zamerať na vážne prípady vyžadujúce telefonický kontakt.

Ihneď po spustení covid.chatu sa prihlásilo mnoho dobrovoľníkov na tvorbu nového obsahu a jeho aktualizácie. O covid.chat okamžite prejavili záujem samosprávy, mestá, nemocnice, kontaktné centrá či médiá. Po rozhodnutí o implementácii bol všetkým inštitúciám covid.chat poskytnutý zadarmo. (Chatbot od Bot Media, 2021)

Okrem covid.chatu má firma Bot Media ďalšie projekty chatbotov. V oblasti edukácie mal úspech projekt Malý princ. Je to chatbot využívajúci aplikáciu Messenger, ktorý počas šiestich dní sprevádza užívateľa konverzáciou. Malý princ predstavuje knižnú postavu v Messengeri, ktorá slúži ako nástroj reklamy a podpory predaja. Zároveň je

ambasádorom radosti z čítania, príbehov a nových kníh. (Youtube firmy Bot Media, 2018)

V malom princovi sú naprogramované špeciálne funkcie ako zmena mena a oslovenia používateľa, kreslenie či hra Obesenec priamo v Messengeri, zdieľanie s priateľmi aj poukaz na zľavu od spoločnosti Martinus.

Zaujímavým projektom v oblasti maloobchodného predaja je CENTRAL bot vyvinutý pre agentúru MW Promotion a ich klienta OC CENTRAL v Bratislave. Chatbot funguje ako sprievodca návštevníkov obchodného centra. Informuje ich o akciách, udalostiach, nových obchodoch a počas nákupných víkendov im pomáha získať zadarmo zľavové kupóny. Funkcie CENTRAL bota zahŕňajú kategorizáciu obchodov, hlasovanie o módnych trendoch, generovanie zľavových kupónov do vybraných obchodov, prezentáciu akcií či rôzne súťaže. Návštevníci si doteraz cez chatbota vygenerovali viac ako štyridsaťtisíc zľavových kupónov do obchodov.

V oblasti vernosti zákazníkov realizovala spoločnosť Bot Media projekt Čoko Šanel. Ide o chatbota pre sieť bistier Mondieu a jeho úlohou je získavať nových zákazníkov do vernostného programu a predstavovať im novinky ako nové menu alebo špeciálne akcie. Medzi funkcie patrí generovanie QR kódov, správa zákazníkov, rezervácie, reklama produktov a personalizácia komunikácie so zákazníkmi. Chatbot pomohol viac ako štvrtine zákazníkov vstúpiť do vernostného programu a rozdal veľké množstvo produktov zdarma. (Chatbot od Bot Media, 2021)

Informácie o všetkých spomenutých projektoch firmy Bot Media sme sa dozvedeli od ich vlastného chatbota. Spoločnosť využíva tlačidlového chatbota obsahujúceho tlačidlá „covid.chat“, „Ďalšie projekty“ a „Čo je chatbot?“. Po kliknutí na každé z troch tlačidiel konverzácia pokračuje. Chatbot odpovie na otázku, ukáže obrázok alebo video a ponúkne ďalšie tlačidlo alebo tlačidlá na získanie viac informácií. Nevýhodou je, že používateľ webovej stránky nemôže napísať svoju vlastnú otázku. (bot.media, 2021)

Smartsupp

Smartsupp je spoločnosť, ktorá za svoju misiu považuje pomoc firmám posúvať komunikáciu so zákazníkmi na novú úroveň. Už od svojho vzniku v roku 2013 spoločnosť chcela, aby jej živý chat mohol používať skutočne každý. Snažili sa klásť dôraz na

jednoduchosť svojho produktu a spravodlivú cenu. Vďaka tomuto prístupu dnes Smartsupp používajú státisíce firiem a živnostníkov po celej Európe. Spoločnosť vytvorená ako startup stále rozširuje svoje rady o nových šikovných ľudí.

Spoločnosť Smartsupp ponúka svojim firemným klientom živý chat aj chatbotov. Odporúčajú využiť kombináciu oboch nástrojov. Nakoľko chatbot nie je vybavený umelou inteligenciou, môže sa stať, že nebude schopný odpovedať na zákaznícku otázku. V takom prípade konverzáciu jednoducho preberie osoba riadiaca živý chat, ktorá zákazníkovi pomôže.

Smartsupp integruje živý chat, emailovú schránku a Messenger od Facebooku do jednej aplikácie na posielanie správ zákazníkom, čím umožňuje firmám mať všetku komunikáciu so svojimi zákazníkmi na jednom mieste. Klient, ktorý sa rozhodne využiť produkty tejto spoločnosti, si môže napríklad personalizovať vzhľad chatu svojimi firemnými farbami či pridať fotografiu zamestnanca komunikujúceho so zákazníkmi formou živého chatu. Nástroje Smartsupp zahŕňajú tiež mobilnú aplikáciu umožňujúcu operátorom komunikovať so zákazníkmi aj na cestách.

Ďalšou výhodou je dobrý prehľad o zákazníkoch firmy. Na webovom dashboarde má firma pokope všetky údaje o svojich zákazníkoch a môže vidieť, aké stránky si práve prezerajú. Medzi ďalšie vymoženosti patria automatické správy pre zákazníkov, ktoré zabezpečia ich oslovenie v správnej chvíli a spustia konverzáciu vedúcu k nákupu. V rámci štatistík systém podporuje video nahrávky, kde firma vidí pohyb návštevníkov na svojej webovej stránke. Vďaka tomu môže odhaliť, čo potenciálnych zákazníkov odradí od nákupu. Okrem toho Smartsupp poskytuje detailné štatistiky. Zahŕňa hodnotenie spokojnosti zákazníkov či možnosť merať objem konverzácií a rýchlosť odpovedí operátorov.

Spoločnosť Smartsupp teda ponúka okrem chatbota inteligentný živý chat nevyhnutný pre firmy podnikajúce online. Firmám ponúka možnosť nadviazať komunikáciu s návštevníkmi webovej stránky zmeniť ich na spokojných zákazníkov. V prípade existujúcich zákazníkov je pre firmu potrebné získať si ich vernosť vďaka okamžitej reakcii na ich otázky a dotazy. Zo štatistík spoločností vyplynulo, že každá štvrtá konverzácia v živom chate vedie k objednávke a že takmer štyridsať percent zákazníkov sa po dobrej skúsenosti s nákupom na stránku vráti. Okrem toho sa zvyšuje miera zaujatia návštevníkov pomocou propagácie nových ponúk a produktov v živom chate alebo v chatbotovi.

Samotný chatbot od spoločnosti Smartsupp ponúka firmám šetrenie času a zvýšenie množstva predaných produktov. Kým sa chatbot bude venovať automatizovaným činnostiam, zamestnanci podpory predaja môžu riešiť zložitejšie a naliehavejšie úlohy. Chatbota si firma dokáže nastaviť v priebehu veľmi krátkej doby. Jeho vytvorenie je podľa spoločnosti také jednoduché a rýchle, že už za pár minút bude schopný riešiť bežné dotazy potenciálnych aj existujúcich zákazníkov. Okrem toho získava nových zákazníkov, čím pomáha malým firmám rýchlejšie rásť. Zavedenie chatbota je také rýchle aj vďaka faktu, že je zadarmo. Na jeho ďalšie fungovanie je však potrebné zaplatiť podľa zvoleného balíka služieb od spoločnosti Smartsupp.

Chatbot teda zvyšuje predaje firmy oslovovaním návštevníkov webovej stránky, skracuje ich rozhodovací a nákupný proces a umožňuje firme využívať svoj čas efektívnejšie. Je pre neho jednoduché osloviť potenciálnych záujemcov o produkt a zmeniť ich na spokojných zákazníkov, ktorí sa budú k firme radi vracat'. Firmy využívajúce chatbota od Smartsupp vidia výhodu aj v tom, že chatbot pomôže návštevníkovi webovej stránky vybrať si z ponuky produktov ten, ktorý hľadá, prípadne ktorý je pre neho vhodný. (smartsupp.com)

1.6.2 Firmy využívajúce chatbota

V tejto podkapitole sa budeme venovať firmám, ktoré už chatbota na svojich webových stránkach využívajú. Pozrieme sa na príklady firiem zo Slovenska aj za zahraničia a na to, aký typ chatbota využívajú.

Tatra banka

Začneme slovenskou bankou Tatra banka, ktorá má na svojej webovej stránke zavedeného chatbota menom Adam. Grafickú podobu chatbota vytvoril úspešný grafický a písomový dizajnér Martin Pyšný. Vymyslel podobu, ktorá sa postupne vyvíja tým, že ním užívateľ komunikuje. Čím viac správ si užívateľ s chatbotom vymení, tým viac jeho črt je viditeľných. Ide teda o digitálnu vektorovú maľbu, ktorá sa neustále zdokonaľuje

pridávaním ďalších ťahov a stále jemnejších detailov. Počet ťahov nie je konečný, môže ich byť aj viac ako tisíc.

Pred zavedením chatbota Adama na otázky klientov Tatra banky odpovedali bankári pomocou živého chatu. Chatbot sa k nim pridal ako prvý virtuálny bankár na Slovensku s cieľom odpovedať na otázky zákazníkov dvadsaťštyri hodín denne. Komunikovať s chatbotom môžu klienti na webovej stránke Tatra banky, v jej aplikácii alebo na prihlasovacej obrazovke internet bankingu. Adam poskytuje klientom informácie o produktoch, vyhľadáva pre nich pobočky či bankomaty, ponúka kurzový lístok aj menovú kalkulačku. Taktiež pomáha s riešením zákazníckych požiadaviek. Funkcie chatbota Adama v mobilnej aplikácii zahŕňajú aktiváciu a blokáciu platobnej karty, zmenu nastavení platobných limitov, aktualizáciu občianskeho preukazu klienta či dokonca zobrazenie PIN kódu ku karte. Adam navyše dokáže spravovať automatickú splátku kreditnej karty alebo otvoriť klientovi investičné sporenie.

Okrem spomínaných výhod chatbot Adam reaguje na otázky a požiadavky klientov okamžite, komunikuje v slovenskom jazyku a s viacerými ľuďmi naraz, vie odpovedať na všeobecné otázky o bankových produktoch a službách. V oblasti nastavení vie vyriešiť zmenu údajov, nastaviť notifikácie na kreditnej karte, nastaviť trvalé príkazy alebo voliteľné prečerpanie. Ak chatbot nevie odpovedať na klientovu otázku, prepojí ho na operátora. Pokiaľ má klient záujem, dohodne mu stretnutie so zamestnancom na pobočke banky.

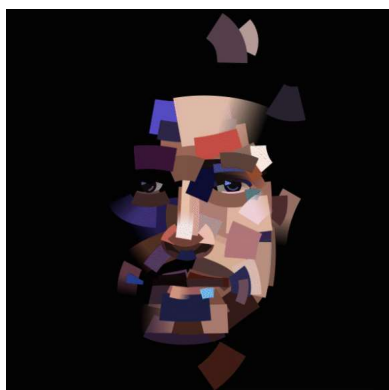
Na pochopenie otázky klienta a nájdenie správnej odpovede využíva Adam princípy strojového učenia. Strojové učenie predstavuje časť počítačovej vedy, ktorá používa matematicko-štatistické metódy na identifikáciu štruktúr a naučenie sa modelov z dát. Jednou z oblastí takéhoto učenia je spracovanie a porozumenie písanému prejavu prirodzeného jazyka. Chatbot Adam je teda formou umelej inteligencie poskytujúcou relevantné odpovede na otázky na základe preddefinovanej rozhodovacej logiky.

Chatbot Adam je Tatra bankou definovaný ako slušný, ochotný, no so zdravou dávkou sebavedomia. Komunikuje rýchlo, zrozumiteľne, ponúka jasné možnosti. Tiež je vyzdvihnutá jeho rozhodnosť spočívajúca v prístupe, kedy buď okamžite odpovie na otázku, alebo prepojí klienta na reálneho človeka. Aby bola komunikácia chatbota zrozumiteľná, nepoužíva zložité bankové termíny. Vedomosti má od svojich ľudských kolegov, ktorí stále pracujú na jeho zdokonaľovaní. Získava ich však aj z otázok klientov. Tie by mali byť predmetné, no niekedy je chatbot ochotný odpovedať aj na osobnejšie otázky.

Hodnoty chatbota Adama zodpovedajú hodnotám Tatra banky. Jeho náročnosť spočíva v tom, že sa snaží na otázky odpovedať čo najlepšie a nikdy sa neprestáva učiť. Tiež je tvorivý, nakoľko ponúka každým dňom viac odpovedí a informácií. Ako partnerský chatbot rád komunikuje s klientmi odvaha sa prejavuje jeho pripravenosťou neustále sa posúvať vpred a komunikovať s každým klientom, ktorý potrebuje pomoc. (tatrabanka.sk)

V prípade chatbota Adama sa jedná o konverzačného chatbota. Nevyužíva iba tlačidlá, z ktorých si môžu klienti vybrať, ale ponúka im možnosť položiť vlastnú otázku. Okrem toho sa neustále učí a zdokonaľuje, čo je prejavom umelej inteligencie. Adam nie je autonómny chatbot, pôjde o chatbota rozpoznávajúceho kľúčové slová alebo schopného odhaliť zámer zákazníka. Tatra banka v tomto smere urobila dobrý krok k inovatívnosti a digitalizácii.

Obrázok č. 2: Chatbot Adam od Tatra banky



Zdroj: <https://www.tatrabanka.sk/sk/chatbot/>

Lidl

Spoločnosť Lidl vytvorila v Spojenom kráľovstve chatbota menom Margot, ktorý poskytuje zákazníkom rady, fakty a odporúčania pri kúpe vín. Sprevádza zákazníka ponúkanými druhmi vína a informuje ho o konkrétnych druhoch vína hodiacich sa ku konkrétnemu jedlu. Okrem zákazníckeho servisu ponúka aj kvíz z oblasti vína, pričom po jeho vyplnení môže zákazník vyhrať poukaz. (Serbín, Patrik - podnikajte.sk, 2019)

Chatbot Margot funguje cez aplikáciu Facebook Messenger. Jeho poskytovateľom je firma ManyChat ponúkajúca chatbotov práve pre Messenger od Facebooku. Spoločnosť

ManyChat poskytuje chatbota zabezpečujúceho dlhodobú spokojnosť zákazníkov, vďaka čomu má firma, ktorá takéhoto chatbota využíva, priestor na riešenie iných vecí. Spoločnosť ManyChat si zvolila aplikáciu Messenger kvôli faktu, že patrí medzi najpoužívanejšie aplikácie na svete. Ich chatbot pomáha pri získavaní zákazníkov, ich zapájaní napríklad formou pýtania si spätnej väzby a so starostlivosťou o existujúcich zákazníkov. Okrem toho umožňuje napríklad lepšie cielenie reklám na konkrétnych zákazníkov. ([manychat.com](https://www.manychat.com))

Ak chce zákazník poradiť pri výbere vína, môže sa rozhodnúť pre komunikáciu so zamestnancom centra služieb zákazníkom alebo pre chatbota Margot. Ak sa rozhodne pre chatbota, je hneď vyzvaný, aby mu položil svoju otázku. Chatbot Margot je schopný odpovedať na otázky v prirodzenom jazyku, pozná aj menej spisovné vyjadrovanie a rozozná nesprávne napísané slová. Dokonca dokáže rozlíšiť emotikony. Zákazníkovi vie predstaviť druhy červeného, bieleho či ružového vína vyskytujúce sa v predajniach Lidl, pričom je možné nastaviť aj cenové rozpätie alebo krajinu či presný región pôvodu vína. Pokiaľ sa zákazník spýta, ktorý druh vína by si mal zvoliť ku konkrétnemu jedlu, chatbot mu tiež ochotne poradí, prípadne si vyžiada spresnenie údajov.

Okrem výberu druhu vína vie chatbot Margot odpovedať na otázky typu: „Ako odstrániť škvrnu od vína z obrusu?“ Ďalej dokáže vyhľadať najbližšiu predajňu Lidl podľa miesta, ktoré si zákazník zvolí. Ako sme už spomínali, chatbot ponúka aj možnosť urobiť si kvíz o vínach v ľahkej, strednej alebo ťažkej náročnosti. ([chatbotguide.org](https://www.chatbotguide.org))

Chatbot Margot od spoločnosti Lidl Spojené kráľovstvo je príkladom konverzačného chatbota, ktorý využíva tlačidlá len ako pomôcku. Dokáže odhaliť zámer zákazníka a využíva určitú dávku umelej inteligencie. Jeho výnimočné charakteristiky zahŕňajú rozpoznávanie nespisovného jazyka a schopnosť rozumieť emotikonom.

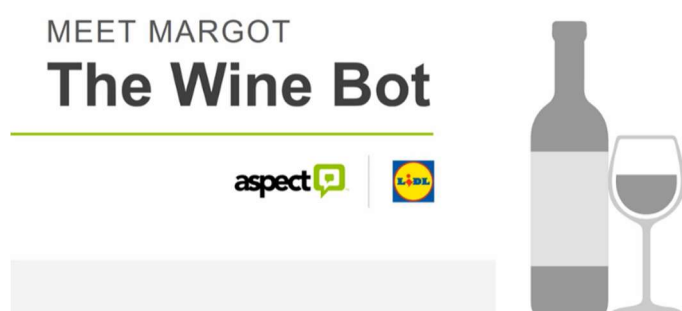
Spoločnosť Lidl má okrem Margot aj ďalšieho chatbota. Ide o chatbota informujúceho zákazníkov, kedy je najlepší čas na nákup. Funguje cez aplikáciu Whatsapp a jeho cieľom je ušetriť zákazníkom čas, ktorý by stratili čakaním v rade a zabezpečiť im pohodlný nákup v čase, keď sa v predajni nenachádza veľa zákazníkov. Zákazníci v Írsku môžu informovať chatbota o dni a čase, kedy plánujú ísť nakupovať. Chatbot ich následne informuje, či je v danom čase obchod kľudný, preplnený alebo niečo medzi tým.

Identifikovaniu časov, ktoré sú na nákup najkľudnejšie, predchádzala analýza správania zákazníkov počas obdobia pár týždňov. Inovatívny prístup používa údaje v reálnom čase a počty transakcií na určenie, ktoré hodiny počas dňa sú najkľudnejšie a ktoré

najaktívnejšie. Zákazníci si podľa týchto údajov môžu naplánovať čas svojho nákupu. Lidl v Írsku využil túto technológiu ako prvý zo všetkých reťazcov Lidl.

Na komunikáciu s chatbotom môžu zákazníci využiť stránku *Lidl.ie/Quiet* na svojom mobilnom zariadení. Po registrácii zákazník obdrží formou emailu kód, ktorý môže ďalej zdieľať s rodinnými príslušníkmi, priateľmi či známymi. Druhý chatbot od spoločnosti Lidl v Írsku je teda zameraný hlavne na pomoc zákazníkom s výberom vhodného času na pokojný nákup. (Stevens, Ben, 2020)

Obrázok č. 3: Chatbot Margot od spoločnosti Lidl UK



Zdroj: <https://www.chatbotguide.org/lidl-chatbot>

Finančná správa Slovenskej republiky

Na Slovensku využíva chatbota okrem spoločnosti Tatra banka napríklad Finančná správa Slovenskej republiky. Chatbot sa volá Taxana a plní jednu z hlavných funkcií, na ktoré býva bežne chatbot určený. Taxana odpovedá návštevníkom webovej stránky Finančnej správy na často sa opakujúce otázky.

V roku 2018 spustila Finančná správa chatbota Taxana ako najväčšiu novinku roka v oblasti proklientských opatrení. Zároveň zaviedla chatbota ako prvá zo štátnych inštitúcií. Vytvorila tak automatizovaný chat so zákazníkmi ako alternatívu obrátenia sa na telefonické centrum finančnej správy. Chatbot Taxana uľahčuje procesy slovenským daňovníkom a odľahčuje zamestnancov telefonického centra. Zároveň je dostupný dvadsaťštyri hodín

denne. Každý návštevník portálu Finančnej správy alebo ich stránky na Facebooku tak môže získať potrebné informácie v akejkoľvek chvíli.

Taxana sa spolu s daňovníkom dopracuje k téme, ktorá ho zaujíma, buď priamou identifikáciou dopytu, alebo postupným kladením otázok. Z úvodnej správy používateľa chatbot identifikuje kategórie alebo podkategórie danej témy. Identifikácia požiadavky občana prebieha na základe kľúčových výrazov alebo ich kombinácií. Chatbot dokáže radiť napríklad v oblasti dane z pridanej hodnoty, závislej činnosti, príjmu fyzických aj právnických osôb, elektronickej komunikácie s finančnou správou alebo v oblasti elektronických registračných pokladníc. (Finančná správa SR, 2018)

V roku 2020 Finančná správa chatbota Taxana vylepšila zabezpečením jeho technického a obsahového rozvoja. Chatbot je odvtedy schopný zasielať formuláre, softwarové (?) a má doplnený ďalší konverzačný obsah. Taxana sa teda už viac približuje potrebám moderného občana. Poskytuje zjednodušený prístup k vybraným formulárom a tlačivám a na vyžiadanie zašle požadovaný dokument priamo na zadanú emailovú adresu občana. Príkladom softwarového upozornenia je pripomínanie dôležitých dátumov ako termínu odovzdania daňového priznania. Taxana sa tiež zlepšila v odpovedaní na rôzne spôsoby komunikácie užívateľov. Ešte za rok 2019 spracovala 745 375 dopytov. Týkali sa najmä podávania daňových priznaní, dane z príjmov a z pridanej hodnoty a eKasy. (financnasprava.sk, 2020)

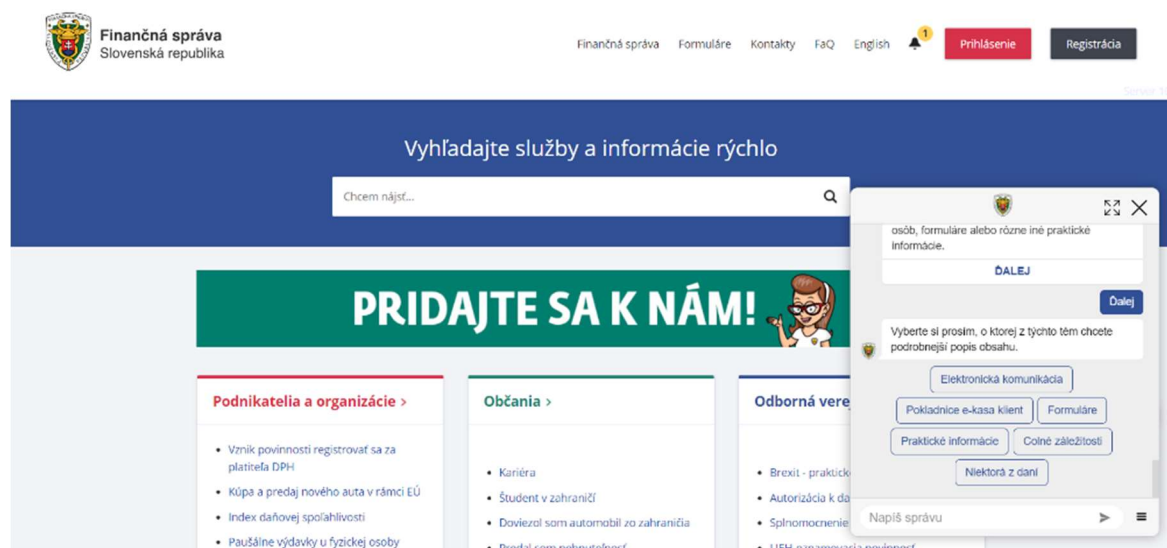
Od roku 2021 chatbot Taxana poskytuje novú službu. Každého občana, ktorý s ňou komunikoval na sociálnej sieti Facebook, začne automaticky upozorňovať na dôležité termíny. Cieľom tejto služby je neustále zvyšovať komfort a kvalitu služieb pre daňovníkov. Čo sa týka zaujímavých údajov o chatbotovi za rok 2020, medzi najvyhládávanejšie témy u občanov pribudli opatrenia týkajúce sa koronavírusu. (financnasprava.sk, 2021)

Chatbot Taxana na webovej stránke Finančnej správy je prevažne tlačidlový, má však aj určité konverzačné funkcie. Na začiatku komunikácie dáva občanovi možnosť vybrať si z okruhu tém, čo ho zaujíma alebo napísať svoju vlastnú otázku. Po zvolení témy zo zoznamu alebo zadání vlastnej otázky sa zobrazí odpoveď opisujúca ďalšie možnosti. Tieto možnosti sa zobrazia pod odpoveďou vo forme tlačidiel, z ktorých si užívateľ môže vybrať. Proces pokračuje ďalej, kým s chatbot nedostane k odpovedi na otázku.

Napríklad v prípade dane z príjmu chatbot zisťuje, či ide o fyzickú alebo právnickú osobu, aký druh zárobkovej činnosti vykonáva, či podniká na Slovensku alebo v zahraničí.

Taktiež upozorní na to, že občan musí mať najskôr pridelené daňové identifikačné číslo. Ak ho nemá, ponúkne mu žiadosť o jeho pridelenie. Po poskytnutí všetkých dostupných informácií ponúkne užívateľovi možnosť kontaktovať telefonické centrum Finančnej správy. (chatbot Taxana, 2021)

Obrázok č. 4: Chatbot Taxana od Finančnej správy Slovenskej republiky



Zdroj: <https://www.financnasprava.sk/sk/titulna-stranka>

2 CIEĽ PRÁCE

V diplomovej práci sme si zvolili hlavný cieľ aj čiastkové ciele. Hlavným cieľom záverečnej práce je vysvetlenie problematiky zákazníckej podpory pomocou digitálnej asistencie chatbot a návrh digitálnej asistencie prostredníctvom chatbota na praktickom príklade.

Čiastkové ciele sa rovnako delia na ciele teoretickej a praktickej časti práce. Uvádzame ich nižšie.

Čiastkové ciele teoretickej časti diplomovej práci sú tieto:

- 1) Poukázať na využívanie nových technológií v marketingu.
- 2) Vysvetliť pojem chatbot a jeho vznik.
- 3) Rozlíšiť existujúce typy chatbotov a ich fungovanie.
- 4) Poukázať na benefity chatbota pre jednotlivé skupiny účastníkov trhu a na možnosti jeho využitia v rôznych oblastiach firmy.
- 5) Uviesť príklady fungujúcich chatbotov z praxe.

Praktická časť diplomovej práce má tieto čiastkové ciele:

- 1) Zrealizovať primárny prieskum medzi respondentmi zameraný na využitie daného chatbota v praxi.
- 2) Vyhodnotiť výsledky prieskumu a vyvodiť závery.
- 3) Na základe zistení z prieskumu vytvoriť návrh digitálnej asistencie chatbot pre vymyslený internetový obchod.
- 4) Zostaviť rozhodovací strom chatbota.

3 METODIKA PRÁCE A METÓDY SKÚMANIA

3.1 Objekt skúmania

Ako objekt skúmania sme zvolili vzor internetového obchodu s vybavením pre novorodencov a bábätká. Jedná sa o obchod, ktorý sme vytvorili podľa skúseností s existujúcimi obchodmi s rovnakým sortimentným zameraním. Okrem predaja novej výbavičky pre deti však ponúka aj predaj formou bazáru a vytváranie personalizovaných ponúk pre súčasných alebo budúcich rodičov.

Skúmanú problematiku doplníme aj o dotazníkový prieskum, v ktorom predstavujú objekt skúmania respondenti. Dotazník bol odoslaný ľuďom, ktorí majú deti, čakajú dieťaťko, prípadne plánujú deti v budúcnosti. Cieľovými respondentmi boli najmä ženy. Zo vzorky boli vyradení len respondenti, ktorí rozhodne neplánujú mať deti alebo toto rozhodnutie ešte vôbec neriešia.

3.2 Pracovné postupy, spôsob získavania údajov a ich zdroje

Pri spracúvaní teoretickej časti diplomovej práce sme použili sekundárny výskum. Vyhľadávali sme už existujúce údaje týkajúce sa digitálnej asistencie chatbot dostupné najmä na webových stránkach. Prevažovali elektronické zdroje v anglickom jazyku. Teoretické informácie sme doplnili z vysokoškolských učebníc.

Nájdene zdroje údajov sme preštudovali a pomocou abstrakcie z nich vybrali najdôležitejšie informácie do diplomovej práce. Tieto údaje sme následne spracovali do písomnej formy.

Pokračovali sme praktickou časťou diplomovej práce. V nej sme sa zamerali na aplikovanie získaných poznatkov o chatbotovi do praxe. Rozhodli sme sa vytvoriť webovú stránku orientovanú na predaj výbavy pre bábätká, na ktorej bude využitý chatbot. Prezreli sme si viacero webových stránok a internetových obchodov s danou tematikou. Na základe tohto prieskumu sme si vytvorili predstavu vlastného internetový obchod s výbavou pre bábätká. Obchod mal byť obohatený o bazár detského vybavenia a funkciu vytvorenia

personalizovanej ponuky pre zákazníka. Zamysleli sme sa nad vytvorením chatbota pre daný internetový obchod.

Následne sme uskutočnili primárny kvantitatívny prieskum formou dotazníka. V dotazníku sme najskôr položili filtračnú otázku na výber relevantnej skupiny respondentov. Nasledovali všeobecné otázky o znalosti chatbota a skúsenostiach s ním. V hlavnej časti boli otázky týkajúce sa nákupu vybavenia pre bábätko a toho, ako by mohol pomôcť chatbot. Cieľom bolo zistiť, či by respondentom vyhovoval nami predstavovaný chatbot na webovej stránke vymysleného internetového obchodu. Na záver dotazník obsahoval niekoľko štatistických údajov.

Dotazník sme realizovali v elektronickej forme. Rozposlali sme ho potenciálne vhodným respondentom a zverejnili ho na sociálnej sieti Facebook. Dotazník bol zverejnený po dobu jedného týždňa. Výsledky dotazníka budú spracované v nasledujúcich častiach práce. Po spracovaní výsledkov sme zhodnotili závery ohľadom návrhu nášho chatbota.

Následne sme chatbota pripravili. Základom bolo vytvorenie rozhodovacieho stromu a postupu konverzácie so zákazníkom, prípadne návštevníkom webovej stránky internetového obchodu. Zhrnuli sme, čo všetko by mal chatbot vedieť a čo by mohlo potenciálneho alebo existujúceho zákazníka zaujímať. Využili sme tlačidlového chatbota, ktorý má vopred pripravený zoznam možných otázok.

3.3 Použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov

Pri vyhodnocovaní a interpretácii výsledkov sme použili viaceré metódy. Konkrétne išlo o abstrakciu, analýzu, syntézu, indukciu a dedukciu. Rôzne metódy sme uplatnili pri rôznych častiach diplomovej práce.

V teoretickej časti práce sme využili najmä abstrakciu. Z množstva informácií získaných z tlačенých aj elektronických zdrojov sme vybrali len tie, ktoré boli dôležité na objasnenie riešenej problematiky a relevantné vzhľadom na tému diplomovej práce.

Metódu analýzy sme použili pri rozdeľovaní diplomovej práce ako celku na jednotlivé časti. Problematiku digitálnej asistencie chatbot sme rozdelili na kapitoly, rovnako sme oddelili ďalšie časti práce. Tento postup nám pomohol vytvoriť obsah práce.

Syntéza bola uplatnená pri spájaní jednotlivých častí diplomovej práce do jedného organizovaného celku. Prepojili sme teoretickú časť s praktickou časťou a primárne údaje s údajmi sekundárnymi.

Pri vyhodnocovaní výsledkov elektronického dotazníka sme využili metódu indukcie. Dali sme dokopy samostatné odpovede respondentov a zovšeobecnil sme ich podľa počtov jednotlivých odpovedí. Dostali sme tak pri každej otázke názory väčšiny respondentov. Išlo o názory súvisiace s nákupom vybavenia pre bábätká a so službou zákazníckej podpory formou digitálnej asistencie chatbot.

Dedukciu sme uplatnili pri rozhodovaní, či by na základe odpovedí respondentov získaných pomocou dotazníka mohol mať úspech chatbot navrhnutý pre webovú stránku internetového obchodu s detským vybavením. Týmto spôsobom sme vyvodili záver z praktickej časti diplomovej práce.

4 VÝSLEDKY PRÁCE A DISKUSIA

4.1 Dotazníkový prieskum

Pri tvorbe chatbota pre webovú stránku internetového obchodu Moje bábo sme vychádzali okrem vlastnej predstavivosti a skúseností hlavne z výsledkov dotazníkového prieskumu. Chceli sme zistiť, či by bolo možné návrh plánovaného chatbota uplatniť v praxi. Prieskum bol realizovaný s cieľom zistiť, či by respondenti mali záujem využiť pomoc chatbota pri výbere vybavenia pre deti. Tiež sme potrebovali zistiť, či by zvažovali nákup detského vybavenia z druhej ruky a či by boli ochotní poskytnúť osobnejšie informácie na účel vytvorenia personalizovanej ponuky presne pre nich na mieru.

Dotazník obsahoval aj časť zameranú na chatbota vo všeobecnosti. Jej cieľom bolo zistiť znalosť digitálnej asistencie chatbot medzi respondentmi a ich názor na túto formu zákazníckej podpory. Druhá časť dotazníka sa už venovala nákupu detského vybavenia, posledná časť priamo využitiu chatbota na webovej stránke internetového obchodu s detským vybavením.

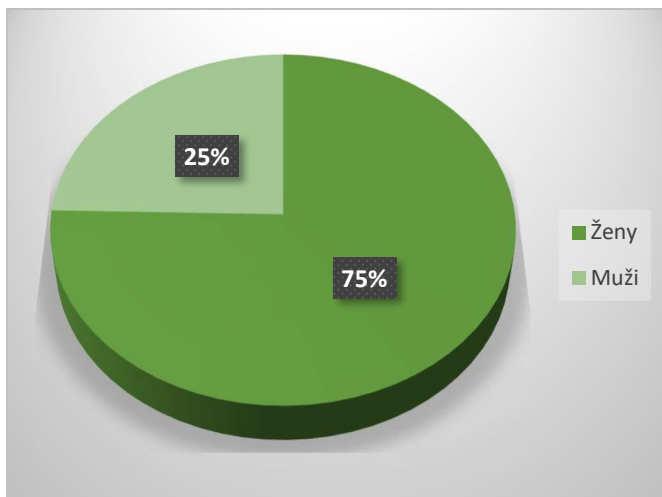
Prieskum bol realizovaný počas jedného týždňa. Elektronický dotazník pripravený cez platformu Google Forms sme zverejnili na sociálnej sieti Facebook. Niektorým respondentom sme ho poslali priamo na email alebo cez chatovacie aplikácie ako Messenger a Whatsapp. Respondentov sme nijako špeciálne nevyberali, nakoľko dotazník je určený pre kohokoľvek. Respondenti, ktorí nechcú riešiť tému detí, vyplňali iba prvú časť zameranú na chatbota vo všeobecnosti.

Dotazník bol pripravený tak, aby naň mohli reagovať všetci respondenti. Napriek tomu bolo hlavným cieľom získať odpovede od tých ľudí, ktorí majú deti alebo ich v budúcnosti plánujú. Cieľovou skupinou teda boli najmä ženy vo veku od 20 do 40 rokov, ktoré nemajú žiadne výhrady voči deťom alebo už deti majú.

Na dotazník sme nakoniec získali 69 odpovedí. Z toho 58 respondentov vyplňalo celý dotazník, zvyšných 11 nechcelo riešiť oblasť detí. Preto odpovedali iba na časť zameranú na chatbota vo všeobecnosti.

Čo sa týka štatistických údajov, dotazník vyplnilo 52 žien a 17 mužov. Ženy teda tvorili približne 75 % respondentov. Tento fakt sme očakávali, nakoľko otázky výberu vybavenia pre deti riešia väčšinou ženy. Odpovede sú vidieť na grafe č.1.

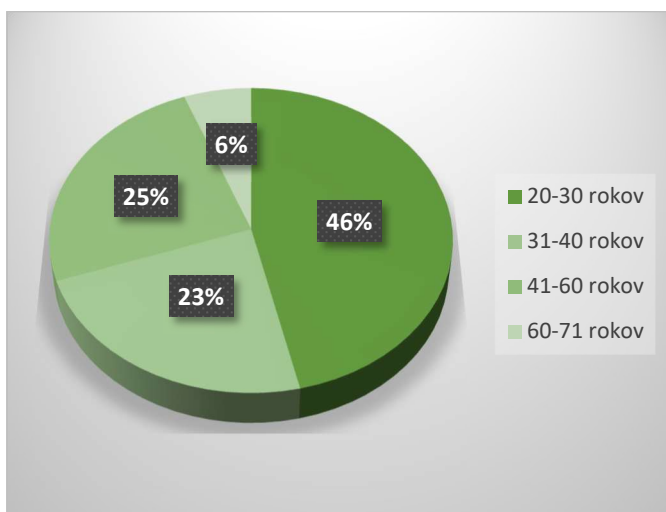
Graf č. 1: Pohlavie respondentov



Zdroj: vlastné spracovanie

Vo vekovej štruktúre boli obsiahnutí respondenti vo veku od 20 do 71 rokov. Respondenti mali uviesť presný vek. Kvôli lepšiemu prehľadu sme ich rozdelili do vekových kategórií. Respondentov od 20 do 30 rokov (vrátane) bolo 32, 16 respondentov malo od 31 do 40 rokov. V kategórii od 41 do 60 rokov bolo 17 respondentov, nad 60 rokov 4 respondenti. Môžeme teda povedať, že prieskumu sa zúčastnila takmer polovica respondentov vo veku 20-30 rokov. Výsledky zobrazuje graf č. 2.

Graf č. 2: Vek respondentov

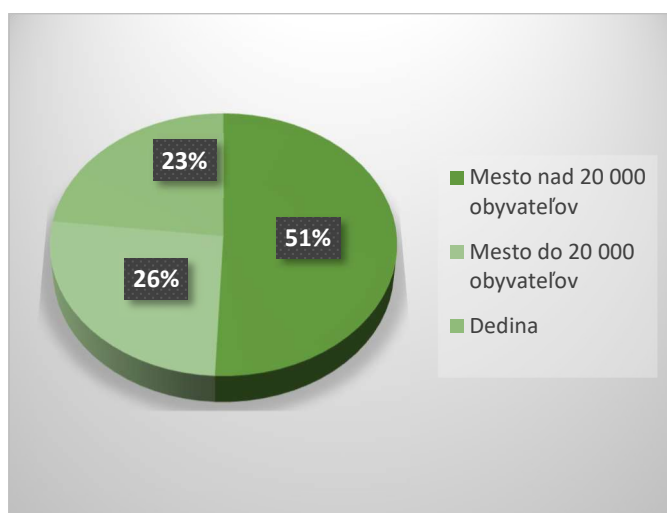


Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalej nás zaujímalo, v ktorom kraji respondenti žijú. Tu iba uvádzame, že 56 respondentov, čo zodpovedá 81 %, žilo v bratislavskom kraji. Ostatní respondenti pochádzali rovnomerne z ostatných krajov, chýbal iba prešovský. Príslušnosť podľa kraja teda nemala vplyv na odpovede v dotazníku.

Tiež sme chceli vedieť, či respondenti žijú v menšom meste do 20 000 obyvateľov, vo väčšom meste alebo na dedine. Prostredie, v ktorom ľudia žijú, by mohlo mať vplyv na nákupné správanie, napríklad nákup cez internet. Polovica respondentov pochádzala z mesta nad 20 000 obyvateľov, približne štvrtina z menšieho mesta a posledná štvrtina žila na vidieku. Výsledky zobrazuje graf č. 3.

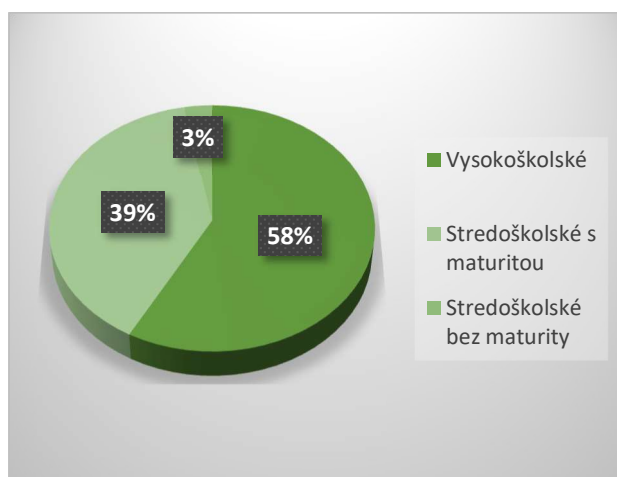
Graf č. 3: Kde respondenti žijú



Zdroj: vlastné spracovanie

Posledná štatistická otázka sa týkala najvyššieho dosiahnutého vzdelania. 40 respondentov malo vysokoškolské vzdelanie, 27 respondentov stredoškolské vzdelanie s maturitou. Stredoškolské vzdelanie bez maturity mali dvaja respondenti. Väčšiu účasť ľudí s vysokoškolským vzdelaním pravdepodobne spôsobilo získavanie odpovedí od študentov Ekonomickej univerzity v Bratislave. Štruktúru odpovedí možno vidieť na grafe č. 4.

Graf č. 4: Vzdelanie respondentov

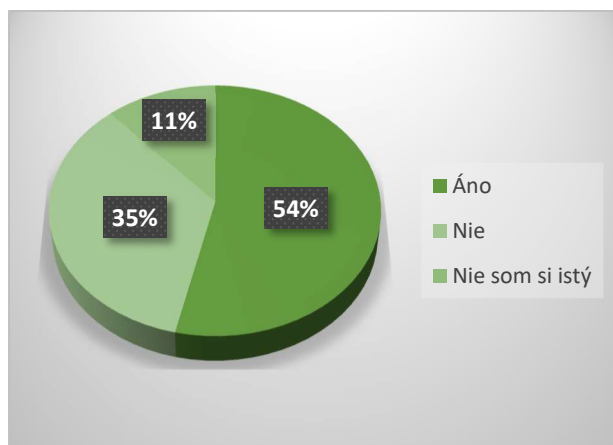


Zdroj: vlastné spracovanie

4.2 Vyhodnotenie dotazníka

Dotazník začínal časťou o chatbotovi vo všeobecnosti. Cieľom bolo zistiť, či respondenti pojem *chatbot* poznajú, či sa s ním už stretli a aké výhody vidia v komunikácii s umelou inteligenciou. Prvá otázka sa preto týkala skúsenosti s pojmom chatbot. Pýtali sme sa respondentov, či sa s daným pojmom už stretli. Pozitívne odpovedalo 37 respondentov, 8 si nebolo istých. 24 respondentov sa však s pojmom chatbot ešte nestretlo. Vzhľadom na fakt, že dotazník vyplňali aj starší ľudia, bola znalosť chatbota pomerne dobrá. Odpovede respondentov zhrňa graf č. 5.

Graf č. 5: Stretli sa respondenti s pojmom chatbot?

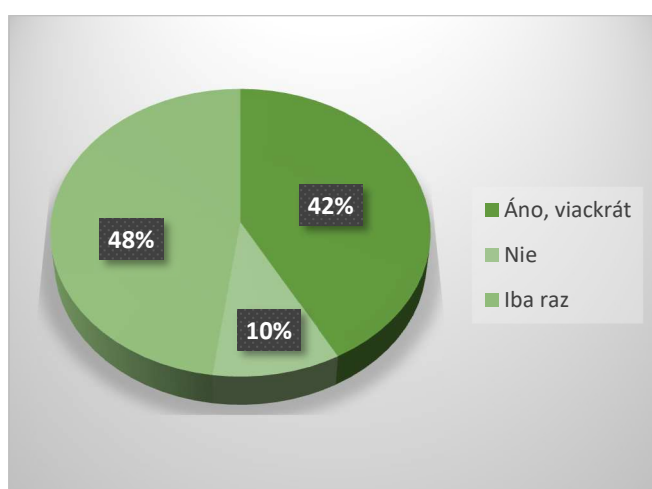


Zdroj: vlastné spracovanie

Po prvej otázke nasledoval text objasňujúci pojem *chatbot* aj s obrázkom fungujúceho chatbota Finančnej správy Slovenskej republiky. Chceli sme sa ubezpečiť, že respondenti budú počas vyplňania dotazníka vedieť, čo chatbot znamená.

Cieľom druhej otázky dotazníka bolo zistiť, či už respondenti niekedy komunikovali s chatbotom. Ako ukazuje graf č. 6, 29 respondentov uviedlo, že s ním komunikovali viackrát, 7 respondentov iba raz. Avšak 33 opýtaných s chatbotom ešte nekomunikovalo. Ide o pomerne vysoké číslo, ktorého dôvodom môže byť fakt, že na Slovensku zatiaľ nie je veľa firiem, ktoré by v plnej miere využívali na komunikáciu so zákazníkmi chatbota.

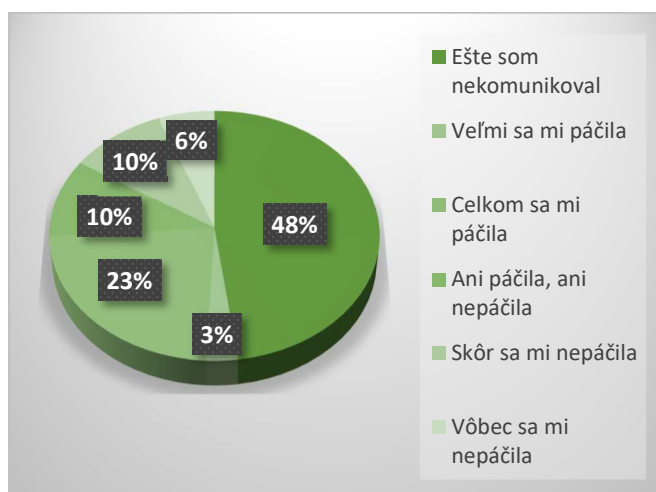
Graf č. 6: Komunikácia s chatbotom



Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalej nás zaujímalo, ako sa respondentom páčila komunikácia s chatbotom. 33 respondentov prirodzene zvolilo možnosť, že s chatbotom ešte nekomunikovali, čo sedí s predchádzajúcou otázkou. 16 respondentom sa komunikácia celkom páčila, dvom dokonca veľmi. Neutrálnu odpoveď zvolilo 7 respondentov. Rovnako 7 respondentom sa komunikácia moc nepáčila a 4 sa vôbec nepáčila. Komunikácia s chatbotom sa teda nepáčila takmer tretine z ľudí, ktorí s chatbotom už niekedy komunikovali. Všetky odpovede znázorňuje graf č. 7.

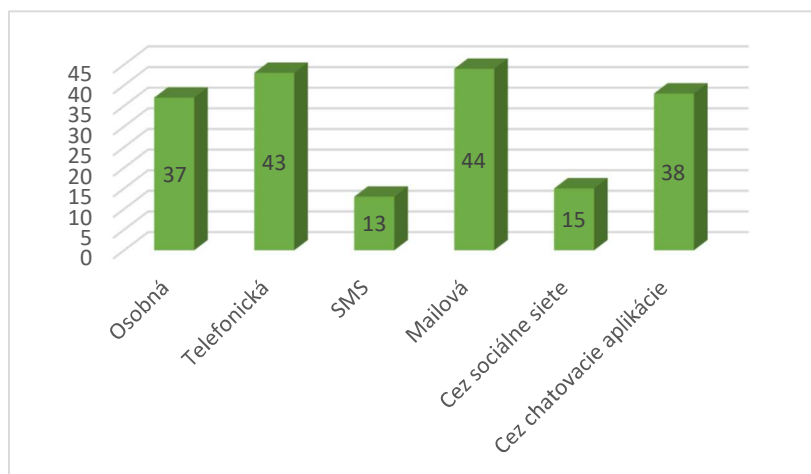
Graf č. 7: Spokojnosť s komunikáciou s chatbotom



Zdroj: vlastné spracovanie

Následne sa respondentov spýtali, aký typ komunikácie vo všeobecnosti uprednostňujú. Mohli si zvoliť viac možností. Osobnú komunikáciu využívalo 37 respondentov, čo je viac ako polovica. Telefonickú komunikáciu uprednostňovalo až 43 respondentov. Cez SMS rado komunikovalo 13 respondentov, cez email dokonca 44. Iba 15 respondentov chcelo komunikovať cez sociálne siete, ale až 38 cez chatovacie aplikácie, napríklad Messenger alebo Whatsapp. Výsledky zobrazuje graf č. 8. Chatbot by bol vhodný pre ľudí komunikujúcich cez chatovacie aplikácie. Okrem toho by bol dobre využiteľný pri mailovej aj telefonickkej komunikácii, kde bývajú pracovníci zákazníkovej podpory značne preťažení. Respondenti by na základe získaných odpovedí mali byť ochotní s takýmito chatbotmi komunikovať.

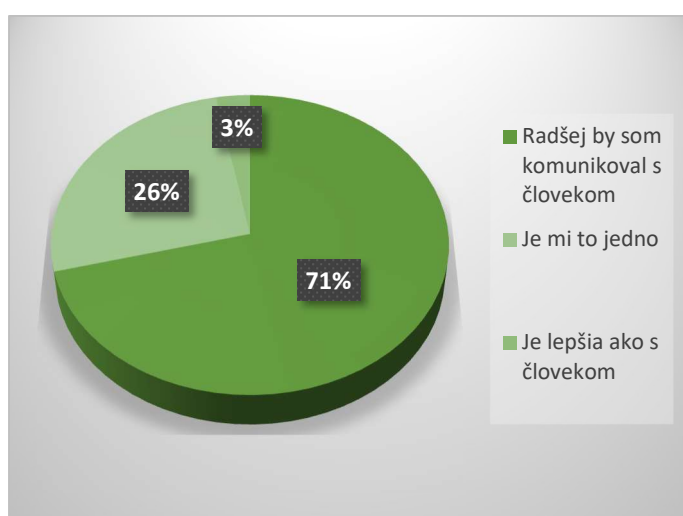
Graf č. 8: Uprednostňované formy komunikácie



Zdroj: vlastné spracovanie

Prirodzene nás zaujímalo, ako vnímajú respondenti komunikáciu s chatbotom. Išlo o to, či im takáto komunikácia pripadala lepšia alebo horšia ako s reálnym človekom. Až 49 respondentov, teda takmer tri štvrtiny, odpovedali, že by radšej komunicovali s človekom. 18 respondentom bolo jedno, či komunikujú s človekom alebo robotom. Dvaja respondenti uviedli, že komunikácia s umelou inteligenciou je lepšia ako s človekom. Výsledky vidíme na grafe č. 9. Zistili sme teda, že respondenti zatiaľ nemajú dôveru v umelú inteligenciu a radšej by komunicovali s reálnymi ľuďmi. Predpokladáme však, že v prípade dobre fungujúcej umelej inteligencie by sa situácia zmenila.

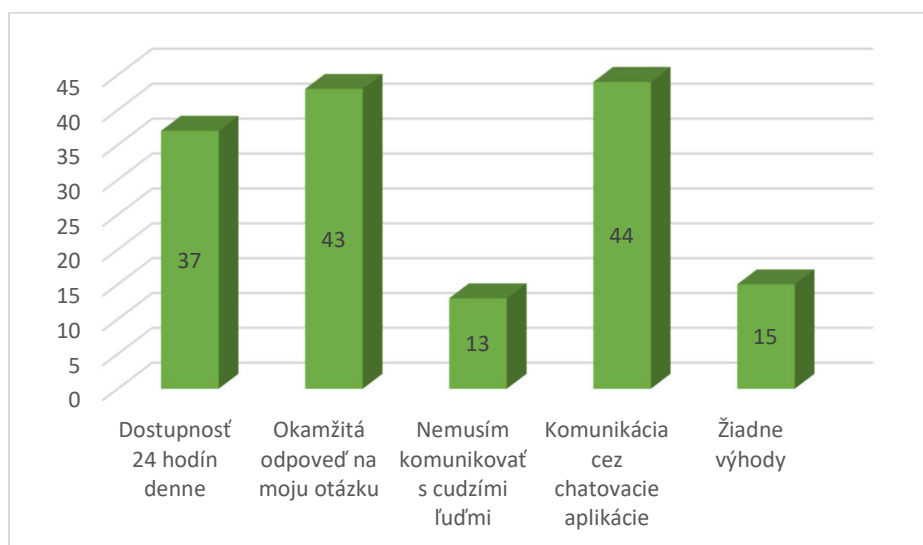
Graf č. 9: Názor na komunikáciu s umelou inteligenciou



Zdroj: vlastné spracovanie

Na záver sme zisťovali, aké výhody vidia respondenti vo využívaní chatbota. Išlo o selektívnu otázku. Najčastejšia odpoveď bola dostupnosť dvadsaťštyri hodín denne, pričom ju zvolilo 45 respondentov. Nasledovala okamžitá odpoveď na otázku, ktorá by sa páčila 39 respondentom. 10 respondentov ocenilo, že nemusia komunikovať s cudzím človekom, komunikáciu cez chatovacie aplikácie zvolilo 15 respondentov. 6 respondentov uviedlo, že vo využívaní chatbota nevidia žiadne výhody. Tu sa nám potvrdilo, že ľudia požadujú odpovede na svoje otázky v čo najrýchlejšom čase. Tiež sme zistili, že väčšine respondentov nevádi komunikovať s cudzími ľuďmi. Celkové počty odpovedí zobrazuje graf č. 10.

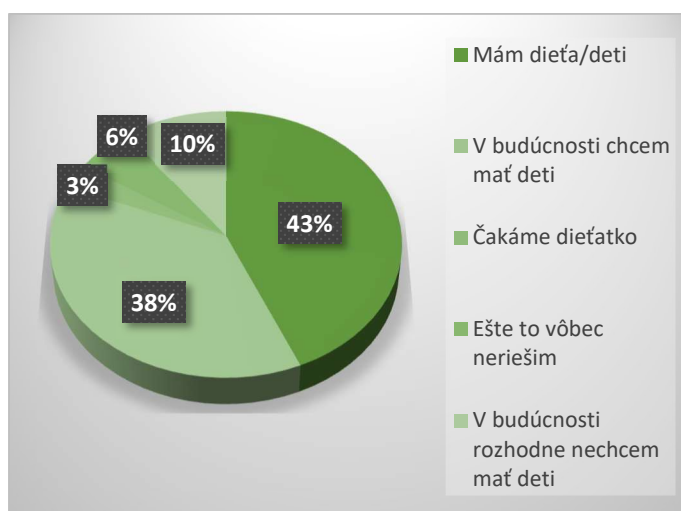
Graf č. 10: Výhody vo využití chatbota podľa respondentov



Zdroj: vlastné spracovanie

Po tejto otázke skončila prvá časť dotazníka. Respondentom bola položená filtračná otázka ohľadom stavu v oblasti detí. Cieľom bolo vyradiť tých respondentov, ktorí buď tému detí ešte vôbec neriešia, alebo v budúcnosti rozhodne nechcú mať deti. Pýtať sa takýchto ľudí na nákup vybavenia pre deti by totiž nebolo relevantné. Vyradených bolo 7 respondentov, ktorí nikdy nechceli mať deti a 4 respondenti, ktorí túto tému ešte neriešili. Viac ako tretina, konkrétne 26 respondentov, uviedlo, že v budúcnosti chcú mať deti. Takmer polovica, 30 respondentov, už malo deti. Dvaja respondenti boli budúci rodičia. Celkové výsledky prezentuje graf č. 11.

Graf č. 11: Stav respondentov v oblasti detí

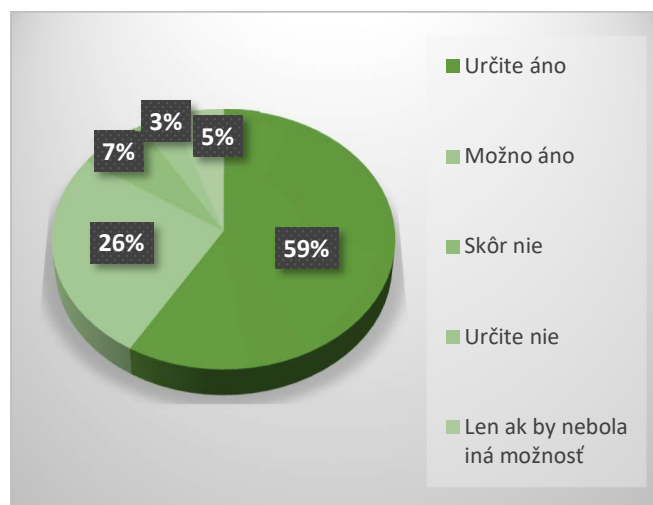


Zdroj: vlastné spracovanie

Ak respondent zvolil možnosť, že nikdy nechce mať deti alebo možnosť, že to ešte vôbec nerieši, bol presmerovaný na sekciu o štatistických údajoch. Ak zvolil inú odpoveď, pokračoval na druhú časť dotazníka zameranú na nákup vybavenia pre bábätká.

Respondenti boli vyzvaní, aby si predstavili situáciu, že potrebujú kúpiť nejaké vybavenie pre svoje dieťa. Mohlo ísť o výbavičku pre novorodenca, oblečenie, nábytok, hračky či hygienické potreby. Prvá otázka zisťovala, či by zvažovali nákup vybavenia pre deti cez internetový obchod. V tomto prípade viac ako polovica respondentov, konkrétne 34, odpovedalo „určite áno“ a ďalšia štvrtina zvolila možnosť „možno áno“. Tieto výsledky hovoria dosť v prospech internetového predaja. Štyria respondenti by možnosť nákupu cez internet skôr nezvažovali a dvaja určite nezvažovali. Traja respondenti by nakúpili cez e-shop jedine v prípade, ak by neexistovala iná možnosť, napríklad by bol lockdown. Pomery jednotlivých odpovedí zachytáva graf č. 12. Vychádzali sme z toho, že takáto situácia na základe nedávnych skúseností už nastala, preto by každý človek vyberajúci detské vybavenie mohol stáť pred problémom nákupu cez internet.

Graf č. 12: Zvažovali by respondenti nákup detského vybavenia cez internet?

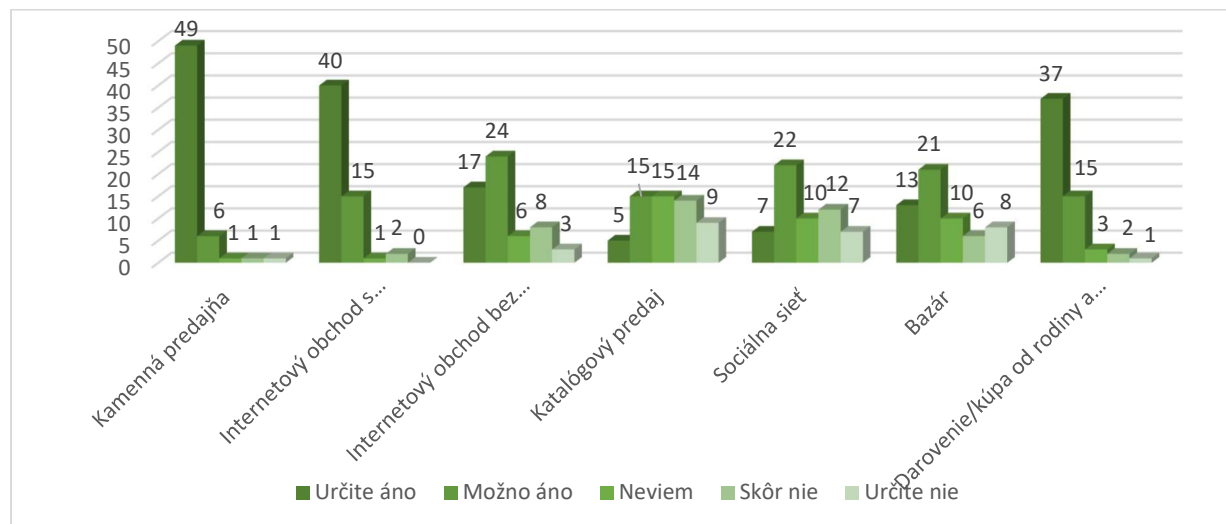


Zdroj: vlastné spracovanie

Následne nás zaujímalo, nakoľko by respondenti zvažovali jednotlivé možnosti nákupu. Presné počty odpovedí zobrazuje graf č. 13. Zistili sme napríklad, že nákup v kamennej predajni by zvažovalo až 49 respondentov, teda takmer každý. Taktiež internetový obchod disponujúci kamennou predajňou by zvažovalo 40 respondentov. 37 opýtaných by zvažovalo darovanie alebo nákup detského vybavenia od rodiny či známych,

čo je dobrý výsledok v duchu trvalej udržateľnosti. Niektorí respondenti by určite nezvažovali nákup cez katalóg, sociálnu sieť alebo bazár.

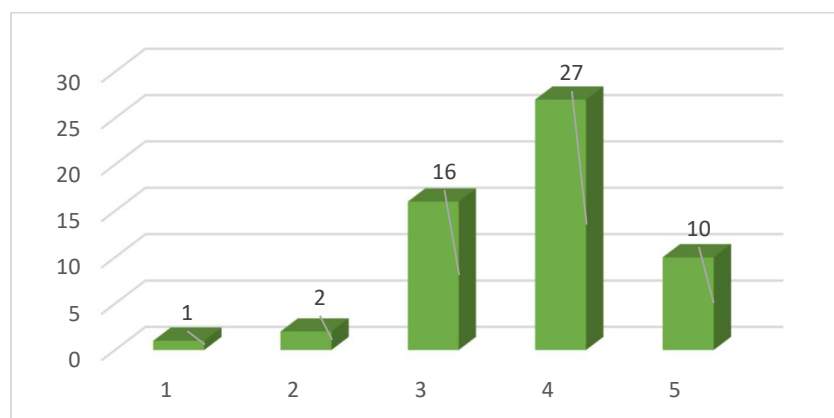
Graf č. 13: Nakoľko by respondenti zvažovali jednotlivé možnosti nákupu



Zdroj: vlastné spracovanie

S otázkou o možnostiach nákupu súvisela aj ďalšia otázka. Pýtali sme sa respondentov, ako dôležité je pre nich vidieť nakupovaný tovar naživo. Veci pre deti predstavujú citlivejší druh tovaru a pre niekoho môže jeho byť fyzická prehliadka dôležitá. Respondenti mohli na škále od 1 do 5 zvoliť stupeň dôležitosti prezretia tovaru naživo. Číslo 1 znamenalo „úplne nedôležité“, číslo 5 „veľmi dôležité“. Početnosť odpovedí ilustruje graf č. 14. Až 27 respondentov, teda takmer polovica, označila druhý najvyšší stupeň dôležitosti. 10 respondentov zvolilo maximálnu dôležitosť, 16 respondentov strednú dôležitosť. Pre dvoch bolo vidieť tovar naživo menej dôležité a pre jedného nedôležité.

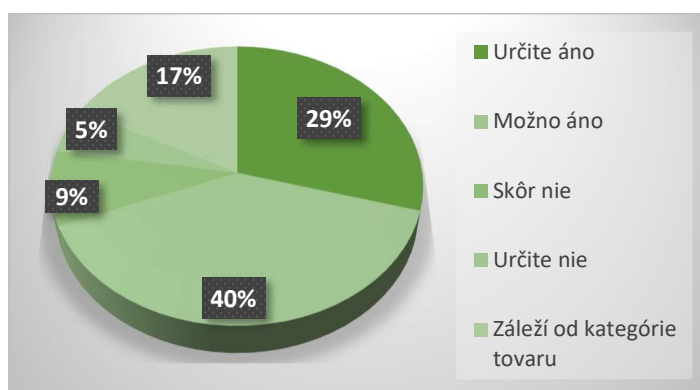
Graf č.14: Stupeň dôležitosti prezretia tovaru naživo



Zdroj: vlastné spracovanie

Nakoľko sme plánovali zaviesť do internetového obchodu Naše bábo aj bazár, zaujímalo nás, či by respondenti boli ochotní kúpiť tovar pre dieťa z druhej ruky, teda zo second handu alebo bazáru, prípadne priamo od iného človeka. Zistili sme, že takáto možnosť by ľudí zaujímala. Až 17 respondentov by tovar z druhej ruky určite kúpilo, 23 možno kúpilo. 5 respondentov odpovedalo skôr nie a traja určite nie. Možnosť, že záleží od kategórie tovaru, zvolilo 10 respondentov. Výsledky vidíme na grafe č.15.

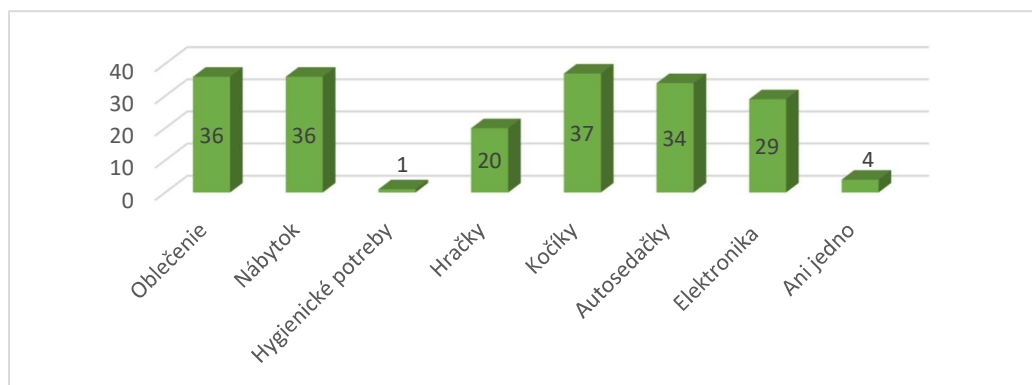
Graf č. 15: Kúpili by respondenti tovar pre dieťa z druhej ruky?



Zdroj: vlastné spracovanie

Na poslednú odpoveď nadväzovala otázka, ktoré produkty by boli respondenti ochotní kúpiť z druhej ruky. Ako vidíme na grafe č. 16, najviac respondentov, konkrétne 37, by kúpilo použité kočíky. Po 36 respondentov by si kúpilo z druhej ruky detské oblečenie a nábytok, 34 by kúpilo detské autosedačky. Použitú elektroniku, ako napríklad baby monitor, by kúpilo 29 respondentov, čo predstavuje polovicu opýtaných. Použité hračky by pre dieťa kúpilo 20 respondentov a hygienické potreby iba jeden respondent. Štyria odpovedali, že by z druhej ruky nekúpili nič.

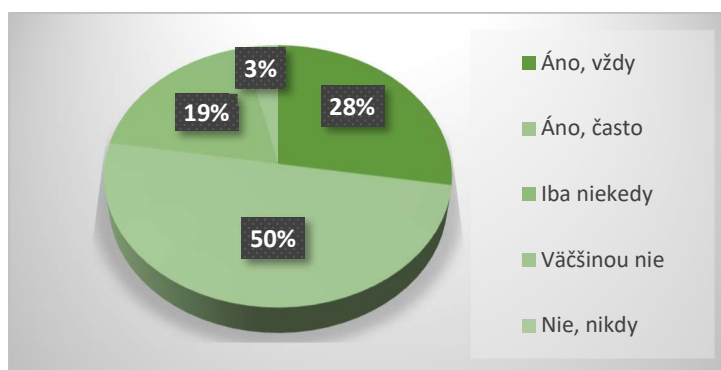
Graf č. 16: Ktoré druhy tovaru by respondenti boli ochotní kúpiť z druhej ruky



Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalej sme sa respondentov pýtali, či sa pri nákupe tovaru zaujímajú o recenzie. Náš e-shop sa totiž mal snažiť o zabezpečenie recenzií na čo najviac produktov. Z odpovedí vyplynulo, že by zákazníci takúto funkciu ocenili. Polovica respondentov, konkrétne 29, uviedla, že sa o recenzie zaujímajú často. Ďalších 16 respondentov, čo zodpovedá viac ako štvrtine, sa o recenzie zaujímala dokonca vždy. 11 respondentov zvolilo možnosť iba niekedy a dvaja väčšinou nie. Ani jeden respondent neodpovedal, že sa o recenzie nezaujíma nikdy. Výsledky znázorňuje graf č. 17.

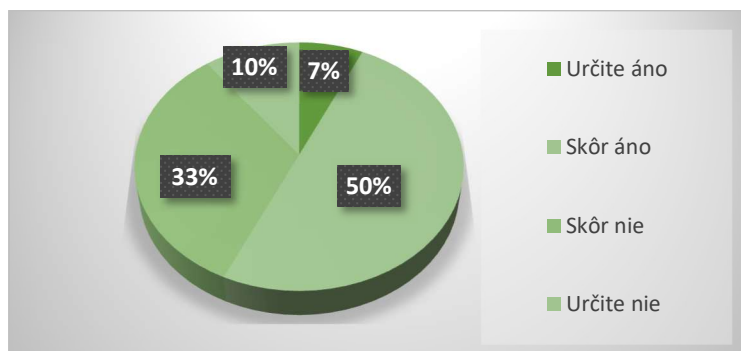
Graf č. 17: Záujem o recenzie pri nákupe tovaru



Zdroj: vlastné spracovanie

Posledná časť dotazníka sa venovala priamo internetovému obchodu s chatbotom. Najskôr sme sa respondentov spýtali, či by boli ochotní komunikovať pri výbere tovaru pre dieťa s chatbotom. Táto otázka bola pre náš plán ohľadom chatbota pomerne dôležitá. Ako zachytáva graf č. 18, polovica respondentov, teda 29, zvolila možnosť skôr áno. Štyria respondenti by boli určite ochotní komunikovať s chatbotom. 19 respondentov odpovedalo skôr nie a 6 respondentov určite nie. Nakoľko by s chatbotom bola ochotná komunikovať viac ako polovica respondentov, výsledky môžeme považovať za dobré.

Graf č. 18: Ochota komunikovať pri výbere detského vybavenia s chatbotom

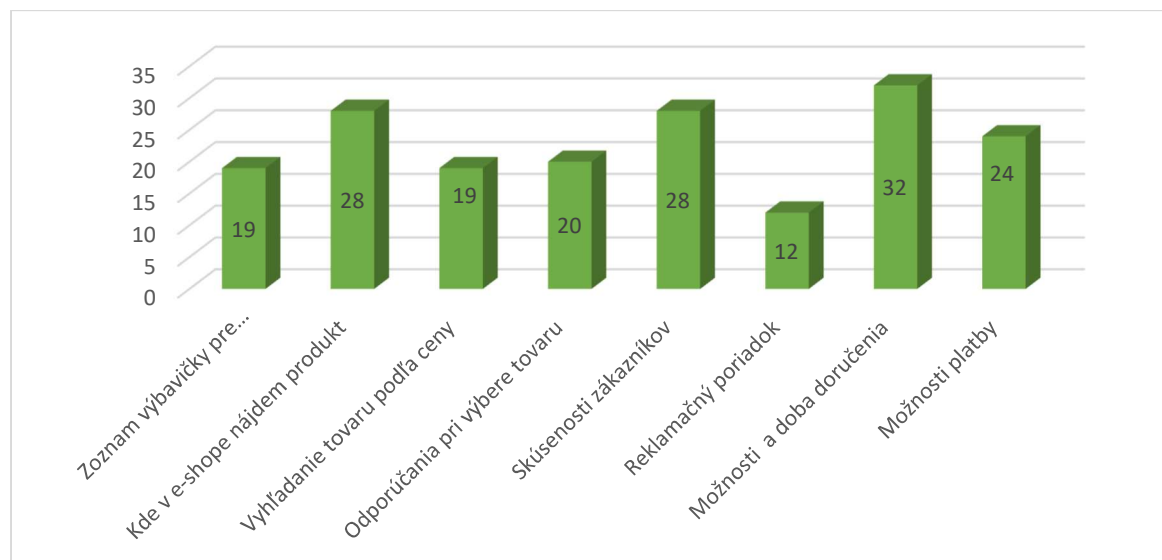


Zdroj: vlastné spracovanie

Keďže nás zaujímal, prečo by niektorí respondenti nechceli komunikovať s chatbotom, položili sme im otvorenú otázku. Mali uviesť dôvody, pre ktoré by chatbota nevyužili. Otázka bola nepovinná a odpovedalo na ňu 16 respondentov. Vyjadrili sa, že chatbot by nevedel odpovedať na ich konkrétne otázky o produktoch, má iba odpovede, ktoré mu zodpovedná osoba naprogramovala, nedokáže poradiť tak, ako človek. Niektorí uvideli, že jednoducho uprednostňujú komunikáciu s človekom a s robotom by sa nebavili, že chatbota jednoducho nevyužívajú alebo že si chcú aj tak prehliadnuť tovar naživo.

Nakoľko sme pripravovali návrh fungovania chatbota, potrebovali sme vedieť, aké informácie by na webovej stránke internetového obchodu s detským vybavením respondentov zaujímali. Dali sme im viacero možností odpovedí. Ako vidno na grafe č. 19, viac ako polovicu respondentov, konkrétne 32, by zaujímali možnosti a doba doručenia tovaru. 28 respondentov by zaujímali skúsenosti iných ľudí s produktmi a to, kde na stránke nájdu konkrétny produkt. Pre 24 respondentov boli zaujímavé možnosti platby, pre 20 odporúčania pri výbere tovaru. 19 respondentov zaujímalo vyhľadávanie tovaru podľa cenových kategórií a zoznam potrebnej výbavičky pre novorodenca. 12 respondentov by zaujímal reklamačný poriadok internetového obchodu. Rozhodli sme sa teda všetky tieto otázky do chatbota zahrnúť.

Graf č. 19: Zaujímavé informácie na webovej stránke

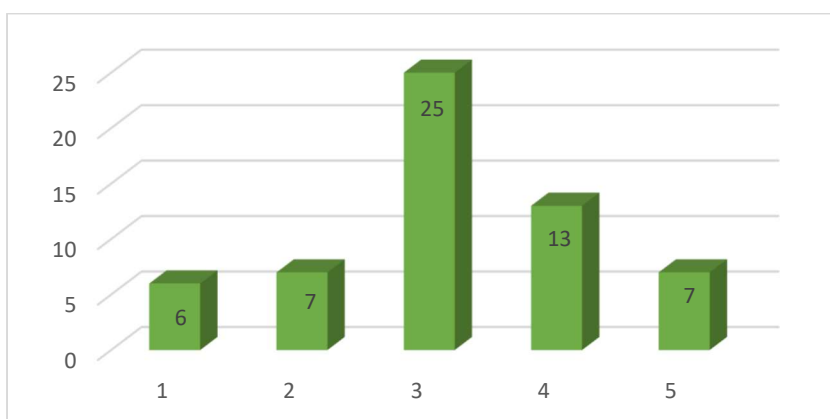


Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalej sme sa respondentov pýtali, či by využili možnosť vytvorenia personalizovanej ponuky pre ich dieťa pod chatbota. Tu už boli odpovede menej konzervatívne. Respondenti

mali zvoliť číslo na škále od 1 do 5, pričom 1 znamenalo „určite by som ju nevyužil“ a 5 „rozhodne by som ju využil“. Najviac respondentov, konkrétne 25, zvolilo možnosť 3, teda strednú pravdepodobnosť využitia personalizovanej ponuky. 13 respondentov si vybralo číslo 4, teda by možnosť skôr využili. Po 7 respondentov zvolilo možnosti 5 a 2. Možnosť 4 – „určite nevyužil“ si vybralo 6 respondentov. Z odpovedí zobrazených na grafe č. 20 vyplýva, že zaradenie personalizovanej ponuky do chatbota by malo zmysel.

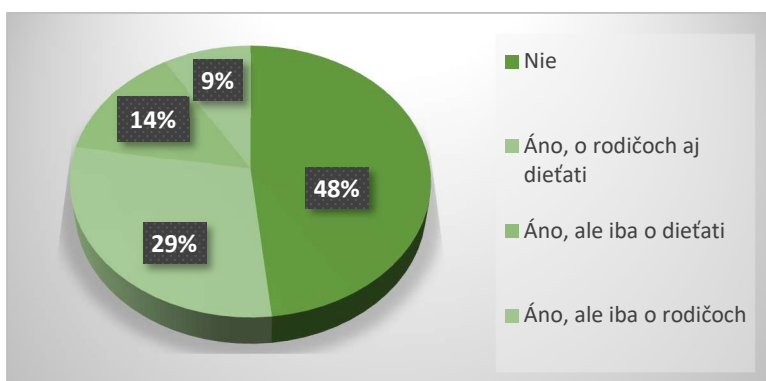
Graf č. 20: Záujem o využitie personalizovanej ponuky pre dieťa



Zdroj: vlastné spracovanie

Na vytvorenie personalizovanej ponuky by boli potrebné niektoré informácie o rodičoch a deťoch. Pýtali sme sa respondentov, či by boli ochotní takéto informácie poskytnúť. 28 respondentov, čo predstavuje takmer polovicu, odpovedalo záporne. 17 respondentov však súhlasilo. 5 respondentov by bolo ochotných poskytnúť informácie iba o rodičoch a 8 respondentov iba o deťoch. Odpovede zobrazuje graf č. 21. Zistili sme teda, že s niektorými informáciami by chatbot mohol pracovať.

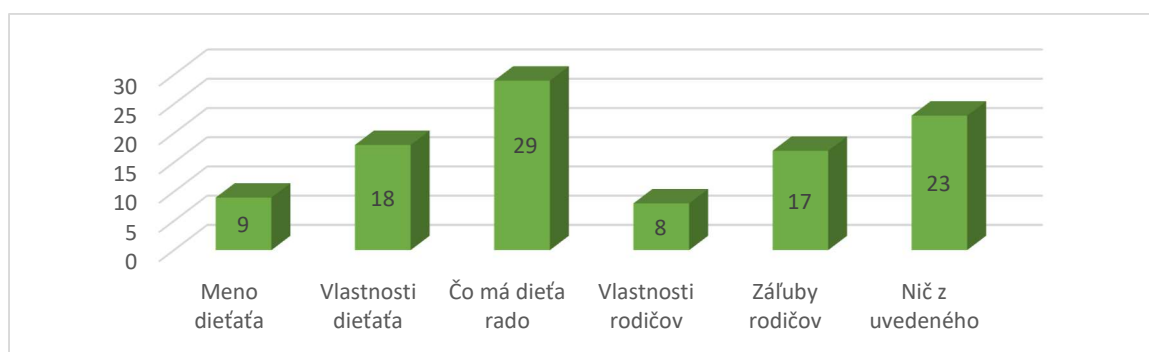
Graf č. 21: Boli by respondenti ochotní poskytnúť osobné informácie?



Zdroj: vlastné spracovanie

Zaujímali nás ešte detaily, ktoré osobné informácie by respondenti boli ochotní poskytnúť. Polovica respondentov, teda 29, by bolo ochotných prezradiť, čo má dieťa rado, jeho záľuby. 18 respondentov by poskytlo vlastnosti dieťaťa a 9 respondentov jeho meno. Čo sa týka údajov o rodičoch, 17 respondentov by prezradilo záľuby rodičov a 8 respondentov ich vlastnosti. 23 respondentov by nebolo ochotných poskytnúť žiadne informácie. Vo všeobecnosti z odpovedí zobrazených na grafe č. 22 vyplýva, že respondenti by skôr poskytli údaje o svojom dieťati ako o sebe. Personalizovaná ponuka by teda bola zaujímavejšia pre ľudí, ktorých deti už sú na svete.

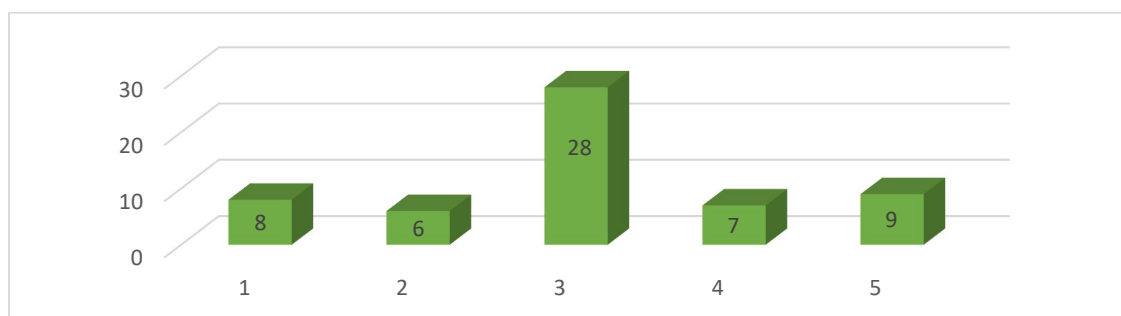
Graf č. 22: Údaje, ktoré by respondenti poskytnú



Zdroj: vlastné spracovanie

Na záver nás zaujímalo, s akou pravdepodobnosťou na škále od 1 do 5 by respondenti uprednostnili internetový obchod s chatbotom pred takým, ktorý chatbota nevyužíva. Číslo 1 na škále zodpovedalo možnosti „veľmi nepravdepodobné“ a číslo 5 možnosti „veľmi pravdepodobné“. 28 respondentov zvolilo možnosť 3. Možnosť 4 zvolilo 7 respondentov a možnosť 5 vybralo 9 respondentov. 8 respondentov označilo možnosť 1 a 6 respondentov možnosť 2. Takéto výsledky, ilustrované grafom č. 23, považujeme za dobré. Na ich základe by chatbot na stránke internetového obchodu s detským vybavením mohol mať uplatnenie.

Graf č. 23: Pravdepodobnosť uprednostnenia e-shopu s chatbotom



Zdroj: vlastné spracovanie

Po vyplnení poslednej časti dotazníka boli respondenti požiadaní o vyplnenie štatistických údajov. Tie sme rozoberali v predchádzajúcej podkapitole. Štatistické údaje nemali výrazný súvis s jednotlivými odpoveďami v dotazníku.

4.3 Návrh charakteristík chatbota

4.3.1 Funkcie chatbota

Hlavným cieľom praktickej časti diplomovej práce bolo vytvorenie chatbota pre webovú stránku vymysleného internetového obchodu s názvom Naše bábo. Obchod je zameraný na predaj výbavičky pre novorodencov aj pre staršie bábätká. Ponúkané skupiny tovaru sú zoradené do kategórií ako spanie, kŕmenie, hygiena, preprava, obliekanie, nábytok alebo hračky. Každá kategória zahŕňa viac skupín produktov. Napríklad v kategórii preprava sú obsiahnuté tieto skupiny produktov: kočíky, autosedačky, nosiče, šatky.

Chatbot, ktorého sme vytvorili na základe výsledkov dotazníkového prieskumu, ponúkne návštevníkovi webovej stránky tri možnosti, z ktorých bude ďalej vychádzať. Záujemca o vybavenie pre dieťaťko sa môže rozhodnúť pokračovať do obchodu, prejsť do bazáru alebo získať personalizovanú ponuku detského vybavenia.

V prípade, že má potenciálny zákazník záujem ísť do bežného internetového obchodu a prezrieť si tovar, chatbot mu pomocou otázok pomôže nájsť to, čo hľadá. Pokiaľ ide o budúceho rodiča pripravujúceho výbavičku pre bábätko, ponúkne mu chatbot zoznam potrebných vecí. Taktiež mu poradí, koľko peňazí bude na výbavičku potrebovať. Ďalej si môže zákazník vybrať pohlavie dieťaťa alebo univerzálnu výbavu, vybrať kategóriu sortimentu, zvoliť si cenové rozpätie.

Okrem možnosti prezerania ponuky produktov má zákazník možnosť vytvoriť si nákupný zoznam, prezrieť si recenzie a štatistiky ku každému produktu. Dostupnosť recenzií je zabezpečená tým, že zákazníci sú po každom nákupe vyzvaní na ohodnotenie kúpeného produktu. Štatistiky zase obsahujú informácie o tom, ktoré produkty sú najčastejšie nakupované alebo koľko produktov bolo reklamovaných a vrátených. Pokiaľ má potenciálny zákazník otázku, na ktorú chatbot nepozná odpoveď, môže ju zanechať pre zamestnanca centra služieb zákazníkom. V prípade, že je otázka položená počas pracovného času

takéhoto zamestnanca, zákazník je na neho presmerovaný. V opačnom prípade si zákazník zvolí spôsob, akým chce byť kontaktovaný. Na výber je telefonický kontakt, emailový kontakt alebo kontakt prostredníctvom aplikácie Facebook Messenger. Ak si zákazník neželá byť kontaktovaný, môže sa vrátiť na stránku v inom čase. Chatbot ho informuje o rozmedzí pracovného času zamestnancov centra služieb zákazníkom. Na záver diskusie je zákazníkovi ponúknutá možnosť ohodnotiť komunikáciu s chatbotom. Stačí vyjadriť mieru spokojnosti pomocou grafickej Likertovej škály.

Ak návštevník bežného internetového obchodu práve nechce vybrať produkty, chatbot mu dáva možnosť spýtať sa na možnosti doručenia tovaru, dobu dodania, možnosti platby, reklamačný poriadok, kontakty či informácie o firme. Možnosti doručenia zahŕňajú osobný odber, Slovenskú poštu, kuriéra aj doručenie cez Packetu. V oblasti doručenia tovaru platí okamžité odoslanie v prípade, že je objednávka dokončená v pracovný deň do 13:00. Ak nie je, tovar sa odosiela najbližší pracovný deň. V prípade tovaru, ktorý nie je na sklade, je doba doručenia uvedená priamo pri tomto tovare. Čo sa týka možností platby, je dostupná platba na dobierku, platba prevodom aj online platba kartou.

Druhá možnosť, ktorú môže návštevník webovej stránky elektronického obchodu využiť, je návšteva bazáru. Konverzácia chatbota s potenciálnym zákazníkom prebieha podobne ako v prípade bežného internetového obchodu. Doplnená je však otázka, v akom stave má byť hľadaný produkt. Chatbot môže vyhľadať nepoužité produkty, jeden až desaťkrát použité alebo viackrát použité produkty, prípadne ich kombinácie. Okrem toho sa môže návštevník bazáru rozhodnúť predat' určitý tovar určený pre deti. Chatbot ho prevedie celým procesom a pomôže mu s napísaním inzerátu.

Tretia možnosť z hlavnej stránky internetového obchodu Naše bábo je vytvorenie personalizovanej ponuky. Po zvolení tejto možnosti návštevníkom stránky sa zobrazí dotazník. Začína otázkou, či rodič, respektíve rodičia, už majú dieťa, alebo je ešte len na ceste. Ak dieťa majú, budú im kladené otázky súvisiace s dieťaťom, s jeho vlastnosťami a záľubami, rovnako ako otázky súvisiace s rodičmi a vlastnosťami či záľubami. Pokiaľ sa dieťaťko ešte nenarodilo, môžu si rodičia zvoliť pohlavie a meno, ďalej im budú kladené iba otázky o nich. Otázky o dieťati sú zamerané na jeho meno, pohlavie, vek, aktivnosť, hanblivosť alebo spoločenskosť a jeho záľuby. Otázky o rodičoch sú orientované na ich vlastnosti, záľuby, preferované spôsoby trávenia voľného času. Po vyplnení dotazníka sa zobrazí ponuka konkrétnych produktov, ktoré by mohli byť zaujímavé pre rodičov aj dieťa.

Ak sú napríklad rodičia športovo založení, bude im ponúknutý športový kočík, nosič či oblečenie do prírody. Ak veľa cestujú, mohla by ich zaujímať cestovná postieľka.

Každá z troch hlavných možností sa otvára v novom okne internetového prehliadača ako podstránka. Potenciálni zákazníci tak nemajú problém vrátiť sa na domovskú stránku a preklikávať medzi jednotlivými možnosťami. Zároveň ak vložia produkt do nákupného košíka, bude sa im zobrazovať na každej podstránke. Všetky funkcie chatbota sú teda dobre prepojené.

4.3.2 Prínos chatbota

Chatbot Janka by mal hlavne uľahčiť návštevníkom webovej stránky internetového obchodu Naše bábo nákup vybavenia pre dieťaťko. Zákazníci sú kľúčovým faktorom úspechu akéhokoľvek obchodu, či už kamenného alebo internetového. Preto je potrebné zabezpečiť ich maximálnu spokojnosť. Chatbot sa snaží pomôcť potenciálnemu zákazníkovi nájsť presne to, čo na webovej stránke hľadá, poradiť mu s výberom tovaru, prispôbiť mu ponuku na mieru. V prípade bazáru pomáha užívateľovi ušetriť peniaze, prípadne ich predajom vlastného tovaru zarobiť.

Okrem prínosu pre zákazníkov má využitie digitálnej asistencie chatbot prínos aj pre firmu, v tomto prípade internetový obchod Naše bábo. Ako sme spomínali v teoretickej časti práce, chatbot odbremeňuje zamestnancov centra služieb zákazníkom, zabezpečuje dostupnosť pre zákazníkov dvadsaťštyri hodín denne a pomáha s predajom.

Chatbot zároveň zbiera recenzie od zákazníkov. Ide o hodnotenie nielen chatbota samotného, ale aj tovaru ponúkaného internetovým obchodom. Chatbot Janka totiž zabezpečuje rozposielanie požiadaviek o napísanie recenzie tovaru tým zákazníkom, ktorí cez obchod Naše bábo nakúpili. Okrem toho je možné z chatbota zistiť, v akých hodinách a v aké dni potenciálni zákazníci navštevovali webovú stránku, čo si prezerali, aké mali otázky a či im na ne chatbot bol schopný odpovedať. Taktiež využitie chatbota umožňuje určiť mieru konverzie, teda koľkí návštevníci webovej stránky sa stali platiacimi zákazníkmi. Výstupy z dotazníkov na vytvorenie personalizovanej ponuky zase zachytia detailnejšie informácie o návštevníkoch webovej stránky a záujemcoch o nákup.

4.4 Rozhodovací strom

4.4.1 Internetový obchod

Prvá možnosť, ktorú si môže zvoliť návštevník webovej stránky *www.nasebabo.sk*, je „Pokračovať do internetového obchodu.“ Táto možnosť je určená pre väčšinu návštevníkov, ktorí chcú kúpiť úplne nové vybavenie pre svoje dieťa.

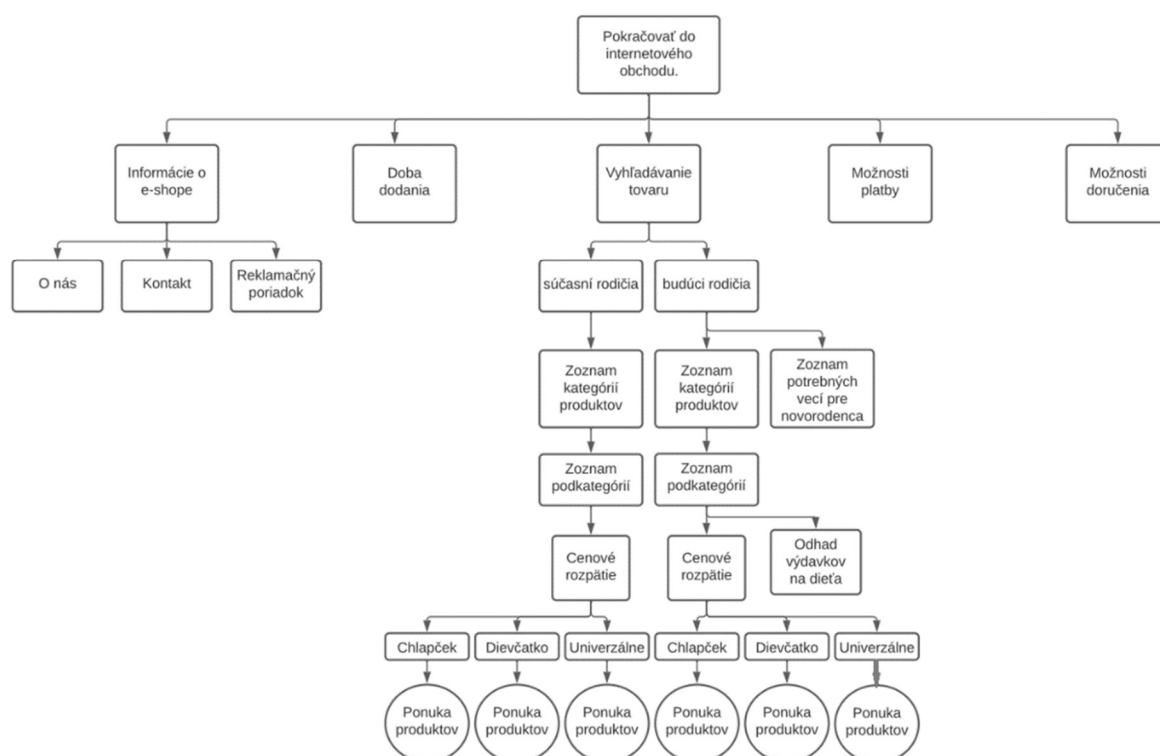
Konverzácia chatbota začína uvedením: „Zdravím vás, som Janka a rada vám pomôžem s výberom výbavičky pre vaše bábätko.“ Pokračuje úvodnou otázkou: „Máte už dieťaťko alebo ste budúci rodičia?“ V prípade budúcich rodičov sa objaví gratulácia: „Gratulujem! Teším sa s vami. Nechajte ma poradiť vám. Ušetríte tým čas a budete si môcť naplno vychutnávať radostné očakávanie.“ Ak ide o súčasných rodičov, konverzácia hneď pokračuje. V oboch prípadoch sa ďalej zobrazí otázka: „Hľadáte nejaký konkrétny produkt alebo kategóriu?“ Dostupné kategórie sú spanie, kŕmenie, hygiena, preprava, oblečenie, nábytok do izbičky a hračky. Budúcim rodičom sa zobrazí aj ikona „Neviem sa zorientovať.“ Po kliknutí na ňu sa dostanú k zoznamu vecí potrebných pre novorodenca. Chatbot reaguje: „Verím, že vám pomôže náš zoznam potrebnej výbavičky pre dieťaťko.“ Tu je možné vytvoriť si nákupný zoznam.

Keď si užívateľ vyberie kategóriu tovaru, zobrazí sa zoznam podkategórií. Komunikácia s chatbotom pokračuje otázkou: „Akú cenu ste ochotní zaplatiť?“ Potenciálny zákazník môže vybrať tlačidlo „minimálna cena“, „maximálna cena“ alebo „cenové rozpätie“. Pre budúcich rodičov je dostupná aj možnosť „Nevyznám sa v tom.“ Ak na ňu kliknú, zobrazí sa im odhad výdavkov na dieťa, kde nájdu približné ceny jednotlivých produktov. Posledná otázka chatbota Janka znie: „Pre aké pohlavie hľadáte výbavičku?“ Možné odpovede sú: „chlapec“, „dievčatko“ a „univerzálne“. Súčasní rodičia dostanú ešte otázku: „Koľko mesiacov má vaše dieťa?“, kde majú zadať presné číslo. Následne sa zobrazí ponuka produktov podľa zvolených kritérií. Chatbot zároveň upozorní zákazníka na možnosť nastaviť filtre. Dostupné sú filtre zoradenia podľa ceny, obľúbenosti alebo abecedne, ďalej farby, dostupné veľkosti, materiál, značka či zobrazenie len ohodnotených produktov. V prípade hračiek sa dajú zobraziť iba hračky na použitie v interiéri alebo v exteriéri.

Chatbot následne napíše správu: „Teraz vás nechám prezrieť si tovar. Ak sa rozhodnete pokračovať v nákupe alebo budete mať ďalšie otázky, som tu pre vás.“ Tu si zákazník môže zvoliť možnosti „Mám ďalšie otázky.“ alebo „Ukončiť konverzáciu.“ V prípade ďalších otázok si môže užívateľ vybrať z tlačidiel „informácie o e-shope“, „doba dodania“, „možnosti platby“, „možnosti doručenia“ alebo „iné“. V informáciách o e-shope sú ešte ikony „o nás“, „kontakt“ a „reklamačný poriadok“. Ak má potenciálny zákazník inú otázku a zvolí tlačidlo „iné“, môže napísať svoju otázku. Ako sme už spomínali, bude presmerovaný na zamestnanca zákazníckeho servisu alebo dostane možnosť zadať kontaktné údaje pre ďalší kontakt.

Keď zákazník konverzáciu s chatbotom ukončí, zobrazí sa správa: „Ďakujem vám za príjemný rozhovor. Dúfam, že som vám pomohla s výberom výbavičky pre vaše dieťaťko. Prajem pekný zvyšok dňa.“ Tu chatbot končí a v konverzačnom okne sa zobrazí oznámenie: „Ohodnoťte prosím konverzáciu s Jankou.“ K ohodnotenie návštevníkov internetového obchodu motivuje fakt, že majú jednoducho označiť emotikon, ktorý vyjadruje ich spokojnosť s chatbotom Janka. Po ohodnotení sa zobrazí informácia: „Ďakujeme za spätnú väzbu,“ a celá konverzácia končí.

Obrázok č. 5: Rozhodovací strom pre internetový obchod



Zdroj: vlastné spracovanie

4.4.2 Bazár

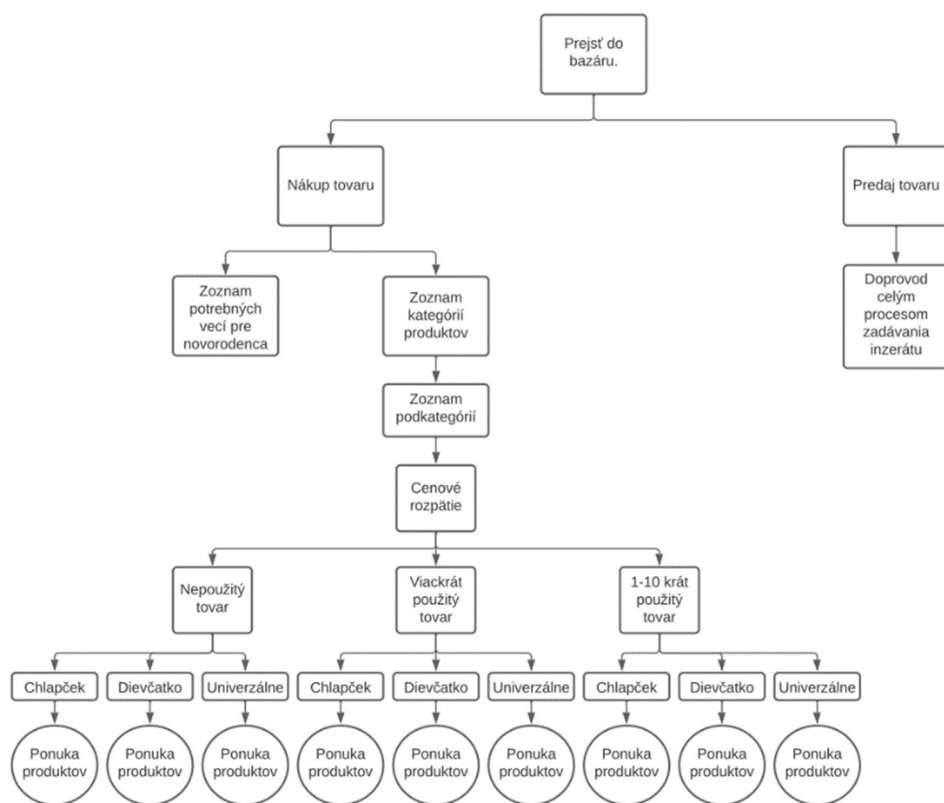
Druhá možnosť, ktorú si môže zvoliť návštevník webovej stránky internetového obchodu, je „Prejsť do bazáru.“ Tu si môže návštevník prezerať dostupný tovar na predaj alebo dokonca predat' vlastný tovar.

Ak chce potenciálny zákazník tovar kúpiť, konverzácia prebieha veľmi podobne ako v prípade bežného internetového obchodu. Rozdiel je v tom, že po nastavení maximálnej ceny, minimálnej ceny alebo cenového rozpätia položí chatbot nasledujúcu otázku: „V akom stave ste ochotní kúpiť tovar?“ Ponúknuté možnosti odpovede sú „nepoužitý“, „1-10 krát použitý“ alebo „viackrát použitý“, pričom môže zákazník označiť viacero možností. Ďalšia konverzácia prebieha tiež rovnako ako v prípade internetového obchodu s novými produktmi. Užívateľ sa môže aj cez bazár dostať k informáciám o e-shope vrátane reklamačného poriadku, dodacej doby, možnostiam dopravy či platby. Pri jednotlivých produktoch sa však spôsoby doručenia, platby a doby dodania môžu líšiť. Tovar si totiž predávajú spotrebitelia medzi sebou. Bazár síce je súčasťou e-shopu Naše bábo, no funguje skôr oddelene. Cieľom je zabezpečenie trvalej udržateľnosti formou opätovného použitia vecí, ktoré sú ešte v dobrom stave a ušetrenie peňazí návštevníkov bazáru.

Pokiaľ má návštevník bazáru záujem predat' tovar, ktorý vlastní, chatbot mu s tým pomôže. Sprevádza ho celým zadávaním inzerátu, čím zabezpečí, že ponuky od všetkých zákazníkov budú mať rovnakú formu a budú prehľadné. Chatbot pomôže záujemcovi pripraviť inzerát s popisom tovaru, fotkami, informáciami o platbe aj doručení a kontaktnými údajmi. Taktiež mu umožní nastaviť získavanie notifikácií o tom, že si niekto jeho inzerát pozerá alebo prejavil o tovar záujem. Zadávatel' inzerátu si môže zvoliť spôsob kontaktu s potenciálnymi záujemcami o kúpu jeho produktu.

Rozhodovací strom pre bazár na obrázku číslo 6 je zjednodušený. Neuvádza vetvy ako informácie o e-shope, dobu dodania, možnosti platby a možnosti doručenia. Rovnako nezobrazuje rozdelenie pre budúcich a súčasných rodičov. Všetky tieto vetvy by chatbot v skutočnosti obsahoval. Rovnako ako v prípade rozhodovacieho stromu pre internetový obchod na obrázku číslo 5.

Obrázok č. 6: Rozhodovací strom pre bazár



Zdroj: vlastné spracovanie

4.4.3 Personalizovaná ponuka

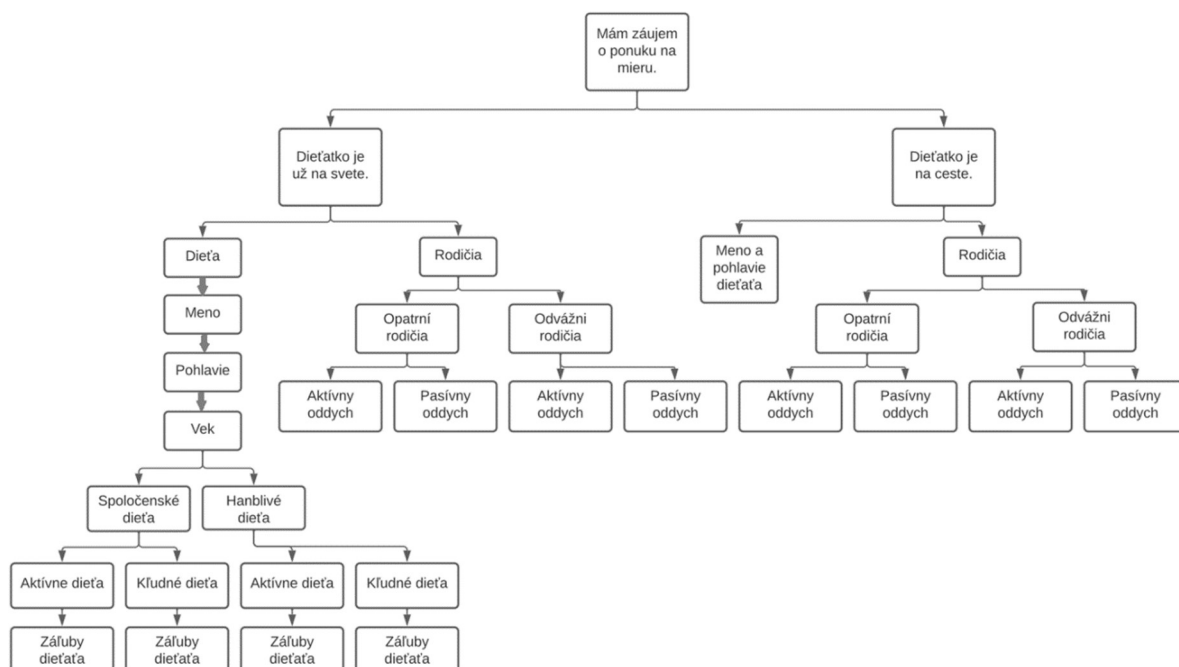
Tretia možnosť, ktorú ponúka hlavná stránka internetového obchodu Naše bábo, je vytvorenie ponuky na mieru pre potenciálneho zákazníka, teda personalizovanej ponuky. Ak sa návštevník webovej stránky rozhodne pre ponuku na mieru, chatbot ho sprevádza vyplnením dotazníka. Dotazník začína otázkou: „Je vaše dieťaťko už na ceste alebo sa na jeho príchod pripravujete?“ Ak užívateľ odpovie „Dieťaťko je na ceste,“ môže zadať meno a pohlavie dieťaťka, pokiaľ ho už vie. V opačnom prípade je možné otázku preskočiť, rovnako ako všetky ostatné v dotazníku. Služi na to tlačidlo „Neviem alebo nechcem odpovedať.“ Ďalej sa chatbot pýta už iba na rodičov. Prvá otázka znie: „Aký je váš vek?“, pričom je možného vyplniť vek jedného alebo oboch rodičov. Nasleduje otázka: „Ste opatrní alebo odvážni rodičia?“ Po zvolení odpovede sa chatbot už spýta iba: „Uprednostňujete

aktívny alebo pasívny oddych?“ Keď užívateľ klikne na jednu z možností, načíta sa pre neho personalizovaná ponuka tovaru pre dieťa.

Pokiaľ potenciálny zákazník odpovie na prvú otázku dotazníka: „Dieťaťko je už na svete,“ chatbot mu položí najskôr otázky o dieťati. Rovnako ako v predchádzajúcom prípade, vyplnenie každej otázky je dobrovoľné a je možné ju preskočiť. Závisí od toho však kvalita konečnej ponuky. Informácie o dieťati zahŕňajú jeho meno, pohlavie, vek. Potom nasledujú otázky: „Je vaše dieťa spoločenské alebo hanblivé?“ a „Je vaše dieťa aktívne alebo kludné?“ Posledná otázka je selektívna a týka sa záľub dieťaťa. Chatbot sa spýta: „Čo má vaše dieťa rado?“ Dostupné možnosti sú: kreslenie, knižky, spoločenské hry, televíziu, elektroniku, hudbu, pobyt v prírode. Po výbere záľub dieťaťa dotazník končí a rodičia dostanú personalizovanú ponuku tovaru, ktorý by mohol byť zaujímavý pre nich aj pre ich dieťa.

Nakoľko sa bavíme o ponuke na mieru pre rodičov aj dieťa, možnosti odpovedí aj algoritmy vyhodnotenia dotazníka by boli konzultované s psychológom. Takýto odborník by na základe odpovedí vedel vyvodiť závery zo získaných informácií. Zjednodušený rozhodovací strom pre personalizovanú ponuku znázorňuje obrázok číslo 7.

Obrázok č. 7: Rozhodovací strom pre ponuku na mieru



Zdroj: vlastné spracovanie

4.5 Odporúčania

Z výsledkov dotazníka vyplynulo, že ľudia na Slovensku ešte nemajú veľa pozitívnych skúseností s chatbotom. To ale neznamená, že využívanie chatbota je zlé. Firmy prináša zavedenie digitálnej asistencie množstvo výhod. Oplatí sa spomenúť odbremenenie zamestnancov centra služieb zákazníkom, poskytovanie kvalitných štatistík, skvalitnenie marketingu či lepšie možnosti tvorby personalizovaných ponúk pre zákazníkov. Firmy by teda mali chatbotov zavádzať, a zároveň o nich spotrebiteľov informovať. Odporúčame im zverejňovať články v médiách alebo na sociálnych sieťach o tom, že zavádzajú chatbota. V týchto článkoch by mali vysvetliť jeho prínosy pre svojich zákazníkov a uistiť ich, že sú im naďalej k dispozícii aj zamestnanci zákazníckej podpory.

Hlavné je, aby firmy využívali chatbota správnym spôsobom. Počas písania diplomovej práce sme sa stretli s rôznymi chatbotmi, ktoré nefungovali tak, ako by mali. Fungovali napríklad formou živého chatu miesto toho, aby odpovedali zákazníkom okamžite. V prípade neprítomnosti zamestnanca zákazníckej podpory bolo potrebné čakať, kým bude k dispozícii a odpovie na otázku v chate. Každé firme, ktorá sa rozhodne pre využitie chatbota, teda odporúčame, aby venovala tvorbe chatbota dostatok času a zdrojov a vybavila ho funkciami, ktoré sú pre chatbota nevyhnutné a vyplývajú z jeho podstaty.

Pre zákazníkov digitálna asistencia chatbot prináša tiež veľa výhod. Jednou z hlavných je dostupnosť dvadsaťštyri hodín denne. Podľa dotazníka je nepretržitá dostupnosť lákavá pre 65 % respondentov a okamžitá odpoveď na položenú otázku pre 56% respondentov. Chatbot tiež často využíva na komunikáciu chatovacie aplikácie. Komunikácia cez takéto aplikácie typu Facebook alebo Whatsapp predstavovala jeden z preferovaných druhov komunikácie u 55 % respondentov.

Hoci teda spotrebiteľia chatbotom ešte úplne nedôverujú, podľa nášho názoru by zavedenie digitálnej asistencie chatbot malo zmysel. Nedostatky komunikácie s chatbotmi by bolo možné odstrániť ich zdokonaľovaním, šírením informácií o ich výhodách a rozšírením používania chatbotov s vyšším stupňom umelej inteligencie, ktorí by boli schopní lepšie reagovať na zákaznícke požiadavky a odpovedať na otázky návštevníkov webových stránok. Veríme, že obyvatelia Slovenska si dokážu postupne zvyknúť na komunikáciu s umelou inteligenciou.

V oblasti chatbota využívaného internetovým obchodom zameraným na predaj vybavenia pre deti sme zistili, že niektorí respondenti by nemali problém využiť ho. Väčšina respondentov by aspoň s určitou pravdepodobnosťou uprednostnila internetový obchod s chatbotom pred internetovým obchodom bez chatbota. Dokopy 57 % respondentov by bolo možno alebo určite ochotných komunikovať pri výbere detského vybavenia s chatbotom. Ostatní, ktorí by ochotní neboli, jednoducho uprednostňujú komunikáciu so živým človekom, nakupujú vybavenie pre deti len osobne alebo nevideli prínosy komunikácie s umelou inteligenciou. Vo všeobecnosti si myslíme, že by chatbot mohol byť v prípade internetového obchodu s detským vybavením dobre využiteľný. Potvrdil sa nám aj záujem o nákup výbavičky z druhej ruky a záujem o personalizovanú ponuku tovaru. Taktiež respondentov zaujímali informácie zo stránky internetového obchodu, ktoré náš chatbot mal zahŕňať. Vo vytvorení navrhnutého chatbota teda vidíme príležitosť.

ZÁVER

Firmy kladú v súčasnej dobe veľký dôraz na spokojnosť svojich zákazníkov. Snažia sa čo najlepšie využívať rôzne nástroje marketingovej komunikácie, aby potenciálnych aj existujúcich zákazníkov čo najviac zaujali. Zároveň je ich cieľom poskytovať zákazníkom vysokú úroveň zákazníckej podpory a servisu a tak dosiahnuť, aby sa k nim zákazníci vracali a odporúčali ich. U potenciálnych zákazníkov je zase dôležité zmeniť ich na reálnych zákazníkov. V poslednom čase sa rozširujú najmä elektronické formy zákazníckej podpory. Jednou z takýchto foriem je zákaznícka podpora pomocou digitálnej asistencie chatbot.

Digitálna asistencia chatbot zatiaľ nie je v podmienkach Slovenskej republiky veľmi rozšírená. Existujú však firmy, ktoré chatbotov úspešne zaviedli. Chatbot prináša firme množstvo výhod, vrátane odľahčenia zamestnancov centra služieb zákazníkom, zefektívnenia predaja, zlepšenia marketingovej komunikácie či získania dôležitých štatistických údajov. Chatboty sa využívajú v oblastiach služby zákazníkom, predaja, marketingu či webových stránok.

Existuje viacero typov chatbotov. Každý z nich využíva inú úroveň umelej inteligencie a inú schopnosť rozpoznania zadanej otázky. Tlačidlá chatbot ponúka iba predvolené otázky a odpovede, ktoré na začiatku nastaví človek. Konverzačný chatbot umožňuje osobe, ktorá s ním komunikuje, zadať vlastnú otázku. Chatbot sa dokáže učiť a jeho miera využitia umelej inteligencie je vyššia ako u tlačidlá chatbota.

Nesporne sú aj výhody chatbota pre zákazníka. Medzi najdôležitejšie výhody môžeme zaradiť dostupnosť dvadsaťštyri hodín denne, poskytnutie odpovede na otázku okamžite a ušetrenie času stráveného vyhľadávaním potrebných informácií na webovej stránke.

Cieľom diplomovej práce je vysvetliť problematiku zákazníckej podpory formou digitálnej asistencie chatbot a pomocou dotazníka zistiť, či by pre respondentov bol zaujímavý chatbot vytvorený podľa nášho vlastného návrhu. Na vysvetlenie podstaty a fungovania chatbota sme sa zamerali v teoretickej časti práci. V praktickej časti sme vyhodnotili dotazník vyplnený respondentmi a vytvorili sme návrh chatbota pre webovú stránku internetového obchodu s vybavením pre deti.

Dotazník síce ukázal istú neochotu niektorých respondentov využívať chatbota, ale tiež záujem ďalších o využitie jeho výhod. Usúdili sme teda, že zavedenie nami predstavovaného chatbota by bolo zmysluplné. Celý návrh chatbota bol vysvetlený v kapitole číslo 5 a spočíval vo vytvorení rozhodovacieho stromu pre tri možnosti nákupu. Prvá možnosť bola bežný nákup nového tovaru pre deti, druhá možnosť nákup použitého vybavenia cez bazár a tretia možnosť vytvorenie personalizovanej ponuky výbavy pre dieťa. Z dotazníka sme zistili, že všetky tri možnosti by mali potenciál na uplatnenie.

Čo sa týka odporúčaní, firmám, pre ktoré by zavedenie chatbota mohlo byť prínosné, sme odporučili, aby využili jeho potenciál naplno a dali si na tvorbe záležať. Zároveň by mali o chatbotovi hovoriť a propagovať jeho zavedenie spolu so všetkými výhodami pre svojich existujúcich aj potenciálnych zákazníkov. Tým môžu zlepšiť výsledky nového chatbota a získať si zákaznícku dôveru, ktorá je v dnešnej dobe taká dôležitá.

Zoznam použitej literatúry

What is a Chatbot? [online]. 21.04.2021. Dostupné na: <https://www.getjenny.com/what-is-a-chatbot>

Tím webovej stránky expert.ai. Chatbot: What Is a Chatbot? Why Are Chatbots Important? [online]. 17.03.2020. Dostupné na: <https://www.expert.ai/blog/chatbot/>

What is a Chatbot? [online]. Dostupné na: <https://www.freshworks.com/live-chat-software/chatbots/what-is-a-chatbot/>

KOZIĆ, Vedran. Chatbot: What Is It and How to Build One. [online]. 2019. Dostupné na: <https://www.paldesk.com/chatbot-what-it-is-and-how-to-build-one/>

GILLIS, Alexander S. What is internet of things (IoT)? [online]. 2021. Dostupné na: <https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/Internet-of-Things-IoT>

Redakcia Podnikajte.sk. Čo je to marketing? [online]. 05.01.2010. Dostupné na: <https://www.podnikajte.sk/marketing/marketing>

Podpora predaja. [online]. Dostupné na: <https://podnikam.sk/kategorie/marketing/podpora-predaja/>

KITA, Jaroslav a kol. Marketing. 1. vyd. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017. 424 s. ISBN 978-80-8168-550-7.

História Internetu (v rokoch). [online]. 06.11.2013. Dostupné na: <https://encyklopediapoznania.sk/clanok/449/historia-internetu-v-rokoch>

ChatBot benefits that will move the needle. [online]. Dostupné na: <https://www.chatbot.com/benefits/>

SOITRON*BOT. [online]. Dostupné na: https://www.soitron.com/sk/riesenia-a-sluzby/rpa/soitron-bot/?gclid=Cj0KCQiAsqOMBhDFARIsAFBTN3c9P23aE627KGEckQVovIKFgyAu_NwSLut7umX0wbDJX92cGi_G6_QaAg0TEALw_wcB#kontakt

Softvérová spoločnosť Bot Media na sociálnej sieti Facebook. [online]. 2021. Dostupné na: <https://www.facebook.com/bot.media.page/>

Webová stránka Bot Media a chatbot tejto stránky. [online]. 2021. Dostupné na: <https://bot.media/>

Chatbot Malý princ. [online]. 02.02.2018. Dostupné na: https://www.youtube.com/watch?v=9_ORz72b01E

Naše mise. [online]. Dostupné na: <https://www.smartsupp.com/cs/about>

Mějte veškerou komunikaci se zákazníky na jednom místě. [online]. Dostupné na: <https://www.smartsupp.com/cs/product>

Chytrý live chat pro vaše online podnikání. [online]. Dostupné na: <https://www.smartsupp.com/cs/live-chat>

S chatbotem ušetříte čas a prodáte více. [online]. Dostupné na: <https://www.smartsupp.com/cs/chatbot>

Tatra banka, a.s. Chatbot Adam^{TB}. [online]. 2019. Dostupné na: <https://www.tatrabanka.sk/sk/chatbot/>

Tatra banka, a.s. Kto stvoril Adama. [online]. 28.08.2019. Dostupné na: <https://www.tatrabanka.sk/sk/blog/inovativne-bankovnictvo/kto-stvoril-adama/>

SERBÍN, Patrik. Čo je chatbot a aké má využitie? [online]. 19.09.2019. Dostupné na: <https://www.podnikajte.sk/informacne-technologie/co-je-chatbot-vyuzitie>

Your Customers are on Facebook Messenger. [online]. Dostupné na: <https://manychat.com/product/messenger-marketing>

Lidl Facebook Messenger Bot. [online]. Dostupné na: <https://www.chatbotguide.org/lidl-chatbot>

STEVENS, Ben. Lidl launches WhatsApp chatbot to inform customers when the best times to shop are. [online]. 12.05.2020. Dostupné na: <https://www.chargedretail.co.uk/2020/05/12/lidl-launches-whatsapp-chatbot-to-inform-customers-when-the-best-times-to-shop-are/>

Finančná správa SR. TAXANA – chatbot, ktorý bude radit' daňovníkom. [online]. 27.09.2018. Dostupné na: <https://www.podnikajte.sk/dane/taxana-chatbot>

Vynovená Taxana. [online]. Bratislava. 20.02.2020. Dostupné na:
https://www.financnasprava.sk/sk/pre-media/novinky/archiv-noviniiek/detail-novinky/_vynovena-taxana-ts/bc

Taxana poskytuje novú službu. [online]. Bratislava. 12.02.2021. Dostupné na:
https://www.financnasprava.sk/sk/pre-media/novinky/archiv-noviniiek/detail-novinky/_taxana-novu-sluz-ts/bc

Príloha 1: Dotazník pre respondentov na tému chatbota a nákupu vybavenia pre deti

3/16/22, 7:37 PM

Chatbot

Chatbot

Dobrý deň,

moje meno je Mária Sojákova a som študentkou 5. ročníka Ekonomickej univerzity v Bratislave. Chcela by som vás poprosiť o vyplnenie dotazníka k mojej diplomovej práci. Dotazník je zameraný na digitálnu asistenciu chatbot a na nákup vybavenia pre bábätká. Ak túto tému neriešite, pokojne začnite dotazník vyplňať. Budete včas presmerovaní.

Vopred ďakujem za váš čas.

* Required

1. Stretli ste sa už niekedy s pojmom "chatbot"? *

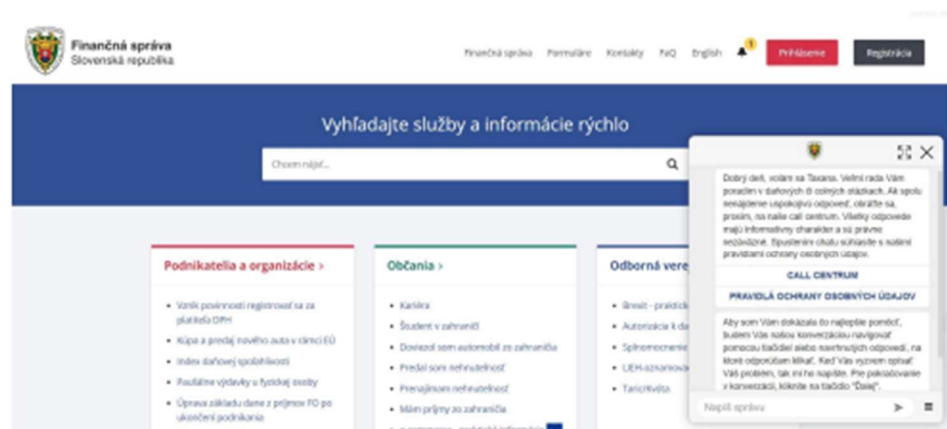
Mark only one oval.

- ☐ Áno
- ☐ Nie
- ☐ Nie som si istý.

Chatbot

Chatbot je softvér umelej inteligencie, ktorý napodobňuje ľudskú konverzáciu s návštevníkmi určitej webovej stránky. Týmto spôsobom odbremenuje zamestnancov zákazníckeho centra. Okrem toho je užívateľom k dispozícii 24 hodín denne.

Príklad chatbota



<https://docs.google.com/forms/d/15WovhEb3nOrqoZp9PzVV3zJa7htvaJKdVgldRfghPvVg/edit>

1/9

2. Komunikovali ste už s chatbotom? *

Mark only one oval.

- ☐ Áno, viackrát
☐ Iba raz
☐ Nie

3. Ako sa vám táto komunikácia páčila? *

Mark only one oval.

- ☐ Veľmi sa mi páčila
☐ Celkom sa mi páčila
☐ Ani páčila, ani nepáčila
☐ Skôr sa mi nepáčila
☐ Vôbec sa mi nepáčila
☐ S chatbotom som ešte nekomunikoval

4. Ktoré spôsoby komunikácia v súčasnosti uprednostňujete? *

Check all that apply.

- ☐ Osobnú
☐ Telefonickú
☐ SMS
☐ Mailovú
☐ Cez sociálne siete
☐ Cez chatovacie aplikácie (Messenger, Whatsapp)

5. Ako vnímate komunikáciu s umelou inteligenciou? *

Mark only one oval.

- ☐ Je lepšia ako s človekom
☐ Je mi to jedno
☐ Radšej by som komunikoval s človekom

6. Aké výhody vidíte vy osobne vo využití chatbota? *

Check all that apply.

- ☐ Dostupnosť 24 hodín denne
- ☐ Okamžitá odpoveď na moju otázku
- ☐ Nemusím komunikovať s cudzími ľuďmi
- ☐ Komunikácia cez chatovacie aplikácie
- ☐ Žiadne

Nákup vybavenia
pre bábätká

Táto časť dotazníka je zameraná na nákup vybavenia pre deti a bábätká.
Odpovedzte prosím na filtračnú otázku.

7. Uvedte prosím váš stav v oblasti detí. *

Mark only one oval.

- ☐ Mám dieťa/deti. Skip to question 8
- ☐ Čakáme dieťaťko. Skip to question 8
- ☐ V budúcnosti chcem mať deti. Skip to question 8
- ☐ Ešte to vôbec neriešim, nemám záujem pokračovať v dotazníku.
Skip to question 21
- ☐ V budúcnosti rozhodne nechcem mať deti. Skip to question 21

Dotazník

Predstavte si situáciu, že potrebujete kúpiť nejaké vybavenie pre vaše dieťa. Môže ísť o výbavičku pre novorodenca, oblečenie, nábytok, hračky či hygienické potreby.

8. Zvažovali by ste nákup vybavenia pre dieťa cez e-shop? *

Mark only one oval.

- ☐ Určite áno
- ☐ Možno áno
- ☐ Skôr nie
- ☐ Určite nie
- ☐ Len ak by nebola iná možnosť (napríklad lockdown)

9. Nakolko by ste zvažovali nasledujúce možnosti nákupu? *

Mark only one oval per row.

	Určite by som zvažoval	Možno by som zvažoval	Neviem sa rozhodnúť	Skôr by som nezvažoval	Určite by som nezvažoval
Kamenná predajňa	☐	☐	☐	☐	☐
Internetový obchod, ktorý má aj kamennú predajňu	☐	☐	☐	☐	☐
Internetový obchod bez kamennej predajne	☐	☐	☐	☐	☐
Katalógový predaj	☐	☐	☐	☐	☐
Sociálna sieť	☐	☐	☐	☐	☐
Bazár	☐	☐	☐	☐	☐
Darovanie/kúpa od rodiny alebo priateľov	☐	☐	☐	☐	☐

10. Nakolko je pre vás dôležité vidieť tovar naživo? *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	
Úplne nedôležité	☐	☐	☐	☐	☐	Veľmi dôležité

11. Kúpili by ste tovar pre dieťa z druhej ruky? *

Mark only one oval.

- ☐ Určite áno
- ☐ Možno áno
- ☐ Skôr nie
- ☐ Určite nie
- ☐ Záleží od kategórie tovaru

12. Označte prosím, ktoré produkty by ste boli ochotní kúpiť z druhej ruky. *

Check all that apply.

- ☐ Oblečenie
- ☐ Nábytok
- ☐ Hygienické potreby
- ☐ Hračky
- ☐ Kočičky
- ☐ Autosedačky
- ☐ Elektroniku (napr. baby monitor)
- ☐ Ani jedno

13. Zaujímate sa pri nákupe tovaru o recenzie? *

Mark only one oval.

- ☐ Áno, vždy
- ☐ Áno, často
- ☐ Iba niekedy
- ☐ Väčšinou nie
- ☐ Nie, nikdy

E-shop s
chatbotom

V tejto časti sa budeme venovať online nákupu detského vybavenia. Predstavte si prosím e-shop, ktorý by využíval chatbota.

14. Boli by ste ochotní komunikovať pri výbere vybavenia pre dieťa s chatbotom? *

Mark only one oval.

- ☐ Určite áno
☐ Skôr áno
☐ Skôr nie
☐ Určite nie

15. Ak ste odpovedali záporne, uveďte prosím dôvody.

16. Ktoré informácie od chatbota by pre vás boli zaujímavé? *

Check all that apply.

- ☐ Akú výbavičku potrebujem pre novorodenca
☐ Kde v e-shope nájdem konkrétny produkt
☐ Vyhľadanie tovaru v konkrétnej cenovej kategórii
☐ Odporúčania pri výbere tovaru
☐ Skúsenosti iných ľudí s prezeraným produktom
☐ Reklamačný poriadok internetového obchodu
☐ Možnosti a doba doručenia
☐ Možnosti platby

17. Ak by chatbot dokázal vytvoriť personalizovanú ponuku výrobkov pre vaše dieťa, s akou pravdepodobnosťou by ste túto možnosť využili? *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	
Určite by som ju nevyužil	☐	☐	☐	☐	☐	Rozhodne by som ju využil

18. Boli by ste ochotní poskytnúť na účel vytvorenia ponuky na mieru niektoré osobné informácie? *

Mark only one oval.

- ☐ Áno, o rodičoch aj dieťati
- ☐ Áno, ale iba o rodičoch
- ☐ Áno, ale iba o dieťati
- ☐ Nie

19. Ktoré osobné informácie by ste boli ochotní poskytnúť? *

Check all that apply.

- ☐ Meno dieťaťa
- ☐ Vlastnosti dieťaťa
- ☐ Čo má dieťa rado
- ☐ Vlastnosti rodičov
- ☐ Záfuby rodičov
- ☐ Nič z uvedeného

20. Nakolko je pravdepodobné, že by ste upradnostnili e-shop s chatbotom pred e-shopom bez chatbota? *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	
Veľmi nepravdepodobné	☐	☐	☐	☐	☐	Veľmi pravdepodobné

Štatistické údaje

Na záver vás poprosím o vyplnenie zopár štatistických údajov.

21. Aké je vaše pohlavie? *

Mark only one oval.

☐ Muž

☐ Žena

22. Uveďte prosím váš vek. *

23. V ktorom kraji žijete? *

Mark only one oval.

☐ Bratislavský

☐ Nitriansky

☐ Trnavský

☐ Trenčiansky

☐ Banskobystrický

☐ Žilinský

☐ Prešovský

☐ Košický

24. Žijete v meste alebo na dedine? *

Mark only one oval.

☐ Mesto do 20 000 obyvateľov

☐ Mesto nad 20 000 obyvateľov

☐ Dedina

25. Aké je vaše najvyššie dosiahnuté vzdelanie? *

Mark only one oval.

- ☐ Základné
- ☐ Stredoškolské bez maturity
- ☐ Stredoškolské s maturitou
- ☐ Vysokoškolské

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms