ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

Eye tracking a jeho využití v marketingové komunikaci podniku

Eye tracking and its use in marketing communication of the company

Bc. Jana Zlámalová

Plzeň 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Eye tracking a jeho využití v marketingové komunikaci podniku“

vypracoval/a samostatně pod odborným dohledem vedoucí/vedoucího diplomové práce za použití pramenů uvedených v přiložené bibliografii.

Plzeň dne 20. 8. 2022 v. r. Jana Zlámalová

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu závěrečné práce panu Ing. Michalu Mičíkovi, Ph.D. za odborné vedení, rady a připomínky. Poděkování patří také katedře KMO za propůjčení oční kamery a místnosti k testování. Dále bych také chtěla poděkovat svým nejbližším za jejich podporu.

Obsah

Úvod **6**

1 Marketingová komunikace **8**

1.1 Proces komunikace 10

1.2 Cíle marketingové komunikace 11

1.3 Komunikační mix 12

1.3.1 Pozornost 13

1.4 Marketingová komunikace na internetu 15

1.4.1 Marketingová komunikace na sociálních sítích 16

1.4.2 Marketingová komunikace na sociální síti Facebook 18

1.5 Metody používané k analýze výkonnosti marketingové komunikace 20

1.6 Marketingová komunikace generace Y a Z 23

2 Eye tracking **25**

2.1 Fyziologie lidského oka 25

2.2 Oční pohyby 26

2.3 Historie eye trackingu 26

2.4 Typy eye trackingových zařízení 27

2.5 Metriky 30

2.6 Výstupy a vizualizace získaných dat 31

2.7 Využití eye trackingu v marketingové komunikaci podniku 35

2.8 Omezení při testování 38

3 Výzkum oční kamerou **40**

3.1 Návrh výzkumu 40

3.1.1 Účel průzkumu 41

3.1.2 Testované příspěvky 41

3.1.3 Výzkumná oblast a problém 42

3.1.4 Výzkumné otázky ... 42
3.1.5 Hypotézy ... 44
3.1.6 Metody výzkumu ... 45
3.1.7 Základní soubor ... 45
3.1.8 Výběrový vzorek ... 46
3.1.9 Prostředí výzkumu ... 46
3.1.10 Použitý hardware a software ... 47
3.2 Realizace výzkumu ... 48
3.2.1 Průběh testování ... 50
3.3 Analýza získaných dat ... 51
3.4 Shrnutí výsledků ... 76
Závěr ... 80
Seznam použité literatury ... 82
Seznam tabulek ... 88
Seznam obrázků ... 89
Seznam použitých zkratek ... 91
Seznam příloh ... 92
Přílohy
Abstrakt
Abstract

Úvod

Marketingová komunikace se stává nedílnou součástí podnikání každé společnosti. Podnikům nabízí způsob, jak pomocí vhodných nástrojů a kanálů upozornit, informovat a přesvědčovat své potenciální zákazníky ke koupi jejich produktů. Napomáhá jim budovat pevné vztahy s jejich zákazníky a vylepšovat služby a produkty. Současně také nabízí příležitost, jak posilovat image a povědomí o společnosti a zvyšovat příležitosti na dalších trzích. Na trzích s velkou konkurencí se už dnes společnost bez dobré marketingové komunikace ztratí mezi ostatními. Rychlý rozvoj technologií přináší s sebou velké množství informací, které na každého jedince působí ze všech stran. Toto množství vede potenciální zákazníky k filtrování obsahu, kterému jsou vystaveni. Jedinci soustředí svoji pozornost pouze na subjektivně ty nejdůležitější a nejzajímavější podněty, proto zaujmout zákazníka svojí komunikací se stává pro společnosti stále náročnější. Mnohdy mají pouze sekundy času k zaujetí potenciálního zákazníka. Proto je v dnešní době pro společnosti velmi podstatné umět upoutat pozornost uživatele svojí komunikací, ať už například ve formě příspěvku, reklamy nebo e-mailu.

Hlavním cílem této práce je analyzovat a zhodnotit, jak různé skupiny jedinců věnují pozornost různým formám obsahu příspěvků na sociální síti. Práce se skládá z teoretické části a praktické části, která se primárně zabývá výzkumem.

V úvodní části práce bude přiblížena problematika marketingové komunikace. Tato část si také klade za cíl představit metody využívané pro analýzu marketingové komunikace. Současně bude popsána i internetová komunikace a marketingová komunikace na sociálních sítích, která mnohým společnostem nabízí širokou škálu možností pro jejich komunikaci se zákazníky. Teoretická část se také bude dále zabývat oblastí výzkumu pomocí oční kamery. Práce stručně shrnuje historii a typy eye trackingových zařízení využívaných k výzkumu. Dále rovněž představuje techniky, metriky a postupy k úspěšnému využití potenciálu této technologie.

Praktická část závěrečné práce se soustředí na výzkum věnování pozornosti různým formám obsahu příspěvků na sociální síti Facebook prostřednictvím oční kamery. Z počátku se věnuje plánování samotného výzkumu, stanovuje problematiku, cíle a metodiku. Následně též rozvíjí výzkumné otázky a vymezuje hypotézy. Zaměřuje se na

metody, postup, prostředí a technologii využitou k testování. Popisuje přípravu a průběh samotného testování s respondenty. Cílem této části je hledat rozdíly ve věnování pozornosti různým formám příspěvků mezi různými skupinami jedinců. A tím analyzovat efektivitu jednotlivých druhů obsahu příspěvků na sociální síti Facebook. Následně hledá odpovědi na stanovené hypotézy týkající se věnování pozornosti příspěvkům na vybrané sociální síti.

V závěru práce jsou shrnuta a vyhodnocena získaná data z provedeného testování prostřednictvím oční kamery. Následně jsou vytvořena doporučení pro tvorbu efektivní formy příspěvků.

1 Marketingová komunikace

V dnešní době již nemusí stačit předvést zákazníkovi produkt a očekávat, že ho ochotně koupí. Ani samotná kvalita produktů není zárukou okamžité koupě. Přestože tento atribut velmi napomáhá k úspěšnému prodeji, stále tato jeho vlastnost k prodeji nestačí. Na současných trzích s rostoucí konkurencí si již většina společností bez této komunikace nevystačí (Karlíček & Král, 2016, s. 10; Janouch, 2020, s. 31). Esenciálním prvkem, na který by společnosti neměly zapomínat, je právě komunikace se zákazníky. Pokud společnosti se zákazníky nekomunikují, mohou ztrácet povědomí o jejich problémech a motivacích, a tak nebudou schopni přizpůsobit svoje aktivity, tak aby dokázaly své potenciální zákazníky zaujmout a přesvědčit je o koupi jejich produktu. Protože i sebelepší marketingová komunikace nebude efektivní, pokud nedokáže upoutat pozornost svých potenciálních zákazníků (Janouch, 2020, s. 31).

Marketingová komunikace v sobě nekombinuje pouze prvky ekonomie a obchodu, ale obsahuje také velké množství aspektů z psychologie a sociologie. (Vysekalová a kol., 2012, s. 17). Spojením těchto prvků se marketingová komunikace stává prostředkem, který má za cíl informovat, přesvědčovat a upomínat spotřebitele z vybraných cílových skupin. Společnosti po celém světě se snaží pomocí vhodných prostředků a kanálů přesvědčovat své potencionální zákazníky, aby zakoupili jimi nabízené produkty a služby (Světlík, 2016, s. 4). Kotler (2013, s. 516) dodává, že marketingová komunikace se v mnoha případech stává hlasem jejich společnosti a značek. Právě marketingová komunikace přináší rozsáhlé možnosti, jak propojit jejich značku s dalšími lidmi, místy, událostmi, značkami, zážitky, pocity a věcmi. A tak zvyšovat image firmy pomocí nasazení značky do paměti spotřebitelů (Kotler, 2013, s.516).

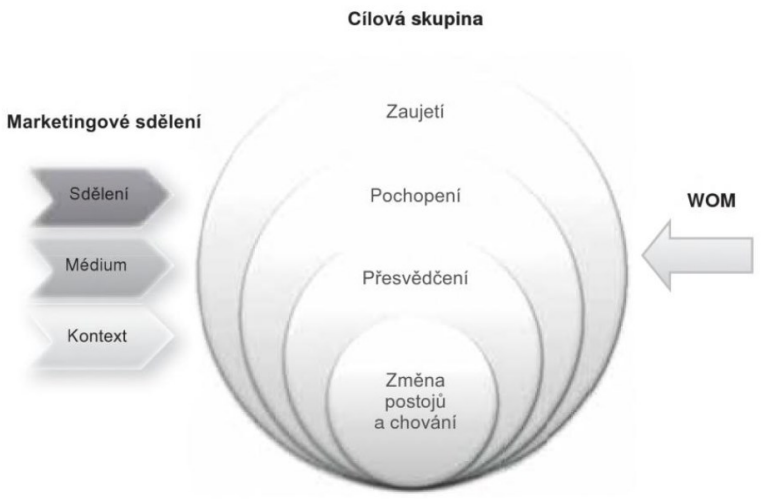
Kotler (2013, s. 516) neomezuje marketingovou komunikaci pouze jen na propagaci, ale považuje ji za komunikaci mezi dvěma subjekty. Profesor Janouch (2020, s. 31) zdůrazňuje, že „komunikovat neznamená pouze předávat sdělení“. Za vhodné považuje to, aby v ideálním případě docházelo k vytvoření obousměrné komunikace mezi zákazníky a společností. Tato oboustranná komunikace vede k vytváření kvalitnějších vztahů se zákazníky. Udržování a vytváření dlouhodobých vztahů s odběrateli je pro společnosti jednou z nejdůležitějších aktivit, na kterou by se měly soustředit. Tento

pozitivní vztah s vybranými zákazníky může ovlivnit a přivést i další nové zákazníky, protože spokojení zákazníci mohou předávat své zkušenosti dále, a tak působit na další potenciální odběratele, kteří se mohou rozhodnout ke koupi.

Karlíček & Král (2016, s. 23) vymezují tři klíčové části modelu efektivní marketingové komunikace, na které by společnosti neměly zapomínat:

- **marketingové sdělení** – obsahuje tři úrovně (sdělení, medium, kontext),
- **cílová skupina** – zahrnuje procesy na straně jedinců z cílové skupiny (zaujetí, pochopení, přesvědčení, změna postojů a chování),
- **ústní šíření** (WOM) – pojímá přirozenou mezilidskou komunikaci, vztahující se k produktům, která ovlivňuje výslednou efektivitu marketingové komunikace (Karlíček & Král, 2016, s. 24.).

Obr. 1: Model marketingové komunikace



Zdroj: Karlíček a Král (2011, s. 23)

Janouch (2020, s. 31) představuje 5 fází, které by proces marketingové komunikace měl obsahovat:

- definice cílových trhů,
- strategie positioning,
- stanovení cílů marketingové komunikace,
- volba forem marketingového komunikačního mixu,

- volba a příprava komunikačních prostředků.

1.1 Proces komunikace

Zjednodušený proces komunikace tvoří podle Světlíka (2016, s. 5–6) zdroj, přenosové médium a příjemce. Proces předávání informace začíná u zdroje, který pošle zakódovanou zprávu pomocí vybraného média. Příjemce zprávu dekóduje a poskytuje zdroji zpětnou vazbu.

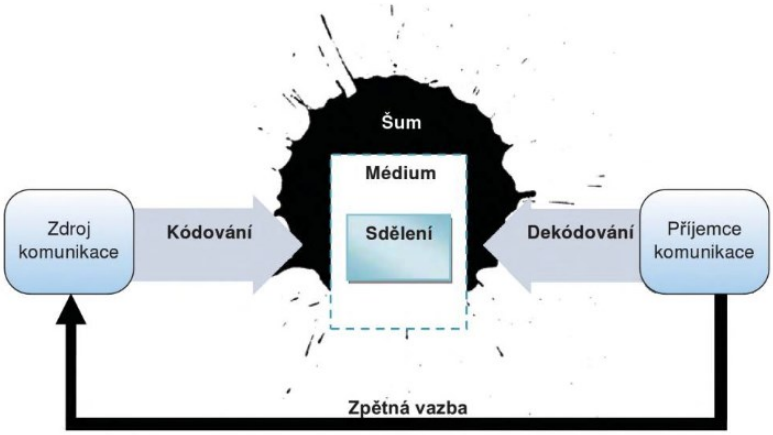
Přikrylová a kol. (2019, s. 20) ve své publikaci zahrnují do komunikačního procesu tyto následují prvky:

- **zdroj** – subjekt, který je původcem sdělení,
- **vysílač** – předmět, který přeměňuje sdělení na signál,
- **kanál** – prostředek pomocí kterého se sdělení přenáší,
- **přijímač** – předmět, který přejímá vyslané signály a převádí je zpětně na původní sdělení,
- **příjemce** – subjekt, který přijímá sdělní,
- **šum –** vlivy, které mohou zkreslit nebo přerušit přenos signálu.

Světlík (2016, s. 5) do procesu přidává další dva prvky. Prvním je samotné **sdělení,** které si lze představit jako určité množství předávaných informací. Může být ve formě slov, textu, reklamy, fotografie nebo například videa. Druhým prvkem je **zpětná vazba** v podobě sdělení, které příjemce vysílá zpět v rámci reakce na přijaté sdělení.

Autoři Karlíček a Král (2011, s. 32) vysvětlují fungování marketingové komunikace pomocí tzv. lineárního modelu komunikace, který vnímá tento proces jako snahu o eliminování ztrát během předávání informací. Proces začíná u zdroje neboli subjektu, který zakóduje a vyšle sdělení prostřednictvím určitého média. Příjemce sdělení dekóduje a pošle zdroji zpětnou vazbu. Během celé cesty od zdroje k příjemci může docházet ke ztrátám a nepochopení původního sdělení příjemcem zprávy způsobené šumem, který je nedílnou součástí celého procesu. K chybě může dojít například během dekódování zprávy nebo při přenosu prostřednictvím médií. Všechny zmíněné prvky jsou znázorněné v následujícím obrázku.

Obr. 2: Lineární model komunikace



Zdroj: Karlíček a Král (2011, s. 32)

1.2 Cíle marketingové komunikace

Cíle marketingové komunikace se mohou společnost od společnosti lišit. Mezi tradičně uváděné cíle patří tři základní aktivity – informování, přesvědčování a připomínání (Janouch, 2020, s. 31). Obecné cíle marketingové komunikace je vhodné dále detailněji členit na cíle jednotlivých způsobů a forem kampaně. Na základě plnění stanovených cílů je pak možné posuzovat úspěšnost marketingové komunikace. Stanovení cílů je vždy jedním ze stěžejních manažerských rozhodnutí. Musí vycházet ze strategických marketingových cílů a jasně směřovat k upevňování dobré firemní pověsti. Mezi faktory, ke kterým je potřeba přihlédnout při rozhodování, patří charakter cílové skupiny, na niž je marketingová komunikace zaměřena, a fáze životního cyklu produktu či značky (Přikrylová a kol., 2019, s. 42).

Autorka Přikrylová a kol. (2019, s. 42–44) řadí mezi časté cíle marketingové komunikace tyto činnosti:

- budování a značky,
- poskytování informací,
- vytváření a stimulování poptávky,
- diferenciaci,
- soustředění se na užitek a hodnotu výrobku,
- stabilizaci obratu,

- posilování firemní image.

Janouch (2020, s. 43) rozvíjí seznam o další aktivity:

- získávání informací o zákaznících (jejich požadavky, preference, problémy atd.),
- udržování kontaktu se zákazníky,
- poskytování zákaznického servisu.

1.3 Komunikační mix

Marketingová komunikace je jedním ze základních prvků marketingového mixu spolu s cenou, výrobkem a distribucí. Jedná se o systém, který je tvořen jednotlivými komunikačními nástroji a prostředky. Společnosti se pomocí jejich kombinace snaží dosáhnout nejlepších výsledků v rámci marketingových i firemních cílů. Společnosti nejčastěji ke komunikaci využívají více kanálů současně (Přikrylová a kol., 2019, s. 47).

Mezi základní nástroje komunikace lze zařadit (Kotler, 2013, s. 518):

- reklamu,
- podporu prodeje,
- události a zážitky (sponzoring)
- public relations,
- přímý marketing,
- interaktivní marketing,
- ústní šíření,
- osobní prodej.

Mezi novodobé nástroje lze do komunikačního mixu začlenit i **buzz marketing** a **content marketing.** Buzz marketing se často vyznačuje velmi kreativním zpracováním a snaží se svojí formou a sdělením vzbudit pozornost a velký rozruch u spotřebitelů. Mezi tři nejznámější formy se řadí **virální marketing**, který sleduje trendy a vytváří obsah, který se následně virálně šíří mezi další jedince. Další formou je **word of mouth** marketing (WOMM), při kterém dochází k šíření informací o společnosti nebo produktu spontánně mezi lidmi. Poslední formou buzz marketingu je **guerilla marketing**, který se odlišuje svojí netradiční a často kontroverzní formou komunikace, která se pokouší svojí extravagancí získat pozornost velkého množství spotřebitelů. Content neboli obsahový

marketing je ideálním nástrojem k budování „brandu“ a důvěry u potenciálních zákazníků. Soustředí se na tvorbu kvalitního obsahu pro publikum a fanoušky. Tento nástroj komunikace přináší výsledky až po delším období (Švajner, 2022).

Každá z těchto forem komunikace má své specifické vlastnosti, které přinášejí výhody při vybraném využití a navzájem se všechny doplňují. Proto je vhodné, aby marketingoví pracovníci kombinovali formy komunikace takovým způsobem, aby dosahovali co nejlepších marketingových výsledků (Přikrylová a kol., 2019, s. 47).

Rozvoj technologií a internetu přinesl růst množství platforem, skrze které je možné uskutečňovat různé formy komunikace. Například lze uvést Google Ads, YouTube, Facebook, e-mail, Instagram, blogy, mobilní aplikace a mnoho dalších online kanálů, jak marketéři mohou komunikovat jejich značku a produkty svým potenciálním zákazníkům (Vidushi, 2021). V minulosti nebyli lidé zvyklí přijímat takové velké množství informací jako dnes. Na každého uživatele internetu se toto množství hrne ze všech stran. Tento trend vede uživatele k filtrování obsahu, který prohlížejí a výběru jenom toho nejdůležitějšího a nejzajímavějšího. Proto se stalo zásadní schopností umět zaujmout uživatele svým příspěvkem nebo obsahem (Losekoot & Vyhnálková, 2019).

1.3.1 Pozornost

Schopnost upoutat pozornost se stává prioritou v rámci marketingové komunikace a přináší s sebou mnoho nových přístupů a marketingových nápadů. Marketingoví pracovníci hledají nové způsoby, jak by zrovna jejich komunikace mohla zaujmout potenciální zákazníky (Přikrylová a kol., 2019, s. 31). Psycholožka Plháková (2005, s. 78) popisuje pozornost jako mentální proces, jehož ochrannou funkcí je zamezit přísunu velkého množství informací do vědomí, a tak chránit jedince před zahlcením. Tento proces propouští do vědomí pouze informace, které jsou pro člověka podstatné. Jeho pozornost mohou ovlivňovat zájmy, pocity, vůle a motivy (Jakubeková, 2014). Pozornost lze rozdělit podle Plhákové (2005, s. 79) a Dostálové (2013) na:

- bezděčnou (pasivní, neúmyslnou) pozornost,
- záměrnou (aktivní, úmyslnou) pozornost.

Fleischmann (2011, s. 36) přidává do rozdělení

- vynucenou (nevolní) pozornost.

Bezděčnou pozornost povazují psychologové za poměrně starší a vycházející z vrozeného chování (instinkt, vrozený automatismus), jež je odezvou na výrazné podněty z okolního prostředí (Dostálová, 2013). Mezi tyto stimuly v první řadě spadají nové podněty a podněty spojené s nebezpečím či rizikem. Dále lze mezi ně zařadit intenzivní a pohybující se podněty, nezvyklé, kontrastní podněty nebo změny již známých podnětů nebo podněty, které mají pro jedince osobní nebo sociální důležitost. Proto je zaměření bezděčné pozornosti velmi ovlivňováno emocemi a motivy (Plháková, 2005, s. 78–79).

Záměrná pozornost vznikla podle psychologů pravděpodobně vývojově později než bezděčná. Tato forma pozornosti je závislá na vůli jedince a je zapotřebí vyvinout vědomou aktivitu pro zaměření pozornosti na určitý podnět nebo děj. Bývá často řízena vědomími úmysly, cíli, úkoly či povinnostmi jedince. Nejčastěji se využívá pro dosazení záměrné pozornosti dvou základních vědomých aktivit, mezi které patří ostražitost a pátrání (Plháková, 2005, s. 81; Dostálová, 2013).

Vynucená pozornost někdy bývá autory zařazena i pod bezděčnou pozornost. Jedná se o pozornost, která trvá i přes snahu jednice se od ní odpoutat. Může se například jednat o bolest zubů (Fleischmann, 2011, s. 36).

Hoa Loranger (2016) ze společnosti Nielsen Norman Group hovoří o tendenci jedinců věnovat pozornost spíše negativním než pozitivním informacím. Jedná se o takzvaný „negativity bias“. Tato tendence vychází z našich vrozených instinktů, kdy lidé věnují zvláštní pozornost negativním aspektům jejich prostředí, které by pro ně mohly být nebezpečné nebo dokonce ohrožovat jejich život. Hlavně v minulosti byla tato vrozená pozornost otázkou života a smrti. Lidé přirozeně chtějí chránit svoje životy a udržet sami sebe i blízké v bezpečí a vyhnout se všem možným negativním vlivům. Negativní zkušenosti mají tendenci ovlivňovat lidi více než ty pozitivní (Hanson, 2022a; Moore, 2019). Psycholog Hanson (2022b) uvádí, že: „Mysl je jako suchý zip pro negativní zážitky a teflon pro ty pozitivní“.

Pozornost jedince je daleko snazší zaujmout obrazovým sdělením než textovým. Lidé věnují obrazům více pozornosti, protože je pro lidský mozek snazší přijímat vizuální informace než textové a podle společnosti 3M Corporation (1997) jedinci dokážou vizuální obsah zpracovat až 60 000krát rychleji. Více než 90 % všech informací v každodenním životě, které náš mozek přijímá, jsou vizuálního původu (Parsons, 2018).

Vizuální komunikace dokáže předat velké množství informací za velmi krátkou dobu, což potvrdil i výzkum neurovědců z univerzity MIT, kteří dokonce zjistili, že lidský mozek dokáže identifikovat a zpracovat obraz za pouhých 13 milisekund (Trafton, 2014). Proto často vizuální formy sdělení dostávají daleko více prostoru než textové sdělení (Losekoot & Vyhnálková, 2019, s. 43). Strategický manažer firmy Media Block upozorňuje na skutečnost, že je vhodné k textovému sdělení přidat i obrazové sdělení, které dokáže rychle upoutat pozornost a sdělit potřebnou informaci (Losekoot & Vyhnálková, 2019, s. 43).

Na základě výzkumu s oční kamerou, který se zabýval věnováním pozornosti populárním a neznámým značkám, byla zjištěna skutečnost, že účastníci výzkumu soustředili více pozornosti na neznámé (vymyšlené) značky než na velmi známé značky. Délka fixací na neznámé značky byla v průměru skoro o polovinu delší než na známé značky (Salarifar a kol., 2020). Tyto závěry z výzkumu by mohly poukazovat na tendenci jedinců se soustředit více na nové podněty, která byla již zmíněna v souvislosti s bezděčnou neboli vrozenou pozorností. Nové podněty mohou pro jedince znamenat možnost nebezpečí či v nich vzbudit zájem o poznání.

Další studie hledala rozdíly mezi pohlavím při věnováním pozornosti reklamnímu sdělení v rámci pohlaví. Tato studie přinesla výsledky, že v případě neutrálních reklam nevykazují výsledky z testování výrazné rozdíly ve věnování pozornosti. Zástupci obou pohlaví soustředí v průměru obdobnou pozornost reklamním sdělením (Boscolo a kol., 2020, s. 13).

1.4 Marketingová komunikace na internetu

Internet poskytuje uživatelům přístup k velkému množství informací. S jeho příchodem a rozvojem došlo k zásadní proměně marketingu. Toto prostředí poskytlo zákazníkům možnost porovnávat nabídky, sdílet názory a zkušenosti. V neposlední řadě také umožnilo nakupování zboží z pohodlí domova. Janouch (2017, s. 22) označuje internet z marketingového pohledu jako „obrovskou tržnici, kde je téměř neomezená nabídka produktů s dobře informovanými zákazníky“.

Internet dává prostor se prosadit i menším firmám, které mohou získat pozornost svých potenciálních zákazníků pomocí kvalitní marketingové komunikace. Internetový

marketing nabízí oproti klasickému mnoho nesporných výhod, mezi které lze například uvést možnost měření výkonu a monitorování vývoje a činností, z kterých je možné získat velké množství hodnotných dat pro budoucí rozhodování společnosti (Janouch, 2020, s. 11–12; Ashraf, 2020). Spolu s internetem se postupně začala rozvíjet i novodobá sociální media, která přinesla nové možnosti marketingové komunikace.

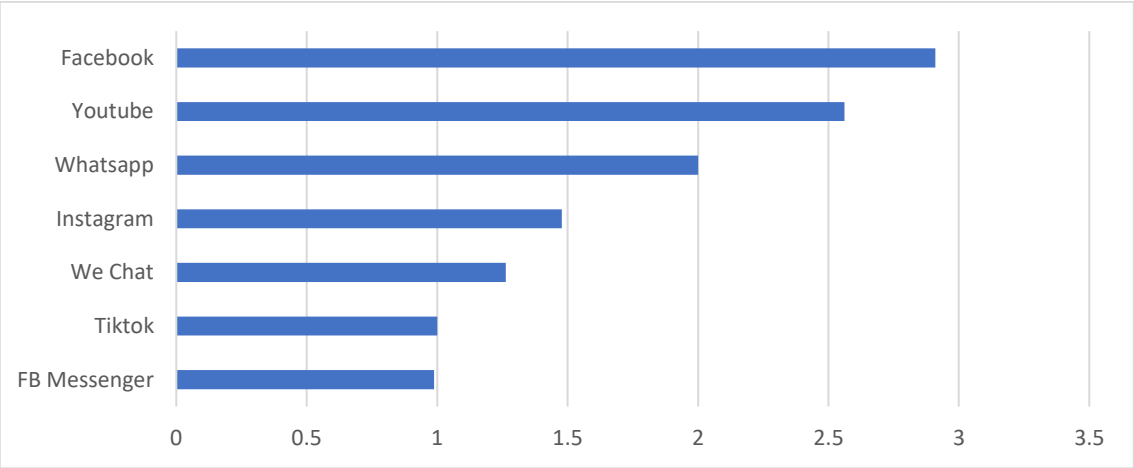
1.4.1 Marketingová komunikace na sociálních sítích

Sociální neboli sdílená média jsou primárně využívána uživateli ke vzájemné komunikaci a sdílení informací. I přesto se stávají příležitostí pro společnosti, které chtějí na sociálních sítích uskutečňovat plnohodnotnou marketingovou komunikaci. Sociální sítě vytvářejí prostor, který mohou společnosti využít ke komunikaci se svými stálými i potenciálními zákazníky, a tak se zaměřit na budování a posilování vztahů (Lake, 2021).

Marketingová komunikace na sdílených médiích se snaží ovlivnit uživatele a přesvědčit určitou skupinu lidí, aby akceptovala, změnila nebo opustila určité myšlenky, chování nebo přístupy. Reklama nebo formy podpory prodeje určené k posilování vztahů se zákazníky zde tak sice mají své opodstatnění, ale mnohem větší efekt přináší využití sociálních médií pro budování public relations. Pro většinu společností se sociální média stala velmi výrazným nástrojem pro jejich komunikaci se spotřebiteli (Janouch, 2020, s. 257).

Počet uživatelů sociálních sítí se v průběhu let stále zvyšuje. Na začátku roku 2022 používalo sociální sítě 4,62 miliardy lidí po celé planetě. Což je více než 58,4 % obyvatelstva planety (Datareportal, 2022a). Podle výzkumného reportu Digital 2022 Global Overview Report od společnosti Datareportal (2022a) je největší sociální sítí s nejvíce aktivními uživateli právě Facebook. Jeho počet uživatelů v roce 2022 se vyšplhal na 2,910 bilionu. Následují ho další sociální sítě jako YouTube, Whatsapp, Instagram a mnoho dalších. V následujícím grafu jsou zobrazeny největší světové sociální sítě podle počtu aktivních uživatelů.

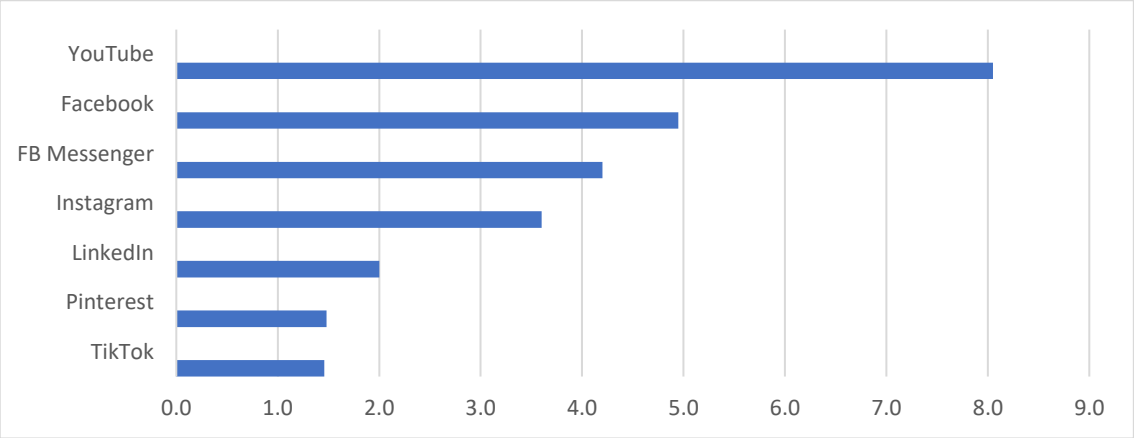
Obr. 3: Seřazení sociálních sítí podle počtu aktivních uživatelů ve světě (v mld.)



Zdroj: Datareportal (2022a), zpracováno autorkou

V České republice využívá sociální sítě více než 8 milionů jedinců, což je v přepočtu více než 75 % celé populace. Na rozdíl od statistiky z celého světa obsadila v České republice první příčku sociální síť YouTube, kterou na začátku roku 2022 využívalo více než 8 milionů jedinců. Druhou sítí s největším počtem uživatelů v ČR je Facebook s necelými 5 miliony aktivních uživatelů. Mezi obyvateli ČR je také velmi rozšířena platforma FB Messenger. Na čtvrtém místě se podle počtu aktivních uživatelů umístil Instagram s více než 3,5 milionu uživatelů. Za ním následují sociální sítě LinkedIn, Pinterest a TikTok (Datareportal, 2022b). Na následujícím grafu jsou znázorněny sociální sítě v České republice podle množství aktivních uživatelů.

Obr. 4: Seřazení sociálních sítí podle počtu aktivních uživatelů v ČR (v mil.)



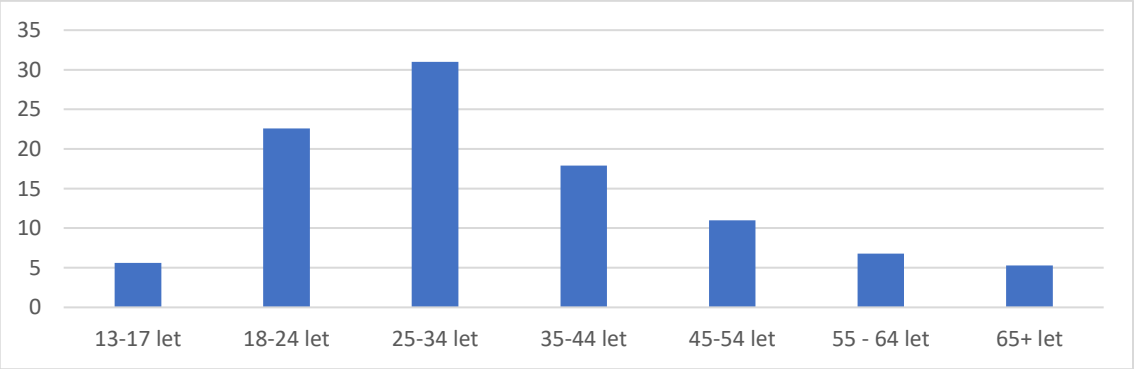
Zdroj: Datareportal (2022b), zpracováno autorkou

1.4.2 Marketingová komunikace na sociální síti Facebook

Facebook je sociální síť, která umožnuje komunikaci a sdílení informací mezi uživateli. Tato síť byla založena v roce 2004 Markem Zuckerbergem se záměrem sdílení kontaktů mezi studenty univerzity (Phillips, 2007). Počet uživatelů se během krátké doby velmi rychle rozrostl a Facebook se rozšířil i mimo brány univerzity a stal se celosvětově známou sociální sítí. Na začátku roku 2022 aktivně používalo Facebook již 2,912 miliardy uživatelů po celém světě. Díky velkému rozmachu po celém světě se staly facebookové stránky velmi efektivním prostředkem pro komunikaci se svými zákazníky a získávání nových zákazníků (Idealab, 2022).

Celkem 53,6 % uživatelů Facebooku jsou lidé ve věku od 18 do 34 let. Nejvíce zastoupenou skupinou uživatelů Facebooku jsou jedinci mezi 25–34 lety. Druhou nejpočetnější kategorií jsou uživatelé ve věku 18–24 let (Datareportal, 2022a). Tyto dvě věkové skupiny je možné zařadit do generací Z a Y. V následujícím grafu je možné sledovat zastoupení uživatelů sociální sítě:

Obr. 5: Grafické zobrazení procentuálního zastoupení uživatelů sociální sítě FB



Zdroj: Datareportal (2022a), zpracováno autorkou

Facebook umožňuje každé společnosti si založit veřejnou stránku, kde může vytvářet a sdílet svůj obsah formou příspěvků, komentářů, fotografií a událostí (Idealab, 2022). Hlavní stavební jednotkou sociální sítě Facebook jsou příspěvky, skrze které mohou společnosti vytvářet obsah, a tak neustále komunikovat a udržovat vztahy i důvěru se svými stávajícími i budoucími zákazníky (Wangen, 2019).

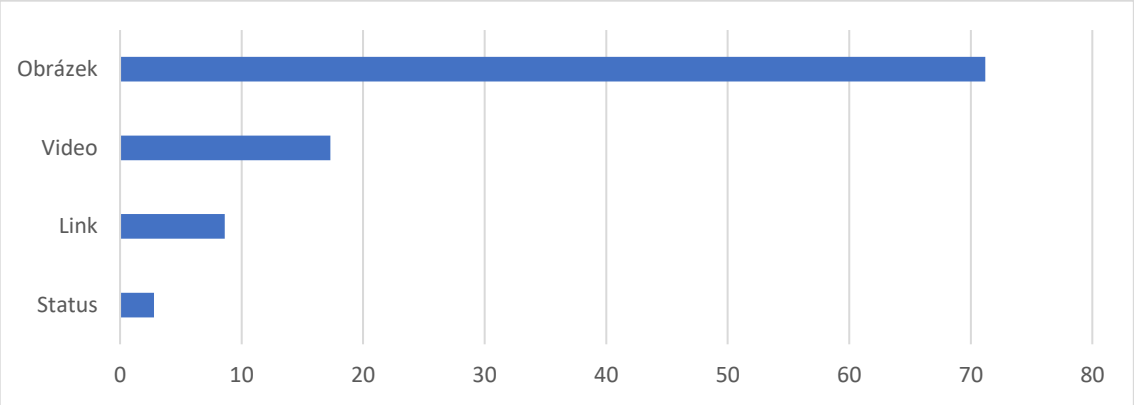
Typy příspěvků

Nemalá část uživatelů mobilních zařazení kontroluje nový obsah na svých telefonech jako první věc po ránu. Ve většině případů postupně projíždějí obsah a směrují pozornost na články, obrázky, videa – cokoliv, co je zajímavé, nápadné nebo vizuálně působivé. Prostředí sociální sítě Facebook nabízí několik různých typů příspěvků, skrze které se mohou společnosti snažit zaujmout svoji cílovou skupinu a sledující. Mezi různé formy příspěvků lze se zařadit:

- obrazové příspěvky,
- video příspěvky,
- link,
- status (čistě textový příspěvek) (Newberry, 2022; Datareportal, 2022a).

Statusy jsou příspěvky, které neobsahují obrazové ani video prvky a jejich součástí není ani link (Newberry, 2022). V roce 2021 analytická společnost Social Bakers provedla průzkum na základě, kterého uvádí, že obsah na sociální síti Facebook tvoří přibližně ze 71,2 % obrazové příspěvky. S velkým odstupem se druhou skupinou staly video příspěvky, které zahrnují 17,3 % obsahu z celkového množství příspěvků. A linky společně se statusy představují zbývajících 11,4 % (Social Bakers, 2021). Data jsou graficky znázorněna v následujícím grafu.

Obr. 6: Zastoupení různých typů příspěvků



Zdroj: Social Bakers (2021), zpracováno autorkou

Tento report také uvádí, že největší odezvu získávají video příspěvky. Více než 73 % interakcí uživatelů je věnováno video příspěvkům. Na druhém místě jsou obrazové příspěvky s 17,3 %. Skupinou s nejnižším množstvím interakcí jsou příspěvky ve formě

statusů, které se vyskytují v textové podobě, které vykazují interakci pouze 5,5 % (Social Bakers, 2021). Na tuto formu příspěvků se speciálně zaměřila výzkumná společnost BuzzSumo (citovaná v Sochůrková, 2019) která v roce 2018 zanalyzovala více než 700 milionů facebookových textových příspěvků a došla k závěru, že příspěvky s méně než 50 textovými znaky jsou pro uživatele poutavější než dlouhé příspěvky. Bullas (2012) uvádí, že jeden z dalších výzkumů od společnosti Buddy Media přinesl podobný závěr. Výzkum uvádí, že příspěvky s 80 nebo méně znaky dosahují o 66 % vyšší míru interakce uživatelů (Buddy Media, 2011).

1.5 Metody používané k analýze výkonnosti marketingové komunikace

Marketing je dynamický obor, který se spolu s časem mění a rozvíjí, k čemuž vedou neustálé změny spotřebitelského chování na trzích. Co dnes efektivně funguje, nemusí fungovat již příští rok. Analýza marketingové komunikace hraje velmi důležitou roli v rámci marketingových aktivit (Fellow studio, 2021). Výstupy z měření pomáhají společnostem účinněji tvořit svoji komunikační strategii tak, aby mohly rychleji a efektivněji dosáhnout svých firemních cílů (Principles of Marketing, 2022).

Analýzy marketingové komunikace pomáhají marketérům měřit efektivnost jejich kampaní. Zájem o analýzu se také zvyšuje ze strany vedení společností, které chtějí vidět efektivitu a přínos vynaložených nákladů na marketingovou komunikaci. K častému reportování výsledků napomáhají i změny, ke kterým došlo v marketingu v posledních letech. Technologické pokroky a internetové prostředí poskytují širokou škálu nástrojů, které dokážou poskytnout velké množství dat, a tím napomoci vyhodnocení marketingové komunikace a aktivit (Principles of Marketing, 2022). Tato vlastnost se stává nespornou výhodou internetové komunikace. Online prostředí přináší například možnost měřit v reálném čase účinnost kampaní (Marketingová kancelář.cz, 2022).

Výsledky měření efektivity ovšem nemusejí vždy přinést objektivní výsledky vybrané marketingové komunikace, protože mnoho ukazatelů a metrik může být ovlivněno dalšími potenciálními skutečnostmi, které nejsou zohledněné ve výpočtech. Profesor Světlík (2016, s. 114) ve své knize uvádí, že vliv přímého působení marketingové komunikace na prodej je často diskutabilní. Důvodem je fakt, že může docházet k

přenesení účinků dřívějších reklamních aktivit na současné velikosti prodejů. Tento jev vysvětluje tím, že „reklamní působení se v průběhu času dlouhodobě kumuluje“ a jeho působení je většinou „výsledkem nikoliv současné reklamní kampaně, ale také kampaní minulých a dalších objektivních či subjektivních faktorů“.

Existuje mnoho způsobů a přístupů, jakými lze analyzovat efektivnost marketingové komunikace. Světlík (2016, s. 116) rozděluje metody na základě ekonomického nebo duševního aspektu marketingové komunikace, protože vstupy ovlivňují interní duševní procesy jako například myšlenky a pocity, které následně ovlivňují zákazníky při rozhodování o koupi. Za těchto předpokladů lze očekávat, že tržní výstupy jsou tvořeny na základě vstupů a následných duševních procesů. Vstupy, vnější vlivy a tržní výstupy jsou externími faktory, které jsou považované za relativně snadno měřitelné na rozdíl od duševních procesů, které mají interní charakter a jejich měření je problematické (Duchowski, 2007, s. 262; Světlík 2016, s. 126).

Mezi často zmiňované ekonomické metriky v rámci externích vstupů a výstupů patří měření efektivnosti marketingové komunikace na základě firemních KPIs (Key performance indicator) neboli klíčových ukazatelů výkonnosti. Tyto KPIs lze v zásadě rozdělit na klíčové ukazatele vztažené k výkonnosti společnosti nebo vztažené přímo k marketingovým aktivitám (Principles of Marketing, 2022). Farris a kol. (2021) ve své publikaci uvádí více než 350 různých metrik, kterými lze měřit výkonnost marketingových aktivit. V následující části jsou uvedeny pouze vybrané oblasti a metriky, protože v rámci této práce není možné obsáhnout všechny druhy, kterými lze měřit výkonnost marketingových aktivit.

- **Prodejní ukazatele –** celkové tržby, celkové výnosy, ziskovost, průměrný výnos na zákazníka, počet prodaných produktů atd.,
- **ziskovost zákazníka –** počet zákazníků, počet nových zákazníků, míra udržení zákazníků, počet registrací, celoživotní hodnota zákazníka atd.,
- **tržní ukazatele –** podíl na tržbách, podíl na trhu, relativní podíl na trhu, index rozvoje značky, průnik na trh, průnik značky atd.,
- **finanční ukazatele –** čistý zisk, návratnost tržeb, zisk před úroky, daněmi, odpisy a amortizací, návratnost investic, čistá současná hodnota, vnitřní míra návratnosti atd.,

- **budováním značky a produktu** – ochota doporučit, hodnota značky, ocenění značky, podíl značky ve vyhledávání atd.,
- **zákaznická podpora –** míra spokojenosti zákazníka, míra loajality zákazníků, rychlost první odezvy, míra doporučení, míra udržení zákazníků, míra odchodu zákazníků, míra zapojení zákazníků, průměrná rychlost odpovědi (označovaná jako průměrná čekací doba nebo průměrná doba zdržení, sleduje dobu, kterou zabere odpověď zákazníkům, když jsou ve frontě) (Farris a kol., 2015, s. 13–15; Principles of Marketing, 2022; Kubíček, 2022; Liveagent, 2022).

Autorka práce rovněž uvádí vybrané metriky měření efektivnosti marketingové komunikace v internetovém prostředí, kde poskytují platformy a služby mnoho automatizovaných analytických funkcí. Mezi tyto oblasti a metriky lze zařadit:

- **SEO a e-commerce** – počet návštěv, originálních uživatelů, nových návštěvníků, místa, z kterých zákazníci přicházejí, míra opuštění webu, čas strávený na webu, konverzní poměr atd.,
- **e-mailling** – počet odeslaných emailů, počet otevření e-mailů, počet kliknutí na odkaz v emailu atd.,
- **sociální sítě – dosah**, engagement, počet interakcí, počet fanoušků/sledujících, počet komentářů, počet prokliků, počet shlédnutí, počet sdílení,
- **PPC reklamy** – počet prokliků, cena za proklik, počet konverzí, cena za konverzi, míra okamžitého opuštění (Smák, 2022; Vojtková, 2021).

Není vhodné omezovat měření efektivity marketingové komunikace pouze na analýzu pomocí externí dat, je potřeba věnovat pozornost i nepřímým ukazatelům. Duchowski (2007, s. 261) uvádí, že porozumění a pochopení kognitivních a percepčních procesů uvnitř spotřebitele vede k tvorbě daleko účinnějších marketingových aktivit. Získaná data pomáhají marketingovým pracovníkům identifikovat podněty, které přitahují zájem zákazníků a současně také umožňují porozumět tomu, jak zákazníci vnímají reklamní prostředí, komunikaci nebo samotný produkt. Dále také usnadňují marketérům pochopení toho, co řídí jejich rozhodnutí o koupi (Pejak, 2015). Společnosti, které dokážou vytěžit tyto informace, získávají na trhu výhodu, kterou mohou využít pro zlepšení a úpravu marketingové komunikace, tak aby dokázaly zaujmout a přesvědčit ke koupi větší množství zákazníků. Mezi přístupy, které se snaží analyzovat efektivnost interních

duševních procesů, můžeme zařadit například měření pozornosti pomocí oční kamery. Právě tato technologie nabízí jedinečnou možnost, jak získat přesné informace o interních procesech zákazníků (Duchowski, 2007, s. 261–262).

Data z oční kamery umožňují vidět věci z pohledu spotřebitelů. Ať už se jedná o výzkum umístění produktu, designu obalu, reklamy nebo webové stránky, oční kamera přesně odhalí, co přitahuje pozornost a ovlivňuje nákupní chování a jak spotřebitelé reagují na produkt (Tobii pro, 2022c). Umožňuje analyzovat procesy v online prostředí, tištěných médiích, televizní reklamě i v reálném životě. Pokud marketingová komunikace dokáže zaujmout zákazníkovu pozornost, zvyšuje se procento pravděpodobnosti budoucího nákupu na rozdíl od situací, kdy produkt není potenciálními zákazníky ani zaregistrován (Duchowski, 2007, s. 261–262).

1.6 Marketingová komunikace generace Y a Z

Jak již bylo zmíněno v kapitole věnující se komunikaci na Facebooku, nejvíce zastoupenou skupinou uživatelů sociální sítě Facebook jsou v rámci světa jedinci z generace Y a Z, kteří velkou částí svého života vyrůstají a dospívají spolu s rozvojem internetu. Neexistuje přesné oficiální věkové vymezení jednotlivých generací. Přesto se věkové hranice napříč jednotlivými zdroji navzájem prolínají. Například prezident výzkumné společnosti Pew Research Center Michael Dimock (2019) vymezuje příslušníky generace Y jako jedince, kteří se narodili mezi lety 1981–1996. Následně podle jeho rozdělení spadají do nové generace Z lidé narozeni v letech 1997 až 2012. Forbes.cz (2020) vymezuje generaci Z od roku 1998 po současnost. Některé další zdroje řadí do generace Z jedince narozené až po roce 2000 (Reeves & Oh, 2008, s. 296). Hranice mezi těmito dvěma generacemi se v průměru pohybují od roku 1995 do roku 2000.

Zástupci generace Y se narodili ještě do analogového světa a během jejich dospívání vstoupili plně do digitálního prostředí. V současnosti jsou ekonomicky aktivní a z pohledu zaměstnavatelů tvoří perspektivní část pracovního trhu (Iberdrola, 2022).

Generace Z bývá také označována jako „Generace M“ (písmeno M označuje multitasking). Lze také nalézt pojmenování jako „internetová generace“ nebo „iGen“. Jedinci z této generace vyrůstali spolu s rozvojem technologií. S technologiemi se

setkávali hned ve školním věku a během jejich dospívání se rozvíjel i svět sociálních sítí (Oakwood marketing, 2017). Autor knihy iGen charakterizuje tyto jedince za více tolerantní a vyhledávající jistoty a bezpečné prostředí (Twenge, 2022).

Analytička Meeker (2016, s. 74) ve svém reportu uvádí základní rozdíly mezi těmito dvěma generacemi. Za hlavní rozdíl považuje rozdíl v jejich způsobu komunikace. Mileniálové neboli zástupci z generace Y preferují a využívají komunikaci pomocí textu a nastupující generace Z, která dospívá za rozkvětu sociálních sítí našla zalíbení v komunikaci pomocí obrazů. Sdílejí mezi sebou fotografie, GIF soubory, videa atd.

2 Eye tracking

Jedná se o technologii, která umožňuje sledovat a zaznamenávat pohyby očí. Přináší velké množství objektivních dat, která popisují místa, kam účastník testování směroval svoji pozornost a s jakou intenzitou. Tato technologie také nabízí možnost monitorovat v jakém pořadí a intenzitě respondent soustředil pozornost na vybrané podněty (Nielsen & Pernice, 2009, s. 3). Chceme-li plně porozumět chování účastníků, je možné eye tracking využít i v kombinaci s jinými výzkumnými metodami. Eye tracking nedokáže odpovědět například na otázky, proč se lidé na daný objekt dívají, co je k tomu vede anebo proč je zaujaly. Eye tracking u testovaných subjektů nedokáže identifikovat například emoce, názory či porozumění obsahu. (Bojko, 2013, s. 105) Eye trackingu se často využívá pro výzkumy v oblasti psychologie, marketingu a designu.

2.1 Fyziologie lidského oka

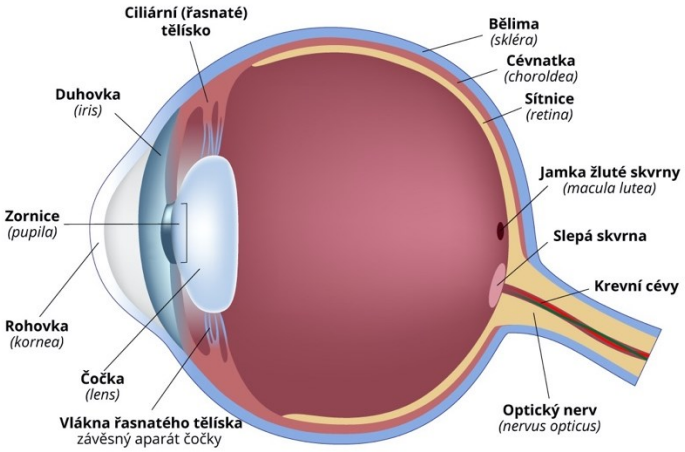
Zrak je jedním z nejdůležitějších smyslů, díky kterému přijímáme až 80 % informací z našeho vnějšího okolí. Právě oko je orgánem, který jedincům umožňuje proces vidění. Tento složitý orgán zprostředkovává vnímání světla, barev, tvarů, usnadňuje orientaci v prostoru a umožňuje přijímání největšího množství informací z okolí. Samotný orgán se nachází v očnici a je složen z očních koulí a přídatných orgánů (Synek & Skorkovská, 2014, s. 11).

Lidské oko se plně přizpůsobuje potřebě zaostřit paprsek světla na sítnici. Při procesu vidění světlo vchází do oka pomocí zornice, kde se díky oční čočce láme tak, aby umožnilo promítnutí obrazu na zadní část oka, která se nazývá sítnice. Zornice má schopnost se pomocí svalů roztahovat a zužovat, čímž dokáže regulovat množství procházejícího světla. Pomocí svalů je také regulována čočka, která zaostřuje paprsky tak, aby se sbíhaly přesně na sítnici, kde dochází k vytvoření převráceného obrazu. Na sítnici vznikají zmenšené a obrácené obrazy skutečných objektů z okolí. Dopadající světlo nastartuje chemické procesy ve světločivných buňkách, mezi které patří tyčinky a čípky, které následně předávají nervové stimuly do mozku (Kulka, 2008, s. 96).

Oko vidí ostře pouze skrze malou část plochy nacházející na sítnici. Okolí je sledováno pomocí periferního vidění, které není ostré a nedovoluje lidem rozpoznávat barvy. Hlavní

funkcí periferního vidění je vyhodnocování vizuálně důležitých či pohybujících se objektů, na které následně přesune oko pozornost (Klimeš, 2001).

Obr. 7: Stavba oka



Zdroj: Symptomy.cz (2022)

2.2 Oční pohyby

Pohyby oka jsou řízeny pomocí středního mozku. Synek a Skorkovská (2014, s. 73) uvádí, že je lze rozdělit na pohyby oka při fixaci a velké oční pohyby. Fixace je definována jako směrování pozornosti na jedno vybrané místo na dobu delší něž 0,1 sekundy (Klimeš, 2001).

Skupina velkých očních pohybů se rozděluje na pohyby zvané sakády a dále také na sledovací a disjunktivní pohyby. Slovo sakáda původně pocházelo ze staré francouzštiny, kde v překladu označovalo švihnutí plachty. Na základě tohoto připodobnění byl následně pojmenován velmi rychlý přesun oka mezi dvěma body fixace (Klimeš, 2001). Sakády jsou v literatuře vymezeny jako vědomé oční pohyby, které oko využívá při přesunu mezi body fixace. Rychlost těchto pohybů odpovídá vzdálenosti mezi body fixace. Při větší vzdálenosti mezi body je rychlost vyšší (Synek a Skorkovská, 2014, s. 73).

2.3 Historie eye trackingu

Počátky eye trackingu sahají do roku 1879, kdy si francouzský oftalmolog Louis Émile Javal poprvé všiml, že pohyb očí není plynulý. Odhalil, že respondenti přemisťují svoji pozornost pomocí rychlých pohybů mezi dvěma body fixace neboli sakádami, které se

střídají s krátkými pauzami (fixacemi). Tyto studie francouzského oftalmologa byly založeny na pozorování pouhým okem bez přítomnosti pokročilejší technologie (EyeSee, 2014).

První mechanická zařízení byla vynalezena na konci 19. století. Jejich sestrojení bývalo velmi náročné a samotné testování nebylo příliš příjemné pro účastníky. Na začátku 20. století v roce 1901 přišli američtí psychologové Raymond Dodge a Thomas Sparks Cline s převratnou optickou technologií, která byla založena na snímání odrazu světla, které se odráží od povrchu rohovky a dopadá na fotodesku citlivou na světlo, která následně umožňuje zachytit pohyb oka. Tato inovativní metoda se stala základem pro budoucí vývoj technologií pro eye tracking (Płużyczka, 2018, s. 104).

Začátek poloviny 70. let 20. století přinesl zásadní změny v oblasti eye trackingu. Vývoj technologie pokročil a zařízení se stala snadno použitelnějšími a daleko příjemnějšími pro účastníky testování a zároveň byla schopna poskytovat přesnější data. Ve stejné době psychologické teorie začaly zkoumat souvislost mezi získanými daty a kognitivními procesy. Technologické společnosti se začaly soustředit na vývoj a prodej eye trackingových zařízení přímo výzkumníkům. Tato změna umožnila výzkumníkům soustředit se na svůj výzkum a neřešit technické otázky a problémy spojené s testovacím zařízením. Dostupnost a jednoduchost ovládání těchto zařízení vedla k rozmachu eye trackingu (Holmqvist, 2015, s. 9–10; EyeSee, 2014).

2.4 Typy eye trackingových zařízení

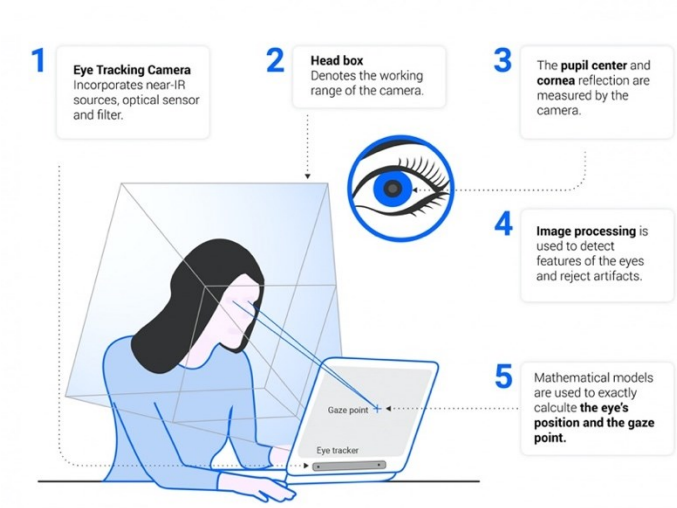
Ve většině případů rozlišujeme tři základní typy eye trackingových zařízení, mezi které se řadí takzvané „Table-Mounted“, „Head-mounted“ a „Tower-mounted“ zařízení. Každý typ zařízení má svá jistá specifika a hodí se při různých záměrech testování (Mento, 2020; Duchowski, 2007, s. 61–106).

„Table-Mounted“ eye tracker (Remote eye tracker)

Prvním typem jsou takzvaná „vzdálená“ zařízení, která nevyžadují přímý kontakt s účastníkem. A tak nabízejí testovaným velké množství komfortu a neomezují je během výzkumu. Kamera je ve většině případech umístěna v oblasti pod nebo nad obrazovkou, případně je zabudována do monitoru či kiosku. Po celou dobu testování kamera zaznamenává pohyby očí z dálky. Tato zařízení mají vždy vymezenou oblast v prostoru,

v které je možné sledovat pohyby očí účastníka výzkumu. Tato zařízení jsou schopna automaticky měnit zorné pole kamery v rámci vymezeného prostoru tak, aby se přizpůsobovala menším pohybům účastníka (Mento, 2020; Tobii pro, 2022c). Na následujícím obrázku je znázorněn prostor, který dokáže zařízení sledovat.

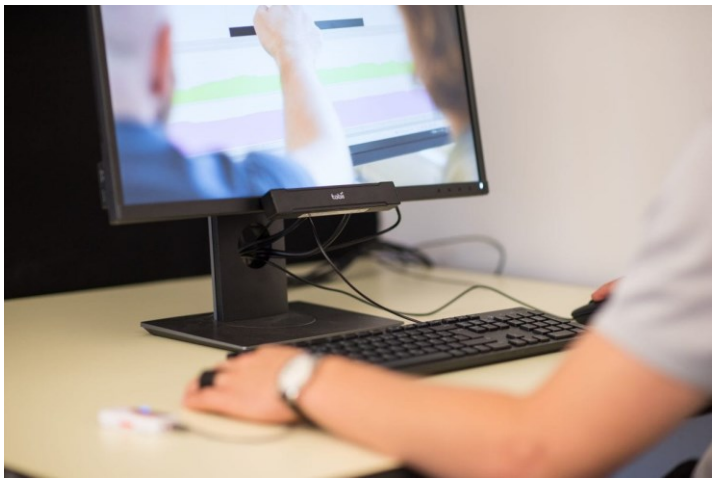
Obr. 8: Vzdálené eye trackingové zařízení



Zdroj: Bitbrain (2020)

Tento typ zařízení je vhodný například pro testování s dětmi nebo kojenci. Nelze ho však využít při výzkumech, které vyžadují pohyb účastníka, mezi které může například patřit ovládání dotykových displejů při testování na mobilním rozhraní. Pokud by respondent opustil zornou oblast, zařízení by s velkou pravděpodobností nedokázalo zachytit jeho pohledy a došlo by ke zkreslení výsledků výzkumu. K znehodnocení dat může dojít i v situaci, kdy by do pozadí vstoupil další člověk, který by se tak se vyskytl v zorném poli kamery a zařízení by mohlo nedopatřením začít snímat pohledy osoby v pozadí (Mento, 2020).

Obr. 9: „Table-mounted“ trackingové zařízení



Zdroj: Imotions (2019)

„Head-mounted“ eye tracker

Další variantou jsou „Head-mounted“ zařízení, se kterými se ve většině případů můžeme setkat ve formě brýlí, které má respondent umístěné na své hlavě. Tento typ neomezuje testovaného na pohybu, a tak nabízí příležitost provádět experimenty přímo v reálném světě. Příkladem může být řízení automobilu, nakupování v obchodech, testování mobilních aplikací či monitorování sportovních aktivit. I přes své nesporné výhody tento typ na rozdíl od klasické vzdáleného zařízení nemusí být pohodlný zejména při časově náročnějších testováních (Farnsworth, 2018; Mento, 2020).

Obr. 10: „Head-mounted“ trackingové zařízení

Zdroj: Bitbrain (2022)

„Tower-mounted“ eye tracker

Poslední alternativou jsou „Tower-mounted“ zařízení, která se skládají ze sledovacího zařízení a samostatně stojící napevno připevněné konstrukce k podkladu (nejčastěji desce stolu). Tento typ zařízení omezuje a minimalizuje pohyb hlavy účastníka. K fixaci hlavy dochází nejčastěji pomocí opřené brady a čela o konstrukci zařízení. Stabilizace hlavy umožňuje těmto systémům poskytovat velmi kvalitní a přesná data pro výzkum. Proto nachází své využití zejména při výzkumech či experimentech, kde je pohodlí účastníků až na druhém místě za přesností a vysokou kvalitou získaných dat (Mento, 2020).

Lze využít i při testování s dotykovými displeji, kdy by bez opory hlavy docházelo k nepřesnému měření (SR Research, 2022).

Obr. 11: „Tower-mounted“ trackingové zařízení

Zdroj: Bitbrain (2022)

2.5 Metriky

Duchowski (2007, s. 173) uvádí následujících 10 nejčastějších objektivních metrik při vyhodnocování dat získaných během testování pomocí eye trackingového zařízení:

- **fixace (fixation)** – jedná se o bod, na který byla směřována pozornost,
- **délka trvání fixace (fixation gaze duration)** – tato metrika vyjadřuje, jak dlouho byl na konkrétní bod pohled směřován,

- **počet fixací v bodě (fixation rate)** – ukazuje, kolik fixací bylo konkrétnímu bodu věnováno,
- **celkový čas fixací (fixation duration mean)** – kolik času představují fixace na daném bodu,
- **celkový počet fixací (Number of fixations)** – kolik fixací bylo věnováno celkově,
- **série fixací (scan paths)** – v jakém pořadí byly fixace naměřeny,
- **oblast zájmu (AOI – area of interest)** – definuje vybranou oblast zájmu (podle které se počítají ostatní metriky)
- **relativní procento fixací v AOI (gaze % per AOI)** – kolik procent fixací z absolutního počtu fixací bylo v dané oblasti zájmu (AOI). Oblast zájmu může obsahovat více bodů fixací,
- **počet fixací v určité oblasti (number of fixation per AOI)** – kolik fixací bylo konkrétní oblasti zájmu (AOI) věnováno,
- **délka trvání fixací v určité oblasti (gaze duration mean per AOI)** – jak dlouho trvaly fixace všem bodům ležícím uvnitř AOI (Duchowski, 2007, s. 173).

2.6 Výstupy a vizualizace získaných dat

Nielsen a Pernice (2010, s. 10–11) popisují ve své knize tři základní způsoby vizualizace výsledků eye trackingu. Mezi tyto základní metody patří grafické zobrazení pomocí takzvaných „Heat map“ neboli tepelných map, „Gaze pot“ neboli fixačních map a také pomocí „Gaze replay“ označovaných jako videa. Kromě těchto běžně využívaných vizualizací výzkumník Bojko (2013, s. 236) zmiňuje další tři vizualizace. Jedná se o techniku focus map, bee swarms a dynamických tepelných map (dynamic heat maps), které se hlavně využívají při vyhodnocování videa, protože jejich použití při výstupu na papíře je omezené a značně komplikované.

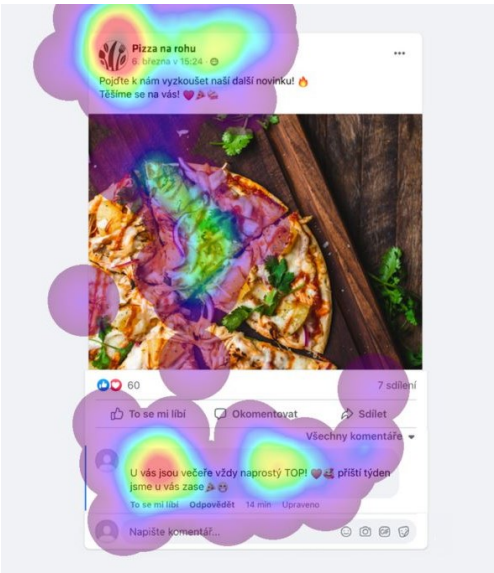
Heat mapa

Heat mapy jsou jednou z nejznámějších technik, které jsou používány pro vizualizaci dat získaných pomocí oční kamery. Jedná se o grafické zobrazení, které zachycuje intenzitu pohledu uživatele. Heat mapy vyjadřují, kolik sekund se uživatelé dívají na různé prvky

obrazovky, nikoli počet jejich pohledů (Nielsen & Pernice, 2009, s. 11–12; Farnsworth, 2018).

K zobrazení intenzity pohledu se využívá barevné škály. Oblasti označené červenou barvou znázorňují místa, kterým věnovali uživatelé nejvíce pozornosti. Žluté oblasti zachycují prvky s nižším počtem fixací. A modré oblasti označují nejméně viditelné oblasti. Na nezbarvených místech nedocházelo k žádné fixaci pohledů uživatelů. Název této techniky je odvozen od jeho vzhledu, který vizuálně rozděluje stránku na „horké zóny“ (místa s vysokou fixací) a „studené zóny“ (oblasti s nízkou fixací) (Nielsen & Pernice, 2009, s. 11–12).

Obr. 12: Heat mapa



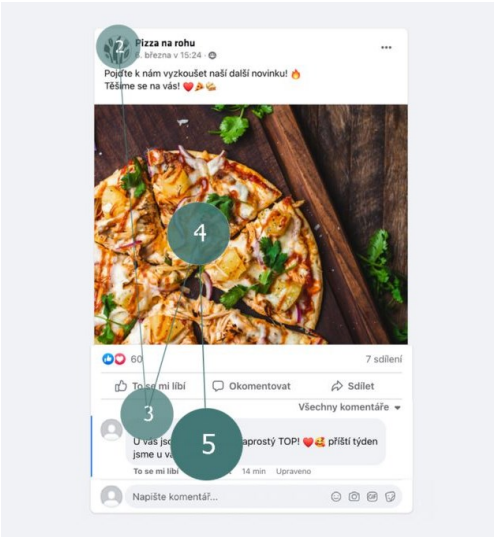
Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Gaze plot

Tato fixační mapa zobrazuje pohledy jednoho uživatele pomocí barevných bodů. Pomáhá zanalyzovat, v jakém pořadí a po jakou dobu se uživatel díval na danou stránku. Velikost bodů se mění v závislosti na délce trvání fixace. Čím větší bod na mapě, tím delší čas fixace. Body jsou očíslovány podle pořadí pohledů a spojeny tenkou čarou, která znázorňuje pouze přesun pozornosti z jednoho bodu do druhého. Prvky nacházející se pod spojovacími čárami nejsou uživatelem vnímány, pozornost uživatel věnuje pouze prvkům ležícím pod body (Nielsen & Pernice, 2009, s. 11–12; Tobii pro, 2022d).

Čtení z mapy může být v některých situacích poměrně náročné. Při velkém počtu bodů nacházejících se na mapě se stává zobrazení nepřehledné. Proto je vhodné vykreslovat pouze krátké části ze záznamu testování, například dvě první vteřiny (Nielsen & Pernice, 2009, s. 11–12).

Obr. 13: Gaze plot



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Gaze replay (Gaze video)

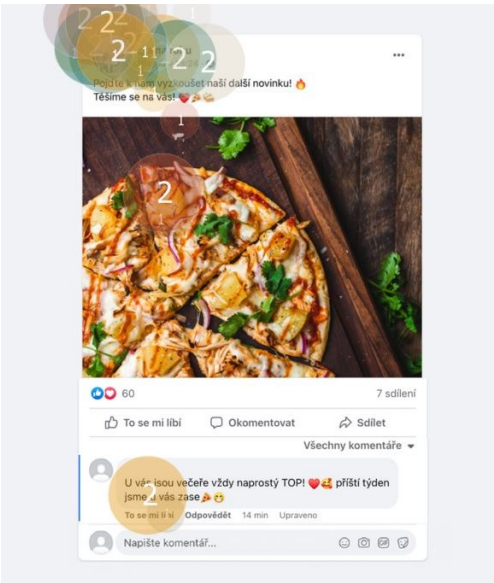
Jedná se o videa, která umožnují přehrát pohyb očí uživatele. Pohled uživatele dokážou díky videu zobrazit daleko přesněji a pro výzkumníka také přehledněji. Další výhodou je možnost přehrát video znovu či si ho zpomalit. Při přehrávání videa vidí výzkumník na obrazovce pohybující se body, které dynamicky znázorňují pohled uživatele a jeho intenzitu. Zpracování výstupů je na rozdíl od předchozích metod daleko náročnější a zdlouhavější kvůli potřebě opakovaného přehrávání a zaznamenávání průběhu videa. Zároveň tato metoda není vhodná pro grafické znázornění (Bojko, 2013, s. 221; Nielsen & Pernice, 2009, s. 12–13).

Bee swarms

Jedná se o techniku, která dokáže současně zobrazit pohledy více respondentů najednou. Každý barevně odlišený bod ve videu představuje jednoho účastníka. Tato technika pomáhá identifikovat prostorové a časové trendy skupiny lidí. Lze ji využít, pokud všichni respondenti sledovali identický obsah po stejnou dobu. Například se může jednat

o účastníky sledující stejné obrázky nebo video. Tuto techniku nelze využít například při testování webu, protože nelze předpokládat, že účastníci budou procházet webovou stránku totožně a po stejnou dobu. Stejně i tak pro testovaný obsah, který potřebuje interakci či posun obrazu. Tuto vizualizaci nelze použít ani při výzkumu pomocí eye trackingového zařízení na hlavě (Bojko, 2013, s. 223).

Obr. 14: Bee swarms

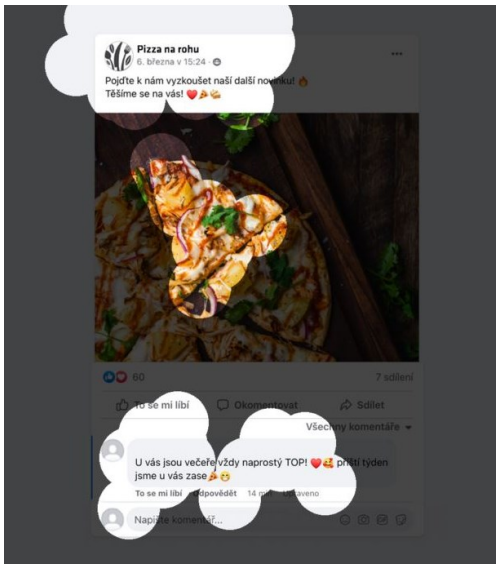


Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Focus map

Focus mapy jsou další alternativou k přechozím metodám zobrazení. Tyto mapy vznikají stejným způsobem jako již zmíněné „heat mapy". Na rozdíl od tepelných map znázorňují intenzitu pohledu pomocí průhlednosti na tmavém podkladu. Čím více se uživatel soustředil na prvek, tím je více průhlednější, a tedy i viditelnější pro výzkumníky. Prvky, na které uživatel nezaměřil pozornost, zůstávají skryté pod černou maskou. Výzkumníkům nabízí velmi reálný pohled na prvky, na které se respondenti soustředili. Jedná se o inverzní zobrazení heat mapy. V praxi se ovšem více využívají heat mapy, protože jsou daleko čitelnější a poskytují přehlednější data. Pro osobu je náročné rozlišovat intenzitu pohledu pouze na základě rozdílu mezi světlými a tvými místy. Barevné rozlišení ploch u heat map je na první pohled daleko výraznější, přehlednější a umožňuje výzkumníků vyčíst více dat z testování (Bojko, 2013 s. 225; Sauro, 2016).

Obr. 15: Focus map



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

2.7 Využití eye trackingu v marketingové komunikaci podniku

Od svého vzniku našla tato technologie využití v mnoha oborech. Velkou roli hraje ve výzkumech zaměřených na kognitivní psychologii, zdravotnictví, herní průmysl, technologicko-vědecký vývoj a v mnoha dalších oblastech, které potřebují pro svůj výzkum objektivní a přesná data. Eye tracking se stal velmi oblíbeným nástrojem i v oblasti marketingu. Jeho cílem je pochopit chování spotřebitelů. Analyzuje vnímání marketingové komunikace, které jsou spotřebitelé vystaveni a přináší do výzkumu cenné informace, které umožňují efektivně navrhovat marketingové aktivity (Jerzyk, 2017; Tobii pro, 2022b). Pomáhá s analýzou tištěných i internetových reklam, přehlednosti ovladatelností webových stránek, online marketingem a také v oblasti retailu. Práce se níže věnuje několika příkladům využití eye trackingu v oblasti marketingu (Guyader, 2014).

Tištěná reklama

V případě tištené reklamy se může jednat například o příspěvky v novinách, časopisech, reklamní letáky, plakáty nebo billboardy. Eye tracking dokáže přinést přesné odpovědi na to, zda reklama dokáže upoutat pozornost a zaujmout diváky tak, jak by si to společnosti přály. Umožňuje testovat různé varianty propagačních materiálů a verze

tištěné reklamy, ať už se jedná o návrhy plakátku, novinové reklamy či již zmíněných billboardů (Guyader, 2014).

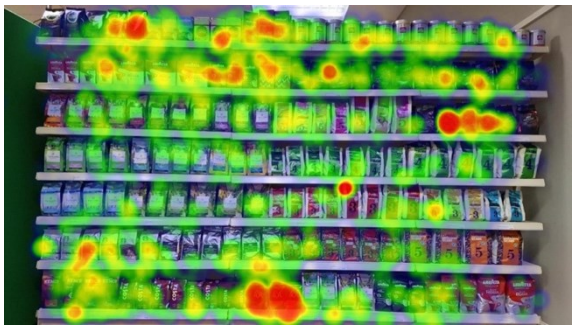
Obr. 16: Eye tracking – tištěná reklama

Zdroj: e-strategy Trends (2017)

Retail

Eye trackingového výzkumu lze hojně využít i v oblasti retailu, kde pomáhá vyhodnocovat seskupení zboží v regálech, reklamní sdělení včetně POS materiálů. (Tobii pro, 2022b; Singh, 2019). Umožňuje i vyhodnocení navigace v obchodě a snadnost orientace pro zákazníky. Zákazníci se mohou pohybovat v reálném či nasimulovaném obchodě s „Head-mounted“ zařízením, nejčastěji ve formě brýlí, které zachycují věci přitahující velké množství pozornosti návštěvníků (Pejak, 2015). Na obrázku níže je zanalyzovaný regál plný produktů pomocí tepelné mapy.

Obr. 17: Eye tracking – retail



Zdroj: Singh (2019)

Televizní reklama

Dalším využitím může být analýza televizní reklamy anebo skrytých reklamních produktů ve vysílání neboli product placement. Testovat je možné například živé přenosy ze sportovních utkání, kde jsou k vidění sponzorské reklamy (Karna, 2018).

Obr. 18: Eye tracking – televizní reklama

Zdroj: Birpp.com (2022)

Webové stránky

Eye trackingu se také hojně využívá ke zlepšování přehlednosti a ovladatelnosti webových stránek. Záznamy z testování mohou poskytnout cenné poznatky a náměty k vylepšení stávajících webových řešení. Lze například sledovat, jak účastníci procházejí webové stránky, čemu soustředí největší pozornost a na jaké překážky narážejí (Shaw, 2022).

Obr. 19: Eye tracking – webové stránky

Zdroj: Tobii pro (2022d)

2.8 Omezení při testování

Omezení při testování pomocí oční kamery lze hledat, jak na straně testovaného, tak i vedoucího výzkumu. I samotné prostředí může při testování způsobovat komplikace. Následující doporučení a limitace se především vztahují na vzdálené oční kamery.

- **Brýle a kontaktní čočky**

Většina vzdálených zařízení si dokážou poradit s klasickými čočkami i brýlemi. Pouze ve výjimečných situacích může docházet k problémům s měřením. K sběru nepřesných dat může docházet například v případech, kdy na brýlích dochází k vnitřním odrazům způsobeným osvětlením v místnosti. Problémy mohou nastat i v situacích, kdy během testování dochází k pohybu s brýlemi, například z důvodu špatně nasazených brýlí. Zaznamenat problémy lze také u brýlí s velkou korekcí (přibližně od 6 dioptrií a výše). Další překážkou mohou být například poškrábané nebo nečisté brýle, kdy přes nečistoty nelze správně zaměřit pohled testovaného Nejproblémovější jsou speciální typy kontaktních čoček. Ve většinou případů si zařízení při snímání očí nedokážou poradit s multifokálními kontaktními čočkami, které způsobují deformaci tvaru zornice, kterou zařízení nejsou schopna správně detekovat (Tobii pro, 2022a).

- **Prostředí pro testování**

Jak již bylo zmíněno v úvodním odstavci, zásadním aspektem při snímání pohledů respondentů je vhodně osvětlená místnost. Pokud je úroveň okolního světla příliš vysoká, software může mít potíže se sledováním odrazu zornice a rohovky. Ideální je prostředí s nižší úrovní osvětlení. Vhodné je vyvarovat se situace, kdy by na obličej účastníka dopadalo přímé světlo ze silného zdroje. Místnost by měla být neprůchozí, aby nedocházelo k narušování testování. K znehodnocení dat může dojít, pokud by se v průběhu snímání obrazu vyskytla další osoba v pozadí za testovaným, která by mohla odpoutat pozornost zařízení od vybraného účastníka testování (MRC-CBU, 2013).

- **Pohyby účastníka**

Při testování s nepřenosným druhem zařízení mohou být výsledky ovlivněny výraznějšími pohyby účastníků – nejčastěji pohyby hlavy. Ve většině případů zařízení

nedokážou vykompenzovat pohyby a dochází k získávání zkreslených dat. Proto je vhodné, aby po celou dobu testování a kalibračního procesu účastníci zůstávali ve stejné pozici. V případech, kdy jsou potřeba velmi přesná data, mohou být použity opěrky pod bradu (Goldberg, 2002).

- **Zkušenost vedoucího výzkumu**

Limitace může samozřejmě přijít i ze strany vedoucího testování. Základem je, aby byli respondenti seznámeni s průběhem, nároky a limitacemi testování prostřednictvím oční kamery. Rovněž je potřeba, aby měl vedoucí dostatečné znalosti a zvládl bezchybně pracovat se zařízením a softwarem.

3 Výzkum oční kamerou

Cílem zvoleného výzkumu je prozkoumat, jakou pozornost věnují mladí jedinci příspěvkům na sociální síti Facebook. Analýza získaných dat by měla přinést odpovědi na otázky týkající se formy obsahu, který přitahuje nejvíce pozornosti u různých skupin uživatelů sociální sítě. Nejcennější věcí, kterou mohou společnosti získat na sociálních sítích je právě pozornost. Facebook (2016) uvádí, že průměrný uživatel této sociální sítě věnuje pouhé 2,5 sekundy jednomu příspěvku při prohlížení na desktopovém zařízení. Na mobilním zařazení se tato hodnota dokonce snižuje na 1,7 sekundy. Tento čas by společnosti měly využít na maximum. Pro společnosti se stává nejvýznamnější dovedností schopnost umět zaujmout svým sdělením a formou příspěvku. Proto si tato práce dává za cíl prozkoumat vliv jednotlivých forem příspěvků na uživatele Facebooku a přinést doporučení, které lze využít pro zvýšení efektivity příspěvků.

Ke sběru dat bylo využito testování pomocí oční kamery, která dokáže zanalyzovat intenzitu a délku pozornosti, která je směrována různým formám příspěvků. K analýze získaných dat je využito softwaru od společnosti Mangold.

3.1 Návrh výzkumu

Kvalitně zpracovaný návrh slouží jako plán pro jednotlivé činnosti v průběhu celého výzkumu. Při tvorbě je důležité se soustředit na vytvoření co nejvíce efektivního plánu pro sběr dat a odhad nákladů výzkumu (Punch, 2008, s 28; Kotler, 2013, s. 132). Hendl (2016, s. 147) ve své publikaci uvádí, že podle výzkumníka Robsona (1993) a Maxwella (1996) mezi základní prvky patří určení cíle a účelu výzkumu, využití teorie při tvorbě konceptu, stanovení výzkumných otázek, výběr metod a vzorku. Dále je také potřebné se zaměřit i na validitu všech aspektů výzkumu. Punch (2008, s. 36) zdůrazňuje, že součástí návrhu výzkumu by měly být jeho hlavní znaky, které mají popisovat cíl, obsah výzkumu, postup, výsledek a cennost budoucích získaných informací. Tyto znaky lze vymezit pomocí třech zásadních otázek:

- **co?** – definuje předmět, který se výzkum snaží odhalit,
- **jak?** - vymezuje, jakým způsobem je možné toho dosáhnout,
- **proč?** – popisuje za jakým účelem je výzkum veden (Punch, 2008, s. 36).

Odpovědi na tyto stanovené otázky jsou popsány níže v následujících kapitolách.

3.1.1 Účel průzkumu

Hlavním záměrem průzkumu je provést testovaní příspěvků ze sociální sítě Facebook za účelem zjištění míry pozornosti, kterou jim věnují uživatelé při prohlížení. Výsledky výzkumu mohou přinést cenné poznatky k vnímání a věnování pozornosti různým typům obsahu příspěvků u různého obecenstva.

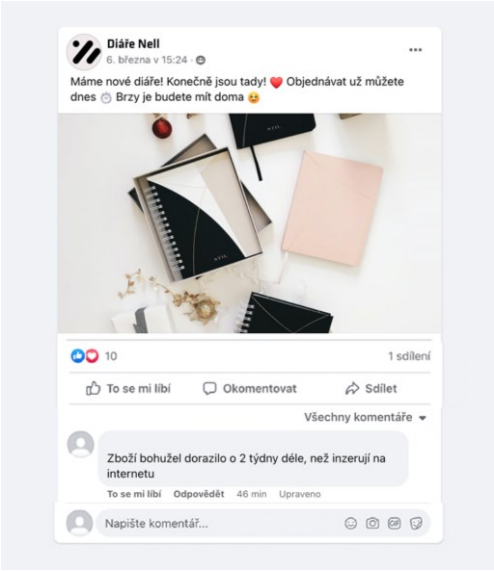
3.1.2 Testované příspěvky

V dnešní době používá sociální sítě více než 4,62 miliardy lidí z celého světa. Více než každý druhý člověk je uživatelem alespoň jedné sociální sítě. A každý z nich tráví na sociálních sítích v průměru více než 2 hodiny každý den. Sociální sítě se staly nedílnou součástí každodenního života. Největší světovou sociální sítí s více než 2,91 miliardy aktivních uživatelů je právě Facebook (Datareportal, 2022a).

Z tohoto důvodu byly pro testování pomocí oční kamery zvoleny právě příspěvky ze sociální sítě Facebook, která je největší celosvětovou sítí s nejvíce aktivními uživateli. Nabízí společnostem širokou škálu možností komunikace s jejich stávajícími i potenciálními zákazníky. Facebook nabízí prostředí, kde mají možnost oslovit své potenciální zákazníky po celé planetě.

Předmětem testování byly klasické příspěvky, které se běžně vyskytují na domovské stránce a na stránkách jednotlivých skupin či organizací. Velká část příspěvků byla převzata přímo ze sociální sítě Facebook. V případech, kdy nebylo možné použít příspěvky z technických či korektních důvodů, byly příspěvky na základě potřeb výzkumu vytvořeny autorkou práce. V těchto případech byl vizuální vzhled facebookových příspěvků zachován a byl dotvořen pouze obsah.

Obr. 20: Facebookové příspěvky



Zdroj: vlastní zpracování

3.1.3 Výzkumná oblast a problém

V úvodu výzkumu je potřeba na základě vybraných zdrojů vymezit výzkumnou oblast a problém, který je možné dále zkoumat. Mezi tyto zdroje je možné zařadit odbornou literaturu, zkušenosti specialistů nebo vlastní každodenní zkušenosti, ale i také nedostatek dat či empirických poznatků k dané oblasti. Výzkumná oblast bývá často vymezena velmi krátce, nejčastěji několika málo slovy. Při popisu výzkumného problému by nemělo chybět ani vhodné zdůvodnění, proč je potřeba se danému výzkumnému problému věnovat (Hendl & Remr, 2017, s. 55–56).

Výzkumná oblast byla vymezena jako:

- Pozornost věnovaná příspěvkům na sociální síti.

Následně byl formulován **výzkumný problém**:

- Jakou pozornost věnují uživatelé příspěvkům na sociální síti Facebook.

3.1.4 Výzkumné otázky

K výzkumnému problému je potřeba následně určit obecnou otázku a specifické otázky, které rozvíjejí samotný výzkumný problém. Výzkumné otázky mohou nabývat popisného, explanačního nebo exploračního charakteru:

- popisné – zkoumání témat, situací, stavů nebo výskytu určitého jevu,
- explanační – zkoumání vztahu mezi proměnnými,
- explorační – zkoumání témat, ke kterým neexistuje mnoho zdrojů (Hendl & Remr, 2017, s. 55–56).

Obecná otázka je obvykle příliš obecná na to, aby byla zapovězena. Specifické otázky dále rozvíjejí a upřesňují již stanovené obecné otázky (Punch, 2008, s. 40).

Obecná otázka byla formulována následovně:

- **OVO**: Existují rozdíly v míře pozornosti věnované různým formám obsahu příspěvků mezi různými skupinami jedinců?

Z obecné otázky byly vyvozeny **specifické výzkumné otázky:**

- **SVO1:** Existuje rozdíl ve věnováním pozornosti různým formám obsahu?
- **SVO2:** Existuje rozdíl ve věnováním pozornosti pohyblivému a statickému obsahu?
- **SVO3:** Existuje rozdíl ve věnováním pozornosti na základě známosti značky?
- **SVO4:** Existuje rozdíl ve věnováním pozornosti na různě dlouhá sdělení?
- **SVO5:** Existuje rozdíl ve věnováním pozornosti podnětům s různým sentimentem?
- **SVO6:** Existuje rozdíl ve věnováním pozornosti mezi různými jedinci?

Specifické otázky stanovené výše vycházejí z poznatků teoretické části práce zabývající vybranými oblastmi. Prvních specifická otázka byla vyvozena z kapitoly **1.3.1. Pozornost** věnující se problematice pozornosti jedinců. Výzkumy detailněji popsané v již zmíněné kapitole, potvrzují, že jedinci věnují více pozornosti obrazovému sdělení než textovému. Druhá otázka byla formulována na základě reportu, který ukazuje, že nejvíce interakcí je věnováno video příspěvkům na sociální síti Facebook nacházející se v kapitole **1.4.2 Marketingová komunikace na sociální síti Facebook**. Na základě teorie a výzkumu z kapitoly pozornost je možné předpokládat rozdíl ve věnování pozornosti známým a neznámým značkám. Z výsledků výzkumu, popsaném v kapitole **1.3.1 Pozornost,** vyplynulo, že jedinci věnovali více pozornosti neznámým značkám. Následující specifická otázka vychází z teorie v rámci kapitoly **1.4.2 Marketingová komunikace na sociální síti Facebook**. Výzkumy zjistily, že kratší sdělení vykazují

vyšší míru interakce uživatelů. Předposlední otázka se opírá také poznatky z kapitoly **1.3.1 Pozornost**. Teorie uvádí, že jedinci mají tendenci věnovat více pozornosti negativním podnětům. Šestá specifická otázka byla formulována na základě reportu, který tvrdí, že mladší generace Z upřednostňuje komunikaci pomocí obrazů před textem. Tato problematika je popsána v kapitole **1.6 Marketingová komunikace generace Y a Z**.

3.1.5 Hypotézy

Za hypotézu se považuje předpoklad, tvrzení, výrok nebo domněnka o vztahu mezi proměnnými. Hypotézu lze deduktivně vyvodit na základě teorie a využít ji k ověření pravdivosti či nepravdivosti zkoumané problematiky. Hypotézy jsou vhodným nástrojem pro ověřování již původních teorií a tvorbu nové teorie (Hartl, 2004, s. 86; Ferjenčík, 2000, s. 31–32).

V případě tohoto výzkumu byly hypotézy odvozeny na základě literárních zdrojů a již provedených výzkumů:

- **$H1_0$:** Neexistuje rozdíl ve věnování pozornosti příspěvkům s obrazovým obsahem a příspěvkům s pouze textovým obsahem.
- **$H1_1$:** Existuje rozdíl ve věnování pozornosti příspěvkům s obrazovým obsahem a příspěvkům s pouze textovým obsahem.
- **$H2_0$:** Neexistuje rozdíl ve věnování pozornosti statickému obrazovému příspěvku a pohyblivému obrazovému příspěvku.
- **$H2_1$:** Existuje rozdíl ve věnování pozornosti statickému obrazovému příspěvku a pohyblivému obrazovému příspěvku.
- **$H3_0$:** Neexistuje rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků s delším či kratším textovým sdělením.
- **$H3_1$:** Existuje rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků s delším či kratším textovým sdělením.
- **$H4_0$:** Neexistuje rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků s pozitivním či negativním sentimentem.
- **$H4_1$:** Existuje rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků s pozitivním či negativním sentimentem.

- **$H5_0$:** Neexistuje rozdíl ve věnování pozornosti příspěvkům veřejně známé značky či neznámé značky.
- **$H5_1$:** Existuje rozdíl ve věnování pozornosti příspěvkům veřejně známé značky či neznámé značky.
- **$H6_0$:** Neexistuje rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků mezi ženami a muži.
- **$H6_1$:** Existuje rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků mezi ženami a muži.
- **$H7_0$:** Neexistuje rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků mezi zástupci z generací Z a Y.
- **$H7_1$:** Existuje rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků mezi zástupci z generací Z a Y.

Pro vyhodnocení pravdivosti stanovených hypotéz byl zvolen analytický software Statistica, který disponuje prostředky pro správu dat, jejich analýzu a vizualizaci. K výpočtu proměnných bylo využito Mann-Whitney U testu.

3.1.6 Metody výzkumu

K otestování zkoumané problematiky bylo využito výzkumu prostřednictvím oční kamery. Celé zařízení, včetně oční kamery, bylo propůjčeno od katedry marketingu na Fakultě ekonomické Západočeské univerzity v Plzni.

Pro účely testování čtvrté hypotézy bylo provedeno dotazníkové šetření, které se soustředilo na subjektivní vnímání komentářů k produktům. Čtvrtá hypotéza se zabývá otázkou, zda existují rozdíly ve věnováním pozornosti obsahu příspěvků s pozitivním či negativním sentimentem. Online dotazník byl distribuován pomocí sociálních skupin na Facebooku, kde byl přiložen odkaz k vyplnění pro případné dobrovolníky.

3.1.7 Základní soubor

Základní soubor neboli tzv. populace je soubor všech možný objektů, které splňují vybrané vlastnosti. Základní vzorek je vymezen pomocí vlastností prvku. Na základě těchto atributů je možné rozhodnout u každého prvku, zda do základního souboru patří či nikoliv. Populace bývá ovšem zpravidla rozsáhlá či nekonečně velká (Hendl, 2004, s. 37).

Při výzkumu pomáhá stanovit s jakou skupinou a jednotkami a také na jakém místě bude provedeno šetření.

Vlastnosti základního souboru byly stanoveny následovně:

- ženy i muži,
- aktivní uživatelé sociální sítě Facebook,
- jedinci ve věku 18–34 let.

Z průzkumu společnosti Datareportal vyplývá, že poměrově největší počet aktivních uživatelů sociální sítě Facebook je zastoupený dvěma věkovými skupinami uživatelů – uživatelé ve věku od 18 do 24 let a uživatelé ve věku od 25 do 34 let. Za aktivního uživatele zdroje považují jedince, který za poslední měsíc alespoň jednou navštívil webové stránky. V překladu se jedná o „Monthly Active Users“ (MAU) (Tardi, 2022).

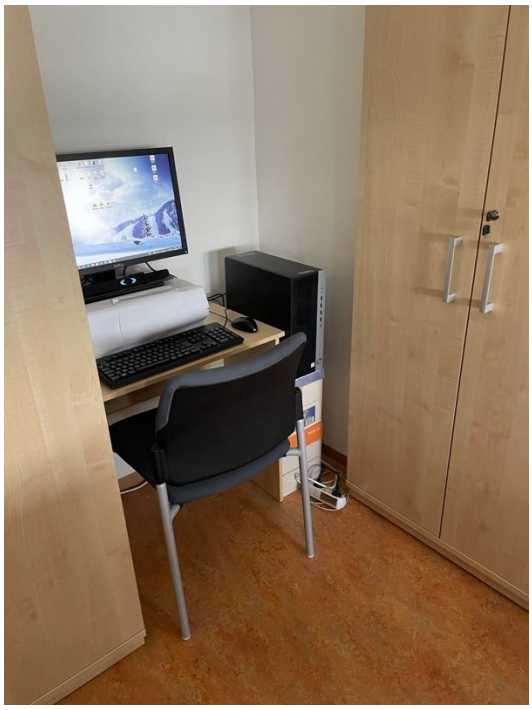
3.1.8 Výběrový vzorek

Vzhledem ke skutečnosti, že základní soubor je rozsáhlý a není možné z časových, finančních, etických a aj. důvodů všechny osoby podrobit výzkumu, se proto zachází k možnosti záměrného výběru dostupného vzorku (Hendl, 2004, s. 38). Pro testování pomocí oční kamery byly zvoleni jedinci s vybranými charakteristikami jako v původním základním souboru. Všichni respondenti jsou aktivními uživateli Facebooku ve věku od 18 do 34 let. Nejčastěji se takovými jedinci stali dobrovolníci, kteří byli ochotni se osobně dostavit do budovy Fakulty ekonomické na Západočeské univerzitě v Plzni. Z velké části se jednalo současné či bývalé studenty univerzity. Ostrého testování prostřednictvím oční kamery se zúčastnilo celkem 30 dobrovolníků.

3.1.9 Prostředí výzkumu

Testování s oční kamerou probíhalo v kancelářské místnosti na Fakultě ekonomické v areálu Západočeské univerzity v Plzni. Testovací místnost se nacházela na katedře marketingu a managmentu. Tato místnost sloužila jako laboratoř po celou dobu testování. Místnost byla neprůchozí a tím umožňovala testovat bez rizika vyrušování a nechtěného zasahování do testování. Po celou dobu testování byly v místnosti zatažené rolety, aby sluneční světlo nepronikalo do místnosti, a tak nemohlo zkreslovat nebo ovlivňovat kvalitu získaných dat během testování prostřednictvím oční kamery.

Obr. 21: Testovací místnost s oční kamerou



Zdroj: vlastní zpracování

3.1.10 Použitý hardware a software

Ke sběru a analýze dat během testování bylo využito eye trackingového zařízení od společnosti Mangold, které bylo poskytnuto katedrou marketingu pro účely testování. Jednalo se o model vzdálené oční kamery VT3 mini Eye Tracker, kterou lze umístit pod obrazovkou monitoru (Mangold, 2022). Tento typ neomezuje účastníky na komfortu během testování. Nevýhodou těchto vzdálených zařízení mohou být situace, kdy dochází k nepřesnosti měření v důsledku pohybu hlavy mimo snímatelnou oblast, které zařízení nedokáže vykompenzovat.

Obr. 22: Oční kamera a počítačová sestava

Zdroj: vlastní zpracování

Společnost Mangold dodává k zařízení i jejich vlastní software. Software se skládá z několika samostatných programů. Pro výzkumné šetření bylo využito těchto tří programů:

- **Mangold Vision Manager** – tento program umožnuje tvorbu obsahu podle scénáře. V prostředí programu je možné využít mnoho komponent. Mezi tyto komponenty patří obrázky, videa, texty, odkazy na webové stránky a dotazníky. Ke každé komponentě je možné nastavit způsob přechodu na další komponentu. Je možné procházet pomocí kliku nebo časovače, v kterém lze předem nastavit přesný čas pro každou komponentu,
- **Mangold Vision Player** – přehrává připravený obsah podle scénáře během testování s respondenty,
- **Mangold Vision Analyzer** – zpracovává zobrazení a analýzu získaných dat z testovaní. Program nabízí další detailnější nastavení, které umožňuje získat správné a vypovídající data. Program dokáže zobrazit data pomocí heat map, gaze plot, bee swarms, focus map či gaze replay, pokud se jedná o video záznam.

3.2 Realizace výzkumu

Testování s účastníky probíhalo od 1. dubna do 8. dubna 2022. Vybraní respondenti se dostavili do testovací místnosti v areálu ZČU na katedře marketingu. Testování s jedním respondentem probíhalo přibližně 15 minut. Samotné testování zahrnovalo shlédnutí obou sad připravených facebookových příspěvků. Data z testování prostřednictvím oční kamery byla sbírána anonymně, proto byli respondenti označeni pouze pomocí zkratky

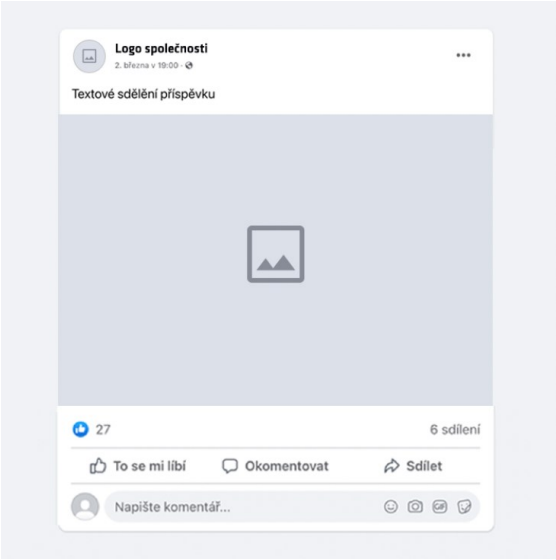
s čísly R1 – R30. Respondenti se účastnili testování s oční kamerou dobrovolně a bezplatně. Proto nebylo zapotřebí využití finančních prostředků ke sběru dat.

Pernice a Nielsen (2009, s. 20) uvádějí, že v případě kvantitativního šetření pomocí oční kamery, kde jsou k analýze dat použity heat mapy, je vhodné testovat alespoň s 30 uživateli. Při kvalitativním testování postačí 6 respondentů. První dva dobrovolníci se účastnili pilotního testování. A následujících 30 respondentů bylo využito k ostrému testování.

Před zahájení testování byly připraveny příspěvky, které jsou předmětem testování prostřednictvím oční kamery. Příspěvky byly rozděleny do dvou sad, aby nedocházelo ke zkreslení dat kvůli pořadí jednotlivých příspěvků. Každá sada příspěvků obsahuje celkem 13 vizuálů. Každá sada obsahuje příspěvky identických vlastností, na které testování cílí, liší se pouze jejich pořadí a obsah. Vizuály a formy facebookových příspěvků byly zvoleny na základě vybraných kritérií vycházejících ze stanovených hypotéz. Mezi příspěvky se nachází obrazové, textové a video příspěvky. Součástí jsou i krátké textové příspěvky do 80 znaků a delší příspěvky nad 400 znaků. V rámci některých příspěvků jsou zahrnuty i pozitivní a negativní komentáře. V sadách se vyskytovaly jak příspěvky od veřejně známých značek v České republice, tak příspěvky s vytvořenými značkami, které respondenti nemohou znát.

V případech, kdy nebylo možné použít příspěvky z technických či korektních důvodů, byly příspěvky na základě potřeb výzkumu vytvořeny autorkou práce. V těchto případech byl vizuální vzhled facebookových příspěvků zachován a byl dotvořen pouze obsah. Hlavním cílem bylo zachování maximální přirozenosti vizuálu, aby nedošlo k nežádoucímu zkreslení výzkumu. K úpravám obsahu příspěvků bylo využito grafického programu.

Obr. 23: Vytvořená šablona pro tvorbu příspěvků



Zdroj: vlastní zpracování

Před samotným ostrým testování došlo k pilotnímu testování připravených podkladů a softwaru. Připravený scénář byl pilotně otestován s dvěma dobrovolníky. Po pilotním testování byly upraveny drobné nedostatky v připraveném scénáři.

3.2.1 Průběh testování

Účastníci byli po příchodu do testovací místnosti poučeni o záměru a průběhu testování. Aby se testování co nejvíce přiblížilo realitě, kdy si uživatel bez jakýkoliv záměrů či stresu prohlíží příspěvky na sociální síti, bylo respondentům zdůrazněno, že po shlédnutí slide show s příspěvky nebudou následovat jakékoliv doplňující otázky, týkající se shlédnutého obsahu. Zdůraznění proběhlo proto, aby se respondentům zabránilo zkoumat obsah detailněji a aby si přirozeně prohlédli příspěvky, které je něčím zaujmou.

Respondenti byli také seznámeni s nedokonalostmi technologie, které mohou způsobit nepřesnost získaných dat prostřednictvím oční kamery. Účastníkům testování bylo sděleno, aby se po dobu testování pokusili omezit pohyb na minimum, protože tento typ oční kamery nedokáže vykompenzovat všechny pohyby. Všem respondentům bylo vysvětleno, jak by se měli posadit před stůl s počítačovou sestavou a oční kamerou. Ideální vzdálenost očí od kamery je podle manuálu od společnosti Mangold 50–70 cm (Mangold, 2022).

Po instruktáži a správném usazení respondenta před zařízení, byl program spuštěn vedoucím testování. Po spuštění programu proběhla kalibrace zařízení pomocí devíti bodů. Při neúspěšné kalibraci byl proces zopakován znovu. Po zdárné kalibraci zraku bylo zahájeno samotné promítání obrazu s připravenými příspěvky ze sociální sítě Facebook. Každý obraz byl spuštěn pomocí automatické sekvence. Obrazy se účastníkům testování zobrazily na 5 sekund, protože se na obrazovce nacházely dva příspěvky. V případech, kdy se na slidu vyskytoval pouze jeden obraz bylo vyhodnoceno pouze prvních 2,5 sekundy záznamu. Tento čas byl nastaven podle výsledků výzkumu společnosti Facebook (2016), který uvádí, že v průměru věnuje uživatel vybrané sociální sítě 2,5 každému příspěvku na desktopovém zařízení. Respondentům byly za pomoci programu ukázány celkem dvě sady příspěvků po 13 obrazcích.

Během testování se nevyskytly závažné problémy technologické či komplikace, jak na straně účastníků, tak na straně vedoucího testování.

3.3 Analýza získaných dat

Ostrého testování s oční kamerou se účastnilo celkem 30 jedinců ve věku od 18–34 let. A dva dobrovolníci se účastnili pilotního testování scénáře. Data získaná z testování prostřednictvím oční kamery byla zpracována pomocí programu Mangold Vision Analyzer. Tento program umožnil získat číselné a vizuální výstupy. Prvotní srovnání bylo možné provést již pomocí vizuálního zobrazení heat map, focus map nebo gaze spot. Například v případě heat map jsou na příspěvcích zvýrazněné oblasti, kam účastníci testování soustředili největší pozornost. Čím jsou fixace delší a četnější, tím je barva červenější.

Obr. 24: Vizuální zobrazení sesbíraných dat pomocí heat mapy

Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Ovšem vizuální výstupy jsou daleko méně přesné ve srovnání s daty. Pro exaktní výsledky je nutné využít analýzu získaných dat pomocí softwaru Statistica. Tento program byl vybrán pro otestování pravdivosti stanovených hypotéz. K výpočtu proměnných bylo využito Mann-Whitney U testu.

U každého příspěvku byly nejprve stanoveny oblasti zájmu neboli v překladu „Area of Interest“ (AOI) a vyznačeny hranice vybraných oblastí. Každá oblast byla pojmenována, aby bylo možné následně měřit množství a délku fixací, které dopadly do této oblasti.

Obr. 25: Výběr oblasti zájmu (AOI)

Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Následně byly stanoveny metriky, na základě kterých byly porovnávána získaná data:

- **průměrná délka pozorování AOI** – průměrný čas, který byl věnován vybrané oblasti zájmu,
- **průměrný čas první fixace v AOI** – průměrný čas, kdy poprvé byla zaměřena pozornost na vybranou oblast zájmu,
- **průměrný počet fixací v AOI** – průměrný počet fixací, který byl věnován vybraným oblastem zájmu.

K vyhodnocení stanovených hypotéz byl použit Mann-Whitney U test. Jedná se o neparametrickou variantu t-testu s téměř stejnou silou jako v případě s normálně rozdělenými daty. Předpokladem tohoto testu je, že pravděpodobnost X > Y se rovná pravděpodobnosti, že Y > X (Encyclopedia, 2022; Datatab, 2022). Hodnoty z obou skupin měření se seřadí podle velikosti a spočítá se U statistika pro první nebo druhou sadu. Nejčastěji pro tu skupinu, která má nižší součet. Níže je zobrazen vzorec pro vypočet:

$$U_1 = R_1 \frac{n_1(n_1 + 1)}{2}$$

kde: U_1 … součet počtů hodnot z druhé skupiny dat nižších než jednotlivé prvky první skupiny

R_1 … součet pořadí první skupiny

n_1 … velikost vzorku (Jarkovský & Dušek & Kalina, 2022).

Následně se provede normalizace:

$$z = \frac{\mathrm{U} - m_U}{\sigma_U} \qquad m_U = \frac{n_1 n_2}{2} \qquad \sigma_U = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

kde: z … normalizovaná statistika

m_U … průměr statistiky U

σ_U … směrodatná odchylka statistiky U

n_x … velikost vzorku (Jarkovský & Dušek & Kalina, 2022).

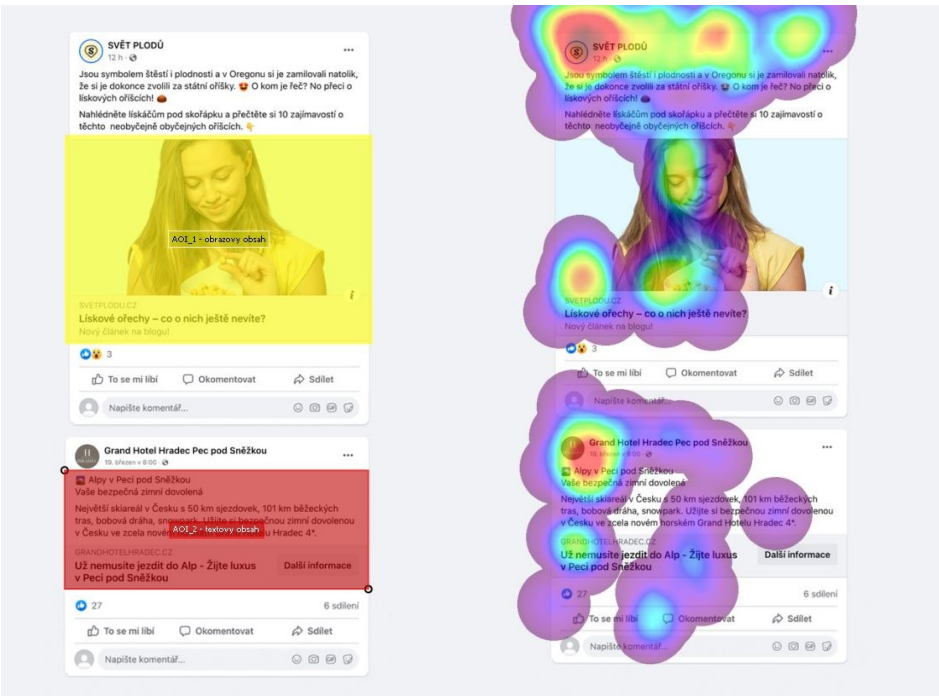
Výsledná statistka se porovná s hodnotami normálního rozdělení. Z důvodu urychlení analýzy výsledků byl pro vyhodnocení hypotéz použit analytický software Statistica, který dokáže nahraná data rychle zpracovat a vypočítat potřebné výsledky pomocí Mann-Whitney U testu pro porovnání dvou nezávislých vzorků. Výpočty byly prováděny při hladině testu 0,05.

1. **Rozdíl ve věnování pozornosti příspěvkům s obrazovým obsahem a příspěvkům s pouze textovým obsahem**

V případě první hypotézy byly testovány příspěvky s obrazovým a textovým obsahem. Testování této hypotézy založeno na výzkumech, dokazujících že je pro jedince je snazší přijímat obrazové informace než ty textové, které jsou více detailněji popsány v kapitole **1.3.1 Pozornost**. Více než 90 % všech informací v každodenním životě, které náš mozek přijímá, jsou vizuálního původu (Parsons, 2018). Lidé věnují obrazům více pozornosti, protože je pro lidský mozek snazší přijímat vizuální informace než textové a společnost 3M Corporation (1997) došla na základě výzkumů k závěru, že je mozek dokáže až 60 000krát rychleji zpracovat.

V programu Mangold Vision Analyzer byly vytvořeny na vybraných příspěvcích dvě oblasti AOI, z čehož první oblast zobrazuje obrazový obsah (AOI1) a druhá oblast zachycuje textový obsah příspěvku (AOI2). Oblasti zájmu jsou vyobrazeny níže na obrázku. Kromě numerického zpracování dat, byly výsledky zobrazeny i vizuálně pomocí heat mapy, která ukazuje, na která místa bylo věnováno nejvíce pozornosti.

Obr. 26: AOI a heat mapa – obrazový a textový obsah



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Na tepelné mapě je možné pozorovat, že nejvíce pozornosti dopadlo mimo měřenou oblast, a to na loga a názvy společností. Velkou část pozornosti podle předpokladu získalo také obrazové sdělení. Je možné pozorovat zřetelný rozdíl mezi množstvím a intenzitou pohledů, které dopadly na obrazový a textový obsah. U příspěvku s textovým obsahem byla v průměru věnována lehká pozornost na několik oblastí. Z heat mapy lze také soudit, že testované sdělení nebylo ve většině případů přečteno celé a nestihlo tak předat svoji myšlenku. Data z testování prostřednictvím oční kamery byla následně analyzována a výsledné hodnoty sumarizovány do tabulky.

Tab. 1: Výsledné hodnoty – obrazový a textový obsah

	AOI 1 – obrazový obsah	AOI 2 – textový obsah
Průměrná délka pozorování	0,984	0,212
Průměrný čas první fixace	1,675	2,81
Průměrný počet fixací	1,785	0,4665

Zdroj: vlastní zpracování

Tyto výsledky poukazují na skutečnost, že respondenti věnovali více pozornosti obrazovému sdělení narozdíl od textového. Průměrná délka pozorování byla víc než čtyřnásobně delší u obrazového obsahu. Průměrný počet fixací v oblasti s obrazovým obsahem AOI1 byl také skoro čtyřnásobně vyšší než počet fixací, které byly směrovány na textovou oblast AOI2. Tomuto trendu odpovídá i průměrný čas první fixace u textového obsahu, který je signifikantně vyšší než průměrný čas první fixace u obrazového sdělení. Z dat lze vyčíst trend, že v průměru respondenti dříve přesunuli pozornost na obrazový obsah a soustředili na něj čtyřnásobek času než na textový.

Tab. 2: Vyhodnocení hypotézy H1

	H1 – Rozdíl ve věnování pozornosti příspěvkům s obrazovým obsahem a příspěvkům s pouze textovým obsahem.
Mann-Whitney U test	p-hodnota = 0.000000
Vyhodnocení hypotézy	$H1_0$ byla zamítnuta – rozdíl existuje

Zdroj: vlastní zpracování

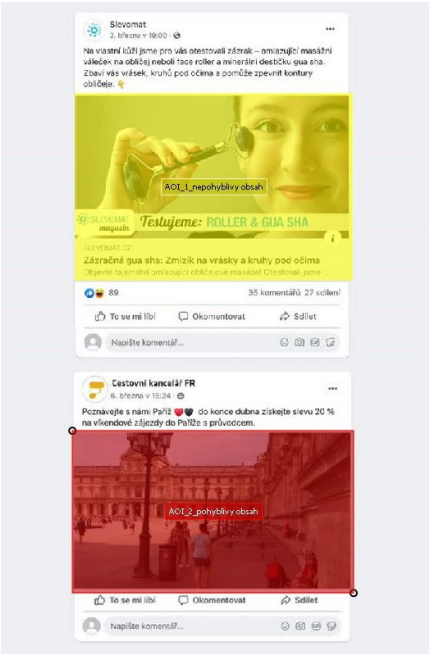
Pomocí analýzy získaných dat byla hledána odpověď na hypotézu, zda existuje rozdíl mezi věnováním obrazovému a textovému obsahu příspěvků na sociální síti Facebook. Získaná data z oční kamery byla autorkou zpracována v softwaru Statistica. K výpočtu výsledné statistiky bylo využito Mann-Whitney U testu. Získaná p-hodnota je nulová a je tedy nižší než hladina testu, proto lze nulovou hypotézu zamítnout. Mezi věnováním pozornosti příspěvkům s obrazovým a textovým obsahem existuje rozdíl.

2. **Rozdíl ve věnování pozornosti statickému obrazovému příspěvku a pohyblivému obrazovému příspěvku.**

Druhá hypotéza se věnuje pozornosti zaměřené na obrazové a video sdělení na sociální síti Facebook. Výzkumná společnost Social Bakers (2021, s. 25) ve svém reportu uvádí statistiku, kde nejvíce engagementu získávají video příspěvky. Tato statistka je více rozvedena v kapitole **1.4.2 Marketingová komunikace na sociální síti Facebook**. Tuto hypotézu také podporuje teorie, která uvádí, že jedinci mají tendenci soustředit svoji pozornost na pohybující se podněty.

V rámci analýzy získaných dat byly vymezeny oblasti zájmu. Níže na znázorněném obrázku je zobrazena oblast zájmu obsahující statické obrazové sdělení (AOI1) na prvním příspěvku a na druhém je označena oblasti zájmu zahrnující pohyblivý obsah sdělení (AOI2).

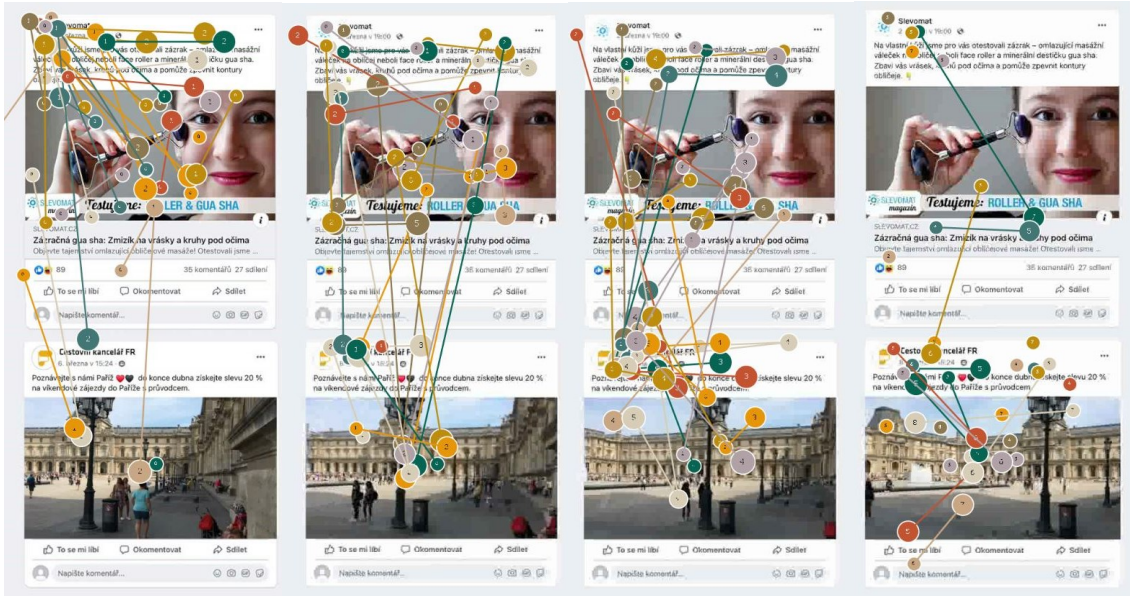
Obr. 27: AOI – příspěvky se statickým a pohyblivým obrazovým obsahem



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Software od Mangold nabízí mnoho druhů formátů, které lze vložit do slide show, ale ovšem není možné tyto formáty zkombinovat do jedné obrazovky. Proto v případě této hypotézy nebylo možné použít současně obrázek a video soubor. Proto byla tato hypotéza testována pouze ve formátu videa, které bylo vloženo do programu Mangold Vision Manager, aby bylo docíleno stavu, kdy první obrázek bude statický a druhý se bude přehrávat. Výstupem video formátu byla vizualizace pomocí gaze replay, které je možné prostřednictvím programu Mangold Analyzer přehrát. Při přehrávání videa vidí výzkumník na obrazovce pohybující se body, které dynamicky znázorňují pohled uživatele a jeho intenzitu. Autorka práce přiložila čtyři obrazy ze záznamu. Každý obraz zachycuje okamžik s rozestupem jedné vteřiny během prohlížení příspěvků.

Obr. 28: GR – příspěvky se statickým a pohyblivým obrazovým obsahem



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Na obrázku výše jsou zobrazeny pohledy účastníků testování pomocí bodů, které mění svoji velikost v závislosti na délce trvání fixace. Čím větší bod na mapě, tím je delší čas fixace. Body jsou očíslovány podle pořadí pohledů a spojeny tenkou čarou, která znázorňuje pouze přesun pozornosti z jednoho bodu do druhého. Na mapě jsou zobrazeny pohledy všech účastníků testování a jsou označeny odlišnou barvou. Toto množství vizuálních dat sice vede k nepřehlednosti, ale dává příležitost sledovat trendy v rámci pozornosti.

Na prvním záběru lze sledovat, jak jedinci rozptylovali svoji pozornost na oblast loga a prvního obrazového příspěvku. Následně přesunuli část svojí pozornosti na logo a přehrávající se video u druhého příspěvku. V nadcházející sekundě lze zpozorovat, že se účastnici soustředili i na textový popisek druhého příspěvku. V další vteřině se část pohledů přesunula na oblast video obsahu a na posledním snímku zpět na oblast statického obrázku. Jak již bylo zmíněno v úvodu výzkumu, příspěvky byly vždy testovány i v opačném pořadí, aby nedocházelo ke zkreslení dat pořadím příspěvků.

Tab. 3: Výsledné hodnoty – statický a pohyblivý obrazový obsah

	AOI 1 – nepohyblivý obrazový obsah	AOI 2 – pohyblivý obrazový obsah
Průměrná délka pozorování	1,23	0,495
Průměrný čas první fixace	0,963	2,865
Průměrný počet fixací	1,92	0,983

Zdroj: vlastní zpracování

Z dat lze zaznamenat, že průměrná délka pozorování statického obrazového obsahu u příspěvků byla více než dvojnásobná oproti pohyblivému obrazovému obsahu. V průměru přesunuli účastníci svůj první pohled na fotografii o 1,9 sekundy rychleji než na video. Průměrný počet fixací statického obrazového obsahu je v porovnání s pohyblivým obsahem skoro 95 % vyšší. Přestože hypotéza vycházela z průzkumu, který došel k závěru, že více než 73 % interakcí uživatelů na sociální síti Facebook je věnováno video příspěvkům, data ukazují na skutečnost, že jedinci pohyblivému obrazovému obsahu věnují méně pozornosti než nepohyblivému obrazovému obsahu.

Tab. 4: Vyhodnocení hypotézy H2

	H2 – rozdíl ve věnování pozornosti statickému obrazovému příspěvku a pohyblivému obrazovému příspěvku.
Mann-Whitney U test	p-hodnota = 0,000936
Vyhodnocení hypotézy	$H2_0$ byla zamítnuta – rozdíl existuje

Zdroj: vlastní zpracování

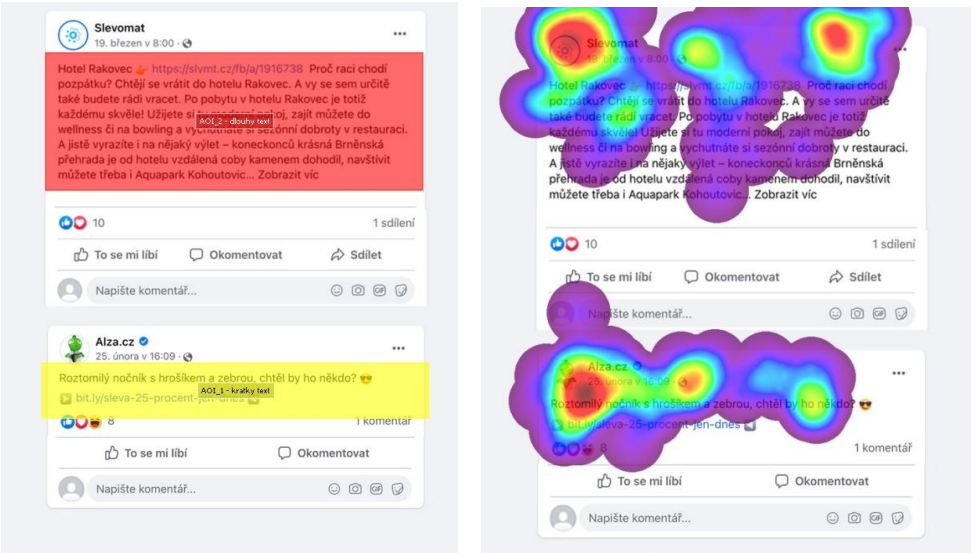
Vzhledem k vypočtené p-hodnotě byla nulová hypotéza zamítnuta a je možné konstatovat, že s velkou pravděpodobností existuje rozdíl mezi věnováním pozornosti statickému a pohyblivému obrazovému obsahu v příspěvcích na sociální síti Facebook. Sesbíraná data pomocí oční kamery naznačují, že jedinci věnují více pozornosti statickému obrazovému sdělení než pohyblivému.

3. **Rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků s delším či kratším textovým sdělením.**

Tato část praktické práce se zabývá rozdíly ve věnování pozornosti textovému obsahu příspěvků na Facebooku. Na základě výzkumu od společnosti BuzzSumo vznikla hypotéza, že jedinci věnují více pozornosti textovým příspěvkům, které obsahují méně než 50 znaků (citováno v Sochůrková, 2019). Tento výzkum je podrobněji popsán v kapitole **1.4.2 Marketingová komunikace na sociální síti Facebook.** Pro testování s oční kamerou byly vybrány právě textové příspěvky s maximálním počtem 50 znaků. Pro účely výzkumu byly rovněž vybrány příspěvky, které ve většině případů svojí délkou převyšovaly 400 znaků.

Pro sesbírání dat byly následně vyznačeny dvě oblasti zájmu. První oblast obsahovala krátké testové sdělení a druhá dlouhé textové sdělení.

Obr. 29: AOI a heat mapa – krátký a dlouhý text



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Při pohledu na heat mapu lze sledovat trend, že jedinci věnovali pozornost v první řadě logu a názvu společnosti. Mapy zaznamenaly obdobné množství pozornosti na obou příspěvcích, přestože velikost měřené oblasti příspěvku je u oblasti s delším textovým sdělením minimálně dvakrát větší než pro krátké textové sdělení. Lze předpokládat, že obsah kratšího textového příspěvku byl shlédnut celý, zatímco obsah delšího textového příspěvku pouze jenom z části, i když jeho plocha zakrývá méně prostoru.

Tab. 5: Výsledné hodnoty – krátký a dlouhý textový obsah

	AOI 1 – krátký textový obsah	AOI 2 – dlouhý textový obsah
Průměrná délka pozorování	0,594	0,544
Průměrný čas první fixace	2,265	2,280
Průměrný počet fixací	1,033	1,165

Zdroj: vlastní zpracování

Průměrná délka pozorování byla obdobná pro oba sledované obsahy. K velkým rozdílům nedochází ani u průměrného času první fixace, který je nepatrně nižší u příspěvku s kratším textovým obsahem. Naměřený průměrný počet fixací se opět liší o pouhých 11,3 %. Celkově bylo v průměru věnováno 1,165 fixace delšímu textovému příspěvku a 1,033 fixace krátkému textu. Tento výsledek může z části ovlivňovat i fakt, že oblast delšího textového obsahu, zabírá více než dvojnásobek plochy oproti krátkému příspěvku. Obecně je možné konstatovat, že respondenti věnovali oběma formám obsahu v průměru jednu fixaci.

Tab. 6: Vyhodnocení hypotézy H3

	H3 – Rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků s delším či kratším textovým sdělením.
Mann-Whitney U test	p-hodnota = 0,821442
Vyhodnocení hypotézy	$H3_0$ nelze zamítnout – rozdíl neexistuje

Zdroj: vlastní zpracování

Získané hodnoty z výzkumu byly sumarizovány a pomocí programu Statistica vyhodnoceny prostřednictvím Mann Whitney U testu. Získaná p-hodnota je vyšší než hladina testu 0,05 a proto nelze nulovou hypotézu zamítnout. Data z tabulky s výslednými hodnotami nevykazují značné rozdíly mezi naměřenými hodnotami. Výsledkům odpovídají i snímky heat mapy, na kterých lze pozorovat, že respondenti soustředili pozornost na stejné procento prostoru na obou příspěvcích a s podobnou intenzitou.

Vzhledem k získaným hodnotám a vyhodnocení hypotézy lze předpokládat, že délka textového obsahu nemá vliv na množství pozornosti a času, který je obsahu věnován. Na základě těchto zjištění lze doporučit společnostem využívat pouze krátkých textových sdělení, protože dokážou předat celou myšlenku na rozdíl od dlouhého textu, který získá obdobné množství pozornosti, ale uživatelé neshlédnou celý jeho obsah.

4. **Rozdíl ve věnováním pozornosti obsahu příspěvků s pozitivním či negativním sentimentem**

Tento výzkum se soustředil na další hypotézu hledající odpověď na otázku, zda ovlivňují negativní nebo pozitivní aspekty pozornost u jedinců při sledování příspěvků na sociální síti Facebook. Obecně je tento jev pojmenován tzv. negativity bias. Jedná se o tendenci jedinců věnovat pozornost spíše negativním než pozitivním podnětům. Tato tendence vychází z vrozených instinktů, které jedince chrání před negativními a nebezpečnými aspekty jejich prostředí. Tento jev je více popsán v kapitole **1.3.1 Pozornost** nacházející se v teoretické části práci.

Tato část výzkumu si kladla za cíl zanalyzovat, na který z těchto dvou komentářů pod příspěvkem bude cíleno více pozornosti. K otestování této hypotézy bylo využito připravených příspěvků s pozitivními a negativními komentáři. Příspěvky a komentáře byly uměle vytvořeny, aby nedocházelo k zavádějícímu poškozování image značek a společností v rámci této práce.

Určení sentimentu komentářů je velmi subjektivním aspektem, proto bylo provedeno internetové dotazníkové šetření zaměřené na hodnocení sentimentu komentářů. Distribuce dotazníku probíhala od 24. 3. do 30. 3. 2022. Formulář byl sdílen prostřednictvím skupin na sociální síti Facebook. Šetření se zúčastnilo 482 dobrovolníků z řad generace Y a Z. Celkem se průzkumu zúčastnilo 359 žen a 123 mužů. Účastníci dotazníkového šetření měli za úkol přiradit sentiment k ukázkám komentářů ze sociálních sítí. Pro testování s oční kamerou byly vybrány komentáře, které byly na základě výsledku dotazníkového šetření shledány respondenty za silně pozitivní nebo silně negativní a byly následně vhodně přiřazeny k vybraným příspěvkům.

Součástí dotazníku bylo celkem 14 různých komentářů z důvodu zajištění dostatku vhodných a kvalitních komentářů k výzkumu. Pro účely testování byly vybrány dva silně

pozitivní a dva silně negativní komentáře. V následující tabulce jsou znázorněna data z dotazníkového šetření pouze k vybraným čtyřem komentářům, které byly využity při testovaní této hypotézy. Kompletní výsledky všech komentářů je součástí přílohy této práce. Respondenti měli vždy na výběr ze čtyř možností. Respondenti mohli označit komentář za:

- silně pozitivní,
- spíše pozitivní,
- spíše negativní,
- silně negativní.

Níže v tabulce jsou sumarizovány hodnocení komentářů z dotazníku, které byly použity při testování.

Tab. 7: Výsledky dotazníkového šetření

č.	Komentáře	Velmi pozitivní	Spíše pozitivní	Spíše negativní	Velmi negativní
1.	„Byli jsme naprosto spokojení, ubytování je krásné, čistá příroda a dá se podnikat plno výletů do okolí a majitelé nám vyšli se vším vstříc! Děkujeme za krásný pobyt“	458	23	0	1
2.	„Velmi nedoporučuji! NIKDY UŽ NENAKOUPÍM! Zboží došlo rozbité a v zákaznickém servisu mi řekli, že jsem si ho rozbila sama a že nemám nárok na vrácení peněz.“	1	1	31	449
3.	„Fuj takový hnus. Z čeho to sakra děláte?!!!!! Už nikdy víc!!“	1	0	24	457

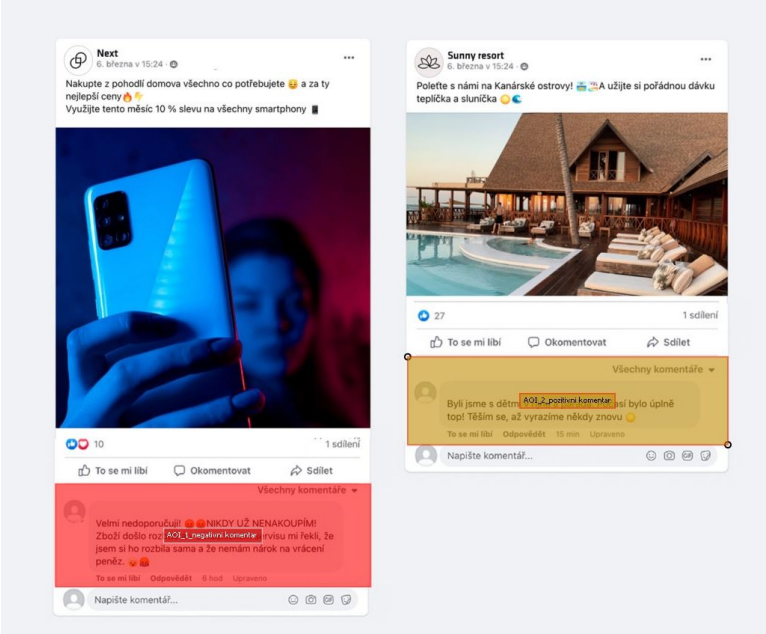
4.	„Byli jsme s dětmi v říjnu a paráda. Počasí bylo úplně top! Těším se, až vyrazíme někdy znovu.“	415	67	0	0

Zdroj: vlastní zpracování

Pro testování byly vybrány komentáře, které více než 85 % respondentů vnímalo silně pozitivně nebo silně negativně. První komentář vnímalo celkem 95 % dobrovolníků silně pozitivně. Druhý komentář vyhodnotilo celkem 93 % účastníků dotazníkového šetření za komentář s výrazně negativním sentimentem. Druhým výrazně negativním komentářem se stal v pořadí třetí komentář, který takto ohodnotilo necelých 95 % jedinců. U posledního komentáře se na jeho silně pozitivním sentimentu shodlo 86 % respondentů.

Při analýze byly vytvořeny opět dvě oblasti zájmu, které zahrnovaly negativní a pozitivní komentáře. Níže na obrázku jsou zobrazeny.

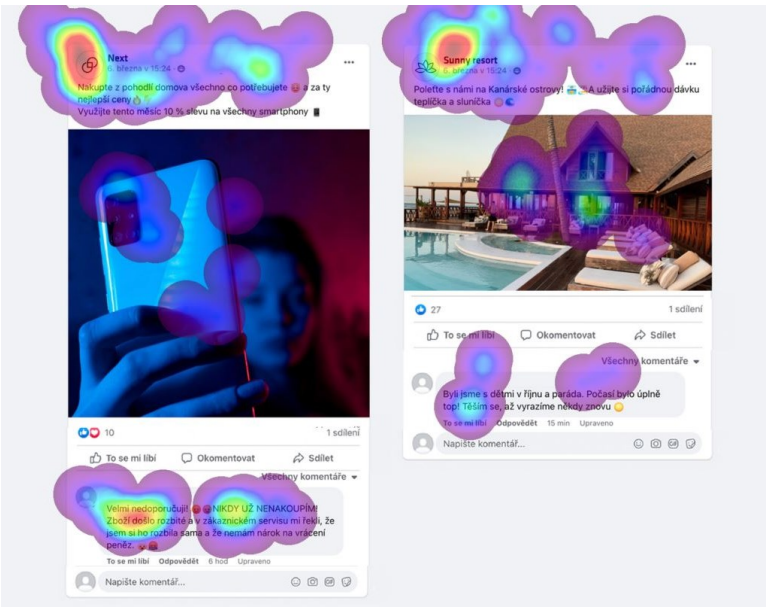
Obr. 30: AOI – příspěvky s pozitivním a negativním komentářem



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Na levém příspěvku byla vyznačena oblast AOI1 obsahující negativní komentář. Na pravé straně se nachází příspěvek s pozitivním komentářem, který byl označen jako AOI2. Data byla po provedení výzkumu v první řadě podrobena analýze pomocí heat map.

Obr. 31: Heat mapa – příspěvky s pozitivním a negativním komentářem



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Při prvním pohledu na heat mapy lze vyvodit, že účastníci testování soustředili svoji pozornost v první řadě na loga příspěvků, komentáře a pak také na obsah příspěvků. Na vybraném testovaném obraze výše, se účastníci intenzivněji soustředili na negativní komentář, nacházejí se pod příspěvkem na levé straně v porovnání s pozitivním příspěvkem. Nejméně barevných oblastí se nachází v oblasti obrazového a textového sdělení.

Tab. 8: Výsledné hodnoty – pozitivní a negativní komentáře

	AOI 1 – negativní sentiment	AOI 2 – pozitivní sentiment
Průměrná délka pozorování	0,413	0,268
Průměrný čas první fixace	3,075	3,460
Průměrný počet fixací	0,716	0,55

Zdroj: vlastní zpracování

Průměrná délka pozorování prozrazuje, že jedinci déle pozorovali komentáře s negativním sentimentem. Účastníci výzkumu se v průměru o 54 % déle soustředili na

negativní sentiment. Průměrný čas první fixace je kratší u negativních komentářů přibližně o 0,4 sekundy. Tyto data poukazují na skutečnost, že v průměru si respondenti všimnuli negativního komentáře rychleji. Průměrný počet fixací, které byly věnovány negativnímu výsledku, lehce převyšuje o 30 % množství, které bylo soustředěno na pozitivní komentáře. Z průměrných hodnot je možné usuzovat, že negativní příspěvky přitáhly více pozornosti než pozitivní.

Tab. 9: Vyhodnocení hypotézy H4

	H4 – Rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků s pozitivním či negativním sentimentem.
Mann-Whitney U test	p-hodnota = 0,556635
Vyhodnocení hypotézy	$H4_0$ nelze zamítnout – rozdíl neexistuje

Zdroj: vlastní zpracování

Vzhledem ke skutečnosti, že výsledná p-hodnota vypočtená pomocí Mann-Whitney U testu je vyšší než hladina testu 0,05, není možné nulovou hypotézu zamítnout. Na základě analyzovaných dat lze dojít k závěru, že neexistuje rozdíl ve věnování pozornosti příspěvkům s negativními či pozitivními komentáři. Z heat map lze vyčíst, že pro uživatele jsou komentáře velmi podstatnými prvky, kterým v případě pozitivního nebo negativního sentimentu věnují pozornost. Proto je pro společnosti důležité, aby komentářům pod jejich příspěvky věnovaly dostatek pozornosti, neignorovaly je a snažily se vhodně vyřešit především ty negativní.

5. **Rozdíl ve věnování pozornosti příspěvkům veřejně známé značky či neznámé značky.**

Pátá hypotéza se zabývala věnování pozornosti veřejně známým a neznámým značkám. Tato hypotéza vychází z výzkumu, který je podrobně popsán v kapitole **1.3.1 Pozornost**. Jako zástupce známých značek byly vybrány tři značky B2C společností z oblasti retailu, cestovního ruchu a gastronomie na základě výzkumu od společnosti Rival QI. Tento report uvádí průměrné množství příspěvků, které jednotlivé společnosti či skupiny uveřejní během jednoho týdne. V průměru vyjde za týden 6,8 příspěvku z oblasti retailu,

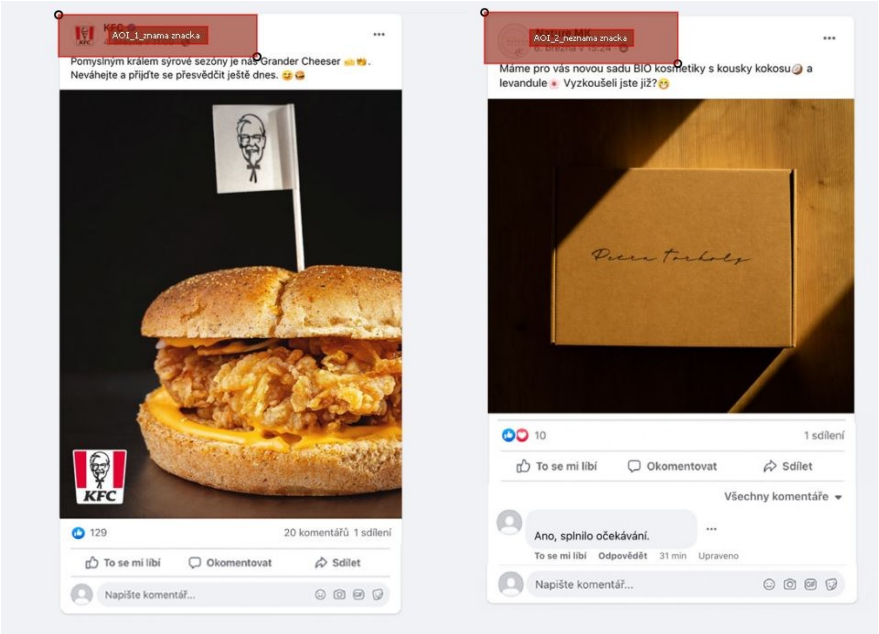
objekty z okruhu cestovního ruchu přidají 3,4 příspěvku a v oboru soustřeďující se na gastronomii přibude v průměru 2,9 příspěvku za týden (Rival QI, 2022).

Jako zástupce retailu byla vybrána společnost Alza, která je největším e-commerce na českém trhu s ročním obratem 45 miliard korun za rok 2021 (Alza.cz, 2022). Dále byla vybrána značka fastfoodového řetězce KFC, která provozuje nejvíce poboček rychlého občerstvení na českém trhu (Kudrnová, 2022). Podle průzkumu od výzkumné agentury Nielsen Admosphere (2017) 97 % populace v České republice zná jejich značku. Poslední společností z oblasti cestovního ruchu a hotelnictví je zážitkový portál Slevomat, který se v posledních letech soustředí hlavně na zážitkové, poznávací a cestovní aktivity. Jedná se o největší slevový portál v České republice, který v roce 2021 dosáhl obratu necelých 1,9 miliardy korun a v České republice prodává své produkty a služby více než 400 tisícům svých zákazníků (Forbes Česko, 2022).

Z důvodu zajištění neznalosti druhé skupiny testovaných značek byly autorkou práce uměle vytvořeny k účelu testování. Tento krok zajištuje předpoklad, že účastníci testování nebudou značky znát.

Logo a název společnosti se vždy nachází v horní levé části příspěvku. Níže na obrázku je názorně ukázáno, jak byla vybrána oblast se značkou na vybraných příspěvcích. Na levém obraze se nachází příspěvek společnosti KFC a na pravém smyšlená společnost pro účely testování.

Obr. 32: AOI – známá a neznámá značka



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Na následujícím obraze jsou zobrazeny heat mapy ukazující množství pozornosti, kterou věnovali účastníci testování právě logům známé a neznámé společnosti v rámci celého příspěvku.

Obr. 33: Heat mapy – známá a neznámá značka

Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Při sledování výsledné heat mapy si lze opět všimnout tendencí testovaných soustředit svoji pozornost na horní oblast příspěvku s logem. V případě obrázku s logem KFC byla dokonce zaměřena pozornost na logo, které bylo obsazeno přímo v obrazovém sdělení příspěvku.

Tab. 10: Výsledné hodnoty – známé a neznámé značky

	AOI 1 – známá značka	AOI 2 – neznámá značka
Průměrná délka pozorování	1,052	0,982
Průměrný čas první fixace	1,423	0,944
Průměrný počet fixací	1,510	1,356

Zdroj: vlastní zpracování

Získaná data ukazují opačné tendence účastníků oproti výzkumu, který se soustředil na tuto problematiku. Původní výzkum v kapitole 1.3.1 došel k závěru, že bylo věnováno více pozornosti neznámým značkám. Průměrná délka pozorování jedinců byla 7 % vyšší u veřejně známých než u uměle vytvořených značek. Překvapujícím výsledkem je, že průměrný čas první fixace je o více než o 35 % kratší u nových značek než u těch známých. Lze tedy konstatovat, že účastníci zaměřili v průměru svoji pozornost dříve na neznámé značky, které přitahovaly jejich pozornost v prvních setinách. Průměrný počet fixací, které věnovali jedinci značkám byl opět vyšší o 11 % u známých značek.

Tab. 11: Vyhodnocení hypotézy H5

	H5 – Rozdíl ve věnování pozornosti příspěvkům veřejně známé značky či neznámé značky.
Mann-Whitney U test	p-hodnota = 0,379001
Vyhodnocení hypotézy	$H5_0$ nelze zamítnout – rozdíl neexistuje

Zdroj: vlastní zpracování

Získaná p-hodnota ze softwaru Statistica je vyšší než přípustná hladina testu 0,05 a proto nelze v tomto případě zamítnou nulovou hypotézu o neexistenci rozdílu mezi věnováním pozornosti.

6. Rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků mezi ženami a muži.

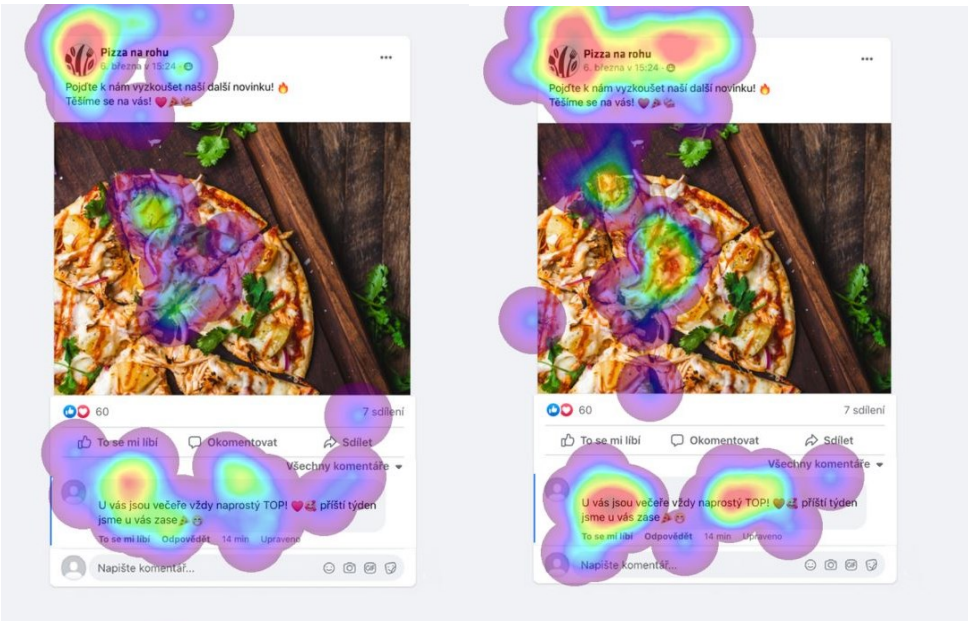
Předposlední část testování zkoumala hypotézu, jestli existuje rozdíl ve věnování pozornosti marketingového sdělení příspěvků mezi pohlavím. Výzkumy ukazují, že muži a ženy ve většině případů soustředí stejnou pozornost na neutrální podněty. Jedná se o tendenci, již zmiňuje kapitola **1.3.1 Pozornost**. Tato část výzkumu hledá odpovědi, jestli se tato skutečnost prokáže i během testování marketingových sdělení ve formě příspěvků ze sociální sítě Facebook. Při výběru bylo v rámci AOI označeno celé marketingové sdělení (tedy popisek a obrazové sdělení).

Obr. 34: AOI – marketingové sdělení příspěvku

Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Po ukončení testování byly vytvořeny dvě heat mapy, které zobrazují množství a intenzitu pohledů mužů a žen. Na prvním obrázku vpravo jsou vykresleny pohledy mužů a vlevo jsou znázorněny oblasti kam svoji pozornost soustředily ženy během testování.

Obr. 35: Heat mapy – porovnání pozornosti u mužů a žen



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Heat mapy zobrazují velmi drobné rozdíly v soustředění pozornosti na příspěvky. Opět je lze možné pozorovat velmi silně zabarvenou oblast u loga společnosti. U ženského pohlaví si lze povšimnout, že sledovalo více textový název společnosti na rozdíl od mužů. Marketingovému sdělení věnovala obě pohlaví obdobnou pozornost. Jedince také velmi zaujal komentář nacházející se pod obrazovým sdělením.

Tab. 12: Výsledné hodnoty – muži a ženy

	Muži	Ženy
Průměrná délka pozorování	0,928	0,793
Průměrný čas první fixace	0,577	1,348
Průměrný počet fixací	1,268	1,499

Zdroj: vlastní zpracování

Tyto data ukazují, že průměrná délka pozorování marketingového sdělení příspěvku byla o 17 % delší u mužského pohlaví než u ženského. Rozdíl je také možné sledovat u průměrného času první fixace, kdy muži v průměru poprvé přesunuli pozornost o 0,58 sekundy rychleji na marketingové sdělení. Ženy naopak v průměru věnovaly obsahu

příspěvků více fixací o 18 %. V souhrnu je možné shledat, že se mezi pohlavími nevyskytovaly výrazné rozdíly při soustředění pozornosti na obsah příspěvků.

Tab. 13: Vyhodnocení hypotézy H6

	H6 – Rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků mezi ženami a muži.
Mann-Whitney U test	p-hodnota = 0,840395
Vyhodnocení hypotézy	$H6_0$ nelze zamítnout – rozdíl neexistuje

Zdroj: vlastní zpracování

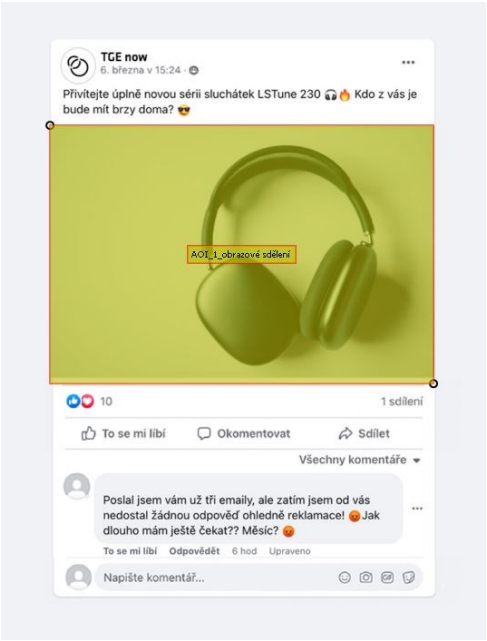
Vypočtená p-hodnota se blíží jedné a nenaznačuje, že by existoval rozdíl mezi soustředěním pozornosti mužů a žen na marketingové sdělení příspěvků. Na základě získaných dat je možné konstatovat, že zástupci obou pohlaví soustředí obdobnou pozornost marketingovým sdělením v příspěvcích na sociální síti Facebook. Výsledky provedeného výzkumu pomocí oční kamery se shodují s výsledky studie z roku 2020, která přinesla podobné závěry při věnování pozornosti marketingovému sdělení v rámci pohlaví. Tato studie došla k závěru, že v případně neutrálních reklam nevykazují data z testování výrazné rozdíly ve věnování pozornosti mezi muži a ženami (Boscolo a kol., 2020, s. 13). V průměru zástupci z obou pohlaví soustředí obdobnou pozornost neutrálnímu marketingovému sdělení na sociální síti Facebook.

7. Rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků mezi zástupci z generace Y a Z

Poslední část výzkumu se věnuje otázce rozdílnosti ve věnování pozornosti statickému obrazovému sdělení mezi zástupci z generace Y a Z. Analytička Meeker (2016, s. 74) ve svém reportu uvádí, že mezi nejpodstatnější rozdíly těchto dvou generací, je způsob jejich komunikace, který je uvedený v kapitole **1.6 Marketingová komunikace generace Y a Z**. Zástupci z generace Y neboli mileniálové upřednostňují komunikaci pomocí textu, zatímco nastupující generace Z preferuje a využívá komunikaci pomocí obrazů. Proto se tato hypotéza soustředí na rozdíl mezi věnováním pozornosti obrazovému obsahu příspěvků mezi zástupci právě těchto dvou generací. Testování prostřednictvím oční

kamery se celkem zúčastnilo 15 zástupců z generace Y a 15 jedinců z generace Z. Níže je na obrázku vyobrazena oblast zájmu na vybraném příspěvku.

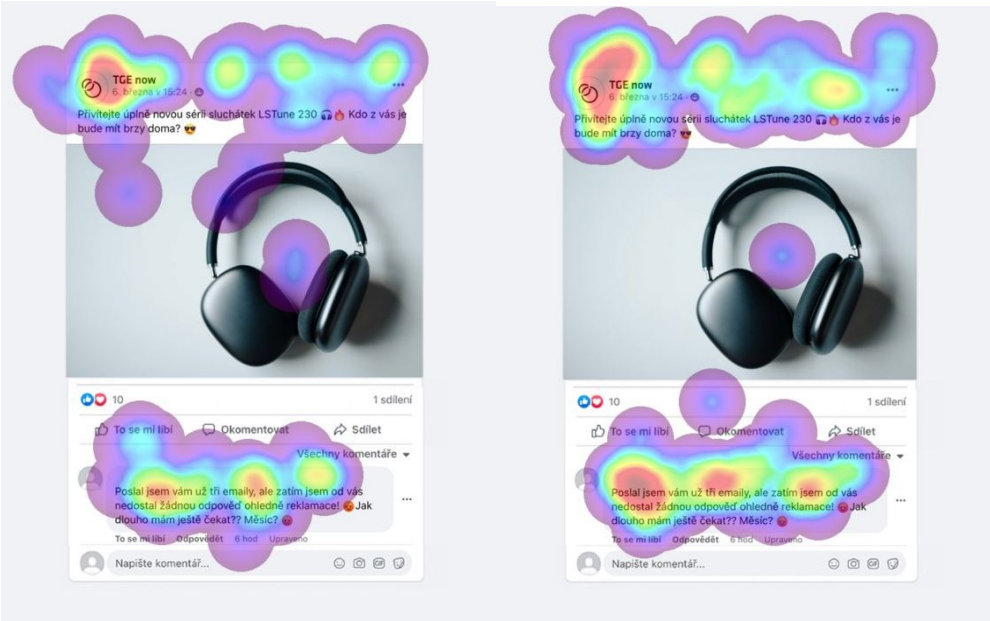
Obr. 36: AOI – textové a obrazové příspěvky u generace Y a Z



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Byly pro porovnání vygenerovány heat mapy pro obě generace. Pravý obraz zobrazuje pohledy zástupců z generace Y a levý generace Z.

Obr. 37: Heat mapy – porovnání pozornosti u generací Y a Z



Zdroj: Mangold Vision Analyzer (2022), zpracováno autorkou

Jako u předchozích příspěvků lze sledovat výrazné zabarvení oblasti loga a úvodní části příspěvku. Druhou oblastí s vysokou koncentrací pohledů se stal komentář nacházející se pod marketingovým obsahem příspěvků. Na pravém příspěvku si lze povšimnout větší koncentrace a intenzity pohledů na komentář pod příspěvkem. Nejméně pozorovanou oblastí příspěvku se stalo testované obrazové sdělení.

Na základě tepelných map lze zhodnotit, že jedinci věnovali obdobné množství pozornosti obrazovému sdělení příspěvku, které bylo pro tuto hypotézu hlavním sledovaným objektem příspěvku. V následují tabulce jsou uvedena data získané z softwaru od společnosti Mangold.

Tab. 14: Výsledné hodnoty – generace Y a Z

	Generace Y	Generace Z
Průměrná délka pozorování	0,785	0,856
Průměrný čas první fixace	1,414	0,486
Průměrný počet fixací	0,996	0,966

Zdroj: vlastní zpracování

U testované hypotézy týkající se rozdílu ve věnování pozornosti obrazovému obsahu mezi skupinami zástupů z generací Y a Z. Naměřená průměrná délka pozorování se lišila u jedinců ze sledovaných generací o pouhých 9 %. Podle výsledků zástupci generace Z pozorovali obrazový obsah déle o 0,07 sekundy. Tento rozdíl lze v rámci testování povařovat za zanedbatelný, protože takto nízká hodnota může být ovlivněna náhodnou odchylkou, nedokonalostmi nebo dalšími skutečnostmi při měření. Nejzajímavější naměřenou hodnotou je průměrný čas první fixace. Jedinci z generace Z v průměru obrátili svoji pozornost na obrazový obsah v první půl vteřině, zatímco zástupci z generace Y až o necelou sekundu později. Tento ukazatel ovšem nelze brát za rozhodující, protože nezanedbatelná část jedinců z obou generací nevěnovali obrazovému sdělení žádnou pozornost, a tedy jejich čas první fixace nemohl být zaznamenám. Směrodatným ukazatelem by mohl být průměrný počet fixací, který se blíží v průměru jedné. Testované příspěvky vykazují v přehledu obdobné hodnoty a neukazují na významné rozdíly.

Tab. 15: Vyhodnocení hypotézy H7

	H7 – Rozdíl ve věnování pozornosti obrazovému obsahu příspěvků mezi zástupci generace Y a Z.
Mann-Whitney U test	p-hodnota = 0,496501
Vyhodnocení hypotézy	$H7_0$ nelze zamítnout – rozdíl neexistuje

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě výpočtu p-hodnoty není možné zamítnout hypotézu týkající se rozdílu v pozornosti věnované obrazovému obsahu příspěvků zástupci z generací Y a Z. V poslední části testování příspěvků nebyl shledán žádný rozdíl mezi věnováním pozornosti a tím, zda se jedná o zástupce z generace Y nebo Z. Teorie analytičky Meeker (2016, s. 74) popisující rozdíl v jejich způsobu komunikace se na základě provedeného výzkumu se v rámci testování prostřednictvím oční kamery u příspěvků na sociální síti nepotvrdil. Nebylo prokázáno, že by zástupci generace Z mileniálové preferovali a soustředili více pozornosti na komunikaci pomocí obrazového obsahu než mileniálové.

3.4 Shrnutí výsledků

Na základě analýzy získaných dat byly vyvozeny závěry a doporučení vycházející z výzkumu. V následující tabulce jsou shrnuty a vyhodnoceny hypotézy a získané p-hodnoty pomocí Mann Whitney U testu prostřednictvím softwaru Statistika.

Tab. 16: Shrnutí výsledků z výzkumu oční kamerou

	Mann-Whitney U test (p-hodnota)	Vyhodnocení hypotézy
H1 – Rozdíl ve věnování pozornosti příspěvkům s obrazovým obsahem a příspěvkům s pouze textovým obsahem.	0.000000	$H1_0$ se zamítá
H2 – Rozdíl ve věnování pozornosti statickému obrazovému příspěvku a pohyblivému obrazovému příspěvku.	0,000936	$H2_0$ se zamítá
H3 – Rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků s delším či kratším textovým sdělením.	0,821442	$H2_0$ se nezamítá
H4 – Rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků s pozitivním či negativním sentimentem.	0,556635	$H4_0$ se nezamítá
H5 – Rozdíl ve věnování pozornosti příspěvkům veřejně známé značky či neznámé značky.	0,379001	$H5_0$ se nezamítá
H6 – Rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků mezi ženami a muži.	0,840395	$H6_0$ se nezamítá
H7 – Rozdíl ve věnování pozornosti obsahu příspěvků mezi zástupci z generací Z a Y.	0,496501	$H7_0$ se nezamítá

Zdroj: vlastní zpracování

V úvodu se výzkum zabýval hypotézou hledající rozdíl mezi věnováním pozornosti obrazovému a textovému obsahu příspěvků na sociální síti Facebook. Výsledky potvrdily, že existuje rozdíl mezi věnováním pozornosti těmto dvěma formám. Z hodnot lze jednoznačně vyčíst, že účastníci testování soustředili třikrát více fixací obrazovému obsahu oproti čistě textovému sdělení příspěvku. Také lze uvést, že průměrný čas první fixace byl skoro o polovinu kratší u obrazového sdělení příspěvku. Výsledky výzkumu se shodují i s dalšími studiemi a výzkumy, které byly již v minulosti provedeny.

V případě druhé zkoumané oblasti, dospěly výsledky testování k zamítnutí nulové hypotézy. Na základě dat lze potvrdit skutečnost, že existuje rozdíl v soustředění pozornosti na statické a pohyblivé obrazové sdělení příspěvků na sociální síti Facebook. Data získaná prostřednictvím oční kamery ovšem přinesla překvapující závěry, které na základě poznatků z teoretické části práce nebyly předpokládány. Data prokazují, že skoro dvojnásobek fixací byl věnován statickému obrazovému sdělení oproti pohyblivému video obsahu. Report od společnosti Social Bakers (2021) ukazuje, že video příspěvky získávají více než 73 % interakcí uživatelů sociální sítě. Na základě těchto skutečností je možné usuzovat, že množství věnované pozornosti pohyblivému obrazovému obsahu příspěvku a počtem reakcí uživatelů na příspěvek se nemusí navzájem ovlivňovat.

V rámci třetí zkoumané hypotézy byly testovány a porovnávány příspěvky s krátkým a dlouhým textovým sdělením. Na základě množství fixací, které byly respondenty věnovány sledovaným oblastem zájmu bylo vyhodnoceno, že neexistuje rozdíl mezi věnováním pozornosti krátkému a dlouhému textovému obsahu příspěvků. Získaná data potvrzují, že průměrné množství fixací a délka pozorování vykazují obdobné hodnoty u krátkých i dlouhých sdělení. Textovému obsahu příspěvků bylo věnováno srovnatelné množství pozornosti, účastníci nerozlišovali, zda se jedná o krátký nebo obsáhlý textový příspěvek. Z tepelných map bylo možné vysledovat, že účastníci nepřečetli celé dlouhé textové sdělení, ale pouze pár úvodních vět.

V pořadí čtvrtá hypotéza se soustředila na existenci rozdílu v míře pozornosti věnované příspěvkům s pozitivními a negativními komentáři. Provedená analýza získaných dat přinesla závěr, že není zamítnout možné nulovou hypotézu. Na základě výsledů testování nebyly sledovány výrazné rozdíly ve věnování pozornosti pozitivnímu a negativnímu sentimentu příspěvků. Prostřednictvím tepelných map bylo zjištěno, že velké množství

pozornosti bylo věnováno právě komentářům nacházejícím se pod hlavním sdělením příspěvku. Průměrné hodnoty počtu fixací a délky pozorování u obou forem komentářů byly naměřeny bez signifikantních rozdílů. Sentiment komentářů neovlivnil množství pozornosti, která byla na tuto oblast směřována.

V následující části výzkumu se pozornost soustředila na veřejně známé značky a neznámé značky, které jsou součástí každého příspěvku na sociální sítí Facebook, nacházející se v levém horním rohu příspěvků, které umožňují identifikovat zdroj sdělení vydané skupinou či společností. Na základě vypočtené p-hodnoty nebyla prokázána existence rozdílu mezi věnováním pozornosti známým a neznámým značkám. Data z testování prostřednictvím oční kamery vykazují obdobné naměřené hodnoty, jak u známých, tak i u neznámých značek.

V rámci posledních dvou hypotéz byly obrazové příspěvky testovány mezi různými skupinami jedinců. Šestá hypotéza se zabývala odlišnostmi ve věnování pozornosti mezi muži a ženami. V souladu s předpoklady z předchozích studií došel provedený výzkum ke stejným závěrům. Mezi pohlavími se neobjevily výrazné rozdíly v soustředění na marketingové obrazové sdělení. Ženy nepatrně soustředily více pozornosti na oblast loga, názvu společnosti a také popisku oproti mužům. Kromě tepelných map závěry potvrdila i numerická data a došla ke konkluzi, že nelze zamítnou nulovou hypotézu, která vyjadřuje, že neexistuje rozdíl mezi množstvím věnované pozornosti logu známé a neznámé značky v horní části příspěvku.

V rámci testování hypotéz byl na základě výstupů z výzkumu objeven trend směrování velké části pozornosti na logo v levém horním rohu. Jedinci se intenzivně soustředili na logo a v některých případech i na název společnosti. Jedním z vysvětlení by mohla být tendence jedinců filtrovat obsah, kterému chtějí a nechtějí soustředit pozornost. Nebo tento přístup může být přisuzován stylu čtení obsahu, který začíná v levém horním rohu.

Poslední část testování zkoumala rozdíly u zástupců generace Z a Y. Po analýze dat bylo rozhodnuto, že zkoumanou nulovou hypotézu nelze zamítnout a že neexistuje vztah mezi vnímáním obrazového sdělení mezi zástupci z generace Y a Z. Existence preference komunikace pomocí obrazového obsahu u zástupců z generace Z nebyla potvrzena. Obě zkoumané skupiny vykazují až na malé výjimky obdobná data.

Vyhodnocení výzkumu přineslo mnoho závěrů i skutečností, na základě kterých je možné formulovat doporučení pro tvorbu a vylepšení marketingové komunikace skrze příspěvky na sociální síti Facebook. Je ovšem důležité brát v úvahu, že získaná data mohly být také během testování zkreslena nedokonalostmi nebo omezením technologie, ke kterému mohlo v malém množství docházet i přes snahu vedoucí práce o její minimalizaci. Protože například případným pohybům respondentů během snímání kamerou nelze zabránit.

Společnosti by na základě závěrů z výzkumu měly upřednostňovat obrazová sdělení, která dokážou mnohem efektivněji zaujmout uživatele než video sdělení nebo textová sdělení. Přesto platí, že společnosti a marketingoví pracovníci by se měli snažit vždy podpořit sdělení fotografií či jiným vizuálně poutavým obsahem, který dokáže upoutat pozornost uživatelů sociální sítě a zvládne předat ty nejpodstatnější informace mnohonásobně rychleji. V případě potřeby pouze textového sdělení je vhodné připravit krátké, zajímavé a výstižné sdělení, ideálně do 80 znaků, které dokáže předat hlavní myšlenku, protože rozsáhlá sdělení na několik řádků jsou velkou částí uživatelů opomíjena a sdělení nedokáže předat všechny informace obsažené v textu. Pokud je to ovšem možné, společnosti by v rámci doporučení neměly zapomínat na připojení zajímavého vizuálu k jejich marketingovému sdělení, protože více než 90 % všech informací, které člověk přijímá od narození jsou vizuálního původu (Parsons, 2018). Dokonce více pozornosti získávala statické obrazové sdělení i v porovnání s příspěvky obsahující přehrávající se video. Velké množství pozornosti napříč celým testováním bylo zaměřeno na komentáře pod sdělením příspěvku. Nejvýraznější pozornost byla sledována u silně pozitivních a negativních komentářů. Na základě těchto skutečností by se společnosti měly zaměřovat na komentáře pod svými příspěvky a pomocí vhodné komunikace případné negativní komentáře, co nejdříve s uživatelem nebo zákazníkem vyřešit ke spokojenosti, protože velká část pozornosti uživatelů, kteří si teprve budou příspěvek prohlížet, bude patřit právě těmto komentářům.

Závěr

Marketingová komunikace se pro společnosti stává prostředkem, skrze který mohou pomocí vhodných nástrojů získávat pozornost zákazníků, budovat s nimi pevné vztahy a posilovat image a povědomí o společnosti. Příchod internetu a sociálních medií přinesl širokou škálu možností a nástrojů, které umožňují daleko lépe cílit marketingovou komunikaci na vybrané skupiny jedinců. Hlavním cílem této práce bylo analyzovat rozdíly ve věnování pozornosti různým formám obsahu příspěvků na sociální síti Facebook mezi různými skupinami jedinců.

První část práce se zaměřovala na teoretický úvod do problematiky marketingové komunikace. V této kapitole byly rovněž zpracovány i metody využívané pro analýzu marketingové komunikace. Součástí teoretické části byla také charakteristika marketingové komunikace na internetu a sociálních sítích. Tato oblast se věnovala i největší sociální síti Facebook a představila různé formy obsahů příspěvků. Umět získat pozornost a zaujmout uživatele v internetovém prostředí je velmi podstatnou schopností pro dnešní marketingovou komunikaci, a proto se práce podrobněji zaměřila na oblast věnování pozornosti. Tato teoretická část také detailněji popisuje proces testování pomocí oční kamery. V úvodu byla stručně představena historie eye trackingu a fyziologie lidského oka. V rámci této kapitoly byly charakterizovány postupy, metriky, typy zařízení, druhy výstupů a omezení této technologie.

Výzkumná část se soustředila na hledání odpovědí na otázky týkající se věnování pozornosti na různé formy obsahu příspěvků mezi různými skupinami jedinců na sociální síti Facebook. V úvodu praktické části byla přestavena metodika výzkumu. Na základě poznatků z teoretické části byla stanovena problematika, vytvořeny výzkumné otázky a formulovány hypotézy. Práce se následně podrobněji věnovala i prostředí výzkumu, využitému eye trackingovému zařízení, softwaru určenému pro tvorbu obsahu, testování a analýze získaných dat. Dále byla v práci podrobně popsána příprava a průběh samotného testování pomocí oční kamery.

Na závěr byly shrnuty všechny získané poznatky z výzkumu pomocí oční kamery. Na základě získaných dat byly vyvozeny závěry a navržena doporučení.

Získaná data z výzkumu prostřednictvím oční kamery prokázala, že existují rozdíly mezi věnováním pozornosti obrazovému a textovému obsahu příspěvků. Na základě závěrů z výzkumu bylo společnostem doporučeno, aby při tvorbě příspěvků dávaly přednost vytváření vizuálně poutavých obrazových sdělení, která dokážou potřebné informace předat mnohem rychleji a efektivněji. V případech, kdy mají společnosti potřebu využít textovou formu příspěvku neobsahující žádný vizuální prvek, je vhodné využít kratší textové sdělení, které stihne předat jedinci celou myšlenku. Výzkum ukázal, že jedinci věnují obdobné množství pozornosti obsahu příspěvků bez ohledu na délku sdělení.

Práce nezpozorovala výrazné rozdíly v rámci věnování pozornosti na známé a neznámé značky vyskytující se na příspěvcích. Přestože nebyla prokázána existence rozdílu, na oblast loga v horní části příspěvku bylo u všech testovaných příspěvků věnováno velké množství pozornosti. Během vyhodnocení výzkumu nebyly shledány významné rozdíly ani ve věnováním pozornosti marketingovému sdělení mezi muži a ženami a také mezi skupinami jedinců z generací Y a Z.

Velkou část pozornosti získávaly i pozitivní a negativní komentáře vyskytující se pod marketingovým sdělením. Společnostem bylo doporučeno, aby věnovaly dostatečné množství pozornosti komentářům u svých příspěvků. Přestože výzkum nepřinesl výrazné rozdíly mezi počtem fixací věnovaných komentářům s pozitivním a negativním sentimentem, stále je důležité poukázat na skutečnost, že množství dopadajících fixací na komentáře bylo v poměru s celým příspěvkem vysoké procento.

Seznam použité literatury

3M Corporation (1997). *Polishing your presenktation.* Dostupné 18. 5. 2022 z http://web.archive.org/web/20001102203936/http://3m.com/meetingnetwork/files/meetingguide_pres.pdf

Alza.cz (2022). *Alza loni utržila 45 miliard korun.* Dostupné 15. 6. 2022 z https://www.alza.cz/kariera/2022/02/18/alza-obrat-45-miliard-korun/

Ashraf, S. (2020). *Advantages and Disadvantages of Digital Marketing.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://muzawed.com/en/advantages-and-disadvantages-of-digital-marketing/

Birpp.com (2022). *Top 5 Brand Placements: Coca Cola.* Dostupné 8. 6. 2022 z https://birpp.com/en/blog-en/top-5-brand-placements-coca-cola/

Bitbrain.com (2020). *Different Kinds of Eye Tracking Devices.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.bitbrain.com/blog/eye-tracking-devices

Bojko, A. (2013). Eye Tracking the User Experience: A Practical Guide to Research. Rosenfeld Media.

Boscolo, J., Oliveira, J., Maheshwari, V., Giraldi, J. (2020). Gender differences: visual attention and attitude toward advertisements. *Marketing Intelligence & Planning, 39*(2), 300-314. DOI:10.1108/MIP-11-2019-0598

Buddy Media (2011). *Strategies for effective facebook wall posts.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://dokumen.tips/business/strategies-for-effective-facebook-wall-posts.html?page=1

Bullas, J. (2012). *10 Powerful Tips to Increase Fan Engagement on Facebook*. Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.jeffbullas.com/10-powerful-tips-to-increase-fan-engagement-on-facebook/

Černý, J. (2017). *Data, informace a cesta ke znalostem.* Dostupné 8. 6. 2022 z https://www.informacnigramotnost.cz/data-informace-znalosti/

Datatab (2022). *Mann-Whitney U-Test*. Dostupné 15. 6. 2022 z https://datatab.net/tutorial/mann-whitney-u-test

Datareportal.com (2022a). *Digital 2022 Global Overview Report*. Dostupné 18. 6. 2022 z https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report

Datareportal.com (2022b). *Digital 2022 Czechia.* Dostupné 18. 7. 2022 z https://datareportal.com/reports/digital-2022-czechia

Dimock, M. (2019). *Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/

Dostálová, K. (2013). *Pozornost.* Dostupné 14. 6. 2022 z http://pfyziolmysl.upol.cz/?p=4516

Duchowski, A. T. (2007). *Eye tracking methodology: Theory and Practice* (2. vyd.). Springer.

Eger, L., Egerová, D. (2014). *Základy metodologie výzkumu.* Západočeská univerzita v Plzni.

Encyclopedia (2022). *Mann – Whitney U test*. Dostupné 18. 6. 2022 z https://wikijii.com/wiki/Mann-Whitney_U_test#U_statistic

e-strategy Trends (2017). *Billboard Eyetracking.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://trends.e-strategyblog.com/2017/03/25/billboard-eyetracking-heatmap/28223/

EyeSee (2014). *Eye Tracking Through History.* Dostupné 12. 7. 2022 z https://medium.com/@eyesee/eye-tracking-through-history-b2e5c7029443

Facebook (2016). *Capturing Attention in Feed: The Science Behind Effective Video Creative.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.facebook.com/business/news/insights/capturing-attention-feed-video-creative

Farnsworth, B. (2018). *Eye Tracking: The Complete Pocket Guide.* Dostupné 18. 7. 2022 z https://imotions.com/blog/eye-tracking/

Farris, P., Bendle, N., Pfeifer, E. P., Reibstein, D. (2015). *Marketing Metrics: The Manager's Guide to Measuring Marketing Performance* (3. vyd.). FT Press.

Fellow studio (2021). *How to Measure Effectiveness of Marketing Communication Strategies.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://fellowstudio.com/2021/02/25/how-to-measure-effectiveness-of-marketing-communication-strategies/

Ferjenčík, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Portál.

Fleischmann, O. (2011). *Vybrané kapitoly z psychopatologie.* Dostupné 20. 6. 2022 z https://chemistry.ujep.cz/userfiles/files/Skripta_Psychopatologie.pdf

Forbes.cz (2020). *Generace.* Dostupné 18. 6. 2022 z http://generace.forbes.cz/tabulka/

Forbes Česko (2022). *Zážitky šly i v pandemii na dračku. Slevomat loni zažil rekordní léto.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://forbes.cz/zazitky-sly-i-v-pandemii-na-dracku-slevomat-loni-zazil-rekordni-trzby/

Foret, M. (2011). *Marketingová komunikace* (3. vyd.). Computer Press.

Friedlaenderová, H., Hospodský, R., Herink, O. (2017) *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy.* Grada Publishing.

Goldberg J., & Wichansky A. (2003). Eye Tracking in Usability Evaluation. *The Mind's Eye, 12(31),* 493-516. DOI:10.1016/B978-044451020-4/50027-X

Guyader, H. (2014). Eye *Tracking in Marketing*. Dostupné 18. 6. 2022 z https://hugoguyader.tumblr.com/post/101112570151/eye-tracking-in-marketing

Hanson, R. (2022b). *Take in the Good*. Dostupné 10. 6. 2022 z https://www.rickhanson.net/take-in-the-good/

Hanson, R. (2022a). *Overcoming negativity bias*. Dostupné 5. 7. 2022 z https://www.rickhanson.net/overcoming-negativity-bias/

Hartl, P. (2004). *Stručný psychologický slovník*. Portál.

Hendl, J. (2004). *Přehled statistických metod zpracování dat: Analýza a metaanalýza dat.* Portál.

Hendl, J. (2016). *Kvalitativní výzkum: Základní teorie, metody a aplikace.* Portál.

Hendl, J., & Remr, J. (2017). *Metody výzkumu a evaluace.* Portál.

Holmqvist, K., Nyström, M., Andersson, R., Dewhurst, R., Halszka, J., Weijer, J. (2015). *Eye tracking: A comprehensive guide to methods, paradigms, and measures.* Oxford University Press.

Iberdrola (2022). *From the baby boomer to the post-millennial generations: 50 years of change.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.iberdrola.com/talent/generation-x-y-z

Idealab (2022). *Facebook.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://idealab.cz/slovnik/facebook/

Imotions.com (2019). *What is Eye Tracking and How Does it Work?.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://imotions.com/blog/eye-tracking-work/

Jakubeková, I. (2014). *Pozornost.* Dostupné 12. 7. 2022 z https://www.mentem.cz/blog/pozornost/

Janouch, V. (2020). *Internetový marketing.* Computer press.

Jarkovský, J., Dušek, L., Kalina, J. (2022). *Neparametrické testy*. [PowerPoint slides]. Slideplayer. Dostupné 18. 6. 2022 z https://slideplayer.cz/slide/5784437/

Karlíček, M., & Král, P. (2011). *Marketingová komunikace: Jak komunikovat na našem trhu.* Grada Publishing.

Karna (2018). *Why is Eye-Tracking Important for Market Research.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://medium.com/@kushankpoddar1/why-is-eye-tracking-important-for-market-research-2120d02e1c5c

Klimeš, J. (2001). *Způsoby sledování pohybu zraku*. Dostupné 5. 6. 2022 z http://klimes.mysteria.cz/clanky/psychologie/ocnikamera_historie.pdf

Kotler, P., & Keller, K. L. (2013). *Marketing management* (14. vyd.). Grada Publishing.

Kozel. R., Svobodová, H., Vilamová, Š., Baránek, P., Velčovská, Š., Ostrožná, J., Hluchníková, M., Steinová, M. (2006). *Moderní marketingový výzkum*. Grada Publishing.

Kubíček, M. (2022). *Měření zákaznické podpory.* Dostupné 19. 6. 2022 z https://michalkubicek.cz/mereni-zakaznicke-podpory/

Kudrnová, V. (2022). *Kuře táhne víc než hovězí. KFC má v Česku nejvíc poboček.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.newstream.cz/zpravy-z-firem/kure-tahne-vic-nez-hovezi-kfc-ma-v-cesku-nejvic-pobocek

Kulka, J. (2008). *Psychologie umění* (2. vyd.). Grada Publishing.

Lake, L. (2021). *Understanding the Role of Social Media in Marketing*. Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.thebalancesmb.com/understanding-the-role-of-social-media-in-marketing-2296140

LiveAgent (2022). *Top 20 nejlepších zákaznických metrik k měření.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.live-agent.cz/akademie/zakaznicke-metriky/

Loranger, H. (2016). *The Negativity Bias in User Experience.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.nngroup.com/articles/negativity-bias-ux/

Losekoot, M., & Vyhnálková, E. (2019). *Jak na sítě.* Jan Melvil Publishing.

Mangold (2022). *Professional Eye Tracking Hardware*. Dostupné 19. 8. 2022 z https://www.mangold-international.com/en/products/equipment/eye-tracking-hardware.html

Marketingová kancelář.cz (2022). *Jak a proč měřit efektivitu marketingu.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.marketingova-kancelar.cz/jak-proc-merit-efektivitu-marketingu

Meeker, M. (2016). *Internet trends report 2016.* Dostupné 18. 6. 2022 z http://kcclaveria.com/2016/06/mary-meeker-internet-trends-2016/

Mento, M. A. (2020). *Different Kinds of Eye Tracking Devices.* Dostupné 12. 7. 2022 z https://www.bitbrain.com/blog/eye-tracking-devices

Moore, C. (2019). *What Is Negativity Bias and How Can It Be Overcome?.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://positivepsychology.com/3-steps-negativity-bias/#bias

MRC-CBU (2013). *Common eye tracking problems.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://imaging.mrc-cbu.cam.ac.uk/meg/EyeTrackingProblems

Newberry, *C.* (2022). *How the Facebook Algorithm Works in 2022 and How to Make it Work for You*. Dostupné 18. 6. 2022 z https://blog.hootsuite.com/facebook-algorithm/

Nielsen, J., & Pernice, K. (2009). *Eyetracking Web Usability.* New Riders.

Nielsen, J., & Pernice, K. (2009). *How to Conduct Eyetracking Studies.* Dostupné 18. 5. 2022 z https://media.nngroup.com/media/reports/free/How_to_Conduct_Eyetracking_Studies.pdf

Nielsen-admosphere.cz (2017). *Výzkum nielsen admosphere o fastfoodech: kvalitou kraluje Ugo, cenou Döner kebab.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.nielsen-admosphere.cz/news/vyzkum-nielsen-admosphere-o-fastfoodech-kvalitou-kraluje-ugo-cenou-doner-kebab

Oakwood Marketing (2017). *Ready for iGen or Gen Z?.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://oakwoodsys.com/ready-for-igen-or-gen-z/

Parsons, N. (2018). *Do Visuals Really Trump Text?.* Dostupné 17. 5. 2022 https://www.liveplan.com/blog/scientific-reasons-why-you-should-present-your-data-visually/

Pejak, A. (2015). *Eye Tracking in Market Research.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.b2bmarketing.net/en-gb/resources/blog/eye-tracking-market-research

Plháková, A. (2007). Učebnice obecné psychologie. Academia.

Phillips, S. (2007). *A brief history of Facebook.* Dostupné 10. 6. 2022 z https://www.theguardian.com/technology/2007/jul/25/media.newmedia

Płużyczka, M. (2018). *The First Hundred Years: a History of Eye Tracking as a Research Method.* DOI:10.32612/uw.25449354.2018.4.pp.101-116

Punch, K. (2008). *Úspěšný návrh výzkumu*. Portál.

Principles of Marketing (2022). *Measuring Marketing Communication Effectiveness.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://courses.lumenlearning.com/suny-marketing-spring2016/chapter/reading-measuring-marketing-communication-effectiveness/

Přikrylová, J., Jaderná, E., Kincl, T., Velinov, E., Štrach, P. (2019). *Moderní marketingová komunikace* (2. vyd.). Grada Publishing.

Reeves, T. & Oh, E. G. (2008). Generational Differences. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology, 3*(25), 295-300. https://doi.org/10.4324/9780203880869

Rival IQ (2022). *2022 Social Media Industry Benchmark Report.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.rivaliq.com/blog/social-media-industry-benchmark-report/#title-hotels-resorts

Salarifar, M., Vakil, A. Y., Danaei, A., Hossein, R. G., Giraldi, J. d. M. E. (2020). Visual attention to the Logos of Popular and Unknown Brands: An Eye-tracking Study during Decision-making. *Journal of Information Technology Management, 12*(4), 200-214. DOI: 10.22059/jitm.2020.301942.2516

Sauro, J. (2016). *Essential Eye-Tracking Visualizations and Metrics*. Dostupné 25. 7. 2022 z https://measuringu.com/eye-tracking/

Shaw, J. (2022). *Eye-Tracking Technology Uses in Market Research.* Dostupné 18. 7. 2022 z https://kadence.com/eye-tracking-technology-uses-in-market-research/

Singh, A. N. (2019). *5 Marketing Lessons from Eye Tracking Studies*. Dostupné 18. 6. 2022 z https://ankitnsingh.medium.com/5-marketing-lessons-from-eye-tracking-studies-6a988a7bb4ac

Smák, D. (2022). *Správa PPC kampaní, aneb metriky, které sledovat*. Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.davidsmak.com/metriky-ktere-vam-pomohu-se-spravou-ppc-kampani/

Social Bakers (2021). *State of social media and CX.* Dostupné 25. 7. 2022 z https://socialtailors.com/uploads/social/SBQ12021.pdf

Sochůrková, M. (2019). *Analýza 777 milionů příspěvků odhaluje tipy pro vyšší engagement.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://newsfeed.cz/analyza-777-milionu-prispevku-odhaluje-tipy-pro-vyssi-engagement/

SR research (2022). *EyeLink 1000 Plus*. Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.sr-research.com/eyelink-1000-plus/

Světlík, J. (2016). *Marketingové komunikace.* VŠPP Praha.

Symptomy.cz (2022). *Oči.* Dostupné 29. 7. 2022 z https://www.symptomy.cz/anatomie/oci

Synek, S., & Skorkovská, Š. (2014). *Fyziologie oka a vidění.* Grada Publishing.

Švajner, R. (2022). *Marketingový komunikační mix.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.radimvmarketingu.cz/post/marketingovy-komunikacni-mix

Tahal, R., Šimečková, T., Říhová, H., Huntová, H., Hořejš, N., Varju, K., Hanzák, T., Friedlaenderová, H., Hospodský, R., Herink, O. (2017). *Marketingový výzkum.* Grada Publishing.

Tardi, C. (2022). *Monthly Active Users (MAU).* Dostupné 10. 6. 2022 z https://www.investopedia.com/terms/m/monthly-active-user-mau.asp

Trafton, A. (2014). *In the blink of an eye.* Dostupné 25. 7. 2022 z https://news.mit.edu/2014/in-the-blink-of-an-eye-0116

Tobii pro (2022a). *Eye tracking study recruitment – managing participants with vision irregularities.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.tobiipro.com/blog/eye-tracking-study-recruitment-managing-participants-with-vision-irregularities/

Tobii pro (2022b). *Why eye tracking creates value*. Dostupné 18. 6. 2022 https://www.tobiipro.com/applications/marketing-user-research/

Tobii pro (2022c). *What is eye tracking?.* Dostupné 10. 6. 2022 z https://www.tobiipro.com/blog/what-is-eye-tracking/

Tobii pro (2022d). *Working with Heat Maps and Gaze Plots*. Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.tobiipro.com/learn-and-support/learn/steps-in-an-eye-tracking-study/interpret/working-with-heat-maps-and-gaze-plots/

Twenge, J. (2022). *IGen book by Dr Jean Twenge.* Dostupné 26. 7. 2022 z http://www.jeantwenge.com/igen-book-by-dr-jean-twenge/

Vidushi, V. (2021). *Understanding the Communication Mix*. Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.superheuristics.com/understanding-the-communication-mix/

Vojtková, N. (2021). *Co je to PPC reklama a její výhody.* Dostupné 25. 7. 2022 z https://digihive.cz/co-je-to-ppc-reklama-a-jeji-vyhody/

Vysekalová, J., Komárková, R., Herzmann, J., Herink, O. (2012). *Psychologie reklamy* (4. vyd.). Grada Publishing.

Wangen, J. (2019). *Understanding Facebook: A break down of the 5 types of Facebook posts.* Dostupné 18. 6. 2022 z https://www.back40design.com/blog/understanding-facebook-a-break-down-of-the-5-types-of-facebook-posts/

Seznam tabulek

Tab. 1: Výsledné hodnoty – obrazový a textový obsah 55

Tab. 2: Vyhodnocení hypotézy H1 56

Tab. 3: Výsledné hodnoty – statický a pohyblivý obrazový obsah 59

Tab. 4: Vyhodnocení hypotézy H2 59

Tab. 5: Výsledné hodnoty – krátký a dlouhý textový obsah 61

Tab. 6: Vyhodnocení hypotézy H3 61

Tab. 7: Výsledky dotazníkového šetření 63

Tab. 8: Výsledné hodnoty – pozitivní a negativní komentáře 65

Tab. 9: Vyhodnocení hypotézy H4 66

Tab. 10: Výsledné hodnoty – známé a neznámé značky 69

Tab. 11: Vyhodnocení hypotézy H5 69

Tab. 12: Výsledné hodnoty – muži a ženy 71

Tab. 13: Vyhodnocení hypotézy H6 72

Tab. 14: Výsledné hodnoty – generace Y a Z 74

Tab. 15: Vyhodnocení hypotézy H7 75

Tab. 16: Shrnutí výsledků z výzkumu oční kamerou 76

Seznam obrázků

Obr. 1: Model marketingové komunikace 9

Obr. 2: Lineární model komunikace 11

Obr. 3: Seřazení sociálních sítí podle počtu aktivních uživatelů ve světě (v mld.) 17

Obr. 4: Seřazení sociálních sítí podle počtu aktivních uživatelů v ČR (v mil.) 17

Obr. 5: Grafické zobrazení procentuálního zastoupení uživatelů sociální sítě FB 18

Obr. 6: Zastoupení různých typů příspěvků 19

Obr. 7: Stavba oka 26

Obr. 8: Vzdálené eye trackingové zařízení 28

Obr. 9: „Table-mounted“ trackingové zařízení 29

Obr. 10: „Head-mounted“ trackingové zařízení 29

Obr. 11: „Tower-mounted“ trackingové zařízení 30

Obr. 12: Heat mapa 32

Obr. 13: Gaze plot 33

Obr. 14: Bee swarms 34

Obr. 15: Focus map 35

Obr. 16: Eye tracking – tištěná reklama 36

Obr. 17: Eye tracking – retail 36

Obr. 18: Eye tracking – televizní reklama 37

Obr. 19: Eye tracking – webové stránky 37

Obr. 20: Facebookové příspěvky 42

Obr. 21: Testovací místnost s oční kamerou 47

Obr. 22: Oční kamera a počítačová sestava 48

Obr. 23: Vytvořená šablona pro tvorbu příspěvků 50

Obr. 24: Vizuální zobrazení sesbíraných dat pomocí heat mapy 52

Obr. 25: Výběr oblasti zájmu (AOI) 52

Obr. 26: AOI a heat mapa – obrazový a textový obsah 55

Obr. 27: AOI – příspěvky se statickým a pohyblivým obrazovým obsahem 57

Obr. 28: GR – příspěvky se statickým a pohyblivým obrazovým obsahem..... 58

Obr. 29: AOI a heat mapa – krátký a dlouhý text 60

Obr. 30: AOI – příspěvky s pozitivním a negativním komentářem..... 64

Obr. 31: Heat mapa – příspěvky s pozitivním a negativním komentářem 65

Obr. 32: AOI – známá a neznámá značka 68

Obr. 33: Heat mapy – známá a neznámá značka 68

Obr. 34: AOI – marketingové sdělení příspěvku 70

Obr. 35: Heat mapy – porovnání pozornosti u mužů a žen 71

Obr. 36: AOI – textové a obrazové příspěvky u generace Y a Z..... 73

Obr. 37: Heat mapy – porovnání pozornosti u generací Y a Z 74

Seznam použitých zkratek

AOI – Area of interest (oblast zájmu)

ČR – Česká republika

FB – Facebook

GIF – Graphics Interchange Format (grafický formát využívaný pro animace)

GR – Gaze replay

H – hypotéza

KMO – katedra marketingu, obchodu a služeb

KPI – Key performance indicators (klíčové ukazatele výkonnosti)

MAU – Monthly active user (měsíčně aktivní uživatel)

MIT – Massachusetts Institute of Technology (Massachusettský technologický institut)

OVO – obecná výzkumná otázka

POS – Point of Sale (prodejní místo)

SVO – specifická výzkumná otázka

WOM – Word of Mouth (ústní šíření)

ZČU – Západočeská univerzita

Seznam příloh

Příloha A: Výsledky dotazníkového šetření

Příloha A: Výsledky dotazníkového šetření

č.	Komentáře	Velmi pozitivní	Spíše pozitivní	Spíše negativní	Velmi negativní
1.	„Byli jsme naprosto spokojení, ubytování je krásné, čistá příroda a dá se podnikat plno výletů do okolí a majitelé nám vyšli se vším vstříc! Děkujeme za krásný pobyt “	458	23	0	1
2.	„Velmi nedoporučuji! NIKDY UŽ NENAKOUPÍM! Zboží došlo rozbité a v zákaznickém servisu mi řekli, že jsem si ho rozbila sama a že nemám nárok na vrácení peněz.“	1	1	31	449
3.	„Fuj takový hnus. Z čeho to sakra děláte?!!!!! Už nikdy víc!!“	1	0	24	457
4.	"Byli jsme s dětmi v říjnu a paráda. Počasí bylo úplně top! Těším se, až vyrazíme někdy znovu.“	415	67	0	0
5.	„U vás jsou večeře vždy naprostý TOP! příští týden jsme u vás zase!“	437	36	6	3
6.	„Vše dorazilo ok.“	32	424	25	1
7.	"Služba nakonec splnila, co měla."	7	256	219	0
8.	„Zboží bohužel dorazilo o 2 týdny déle, než inzerují na internetu.“	0	7	436	39
9.	„Fotky neodpovídají realitě, byla jsem zde toto léto a ve skutečnosti je hotel velmi starý a personál hotelu je také	1	1	109	371

	velmi neochotný. Pokoj i koupelna nebyly ani pořádně uklizené.“				
10.	„Zaplatila jsem si týdenní intenzivní kurz a byla to ta nejlepší věc, kterou jsem za poslední dobu udělala. Velmi mi to posunulo vpřed!“	436	44	0	2
11.	„Splnilo očekávání.“	47	429	5	1
12.	„Byla jsem trochu zklamána, barva je v realitě daleko tmavší než na fotografiích.“	1	12	456	13
13.	„Dnes jsme ochutnali poprvé a nebylo to úplně špatné, ale i tak raději příště zkusíme něco jiného.“	459	22	0	1
14.	„Poslal jsem vám už tři emaily, ale zatím jsem od vás nedostal žádnou odpověď ohledně reklamace! Jak dlouho mám ještě čekat?? Měsíc?“	2	138	337	3

Abstrakt

Zlámalová, J. (2022). *Eye tracking a jeho využití v marketingové komunikaci podniku* [Diplomová práce, Západočeská univerzita v Plzni].

Klíčová slova: eye tracking, marketingová komunikace, sociální sítě, Facebook, příspěvky

Diplomová práce se zaměřuje na využití eye trackingu v rámci marketingové komunikace podniku. Tato technologie umožňuje zpracovávat a vizualizovat pohledy jedinců, které věnují podnětům marketingové komunikace. Teoretická část práce přibližuje problematiku marketingové komunikace a metody využívané pro její analýzu. Dále se práce zabývá oblastí výzkumu pomocí eye trackingového zařízení, kde představuje základní techniky, metriky a postupy. Praktická část se soustředí na samotný výzkum příspěvků na sociální síti Facebook pomocí eye trackingu. Výzkum si klade si za cíl zanalyzovat a zhodnotit rozdíly v pozornosti věnované různým formám obsahu příspěvků na sociální síti Facebook. Výzkumná část představuje metodiku výzkumu obsahující formulaci výzkumných otázek a hypotéz. Dále popisuje přípravu a průběh samotného testování pomocí eye trackingu. V závěru jsou shrnuty výsledky testování a vytvořena doporučení pro zvýšení efektivity příspěvků na sociální síti.

Abstract

Zlámalová, J. (2022). *Eye tracking and its use in marketing communication of the company* [Master's Thesis, University of West Bohemia].

Key words: eye tracking, marketing communication, social networks, Facebook, posts

The thesis focuses on the use of eye tracking in the marketing communication of a company. The technology makes it possible to process and visualize the gaze individuals give to marketing communication stimuli. The theoretical part of the thesis introduces marketing communication and the methods used for its analysis. Next, the thesis explores the field of research using eye-tracking devices and introduces basic techniques, metrics and procedures. The practical part focuses on eye-tracking research on Facebook posts. The research aims to analyse and evaluate the differences in attention paid to different forms of content in Facebook posts. The research section presents the research methodology containing the formulation of the research questions and hypotheses. It also describes the preparation and the process of eye tracking testing. Finally, the research results are summarized and recommendations for improving the effectiveness of social media posts are provided.