

Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta managementu v Jindřichově Hradci

Diplomová práce

Bc. Eva Vilémová
2016



Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta managementu v Jindřichově Hradci

Katedra exaktních metod

Rozdíly ve vnímání vizuálních podnětů mezi pohlavími: využití eye-trackingu v hodnocení dopadů marketingové komunikace

Autor diplomové práce:

Bc. Eva Vilémová

Vedoucí diplomové práce:

doc. Ing. Tomáš Kincl, Ph.D.

Rok obhajoby:

2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma

*„Rozdíly ve vnímání vizuálních podnětů mezi pohlavími: využití eye-trackingu
v hodnocení dopadů marketingové komunikace“*

*jsem vypracovala samostatně a veškerou použitou literaturu a další prameny
jsem řádně označila a uvedla v přiloženém seznamu.*

V Jindřichově Hradci dne 29. dubna 2016

podpis



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zpracovatelka: **Bc. Eva Vilémová**

Studijní program: **Ekonomika a management**

Obor: **Management**

Název tématu: **Rozdíly ve vnímání vizuálních podnětů mezi pohlavími: využití eye-trackingu v hodnocení dopadů marketingové komunikace**

Zásady pro vypracování:

1. Cílem práce je analyzovat rozdíly ve vnímání vizuálních podnětů mezi pohlavími. Práce staví na experimentu se dvěma skupinami respondentů a na využití technologie eye-trackingu při zjišťování rozdílů v odezvě respondentů na vybraný vizuální stimul (vizuální marketingové sdělení). V teoretické části práce představuje základní poznatky z oblasti neuromarketingu, diskutuje odlišné způsoby vnímání vizuálních stimulů (se zaměřením na marketingové sdělení) mezi různými skupinami respondentů. Další kapitola teoretické části argumentuje využití technologie eye-trackingu (neuro)marketingovém výzkumu, možnosti interpretace výsledků takových experimentů.
2. Praktická část staví na experimentu využívajícím eye-tracking. Respondenti budou vystaveni vizuálnímu podnětu, bude sledována jejich odezva, změřeny a interpretovány případné rozdíly mezi respondenty různého pohlaví.

Rozsah práce: 60

Seznam odborné literatury:

1. SOLOMON, M R. Consumer behavior : buying, having, and being. Boston: Pearson, 2013. ISBN 978-0-273-76731-2.
2. ŽURAWICKI, L. Neuromarketing : exploring the brain of the consumer. Berlin: Springer, 2010. ISBN 978-3-540-77828-8.
3. Neuromarketing and consumer neuroscience [elektronický zdroj]. London. 2013.
4. GENCO, Stephen J.; POHLMANN, Andrew P.; STEIDL, Peter. Neuromarketing for dummies. John Wiley & Sons, 2013.

Datum zadání diplomové práce: duben 2015

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2016

Bc. Eva Vilémová
Řešitelka

doc. Ing. Tomáš Kincl, Ph.D.
Vedoucí práce

Ing. Vladimír Příbyl, Ph.D.
Vedoucí ústavu

doc. Ing. Vladislav Bína, Ph.D.
Děkan FMJH VŠE

Název diplomové práce:

Rozdíly ve vnímání vizuálních podnětů mezi pohlavími: využití eye-trackingu v hodnocení dopadů marketingové komunikace

Abstrakt:

Tato práce se zabývá analýzou vizuálních podnětů, působících na jednotlivá pohlaví. Cílem je zjistit, zda u jednotlivých genderů probíhá percepce a kognice těchto podnětů různě, případně jakým způsobem. V teoretické části je přiblížena problematika neuromarketingu, jeho techniky, oblasti působení a jeho omezení. Podstatnou součástí práce je teoretická rešerše již proběhlých studií zaměřených na vizuální podněty v oblasti genderu a vymezení nástroje eye-tracking. V dalším oddíle je pomocí eye-trackeru provedena analýza působení a vnímání vizuálních podnětů na ženy a muže, a to konkrétně v případě vybraného spotu na cider Kingswood. Dále je využito také doplňkového dotazníkového šetření, provedeného u účastníků eye-trackingového měření. Výsledky ve formě heat-map jsou poté doplněny o poznatky získané z dotazníků a závěrem prozkoumány a interpretovány v souladu se zjištěnými poznatky z teoretické části.

Klíčová slova:

neuromarketing, gender, marketing, stimulování spotřebitele, vizuální podněty, eye-tracking

Poděkování:

Na tom to místě bych ráda poděkovala doc. Ing. Tomáši Kinclovi, Ph.D. za jeho cenné rady, vstřícný přístup a pomoc při vedení této práce.

Obsah

Úvod	15
1 Neuromarketing	18
1.1 Neuromarketing jako nástroj	19
1.2 Techniky neuromarketingu	21
1.3 Omezení neuromarketingu	22
1.4 Oblasti neuromarketingu	23
1.4.1 Stimulování spotřebitele	24
Vizuální stimuly	26
Sluchové stimuly	28
Ostatní stimuly	28
1.4.2 Emoce a paměť	29
1.5 Působení neuromarketingu – genderové rozdíly	31
1.6 Genderová stereotypizace v médiích	34
1.6.1 Vymezení stimulů v rámci genderu	36
2 Eye-tracking	40
2.1 Eye-tracking jako nástroj	42
2.2 Vizualizace výstupů eye-trackingu	46
2.3 Omezení výzkumu v oblasti eye-trackingu	48
3 Metodika práce	51
3.1 Přístup, metody a zdůvodnění jejich výběru	51
3.1.1 Volba metody a její argumentace	56
Pozorování	56
Dotazníkové šetření	58
3.1.2 Gender v marketingovém výzkumu	60
3.2 Výběr výzkumného souboru a jeho zdůvodnění	61
3.3 Metoda zpracování a vyhodnocení dat	62
3.4 Validita dat a způsoby kontroly dat	64
3.4.1 Triangulace dat	66
3.5 Vybavení pracoviště	66
Možné problémy a omezení	68
4 Analýza vybraného spotu pomocí eye-trackingu	69
4.1 Postup práce	69
4.1.1 Příprava	70
Vizuální analýza vybrané reklamy	71
Technické specifikace zařízení	75
4.2 Průběh získávání dat	75
4.3 Analýza výstupů vybraného spotu	76

4.3.1 Výsledky eye-trackingového měření.....	76
4.3.2 Výsledky dotazníku.....	95
4.3.3 Interpretace celkových výsledků.....	99
4.3.4 Zjištěné problémy měření.....	101
Závěr	102
Seznam literatury.....	104
Přílohy	115

Seznam obrázků

Obrázek 1: Příklad heat-mapy	46
Obrázek 2: Příklad opacity-mapy	47
Obrázek 3: Příklad gaze-plot zobrazení	48
Obrázek 4: Marketingová laboratoř Fakulty managementu	67
Obrázek 5: Pracovní místo pro provádění eye-trackingového měření	68
Obrázek 6: Úvodní scéna	71
Obrázek 7: Zpracování jablek	72
Obrázek 8: Opice jako hlavní průvodce spotu	72
Obrázek 9: Zobrazení produktu jako postředu k zábavě	73
Obrázek 10: Závěrečná scéna spotu	73
Obrázek 11: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci	77
Obrázek 12: Zobrazení heat-mapy, muži	78
Obrázek 13: Zobrazení heat-mapy, ženy	78
Obrázek 14: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci	79
Obrázek 15: Zobrazení heat-mapy, muži	79
Obrázek 16: Zobrazení heat-mapy, ženy	80
Obrázek 17: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci	81
Obrázek 18: Zobrazení heat-mapy, muži	81
Obrázek 19: Zobrazení heat-mapy, ženy	82
Obrázek 20: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci	82
Obrázek 21: Zobrazení heat-mapy, muži	83
Obrázek 22: Zobrazení heat-mapy, ženy	83
Obrázek 23: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci	84
Obrázek 24: Zobrazení heat-mapy, muži	84
Obrázek 25: Zobrazení heat-mapy, ženy	85
Obrázek 26: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci	85
Obrázek 27: Zobrazení heat-mapy, muži	86
Obrázek 28: Zobrazení heat-mapy, ženy	86
Obrázek 29: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci	87
Obrázek 30: Zobrazení heat-mapy, muži	87
Obrázek 31: Zobrazení heat-mapy, ženy	88
Obrázek 32: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci	88
Obrázek 33: Zobrazení heat-mapy, muži	89
Obrázek 34: Zobrazení heat-mapy, ženy	89
Obrázek 35: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci	90
Obrázek 36: Zobrazení heat-mapy, muži	90
Obrázek 37: Zobrazení heat-mapy, ženy	91
Obrázek 38: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci	91
Obrázek 39: Zobrazení heat-mapy, muži	92
Obrázek 40: Zobrazení heat-mapy, ženy	92
Obrázek 41: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci	93
Obrázek 42: Zobrazení heat-mapy, muži	93
Obrázek 43: Zobrazení heat-mapy, ženy	94

Seznam tabulek

Tabulka 1: zaznamenané vizuální objekty	97
---	----

Seznam grafů

Graf 1: hodnocení atraktivity reklamy z hlediska nákupu	95
Graf 2: hodnocení atraktivity reklamy z hlediska dojmu	96

Graf 3: Zaznamenané barvy participanty měření.....	98
Graf 4: Vnímání protagonistů reklamy z pohledu participantů	99

Úvod

Marketing je v současné době významným a odvětvím; do propagace výrobků a služeb společnosti a firmy vkládají nemalé prostředky. Ročně jsou investovány miliony dolarů, ale efektivita reklam a nabídek přesto klesá. Průměrného člověka za den určitým způsobem ovlivňuje až kolem 250 reklam (Ziad, 2013), přičemž většinu z nich ani nezaznamená. Nejen internetoví uživatelé jsou reklamními sděleními doslova obklopeni; dochází tak mnohdy k paradoxním situacím, kdy je uživatel tak zahlcen nabídkami, že je přestává vnímat¹, a efektivita reklam se snižuje.

Dosavadní metody hodnocení účinnosti reklam se spoléhaly zejména na dotazníková šetření a výzkumy. Problémem těchto dotazníků byl však fakt, že dotázaní mohli odpovídat nepravdivě, případně s ohledem na své dojmy, které ovšem nemusely odpovídat realitě. S potřebou získání nezkreslených a co nejpravdivějších dat se zároveň vyvíjela i technika, potřebná k jejich získávání. Spojením těchto dvou oblastí, a to vědy a marketingu, vznikl neuromarketing. V současné podobě zahrnuje neuromarketing jak vědecké aspekty (neurologie, biologie, psychiatrie), tak marketingové (obsahující v sobě například psychologii nebo sociologii s ohledem na zkoumané subjekty). Kombinací těchto oblastí za pomoci moderních přístrojů je možné (lépe než se staršími technikami) zkoumat, co se skutečně v myslích spotřebitelů odehrává, a tak je lépe pochopit a uspokojit. Ve světě se neuromarketing začal více prosazovat po roce 2003, kdy byla zveřejněna jedna z prvních marketingových studií, využívající poznatky z oblasti neurologie v marketingu (McClure, et al., 2004). V současné době už představuje neuromarketing ve světě významný, i když stále poměrně mladý vědní obor.

Nový trend neminul ani Českou republiku. Například příspěvková organizace Ministerstva pro místní rozvoj ČR CzechTourism využila technologie EEG a eye-trackingu pro zlepšení svého spotu, lákajícího na návštěvu českých hor (Czech Tourism, 2015). Zároveň se začaly objevovat firmy a společnosti, které provádějí na zakázku šetření právě neuromarketingem; zejména se jedná o zlepšování a přizpůsobování stránek a jejich uživatelských rozhraní pro návštěvníky, analýzu reklamních spotů, design obalových materiálů, ale například i rozmístění zboží v regálech supermarketů (Huberová, 2012; MediaGuru -kch-, 2012). Jde tedy o metodu, která představuje nové východisko pro současný marketing, jenž se musí stále více přizpůsobovat rychlému tempu vývoje společnosti.

.....
¹ S tímto se pojí termín „bannerová slepota“, která označuje právě sníženou pozornost uživatele k reklamním sdělením (Nielsen, 2007).

Cílem marketingu, a tedy i neuromarketingu, je získat co nejvíce informací o preferencích, potřebách a motivacích spotřebitelů. Tyto preference, potřeby a motivace se u jednotlivých skupin spotřebitelů liší. Jeden z největších rozdílů mezi skupinami, kromě věku a vzdělání spotřebitelů, představuje gender, někdy slučováno s pojmem pohlaví. V závislosti na tom, zda je reklama (potažmo nabídka) předkládána muži nebo ženě, se zobrazované informace mění – dochází k cílení na typicky mužskou a typicky ženskou část populace.

Toto cílení vychází převážně ze stereotypních představ o jednotlivých pohlavích, přičemž v něm hrají velkou roli morální, společenské a všeobecně akceptované normy a aspekty, jako je například výchova a vzdělávání. Přestože rozdíly mezi jednotlivými pohlavími nejsou ze společenského hlediska v dnešní době tak propastné jako v minulosti, k jejich setření ještě zdaleka nedošlo (Bačuvčík, 2010). Ženy i muži si stále udržují jako skupina své symboly, stereotypy a očekávané chování a reakce, mají specifické potřeby a přání. Produkty a reklamy na toto zboží by jim měly tedy odpovídat tak, aby vyvolávaly u spotřebitelů touhu tyto produkty nakupovat.

Cílem této práce je analyzovat rozdíly ve vnímání a kognici vizuálních podnětů mezi pohlavími. K tomu využiji jednoho z nástrojů pro neuromarketing, konkrétně zařízení pro eye-tracking, pomocí kterého budu sledovat reakce obou skupin na krátký vybraný genderově neutrální spot. Výsledky v podobě heat-map a dalších map, získaných za pomoci eye-trackingu, pak podpořím dotazníky s otázkami zaměřující se na daný spot. Získaná data z dotazníků pak následně zaznamenám, analyzuji a porovná s předpokládanými stereotypy vizuálního vnímání. Součástí práce bude také srovnání s předpokládanými reakcemi, jehož základem je provedená teoretická rešerše výsledků již zrealizovaných a popsanych studií a experimentů. Bude tak možné mimo jiné sledovat, zda se odpovědi respondentů v dotazníku skutečně shodují se zjištěnými výsledky pomocí eye-trackingového zařízení.

Výzkumnou otázkou potom zůstává, zda a případně jak se liší předpokládané chování (reakce) jednotlivých pohlaví od pozorovaného chování a jednání subjektů dle analyzovaných studií. Pozorování budou také porovnána s tím, jaké výsledky o sobě participanti uvedou. Výsledky práce bude možné poté využít například při sumarizaci doporučení pro další tvorbu reklam a také jako doplňující pozorování při zkoumání rozdílů jednotlivých pohlaví v reakci na sledované reklamy.

Práce bude rozčleněna do několika kapitol, přičemž v první kapitole objasním pojem neuromarketing, krátce nastíním jeho vznik a vývoj, zmíním významné studie, které pomocí něj byly provedeny, stejně jako běžně užívaná zařízení, pomocí jichž je možné neuromarketingové výzkumy provádět. Dále uvedu základní oblasti neuromarketingu, jako jsou emoční, smyslová (vjemová) oblast a další. V souladu se

zaměřením práce se poté budu věnovat zejména vizuálním vjemům. Ty dále specifikuji pro jednotlivá pohlaví, přičemž bude důraz kladen na analýzu dosavadních studií a poznatků o stereotypech vizuálního vnímání mužů a žen. V této části získám základní podklady pro tvorbu vzorových stereotypů, které užiji při porovnání s provedeným pozorováním.

Cílem navazující kapitoly potom bude objasnit pojem eye-tracking. V rozsahu nutném pro tuto práci uvedu biologické a technologické náležitosti práce s eye-trackingovým zařízením, jeho vývoj a typy. Dále se budu zabývat interpretací výsledků, získaných pomocí eye-trackingu, jako jsou teplotní a zrakové mapy. Na závěr kapitoly budu diskutovat možné využití, přednosti a omezení tohoto nástroje.

Následující kapitola bude zaměřena na metodiku práce. Rozvedu zde cíle práce a formuluji hypotézu. Stěžejní částí bude argumentace volby metody a přístupů celé práce, včetně diskuze nad již provedenými studiemi v rámci vztahu vizuální podněty – gender. Důležitá bude dále argumentace volby výzkumného vzorku respondentů a postup provedení pozorování, včetně etických náležitostí práce s participanty. Následovat bude postup sběru dat a metodika jejich vyhodnocení, podpořená částí týkající se ověření validity. V rámci tohoto oddílu také nastíním vhodnou ergonomii eye-trackingové laboratoře v konkrétním případě této práce. Kapitulu pak bude uzavírat diskuze možných omezení a problémů, které by v mohly nastat, a možných způsobech jejich řešení nebo reakcí na ně tak, aby byl cíl práce dosažen.

Samotné provedení experimentu s respondenty bude zmapováno v kapitole 4 Analýza vybraného spotu pomocí eye-trackingu. Zde popíši podrobněji průběh a realizaci experimentu s pomocí eye-trackingového zařízení a následného vyplňování dotazníků respondenty. Získaná data posléze shromáždím a sumarizuji pro jednotlivé skupiny (pohlaví). Výsledky z experimentu a dotazníků pak mezi sebou porovnám. Celkové výsledky dále srovnám s předpokládanými stereotypy, které získám pomocí analýzy stávajících studií a jiných zdrojů, zkoumaných v předchozích částech práce. Výsledky, kterých bylo dosaženo pomocí těchto metod, dále uvedu v závěrečné části práce, jejíž součástí bude i diskuze nad problémy a omezeními, které se během tvorby práce vyskytly.

Věřím, že práce přinese nové poznatky do oblasti gender marketingu a zároveň umožní prozkoumat přínosy eye-trackingového zařízení a využití neuromarketingu jako mladé vědy při zkoumání dopadů marketingové komunikace na jednotlivá pohlaví.

1 Neuromarketing

Tato kapitola se zabývá neuromarketingem coby nástrojem marketingu. Definuje používané techniky a omezení a dále mapuje oblasti působení stimulů (vizuální, sluchové a ostatní). Dále se zabývá oblastí emocí a paměti, taktéž zmiňuje problematiku genderové stereotypizace v médiích a v neposlední řadě vymezuje stimuly v rámci genderu.

Neuromarketing představuje odvětví na pomezí (neuro) vědy a marketingu, které se zabývá procesy, k nimž dochází v mysli lidí při spotřebním chování (Iorga & Pop, 2012). Aplikuje na subjekty poznatky z oblasti vědy, které následně používá k jejich analýze. Vychází z neurovědy, která se zabývá analýzou nervové soustavy člověka (Kozel, et al., 2011).

V reakci na neustále se vyvíjející marketingové metody vznikla myšlenka využít ke zkoumání procesů, ke kterým dochází v myslích potenciálních spotřebitelů, dostupné poznatky z oblasti biomedicíny a techniky. Ta se v posledních několika desetiletích výrazně posunula vpřed. Příkladem využití této kombinace je například zařízení na EEG², eye-tracking³, GSR⁴ a další. Při pozorování spotřebního chování subjektů jsou výsledky o jejich aktivitách shromažďovány a na základě jejich analýzy je potom možné zjistit více informací o tužbách a požadavcích spotřebitelů. Získané výsledky je dále možné uplatnit v marketingu a dosáhnout tím co největšího vlivu nad spotřebiteli tak, aby výsledná nabídka produktů a služeb pokrývala co největší oblasti jejich tužeb a přání. Tento účel je sledován proto, že uspokojení potřeb zákazníka je hlavní myšlenkou marketingu (Kotler & Armstrong, 2003).

Neuromarketing je oblastí podřazenou neuroekonomii, která je interdisciplinárním oborem, a zabývá se lidským rozhodováním a preferencemi z hlediska neurologie. Obsahuje a kombinuje v sobě (nejen behaviorální) ekonomii, psychologii, sociologii, informační technologii i biologii. Jejím cílem je získat objektivní pohled na lidské chování a ekonomické rozhodování; na to, jak se lidé v situacích rozhodují a které možnosti volí. Protože mysl člověka představuje tzv. „černou skříňku“, není možné naprosto přesně určit, jaké procesy se v ní dějí – nedokážou to dokonce ani lidé samotní, neboť jejich vnímání bude vždy ovlivněno subjektivními dojmy (Iorga

.....
² vyšetření tzv. elektroencefalografem, zařízením zaznamenávající pomocí systému elektrod mozkové vlny, k nimž dochází při mozkové aktivitě subjektu. V současné době se využívá zejména ve zdravotnictví (MediciNet, 2012)

³ tj. zařízení, sloužící ke sledování očních pohybů subjektů - spotřebitelů

⁴ tj. senzor kožní vodivosti

& Pop, 2012). S pomocí neuromarketingu je ale možné proniknout hlouběji do lidského mozku a díky moderním technologiím získat přesnější obraz o skutečných myšlenkových pochodech spotřebitelů.

Například při sledování spotu, který znázorňoval kanadský žertík (vlození křupek do pračky plné bílého prádla) se skupina zkoumaných žen v následném dotazníku, zaměřeném na názor na sledovaný spot, vyjadřovala velmi negativně. V dotaznících převládal názor, že takovéto jednání je neakceptovatelné. Zároveň ale bylo použitím magnetické rezonance a zkoumáním jejich mozků zjištěno, že ženy si naopak celý spot užívaly a pobavil je (Praet, 2012). Na tomto příkladu lze dobře ilustrovat existenci rozdílu mezi tím, co spotřebitel skutečně pociťuje, a tím, co interpretuje navenek. Zároveň je ale nutné počítat s faktem, že vyvolání příjemných pocitů nemusí být skutečnou zárukou, že je spotřebitel nakonec takto vyhodnotí. Například ve výše uvedeném případě mohlo dojít k situaci, kdy ženy se cítily zahanbeně, neboť je spot pobavil. To vyhodnotily jako společensky nepřijatelné chování. Důsledkem mohlo být, že reklamu, spojenou se značkou křupek Cheetos, považovaly za negativní, což mělo špatný dopad na značku obecně.

Přestože v oblasti neuromarketingu nejsou některé z jeho aspektů a zákonitostí zcela jasné, neuromarketing jako podobor neuroekonomie najde uplatnění v mnoha oblastech od inovací produktu (či služby), přes jeho obalový design, značku, propagaci a reklamu (Kozel, et al., 2011), až po jeho distribuci (ať už v kamenných obchodech nebo na internetu). Také je možné ho využít například pro filmové účely (sledování vjemů a dojmů diváků) a dokonce například pro návrhy nových budov (Iorga & Pop, 2012).

1.1 Neuromarketing jako nástroj

Počátky neuromarketingu lze nalézt v roce 1881, kdy italský vědec Angelo Mosso zkoumal průtok krve v lidském oběhu v závislosti na lidském vzrušení. Při zvýšené fyzické nebo emocionální aktivitě se tep a srdeční aktivita taktéž zvýšila. Toto pozorování obsahovalo jak prvky biologické, tak prvky psychologické, a tudíž je možné daný experiment zařadit do oblasti neurovědy (Hultén, 2015).

Jednou ze zásadních studií, která zkoumala pomocí (nově definovaného oboru) neuromarketingu chování spotřebitelů, byla provedena v roce 2003 (McClure, et al., 2004). Základem experimentu bylo sledovat subjekty při pití kolového nápoje od různých značek, a to společnosti Coca Cola a Pepsi. Oba tyto nápoje mají podobnou chuť. Subjektům nebylo odhaleno, který nápoj od které značky pijí; poté měli říci, od které značky pocházel tento nápoj. Většina respondentů uvedla společnosti Coke

(Coca Cola), přestože se jednalo o nápoj od společnosti Pepsi, přičemž při této myšlence byla aktivována část mozku zodpovídající za vytváření asociací. Ze získaných výsledků ale vyplynulo, že přestože respondenti tento nápoj spojují se značkou Coca Cola (centrum vědomých preferencí), více jim chutná nápoj od značky Pepsi (centrum odměn – chuti). Tento fakt byl rovněž potvrzen analýzou mozkových procesů, k nimž docházelo při pití předloženého nápoje (McClure, et al., 2004; Morin, 2014). Zhruba této době byly již poměrně běžné komerčně prováděné studie.

V roce 2005 zkoumal Damasio (2005) funkci emocí v lidském rozhodování, přičemž vycházel z poznatků Descartea, které upravil, a s použitím magnetické rezonance v kombinaci s neurochemií tuto souvislost také prokázal. O dva roky později, v roce 2007, zkoumal Joh Donoghue pomocí funkční magnetické rezonance mozkovou aktivitu při vybraných aktivitách a její souvislost s jednáním spotřebitele (Burris & Sheikh, 2010). V návaznosti na tyto první studie a výzkum se s rozvojem techniky a technologií neuromarketingem začalo zabývat stále více vědeckých pracovníků a akademiků.

V současné době je oblast neuromarketingu kromě jeho atraktivity z hlediska nových metod diskutována zejména kvůli kontroverzi při získávání dat a jejich možném zneužití. V minulosti například společnost Facebook zveřejnila, že sleduje tisíce uživatelů při jejich každodenním využívání této sociální sítě a na základě jejich chování a aktivity (klikání na tlačítko „Like“, použití cookies) filtrovala informace, které jim byly následně předkládány (Wakefield, 2015). Jiným příkladem je zobrazování reklamy v internetových vyhledávačích; společnost Google například nechává zobrazovat uživateli reklamy na základě jejich předchozího vyhledávání (Korolak, 2014; Kočíčka & Břestřan, 2011), stejný jev se objevuje i u již zmiňované sociální sítě Facebook. Zároveň se také vyskytují názory, že neuromarketing může být aplikován (a zneužíván) i v jiné oblasti, než v marketingu; například v politice (Česká Televize, 2012). Americká Commercial Allert, což je nezisková organizace, jejímž cílem je kriticky pohlížet na reklamu a marketingové praktiky, se vyjádřila takto: *je možné zneužít neuromarketing jako politickou propagandu potenciálně vedoucí k novým totalitním režimům, občanským sporům, válkám, genocidě a nesčetnému množství mrtvých?* (Lindstrom, 2008, p. 3). Při neuromarketingu totiž dochází ke zkoumání takových aktivit v lidském mozku, které subjekt nemůže v zásadě ovlivnit, proto jsou získané výsledky poměrně kontroverzní – jsou relativně přesné, respondenty neovlivnitelné, a tedy existují obavy z jejich zneužití.

Tyto obavy jsou vzhledem k rychlému vývoji technologií a vědy opodstatněné, ovšem v současnosti je předčasné tvrdit, že by neuromarketing umožňoval zcela přesnou a deterministickou předpověď lidského chování a rozhodování. Může odhalit

uživatelské preference nebo jejich vzorce, nikoli však přesnou predikci voleb (Fisher, et al., 2010). Debaty o etice využití neuromarketingu souvisí i s tím, že jako obor je poměrně nový, stejně tak technologie, pomocí kterých se dá neuromarketing zkoumat a realizovat.

Uplatnění neuromarketingu lze v současné době nalézt například v práci s virtuální realitou (Burris & Sheikh, 2010), dále ve vojenství, medicíně, pedagogice, psychiatrii a dalších oblastech. S tím, jak neuromarketing využívá širokého spektra oborů od sociologie přes psychologii, informatiku až k chemii a biologii, nabývá možnost jeho uplatnění na stále větším významu.

1.2 Techniky neuromarketingu

Přístrojů a technik, používaných v neuromarketingu, je několik. Neužívanějšími a nejběžnějšími typy zařízení jsou tyto:

Elektroencefalografie (EEG) je elektrofyziologický přístroj pracující na principu zachycování elektromagnetických impulzů - vln, které se projevují při činnosti lidského mozku. Tyto vlny jsou snímány pomocí elektrod z povrchu hlavy zkoumaného subjektu a v současné době se technologie sloužící k tomuto snímání neustále vyvíjí a zlepšuje (Kulišťák, 2011). EEG se využívá pro mapování mozkové aktivity, kdy je možné zachytit mozkové vzruchy a definovat tak například zvýšený zájem o určitý objekt. Nevýhodou EEG je jeho mírné zpoždění při zachycování těchto aktivit, přičemž nezobrazuje mozkovou aktivitu přesně v daném okamžiku, ale s malým zpožděním. Také v současnosti neexistuje naprosto přesná technika interpretace získaných dat – je zde ještě prostor pro zpřesnění výkladu skutečných reakcí člověka v rámci výzkumu lidského mozku.

Magnetická rezonance (MRI) je taktéž velmi využívaným způsobem získávání informací v rámci neuromarketingu. Spočívá ve sledování změn, které vykazuje mozková tkáň při vystavení stálému magnetickému poli (Kulišťák, 2011), snímanému pomocí elektrod umístěných na povrchu hlavy. V současné době je díky své náročnosti na provedení a vysokým nákladům využívána zejména v lékařském prostředí. Výhodou použití magnetické rezonance je její malá invazivnost a velká přesnost. V současné době se stále častěji zobrazovací techniky kombinují, zejména kvůli zvýšení přesnosti získaných dat, nebo doplnění výsledků o další informace o subjektu. S pomocí magnetické rezonance je možné zkoumat (téměř) v reálném čase mozek osob, účastnících se experimentu. Na základě měření lze následně určit, která část mozku vykazovala aktivitu při vykonávané činnosti, jako je sledování reklamy, poslech rádiové inzerce, četba reklamního textu apod. (Zurawicki, 2010).

Funkční magnetická rezonance (fMRI) je metodou založenou na magnetické rezonanci a také jedním z nejrozšířenějších nástrojů na pozorování lidského vnímání a chování. Jedná se o metodu až desetkrát přesnější než při využití metody EEG (Hultén, 2015). Funkční MRI se odlišuje od klasické magnetické rezonance využitím dalších dvou přídatných technik na snímání biologických projevů lidského těla; měření a snímání železa a hemoglobinu v krvi a krevního tlaku v mozku. Při aktivaci mozkového centra se v dané oblasti krevní tlak zvýší a tak je možné zaznamenat přesnou aktivitu určité oblasti. Výsledkem je mapa mozkové aktivity zaznamenávající funkčnost mozkových center v závislostech na podnět. Práce lidského mozku je založena mimo jiné také na emotivním prožívání, přičemž přijaté podněty zaznamenává, třídí a následně dle toho vyhodnocuje a provádí jejich interpretaci. Přestože je tato metoda velmi přesná, je náročná na finance, vzdělání pracovníků, kteří výzkum provádějí, a kromě dalšího také vyžaduje speciální vybavení, prostory a realizaci. Ta je pro participanty poměrně nepříjemná; jejich pohyb těla je omezen a měření je tak silně invazivní. Předpokladem dalšího vývoje této metody je redukce těchto prozatím nezbytných opatření tak, aby měření probíhala za co nejpříznivějších podmínek pro účastníky a nedocházelo tímto ke zkreslování výsledků výzkumu.

Pozitronová emisní tomografie funguje na principu sledování podaného radiofarmaka (radioaktivní látky) a jeho rozpadu pozorovanému subjektu. Podobně jako při magnetické rezonanci je omezen pohyb účastníků a metoda je velmi náročná na provedení, finance i vzdělání pracovníků. Výhodou je pak opět její přesnost (Zurawicki, 2010).

Dalšími metodami používanými v neuromarketingu je sledování krevního tlaku, nervozity (na základě snímání vlhkosti a vodivosti povrchu těla), snímání pohybů a výrazů tváře a další metody. Tyto techniky jsou často kombinovány, a tak je možné docházet k přesnějším a komplexnějším výsledkům.

1.3 Omezení neuromarketingu

Přestože výsledky, získané pomocí neuromarketingu, představují relativně přesná data, je jejich získávání omezeno několika faktory. Zařízení, pomocí kterých se výzkum neuromarketingu provádí, jsou sice na trhu dostupná, ale jsou drahá; řada firem, které se specializují na provádění neuromarketingu, tak proto vlastní jen omezený počet přístrojů (Berns & Ariely, 2010). Z tohoto důvodu nejsou schopny provést komplexní analýzu.

Dále platí, že výběr subjektů pro zkoumání a experiment je nutné provádět pečlivě. Ne všichni lidé vykazují natolik stejné fyziologické znaky, aby jejich zkoumání a měření mohlo být dostatečně spolehlivé (toto se může objevit například při výzkumu

a měření teploty rukou respondentů apod.). Také je nezbytné počítat s tím, že existují rozdíly v mozkové aktivitě subjektů - zejména výše IQ - ovlivňuje významně to, jak mozek reaguje na dané podněty (zkoumáno EEG). Například pozorovaná změna u mozkových vln nemusí nutně znamenat, že jde o reakci subjektu přímo na danou reklamu; může se jednat o jeho aktuálně vyvolanou vzpomínku z minulosti, asociaci, která se předmětu výzkumu v reálném čase výzkumu netýká. Navíc se vědomé reakce nemusí shodovat s reakcemi skutečnými – pomocí neuromarketingu lze však odhalit, jaké reakce provádí subjekt podvědomě, a tedy jsou bližší jeho skutečným pocitům a vnímání.

Kromě jiného je třeba sledovat také ty případy, kdy nejsou zkoumaná zařízení sto-procentně spolehlivá. Jejich měření a odchylky se mohou lišit například v závislosti na typu daného přístroje; u eye-trackingu například při použití zařízení, umístěného na hlavě subjektu, a při použití zařízení, umístěného na obrazovce počítače, s pomocí kterého probíhá experiment. Také věda není v současné době na tak vysoké úrovni, aby mohla spolehlivě definovat, zda například změna vln v mozku při zkoumání pomocí EEG skutečně přesně odpovídá dané reakci (Fazli, et al., 2012). Dalšími problémy, které se v případě oblasti neuromarketingu mohou vyskytovat, je případný střet s kulturními diferenciacemi nebo prostředím, případně vyvstávající etické otázky (Georges, et al., 2013). Při analýze získaných dat je nutné tyto všechny aspekty vzít v úvahu a věnovat zvýšenou pozornost možným nežádoucím prvkům, které by mohly ohrozit případnou interpretaci.

1.4 Oblasti neuromarketingu

Marketingové sdělení představuje soubor elementů, jako jsou slova, gesta, zvuky, obrazy nebo barvy a jejich kombinace, který s sebou pro danou (cílovou) skupinu přináší nějaký význam. Pomocí těchto elementů lze následně ovlivnit vyvolání určitých vzpomínek nebo emocí u příjemců sdělení; výběr a interpretace těchto prvků je zcela zásadní. Příjemce sdělení musí být schopen dané poselství pochopit a vztáhnout si jej k určitému výrobku nebo službě, zároveň by u něj reklama měla vzbudit pozitivní pocity k propagovanému objektu. Sdělení cílová skupina přijímá pomocí médií, která nepředstavují jen televizi, internet nebo rádio, ale vyskytují se v celé řadě dalších situací a oblastí. Těmi jsou například společenské akce, předměty denní potřeby, vozidla a jejich polepy, inzerce na veřejných prostorech apod. Zároveň je volba média, které dané sdělení přenáší, klíčová. Při propagaci luxusního oblečení pro vyšší vrstvu obyvatel je například zcela nevhodné využití letákové kampaně, která je považována za standardní cestu propagace slevového a akčního zboží. S tím souvisí i zaujetí cílové skupiny. Pokud je toto zaujetí nízké, efektivita marketingového sdělení je taktéž nízká (Karlíček, 2016).

1.4.1 Stimulování spotřebitele

Aby byl spotřebitel motivován ke koupi určitého zboží nebo využití služby, musí ho daný výrobek nebo služba upoutat. K tomu může dojít buď tím, že objekt zájmu vykazuje odlišné charakteristiky od ostatních, nebo tím, že je svými parametry natolik výhodný, že ho spotřebitel vyhodnotí jako nejlepší možnou volbu (Morin, 2014).

Reklama na daný výrobek by měla být schopna nejen příjemcovu pozornost vyvolat, ale také následně napomoci ke zpracování přinášené informace (např. o výrobku) a jejímu správnému zařazení. Při tomto procesu musí sdělení k příjemci projít smyslovým (senzorickým) vnímáním. Vysekalová (2007, p. 61) charakterizuje vnímání jako *aktivní proces, zprostředkovaný smyslovými orgány a zpracovaný v mozku do podoby mentální reprezentace předmětu vnímání*.

Výše uvedené potvrzuje i Zamazalová (2010), která uvádí následující složky, kterými musí projít každé ze sdělení směrem ke spotřebiteli. Nejprve musí jakákoli vysílaná zpráva překonat **práh smyslového vnímání**, které má zároveň vztah k senzorické paměti. Tyto prahy se dělí na absolutní prahy (zde jde o dosažení dané úrovně pro určitý stimulů) a prahy relativní (zde se jedná o rozlišení úrovně dvou podnětů). Následně, když je tento smyslový práh překročen, si musí sdělení získat **pozornost**. Ta je u jedince zaměřena na vše, co mu v budoucnu může přinést užitek, „odměnu“. Čím větší „odměnu“ sdělení slibuje, tím větší je pozornost na tento aspekt vynaložená. Mezi tyto sdělení s odměnou patří např. slogany „zhubněte rychle a snadno“, „udržte svou domácnost zářivě čistou“ nebo „zažijte neopakovatelný zážitek“. Příjemce sdělení má také sklony pomatovat si zvláště to, co kopíruje jeho mentální vzorce a podporuje jeho myšlenky, názory a hodnoty, a co má speciálně pro jeho osobu zvláštní význam. Pokud je například příjemce přesvědčen o prospěšnosti biopotravin, bude reklamnímu sdělení o tomto druhu zboží přikládat větší důležitost a spíš ho zaregistruje a uloží do dlouhodobé paměti (Vysekalová, 2007).

Selektivní pozornost pak dle Vysekalové (2007, p. 23) představuje *tendenci zaregistrovat z mnoha podnětů jen ty, které člověk očekává, nebo ty, které se výrazně liší od ostatních*. Jinak řečeno, člověk má automaticky sklon zaměřovat svou pozornost na výrazné objekty nebo prvky, které pro něj mají určitý subjektivní význam. Jedná se nejen o fyzické pojetí, jako například velikost, barva, umístění (například u reklamních bannerů), ale také o aspekty, které působí na jedince v psychologické rovině. Mezi tyto prvky lze zařadit především tzv. míru novosti objektu, vliv překvapení, ale také například rozpor s jedincovou morálkou (Kozel, et al., 2011). V souvislosti s tím se objevují reklamy, které se tohoto snaží využívat (Vysekalová, 2007). Některé z reklam jsou dokonce natolik „šokující“ nebo „pobuřující“, že jsou nakonec zakázány. Člověk také tenduje k tomu, aby v případě selektivní pozornosti

zaměřil objekt svými smysly pozorněji; v případě zraku například umístěním objektu na místo žluté skvrny⁵, v případě vnímáním sluchem otočení hlavy apod. (Nolen-Hoeksema, et al., 2012).

Selekce objektů, na které se bude upírat pozornost spotřebitele, je formována vnitřními a vnějšími faktory. Vnitřní faktory reprezentují spíše nehmotné aspekty, jako jsou hodnoty, postoje, zájmy apod. spotřebitele; vnější faktory jsou potom dány fyzickým souborem skutečností o objektu (situaci) a jeho souvislostí s např. sociálním kontextem v dané situaci. Pozornost příjemce je dále možné rozdělovat na bezděčnou a záměrnou, přičemž na bezděčnou pozornost cílí reklama především. Zatímco u záměrné pozornosti jde o využití cíleného vyhledávání výrobku nebo služby spotřebitelem, bezděčná pozornost je představována vstřebáním nevyžádaného reklamního sdělení například v radiovém nebo televizním přenosu.

To, do jaké míry recipient vynakládá pozornost na subjekt, je možné klasifikovat podle několika hledisek, a to dle

1. intenzity,
2. oscilace,
3. délky trvání,
4. rozsahu,
5. distribuce a přepojování pozornosti.

Intenzita pozornosti vyjadřuje, jak moc je pozornost člověka zaměřena na daný objekt. **Oscilace** představuje míru roztěkanosti této pozornosti; to, jak moc dochází ke kolísání zájmu. **Délka trvání** pozornosti zastupuje čas, po který je pozornost člověka zaměřena na danou věc; **rozsah** označuje počet objektů, kterým je celková pozornost se všemi výše uvedenými charakteristikami věnována. **Distribuce a přepojování pozornosti** souvisí s rozdělováním pozornosti mezi několik objektů a přenášením zájmu mezi nimi (Vysekalová, 2007).

Podnět, jenž je takto zachycen, projde **zpracováním** a **utříděním** dle svých vzájemných vzorců a vazeb. K tomuto zpracovávání nelze dojít izolovaně pro jednotlivé vjemy, neboť lidský mozek pracuje právě na základě vztahů a relevancí. Následující **kategorizace** podnětu pomůže k jeho **interpretaci** a **uložení si sdělení** (v optimálním případě) do dlouhodobé paměti (Zamazalová, 2010). Toto uložení si a pochopení marketingového sdělení je pro jeho interpretaci zásadní. V případě nevhodného užití stimulů může dojít k tzv. upířím efektu. Ten je možné sledovat v případě, kdy je symbolika reklamy natolik vzdálená původnímu zboží nebo službě, že příjemce dané

.....
⁵ což je nejcitlivější oblast lidské sítnice

sdělení sice zachytí a vstřebá, ale nevytvoří si patřičný vztah mezi reklamou a propagovaným objektem (Karlíček, 2016). V souvislosti s využitím eye-trackingu byl tento efekt potvrzen v následujícím experimentu.

Jeho předmětem bylo zkoumání vlivu zobrazení atraktivní ženy v reklamě na elektroniku. V prvním případě byla v reklamním spotu zobrazena žena jako konzervativní, zatímco ve druhém předváděném klipu figurovala jako provokativní. Druhý spot s vyobrazením ženy jako provokativního sexuálního objektu byl z hlediska vzbuzení pozornosti u participantů (mužského pohlaví) experimentu hodnocen výše. Přesto bylo eye-trackingovým zařízením potvrzeno, že účastníci tuto pozornost směřovali nikoli na zobrazované zboží, ale na vyzývavě oblečenou ženu. Výsledky výzkumu následně dokazovaly totéž; v případě prvního spotu si na daný produkt a jeho specifikace dokázalo po třech dnech vzpomenout 36 % účastníků, v případě druhého spotu to bylo jen 9 % (Hawkins, 2010). Vzbuzení pozornosti u příjemce sdělení tedy není zárukou úspěšné reklamní kampaně.

Lidské rozhodování je tedy obecně založeno na smyslovém rozpoznávání a zařazování symbolů, které jsou představovány nejen klasickými obrazovými symboly, ale také například psaným textem (Nolen-Hoeksema, et al., 2012). Lze rozlišovat v závislostech na lidských smyslech několik druhů stimulů.

Vizuální stimuly

Mezi vizuální stimuly lze v marketingu zařadit veškeré podněty, které může spotřebitel pozorovat svým zrakem. Díky tomuto na vizuální vnímání cílí reklama především v televizi, v novinách a reklama v tištěných médiích (případně na ulicích – billboardech) a na internetu. Až 80 % všech podnětů, které člověk vnímá, získává pomocí zraku (Smith, 2002), který je také u zdravého jedince nejcitlivějším ze všech smyslů (Nolen-Hoeksema, et al., 2012). Zároveň je zrak smyslem pro člověka nejdůležitějším – téměř čtvrtina lidského mozku je vyčleněna na zpracovávání zrakových vjemů a podnětů (Zurawicki, 2010). Na některé z těchto stimulů se zaměřuje více než na jiné, a to dle jeho preferencí, zájmů a osobnosti. To, jaké zboží si spotřebitel zvolí, tedy ovlivňují vizuální stimuly velmi podstatně (Stephen, et al., 2013).

Vizuální zprávy dostává spotřebitel prakticky neustále, což vede v některých případech až ke smyslovému přesycení. Dochází pak k paradoxu, kdy spotřebitel vnímá tím méně stimulů, čím více na něj působí, ať už se jedná o logo, nebo například o tvar a barvu etikety, informace na ní uvedené, nebo její materiál. V případě reklamních spotů jsou k vizuálním stimulům přidruženy ještě stimuly sluchové, jako jsou doprovodné komentáře a podkreslující hudba, navozující u spotřebitelů určitou náladu, která je může ovlivňovat v jejich rozhodování (ať už pozitivně, či negativně). Snahou

marketérů je v tomto případě vytvořit takové reklamní sdělení, které obsahuje symboly a určité prvky, jenž u spotřebitele vyvolají žádoucí náladu. Protože pozornost, která je objektům v marketingovém sdělení věnována, je zcela zásadní pro jejich zpracování a ukotvení v dlouhodobé paměti, její výzkum nabývá na stále větším významu. Účinnost vizuálních podnětů je v případě běžného spotřebitele v reklamě zdaleka nejvyšší (zrak je dominantním smyslem), využití eye-trackingového zařízení, které právě takovou pozornost spotřebitele detekuje, je tedy velmi užitečné. Pohyby očí jsou těsně spjaty s vizuální pozorností člověka (Malhotra, 2008).

Tento vztah funguje i v obráceném směru, tedy účel a tomu věnovaná pozornost u člověka vyvolá odpovídající změnu zrakové stopy. V roce 1967 byly zkoumány oční pohyby subjektů na základě jim zadaných úkolů. Účastníci experimentu měli na základě obrázku, který jim byl ukázán po určitý čas, odpovídat na předem položené otázky. Mezi ty se řadilo například jaký je vztah mezi zobrazenými osobami, jaké je jejich sociální postavení, co osoby dělaly těsně před zobrazeným výjevem a další. Bylo prokázáno, že zraková stopa se v těchto případech značně odlišovala; lidé si selektivně vybírali ty prvky, které jim pomáhaly zadaný úkol vyřešit (Duchowski, 2007). Záleží tedy i na účelu, za kterým daná osoba obrázek/spot apod. sleduje. Avšak v případě, že jí není zadán určitý úkol, je pozornost člověka řízena čistě na základě jeho osobních pohnutek a zájmů. Ty se u každého jedince odlišují, v praxi je však možné je částečně zobecnit pro jednotlivé skupiny (například dle genderu, věku, vzdělání aj.).

V roce 1994 Kosslyn (1994) poupravil model vizuální pozornosti. Definoval tzv. *okna pozornosti*, což jsou obrazové rámce, které pomáhají pozorovateli selektivně vybrat důležité vizuální prvky. Protože na člověka působí v jeden okamžik obrovské množství (nejen) zrakových vjemů, lidský mozek musí tyto prvky vyhodnocovat a filtrovat. A to takovým způsobem, aby byly zaznamenány pouze ty, které jsou v daný časový úsek pro pozorovatele důležité a výhodné. Stejného názoru je i Malhotra (2008), který výše popsané rámce definuje jako tzv. *mechanismus pozornosti*. Jedná se o bezděčnou volbu takových souborů objektů/subjektů, které jsou vzhledem k požadovanému stavu (získání nějaké informace) relevantní. Těchto mechanismů využívá člověk například u popsaného řešení úkolů. Na tento soubor se dále soustředí divákova pozornost a ostatní prvky jsou pak potlačeny. Mezi prvky, k nimž se upírá důraz, patří kromě samotných elementů, jejich rozmístění a barev, také jejich případný pohyb a vzájemné vztahy, například mezi osobami vyskytujícími se v obrazovém sdělení.

Zároveň je zmiňována také důležitost krátkodobé paměti a představivosti; aby bylo možné vnímat zároveň mentální okna a neztratit přitom v běžném světě orientaci, je nutné si zapamatovat všechny aspekty okolního světa. Tím je dotvořen kompletní obraz prostředí kolem pozorovatele (Duchowski, 2007). Na tomto principu je založeno periferní vidění a vnímání. Je ovšem třeba mít na zřeteli, že i přes výše dokázaná fakta to, kam se osoba dívá, značí pouze její zájem. Nevypovídá to nic o tom, zda pozorovanou situaci nebo jev vnímá pozitivně nebo negativně.

Sluchové stimuly

Sluch tvoří spolu se zrakem dvojici nejsilnějších smyslů člověka a mají jako jediné dva smysly schopnost významné kategorizace zaznamenaných vjemů (Nolen-Hoeksema, et al., 2012). Až v 90% reklam se vyskytuje hudební složka, více než 95 % je pak doprovázeno i zvukem (Gončarová, 2010). Reklamy probíhající v úplném tichu jsou velmi výjimečné a většinou se jedná o reklamy určené speciální cílové skupině.

Hudba je při použití v reklamách velmi důležitá, neboť ovlivňuje lidské emoce. Spojení emocí s určitým prvkem nebo situací zvyšuje šanci ovlivnit míru zapamatovatelnosti daného sdělení, a tím i šanci na koupi propagovaného výrobku či služby (Vysekalová, 2007). Emoce v reklamě pomocí hudby lze ovlivňovat rytmem, melodií a zabarvením, respektive použitými nástroji (Gončarová, 2010), je však potřeba nezapomínat ani na zvuky, které se pojí s textem nebo mluveným projevem. Také určitá slova či pojmenování značek jsou důležitá.

To, jak se dané slovo vyslovuje, může nést své určité poselství. Kupříkladu může obsahovat informace, které si člověk k danému zvuku (vyslovenému slovu) intuitivně a jedinečně přiřazuje; velikost, pohyb, zabarvení nebo například určité nálady apod. Zvuky přinášejí symboliku. V marketingu je taktéž možné definovat dle významu a použití hlásek „měkká“ slova a „tvrdá“ slova, přičemž každé z nich má svoji symboliku a význam pro oblast, kde je používáno. Příkladem „tvrdého“ slova, které se zároveň pojí tradičně s maskulinními znaky, je název firmy AXE. Protikladem k tomu je název značky Wella. Zvuk při vyslovení tohoto slova je klasifikován jako feminní, měkký. Ženy tendují k jemnějším a méně úderným zvukům, zatímco pro muže je typičtější vyhledávání dynamičtějších a ostřejších zvuků (Dahlen, et al., 2010).

Ostatní stimuly

Při stimulování spotřebitele je využíván i čich, hmat i chuť, děje se tak při tzv. senzorním marketingu. Ten je možné definovat jako marketingové působení na individuální osobnost jedince/příjemce pomocí všech druhů smyslů (tj. chuť, čich,

hmat, sluch a zrak) za účelem propagování výrobku, služby, nebo značky. Při senzorickém marketingu nemusí být nutně zapojeny všechny výše uvedené smysly, ale často je možné se setkat s jejich různými kombinacemi. Teorie působení senzorického marketingu staví na celostním marketingovém pojetí, při kterém je předpokládáno, že spotřebitelův názor na daný prvek ovlivňují všechny smysly. Tedy nejen zrak a sluch, které jsou využívány nejčastěji (Hultén, et al., 2009).

Senzorický marketing nabyl v posledních deseti letech na významu. První konference na téma senzorického marketingu se konala v roce 2008 v Ross Business School, University of Michigan, v USA (Hultén, 2015). V současnosti nachází senzorický marketing stále více své uplatnění. Například pobočky kaváren Starbucks používají ve svých prodejnách kávové aroma rozstříkované do vzduchu, podobně pak oděvní značka Forever 21, která kromě hlasité hudby před svým vchodem užívá ještě speciálně vyvinutý druh vůně pro své prodejny. Tím působí na spotřebitele ještě na dalších rovinách jeho vnímání, a podporuje tak upevňování své pozice a značky v mysli spotřebitelů pomocí kognice (Hultén, et al., 2009).

1.4.2 Emoce a paměť

V souvislosti s marketingem hraje nezastupitelnou roli paměť. Kulišťák (2011, p. 169) definuje paměť⁶ jako *schopnost organismu zaznamenat, uchovat a posléze nalézt určitou informaci*, je to v podstatě způsob, jakým si lidé shromažďují zkušenosti (Vysekalová, 2014). Vzpomínky se zároveň vždy pojí k emocím, které byly pociťovány v momentě, kdy vznikaly v mozku důležitá spojení, tvořící základ pro zapamatování si dané informace. Emoční vzrušení silně ovlivňuje schopnost lidského mozku zapamatovat si danou informaci.

Jinak řečeno, mozek zaznamená pouze taková data, která spustí tzv. *emoční relevanci*, tedy vyvolá (podmíněnou) emoci v závislosti na právě prožívané nebo sledované situaci (Kulišťák, 2011). Stejnou myšlenku potvrzuje i Zamazalová (2010), která mluví o tzv. *expozici*, jež dle ní představuje zaznamenání, zpracování a nakonec zanesení podnětu do dlouhodobé paměti. To, co je spojeno s emocemi a emocionálním prožitkem, mají tedy příjemci sklony si pomatovat lépe než to, co je jim lhostejné (Vysekalová, 2007). Bylo taktéž prokázáno, že emoce se vztahují nejen k paměti, ale

.....

⁶ Paměť se rozděluje na krátkodobou, střednědobou a dlouhodobou, přičemž právě na dlouhodobou paměť je zaměřena snaha marketérů. Dlouhodobá paměť by měla vznikat asi po 45 minutách, při jeho opakování však dochází k fixaci, takže i krátké sdělení, které se po určitou dobu intenzivně pakuje (například reklama v televizi) se může do této paměti dostat a zařadit. U dlouhodobé paměti pak existuje rozdělení na epizodickou paměť, která zodpovídá za kontextuální zapamatování konkrétních událostí a jevů v souvislosti s emocemi, a paměť sémantickou, ve které se soustředí lidské vědomosti a zkušenosti (Kulišťák, 2011).

také k motivaci a učení, a že emocionální a kognitivní procesy⁷ se u člověka vzájemně příhodně doplňují.

U emocí je možné rozlišovat šest složek, přičemž jednotlivé složky nejsou samy o sobě emocí, ale teprve jejich skladbou emoce vzniká. První složku představuje **kognitivní hodnocení**, což je aktivita, při které člověk určuje a zařazuje význam nastalé pozorované situace. Na toto zařazení potom navazuje pociťování **subjektivního prožitku**, tzn. všechno pocitů, ale i vzpomínek, které se člověku vybaví v kontextu situace. Jako třetí složka bývá definována **tendence jednat** (a myslet) dle konkrétních zažitých vzorců, které mohou být dány např. společností nebo sociální kulturou. V souvislosti s emočním prožíváním a uvědomění si těchto vzorců chování lze u člověka kategorizovat čtvrtou složku emocí, a to tzv. **vnitřní tělesné změny**. Ty představují fyzické reakce lidského organismu na prožívaný stav. Příkladem takové tělesné změny je například typicky zvýšení mozkové aktivity, zvýšená potivost (např. u rukou při nervozitě), zvýšení srdeční činnosti při reakci na zajímavý podnět apod. Právě takovéto fyzické aspekty lze měřit a zkoumat pomocí neuromarketingových nástrojů a metod, počínaje EEG, až po senzory zkoumající nervozitu pomocí vodivosti povrchu lidského těla. Na fyzické tělesné změny pak v drtivé většině případů reaguje člověk změnou **výrazu obličeje**. Tato reakce je evolučně podmíněna a primárně sloužila ke komunikaci členů kmene. Poslední složkou emoce je pak **vyrovňávání se** se situací, která zapříčinila vznik emoce (Nolen-Hoeksema, et al., 2012). Výsledkem emocí je připravenost na určité dané chování. Někteří autoři uvádějí pouze tři složky prožívání emocí, a to fyzické projevy, reakce na podnět a vnitřní kognitivní procesy sebehodnocení dané situace (Kulišťák, 2011).

Vyvolání emocionální reakce je tedy u příjemce sdělení jedním z nejvýznamnějších faktorů, které rozhodují o úspěchu nebo neúspěchu reklamy. Pokud marketingové sdělení nespustí u zákazníků emocionální reakci, je bezvýznamné. Protože emoce jsou u člověka stále přítomné a pomáhají utvářet jeho názor na svět kolem něj i na sebe sama, hrají velkou roli v rozhodování spotřebitele (Spálová & Šrámová, 2010; Iorga & Pop, 2012). Například pokud člověk přiřazuje na základě zažité situace či asociace nějakému značce pozitivní význam, bude ochotnější ke koupi výrobku od dané značky, než ke koupi výrobku konkurence. To platí zejména v případě, že tuto konkurenční značku má spojenou s negativními emocemi. Proto si spotřebitelé jsou ochotni vybrat výrobek s horšími parametry, ovšem od jim známé a pozitivně přijímané značky. Výše popsany fakt koresponduje s tím, že s emocemi velmi podstatně

.....
⁷ Kognitivní proces je možno definovat jako *pojem zahrnující ty psychické procesy, jejichž prostřednictvím člověk poznává sebe i okolní svět* a mezi jeho složky je možno řadit například učení, pozornost, řeč, myšlení, vnímání a právě paměť (Vysekalová, 2014, p. 32).

souvisí také motivace. Ta v návaznosti na to bezprostředně určuje, jak se bude spotřebitel rozhodovat. S rostoucí motivací zároveň roste pravděpodobnost, že se zákazník přikloní k té variantě, která vzhledem k jeho tužbám nejlépe uspokojuje jeho potřeby. Role paměti a emocí byla v souvislosti s nákupním rozhodováním zákazníků jednoznačně prokázána. Spotřebitelé se na svou paměť (zkušenosti) spoléhají. Čím více si danou značku nebo zboží zapamatují, tím větší je pravděpodobnost, že právě její zboží nebo služby zvolí (Baker, 2001).

S ohledem na výše popsané je důležitou složkou lidské paměti, projevující se ve vztahu k marketingu, tzv. **priming**. Jedná se o vliv, který má na lidské jednání předchozí zkušenost nebo emotivní prožitek, přičemž je tento vliv neuvědomovaný. Priming může být jak pozitivní, tak negativní. Protože předchozí zkušenosti silně ovlivňují preference a rozhodování, mohou také mít vliv na to, co danou osobu zaujme/odradí, a tedy co sleduje (McNamara, 2005). Ve vztahu ke schématu segmentace-targeting-positioning pak dochází v drtivé většině případů k dělení na jednotlivé skupiny, například dle kultury, věku, vzdělání nebo genderu.

1.5 Působení neuromarketingu – genderové rozdíly

Gender, nebo také sociální pohlaví, vyjadřuje uměle přiřazené speciální znaky, charakteristiky a specifika. Ta jsou daná pro mužské nebo ženské pohlaví v určité kultuře, gender pak zároveň popisuje sociální rozdíly mezi nimi (Ehemann, 2008). Částečně se může lišit od biologického pojetí pohlaví, které je na rozdíl od genderu jednoznačně fyziologicky dané, tedy přirozené. Zábrowská (2009, p. 126) definuje gender *jako soubor naučeného chování, jehož znalost je v určitém věku nutná k akceptaci druhými lidmi*. Dané genderové znaky je možné sledovat a přiřazovat pouze staticky (v určitém časovém úseku), protože se v rámci jednotlivých období vyvíjí, a jejich znaky závisí na vývoji společnosti. Genderovými rolemi jsou pak myšleny takové soubory chování a jednání, které jsou v dané společnosti všeobecně přijímány, tolerovány a očekávány od příslušníku daného genderu (Křížková, 2007). Analýzou rozdílů mezi ženami a muži se zabývá genderová analýza (Český statistický úřad, 2016).

Na základě očekávaného chování genderů je možné definovat **pojem genderové stereotypy** (předsudky), které představují soubor zobecněných negativních vlastností přiřazovaných mužům nebo ženám (Spálová & Šrámová, 2010). Tyto stereotypy se považují za obecně platné, tedy má se za to, že znaky daných genderového stereotypu nesou všichni zástupci dané skupiny pohlaví (Renzetti, 2003). Lidé, kteří se těmito stereotypům nějakým způsobem vymykají, mohou být považováni za deviantní, neboť nesplňují očekávaný rámec svého chování (Bačová, 2010).

Právě na genderové stereotypy se zaměřují marketingoví specialisté při vytváření reklamních spotů. Jelikož se jedná o nejobecnější, nejpřímější a lidem nejznámější charakteristiky, jejich přijetí v reklamě je pro spotřebitele/zákazníky snazší (jedná se o „všeobecně známá“ fakta), a tím na ně působí více. Tím, že jsou dané stereotypy v reklamách výše popsaným způsobem zobrazovány, se navíc dále fixují v podvědomí spotřebitelů, a tak vlastně upevňují a definují samy sebe (Spálová & Šrámová, 2010). Zobrazování genderových stereotypů je kromě jiného diskutovaným problémem v oblasti společenské odpovědnosti a chování firem – je otázkou, zda zobrazování mnohdy nelichotivých stereotypů není už překračováním etických hranic (Tabakovová, 2006).

Zmiňované odlišnosti a znaky, kterými se vykazují jednotlivá pohlaví, potom ovlivňují jejich spotřebitelské preference. Rozdíly ve vnímání podnětů mezi muži a ženami nezávisí pouze na genetické a fyziologické výbavě. Nejen, že se mozek mužů a žen se liší biologicky (například svou váhou a rozměry), ale to, jaké vědomé či nevědomé reakce vyvolávají podněty u žen a mužů, ovlivňují i další aspekty. Typicky jsou takovými formujícími prvky okolní prostředí, výchova v rodině, tradice, zvyky a normy ve společnosti, které jsou jim předkládány (Hultén, 2015). Mladší lidé všeobecně více tolerují odklon od tradičních genderových rolí a jsou otevřenější emancipaci a přejímání klasicky zobrazovaných typických mužských rolí ženami (Rafajová, 2010).

S teorií maskulinity souhlasí například i Hofstede (1998). Uvádí, že pro muže a ženy existují různé rámce chování, které je možné generalizovat, a na základě toho pak předpokládat existenci podnětů, které budou mít na tyto skupiny pozitivní dopad ve smyslu vyvolání tužby subjektů po určitém výrobku nebo službě. Přesto se objevují názory, že kvůli variabilitě kultur a kulturních rámců není možné vytvořit jednotný ustálený koncept typicky ženského a mužského představitele genderu. Prvky, které obyvatele ovlivňují a formují, se totiž na planetě natolik liší v každé z oblastí, že jejich zobecnění celosvětově je velmi obtížné. Například v Evropě uznávaná „mužská vlastnost“, totiž dominance, je v některých státech Afriky výsadou žen. (Spade & Valentine, 2008). Pro jednotlivé kultury, například pro Evropskou či Americkou, je ale možné toto chování zobecnit na základní, rámcově shodné prvky pro jednotlivé gendery, neboť chování, které se od nich vyžaduje, má podobné parametry. Obecně je u žen předpokládáno emotivnější chování, založené na sdílení pocitů a empatii, vyšší míra prožívání a vyjadřování pocitů. U mužů se naopak očekává analytičtější chování, zaměřené na výkony, a také rychlejší rozhodování (Hultén, 2015;

Wolf, 2013). V reklamě jsou pak muži zobrazováni v souvislosti s politikou a rozhodováním, v silné ekonomické pozici, ženy bývají prezentovány jako kultivované, jemné typy, stojící jim po boku, či jako sexuální objekty (Vávra, 2010).

Genderové typy, zobrazované v reklamách a reklamních spotech, je dle Rafajové (2010) možné shrnout do třech oblastí;

1. spoty s přísnou stereotypizací,
2. reklamy s prvkem genderové neutrality,
3. a spoty s jasnou genderovou emancipací.

Na tyto tři oblasti je poté možno pohlížet ze dvou hledisek – z hlediska podílu osob mužského nebo ženského pohlaví, které v reklamách účinkují, a dále z hlediska časového. Konkrétně se jedná o stírání rozdílů mezi gendery v čase. U reklam, které vykazují přísnou genderovou stereotypizaci (1), dochází k zobrazování muže či ženy v klasickém schématu; ženy jsou tedy nejčastěji zobrazovány jako submisivní se sklonem o péči o druhé a domácnost, naproti tomu muži vystupují dominantněji a představují moc a racionalitu (Křížková, 2007). U sdělení, která se vyznačují genderovou neutralitou v jejím počátku (2), je možné nalézt odlišné zobrazení – dochází k prezentaci pouze daného produktu (například automobilu, počítače), zatímco není zobrazena žádná osoba. Genderovou emancipaci (3), která se v některých reklamách také užívá, potom charakterizuje vystupování ženy nebo muže v situacích, které popírají genderové stereotypy. Žena tedy bývá zobrazována například jako úspěšná manažerka nebo mechanika, muž naproti tomu vystupuje v reklamách na výrobky pro péči o domácnost (Rafajová, 2010).

Zobrazování typově stejných rolí je důležité pro vnímání spotřebitelů především proto, že jim předkládá domnělý ideální obraz toho, jak by se měli ve společnosti chovat. Protože průměrný jedinec přirozeně tenduje k chování, které je ve společnosti bráno jako konformní, ztotožňuje se s jednáním aktérů svého pohlaví (Cialdini & Trost, 1998). Zároveň stejným způsobem vnímá i vymezení a jednání opačného pohlaví. Pokud jsou tedy ženy v reklamě například vykresleny jako pracovitě hospodyňky, žena cítí potřebu se s danou postavou ztotožnit a tedy jednat stejně – „hrdince“ spotu se pak přiblíží tím, že koupí zboží v dané reklamě zobrazované. Podobně muž ve stejné reklamě vidí stereotyp ženy v domácnosti a po své partnerce to následně může vyžadovat – tím dále působí tlak na pořízení zboží v reklamě, aby jeho partnerka naplnila jeho představu „šťastného domova“. S těmito představami se pak pojí určité stereotypy ohledně barev, tvarů a objektů, které jsou vlastní každému z genderových stereotypů.

Zkoumání, která reklamní sdělení jsou atraktivní pro které pohlaví, se stalo aktuálním v roce 1950, kdy se v amerických domácnostech začala objevovat televize. Coby nový přístroj, pomocí kterého bylo možné do té doby nevidaného ovlivnění mas, bylo její využití předmětem hlavního zájmu marketérů té doby. Pokud do roku 1940 bylo jedním z hlavních prostředků k ovlivnění spotřebitelů rádio, v druhé půli dvacátých let jeho místo převzala právě televize (Moss, 2009). Vizualní podněty byly pro zákazníky nové, přitažlivé a neokoukané. Televizní vysílání se dle Hartmunda (2006) neliší od ostatních médií co do zobrazování stereotypních rolí mužů a žen. Důkazem, že televize začala již s počátkem svého masivního rozšíření (zhruba 1960) působit na spotřebitele nejen pomocí reklamního sdělení co do zobrazování genderových rolí, je např. studie Levinsona (1975). Ten analyzoval televizní pořady pro děti a zkoumal v nich zobrazení mužů a žen v pracovních pozicích. Výsledky ukázaly, že ženy byly zobrazovány typicky jako pomocné pracovnice mužů, v jasně definovaných povoláních, přisuzovaných ženám. Šlo o zdravotní sestry, asistentky, sekretářky, učitelky, ale také zpěvačky, herečky a další. Muži naproti tomu zastávali silná „mužská“ povolání, od truhláře až po vědce, profesora nebo lékaře.

K formování genderových rolí dochází ve společnosti již od útlého věku. Mužům i ženám jsou přisuzovány určité charakterové vlastnosti na základě jejich pohlaví a také různé vizuální atributy (Hartmut, 2006). Jedinec je společností v běžném prostředí formován, a tak se tato kladená očekávání promítají i do komunikačních a především reklamních sdělení. Segmentace trhu podle pohlaví je proto jednou z nejužívanějších a nejběžnějších metod v marketingu. V současné době se segmentuje spíše dle genderu, neboť jak je uvedeno výše, gender nemusí striktně odpovídat pohlaví (Bačuvčík, 2010).

1.6 Genderová stereotypizace v médiích

Při vnímání nastalé situace vychází její interpretace také z toho, co daný člověk prožil, a co se pojí s prožívanou situací nebo s pozorovaným jevem. Soubor takových předpokladů představují tzv. schémata. Jedná se o kategorizovaná a zorganizovaná přesvědčení nebo dojmy o jevech, situacích, objektech nebo lidech. Stereotypní chování má člověk tendence vyhledávat kvůli zjednodušení zpracování informací. Protože jedinec je neustále zahlcován novými dojmy, je jednodušší reagovat na některé ze situací jednotně dle naučených vzorců – stereotypů. V souvislosti se stereotypy pak nastávají reakce dle asociací, což jsou spojitosti, které se vážou k dané prožívané situaci (Nolen-Hoeksema, et al., 2012). Stereotypní zobrazování je typické pro vizuální média, jako je televize, billboardy apod.

Ze stereotypů a stereotypního jednání pak vycházejí postoje, což je souhrnné hodnocení posuzovaného jevu, situace, osoby nebo předmětu dle subjektivních charakteristik. Postoje mohou být jak pozitivní, tak negativní. Zjišťování postojů je důležité zejména v marketingu nebo politice. Pomocí nich je možné alespoň částečně předvídat chování spotřebitelů/voličů a regulovat negativní dopady, které mohou nastat. Předpokladem pro předjímání takového chování jsou skutečnosti, že;

1. chování člověka je záměrné – jedná dle svých preferencí a zájmů,
2. preference se odrážejí v postojích jedince,
3. předvídané chování vychází ze zaujatých postojů jedince (Nolen-Hoeksema, et al., 2012).

Gender marketing lze pak v návaznosti na to definovat jako marketing, který je primárně zacílen na skupiny rozdělené dle genderu (potažmo pohlaví), přičemž se jeho pozornost upírá na rozdíly mezi gendery a záměrně na ně působí (Kubíčková, 2010). Definice těchto rozdílů stojí na teorii biologické, která zdůrazňuje existenci diferenciací mezi mužem a ženou v rovině zpracovávání senzorických poznatků. Příkladem takové teorie může být soustava poznatků o rozdílném vyhodnocování přijímaných informací mužským a ženským mozkem. Přestože tento orgán pracuje u mužů i žen na stejném principu, bylo dokázáno, že vyhodnocení a zařazení těchto informací vykonává u obou pohlaví průměrně jiná hemisféra. Dále gender marketing staví na odlišných mentálních preferencích, objevujících se u mužů a žen. Mužský mozek se tradičně označuje za schopnější zpracovávat logické úsudky, je zaměřen na budování a získávání. Zároveň jsou muži hmotněji orientovaní. Ženy oproti tomu tíhnou spíše k méně hmotným prvkům, tedy působení takových složek, které vyvolávají emoce – barvy, neverbální podněty, existence vztahů mezi lidmi, např. protagonisty reklamního spotu (Kubíčková, 2010). Studie, zkoumající spotřebitelské preference na trhu parfémů, poukazuje na odlišnosti v preferencích spotřebitelů na základě genderu. Zatímco ženy upřednostňovaly flakony s oblými tvary, muži dávali přednost ostřejším hranám a přímějším liniím, přičemž bylo dokázáno, že tato skutečnost je hormonálně podmíněna (Pezoldt & Michaelis, 2011).

V současné době existují teorie, že mužský a ženský mozek funguje odlišně zejména kvůli jeho biologickému uspořádání. Na druhou stranu někteří autoři poukazují na skutečnost, že tato biologická předurčenost je pouze základem, který je rozvíjen výchovou, kulturou a specifickými osobnostními rysy jedince. Toto zkoumání vztahů mezi biologickými – fyziologickými prvky a sociálními – psychologickými aspekty se nazývá transformativní zkoumání vývoje genderu (Renzetti, 2003).

1.6.1 Vymezení stimulů v rámci genderu

S tím, jak se rozvíjely obory jako biologie, fyziologie, genetika, neurologie a další, bylo možné získat více znalostí o fungování lidského těla i s ohledem na pohlaví. Tyto poznatky následně přinášejí více informací o prožívání mužů a žen a jejich konání (Bačová, 2010). Jedním z východisek tohoto zkoumání je, že muž a žena mají stejné smyslové orgány, percepce vjemů však u nich probíhá odlišně (Gončarová, 2010).

Bylo prokázáno, že ženy vynakládají větší pozornost detailům (které si také snadněji pomatují), kdežto muži mají tendence sledovat celý výjev přímějí. V souvislosti s ostatními smysly existují i další rozdíly mezi mužským a ženským mozkem a jejich smyslovým vnímáním; ženy například vykazují vyšší obavy z negativních hmatových vjemů (například ostrých předmětů) a s ohledem na to je více registrují a vyhýbají se jim. V souvislosti s chutí zase vyhledávají sladkou chuť, což vede ke zvýšené pozornosti k těmto potravinám například v reklamě. Zároveň je však třeba mít na paměti, že všechny tyto aspekty jsou silně ovlivněny kulturou a prostředím, ve kterém se osoba nachází. Ve výzkumu tedy musí být zohledněno, že každá kultura a společnost má své specifické rysy a návyky, které se odrážejí v preferencích a myšlenkových pochodech pozorovaných subjektů. Ženy také inklinují k upírání pozornosti na vztahy a interakci mezi osobami nebo zvířaty. Zajímají je více neviditelné vazby mezi aktéry, než okolní prostředí; zabývají se více celkovou náladou a atmosférou, než místem, kde se děj odehrává (Hultén, 2015). Toto pozorování a návazné úsudky však vyvozují z detailnějšího pozorování situace, například z neverbálních projevů zobrazených aktérů televizního spotu.

Existence vztahu mezi rozdílným vnímáním a užíváním barev v rámci genderu byla jednoznačně prokázána. V rámci provedených studií bylo zjištěno, že ženy se na barvy soustředí více než muži a také jich rády užívají, zatímco muži se koncentrují spíše na obsah (Moss & Colman, 2001). Ke stejnému výsledku došli také Cyr a Bonnani (2005), které zkoumaly atraktivitu barev na webových stránkách v rámci genderu a prokázaly, že ženy jsou barvami přitahovány více než muži. Cho a Hong (2013) také poukazují na fakt, že pro ženy mají barvy ve spojení se sdělením větší vypovídací hodnotu, barevnost u nich doplňuje celkové vyznění a může je výrazně ovlivňovat. U mužů je tato korelace slabší.

To souvisí i s vnímáním vizuálního obsahu v kontextu. Darley a Smith (1995) potvrzují, že muži zpracovávají vizuální informace odlišně než ženy. Mužské pohlaví zkoumá atributy, které se (vizuálně) vztahují zejména k cíli, pro který danou informaci vyhledávají. Ženy naproti tomu studují situace ve větším měřítku a analyzují i objekty, které se sdělením primárně tolik nesouvisí. Rozdíl je především v množství sledovaných objektů a prvků.

Z výše uvedených informací vychází i studie Djamasbiho a kol. (2007). Ti pomocí eye-trackingu zkoumali, zda mají vizuální prvky vliv na délku a četnost fixací u mužů a žen. Výsledky neprokázaly, že v rámci genderu docházelo k významným odchylkám v délce fixací. Bylo však zjištěno, že zrak mužů a žen se upíral na jiná místa, a to dle barevnosti a obsažených prvků. Zraková stopa u žen se koncentrovala na světlejší barvy, zatímco u mužů tomu bylo naopak, přestože se výsledek pohyboval v rámci rozsahu nejvýraznějších barev v reklamě.

Zatímco muži sledují primárně pouze sdělení (např. „kupte si automobil“), ženy vnímají reklamní sdělení v rozsáhlejší kontextu (např. „kupte si automobil, budete trendy“) (Popcorn & Marigold, 2000). To souvisí s tím, jak mužský a ženský mozek vstřebává, třídí a zpracovává informace. Zatímco u žen se zapojují především frontální laloky (které jsou odpovědné mimo jiné za tzv. „multitasking aktivit“), u mužů dochází k postupnému lineárnímu zapojení. V reakci na tyto biologické pochody se muži rychleji rozhodují, neboť informace vnímají jednotlivěji. Ženy naopak mají sklony zachycovat zprávy v kontextu, více porovnávají, vyvozují závěry, přestože vynakládají pozornost i na sledování detailů. Při sledování reklam věnují více pozornost objektům a prvkům, to vše ve vztahu ke slyšeným zvukům, hudbě, mluvenému hlasu a celkově například i vnějším prvkům, jako je hodnota značky. Na zpracování těchto faktů, získaných dřívějším pozorováním, pak staví své případné nákupní chování a rozhodování (Sheenan, 2013)

Muži a ženy přijímají a zpracovávají sdělení rozdílně na základě jejich biologického nastavení a také v závislosti na působení psychologických a sociologických faktorů. Toto jednání se vztahuje i k přijímání reklamního sdělení. S tím souvisí i výskyt rozdílných reakcí na určité podněty. Přesto je nutné upozornit, že ve stejné kultuře a prostředí mají muži i ženy tendence reagovat na sdělení podobně a podobně je interpretovat. Podobným tématem se zabývala i studie autorů Hogga a Garowa (2001). Ti zkoumali možné rozdíly ve zpracování a interpretaci televizních reklamních spotů na automobily u mužů a žen s ohledem na rovnost zobrazování pohlaví v reklamě. Jako vzorek byli vybráni studenti/absolventi ze dvou univerzit v severozápadní Anglii. Jednalo se o 13 žen a 12 mužů ve věku mezi 19 a 22 lety. Pro hodnocení byly použity dotazníky a strukturované rozhovory, následované skupinovou diskusí. Reklama na automobily byla zvolena z důvodu zjištění silné vazby mezi studenty a jejich touhou vlastnit auta, a zároveň na základě cílení samotné reklamy na daný segment (mladí dospělí).

Respondentům byly puštěny dva klipy, u prvního z nich se jednalo o reklamu na automobil Fiat Punto. Tato reklama byla zvolena z toho důvodu, že obsahovala protagonisty obou pohlaví, zatímco druhý klip, reklama na Volkswagen Golf, ústředního

mužského protagonistu postrádala. Obě z reklam byly zacíleny na obě pohlaví a byly spíše kratší.

Z výsledků kromě nerovnosti zobrazení pohlaví v reklamě vyplynulo, že ženy při popisu reklamy v dotazníku a následné diskusi uváděly velké množství podrobností a informací, zatímco muži odpovídali na otázky příměji. Také se u žen objevovalo hodnocení v souvislosti s širším kontextem povědomí o značce (u automobilu Volkswagen). Ve skupinové diskusi sice muži rozvedli podrobnosti o viděné reklamě, sdělení však spojovali především s vlastnostmi a vzhledem hlavních protagonistů a dále zobrazovanými vlastnostmi automobilů, které v reklamě zazněly.

Tato studie prokázala, že nejen, že v přijímání sdělení televizních reklam u mužů a žen existují rozdíly, ale také je muži a ženy vyhodnocují jiným způsobem. A to přestože pocházejí ze stejné společenské vrstvy, prostředí, kultury a dokonce mají i podobnou míru vzdělání. Autoři studie ale poukazují na fakt, že vliv pohlaví a genderu při působení reklamního sdělení je potřebné chápat komplexně; v podmínkách, jako jsou různé kultury, rasy, nebo společenské třídy, a také s ohledem na stav trhu a spotřeby daného zboží (Hogg & Garrow, 2001).

Dalším příkladem je studie Johnsona (1987). Ta se zabývala zpracováním vizuální informace v reklamě u jednotlivých pohlaví. Účelem bylo zjistit, zda (na základě teoretické rešerše, jež byla provedena) ženy opravdu inklinují k zaměření se na vyobrazení vztahů, zatímco muži vnímají jednotlivé objekty a přímá sdělení. To také mělo být ověřeno kvantifikací objektů, které si budou schopni účastníci po skončení spotu vybavit. K účelům studie byly zvoleny dvě reklamy na nealkoholické nápoje, a to Coca-Colu a 7-up. Argumentací pro výběr tohoto produktu byl fakt, že obě značky jsou respondentům známé a zároveň představují nealkoholické nápoje genderově neutrální produkt. Obě reklamy byly svým zobrazením určeny jak pro muže, tak pro ženy. Zatímco však Coca-Cola zobrazovala velmi emotivně vztahy mezi mužem, ženou a dítětem, spot na 7-Up byl racionálnější a soustředil se zejména na produkt. V obou reklamách byla také v souladu s jejich zaměřením rozdílně použita zvuková složka (hudba, hlas, zvuky). Účastníky bylo 81 vysokoškolských studentů v Southwesternu (USA). Respondenti byli požádáni, aby po zhlédnutí reklamy vyjádřili pomocí předem připravených dotazníků na sedmibodové stupnici jejich názor na reklamu a dále uvedli všechny předměty a vztahy, které viděli v reklamě. Čas na vyjádření byl omezen několika minutami. Následně byl obsah dotazníků analyzován.

Z výsledků této studie vyplývá, že mezi proměnnými existuje silná vazba. Ženy častěji uváděly přítomnost vztahů mezi osobami, zatímco muži se soustředili spíše na produkt a jeho vlastnosti. Mezi množstvím uváděných informací celkově nebyla prokázána žádná souvislost s genderem. Avšak v případě orientace na předměty zmínilo

12 mužů z celkového vzorku předmět (lahev produktu), zatímco u žen byl zaznamenán pouze jediný případ (Johnson, et al., 1987).

Je-li možné shrnout dosavadní poznatky o odlišnostech (vizuálních) stimulů mezi muži a ženami, pak jsou to tyto:

1. ženy inklinují ke sledování vztahů a vazeb mezi protagonisty reklamních spotů, zatímco muži sledují spíše objekty,
2. ženy jsou citlivější na celkový kontext zobrazení scény, jako jsou zvuky, barvy a celkové poselství a nálady, přičemž muži se soustředí spíše na sdělení samotné a na nabízené produkty jednotlivě,
3. ženy jsou citlivější na světlé barvy, zatímco muži jim nepřikládají takovou pozornost nebo tendují ke sledování tmavších barev.

Tyto poznatky jsou omezeny kulturními, věkovými a vzdělanostními aspekty prostředí, ze kterého subjekty pocházejí. Taktéž je nutné brát v úvahu, že mezi lidmi obecně existují zákonitosti vizuální pozornosti. Vhodnou ukázkou je například symbolika červené barvy, která na člověka obecně (bez rozdílu na pohlaví) působí výstražně a tímto poutá pozornost. Přesto je zkoumání vizuálních podnětů aktuálním tématem nejen pro gender marketing. Vhodným nástrojem pro výzkum v této oblasti je eye-tracking.

2 Eye-tracking

Následující kapitola se zaměřuje na nástroj, užitý v této práci, tedy eye-tracking. Mapuje jeho historii i současnou podobu, vizualizaci výsledků měření a diskutuje omezení tohoto nástroje.

Eye-tracking je sledování očních pohybů, tj. zrakové stopy uživatele, a to za pomoci speciálního hardwarového a softwarového vybavení, eye-trackeru. Zkoumá zejména percepce (tzn. vnímání, zaznamenání určitého jevu nebo prvku) a kognici subjektu (tzn. zařazení, přiřazení tohoto jevu nebo prvku) (Duchowski, 2007).

Eye-tracking ale nemusí hrát pouze roli pasivní. V posledních deseti je zkoumán a zdokonalován i pro možnosti aktivního využívání například v medicíně. Zde se testuje jeho využití pro pomoc postiženým, kdy pomocí kombinací pohybů oka a mrkání mohou pacienti například pohybovat kurzorem myši a zadávat tak pokyny počítači (Majaranta, 2011). Dále nalézá uplatnění v marketingu (zkoumá, do jaké výšky se upírají oči spotřebitelů v supermarketech), vojenství (zde jeho využití spočívá ve výzkumech ohledně přistávání letounů), sportu (koordinace v týmových sportech a měření soustředění) a dalších oblastech spojených se zrakem (Nielsen & Pernice, 2010).

Důležitou vlastností lidského oka je, že se nepohybuje plynulým pohybem, ale dochází u něj ke skokům mezi objekty v určité trajektorii. K popisu pohybů oka v rámci této trajektorie lze využít členění na fixace, sakády a regrese (Brychtová, et al., 2012). Tyto vlastnosti oka při čtení textu byly odhaleny již na konci 19. století francouzským lékařem a vědcem Louis Émile Javalem (Labischová, 2015).

V dnešním pojetí se **fixací** rozumí časový úsek dlouhý alespoň 80 – 100 ms⁸, po který je lidské oko zaměřeno na jeden objekt, místo; například pozorování určitého objektu (Nielsen & Pernice, 2010). Tato místa, u kterých dochází ke zrakové fixaci, nejsou náhodná; pozorovatel si je vybírá dle jejich tvaru, barvy, preferencí, ale například i zadaného úkolu, na který se soustředí (Nolen-Hoeksema, et al., 2012). **Sakáda** označuje rychlý pohyb⁹ (trajektorii) z jednoho prvku, u kterého dochází k fixaci, na druhý (taktéž fixovaný), a to v různých směrech (Buscher, et al., 2009). Při provádění sakád je lidské oko omezeno a jeho vidění je značně potlačeno (Nolen-Hoeksema, et al., 2012). **Regrese** pak označuje „návrat“ pohledu k již viděnému, v případě textu

.....
⁸ Někteří autoři udávají až 300 milisekund (Nolen-Hoeksema, et al., 2012).

⁹ Ve skutečnosti jsou sakády tak rychlé, člověk je při jejich provádění prakticky „slepý“, neboť vidění je příliš rozmazané; lidské oko je schopno se zaměřit/zaostřit pouze na jeden obraz v danou chvíli (Nielsen & Pernice, 2010). Proto se u sakád sleduje pouze pořadí sledovaných prvků (objektů).

například pohyb očí zprava doleva¹⁰ coby návrat k již přečtenému slovu po jednotlivém řádku. Příčinou regrese může být například pokus zapamatovat si určitou informaci nebo špatná předchozí interpretace informace, kterou je potřeba vstřebat znovu. Příkladem takové situace může být například velmi dlouhé slovo (Biedert & Buscher, 2010). Pomocí těchto fixací, regresí a sakád se do mozku dostává skrz zrakový orgán potřebné množství informací¹¹.

Lidské oko je schopno dvou druhů vidění, centrálního a periferního. Centrální vidění představuje přímé pozorování daného objektu nebo jevu, při kterém se člověk plně soustředí na všechny jeho detaily, a obraz je plně ostrý¹², přičemž směrem od středu zraková ostrost¹³ klesá (Nolen-Hoeksema, et al., 2012). Periferní vidění je ale pro člověka neméně důležité; umožňuje mu orientaci v prostoru a utváří celkový obraz a dojem z určitého jevu nebo situace. Pro toto vidění není podstatná ani tak zraková ostrost, jako jeho rozsah.

Zároveň lidský mozek celkový obraz v zorném poli doplňuje podle již viděného – například objekty, které byly zachyceny dříve přímým viděním, dokáže v periferním vidění vykreslit přesněji. Naopak věci nově zaregistrované, na které se ale ještě nestačila upřít plná pozornost centrálního vidění, se mohou jevit značně zkreslené; často například lidské oko registruje v tzv. periférii pohyb, ke kterému ale ve skutečnosti nedochází. Taktéž barvy či velikosti předmětů mohou být pro pozorovatele odlišné, pokud se na ně nedívá přímo (Nielsen & Pernice, 2010).

Vnímání objektů „na periférii“, kterého je schopen člověk, ale eye-trackingové zařízení neumí zaznamenat. Přestože člověk pozoruje přímým viděním určitý objekt (například tlačítko na webové stránce), zároveň v jeho zorném poli registruje periferně další objekty (například kromě již zmíněného tlačítka reklamní bannery, barevnost stránky apod.). Protože eye-trackingové zařízení funguje na principu přímého vidění, zpracovává pouze informace o přímém vidění. To, co člověk vnímá „mimoděk“, je prozatím eye-trackerům skryto.

Přesto je člověk schopen zrakem vstřebat obrovské množství informací. Vizualní marketing tak v posledním desetiletí nabyl s rozvojem internetu na důležitosti, firmy

.....
¹⁰ v evropském pojetí

¹¹ Dále je možné rozlišovat a identifikovat tzv. vergence – jedná se o vlastnost mozku, která umožňuje zpracovat přijímaný obraz zrakem tak, že nedochází k jeho zdvojení (díky faktu, že oko je párový orgán), ale obraz sloučí do jednoho rámce, a je tedy jednotný (Labischová, 2015).

¹² Předpokladem je, že člověk je plně zdravý, a tedy nemá žádné zrakové postižení, které by mu ostření znemožňovalo.

¹³ Zraková ostrost je pojem, označující schopnost oka rozlišovat jednotlivé detaily (Nolen-Hoeksema, et al., 2012).

jako Facebook nebo Google nepřetržitě pracují na zlepšování vzhledu a funkcí svých stránek (Wedel & Pieters, 2008). To vše za účelem přitáhnout pozornosti svých zákazníků a zvýšení atraktivity jejich zde stráveného času.

2.1 Eye-tracking jako nástroj

První pokusy o zkoumání vnímání vizuálních podnětů u osob pomocí zařízení podobných eye-trackingu je možné vysledovat zhruba do roku 1898. Šlo o mechanická zařízení zcela nepodobná těm dnešním, přestože obě zařízení pracují na podobném principu. Prvotním cílem bylo získat informace o pohybech oka při čtení textu (Levelt, 2013). Způsob, jakým se informace získávají, se ale v dnešní době v souvislosti s rozvojem techniky přizpůsobil pozorovaným subjektům. Dříve představovala realizace výzkumu pomocí zařízení (předchůdce eye-trackingu) pro účastníky měření velice nepříjemnou zkušenost. Aby bylo možné pohyby oční bulvy sledovat tehdejšími metodami, bylo nutné nejprve znecitlivět oko, na jehož povrch se poté připevnila destička fyzicky spojená lankem se zapisovacím zařízením. To mechanicky zaznamenávalo oční pohyby na papír. Zároveň musela být hlava zafixována v jedné pozici po celou dobu experimentu, většinou za pomoci dřevěných destiček, které držely lebku v požadovaném úhlu (Radach, et al., 2004). Kromě toho byl subjekt nucen ještě minimalizovat možný pohyb čelistí zakousnutím se do gumové desky. Nejen, že tato metoda byla značně náročná na provedení, ale její výsledky byly také velmi zkreslené fyzickým zatížením subjektů – metoda byla značně invazivní (Nielsen & Pernice, 2010).

Protože subjekty pro tyto experimenty se velice obtížně získávaly, a zároveň použití zařízení významně zkreslovalo výsledky celého experimentu, bylo nutné vyvinout jinou techniku pro sledování pohybu oka. Na počátku 20. století se podmínky pro testování o něco zlepšily, když technologický pokrok umožnil větší část zařízení aplikovat za pomoci pásků na hlavu subjektu, a ta nemusela tedy být po dobu experimentu strnulá. Zde se však objevoval problém s fyzickou váhou zařízení, což opět ovlivnilo výsledky. Navíc všechna tato zkoumání byla ještě velmi nepřesná. Také se objevují první pokusy o definici fixací a sakád, i když teorie, že čtenář sleduje každé jednotlivé písmeno, se později ukázala jako mylná (Levelt, 2013).

Na počátku 19. století zaznamenala technologie eye-trackingu významný pokrok, když se objevily první snahy o zcela neinvazivní přístup. Nově se začalo využívat metod založených na využití fotografie; zaznamenával se lom odrazu světla od oční rohovky. Na základě této metody pak vznikla zařízení, která se používají dnes, a fungují na bázi propočtu úhlů, pod kterými se odráží infračervený paprsek od povrchu lidského oka (Majaranta, 2011). Po roce 1999 se také technika rozvinula natolik, že

bylo možno zpracovávat výsledky pomocí počítačů a dalších technických zařízení, například kamer, což umožnilo ještě přesnější snímání pohybů oka, aniž by došlo k zásahu do přirozeného chování subjektů.

Z hlediska využívání eye-trackingu v marketingu lze první zmínku o výzkumné metodě podobnou eye-trackingu sledovat do roku 1924. Tehdy byly zkoumány oční pohyby spotřebitelů, kteří si prohlíželi tiskové sdělení v časopise. Pozorování byla uskutečněna bez jakéhokoliv záznamového zařízení, čistě jen zraky výzkumníka, který prováděl pozorování skrytě. V roce 1940 bylo již použito k podobnému výzkumu vizuálního záznamu – fotografie. V roce 1950 byl základ budoucí eye-trackingové metody úspěšně využit k výzkumu pohybů oka a zaměření vizuální pozornosti letců při přistání. Zde se poprvé objevily předpoklady využití eye-trackingu pro komerční účely (Malhotra, 2008).

V období od šedesátých do osmdesátých let byl výzkum vizuálních podnětů částečně utlumen. O to větší byl dopad článku Russoa *Eyetracking může zachránit svět* (1978). Zde se objevily teze, že efektivita dosud používaných marketingových metod by se dala aplikací eye-trackingu zvýšit. Zároveň zde bylo apelováno na potřebu detekce spotřebitelem přidělované vizuální pozornosti a na základě ní uskutečňování rozhodovacího procesu. Obor vizuálního marketingu a jeho zkoumání od devadesátých let v souvislosti s rozvojem techniky a příslušného software získal na důležitosti. Jsou publikovány desítky článků o tomto tématu a souvisejících oblastech ročně. Využití eye-trackingu je v současné době směřováno zejména do oblasti branding, web designu, televizní a jiné reklamy a dalších.

Dnešní využívaná zařízení pro mapování očních pohybů lze rozdělit na tři základní skupiny podle způsobu jejich provedení a využívaných technologií, a to na **mechanické metody získávání dat, elektrookulografii (EOG) a videookulografii (VOG)** (Majaranta, 2011).

Mechanické metody spočívají v invazivní aplikaci fyzického zařízení přímo na oční bulvu. Užívají se zejména speciální oční čočky. Tyto metody jsou přesné, ale představují pro oko zátěž a narušují jeho přirozené chování, proto se v současnosti užívají jiné metody.

Další skupinou zkoumání očních pohybů člověka je **elektrookulografie**. Ta je založena na principu umístění elektrod do bezprostřední blízkosti oka (bulvy) a snímání elektromagnetických impulzů, které při svém pohybu oko vyvolává. Výhodou této metody je především možnost sledovat pohyb oka, i když má subjekt zavřená víčka. Nalezne tak uplatnění především v medicíně (např. sledování spánku apod.). Mezi nevýhody elektrookulografie patří především náročnost na technické

vybavení a nižší přesnost určení směru pohledu, kterým se subjekt dívá (Majaranta, 2011).

Videookulografie je oproti výše zmíněné metodě poměrně nenáročná na technické vybavení a pro subjekt není nepříjemná. Spočívá v zaznamenávání pohybů oka pomocí kamery a následném vyhodnocení dat k tomu určeným softwarem. Právě do této skupiny spadá i zařízení na eye-tracking, jehož využití je uplatněno v této práci. Počítač zpracovává v daném reálném čase ohyby očí i hlavy snímané kamerou, která může být připevněna buď k hlavě subjektu, nebo pevně jako stolní zařízení k pracovnímu místu (Nielsen & Pernice, 2010). Snímání očí probíhá na dálku, přičemž se používá infračervený paprsek nebo laser, který se odráží od rohovky a čočky oka. Pomocí tohoto odrazu a jeho úhlu poté specializovaný software (který přijímá informace z kamery) vypočítává aktuální polohu oka, a tedy i místo, kam se subjekt v daný čas dívá (Brychtová, et al., 2012). Způsob získávání informací tímto způsobem je pro zkoumanou osobu mnohonásobně příjemnější. Zároveň nedochází k takovému zkreslení získávaných informací, neboť záznam pohybů oka je přesnější a zařízení subjekt neomezuje v pohybu, takže se může chovat přirozeně. V souvislosti s tím bylo umožněno, aby se eye-tracking stal oborem, který lze využít také ve spojení s pedagogikou, sportem nebo marketingem, a neomezuje se jen na akademické vědní pojetí (Nielsen & Pernice, 2010). S tím, jak jde vývoj eye-trackingu a celkově neuro-marketingu kupředu, je v dnešní době možné například ovládat prvky na obrazovce pouze pohledem nebo v kombinaci se zařízením EEG pouhou myšlenkou (Sundstedt, 2010). To rozšiřuje jeho využití například i pro práci s postiženými.

V současné době je možné v rámci videookulografie využít dvou typů zařízení. Prvním z nich je tzv. „**table-mounted**“, nebo také tzv. „**static**“ zařízení. Ta se dále dělí podle toho, zda zkoumanému subjektu fixují hlavu do statické polohy, či nikoli. V prvním případě se jedná o verzi „tower“. Ta minimalizuje nechtěné pohyby hlavy a tím zpřesňuje měření, zároveň však představuje zátěž pro participanta. Ve druhém případě se jedná o „remote“ verzi zařízení. To zastupuje stabilně umístěný přístroj k zobrazovacímu monitoru, přičemž infračervený snímač a kamera jsou orientovány směrem k osobě, která na tomto monitoru sleduje dané sdělení. Výhodou těchto zařízení je fakt, že jsou pro sledovaný subjekt zcela neinvazivní. Participant nemá žádné zařízení, které by bylo připnuto na těle nebo zasahovalo do jeho osobního prostoru. Nevýhodou na druhé straně je, že zařízení není přenositelné, a tak ho není možné využít například pro terénní zkoumání (Holmqvist, et al., 2011).

Oproti tomu zařízení označovaná jako **head-mounted** právě tuto vlastnost mají; je s nimi možné pohybovat se v terénu a v téměř reálném čase sledovat oční pohyby

za pomoci speciálně upravených brýlí nebo přilby (Tatler, et al., 2013). S tím se zároveň pojí také určitá nevýhoda jinak propracovaného řešení; uživatel si musí zvyknout na cizí zařízení na svém těle (Turner, et al., 2012).

Reklama nepůsobí na spotřebitele jen pomocí médií jako je internet, televize, tisk nebo rádio (Wedel & Pieters, 2008). Objevuje se i na spotřebních výrobcích, oblečení apod. Díky head-mounted eye-trackingovému zařízení je možné sledovat vizuální reakce spotřebitele přímo v terénu, což je hlavní výhodou tohoto způsobu využití zařízení. Ještě přesnějším typem tohoto zařízení je tzv. „head-tracker“. To kromě pohybů oka zaznamenává také polohu hlavy, a proto se řadí mezi nejpresnější druh eye-trackingu, který je možné využít (Holmqvist, et al., 2011).

Zařízení na eye-tracking se kromě výše uvedeného dělení odlišují také jejich spoluprací se softwarem a zejména tím, zda tvoří komplexní systém. Trh s eye-trackingovými zařízeními se v posledních několika letech silně rozvinul. Zařízení v podobných cenových relacích fungují na obdobném principu, liší se především software, který je s nimi spjat. Lze odlišit zařízení tzv. „**all in one**“, což představuje ucelený a komplexní systém, ve kterém je obsažen software, který běží na předem určením hardware. Jedná se o soustavu zcela nezávislou na ostatních zařízeních a její výhodou je, že se nemusí sestavovat. Zároveň je zde ale problém s aktualizací jednotlivých komplementů, neboť za těchto podmínek musí dojít k aktualizaci kompletně celého zařízení. Mezistupněm mezi tímto holistickým systémem a tzv. „**add one system**“ je systém „**dedicated-modular**“. U toho je nutné využívat předem stanovený software, který je napevno spjat s hardware, ovšem je možné ho doplnit o libovolné další programy a rozhraní a upravovat ho. Třetím stupněm je již zmíněný „**add one**“ systém, který tvoří největší část v současné době distribuovaných eye-trackingových zařízení pro komerční účely. Jedná se o nezávislé prvky zařízení a programů, které běží na desktopových zařízeních. Jde o nejpopulárnější řešení a jeho výhodou je zejména míra customizace a možnost instalace zařízení na libovolný počítač, s čímž se pojí i širší možnosti využití (Majaranta, 2011). Této realizace eye-trackeru je využíváno i pro dosažení cílů této práce.

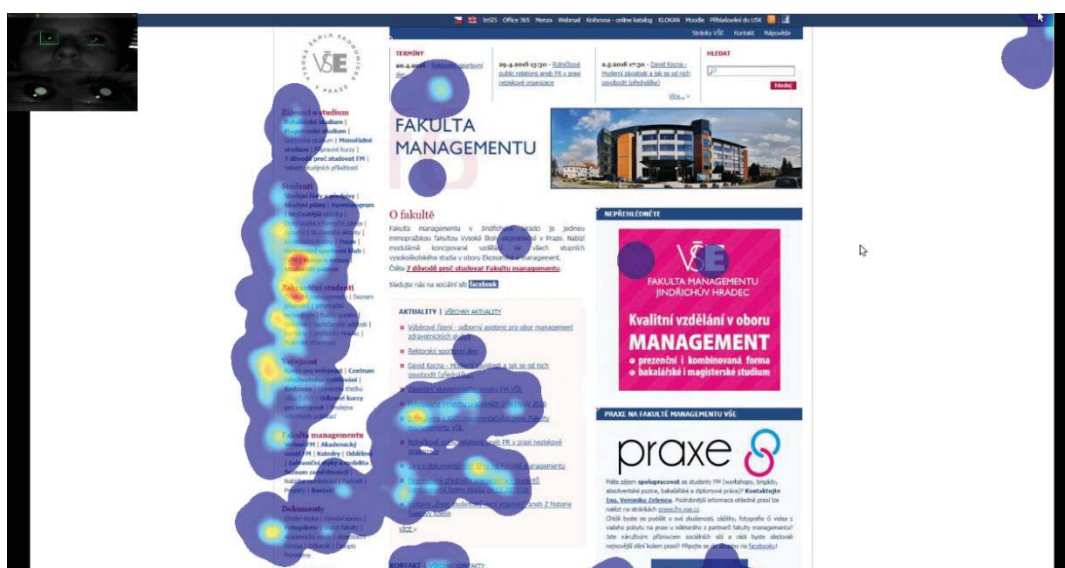
Uplatnění eye-trackingu se v dnešní době neomezuje pouze na komerční účely. Jeho využití pokrývá široké spektrum oborů od uplatnění v medicíně (zkoumání očních vad u dětí), logopedii a učitelství (využití ve výzkumu čtení textu), sportu nebo armádě (Labischová, 2015). Použití eye-trackingového zařízení, fungující na systému odrazu infračerveného paprsku, má dobré využití také pro komerční a akademické účely. Nejen, že jsou tato zařízení poměrně levná, ale jsou i stále dostupnější a přesnější, stále se také snižuje odezva, takže je možné zobrazovat výsledky (téměř)

v reálném čase. Zároveň s technologiemi se vyvíjí i software, který dokáže zaznamenávat a zobrazovat oční pohyby i několika uživatelů současně (Malhotra, 2008). S tím, jak se zařízení neustále zpřesňují a rozvíjejí, je jeho potenciál stále větší. V budoucnu se očekává, že bude pro účastníka výzkumu stále pohodlnější a méně invazivní, takže jeho prostřednictvím bude možné dojít k ještě relevantnějším výsledkům. Také je naděje, že se zdokonalí jeho technologie natolik, že bude schopna reflektovat i periferní vidění, což by způsobilo v této oblasti velký průlom. S ohledem na výše uvedené se očekává, že eye-tracking bude přítomen například v osobních počítačích coby pomůcka pro postižené nebo v chytrých telefonech nebo brýlích s odpovídajícím uživatelským rozhraním a software.

2.2 Vizualizace výstupů eye-trackingu

Základní výstupy eye-trackingových zařízení lze dělit do několika typů. Prvním typem jsou tzv. „heat-mapy“ (Obrázek 1). Jedná se o dvojrozměrné barevné zobrazení délky a četnosti fixace na barevné škále. Ta může nabývat barev od červené (která označuje nejvyšší dobu fixace a nejvyšší četnost), dále k oranžové, žluté, zelené až k modré barvě (nejkratší doba fixace, nejmenší četnost). Místa, kam se zrak neupíral, zůstávají šedá (bílá). Jedná se o nejčastěji využívanou mapu zobrazení, neboť na první pohled ilustruje hlavní body zájmu diváka. Tato zobrazení umožňují rychlý a komplexní pohled na celý obraz a jejich výhodou je celková přehlednost, založená na běžně zažitě představě „teplých“ barev, za jejichž vrchol se považuje právě červená barva. (Bojko, 2009). Typicky se heat-mapy využívají pro zobrazení většího množství eye-trackingových pozorování u více uživatelů (Nielsen, 2007).

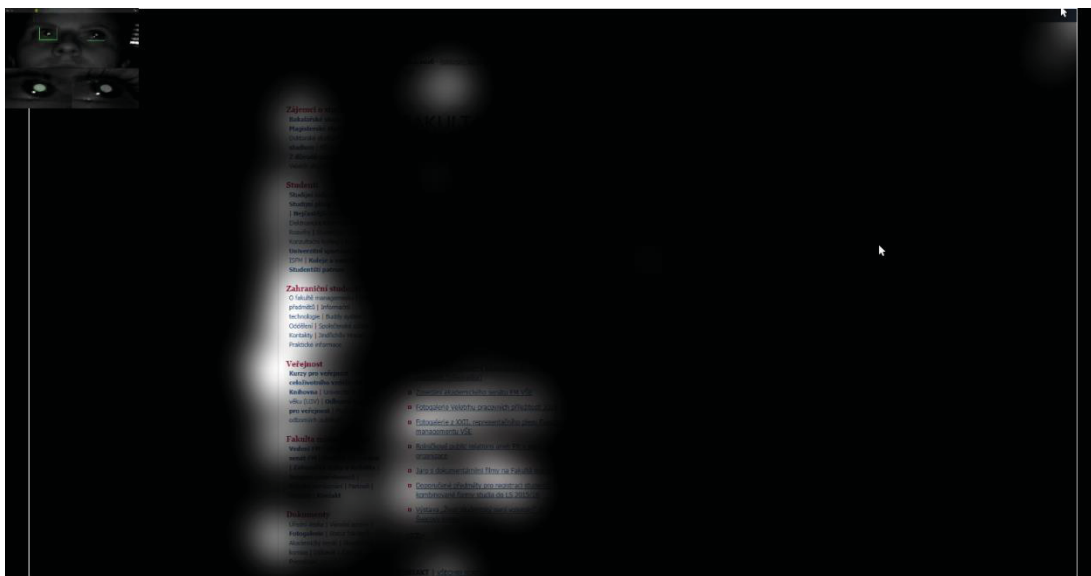
Obrázek 1: Příklad heat-mapy



Zdroj: webové stránky Fakulty managementu Vysoké školy ekonomické v Praze

Opakem heat-map jsou tzv. „gaze-opacity“ mapy (**Chyba! Chybný odkaz na záložku.**), které naopak zobrazují dobu trvání a četnost fixací pomocí světlých míst, zatímco ostatní místa mapy jsou tmavá (Labischová, 2015). Toto zobrazení výborně ilustruje nejviditelnější místa pozorovaného výjevu, avšak jen co do typu pohledu přímého. Protože zařízení eye-trackingu prozatím není schopné zaznamenávat pohled periferní, je toto zobrazení nepřesné. Zatímco heat-mapa se tedy soustředí na pozitivní místa, gaze-opacity umožňuje určit slepá místa, která pozorovatelé přehlížejí (v rámci přímého pohledu).

Obrázek 2: Příklad opacity-mapy



Zdroj: webové stránky Fakulty managementu Vysoké školy ekonomické v Praze

Dalším typem je tzv. „gaze-plot“(Obrázek 3), který představuje souvislou zrakovou stopu sakád pozorovatele. Pomocí barevných kruhů je možné zjistit nejen četnost a délku fixace, ale zejména trajektorii sakád. Čím větší kruh, tím déle fixace trvala. Kombinace sakády a fixace je hlavní výhodou tohoto zobrazení, přesto je obtížné z tohoto zobrazení vyčíst požadované informace, pokud fixace trvají příliš dlouho; jednotlivé kruhy a stopy se začnou překrývat a zobrazení se stane nepřehledným, což komplikuje výslednou interpretaci.

V případě videozáznamu očních pohybů lze u většiny druhů zařízení v závislosti na jejich dodávaném software využít zobrazení „gaze-replay“, který zachycuje aktivní zrakovou stopu v reálném čase. Toto zobrazení je výhodné pokud se analyzují videa, jeho zpracování je však náročné vzhledem k množství analyzovaných informací. Také se zcela nehodí pro tiskové výstupy, na rozdíl od zobrazení popsanych výše (Nielsen, 2007). V některých případech se používá k zobrazení i tzv. „bee-swarmu“, což je zobrazení prostého přímého bodu, kam se upírala pozornost diváka.

Toto zobrazení je však pouze orientační, neboť neobsahuje informaci o délce fixací ani sakádách. Barvy a velikost zobrazování zrakových stop je možné ve většině software nastavit dle preferencí výzkumníka.

Obrázek 3: Příklad gaze-plot zobrazení



Zdroj: webové stránky Fakulty managementu Vysoké školy ekonomické v Praze

2.3 Omezení výzkumu v oblasti eye-trackingu

Provádění eye-trackingového výzkumu v rámci televizních/video spotů má několik zásadních omezení. Je možné definovat různé druhy možných problémů, které se v souvislosti s používáním mohou objevit.

Čistě **technická omezení** představují zejména problémy se snímáním odrazu pa-prsku z povrchu oční bulvy. Příkladem jevů, které mohou zkreslit nebo zcela znemožnit práci zařízení, je typicky nošení brýlí, velkého množství make-upu nebo barevných kontaktních čoček¹⁴. Také je potřeba vzít v potaz polohu hlavy a těla celkově, zejména při využití table-mounted zařízení. Ta totiž snímají pouze určitý výsek, takže pokud při snímání dojde k pohybu hlavy, který je příliš velký a oči subjektu se tak dostanou mimo tento výsek, zařízení je není schopno detekovat, tedy měřit (Majaranta, 2011).

V případě head-mounted zařízení jsou omezení velmi podobná, na rozdíl od table-mounted zařízení jsou ale invazivnější vzhledem k participantovi, neboť představují

¹⁴ V případě běžných (čirých) kontaktních čoček dochází k malým nepřesnostem při snímání, avšak odchylky jsou poměrně nevýznamné a lze je tedy používat i při měření pomocí eye-trackingového zařízení.

určitý druh omezení. Subjekt si musí zvyknout na neběžné zařízení na svém těle, což může výzkum ovlivnit. V současné době jsou však tato zařízení již natolik sofistikovaná, že na účastníka výzkumu působí minimálně. Mrkání také nepředstavuje pro eye-trackingová zařízení větší problém v případě, že je v běžném rozsahu (Chau & Betke, 2005). Mezi technické problémy spadá i vybavení laboratoře, které může také výsledky výzkumu zkreslit. Specifikace správné ergonomie laboratoře i pracovního místa uvádím v kapitole 3.5. Vybavení pracoviště.

Existující **biologická a fyzická omezení** na straně účastníka jsou také častým problémem. Pokud má člověk například zákal oka, případně postižení jako je strabismus¹⁵, dochází k porušení kontinuity binokulárního vidění a přístroj není schopen přesně detekovat zrakovou stopu. Takové měření je pak velice nepřesné a pro výzkum nepoužitelné.

Dalším problémem je možné **rozptýlení pozornosti participanta**, ať už záměrné, nebo mimovolné. Míra ostrosti předmětů a její změna je jedním ze způsobů, jak upoutávat pozornost účastníka výzkumu. U reklamních spotů je také potřeba brát v úvahu, že obraz se sám o sobě pohybuje. Pozornost tak nepoutají jen předměty a barvy, ale také jejich pohyb samotný. V rámci pohybů kamery a změny záběrů lze definovat tři typy přechodů. Prvním je jen malý posun scény nebo posun kamery, jedná se o menší pohyby předmětů nebo pozorování scény z malého úhlu a jeho změny. Druhý přechod se vyznačuje již výraznějším pohybem, kamera snímá situaci například z výrazně změněného úhlu nebo pozice, mění se i ostrost a/nebo velikost zabírané scény. Ve třetím případě pak dochází k úplné změně obrazu, objekt v záběru se zcela změní – tyto přechody slouží k posunutí „příběhu“ dále a vytváření ucelené sdělení (d'Ydewalle, et al., 1998). Mezi těmito přechody může docházet ke zmatení pozornosti diváka a tím i ke zkreslení výsledků.

Dalším omezením v tomto směru je, že podstatnou složkou video spotů je zvuková složka. Doplnění obrazu o patřičné zvuky pomáhá poutat pozornost k vybraným scénám, které má spotřebitel v ideálním případě zaznamenat. Také dokresluje celkovou atmosféru a poskytuje tak divákovi vodítko, jakým způsobem je celý spot zamýšlen. V ojedinělých případech se objevuje i reklama bez zvuku, která využívá situace, kdy drtivá většina sdělení je ozvučena. Jedná se například o využití prvku ticha v případě sociální reklamy¹⁶. Protože však sluchové stimuly představují tak dominantní prvek, můžou diváka opět rozptýlit natolik, že se jeho pozornost v rámci vizuálních stimulů

.....
¹⁵ tj. šilhání

¹⁶ Sociální reklama představuje takový druh reklamy, která není primárně zaměřena komerčně; jejím účelem je přitáhnout pozornost k určitému (sociálnímu) problému a většinou bývá financována z iniciativ dobročinných organizací, vlád a jiných uskupení.

bude orientovat jiným směrem, než v případě, že by žádný zvuk neslyšel. Je také nutné vzít na vědomí, že participant může záměrně svůj pohled kontrolovat. To se stává zejména v případech, kdy účastník pozoruje jev, který je mu nepříjemný (Hadwin & Field, 2010). Typicky jsou takovými druhy scén erotické nebo pohoršující scény.

Na straně výzkumníka, který měření provádí, může taktéž docházet k problémům. Zejména v případě, že je nedostatečně obeznámen se zařízením i software, hrozí nebezpečí, že získané informace nebudou použitelné a relevantní vzhledem k předmětu výzkumu. Proto by takový pracovník měl být vždy poučen o možnostech práce s eye-trackerem a náležitostech provádění výzkumu a práce s účastníky.

V neposledním případě je také nutné počítat s časovou, organizační a finanční náročností provádění eye-trackingového výzkumu. Díky těmto omezením není možné testovat v tak plošné míře, jako například při provádění dotazníkového šetření. Toto omezení se obecně dotýká téměř všech oblastí měření a realizací výzkumů v oblasti neuromarketingu. Protože je z výše popsaných důvodů nutné vybírat menší vzorky, je obtížnější i pozdější generalizace výsledků výzkumů, a z toho důvodu může být zpochybňována jejich validita a objektivita (Dogusoy & Cagiltay, 2009).

3 Metodika práce

Tato kapitola argumentuje zvolené metody získávání dat a nastiňuje výzkumné otázky a cíl práce. Zároveň diskutuje problémy a omezení, které by se v rámci realizace výzkumu a měření mohly vyskytnout.

Cílem práce je analyzovat rozdíly ve vnímání a kognici vizuálních podnětů mezi pohlavími pomocí eye-trackingu a doplňkové metody dotazníku. V návaznosti na cíl je **výzkumná otázka** definována následovně: Liší se vizuální vnímání mužů a žen? Podotázky k této výzkumné otázce¹⁷ potom zní: Jak a čím se liší vizuální vnímání mužů a žen? Výzkumná otázka byla zkoumána pomocí analýzy výsledků z eye-trackingového měření zvoleného reklamního spotu a informací, získaných z vyplnění dodatkového dotazníku. Tato práce zároveň vychází z předpokladu pozitivismu. Pozitivismus, jak ho definuje Jandourek (2012), zastupuje názor, že pouze fakta, zjištěná zkušeností, mohou být předmětem vědy. Tato fakta zároveň mohou být pravdivá pouze tedy, dojde-li se k jejich zjištění pomocí empirických metod.

3.1 Přístup, metody a zdůvodnění jejich výběru

Mezi základní užívané výzkumné metody, tvořící základ výzkumných rámců, se řadí kvalitativní a kvantitativní výzkum. Přestože dochází k časté kombinaci obou metod za účelem eliminace negativ každé z nich (a zároveň maximalizace pozitiv), lze říci, že co do přístupu k výběru testovaného vzorku a zpracování dat stojí ve svém absolutním základu tyto metody proti sobě (Myers, 2008).

V případě **kvantitativního výzkumu** se vychází z obecného předpokladu, že pozorované chování lze do určité míry předvídat a především měřit na určitých škálách. Zároveň také užívá pro analýzu získaných dat statistické a popisné metody. Jejich kombinací potom dochází k ověření či vyvrácení předem stanovených hypotéz. Mezi přednosti kvantitativního výzkumu patří především jeho zobecnitelnost na větší část populace, relativně rychlý sběr dat a jejich následná rychlá analýza, přičemž výsledná data jsou poměrně přesná. Přesto je možné ve výše uvedených přednostech najít i možné nežádoucí jevy; například při zobecnění na větší část populace mohou být přehlédnuty důležité jevy a fenomény, významné vzhledem k výzkumu. V souvislosti s tím také získaná data nemusejí odpovídat místním specifikacím, data mohou být příliš abstraktní. V neposlední řadě dochází k omezení výzkumníka ohledně získávání dat, které je přesně definované (Hendl, 2008).

.....
¹⁷ Pozn.: za předpokladu, že tyto rozdíly budou pozorovány

Naproti tomu **kvalitativní výzkum** přesně neurčuje, jakým způsobem má být sběr dat dosaženo, a poskytuje výzkumníkovi jistou volnost. Jednotná definice kvalitativního výzkumu není přesně stanovena, neboť neexistuje obecný způsob, jak určit rámec kvalitativního výzkumu a jeho provedení (Flick, 2009). Objevují se jednak názory, že za kvalitativní výzkum je možné považovat jakýkoliv výzkum, u kterého se výsledky nezískávají pomocí statistické metody, kvantifikace apod. (Corbin & Strauss, 1990), jednak tvrzení že kvalitativní výzkum nelze vymezit pouze *neexistencí čísel*. V rámci této myšlenky se pak kvalitativní výzkum považuje za souhrn takových metodologických postupů a zkoumání, které umožňují vytvořit komplexní obraz daného problému; pochopit výskyt daného jevu, určit zákonitosti, které se tohoto jevu dotýkají. Zároveň přitom dochází k modifikaci těchto postupů v průběhu výzkumu, případně jsou kombinovány s dalšími metodami, neboť jsou žádoucí jakékoliv informace, které přispějí k úspěšnému vytvoření holistického rámce práce.

Výhody a nevýhody kvalitativního výzkumu se často překrývají. Jak bylo výše uvedeno, tento výzkum je poměrně pružný, proto je u něj možné rychle reagovat na měnící se prostředí a podmínky. Zároveň to s sebou ale přináší nemožnost takový výzkum přesně zopakovat. Také není možné výsledky přímo dokonale zobecnit, neboť pracuje až na výjimky s předem definovaným souborem. To mu sice umožňuje lepší prostudování vyskytnutých procesů a jevů, přesto je nutné mít na paměti, že výsledky nejsou zcela vypovídající pro celou populaci. Nicméně tento typ umožňuje výzkumu lepší náhled do existujícího fenoménu a jeho pochopení vzhledem k jeho výskytu a zákonitostem (Boeije, 2010).

V rámci stále zvyšujících se požadavků na provedení a výsledky prováděných výzkumů se často objevuje i smíšený přístup, který kombinuje obě výše uvedené metody (kvalitativní i kvantitativní). Tím využívá předností z této kooperace vyplývajících. Ty představuje zejména komplementarita, která v praxi zajišťuje podpoření získaných dat, například obrazů, číselnými daty, a tím přispívá k jejich zpřesnění. Přítomnost kvantitativní části vede k možnému uplatnění generalizace vzorku, zatímco kvalitativní složka umožňuje daný problém posuzovat více do hloubky a přinášet konkrétnější poznatky. V souvislosti s výše uvedeným je ale potřebné reflektovat požadavky, které tato kombinace obou metod přináší. Protože se jedná o dvě poměrně náročné metody, musí být výzkumník schopen orientace v obou těchto částech, což klade velké nároky nejen na čas a organizaci, ale také například na prostor nebo finanční ohodnocení výzkumníka i participantů. Nebezpečím je také fakt, že někteří teoretici odmítají smíšený výzkum uznat jako plnohodnotné odvětví výzkumných metod (Hendl, 2008).

Osoba výzkumníka se v případě smíšených a kvalitativních metod jeví jako zásadní prvek celé práce (Flick, 2009). To s sebou nese určitá specifika; z pohledu výzkumu je pozitivním dopadem, že výzkumník může reflektovat svou dosud provedenou práci, je plně zapojen do celého procesu a má podrobnější vhled do celého problému. Na druhé straně zde však existuje nebezpečí vyplývající z těsného kontaktu výzkumníka a participantů projektu.

Výzkumník je totiž ovlivněn prostředím, ve kterém se pohybuje, ve stejné míře, jako objekty jeho zájmu. Miovský (2006) definuje vzhledem k tomuto faktu prostory, které vymezují rámec ovlivňující osobu, provádějící výzkum. Těmito prostory jsou biologický prostor, kulturně historický prostor, prostor sociální, sociálně psychologický a psychologický prostor.

V případě **biologického prostoru** představuje vymezení rámce zejména zajišťování nezbytných biologických potřeb, jako jsou spánek, zajištění potravy, světlo a další. **Kulturně-historický prostor** potom definuje rámec společnosti a etických norem, které výzkumníka formují. Tento prostor je jedinečný pro každou kulturu a národ s ohledem na politický, náboženský a historický vývoj. **Sociální prostor** vymezuje kontext politického uspořádání, ekonomický stav vývoje společnosti, životní podmínky výzkumníka projektu. **Sociálně-psychologický a psychologický prostor** zastupuje nejužší vazby výzkumného pracovníka s jeho blízkým okolím, jako je rodina, partner, přátelé apod. Jedná se o rámec, který na výzkumníka působí prakticky od jeho narození. Výzkumník by měl být schopen se od těchto vlivů co nejvíce oprostit, a na zkoumaný problém nahlížet co nejobjektivněji; tak, aby nebyl příliš ovlivněn svými názory, emocemi nebo vztahy s osobami jemu blízkými. V rámci těchto prostorů lze pracovat s podobnou myšlenkou i u participantů, u kterých musí taktéž dojít k zajištění biologických (únava, teplota místnosti apod.) a psychologických (dostatečná informovanost, odstranění bariér mezi výzkumníkem a účastníky a další) potřeb.

S ohledem na výše uvedené byly schůzky v případě s účastníky výzkumu plánovány v průběhu dne od 9:00 zhruba do 11:30 a dále od 14:30-18:00. Tyto časy byly vybrány s ohledem na denní režim průměrného Středoevropana; pro získání maximální relevance dat bylo nutné, aby byli participanté v optimální kondici. Pokud by byli v průběhu měření unavení, jejich pozornost by klesala a mohlo by to celou práci značně zkreslit, i když se jedná jen o půlminutový spot. Časy provádění výzkumu si mohli účastníci kvůli zvýšení jejich komfortu volit sami a jednotlivá měření byla od sebe oddělena nejméně půlhodinovými pauzami. Tyto pauzy byly důležité zejména pro osobu výzkumníka, aby se připravil na další měření. Jednalo se o technické náležitosti, jako zálohování získaných dat z předchozího měření, nastavení přístroje

a software na další měření, úklid pracovního místa a další, a dále o zajištění dobrých pracovních podmínek. Půlhodinová pauza sloužila také k okamžité kontrole provedeného měření, zanesení poznámek o účastníkovi a krátkému odpočinku. Součástí zajištění biologických potřeb byla také regulace teploty v místnosti a další, které uvádím v kap. 3.5. Vybavení pracoviště.

V rámci této práce pocházejí participant i osoba výzkumníka ze stejného prostředí, velmi podobných poměrů a sociálních skupin. Srovnatelné jsou i aspekty, jako je jejich věk, vzdělání a ekonomická situace. To by tedy mělo podporovat získání relevantních výsledků v rámci kulturně-historického, sociálního i psychologického prostoru.

Dále bylo také nutné počítat s faktem, že mezi výzkumníkem a subjekty jeho zájmu vždy existují určité **bariéry**. Ty mají dopad na komunikaci mezi participanty výzkumu, etiku prováděné práce, vzájemné existující vztahy a pozici výzkumníka a účastníků výzkumu (Ferenčík, 2010). Přestože existuje mezi výzkumníkem vzhledem k jeho pozici k participantům mocenský vztah, neměl by zásadním způsobem ovlivňovat průběh výzkumu; je nutné, aby výzkumník i přes svoji pozici plně respektoval potřeby a odlišnosti účastníků. Mezi účastníky průzkumu by potom měl existovat vztah rovnocenný. Komunikace mezi výzkumníkem a participanty se odvíjí od jejich vzájemného postavení a vztahu. Často je výzkumník chápán jako osoba disponující vyššími znalostmi v daném oboru. V případě práce s technickými přístroji pak mají účastníci tendence posuzovat vedoucího výzkumu ještě autoritativněji. Je však velmi důležité, aby komunikace probíhala podle stanoveného rámce a co nejméně narušovala průběh experimentu. Má tedy význam čistě pro koordinaci práce, není-li (jako v případě např. nestrukturovaného rozhovoru) čistě záměrná. Ohledně etiky ve vztahu výzkumník-participant je důležité zejména respektování soukromí účastníků projektu a dodržování předem stanovených podmínek realizace práce. Zároveň je nutné mít na paměti, že v případě interakce mezi osobami, zapojenými ve výzkumu, a pracovníkem provádějícím výzkum, dochází vždy tímto vztahem k určitému zkreslení dat. Ta by však bez zapojení vedoucího výzkumu ani nevznikla, tudíž toto zkreslení není možné zcela eliminovat; data jsou přímým výsledkem této interakce. Je však vhodné využívat takové metody a postupy, které snižují tyto vlivy působící na subjekty výzkumu. Mezi takové lze řadit všechny aktivity, které přispívají k odstranění rušivých elementů (například v místnosti, kde je průzkum prováděn), dostatečnou informovanost účastníků výzkumu a další (Miovský, 2006).

K odstranění možných bariér byly provedeny následující kroky; účastník byl plně respektován a byly mu před započnutím měření ústně předány informace o celém

výzkumu i stručné shrnutí eye-trackingu, neboť se jedná o přístroj, s nímž se ani jeden z účastníků fyzicky nesetkal. Kromě výše uvedeného byli také účastníci ujištěni, že se nejedná o žádný osobnostní test, ze kterého by vyšly výsledky hodnotící jejich osobnost; tento krok byl proveden za účelem snížení případné nervozity. Také jim byl nastíněn program následujících minut a byli informováni o předběžné délce celé schůzky i o možnostech získání výsledků. Zároveň s tím byli ubezpečeni o tom, že mohou měření kdykoliv přerušit nebo ukončit. Vztah výzkumník-participant byl držen na méně autoritativní úrovni, neboť při měření se pracovalo se specializovaným přístrojem, což už samo o sobě autoritu výzkumníka uměle zvyšovalo. Dále se jednalo o měření účastníků, kteří s výzkumníkem přicházejí do poměrně častého styku a jejich vztahy jsou tedy spíše neformální. K udržování psychické pohody účastníků přispělo také dodržování etiky při práci, jako bylo podepsání informovaného souhlasu s ubezpečením o anonymním sběru dat.

V rámci etiky, která by měla být ve výzkumu zachována, lze hovořit o poměrně velkém množství problematických aspektů práce. Platí však, že musí být za každých okolností ve všech částech prováděného výzkumu dodržena ochrana práv všech účastníků. Mezi zásady dodržování etického kodexu patří například úcta k lidem (projevování respektu), ochrana osobních údajů účastníků výzkumu, snaha konat dobro (tedy minimalizovat dopady prováděného výzkumu při maximalizaci přínosů) a nepůsobit zlo (neškodit účastníkům výzkumu, nezneužívat získané informace) nebo dodržování principu etické neutrality (Miovský, 2006). Ta spočívá v rovnoměrném rozdělení pozornosti a důležitosti všem participantům bez diskriminace jednotlivce či skupiny. Tyto etické normy musí být dodrženy nejen směrem od výzkumníka projektu k jeho účastníkům, ale také ve směru obráceném.

Důležitou součástí dodržování etických pravidel je kromě výše uvedeného také souhlas účastníků výzkumu s jeho prováděním. V případě, že participant neudělí tzv. informovaný souhlas v písemné formě, nesmí být výzkum vůbec prováděn¹⁸. Z tohoto dokumentu musí být jasně patrné, čeho se výzkum týká, jeho náležitosti, rozsah a pozice, v níž bude participant figurovat. Účast na výzkumu musí být nutně dobrovolná a subjektům musí být sděleno a dovoleno, že z výzkumu mohou kdykoli odstoupit. Také na ně nesmí být vyvíjen nátlak (Walker, 2013). Až do okamžiku udělení výše zmíněného informovaného souhlasu se takový dobrovolník považuje za potenciálního. Souhlas, který podepíší všichni participant, zapojení do výzkumu

.....
¹⁸ Ve zcela výjimečných případech za účelem potřeb výzkumu je možné udělit tzv. omezený informovaný souhlas, jehož součástí však musí být dodatečné vysvětlení nejasných a záměrně zkrácených aspektů výzkumu (Miovský, 2006).

v rámci této práce, lze nalézt v příloze. K účastníkům výzkumu bylo přistupováno s respektem a v souladu s výše popsány etickými pravidly chování.

3.1.1 Volba metody a její argumentace

Pozorování

Pro účely této práce byla zvolena **metoda pozorování** (také uváděno jako pozorovací studie). Ta spočívá v systematickém sledování a zaznamenávání určitých akcí v daném sledu ve vztahu ke zkoumané výzkumné otázce. Většina pozorování je omezena faktem, že je možné sledovat jen vnější projevy; do myšlenkových pochodů participantů je velmi obtížné nahlížet a interpretovat je (Walker, 2013). Neuromarketing jako nástroj určený právě pro sledování dějů, odehrávajících se v tzv. „černé skřínce“, je tedy cennou pomocí. Přesto však platí, že je nutné k celému pozorování přistupovat přísně komplexně a systematicky, tedy žádnou část nezamlčovat, zkreslovat či pozměňovat.

Pozorování se řadí mezi základní techniky sběru dat, a je vždy selektivní. Podstatou pozorování je určit, co a jakým způsobem bude pozorováno. Plánování pozorování je nejdůležitějším aspektem, který odlišuje běžné lidské pozorování od profesionálního pojetí – vědecké pozorování představuje plánovitě selektivní akci. Přestože sledování průběhu experimentu tvoří základ pro jeho výsledek, musí být získaná data také správně zpracována a interpretována s ohledem na požadovaná východiska celé práce (Ferenčík, 2010). Technika přímého pozorování chování se využívá v celé řadě výzkumů a často se kombinuje s fyziologickými pozorovacími přístupy. Je tak součástí průniku věd biologie a psychologie (Martin & Batenson, 2009) a je zde možné nalézt analogii s neuromarketingem.

Výhodou pozorování je zejména fakt, že výzkumník získává data přímo na místě a má k nim tedy optimální přístup. Zároveň se jedná o přímé pozorování, kdy nedochází ke zkreslení dat například z důvodu uvedení nepravdivých informací, jak se tomu děje např. u dotazníků. Současně je však potřeba brát v úvahu i již zmíněná omezení, jako je možné ovlivnění dění nebo interpretace výsledků výzkumníkem, jeho nedostatečné dovednosti pro daný úkol, nebo obtížná komunikace s participanty. Pozorování je vhodné i z toho důvodu, že například rozhovory jsou vždy podmíněné tím, co si účastník výzkumu myslí o dané skutečnosti, zatímco u pozorování svoje jednání tolik cíleně neovlivňuje, alespoň ve většině případů (Hendl, 2008). Přesto se může objevit snaha svoje chování a konání usměrňovat tak, aby vypadal jako osoba „přijatelnější“; zde sehraává svoji roli i psychika a sociální tlak skupiny. Také

může dojít k situaci, kdy se člověk chová odlišně kvůli vědomí, že je pozorován (nechce narušit výsledky apod.). Takové ovlivnění se nazývá *Hawthornský efekt* (Jandourek, 2012).

V případě neuromarketingu jde pozorování ještě do větší hloubky, kdy z větší části odbourává tuto snahu chovat se určitým způsobem, a je tak možné pozorovat jen skuteční chování participanta. V konkrétním případě při použití eye-trackingu sice lze ovlivňovat, kam se účastník dívá, ale při sledování spotu na člověka působí tolik vlivů, že jeho pozornost bezděčně inklinuje ke sledování objektů, které ho určitým způsobem zaujmou. Na lidský mozek působí současně tolik podnětů, že jejich dodatečné zpracování o kontrolu nad zrakovými orgány je velice obtížné a únavné. V případě pozorování se ovšem nejedná pouze o vizuální, ale také o další vjemy, zejména sluchové, hmatové, případně čichové. V této práci byl u participanta zapojen zejména zrak a sluch. Ostatní smyslové podněty nebyly primárně aktivní.

Tuto metodu je možné klasifikovat v několika dimenzích podle účasti pozorovatele na sledovaném a zaznamenávaném dění. Pro účely této práce bylo využíváno dimenze pozorovatele jako účastníka, přičemž jeho úloha spočívá v malém zapojení se do aktivit skupiny, a jeho totožnost v téže skupině je známá (Hendl, 2008). S tím souvisí i menší ovlivnění členů skupiny, zároveň však nemá přístup k vazbám mezi jedinci skupiny nebo jejich zkušenostem. V tomto případě je ale podstatné sledovat zejména chování jednotlivců v reakci na podnět, jejich interakce s ostatními členy zkoumaného vzorku je vzhledem k účelu práce irelevantní. Tudíž není nutné se zapojovat přímo do skupiny. Jako jednou z možností pro provedení tohoto výzkumu se jeví i možnost využití metody tzv. *skrytého pozorování* (Miovský, 2006). Pro jeho provedení by ale bylo nutné další vybavení, neboť se jedná o metodu, kdy účastníci výzkumu netuší, že jsou pozorováni. Protože je k dispozici pouze jedna místnost s eye-trackingovým vybavením¹⁹, není možné v těchto podmínkách skryté pozorování realizovat. Důležité je i načasování provedení výzkumu. Člověk během dne prochází fázemi aktivity i útlumu, takže jeho reakce mohou být v určitou dobu zkresleny. Stejně tak by se vybraní účastníci experimentu měli cítit příjemně, a to nejen fyzicky (neměli by pociťovat hlad nebo žízeň, teplota v místnosti by měla odpovídat běžné teplotě apod.).

.....
¹⁹ Také by bylo nutné, aby tato druhá místnost byla vybavena další technikou, jako je jednosměrné zrcadlo, mikrofon, zvukotechnika, kamerový systém apod.

Protože je metoda pozorování závislá do jisté míry na výzkumníkovi, je nutné ji podpořit triangulací a získat informace i z dalších zdrojů. Přestože jsou výsledky zaznamenávány eye-trackerovým zařízením a přehledně zobrazeny pomocí software, byli účastníci měření požádáni o doplňující informace, získané vyplněním dotazníku.

Dotazníkové šetření

Dotazník představuje způsob dotazování v elektronické nebo písemné podobě s možností výběru nebo definice odpovědí, a to za účelem získávání dat od respondentů (Chráska, 2007). Pro účely této práce byla z hlediska malého počtu respondentů a návaznosti na měření zvolena forma papírová, což s sebou přináší určitá omezení. V první řadě musí být dotazovaná skupina schopna text dotazníku přečíst. Dále je potřeba dotazník sestavit v jazyce dané skupiny, nebo alespoň v jazyce, který ovládá. Taktéž zpracovávání dotazníků ve fyzické podobě je zdoluhavější. Výhodou dotazníků potom je, že respondent má čas zpracovat informace a odpovědi jsou jasnější a jdou více k podstatě věci. Na druhou stranu je nebezpečí, že se respondent nebude držet zadané otázky, v takovém případě nemusí například nestrukturovanou otázku vyplnit celou a pokud je potřeba dotazník využít pro rychlé a bezprostřední odpovědi, je nutné počítat s určitou formou zkreslení (Reichel, 2009).

Dotazníky mohou být strukturované, tj. s pevně danými odpověďmi, nestrukturované, tj. obsahující prostor pro volné vyjádření odpovědi, a polostrukturované, které kombinují obě výše popsané metody (Chráska, 2007). V rámci této práce byl využit polostrukturovaný dotazník s dichotomickými i otevřenými odpověďmi, který byl vyplňován ihned po měření a prezenčně. To zajistilo v tomto případě stoprocentní návratnost dotazníků. Omezením bylo u této metody pouze čas a místo. Jelikož se však jedná o krátký dotazník a celé měření se odehrálo v rámci deseti minut, nijak respondenta nezatíží. Zároveň se nejedná o plošné laboratorní testování, kdy by bylo přítomno více osob najednou. Pro každého z respondentů je vyhrazen čas individuálně.

Základním předpokladem úspěšného dotazníku je uživatelská vstřícnost, která zahrnuje zpracování a obsah dotazníku takovým způsobem, aby se při jeho vyplňování respondent cítil komfortně. To je důležitá zejména pro získání maxima informací. Pokud je dotazník špatně strukturován, sestaven nebo i vytištěn, trpělivost a ochota respondenta odpovídat na otázky klesá. Důležité je i to, jak dotazník na první pohled vypadá, zda je přehledný a jaká je jeho délka. Se zvyšující se délkou klesá komfort respondenta. Proto bylo v souladu s požadavky na vypracování vhodného dotazníku, jak je uvádí Kozel (2006), provedeno sestavení dotazníku následovně; otázky byly

formulovány jako co nejpřesnější a nejkratší, nebyly navrhovány jako sugestivní nebo zavádějící, taktéž byly vyloučeny osobní otázky, s výjimkou otázek genderu a věku. Ty byla bezpodmínečně nutné k vyhodnocení celé práce. Taktéž byly otázky formulovány pozitivně, tedy dotazník neobsahoval negativní formulace, které by mohly respondenta mást. Zároveň je u papírového dotazníku důležitá i forma a vzhled, přičemž je vhodné používat přiměřeně vhodnou velikost písma a běžně užívané fonty. Součástí dotazníku by měla být i úvodní informace; k jakým účelům je dotazník použit, co bude výstupem dat a jak budou chráněna a uchovávána, ujištění o anonymitě dotazníku a poděkování respondentovi (Brace, 2009).

Dotazník, který je možné nalézt v příloze této práce, obsahoval 8 otázek, z nichž byly 4 strukturované a 4 nestrukturované. Otázka 1 měla za úkol zjistit, zda účastník zná cider Kingswood, neboť znalost produktu může ovlivnit sledování vizuálních podnětů. Následující otázky 2 a 3 mapovaly dojem, který z reklamy participant získal. Negativní nebo pozitivní naladění spotu může souviset se zrakovou stopou uživatele. Otázky 4 – 7 pak byly zaměřeny na vizuální podněty. U otázky 4 šlo o krátké shrnutí reklamy, respektive jejího scénáře. Tato otázka spolu s otázkou 5 zjišťovala, na jaké objekty nebo skutečnosti se zaměřovala pozornost diváka. Otázka 6 byla potom v souladu s předchozími studiemi cílena na barvy, které participant zaregistrovali. A to podobně jako otázka 7, která měla za úkol odhalit případný vztah mezi vnímáním mužů a žen, zejména výběru a zmínění charakteristik nebo vztahů osob v reklamě. Otázka 8 byla zaměřena čistě na životopisné údaje. Respondenti měli odpovědět na otázku pohlaví a věku. Z etických důvodů je kromě možnosti u otázky ohledně genderu umožněno odpovědět „ano“ a „ne“ také „nechci uvádět/jiné“. V případě vyplnění kolonky „nechci uvádět/jiné“ byl participant vyřazen (v souladu s tímto bylo osloveno více osob). A to z toho důvodu, že tato práce se zaměřuje na rozdíly mezi gendery, je tudíž předpoklad, že vychází ze zkoumání genderově odlišných osob. Věk byl důležitý z hlediska určení cílové skupiny cider Kingswood. Tyto životopisné údaje byly v souladu s literaturou (Brace, 2009) a doporučením umístěny až na konec dotazníku. Vzhledem k tomu, že dotazník navazuje a přímo se týká předchozího měření, které bylo realizováno tentýž den, by umístění těchto otázek na počátku mohlo částečně zkreslit vyplněné údaje.

V souvislosti s reklamou bylo vytipováno několik výrazných prvků, a to: logo, postava opice, medvěd, mývalové, jablka a proces jejich zpracovávání, lahev a sudy. Logo představuje jeden z nejdůležitějších aspektů, které se v reklamě objevují. Základem reklamy je snaha propagovat značku (prostřednictvím produktu a loga). Postava opice se vyskytuje v drtivé většině scén reklamy. Navíc má křídla, což představuje nezvyklý prvek, poutající pozornost. Medvědi a mývalové jsou taktéž

oblečení a chovají se jako lidé, a tvoří kontrast oproti očekávanému chování zvířat, a tak rovněž mohou být pro diváka překvapivé. Jablka jsou coby hlavní surovina ke k výrobě propagovaného cideru základní a objevují se v hned několika scénách. Jejich „zpracování“ je velmi dobře dokumentováno. Lahve, sudy a sklenice obsahující cider a nesoucí logo značky se vyskytují v téměř všech snímcích. Je předpokladem, že čím více se prvek vyskytuje v reklamě nebo čím méně je pro diváka očekávaný (tzn. neobvyklý), tím více se k němu poutá divákova pozornost (Hultén, et al., 2009).

Barvy, které se v reklamě vyskytovaly nejčastěji, byly bílá, žlutá, zelená, červená, hnědá. Červená barva je považována za barvu, poutající přirozenou pozornost člověka; nese varovnou informaci. Zároveň platí, že čím živější barva je, tím více ji mají lidé sklony registrovat (Gage, 1999). Proto bylo předpokladem, že právě tyto výše uvedené barvy budou respondenti zmiňovat nejčastěji. Otázkou v tomto případě pak zůstává, zda v souladu s analyzovanými studiemi budou ženy uvádět světlejší barvy než muži. Účelem dotazníku bylo podpořit naměřené hodnoty pomocí eye-trackeru a zjistit dodatečné informace o působení vizuálních podnětů na respondenty. Zároveň je tak možné zjistit, zda se jejich odpovědi o pozorovaných objektech skutečně shodují s naměřenými daty.

3.1.2 Gender v marketingovém výzkumu

V marketingu bylo dělení podle genderu a jeho vztahu ke spotřebě vždy aktuálním tématem. Protože v minulosti byly rozdíly mezi jednotlivými pohlavími ještě zřetelnější co do zájmů i povinností jim připadajících, bylo toto dělení odůvodněné. Zároveň se mnoho let považoval gender spolu s pohlavím za dvě neoddělitelné a téměř totožné složky. Genderu, potažmo pohlaví, se na základě toho přisuzovaly i specifické vlastnosti, na které pak bylo cíleno. V dnešní době se v rámci provádění výzkumů používá spíše pojem pohlavní identita (Palan, 2001). Kořeny této úpravy ve vědeckých výzkumech se dají vysledovat zhruba do roku 1930, tehdy byla provedena jedna z prvních studií, která zkoumala závislost sebevnímání na základě pohlaví (Terman & Miles, 1936). Následné další práce potvrdily, že sexuální identita je skutečně oddělena od pohlaví (Marsh & Myers, 1986).

V souvislosti s tímto se objevily i hlasy, že výzkumy založené na genderu jsou nevýznamné. Roberts (1984) ve své práci uvádí, že potencionální přínos pochopení pohlavní identity ve vztahu ke spotřebnímu chování je mizivý. Jeho myšlenku podporuje i Firat (1991), který argumentuje, že v současnosti dochází ke stírání rozdílů mezi muži a ženami a tím i k jejich specifickým vlastnostem, které se vztahují k rozdílnému vnímání, interpretaci sdělení a spotřebitelským volbám. Svoji roli ve stírání těchto rolí hraje i kultura. Ta je nyní mnohem tolerantnější ve vymezení klasických

ženských a mužských rolí, a tím dochází také k modifikaci typických ženských a mužských souborů vlastností u spotřebitelů. Ve výzkumech by tento fakt měl být zohledněn.

Přesto není možné kategorie pohlaví ve vztahu k marketingu zcela zrušit (Palan, 2001). Studie prováděné v 90. letech prokázaly, že pohlavní identita přímo souvisí se zaměřením reklamy a taktéž v zobrazování genderu a s tím spojených genderových stereotypů (Jaffe, 1991; Coughlin & O'Connor, 1985). Také poukázaly na existenci specifických spotřebních rysů a tužeb jednotlivých genderů a rozdílné zpracovávání informací (Kempf, et al., 1997). Zároveň však upozorňují na fakt, že pohlaví se s termínem gender nemusí jednoznačně slučovat. Při výzkumu by tedy měli výzkumníci vždy pečlivě zvažovat, v jakém obsahovém rámci budou pojem gender a celé skupiny podle daných specifikací využívat. Typicky ženské a typicky mužské rysy pohlavních identit se, jak už bylo řečeno výše, mohou měnit v závislosti na kultuře, osobnostních charakteristikách a sexualitě. Přestože existuje velké množství odchylek a téma genderu je v současnosti velmi široké a jeho kategorie se rozšiřují, je možné obecně v populaci stále identifikovat většinové genderové vlastnosti a proměnné. Ty je pak možné využít jako relevantní východisko pro konkrétní studie (Palan, 2001).

3.2 Výběr výzkumného souboru a jeho zdůvodnění

Výzkumný vzorek představuje volbu určitého množství subjektů z populace, o kterých je žádoucí získat určité poznatky, z daných výsledků se potom populace může v případě kvantitativního výzkumu tzv. generalizovat, tedy se odvozují potřebné informace od získaných dat vzorku pro celou danou populaci. V případě kvalitativního výzkumu však takové zobecnění není možné, neboť hlavním cílem není zjistit ani tak frekvenční rozložení určitého jevu, jako vzájemné souvislosti. I proto není možné zapojit v rámci kvalitativního výzkumu tak velký počet participantů (Flick, 2009).

Výše popsané omezení počtu se provádí zejména kvůli náročnosti na organizaci, čas a finance (Walker, 2013). Ale nejen proto může výběr výzkumného souboru představovat obtížnou část provedení výzkumu. Protože je pro práci nezbytný, je jeho správné sestavení klíčové a jeho chybné nadefinování může významně zkreslit získaná data. Snahou je dosáhnout takových vlastností výzkumného vzorku, aby jej bylo možné považovat za reprezentativní; dosažené výsledky je teprve až tehdy možné zobecnit na výsledný základní soubor (Miovský, 2006). Definování takového vzorku je bezpodmínečně nutné provést ještě před zahájením výběru participantů.

Zároveň je také nezbytné, aby v případě vyžadovaných charakteristik na výzkumný soubor byly požadavky na respondenty naplněny relevantně vzhledem ke

stanoveným cílům a záměrům výzkumu (Charvát, 2004). Dosažení vysoké reprezentativnosti vzorku představuje tzv. *bod saturace* (Disman, 2011). Ten definuje situaci, kdy další opakované pokusy, měření nebo pozorování již nepřinášejí další dodatečné a přínosné informace (Miovský, 2006). V některých případech se výše popsany stav definuje také slovem *reliabilita* – spolehlivost. Zároveň je *reliabilita* (*saturace*) považována za východisko a podmínku *variability* (Sedláková, 2015). Takový stav však musí být dostatečně zdokumentován, aby bylo skutečně potvrzeno dosažení vnější i vnitřní konzistence prováděného výzkumu a tím i naplnění vytyčených cílů. V případě kvalitativních výzkumů bývá bod saturace obtížné určit.

V rámci záměrného výběru je možné rozlišovat několik přístupů jeho provedení. S ohledem na požadavky na snadnou dostupnost výzkumného vzorku, který neobsahuje více než 50 osob a také vzhledem k časové a ekonomické úspoře je zvolena metoda prostého záměrného (účelového) výběru, která je v rámci využití ve výzkumu velice častá. Stejně jako například u metody samovýběru je kontaktována skupina potencionálních účastníků, avšak jedná se zde čistě o to, zda nabídku přijmou, zatímco u metody samovýběru se musí aktivně přihlásit²⁰. Podstatou záměrného výběru vzorku je postup, při kterém jsou v populaci účelně vyhledávání potenciální účastníci, vyznačující se určitým souborem požadovaných vlastností. Tyto soubory tvoří kritéria, podle kterých jsou následně budoucí účastníci voleni (kontaktováni). Na rozdíl od stratifikovaného a kvótového výběru se zde nepracuje s rozdělením vzorku s požadovanými vlastnostmi na skupiny, což vyžaduje poměrně velký základní soubor (Ferenčík, 2010).

Účastníci byli osloveni na základě cílové skupiny výběru analyzovaného spotu, který představuje reklamu na cider Kingswood (více viz kapitola 4.1.1. Příprava), a jejích charakteristik. Pro účely tohoto výzkumu je počet účastníků omezen na 20 osob, jedná se o muže a ženy ve věku od 20 – 26 let se středním nebo vysokoškolským vzděláním. Každý gender zastupovalo 10 participantů. Vybraný vzorek je kvantitou podobný provedeným studiím s využitím pozorování nebo měření eye-trackerovým zařízením.

3.3 Metoda zpracování a vyhodnocení dat

Po získání datového souboru z provedené práce je důležité tato data utřídit, připravit je pro následnou analýzu. Toto utřídění je vždy po technické stránce podřízeno účelu, pro který jsou data určena. V případě, že existují kvalitativní data, která jsou nějakým způsobem zaznamenána, lze hovořit o tzv. *fixaci dat* (Miovský, 2006). V případě užití

.....
²⁰ Jsou například osloveni pomocí inzerce, internetu apod.

eye-trackingového zařízení tuto fixaci představuje soubor již zmíněných teplotních (heat) a dalších map, případně zaznamenání sakád a fixací zachycených v obrazech nebo videu. Také je možné z provádění práce získat audio a videozáznam, jehož pořízení a následné zpracování je vhodné pro doplnění celkového rámce prováděného výzkumu. Výhodou takového záznamu je zejména schopnost zachytit atmosféru pozorování, a také jím lze potvrdit autentičnost získávání dat. V případě práce s více subjekty je také vhodné využít podpory záznamového archu, nebo jinak řečeno archu záznamu pozorování (Walker, 2013). Do něj je možné zanášet všechny podrobnosti o participantech projektu, jako jsou jejich osobní údaje (věk, vzdělání, pohlaví apod.), opakované projevy vyskytující se například u pozorování nebo experimentu a jiné (Miovský, 2006). Všechna zaznamenaná data by se měla zároveň vztahovat k účelu výzkumu a podléhají požadovanému dodržování etických pravidel (Hendl, 2008).

Pro analýzu získaných dat byly využity zejména heat-mapy a dále gaze-ploty. U obojího zobrazení bylo užito i gaze-play zobrazení, ze kterého byly zachyceny ve vybraných situacích snímky obrazovky. Pro ověření pravdivého získávání dat jsou k dispozici videozáznamy obličeje participanta. Při práci s dokumentovým archem bylo pracováno s tabulkovým programem Microsoft Excel, kam bylo zaneseno ID účastníka, čas testování a případné poznámky k testování. Zanášení informací, získaných dotazníkem, bylo realizováno podobným způsobem do samostatného souboru. Všechny informace jsou elektronicky dostupné a archivovány s ohledem na soukromí a dodržování etických pravidel účastníků výzkumu.

Protože kvalitativní data nemají tak přehlednou strukturu jako data kvantitativní, jejich zpracování a hodnocení je komplikovanější. Při zpracování kvalitativních dat je také jedním ze specifíků, že u těchto dat je nutný především kontext, v jakém se vyskytují. Analýza kvalitativních dat je tedy rozbořením nejen faktických údajů, ale i vztahů mezi nimi, za účelem dosažení odpovědi výzkumné otázky. Pro analýzu dat je možné využít postupu založeného na šabloně, při kterém se určité části chování participantů dají označit určitým kódem. Na základě něj je potom možné shlukovat a shrnout do tabulek, map a případně grafů a ty zpracovat pro závěrečnou interpretaci a vyvození závěru (Boeije, 2010).

Vhodnými metodami, které je možné uplatnit v této práci, je metoda zachycování vzorců (gestaltů), metoda kontrastů a srovnávání a metoda vyhledávání vztahů. Podstatou první z nich je analyzovat data tak, aby z nich byly vybrány opakující se situace, vzorce. Ty se dále zaznamenávají a přiřazují v určitém kontextu k objektu nebo osobě. Podstatnou vlastností je opakování těchto určených vzorců. Dochází sice k redukci jemných nuancí mezi těmito opakováními, na druhou stranu je takto

rozpoznané jevy možné shlukovat a na základě toho získat určitý vzorec chování subjektů. Podstatou metody kontrastu a srovnávání dvou kategorií s identifikací rozdílů mezi nimi, přestože jinak vykazují podobné charakteristiky. V případě metody vyhledávání vztahů se pak mezi jevy, charakteristikami, vzorci a/nebo subjekty/objekty hledají vzájemné vazby a vztahy na základě jejich vnitřních souvislostí (Miovský, 2006). Sporným bodem je počítání četností určitých jevů v kvalitativním výzkumu. Přestože řada teoretiků odmítá kvantifikaci v kvalitativním výzkumu a použití statistických metod, objevují se i názory, že při využití statistiky a analýzy lze nalézt i další vztahy mezi získanými daty (Hendl, 2008).

Předpokladem této práce je, že se budou některé z naměřených hodnot opakovat, například zaznamenání určitých objektů. Zároveň se také očekává, že u některých otevřených otázek dojde k opakování určitých druhů odpovědí (vyjmenování barev, popis osob). Tyto budou označeny příslušnými kódy, aby bylo možné provést kvantifikaci a na základě toho naměřené hodnoty vztáhnout k charakteristikám genderu, získaných předchozí analýzou již provedených studií.

3.4 Validita dat a způsoby kontroly dat

Validita dat představuje obhajobu způsobu získání dat a míru, jakou odpovídají realitě. Tohoto tématu se dotýká i zaznamenávání všech vyskytnutých jevů v průběhu vědecké práce; pokud jsou ze záznamu vypuštěny, dochází ke zkreslování získaných poznatků a validita celkových dat je tímto zpochybněna.

Validitu je možné hodnotit pomocí tří kritérií. Ta představují v případě **epistemických kritérií** oprávněnost použití určité metody vzhledem k získání požadovaných dat, dále **politická kritéria**, která se dotýkají využitelnosti dat, jejich dopad a využití moci při jejich získávání, a **etická kritéria**, postihující oblast morálního rozměru výzkumu a právní stránku (Miovský, 2006). Ve všech těchto oblastech musí být dosaženo maximální autenticity a komplexnosti získaných dat, a zároveň nesmí být porušena etická ani právní stránka.

V rámci epistemických kritérií je oprávněnost použití metody obhájena v kapitole 3.1.1. Volba metody a její argumentace. S ohledem na politická a etická kritéria a využitelnost dat se práce řídí zásadou o ochraně osobních údajů, upravovanému legislativně 101/2000 Sb²¹. Využití dat je stanoveno pouze pro tento výzkum, přičemž výzkum vykazuje znaky vědeckého bádání, což je existence výzkumné otázky,

.....

²¹ Zákon je možné najít v plném znění na http://www.mpsv.cz/ppropo.php?ID=z101_2000o.

celkového vědecky zaměřeného cíle práce. Dále je zde předpoklad existence kvalifikovaného subjektu, zapojeného do vědeckého bádání. Osobní informace a další data jsou zpracovávána pouze do míry, jaké poslouží výzkumnému záměru práce. Získané informace jsou klasifikovány jako anonymní a jejich dílčí části nejsou reprodukovány.

Validitu je vhodné zvyšovat určitými metodami a technikami, a to včetně technik závěrečné kontroly dat. Tento soubor zvyšování validity je možné členit na techniky týkající se způsobu získávání a dat a jejich povahy, role výzkumníka, výběru výzkumného vzorku participantů a jeho povahy, dále role výzkumného pracovníka, jeho nestrannosti a kritičnosti, a techniky týkající se diagnostické a reflexní povahy výzkumu. Volba metod zvyšujících spolehlivost a validitu dat spočívá na vedoucím výzkumníkovi, avšak měla by být uplatňována na celý soubor dat, nikoli jen na jejich část. V souvislosti s tímto je nezbytné přihlédnout i k praktickým náležitostem, jako je limitace použití metod z hlediska organizace, času nebo finančních prostředků. Cílem zvolených metod by mělo být za využití daného množství prostředků dosáhnout maximální možné validity dat.

V případě úvah nad validitou dat nesmí být opomenuty faktory, které mohou jejich spolehlivost narušit a ohrozit. Dle Čermáka (1998) lze identifikovat několik obecných oblastí, které se mohou stát zdroji zkreslení dat a znehodnocení jejich validity. Těmito oblastmi jsou:

1. **zkreslení způsobená badatelem**, z důvodu jeho předpojatosti, nedostatečné informovanosti a další,
2. **reaktivita**, která představuje nebezpečí ovlivnění dat prostřednictvím přímé interakce výzkumníka a participantů,
3. tzv. **turistika a romantismus**, což je nebezpečí plynoucí z udělování přehnané pozornosti výzkumníka ke zvláštním a ojedinělým vlivům, zatímco unikají vzájemné souvislosti,
4. **holistické zkreslení**, spočívající v prezentaci určitého jevu příliš strukturovaně a podrobně,
5. a **zkreslení elitou**, vyskytující se v případě, že výzkumník přikládá větší důraz odpovědím určitých respondentů výzkumu a nestaví je tudíž na vzájemně rovnocennou pozici.

Za účelem eliminace výše popsaných problémů, vyskytujících se v problematice validity dat, byly podniknuty tyto kroky; výzkumník získal dostatečný přehled o provádění výzkumu metodou pozorování a dotazníkového šetření, zároveň si byl plně vědom, že získané výsledky nemusí odpovídat očekáváním, nabytých z analýzy předchozích studií. Kvůli minimalizaci zkreslení výsledků reaktivitou, která vzhledem

k předchozím osobním vztahům představovala jisté nebezpečí, byl vypracován plán/scénář pozorování, který byl dodržován bez výjimky u všech měření. Problém turistiky a romantismu, potažmo problém holistického zkreslení a zkreslení elitou, byl brán na zřetel a v případě výskytu odchylek byly tyto zaznamenány a vyhodnoceny, ovšem v míře přiměřené ostatním výsledkům.

3.4.1 Triangulace dat

Triangulací se rozumí kombinace určitých metod, pomocí kterých je zkoumán stejný typ daného jevu (nebo jeho vlastnosti) za účelem dosažení validace výzkumu, nebo použitých metod, a zároveň eliminace jejich slabých stránek. Je možné hovořit o různých typech triangulace, pro tuto práci je významná zejména triangulace datová. U té je podstatou pořizování dat z různého hlediska, například pomocí záznamu na zařízení a další (Hendl, 2008). Triangulaci je možné využít také ve smíšeném výzkumu.

Případem, vztaženým k této práci, je metodologická triangulace. Ta spočívá ve způsobu získání dat dalšími metodami, které tvoří doplněk k metodě primární. Tím by mělo dojít k překročení hranic daných přístupů a zvýšení komplexnosti celé práce. Triangulací – doplňkem – je v tomto konkrétním případě dotazník a kamerový záznam obličeje účastníka. Dotazník byl zaměřen na obsah zhlédnuté reklamy a jeho výsledky byly vztaženy a analyzovány zároveň s výsledky měření. Videozáznam pak sloužil ke kontrole validity dat, a to jak technické (například kontrola záznamu), tak pravdivosti získání dat s ohledem na provedení výzkumu.

3.5 Vybavení pracoviště

Požadavky na laboratoř, kde se provádí eye-trackingový výzkum, nelze jednoznačně určit, neboť místnosti, ve kterých bývá výzkum provádět, nemají obecně stejné rozměry a podmínky. Přesto je možné definovat několik základních předpokladů pro funkční a správně vybavenou eye-trackingovou laboratoř.

Pokud je pominuta fyzická a logistická dostupnost místnosti, spočívají požadavky na její vybavení a specifikace především ve vytvoření příjemného prostředí pro zkoumané subjekty. V ideálním případě jde o zvukotěsně a světelně²² izolovanou místnost, kde subjekty nic neruší a mohou se plně soustředit na svůj úkol. Teplota v místnosti by měla být obvyklá prostředí mimo laboratoř. Ta by měla být přiměřeně vybavena, avšak měly by být vyloučeny rušivé prvky a elementy (příliš barevné

.....
²² V ideálním případě je místnost zcela bez oken nebo s možností jejich zastínění. Nejnevhodnějším užitím osvětlení jsou halogenové zářivky. V případě velkého osvětlení místnosti dochází ke stažení čočky oka a eye-trackingový přístroj nemůže s dostatečnou přesností tuto čočku zaměřit.

stěny, květiny, obrazy a další prvky nejsou vhodné). S ohledem na fyzické vybavení laboratoře je nezbytné eye-trackingové zařízení (head-mounted nebo table-mounted), zobrazovací zařízení (většinou monitor, případně dataprojektor, interaktivní tabule), ovládací zařízení (počítač vybavený vhodným software), případně nahrávací zařízení pro pořízení dodatečného videa nebo zvukového záznamu. Všechna tato zařízení musí procházet pravidelnou aktualizací (Holmqvist, et al., 2011). V ideálním případě je laboratoř vybavena také jednosměrným zrcadlem pro případ skrytého pozorování. S ohledem na vybavení je zároveň vhodné, aby židle i testovací místo obecně bylo pohodlné. V rámci provádění práce je důležité minimalizovat otřesy a vibrace, které by mohly měření ovlivnit. Taktéž je zcela nevhodné povolit účastníkům výzkumu jakoukoli manipulaci s přístrojem nebo jeho částmi.

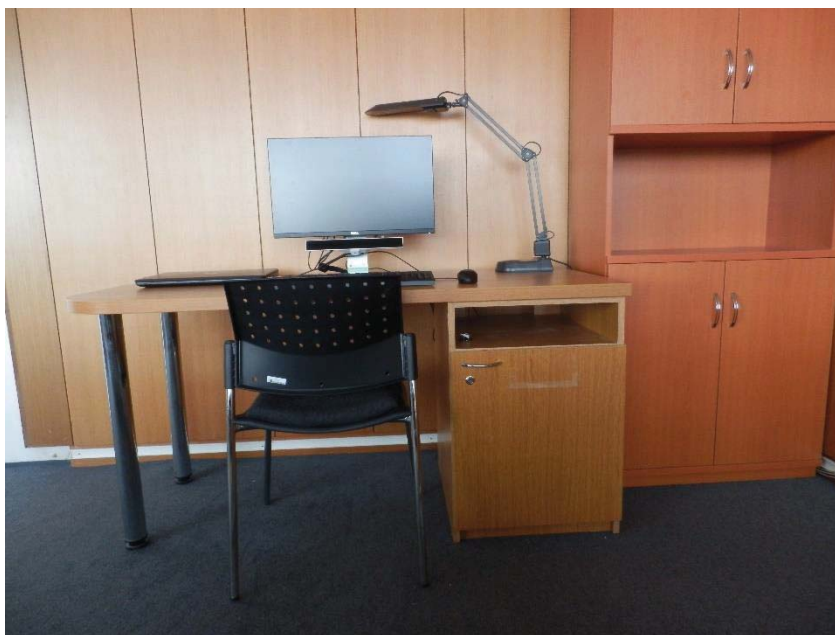
V případě této práce je využito k tomu určené místnosti Vysoké školy ekonomické školy v Praze, Fakulty managementu v Jindřichově Hradci. Tato místnost byla nově vybudována za účelem provádění pozorování a výzkumů v oblasti (nejen) neuromarketingu. K dispozici je zde eye-trackingové zařízení i pracovní místo. Místnost je poměrně dobře odhlučněna, teplota je zde regulována klimatizací. Také má velké množství oken, ale je intenzitu světla je možno regulovat pomocí jejich automatického zastínění. Níže uvádím fotodokumentaci místnosti (Obrázek 4) a pracovního místa (Obrázek 5), v jehož prostoru bude výzkum realizován.

Obrázek 4: Marketingová laboratoř Fakulty managementu



Zdroj: Vlastní

Obrázek 5: Pracovní místo pro provádění eye-trackingového měření



Zdroj: Vlastní

Možné problémy a omezení

Základním předpokladem bylo identifikovat jednotlivá omezení, která by mohla práci zkomplikovat, přičemž se jednalo zejména o technická omezení. Identifikací možných problémů a jejich specifikací je možné jim efektivně předcházet.

V rámci technických omezení bylo zejména nutné ubezpečit se o funkčnosti celého zařízení, a to jak hardware, tak software. Problém mohla představovat například nekompatibilita počítačového systému a software eye-trackeru. Stejně tak nesprávná instalace zařízení nebo jeho zapojení mohla celou práci znemožnit. To souvisí do určité míry i s požadavkem na prostudování příložených pokynů k práci se zařízením a jejich přesnému dodržování. Taktéž záloha dat a jejich archivace tvořila jisté nebezpečí. Dále bylo nezbytné ujistit se o funkčnosti klimatizace a zastínění místnosti a ergonomii pracovního místa, aby tyto možné komplikace nezneškodily získaná data. Protože eye-trackerové zařízení má problém se zaznamenáním čočky oka, pokud má žena nanesen make-up (jako je silná vrstva řasenky), byly všechny účastnice požádány, aby se líčily méně, než je u nich obvyklé.

S ohledem na lidské zdroje bylo nutné počítat s nedochvilností účastníků, nebo tím, že se k měření vůbec nedostaví. Taktéž existovala možnost, že se vyskytnou technické problémy, které získaná data od jednotlivých účastníků znehodnotí a nebudou tak použitelná. Proto bylo nezbytné oslovit více potenciálních subjektů, než vyžadují cíle práce, aby z tohoto vzorku bylo možné vybrat dostatečný počet relevantních měření.

4 Analýza vybraného spotu pomocí eye-trackingu

V rámci této kapitoly jsou popsány způsoby a postupy získání a analýzy dat pro stanovené cíle práce, které je potřebné naplnit. Nejprve je nastíněn postup práce, následně průběh získání dat a způsoby jejich analýzy. Tato kapitola je klíčovou pro navazující kapitolu 5 Výsledky a diskuze, která z ní přímo vychází.

4.1 Postup práce

V rámci provedení výzkumu za účelem splnění cílů této práce bylo nutné stanovit postup činnosti. Ten se vztahoval na všechny aktivity, které s prací souvisely, včetně přípravy pracoviště a závěrečné kontroly validity výsledků. Provádění výzkumu prochází téměř bez ohledu na jeho zaměření několika fázemi, které jsou ve struktuře velmi podobné. Zároveň však platí, že není možné zcela zobecnit daný postup, neboť každý výzkum má svá specifika, které je nutno zohledňovat. To, jak kvalitně jsou jednotlivé části výzkumu provedeny a ošetřeny má zcela zásadní dopad na výzkum samotný. V ideálním případě byl postup činnosti stanoven takto:

Participantů budou pozváni na určitý pevný čas a den do marketingové laboratoře na půdě Fakulty managementu v Jindřichově Hradci, kde nejprve budou obeznámeni s průběhem a obsahem celého výzkumu a následně podepíší informovaný souhlas s měřením. Poté budou usazeni za eye-trackingové zařízení a po úspěšné kalibraci bude na pokyn výzkumníka spuštěn třicetivteřinový reklamní spot. Pomocí eye-trackeru se zaznamenají oční pohyby účastníka, který následně vyplní krátký dotazník, zaměřující se na zhlédnutou reklamu. Po vyplnění dotazníku tento odevzdá výzkumníkovi, čímž končí realizační část sběru dat a účastník se již do procesu nezapojuje. Následné zpracování dat proběhne pomocí softwaru GazePoint a programu Excel, výsledky budou anonymní.

Tento souhrn činností je však spíše orientační. Je potřebné počítat s faktem, že se v průběhu výzkumu vyskytnou problémy. Jedním ze způsobů, jak tyto komplikace eliminovat, je provést důkladnou přípravu. Bez kvalitně provedené přípravy by měření ani následný sběr a analýza dat byly nepoužitelné.

4.1.1 Příprava

Protože příprava je kvůli získání relevantních dat klíčová, v rámci plánování budoucího měření bylo nutné provést tyto aktivity;

1. zvolit vhodný reklamní spot,
2. zajistit tento spot k předvádění v požadované kvalitě,
3. zvolit účastníky výzkumu v souladu na požadavky výzkumného vzorku,
4. naplánovat schůzky s těmito účastníky,
5. zajistit místnost, ve které bude testování prováděno,
6. sestavit pracovní verzi dotazníku, tu otestovat a provést úpravy vedoucí ke zvýšení relevance získaných dat,
7. sestavit informovaný souhlas a záznamový arch výzkumníka,
8. fyzicky zajistit výše uvedené dokumenty a dotazník,
9. provést umělý test se třemi testery z cílové skupiny kvůli ověření funkčnosti zařízení i zvoleného konceptu, reflektovat zjištěné problémy a provést potřebné úpravy postupu testování i jeho náležitostí.

Reklamní spot byl zvolen na základě poznatků, zjištěných při zpracovávání studií v teoretické části práce. Jedná se o reklamu na alkoholický nápoj Kingswood²³, který je v Česku poměrně známý. V České republice jsou cidery stále známější. V roce 2014 znalo cider pouze 8 % Čechů, v roce 2015 už to bylo kolem 30 %. Meziročně vzrostla spotřeba ciderů o 376 % (čtk, 2015). Značka Kingswood je dostupná po celé České republice a taktéž v Jindřichově Hradci, kde studují všichni participanté výzkumu této práce. Proto byl předpoklad, že nejen, že značku bude většina účastníků výzkumu znát, ale také jsou s ohledem na fakt, že jsou cílovou skupinou, jejími spotřebiteli.

Cílová skupina tohoto cidery jsou mladí muži a ženy ve věku od 18 – 35 let. V Česku se tato značka začala prodávat v roce 2013 a je součástí skupiny Plzeňský Prazdroj (Jurina, 2013). Reklama na něj běžela v televizi a především jako internetová reklama na YouTube v roce 2014. Není tedy pravděpodobné, že by participanté tuto reklamu v posledním roce viděli a pomatovali si ji. Zároveň také vyhovuje délkou, reklama trvá 30 s, což neklade velké nároky na účastníkovu pozornost. Video bylo reprodukováno z internetové stránky YouTube.com.

.....
²³ Reklamní spot je dostupný na stránce https://www.youtube.com/watch?v=wmX--FISKXU&oref=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DwmX--FISKXU&has_verified=1.

Vizuální analýza vybrané reklamy

Reklama začíná úvodním pohledem do sadu, přičemž je zobrazeno logo Kingswood cideru. Jsou představeni čtyři základní hrdinové spotu, které zastupuje jedna žena a tři muži ve věku zhruba 20-35 let (což se shoduje s cílovou skupinou), a okřídlená opice, která slouží jako průvodce příběhem (Obrázek 6). Atmosféra celého spotu je velmi optimistická a navozuje pocit pohody a jedinečnosti zobrazovaného výrobku. Celý koncept si udržuje vizuálně jednotnou podobu.

Obrázek 6: Úvodní scéna



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ

Následující scény jsou zaměřeny na fiktivní zpracování jablek (Obrázek 7) na výsledný produkt, přičemž výrobci tohoto nápoje jsou zvířata (medvěd, čáp, mýval, opice). Spot je velmi živý a objevuje se zde velké množství postav. Ústředním motem však zůstává produkt a opice (Obrázek 8).

Obrázek 7: Zpracování jablek



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ

Obrázek 8: Opice jako hlavní průvodce spotu



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ

Produkt je zobrazován jako prostředek, který navozuje příjemnou atmosféru. To dokazuje i znázornění party přátel, kteří si ho vychutnávají v družném rozhovoru přímo v přívětivém prostředí sadu za slunečného dne (Obrázek 9).

Obrázek 9: Zobrazení produktu jako postředku k zábavě



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ

Posledním snímkem je zobrazení produktu, jablek a opice (Obrázek 10). Součástí reklamy je i zákonem dané varování ohledně konzumace alkoholu a také několikrát zobrazované procento alkoholu, který nápoj obsahuje.

Obrázek 10: Závěrečná scéna spotu



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ

Celá reklama je doprovázena hlasovým mužským projevem, přičemž text reklamy zní následovně. *Vítejte v Kingswoodu. Světě jako stvořeném k dokonalému osvěžení. Ze*

zdejších sadů pečlivě vybíráme čerstvá jablka a připravujeme z nich osvěžující alkoholický nápoj, cider Kingswood. Ani příliš sladký, ani příliš suchý, zkrátka dokonale vyvážený. Aby jeho osvěžující chuť vynikla ještě více, podáváme ho vždy na ledu. Vychutnejte si nový cider Kingswood! V celkem šesti větách je slovo Kingswood zmíněno třikrát. Reklama je podbarvena hudbou a zvuky zvířat.

Zajištění místnosti a naplánování schůzky s participanty bylo přirozenou součástí přípravy, stejně jako otestování pilotní verze dotazníku. Ten byl otestován u tří respondentů podobných svými vlastnostmi výzkumnému vzorku. Potřebnost testování dotazníku uvádí například Hendl (2008), který zdůrazňuje důležitost takového testování. Po testování byla škála u otázky 3²⁴ změněna škála z možných 5 stupňů na stupně 4, neboť všichni tři testeři shodně vybrali střední hodnotu.

Dále byl sestaven informovaný souhlas, vycházející ze vzorového souhlasu, poskytnutého Univerzitou Palackého v Olomouci²⁵. Tento vzor byl upraven tak, aby vyhovoval potřebám tohoto výzkumu. Poté byl revidovaný dotazník a informovaný souhlas vytištěn a zhotovena tabulka v programu Excel, která sloužila jako vedlejší záznamový arch výzkumníka.

Následovalo provedení testu průběhu měření, které se ukázalo jako velmi přínosné. Na jeho základě byly odhaleny a následně reflektovány následující problémy; na počítači byly neaktuální ovladače zvuku, bylo proto nutné je zaktualizovat. Dále došlo k situaci, kdy fyzická aktivita účastníka měření i výzkumníka ovlivňovala polohu eye-trackingového zařízení. Opírání rukou a nohou o hranu stolu ztěžovalo úvodní kalibraci, bylo proto rozhodnuto, že účastník bude instruován, aby se stolu po celé měření nedotýkal. Taktéž bylo zjištěno, že při příliš velké intenzitě světla nebo naopak při jeho absenci není kalibrace úspěšná; byl problém s percepcí obou zornic. S ohledem na organizační záležitosti bylo také vypořádáno, že účastníkovi více vyhovuje vyplňovat dotazník na druhém stole v místnosti než u stolu, kde byl testován. Místo pro vyplňování bylo proto přesunuto. Také bylo odhaleno, že při sledování reklamy účastníka velmi znervózňuje, když výzkumník stojí vedle něj nebo za ním. Proto bylo rozhodnuto, že při každém měření se výzkumník posadí na druhý konec místnosti tak, aby ho periferním viděním participant vnímal a nepocíťoval nervozitu. Zároveň byly provedeny úpravy v dotazníku. U otázky č. 5 bylo rozhodnuto,

.....
²⁴ „Ohodnoťte prosím zakroužkováním, jak na Vás působila reklama.“

²⁵ Lze nalézt na http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8tdvXSRhvOUJ:ftk.upol.cz/fileadmin/user_upload/FTK-dokumenty/Komise/Vzor_informovaneho_souhlasu.doc+&cd=3&hl=cs&ct=clnk&gl=cz

že původní znění „Uved'te prosím 3 aspekty (věci, pojmy, osoby...), které Vás v reklamě zaujaly.“ je příliš zavádějící. Nově byla upravena na „Uved'te prosím 3 věci, které Vás v reklamě zaujaly“.

Technické specifikace zařízení

K práci byl použit Gazepoint GP3 Eye Tracker²⁶ od firmy Gazepoint (GazePoint, 2014). Jedná se o table mounted zařízení. Software eye-trackeru je kompatibilní pouze s počítači se software Microsoft Windows, na kterých je nainstalován systém Win7 nebo vyšší. Také je nutné, aby měl počítač, který se bude k práci používat, alespoň procesor i5 a alespoň 4 GB RAM. V tomto případě je zařízení nainstalováno na počítači určenému čistě pro testování eye-trackingu v marketingové laboratoři FM VŠE, přičemž specifikace počítače plně postačují požadavkům eye-trackeru na systém i výkon. Uživatelské rozhraní software je poměrně přívětivé a intuitivní. Funkce jsou dobře dostupné a práce s programem je jednoduchá.

4.2 Průběh získávání dat

Každý z účastníků byl přivítán a bylo mu stručně podáno krátké představení tématu práce, časové náročnosti budoucího měření a jeho struktury. Poté bylo nutné, aby každý z participantů podepsal písemný souhlas a bylo možné přejít k samotnému výzkumu.

Nejdříve bylo potřeba kalibrovat eye-trackingové zařízení podle očí participanta. Tato kalibrace se musí provádět pro každého účastníka zvlášť, neboť žádné lidské oko není stejné. Účastník byl instruován, aby ve statické pozici sledoval bílý, pohybující se bod. Na základě pohybů oka při tomto sledování eye-tracker vyhodnotil jedinečné vzdálenosti a rozměry duhovky, rohovky a zornice. Poté byl participant dotázán, zda je připraven ke zhlédnutí videa a nasadil si sluchátka. Ta byla použita kvůli odstranění vnějších vlivů, neboť místnost není zvukotěsná a na chodbě před místností bývá hluk. Sluchátka si každý z participantů mohl donést vlastní, nebo byly zapůjčeny erární. Poté bylo video spuštěno. Po dobu sledování videa účastníkem měření seděla soba výzkumníka na druhé straně místnosti. Tento aspekt byl důležitý zejména kvůli snížení nervozity účastníka, neboť při testování měření bylo zjištěno, že vzdálit se pouze pár metrů od pracovního místa nestačí.

Po zhlédnutí videa bylo účastníkovi poděkováno za spolupráci, přičemž byl požádán, aby vyplnil krátký dotazník u vedlejšího stolu (v souladu s poznatky zjištěnými

.....
²⁶ Více specifikací tohoto přístroje lze najít na <http://www.gazept.com/product/gazepoint-gp3-eye-tracker/>.

v testování měření). Pokud měl nějaké otázky, byly mu zodpovězeny ihned. Po skončení vyplňování dotazníku bylo účastníkovi poděkováno za spolupráci. Celé měření i s vyplňováním dotazníku zabralo zhruba 10 – 15 minut na jednu osobu. Nejdelší částí bylo vyplňování dotazníku, přičemž se vyskytovaly poměrně velké odchylky v době vyplňování, čas však nebyl nijak omezen. Data byla zaznamenávána software eye-trackeru automaticky²⁷ následně zálohována a opatřena ID účastníka kvůli možnosti srovnání s dotazníkem a následné práci s daty, kdy bylo potřeba odlišovat jednotlivé gendery. Informace z vyplněných dotazníků v papírové podobě byly ihned zaneseny do databáze v programu Excel. Poté následoval krátký odpočinek a příprava pracovního místa pro další měření.

4.3 Analýza výstupů vybraného spotu

Nejdůležitější částí bylo porovnání zrakových stop u mužů a u žen. Za tímto účelem byly v programu určeny dva klastry dle genderu. Výsledky byly následně exportovány v podobě videa a vybraných snímků obrazovky a podrobeny analýze.

Informace z dotazníků byly zaneseny do tabulky v programu Excel. Byla vypočítána četnost odpovědí u uzavřených otázek a některých otevřených otázek, kde docházelo k opakování některých odpovědí (např. u otázky zaměřené na barvy). Kromě výše uvedeného byla analyzována zejména odpověď na poslední otázku, zaměřenou na osoby v reklamním spotu.

4.3.1 Výsledky eye-trackingového měření

Přestože program umožňuje výstup v podobě heat-mapy, opacity-mapy, gaze-plotu i bee-swarmu, výsledky byly z důvodu přehlednosti klasifikovány v rámci této práce podle heat-map a doplňkově v rámci závěrečné analýzy podle vybraných gaze-plotů. Všechny grafické výsledky v podobě všech zobrazení pro jednotlivé účastníky i skupiny (muži, ženy, všichni účastníci) je možné nalézt v elektronické příloze a na CD, které je součástí této práce²⁸. V rámci reklamy byly vybrány klíčové body, kde se vyskytovaly objekty, které byly popsány účastníky v rámci dotazníku, nebo v těchto scénách došlo k významnějším rozdílům mezi vynakládanou pozorností u mužů a žen. V těchto bodech (okamžicích), kterých bylo klasifikováno jedenáct, byly sledovány rozdíly ve sledování vizuálních podnětů mezi muži a ženami pomocí heat-map.

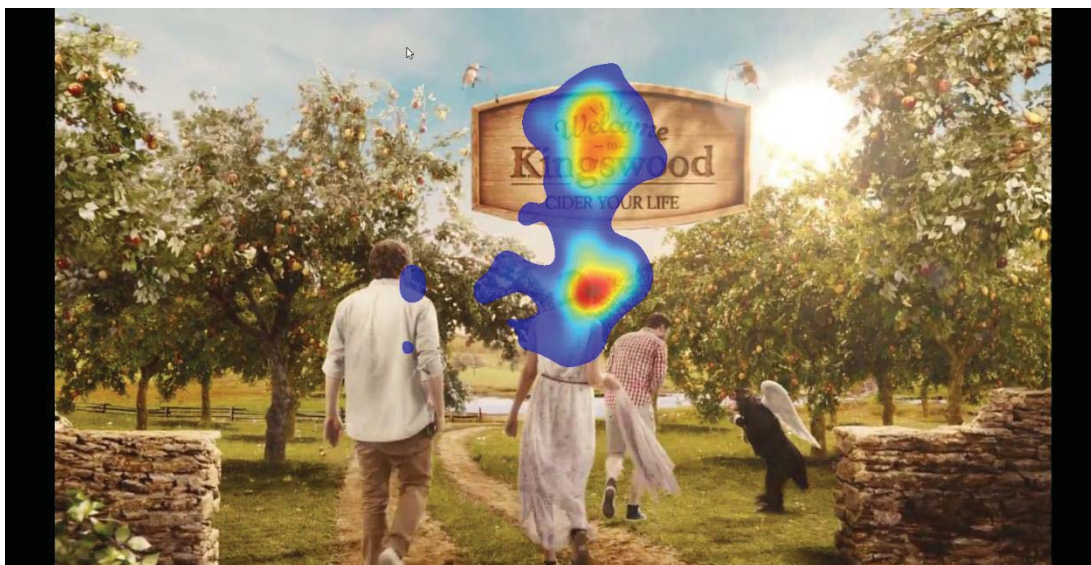
.....
²⁷ Zaznamenávala se jednak zraková stopa, jednak videozáznam části obličeje (očí) každého z participantů. Je tak možné zpětně dokázat validitu měření.

²⁸ V případě spuštění CD je nutné nejprve prostudovat soubor pokyny_k_zobrazeni.txt

U gaze-play zobrazení v příloze je také možné prohlédnout si zredukovanou verzi, která ukazuje pouze fixace delší než 0,35 s a tím největší objekty zájmu (které objekty diváci sledovali nejdéle). V případě následujících zobrazení vždy první z obrázků představuje heat-mapu všech participantů, další heat-mapu u mužů a závěrem heat-mapu u žen.

V případě prvního z hodnocených bodů reklamy, samotného úvodního pohledu do sadu, byly identifikovány dva hlavní body zájmu. A to logo cider Kingwood a blond žena v popředí (viz Obrázek 11). Tento pohled trval 3 sekundy. Zatímco muži byli fixováni více nápisem a logem (viz Obrázek 12), ženy se více soustředily na ženu (viz Obrázek 13). Zaregistrovaly také další osobu na snímku, a to muže vlevo.

Obrázek 11: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci



Zdroj: Vítejte ve světě Kingwoodu, Kingwood CZ, zpracování vlastní

Obrázek 12: Zobrazení heat-mapy, muži



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

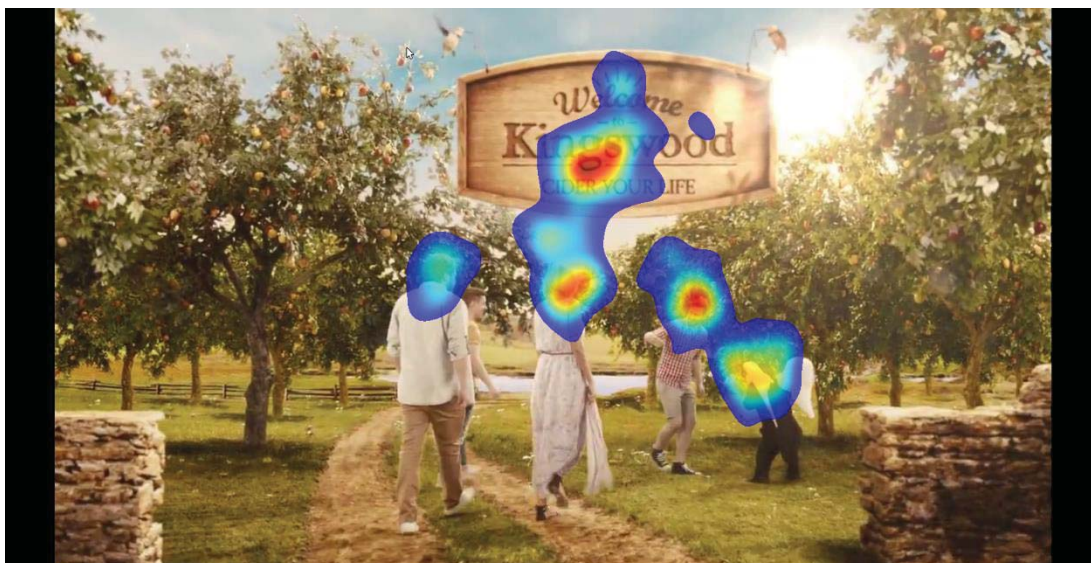
Obrázek 13: Zobrazení heat-mapy, ženy



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

V souvislosti s tímto lze pozorovat, že obě pohlaví shodně ve druhé sekundě snímku zaznamenala 4 protagonisty, a to 3 osoby a opici (viz Obrázek 14). Rozdíl byl však v míře vynakládané pozornosti.

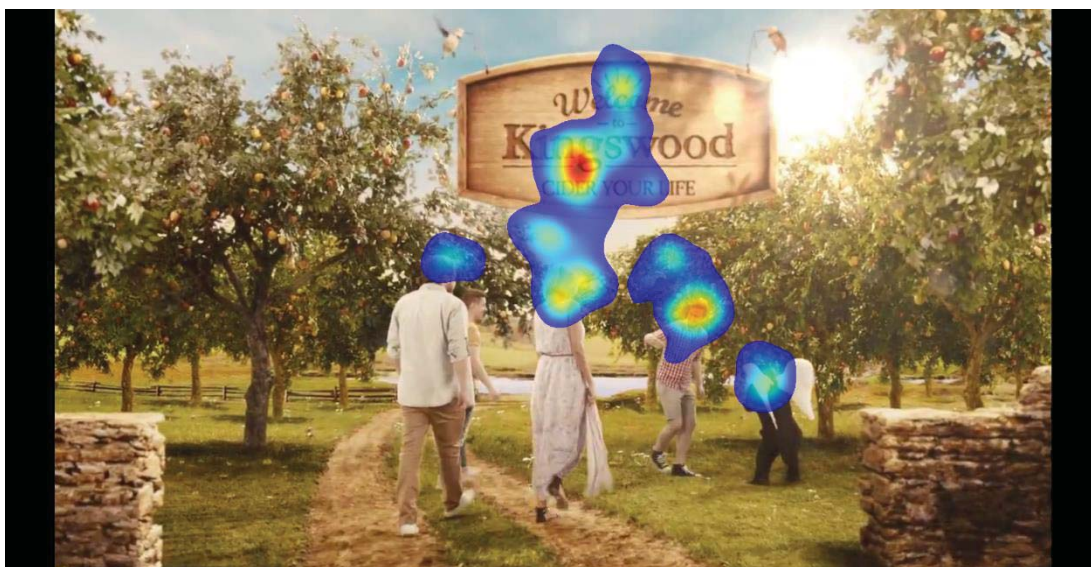
Obrázek 14: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Zatímco muži v tomto čase pozorovali více protagonisty (viz Obrázek 15), ženy (nejspíše s tím, že osoby zaznamenaly už dříve) se soustředily dále na logo (viz Obrázek 16). Nicméně lze konstatovat, že jak muži, tak ženy upřely svou pozornost na ústřední osoby snímku.

Obrázek 15: Zobrazení heat-mapy, muži



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Obrázek 16: Zobrazení heat-mapy, ženy



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Dalším analyzovaným bodem byla v pořadí třetí scéna, která začíná v šesté sekundě. Mezi touto scénou a úvodním pohledem do sadu byly ve dvou sekundách ukázány dvě, nicméně se jednalo o velmi krátký úsek a výsledky obou pohlaví byly totožné. Kromě jiného je pro eye-tracker obtížné zobrazit v heat-mapě tak krátké pohledy, neboť zobrazované fixace mají minimální dobu trvání 1 s, což způsobovalo významné zkreslení.

Ve třetí scéně figuruje medvěd a opice. Ti mezi sebou komunikují. Obě zvířata jsou oblečena a jednají jako lidé, medvěd má na sobě odznaky s nápisem „I love apples“. U obou pohlaví byl projeven zájem o obličej medvěda, dále hlavu opice a zmíněné odznaky (viz Obrázek 17).

Obrázek 17: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

U žen se však pozornost zaměřila více na odznaky, než na medvědí hlavu (viz Obrázek 18). To může být potvrzením domněnky, že ženy registrují více objektů, než muži. Ti zde naopak zaměřili pohled na medvědí obličej (Obrázek 19).

Obrázek 18: Zobrazení heat-mapy, muži



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

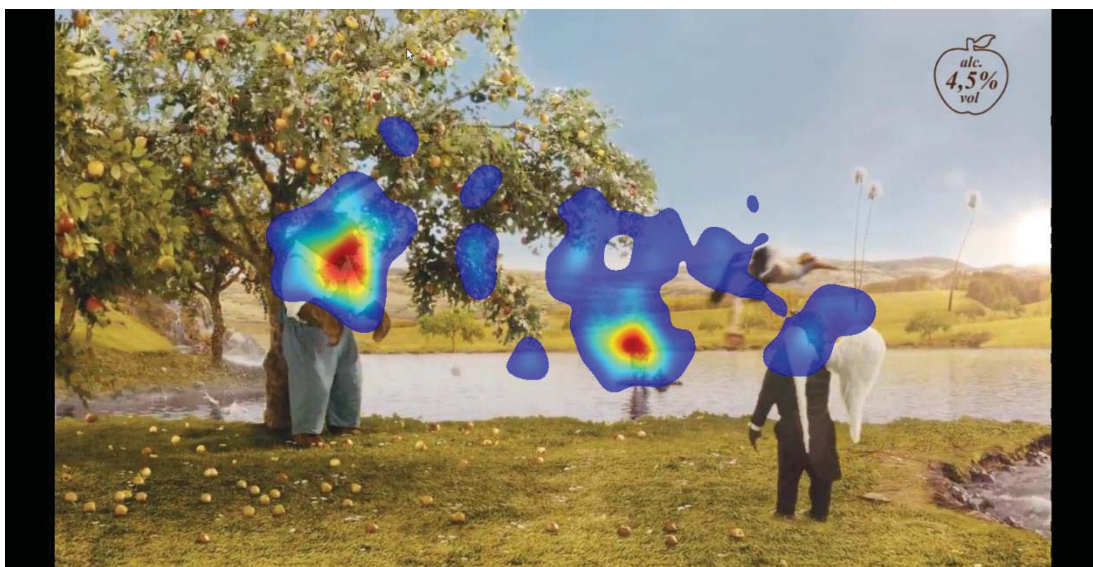
Obrázek 19: Zobrazení heat-mapy, ženy



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

V následující scéně, která je pohybově velmi dynamická, se objevuje větší množství zvířat, a to medvěd, opice, veverka a čáp. Z eye-trackingového měření je možné určit dva hlavní body zájmu, a to postavu medvěda a postavu veverky na voru (viz Obrázek 20).

Obrázek 20: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci

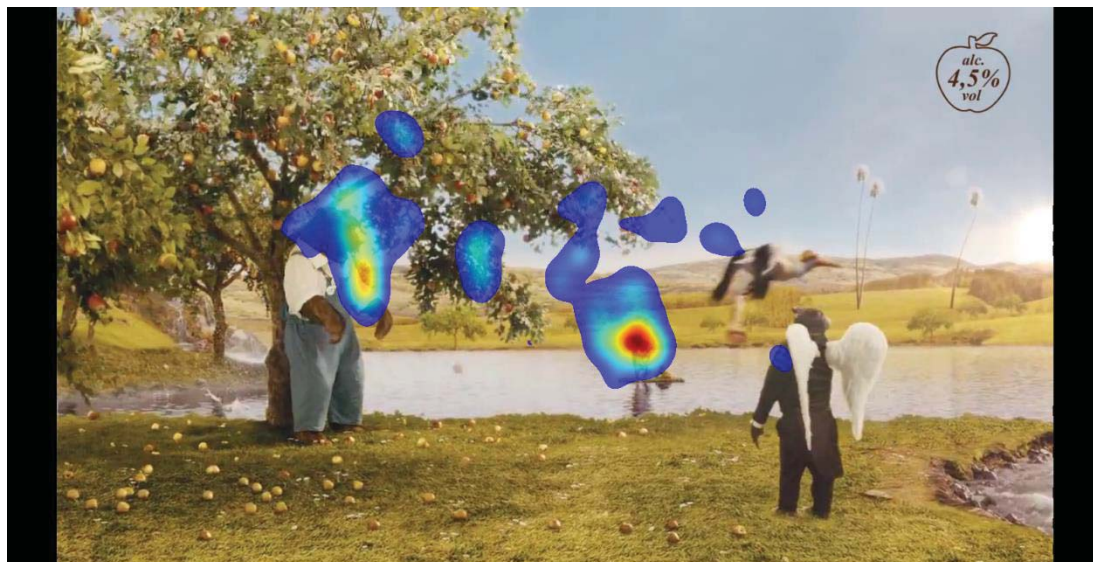


Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

V případě tohoto snímku lze pozorovat zásadní rozdíl mezi muži a ženami. Zatímco muži se soustředili na postavu veverky a téměř nezaregistrovali opici (viz Obrázek 21), u žen byla fixace zaměřena na medvěda a rozsah pozorované oblasti byl větší (viz Obrázek 22). V této scéně se taktéž objevuje poprvé údaj o procentech alkoholu,

který nápoj obsahuje. Ani jedno z pohlaví však tuto informaci v době prvního zobrazení nezaznamenalo.

Obrázek 21: Zobrazení heat-mapy, muži



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

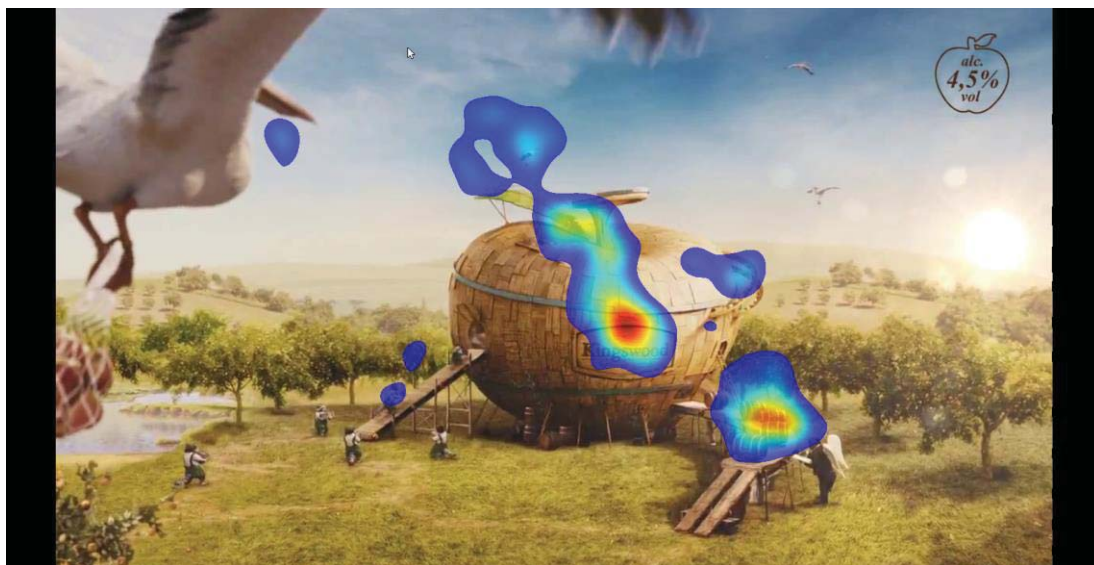
Obrázek 22: Zobrazení heat-mapy, ženy



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Podobně dynamická je i scéna následující, která je co do obsahu sdělení a počtu vizuálních podnětů ještě bohatší. Ústředním motivem je velké dřevěné jablko, nesoucí logo. K němu přilétá čáp nesoucí jablka, v pozadí je možné sledovat pohybující se mývaly se sudy a opici, která řídí zpracování.

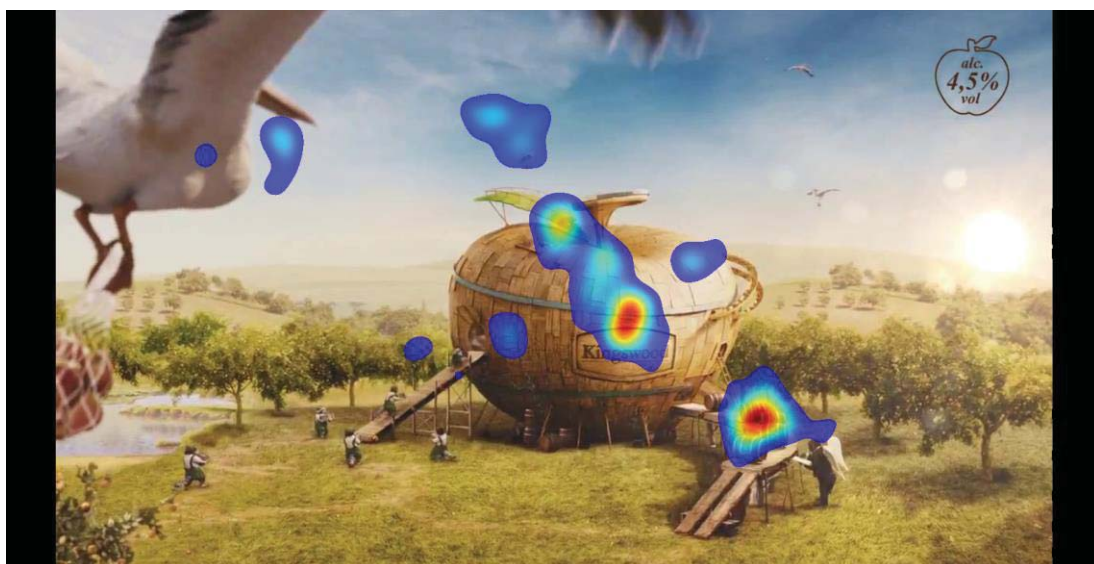
Obrázek 23: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

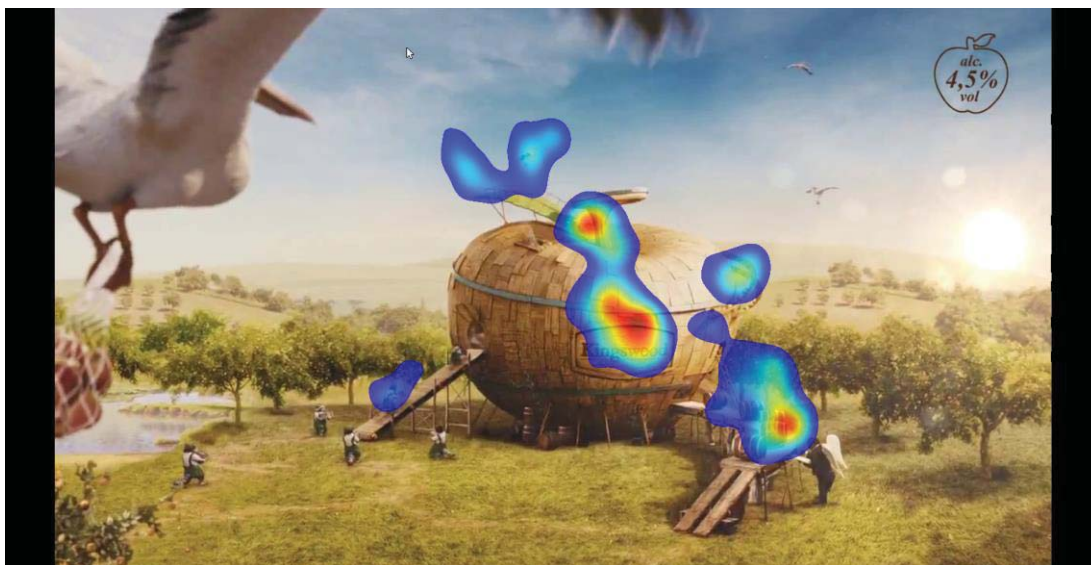
Nejvyšší body zájmu bylo dřevěné jablko a plnicí linka (viz Obrázek 23). Dále se pozornost obou pohlaví soustředila na pohybující se objekty v pozadí (mývalové, čápi). U mužů i u žen byla míra rozdělování pozornosti velmi podobná. Muži ovšem zaregistrovali i letícího čápa (viz Obrázek 24), zatímco ženy vynaložily pozornost spíše na objekt jablka (Obrázek 25).

Obrázek 24: Zobrazení heat-mapy, muži



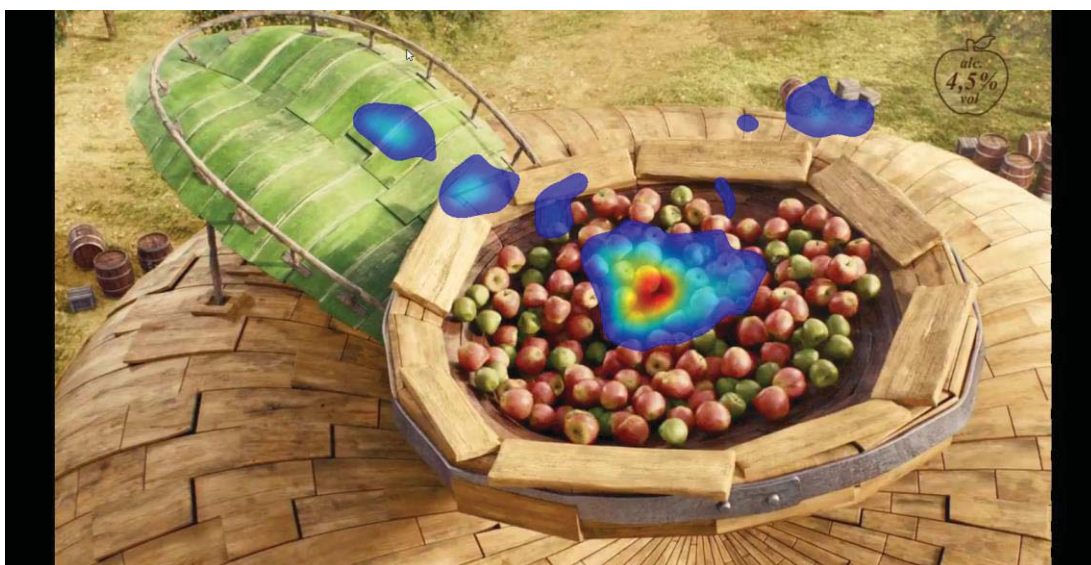
Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Obrázek 25: Zobrazení heat-mapy, ženy



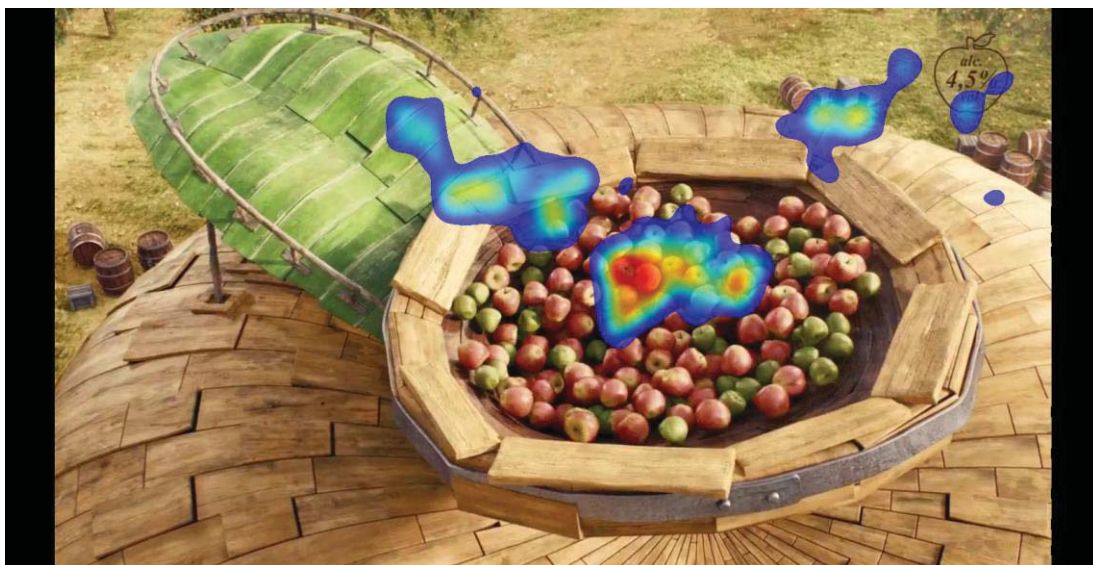
Zpracování jablek ukazovala do detailu další scéna. Obě pohlaví sledovala primárně točící se jablka (viz Obrázek 26). Muži však navíc zaznamenali i sdělení o obsahu alkoholu a soustředili se více i na sudy (viz Obrázek 27). Pozornost žen zůstávala směřována do středu vířícího ovoce (viz Obrázek 28).

Obrázek 26: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci



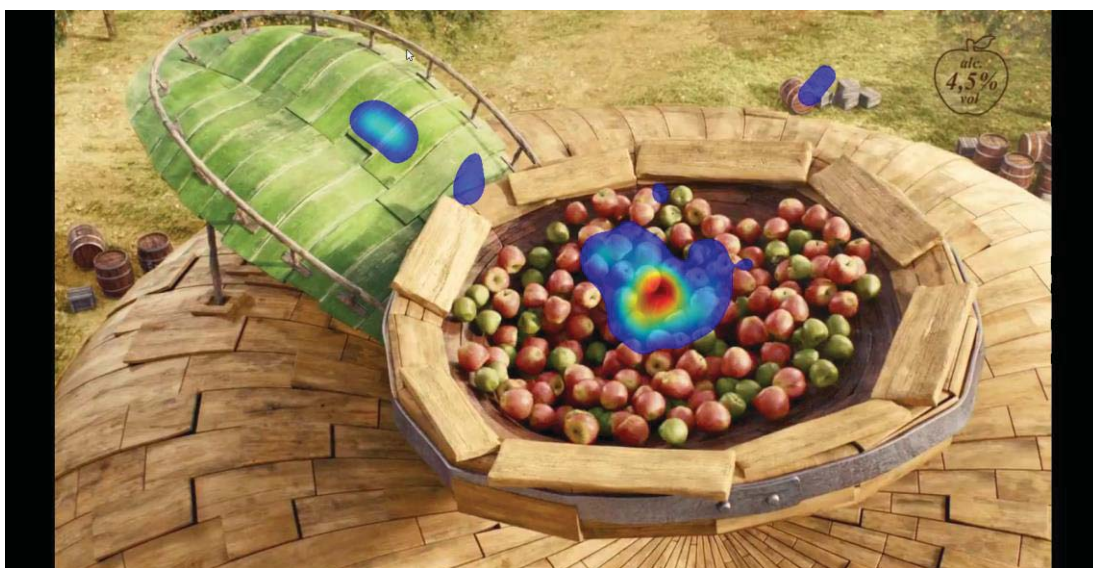
Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Obrázek 27: Zobrazení heat-mapy, muži



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

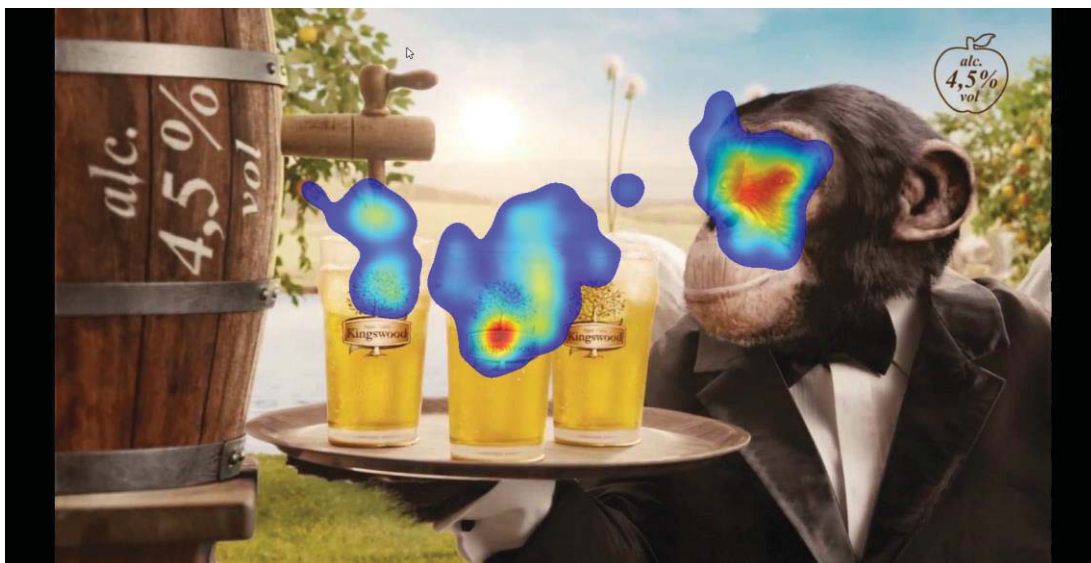
Obrázek 28: Zobrazení heat-mapy, ženy



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Kontrastem k předchozím obsahově nabitým scénám byl přechod na opici, která točí nápoj ze sudu. Scéna je až na tekoucí cider statická. Na sudu a v pravé horní části obrazovky se opět objevuje informace o procentech alkoholu. Pozornost mužů a žen byla v tomto případě podobná; jednalo se zejména opici, zobrazené sklenice a tekoucí nápoj (viz Obrázek 28).

Obrázek 29: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

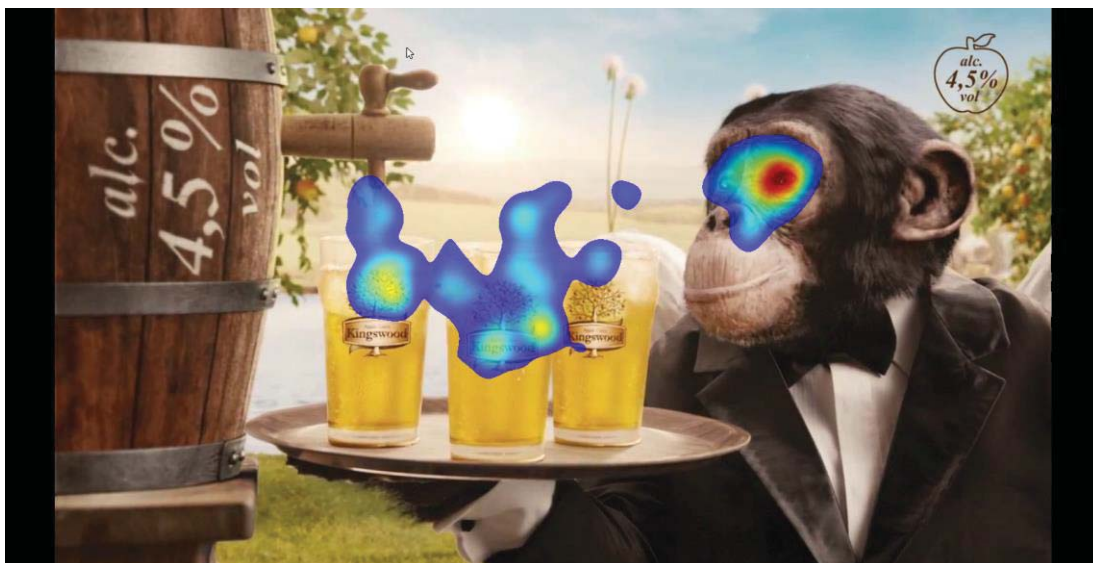
U mužů byl ale zájem o logo na sklenici větší, než zájem o obličej opice. Na rozdíl od žen se také jejich pozornost zaměřovala více na pohyb tekutiny (viz Obrázek 30). Ženy naproti tomu sledovaly především obličej opice, také svou pozornost rozložily lépe mezi zobrazené objekty, jako byly pampelišky v pozadí a počet sklenic (viz Obrázek 31)

Obrázek 30: Zobrazení heat-mapy, muži



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Obrázek 31: Zobrazení heat-mapy, ženy



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Následovalo vyobrazení party přátel, ústředních protagonistů, kteří si vychutnávají nápoj, jenž je servírován opicí. Obě pohlaví vynaložila shodně pozornost na počet osob. Tato scéna trvá asi jednu sekundu, nicméně je zřetelné, že i za tak krátkou dobu všichni účastníci zaznamenali všechny ze zde vyobrazených osob neb zvířat (viz Obrázek 32).

Obrázek 32: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Rozbor výsledků eye-trackingu však ukázal, že zatímco muži se více soustředili na oblečení nebo doplňky, jako je rukáv, křídla opice, sklenice (viz Obrázek 33), ženy opět více sledovaly tváře osob (viz Obrázek 34).

Obrázek 33: Zobrazení heat-mapy, muži



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Obrázek 34: Zobrazení heat-mapy, ženy



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Výše popsáný jev se objevil i v následujícím snímku. Ten zobrazuje muže a ženu, pijící cider Kingswood. Zřetelně se jedná zejména o propagaci loga na sklenici (viz Obrázek 35). Na toto logo byly ale zaměřeny pohledy zejména mužů (Obrázek 36). U žen se zraková stopa fixovala zejména na obličej muže (Obrázek 37).

Obrázek 35: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Obrázek 36: Zobrazení heat-mapy, muži



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Žena po levici muže nebyla vůbec zaregistrována. Může to být proto, že se nepohybovala, zatímco muž pohyboval sklenicí a tváří. Tato scéna byla vzpomenuť i v dotaznících, a to dvěma muži. Podobně jako v předcházejících snímcích se tedy zaměřovali na logo nebo vyobrazení značky.

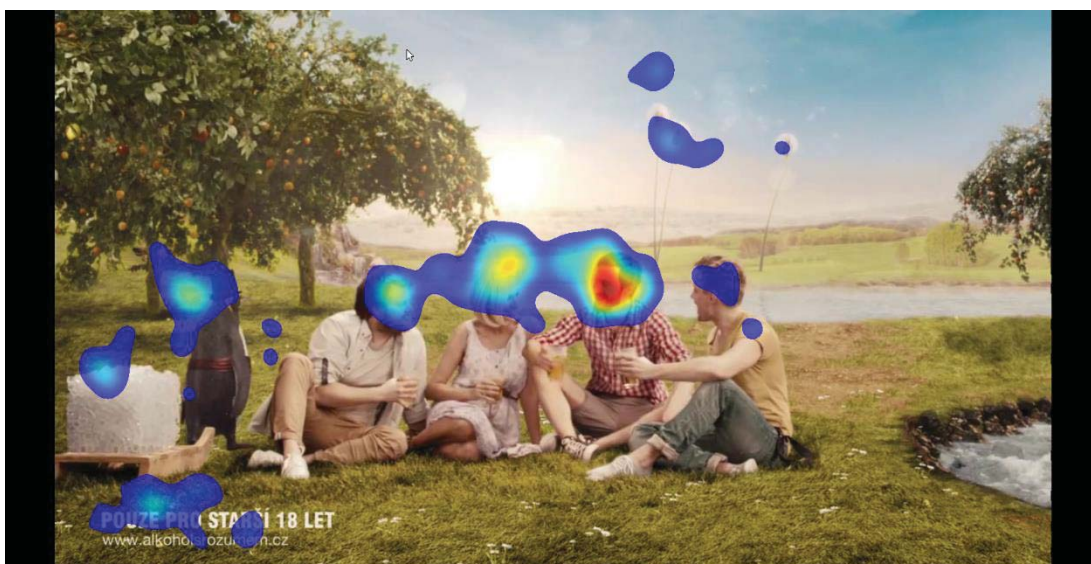
Obrázek 37: Zobrazení heat-mapy, ženy



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Předposlední snímek ukazoval skupinu (nejspíše) přátel, sedících a pijících produkt. V pozadí se pohybuje tučňák a obří pampelišky. Také je poprvé zobrazeno varování, že produkt je určen pouze pro osoby starší 18 let. Nejspíše v návaznosti na předchozí scénu byla zraková stopa u mužů i žen shodně zaměřena nejvíce na muže, zobrazeného v předchozí scéně (viz Obrázek 38).

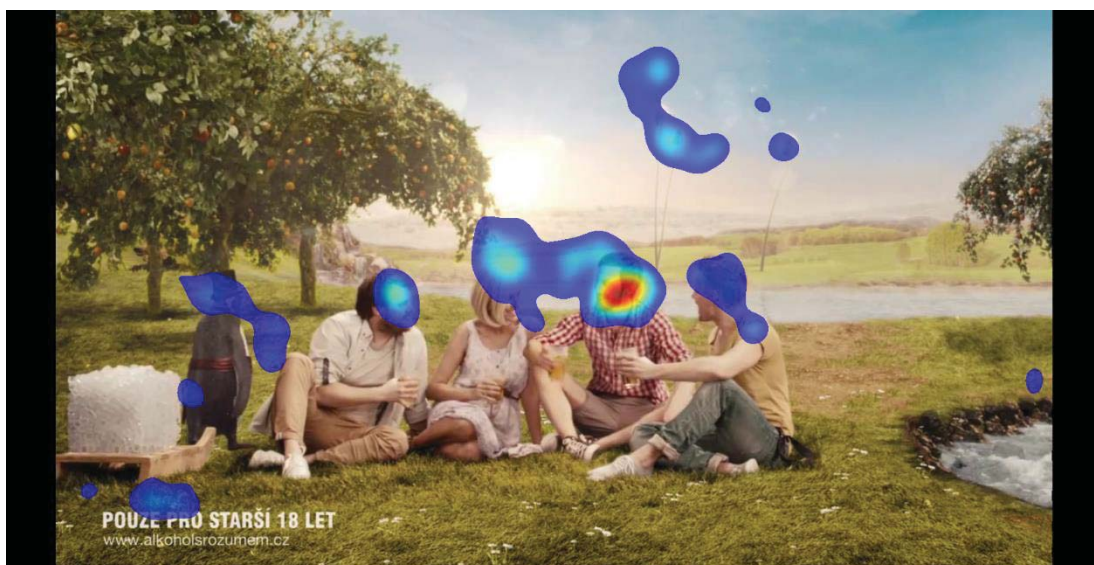
Obrázek 38: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Muži navíc zaregistrovali i pampelišky, zdaleka menší pozornost ale udělili tučňákoví, vezoucímú led a textovému prvku „Pouze pro starší 18 let“ (viz Obrázek 39).

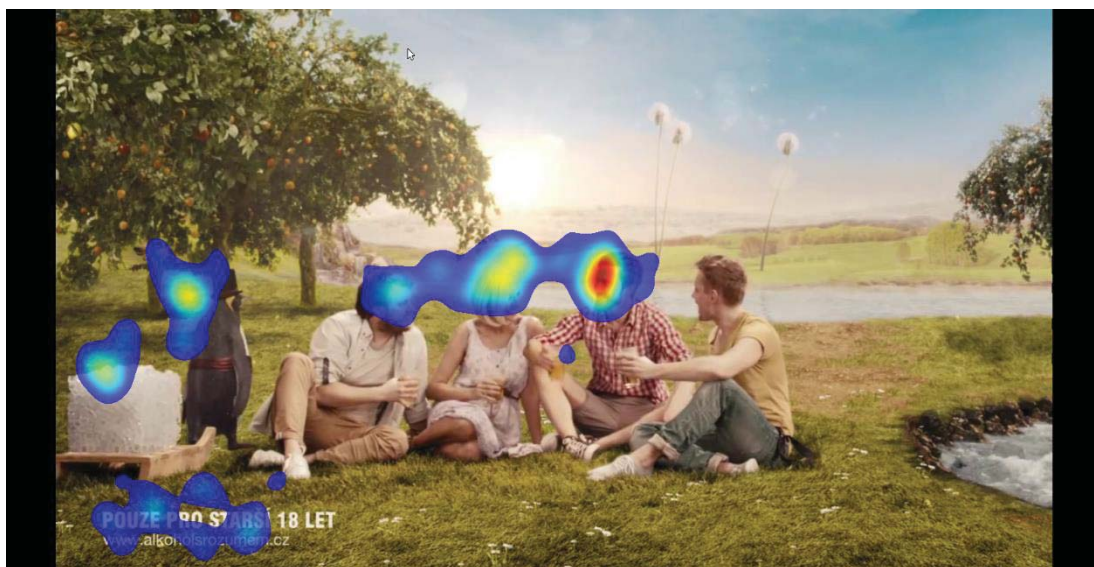
Obrázek 39: Zobrazení heat-mapy, muži



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

U žen se pozornost zaměřila více na tučňáka a sdělení a také na trojici přátel. Jasně lze pozorovat, že se jejich zrak pohyboval mezi těmito třemi, je možné z toho usuzovat, že se snažily odhadnout, v jakém vztahu zobrazené osoby jsou. Zároveň zcela vypustily objekt pampelišek a muže, sedícího vpravo (viz Obrázek 40).

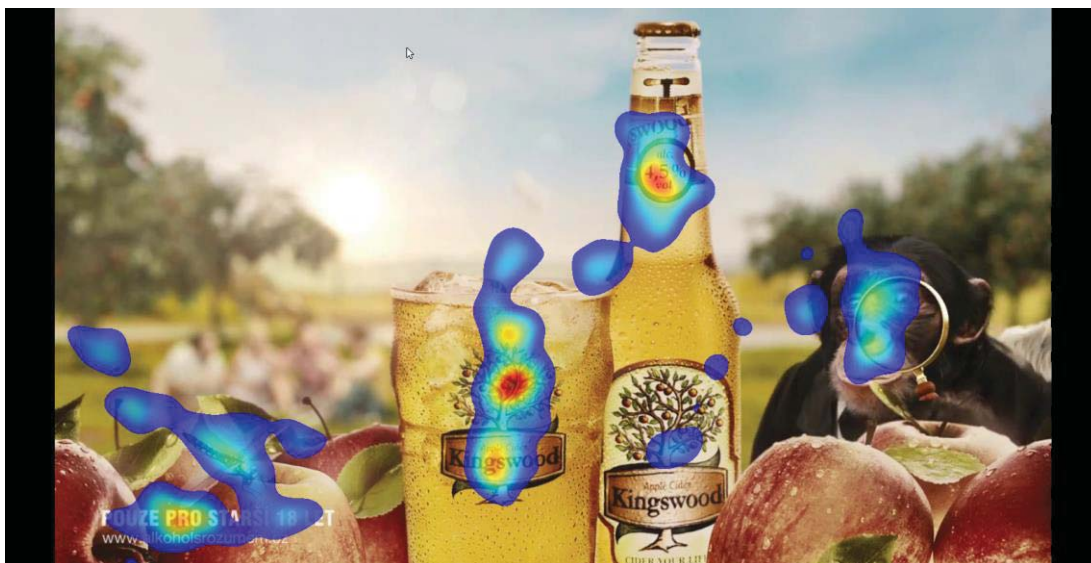
Obrázek 40: Zobrazení heat-mapy, ženy



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Závěrečná scéna ukazuje produkt obklopený jablky, spolu s opicí a vážkou. Tato zvířata jsou zde také prvkem dynamickým, a proto přitahují pozornost. Nejčastějším sledovaným prvkem byla lahev s logem, dále sklenice (taktéž s logem), opice a vážka (viz Obrázek 41).

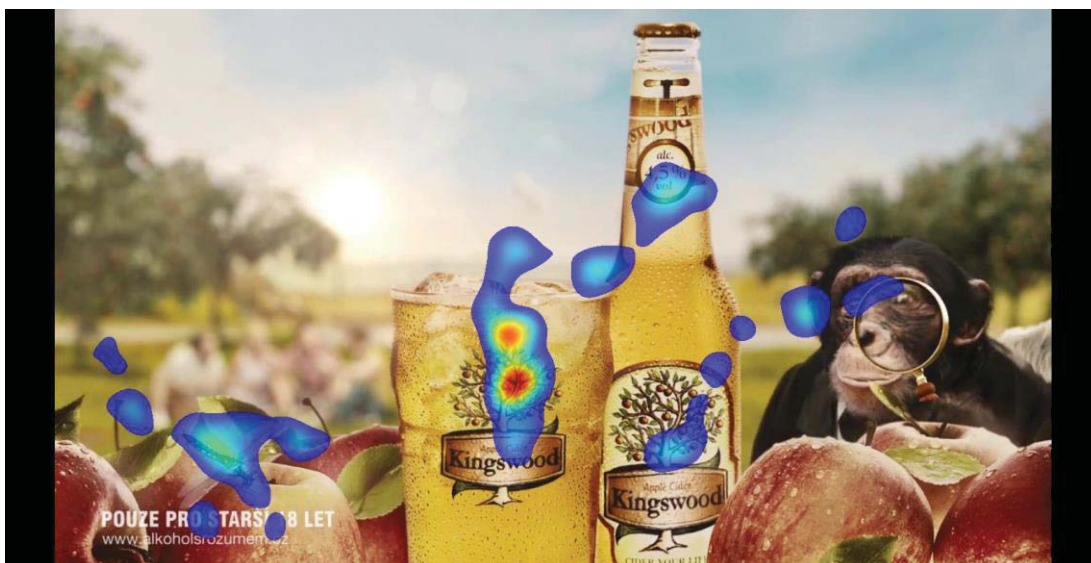
Obrázek 41: Zobrazení heat-mapy, všichni účastníci



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

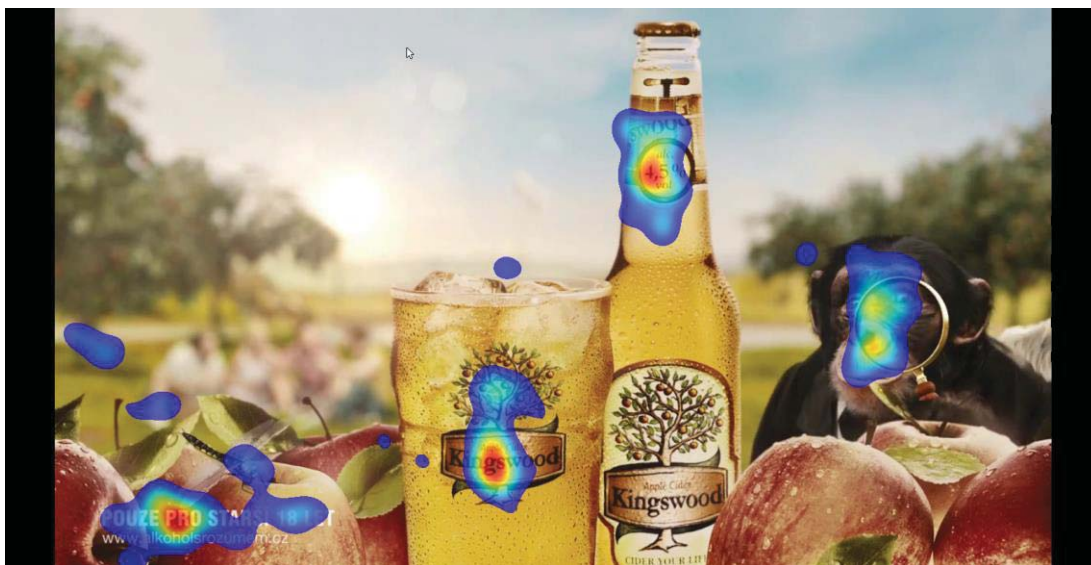
U mužů lze ale opět pozorovat, že pohledy na opici nebyly zdaleka tak časté, jako je tomu u žen (viz Obrázek 42). Ty sledovaly obličej opice a dále textové sdělení v levé části obrazovky. Také si všimly početně menšího vyobrazení loga (viz Obrázek 43).

Obrázek 42: Zobrazení heat-mapy, muži



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Obrázek 43: Zobrazení heat-mapy, ženy



Zdroj: Vítejte ve světě Kingswoodu, Kingswood CZ, zpracování vlastní

Výsledky celého měření eye-trackingovým zařízením ukázaly následující;

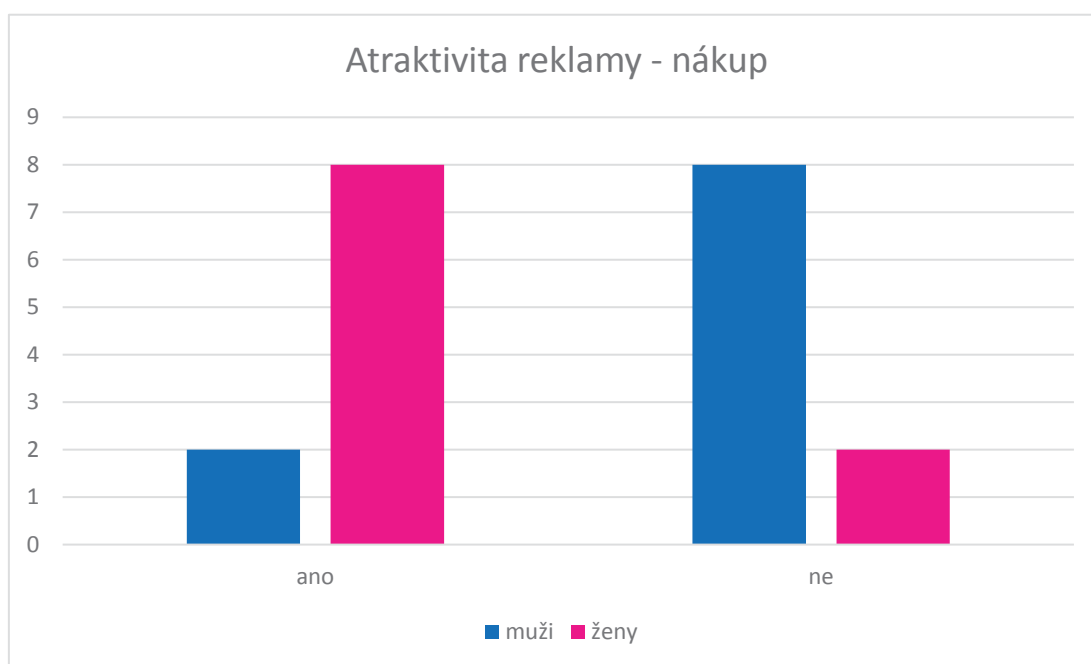
1. muži upírají pozornost na produkt a logo více než ženy,
2. ženy se soustředí na osoby a zejména na tváře,
3. muže více přitahují pohybující se objekty,
4. ženy registrují větší počet objektů ve scéně.

Všechny výše popsané jevy se vyskytovaly opakovaně. Přesto není možné s jistotou tvrdit, že je pravidlem, že muži a ženy sledují významně odlišné objekty v rámci krátkého televizního spotu obsahujícím velké množství vizuálních objektů. Nejjevnější rozdíl mezi vizuálním vnímáním mužů a žen, změřených pomocí eye-trackingu v tomto konkrétním případě, je sledování tváří. Ženy se významně více fixovaly na obličeje, zatímco pozornost mužů byla upřena v daných scénách na produkt. V návaznosti na výše uvedené byly analyzovány výsledky dotazníku a následně porovnány s výsledky, zjištěnými pomocí eye-trackingového měření.

4.3.2 Výsledky dotazníku

Z výsledků dotazníku vyplynulo, že všichni účastníci znají produkt Kingswood²⁹, vyobrazený v reklamě. Nebyl to tedy pro ně zcela nový podnět. V otázce č. 2³⁰ už se odpovědi odlišovaly. Z celkem 10 žen odpovědělo 8 z nich, že reklama je nalákala ke koupi produktu, zatímco u mužů by produkt po zhlédnutí reklamy uvažovali zakoupit pouze dva (viz Graf 1). Dosažené hodnoty mohou odrážet i preference spotřebitelů, přičemž ženy obecně kupují cidery více než muži.

Graf 1: hodnocení atraktivity reklamy z hlediska nákupu



Zdroj: vlastní

Výsledky ukazují, že reklama se pozitivněji jevila ženám, než mužům. To je podpořeno i 3. otázkou³¹, kde měli účastníci ohodnotit na škále 1 (velmi pozitivně) až 4 (velmi negativně), jak na ně reklama působila. Žádný z participantů neuvedl, že by na něj reklama působila velmi negativně (hodnota 4). Taktéž velmi pozitivní dojem z reklamy nebyl příliš zastoupen, což je v souvislosti s očekávaným rozložením. Z celkem dvaceti účastníků pouze pět uvedlo, že na ně reklama působila velmi pozitivně (hodnota 1). Nejčastěji byla zastoupena hodnota 2, a to v celkem 13 případech. Zatímco ženy uváděly hodnotu pouze 1 nebo 2, muži byli k reklamě kritičtější.

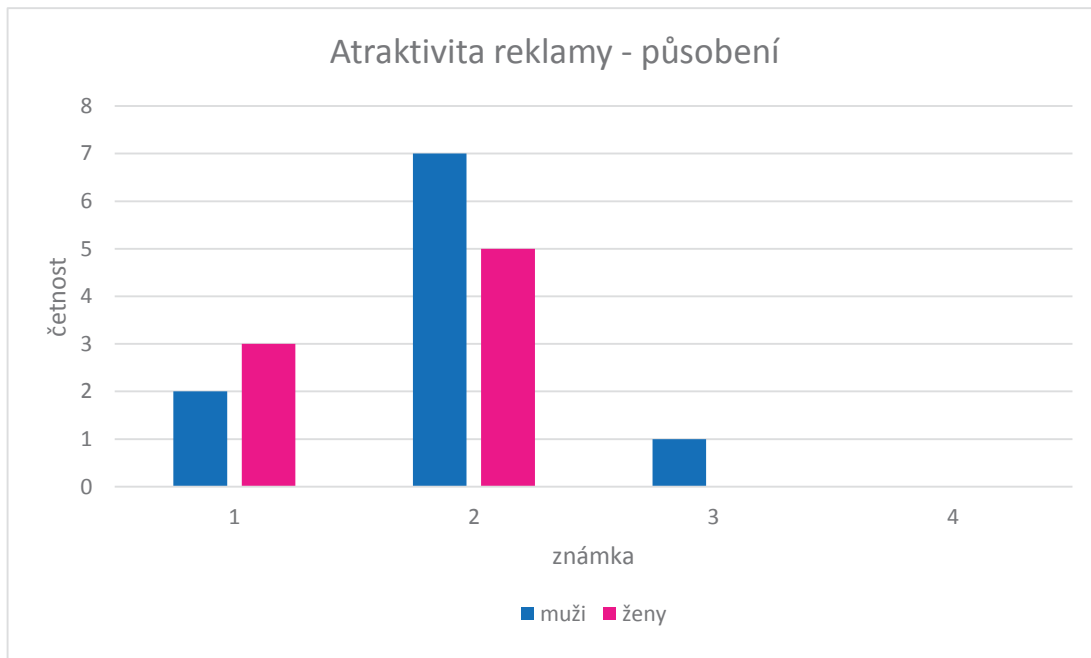
²⁹ Ot. 1: Znáte produkt cider Kingswood?

³⁰ Ot. 2: Nalákala Vás reklama ke koupi?

³¹ Ot. 3: Ohodnoťte prosím zakroužkováním, jak na Vás působila reklama.

Hodnotu 2 uvedli častěji, a také v jednom případě byla reklama označena hodnotou 3 (viz Graf 2).

Graf 2: hodnocení atraktivity reklamy z hlediska dojmu



Zdroj: vlastní

Otázka 4 byla zaměřena na celkový sdělovaný příběh reklamy. Jejím cílem bylo zejména odhalit případné genderové rozdíly vnímání zobrazených mužů a žen v rámci klasických genderových stereotypů. V reklamě byla přítomna jedna žena a tři muži. Všichni byli zobrazeni jako mladí, šťastní, pohlední a štíhlí.

Z odpovědí vyplynulo, že nejvíce se respondenti soustředili na marketingové poselství reklamy. V odpovědích se shodně u mužů i žen objevila 6krát zmínka o marketingu (například „Reklama vysvětluje osvěžení ze cideru, navozuje pocit požitku.“) a 4krát u obou pohlaví odpověď zaměřená na prezentovaný příběh (například „Jak se zpracovávají jablka a vzniká cider.“). Výše uvedené může být způsobeno tím, že všichni z dotazovaných jsou studenty Fakulty managementu, kde procházejí předměty orientovanými na marketing. O osobách v reklamě se zmínil pouze jeden muž a jedna žena (odpovědi „Byla tam žena v šatech.“ a „Pěkní muži!“). U otázky č. 5³², která byla namířena na nejčastěji vizuálně zaznamenané objekty, se odpovědi až na výjimky příliš nelišily³³ (viz Tabulka 1). Jeden z hlavních protagonistů

³² Ot. 5: Uvedte prosím 3 věci, které Vás v reklamě zaujaly.

³³ Rozdílné hodnoty celkem u mužů a žen jsou způsobeny tím, že někteří respondenti uváděli například jen 2 pojmy, kdežto u některých to bylo až 5.

a zároveň průvodce spotu, tedy opice, zaujala osm mužů a sedm žen. Některé ze zvířat nebo pojem „zvířata“ uvedlo celkem 16 mužů a 13 žen. Z výsledků nevyplývá, že ženy upíraly pozornost na odlišné objekty. Pouze v případě pojmu „jablka“ a „příroda“ se hodnoty četnosti u mužů a žen lišily. Je tedy možné říci, že pomocí dotazníku nebyly zjištěny významné rozdíly mezi zaznamenanými vizuálními podněty (objekty). Ve třech případech (2 u mužů, 1 u žen) uvedli respondenti odlišný počet objektů, přestože u otázky bylo jasné specifikován požadovaný počet.

Tabulka 1: zaznamenané vizuální objekty

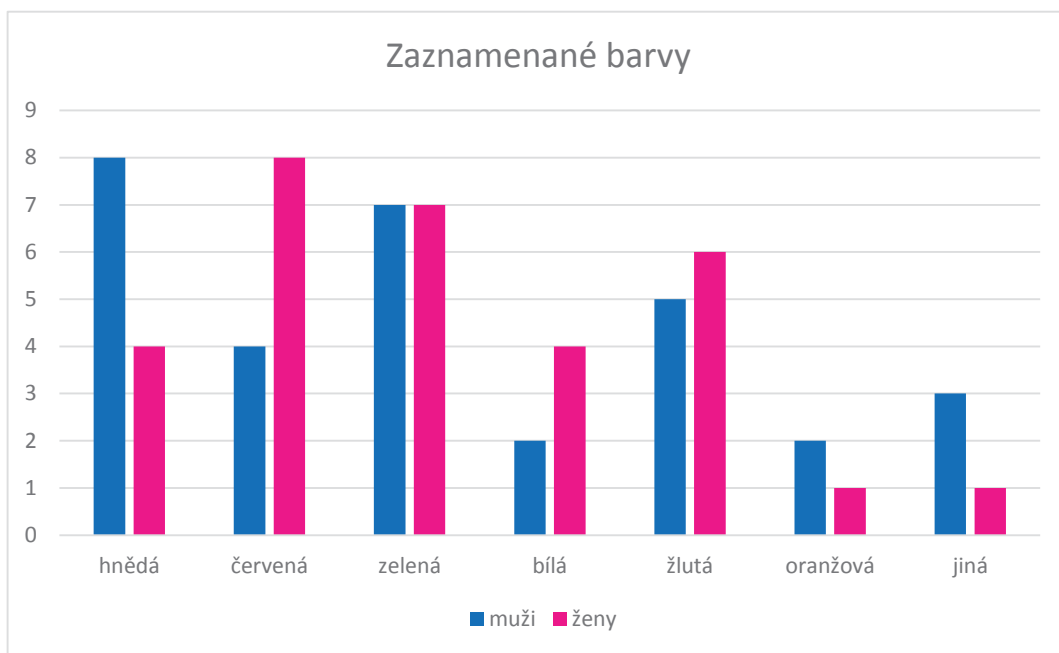
uvedený pojem	četnost výskytu u mužů	četnost výskytu u žen
zvířata celkem	16	13
• opice	8	7
• čáp	2	0
• medvěd	1	1
• tučňák	1	2
• jiné	4	3
lidé	3	2
jablka	2	6
příroda	0	2
logo	1	1
sud	4	2
jiné	4	4

Zdroj: vlastní

Méně jednoznačná se jeví otázka č. 6 zaměřená na zaznamenané barvy. U obou pohlaví se objevovalo několik základních, nejčastěji zmiňovaných barev. Těmito barvami byly hnědá, červená, zelená, žlutá, bílá a oranžová. Ve čtyřech případech byla zmíněna barva jiná (světle modrá, buková apod.). Počet jednotlivě jmenovaných barev neodpovídá počtu respondentů, neboť někteří uvedli jednu barvu, zatímco jiní uvedli barev více (viz Graf 3). Obě pohlaví shodně jmenovala zelenou barvu (7 případů u každého z pohlaví), k výraznému odlišení došlo u barev hnědá a červená. Muži uvedli hnědou barvu 2krát častěji než ženy, a naopak ženy zmínily červenou barvu 2 častěji, než muži. V těsném závěsu co do počtu za těmito barvami byla barva žlutá, kterou zmínilo celkem 11 respondentů, avšak nejsou u ní patrné zřetelnější odchylky. Červená, hnědá a zelená barva byla považována za tmavší, bílá, žlutá a oranžová za světlejší. Souhrnně zmínilo tmavší barvy celkem 19 mužů a 19 žen. Světlé barvy zmínilo 11 žen a 9 mužů. Z vyplnění dotazníku nelze tedy usuzovat, že

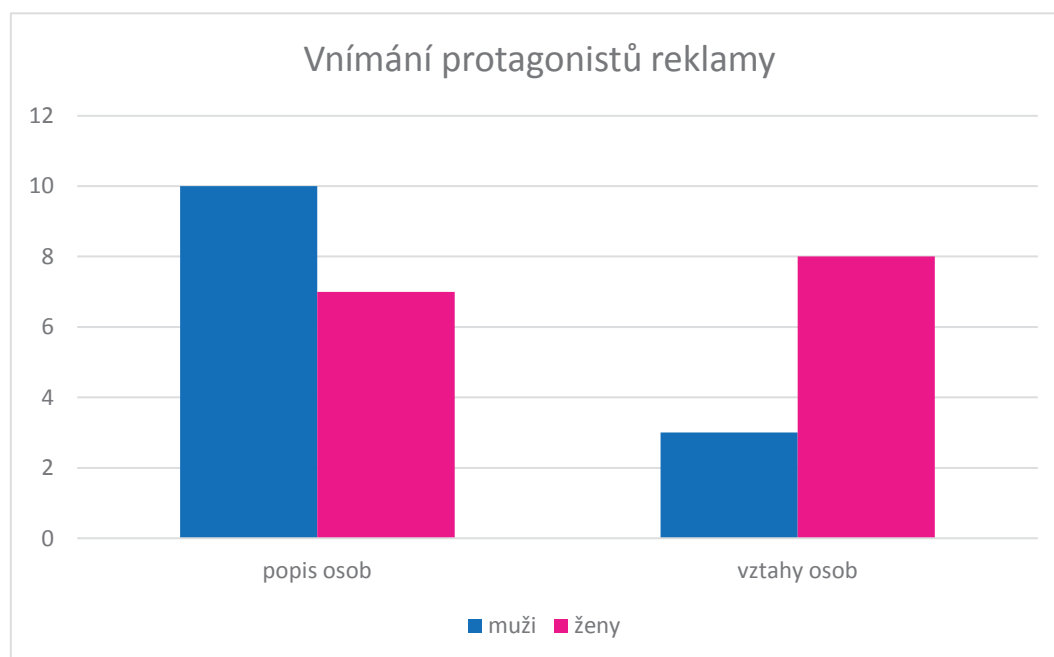
ženy se koncentrovaly častěji na světlejší barvy. Zajímavým faktem je, že při dotazu na barvy zmínily všechny ženy bez výjimky barvy po trojicích, zatímco u mužů byly ve čtyřech případech z deseti zmíněny pouze barvy dvě a v jednom případě barvy čtyři.

Graf 3: Zaznamenané barvy participanty měření



Zdroj: vlastní

Otázka č. 7 byla v souladu s provedenými studiemi na toto téma zaměřena na vnímání hlavních protagonistů reklamy (Djamasbi, et al., 2007; Darley & Smith, 1995; Hultén, 2015; Sheenan, 2013; Hogg & Garrow, 2001). Měla za úkol odhalit, zda se muži častěji zaměřují na popisné charakteristiky, zatímco ženy registrují i vztahy mezi hrdiny spotu (viz Graf 4). Tento předpoklad se v rámci otázky potvrdil. Ženy jmenovaly vztahy ve skupině přátel („přátelé, kamarádi“, „rodina“ a další) celkem 8krát z 10, muži pouze 2krát. Naproti tomu muži uvedli 10krát, tedy všichni, nějakou z popisných charakteristik („vousatý muž“, „nepřirozená blondýna“, lidé pod strohem“). V případě žen tomu tak bylo 7krát.

Graf 4: Vnímání protagonistů reklamy z pohledu participantů

Zdroj: vlastní

V souvislosti se získanými informacemi z eye-trackingového měření a provedení dotazníkového šetření byly následně v souladu s již existujícími studiemi definovány výsledky celého pozorování. Praktické výstupy byly propojeny s teoretickými poznatky z oblasti neuromarketingu, biologie a psychologie tak, aby utvořily ucelený soubor, pomocí něhož bylo možné odpovědět na výzkumnou otázku a naplnit cíl práce.

4.3.3 Interpretace celkových výsledků

Z analýzy závěrů měření vyplynulo, že ženy inklinují ke sledování tváří a osob ve scéně více než muži. Ve většině případů, kdy se v daném okamžiku vyskytovala na scéně zvířata (zde silně personifikovaná) nebo hlavní představitelé reklamy, se ženy dívaly na tváře. Studie, zkoumající chování dětí v reakci na předváděné objekty tuto skutečnost potvrzuje. Zatímco chlapci byli zaujati hračkami (objekty), dívky fixovaly svou pozornost k lidem, kteří jim hračky předváděli. Dívky také sledují lidské tváře delší dobu a častěji, než muži (Sax, 2006). Zjištěné poznatky jsou tedy v souladu s již provedenou studií a je tak možné toto zjištění potvrdit.

Dalším teoretickým východiskem bylo, že ženy se soustředí na kontext zobrazované situace více než muži, přičemž si také všímají více vztahů mezi osobami (Lykins, et al., 2008). To bylo také výsledkem dotazníku; ženy uváděly charakteristiku hlavních protagonistů co do popisu o 70 % méně než muži, zároveň však častěji zmiňovaly vztahy mezi hlavními hrdiny spotu.

Dále výsledky měření poukazují na to, že muži zaznamenali více pohybujících se objektů a jejich pozornost se všeobecně soustředila na dynamické prvky. Také tuto skutečnost Chrisler a McCreary (2010) ve své studii potvrzují; muži jsou na základě jejich výsledků více přitahováni pohybem nebo akcí než ženy.

Muži mimo jiné podle závěrů měření sledovali více výrobek nebo logo, tedy hlavní smysl reklamy, a zároveň celkově menší počet objektů. V lidském mozku se při čtení textu aktivují určitá mozková centra, odpovědná za zpracování a správný výklad textu. Pokud lze vyjít z předpokladu, že u mužů a žen dochází při percepci podnětů k aktivování odlišných částí mozku, je tímto možné vysvětlit fixaci mužů na psaný text, potažmo logo (Xue, et al., 2015). Za předpokladu, že sledování loga coby objektu představuje zásadní cíl marketérů, je také dále možné říci, že mužský mozek skutečně primárně registruje objekty lineárně, a tedy jde k hlavnímu smyslu sdělení. To může být způsobeno tím, že mozek mužů a žen funguje při zpracovávání informací odlišně a jsou zapojovány různé jeho části. U žen se také zapojuje oblastí více, tudíž je zaznamenání, přenos, interpretace a zařazení informace delší. To je také důvodem, proč jsou ženy schopny zaregistrovat více informací nebo objektů, a kromě primárního sdělení registrují i další objekty nebo situace (Dyke, 2007).

Za pomoci analýzy dotazníků bylo také zjištěno, že ženy jsou přitahovány spíše světlejšími barvy, zatímco muži se soustředí na barvy tmavé. Odlišná percepce barev může být způsobena různou tloušťkou rohovky u mužů a žen, která je hormonálně ovlivněna. Muži díky tomuto biologickému předpokladu tedy sice zaznamenávají barvy s větší intenzitou, obtížněji ale odlišují rozdíly mezi nimi. To může být příčinou toho, proč ženy dávají přednost méně výrazným, tedy světlejším barvám (Chrisler & McCreary, 2010).

Závěrem je nutné doplnit, že přestože je lidské vnímání ovlivněno především biologicky (funkcí orgánů) a prostředím, je formováno také kulturou, ve které se daná osoba nachází, vyrůstá, a kterým je obklopena (Richardson & Paula, 1997). Zároveň jsou výše popsané odlišnosti s největší pravděpodobností způsobeny odlišnou mírou a přítomností hormonů v lidském těle a evolučním vývojem. Je však nezbytné aplikovat tyto poznatky v souladu s jedinečností každého člověka.

V rámci zodpovězení výzkumné otázky tedy lze tvrdit, že mezi muži a ženami existují rozdíly mezi percepcí a kognicí vizuálních podnětů. Tyto rozdíly korespondují s výsledky již provedených studií a šetření a je tedy možné je považovat za průkazné. Jelikož byly tyto výsledky získány pomocí analýzy vybraného reklamního spotu se zaměřením na vizuální objekty, lze konstatovat, že cíl práce byl tímto naplněn.

V případě dalších výzkumů, prováděných v této oblasti, by bylo vhodné rozšířit výzkumný vzorek na 20 participantů od každého pohlaví, což by dále zpřesnilo výsledky. Větší počet účastníků měření by mohlo přinést podrobnější poznatky o zjištěných odlišnostech, zároveň by však bylo velmi náročné na čas, realizaci a závěrečnou interpretaci dosažených výsledků.

4.3.4 Zjištěné problémy měření

V souvislosti s prováděním měření a analýzou jeho výsledků došlo k problémům se software eye-trackingového zařízení. Více než třikrát se stalo, že program zcela přestal fungovat, nebo zobrazoval místo záznamu obrazu pouze černou plochu, přestože měření bylo provedeno podle návodu správným způsobem. Tím došlo ke ztrátě respondenta, neboť byla porušena zásada jedinečnosti eye-trackingového výzkumu. Kromě výše uvedeného ve dvou případech nastala situace, kdy eye-tracker přestal snímat jedno oko participanta, čímž se měření stalo nepoužitelným.

Taktéž práce s videem je v tomto programu obtížná; při vyšší kvalitě videa na internetu (tzn. nikoli fyzicky přítomného v počítači) dochází k sekanému obrazu, což znemožňuje měření. V souvislosti s těmito problémy proto nelze doporučit, aby se pro akademické a výzkumné účely používala současná verze programu. Výhodnější by bylo přejít na verzi PRO, u které dle internetových diskuzí tyto problémy zaznamenány nebyly.

Kromě výše popsaných komplikací se v souladu s očekáváním vyskytly obtíže s účastí osob na měření. Pět osob se nedostavilo vůbec, u tří došlo vlivem technických problémů k takovému zkreslení dat, že ta následně nebyla použitelná. Přesto díky širšímu oslovenému vzorku bylo možné shromáždit potřebný počet měření; bylo vybráno prvních dvacet relevantních výsledků, deset od každého genderu.

Je tedy možné doporučit, aby při práci s eye-trackerem výzkumník předem počítal s odpadem respondentů, technickými problémy i časovou náročností. Ta se těmito vzniklými nepředvídatelnými událostmi může zvyšovat.

Závěr

Tato práce si kladla za cíl zanalyzovat rozdíly ve vnímání a kognici v rámci jednotlivých pohlaví. To bylo provedeno pomocí neuromarketingového nástroje eye-trackingu a doplňkově pomocí krátkého dotazníku, který byl vyplněn participanty předchozího měření. V rámci naplnění svého cíle bylo v práci rozebráno téma neuromarketingu se zacílením na eye-tracking a vizuální stimuly z hlediska genderu. Dále bylo s použitím metody pozorování a dotazníkového šetření s využitím principů smíšeného výzkumu prozkoumáno, jak muži a ženy reagují na zobrazené vizuální podněty. To bylo realizováno měřením třicetisekundového televizního spotu na Kingswood Cider. Výsledky pozorování a měření eye-trackerem u mužů a žen byly v podobě heat-map a dalších zobrazení prostudovány, porovnány a doplněny o údaje, získané dotazníkovým sběrem dat. Tímto byla realizována celková analýza rozdílů v rámci genderu s ohledem na vnímání obrazových prvků, a cíl práce byl tedy naplněn.

Výzkumná otázka pak byla v návaznosti zodpovězena takto; mezi muži a ženami existují rozdíly v rámci reakcí na vizuální stimuly. Rozpoznány byly tyto hlavní difference: Ženy se soustředí na vztahy mezi lidmi, tváře a světlejší barvy, muži naopak preferují bary tmavší, více si všímají dynamických objektů, a jejich pozornost je spíše přímá; na rozdíl od žen zaznamenávají primární vizuální objekty, jako je logo – tedy cíl sdělení reklamního spotu.

Výše popsané rozdíly je možné vztáhnout na mladé ženy a muže, obývající střední Evropu, ve věku od 18 – 30 let se středním nebo vysokoškolským vzděláním, u nichž je gender (tedy i vnímání sebe sama) totožný s biologickým pohlavím. Zároveň je však nezbytně nutné pracovat s faktem, že každý jedinec je odlišný a lidský organismus i psychika má svá specifika. Výsledky jsou tedy obecně platné, avšak pouze v rámci dané popisované skupiny. Není možné je generalizovat pro muže nebo ženy všeobecně v rámci všech věkových kategorií, kultur, vzdělání nebo postojů.

Předpokládaným přínosem této práce bylo objasnit a shrnout existující rozdíly mezi vnímáním objektů muži a ženami a zároveň doplnit poznatky z této oblasti provedením vlastního měření. Zároveň lze na základě zjištěných skutečností formulovat obecná doporučení při vytváření reklam pro muže a ženy. To je možné efektivně využít jako východisko pro tvorbu dalších marketingových sdělení, která budou v rámci (gender) marketingu účinná.

S tím, jak se marketing neustále vyvíjí v souladu s naléhavostí potřeby zaujetí spotřebitele, musí nutně dojít i k vývoji vědy a techniky. Obě tyto oblasti jsou reprezentovány neuromarketingem, který si v posledních desetiletích vydobyl čestné postavení mezi ostatními výzkumnými a marketingovými obory. Přesto není možné říci, že bylo dosaženo optimální hladiny vědomostí.

Více než století bádání v oblasti lidských smyslů sice odhalilo mnoho nových informací a poznatků, přesto zde zůstává prostor pro další výzkum nejen v oblasti diferencí v rámci genderu. S vývojem nových technologií se pravděpodobnost vědeckého pokroku zvyšuje. Je tak možné získávat stále více informací o lidském těle, myšlení a obecně lidské existenci. Poznatky, kterých bude výzkumem v oblasti neuromarketingu dosaženo, naleznou uplatnění nejen v oblasti medicíny, ale mají velký potenciál využitelnosti i v oblasti průzkumu trhu. Určitou otázkou však zůstává, zda tyto informace nebudou zasahovat za hranice přijatelné etiky.

Seznam literatury

- An innovative way of understanding learning processes: eye tracking.* Dogusoy, B. a Cagiltay, K. 2009. Berlin : Springer Berlin Heidelberg, 2009. Human-Computer Interaction. Interacting in Various Application Domains. stránky 94-100. ISBN 978-3-642-02583-9.
- Báčová, Viera. 2010. Problematika rodu v psychologii - sociální psychologie ženy muže. [autor knihy] Jozef Výrost a Ivan Slaměník. *Sociální psychologie*. Praha: Grada, 2010, stránky 161-176.
- Báčuvčík, Radim. 2010. *Žena a muž v marketingové komunikaci - Protipóly marketingové komunikace*. Zlín: VeRBuM, 2010. 978-80-904273-4-1.
- Báčuvčík, Radim. 2010. Ženy a muži jako nakupující na trzích kulturních produktů. *Žena a muž v marketingové komunikaci*. Protipóly marketingové komunikace. Zlín: VeRBuM, 2010, stránky 178-185.
- Baker, Michael John. 2001. *Marketing: Critical Perspectives on Business and Management*. Londýn: Taylor & Francis, 2001. Sv. 3. ISBN 0415213967, 9780415213967.
- Berns, S. Gregory a Ariely, Dan. 2010. Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business. *Nat Rev Neurosci*. 11, 1. 4 2010, Sv. 4, stránky 284-292.
- Blog user satisfaction: Gender differences in preferences and perception of visual design.* Cho, Sook-hyun a Hong, Se-Joon. 2013. Hong Kong: Scientific Journal Publishers, 2013. Social Behavior and Personality: an international journal. Sv. 14, stránky 1319-1332.
- Boeije, Hennie R. 2010. *Analysis in Qualitative Research*. London: SAGE, 2010. ISBN 1446241351, 9781446241356.
- Brace, Ian. 2009. *Questionnaire design*. 2. Londýn : Kogan Page, 2009. ISBN 978749450281.
- Burris, Harrison R. a Sheikh, Shahid A. 2010. Virtual Reality and Neuroimaging Technologies: Synergistic Approaches in Neuromarketing. [autor knihy] N. Raghavendra Rao. *Virtual Technologies for Business and Industrial Applications: Innovative and Synergistic Approaches*. New York: IGI Global, 2010, 7, stránky 118-128.
- Consumer behavior.* Hawkins, Delbert I., Roger J. Best, and Kenneth A. 2010. Chicago: Irwin, 2010. ISBN 978-0071288415.

- Consumption and Gender: A Common History*. Firat, A. Fuat. 1991. Salt Lake City: University of Utah Printing Service, 1991. Gender and Consumer Behavior, First Conference Proceedings. stránky 378-386.
- Corbin, Juliet, M. a Strauss, Anselm. 1990. Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*. 3 1990, Sv. 13, stránky 3-21.
- Czech Tourism. 2015. Neuromarketing pomohl doladit nový spot a vizuály propagující české hory. <http://www.czechtourism.cz/>. [Online] CzechTourism, 7. 7 2015. <http://www.czechtourism.cz/pro-media/tiskove-zpravy/neuromarketing-pomohl-doladit-novy-spot-a-vizualy/>.
- Čermák, I a Štěpaníková, I. 1998. Metody kontroly validity dat v kvalitativním psychologickém výzkumu. *Československá psychologie* 1. 1998, Sv. 42, stránky 50-62.
- Česká Televize. 2012. Koukolík: Neuromarketing balancuje na hraně etiky. <http://www.ceskatelevize.cz/>. [Online] Česká televize, 10. 3 2012. <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/1143004-koukolik-neuromarketing-balancuje-na-hrane-etiky>.
- Český statistický úřad. 2016. Gender: Základní pojmy. *Český statistický úřad*. [Online] 2016. https://www.czso.cz/csu/gender/gender_pojmy.
- čtk. 2015. Češi si oblíbili cidery, jejich spotřeba vyrostla o 376 procent. *E15.cz*. [Online] 15. 7 2015. <http://zpravy.e15.cz/byznys/obchod-a-sluzby/cesi-si-oblilibi-cidery-jejich-spotreba-vyrostla-o-376-procent-1209693>.
- Dahlen, Micael, Lange, Fredrik a Smith, Terry. 2010. *Marketing Communications: A Brand Narrative Approach*. New York: John Wiley & Sons, 2010. ISBN 0470319925, 9780470319925.
- Damasio, Anthony. 2005. *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York : Penguin, 2005. ISBN 1101640138, 9781101640135.
- Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges*. Fisher, Carl Erik, Chin, Lisa a Klitzman, Robert. 2010. New York : New York State Psychiatric Institute, 2010. Harvard review of psychiatry. Sv. 4, stránky 230-237.
- Disman, Miroslav. 2011. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha : Karolinum Press, 2011. ISBN 8024619660.
- Duchowski, Andrew. 2007. *Eye Tracking Methodology: Theory and Practice*. Berlín : Springer Science & Business Media, 2007. str. 334. 1846286093.

Dyke, Saharah Wan. 2007. Gender Differences in Lateralized Semantic Priming. Psychology Thesis. Detroit : ProQuest, 2007. ISBN 0549269436, 9780549269434.

Ehemann, Stefanie. 2008. *Gender Mainstreaming in the European Union*. Mnichov : GRIN Verlag, 2008. 3638905365.

Extending the Visual Field of a Head-Mounted Eye Tracker for Pervasive Eye-Based Interaction. Turner, Jayson, Bulling, Andreas a Gellersen, Hans. 2012. Santa Barbara : autor neznámý, 2012. Proceedings of the Symposium on Eye Tracking Research and Applications. stránky 269-272.

Eye Fixations Can Save the World: a Critical Evaluation and a Comparison Between Eye Fixations and Other Information Processing Methodologies. Russo, J. Edward. 1978. [editor] Kent Hunt. Chicago : Association for Consumer Research, 1978. Advances in Consumer Research . Sv. 5, stránky 561-570.

Eyetracking Web Usability. Nielsen, Jakob a Pernice, Kara. 2010. San Francisco : New Riders, 2010. str. 546. 0321714075.

Fazli, Siamac, a další. 2012. Enhanced performance by a hybrid NIRS-EEG brain computer interface. *NeuroImage*. 59, 2. 2 2012, Sv. 2, stránky 519-529.

Ferenčík, Ján. 2010. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. místo neznámé : Portál, 2010. ISBN - 978-80-7367-815-9.

Film Perception: The Processing of Film Cuts. d'Ydewalle, Gerry, Desmet, Geert a Rensbergen, Johan Van. 1998. Leuven : Elsevier Science Ltd, 1998. Eye Guidance in Reading and Scene Perception. stránky 357-368.

Flick, Uwe. 2009. *An Introduction to Qualitative Research*. London : SAGE, 2009. ISBN 1446241319, 9781446241318.

From Olive Oyl to Sweet Polly Purebread: Sex Role Stereotypes and Televised Cartoons. Levinson, Richard M. 1975. 1975. Journal of Popular Culture. Sv. 9, stránky 561-572.

Gage, John. 1999. *Color and Meaning: Art, Science, and Symbolism*. Los Angeles : University of California Press, 1999. ISBN 0520226119, 9780520226111.

GazePoint. 2014. Gazepoint GP3 Eye Tracker. [Online] 2014.
<http://www.gazept.com/product/gazepoint-gp3-eye-tracker/>.

Gazing at games: using eye tracking to control virtual characters. Sundstedt, Veronica. 2010. New York : ACM, 2010. ACM SIGGRAPH 2010 Courses. 10.1145/1837101.1837106.

Gender and website design in e-business. Cyr, Dianne a Bonanni, Carole. 2005. Surrey : Inderscience Enterprises Ltd, 2005. Int. J. Electronic Business. Sv. 6, stránky 565-582. World Congress on the management of electronic business No6. ISSN 1470-6067.

Gender Difference and Household Decision Making: Needed Conceptual and Methodological. Roberts, M. L. 1984. místo neznámé : Association for Consumer Research, 1984. Advances in consumer research. Sv. 11, stránky 276-278.

Gender differences in consumer decision making for perfume. Pezoldt, Kerstin a Michaelis, Anne. 2011. Ilmenau : Oeconomicum, 2011.

Gender Differences in Information Processing. Kempf, DeAnna, Palan, Kay M. a Lacznia, Russell N. 1997. Bengtsson : Association for Consumer Research, 1997. Advances in Consumer Research. stránky 443-449.

Gender differences in information processing strategies: An empirical test of the selectivity model in advertising response. Darley, W. K. a Smith, R. E. 1995. Oxford : Taylor & Francis, 1995. Journal of Advertising. Sv. 24, stránky 41-56.

Gender identity and the consumption of visual images in. Hogg, Margaret K. a Garrow, Jade. 2001. Manchester : Marketing Stream, 2001. Critical Management Studies Conference.

Gender Identity in Consumer Behavior Research: A Literature Review and Research Agenda. Palan, Kay M. 2001. Iowa : Academy of Marketing Science, 2001. Academy of Marketing Science Review 2001. Sv. 10.

Gender Preferences in Web Design: Usability Testing through Eye Tracking. Djamassbi, Soussan, a další. 2007. San Diego : Laboratory Publications, 2007. Proceedings of the Thirteenth Americas Conference on Information Systems (AMCIS). stránky 1-8.

Gender Role Portrayals in Advertising: An Individual Differences. Coughlin, Maureen a O'Connor, P. J. 1985. místo neznámé : Association for Consumer Research, 1985. Advances in Consumer Research. stránky 238-241.

Georges, Patrick M., Bayle-Tourtoulou, Anne-Sophie a Badoc, Michel. 2013. *Neuromarketing in Action: How to Talk and Sell to the Brain.* Londýn : Kogan Page Publishers, 2013. ISBN 0749469285, 9780749469283.

Gončarová, Tamara. 2010. Genderový hudobný stereotyp v televizních reklamách. [autor knihy] Radim Bačuvčík et al. *Žena a muž v marketingové komunikaci.* Protipóly marketingové komunikace. Zlín : VerBum, 2010, stránky 157-164.

Hadwin, Julie A. a Field, Andy P. 2010. *Information Processing Biases and Anxiety: A Developmental Perspective*. New York : John Wiley & Sons, 2010. ISBN 0470661453, 9780470661451.

Hartmut, Karsten. 2006. *Genderové role, jejich původ a vývoj*. Spektrum. Praha : Portál, 2006. 80-7367145-X.

Hendl, Jan. 2008. *Kvalitativní výzkum: Základní teorie, metody a aplikace*. Společenské vědy. Praha : Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-485-4.

Hofstede, Geert. 1998. *Masculinity and Femininity: The Taboo Dimension of National Cultures*. 3. New York : SAGE Publications, 1998. 1506319475.

Holmqvist, Kenneth, a další. 2011. *Eye Tracking: A comprehensive guide to methods and measures*. Oxford : OUP Oxford, 2011. ISBN 0191625426, 9780191625428.

Hultén, Bertil. 2015. *Sensory Marketing: Theoretical and Empirical Grounds*. Londýn : Routledge, 2015. str. 420.

Hultén, Bertil, Broweus, Niklas a van Dijk, Marcus. 2009. *Sensory Marketing*. Londýn : Springer, 2009. 0230237045.

Hyde, Janet Shibley. 2005. The Gender Similarities Hypothesis. *American Psychologist*. 2005, stránky 581-592.

Choices and preferences: Experiments on gender differences. Moss, G. a Colman, Andrew M. 2001. místo neznámé : Palgrave Macmillan, 2001. *Journal of Brand Management*. stránky 89-98.

Chráška, Miroslav. 2007. *Metody pedagogického výzkumu*. Pedagogika. Praha : Grada Publishing a.s., 2007. ISBN 8024713691, 9788024713694.

Chrisler, Joan C. a McCreary, Donald R. 2010. *Handbook of Gender Research in Psychology: Volume 1: Gender Research in General and Experimental Psychology*. London : Springer Science & Business Media, 2010.

Impact of Positioning and Sex-Role Identity on Women's Responses to Advertising. Jaffe, Lynn J. 1991. místo neznámé : FORUM, 1991. *Journal of Advertising Research*. Sv. 31, stránky 57-64.

Informative or Misleading? Heatmaps Deconstructed. Bojko, Agnieszka. 2009. Berlín : Springer Berlin Heidelberg, 2009. *Human-Computer Interaction. New Trends*. stránky 30-39. 13th International Conference, HCI International 2009, San Diego, CA, USA, July 19-24, 2009, Proceedings, Part I. ISBN 978-3-642-02573-0.

Iorga, Ana Maria a Pop, Al. Nicolae. 2012. A new challenge for contemporary marketing - neuromarketing. *Management & Marketing*. 7, 2012, Sv. 4, stránky 631-644.

Jandourek, Jan. 2012. *Slovník sociologických pojmů: 610 hesel*. Praha : Grada Publishing a.s., 2012. ISBN 802477612X.

Jurina, Vladimír. 2013. Vítejte v Kingswood – na český trh přichází nová značka cideru, přináší s sebou chuť pro „svět letní pohody“. *Plzeňský Prazdroj*. [Online] Plzeňský Prazdroj, a.s., 3. 7 2013. <http://www.prazdroj.cz/cz/media/archiv-tiskovych-zprav/tiskove-zpravy/1232-vitejte-v-kingswood-na-cesky-trh-prichazi-nova-znacka-cideru-prinasi-s-sebou-chut-pro-svet-letni-pohody>.

Karlíček, Miroslav. 2016. *Marketingová komunikace*. Praha : Grada, 2016. ISBN 978-80-271-9065-2.

Kočíčka, Pavel a Břest'an, Robert. 2011. Reklamní trh: V zajetí velkého bratra. <http://ekonom.ihned.cz/>. [Online] Ekonom, 1. 3 2011. <http://ekonom.ihned.cz/c1-50860560-reklamni-trh-v-zajeti-velkeho-bratra>.

Korolak, Rhondalynn. 2014. Google Uses Neuromarketing Insights to Revolutionize SEO, According to Business Marketing Expert Rhondalynn Korolak. <http://www.prnewswire.com/>. [Online] PR Newswire , 14. 3 2014. <http://www.prnewswire.com/news-releases/google-uses-neuromarketing-insights-to-revolutionize-seo-according-to-business-marketing-expert-rhondalynn-korolak-197968681.html>.

Kosslyn, SM, a další. 1994. Identifying objects seen from different viewpoints. A PET investigation. *Brain*. 1994, stránky 1055-1071.

Kotler, Philip a Armstrong, Gary. 2003. *Marketing*. Praha : Grada, 2003. str. 855 . 978-80-247-0513-2.

Kozel, Roman. 2006. *Moderní marketingový výzkum*. Expert. Praha : Grada Publishing a.s., 2006. ISBN 802470966X, 9788024709666.

Kozel, Roman, Mynářová, Lenka a Svobodová, Hana. 2011. *Moderní techniky a metody marketingového výzkumu*. Praha : Grada Publishing, 2011. 978-80-247-3527-6.

Křížková, Alena. 2007. *Životní strategie žen a mužů v řízení (a) podnikání*. Praha : Sociologický ústav AV ČR, 2007. ISBN 978-80-7330-125-5.

- Kubíčková, Eliška. 2010. Četnost zobrazení erotických motivů v TV reklamě u vybraných produktových kategorií. *Muž a žena v marketingové komunikaci*. Protipóly marketingové komunikace. Zlín : VeRBuM, 2010, stránky 107-114.
- Kulišťák, Petr. 2011. *Neuropsychologie*. Praha : Portál, 2011. 978-80-7367-891-3.
- Labischová, Denisa. 2015. Možnosti využití metody eyetrackingu ve výzkumu kompetencí historického myšlení na příkladu analýzy ikonografického pramene – karikatury. *Pedagogická orientace*. 2015, Sv. 2, 25, stránky 271–299.
- Levelt, Willem. 2013. *A History of Psycholinguistics: The Pre-Chomskyan Era*. Oxford : OUP Oxford, 2013. 0199653666.
- Lindstrom, Martin. 2008. *Nákupologie: Pravda a lži o tom, proč nakupujeme*. Brno : Computer Press, 2008. str. 266. 978-80-251-2396-6.
- Lykins, Amy D, Meana, Marta a Strauss, Gregory P. 2008. Sex Differences in Visual Attention to Erotic and Non-Erotic Stimuli. *Archives of Sexual Behavior*. 2008, Sv. 2, 37, stránky 219-28.
- Majaranta, Päivi. 2011. *Gaze Interaction and Applications of Eye Tracking: Advances in Assistive Technologies: Advances in Assistive Technologies*. Hershey : IGI Global, 2011. str. 382. 1613500998.
- Malhotra, Naresh K. 2008. *A Review of Eye-Tracking Research in Marketing vol. 4*. Londýn : M. E. Sharpe Incorporated, 2008. stránky 123-147. ISBN 0-7656-2092-8, 978-0-7656-2092-7.
- Martin, Paul a Batenson, Patrick. 2009. *Úvod do teorie a metodologie měření chování*. [překl.] Ivo Müller. Praha : Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-526-4.
- Masculinity, femininity, and androgyny: A methodological and theoretical critique*. Marsh, Herbert M. a Myers, Margaret. 1986. Norwell : Kluwer Academic Publishers-Plenum Publishers, 1986. Sex Roles: A Journal of Research. stránky 397-430.
- McNamara, Timothy P. 2005. *Semantic Priming: Perspectives from Memory and Word Recognition*. Essays in Cognitive Psychology. New York : Psychology Press, 2005. ISBN 1135432554, 9781135432553.
- MediaGuru. 2012. Neuromarketing pohledem výzkumných agentur. <http://www.mediaguru.cz>. [Online] MediaGuru, 7. 12 2012. <http://www.mediaguru.cz/2012/07/neuromarketing-pohledem-vyzkumnych-agentur/#.VIHB9nYYiUk>.

- MediciNet. 2012. Definition of EEG. <http://www.medicinenet.com/>. [Online] MedicineNET, 3. 12 2012.
<http://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=11195>.
- Miovský, Michal. 2006. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Psyché. Praha : Grada, 2006. ISBN 80-247-1362-4.
- Moss, Gloria. 2009. *Gender, Design and Marketing: How Gender Drives Our Perception of Design and Marketing*. Farnham : Gower Publishing, Ltd., 2009. str. 245. 0566087863.
- Myers, Michael D. 2008. *Qualitative Research in Business & Management*. London : SAGE, 2008. ISBN 144624458X, 9781446244586.
- Neural Correlates of Behavioral Preference*. McClure, Samuel M., a další. 2004. Houston : Cell Press, 2004, Sv. 44, stránky 379–387.
- Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior*. Morin, Christophe. 2014. San Anselmo : Springer Science+Business Media, LCC, 2014. SYMPOSIUM: CONSUMER CULTURE IN GLOBAL PERSPECTIVE. stránky 131–135.
- Nielsen, Jakob. 2007. Banner Blindness: Old and New Findings. <http://www.nngroup.com/>. [Online] Nielsen Norman Group, 20. 9 2007.
<http://www.nngroup.com/articles/banner-blindness-old-and-new-findings/>.
- Nolen-Hoeksema, S., a další. 2012. *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. Praha : Portál s.r.o, 2012. str. 888. 978-80-262-0083-3.
- Object Relations Theory: Male and Female Differences in Visual Information Processing*. Johnson, Keren A., Zimmer, Mary R. a Golden, Linda L. 1987. místo neznámé : Association for Consumer Research, 1987. Advances in Consumer Research Volume. stránky 83-87.
- Popcorn, Faith a Marigold, Lys. 2000. *Eveolution: The Eight Truths of Marketing to Women*. New York : Hyperion Books, 2000. ISBN 0786865237.
- Praet, Douglas Van. 2012. *Unconscious Branding: How Neuroscience Can Empower (and Inspire) Marketing*. New York : Macmillan, 2012. str. 288. ISBN 1137042788.
- Problematika výběru účastníků kvalitativního výzkumu z řad uživatelů nelegálních drog*. Charvát, M. 2004. Olomouc : FFUP, 2004. Kvalitativní přístup ve vědách o člověku III, Sborník prací ze III. ročníku celostátní konference o kvalitativním přístupu a metodách. stránky 77-86.

- Radach, Ralph, Hyona, Jukka a Deubel, Heiner. 2004. *The Mind's Eye: Cognitive and Applied Aspects of Eye Movement Research*. Philadelphia : Elsevier, 2004. ISBN 0080518923, 9780080518923.
- Rafajová, Andrea. 2010. Genderová emancipace v marketingové komunikaci. [autor knihy] Radim Bačuvčík. *Žena a muž v marketingové komunikaci*. Zlín : VeBRum, 2010, stránky 52-62.
- Real Time Eye Tracking and Blink Detection with USB Cameras*. Chau, Michael a Betke, Margit. 2005. Boston : Boston University Computer Science, 2005. stránky 1-10.
- Reichel, Jiří. 2009. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Sociologie. Praha : Grada Publishing a.s., 2009. ISBN 8024730065, 9788024730066.
- Renzetti, Claire M. 2003. *Ženy, muži a společnost*. Praha : Karolinum, 2003. 80-246-0525-2.
- Richardson, John T. E. a Paula, J. Caplan. 1997. *Gender Differences in Human Cognition*. Oxford : Oxford University Press, 1997. ISBN 0195354540, 9780195354546.
- Sax, Leonard. 2006. *Why Gender Matters: What Parents and Teachers Need to Know about the Emerging Science of Sex Differences*. New York : Broadway Books, 2006. ISBN 0767916255, 9780767916257.
- Sedláková, Renáta. 2015. *Výzkum médií: Nejužívanější metody a techniky. Žurnalistika a komunikace*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2015. ISBN 8024735687.
- Sex and personality: studies in masculinity and femininity*. Terman, L. M. a Miles, C. C. 1936. New York : Read Books Ltd, 1936.
- Sheenan, Kim Bartel. 2013. *Controversies in Contemporary Advertising*. Londýn : SAGE Publications, 2013. ISBN 1483315436, 9781483315430.
- Smith, C. 2002. *Elements of Molecular Neurobiology*. Chichester : John Wiley & Sons, 2002. ISBN 0-470-84353-5.
- Social influence: Social norms, conformity and compliance*. Cialdini, Robert B. a Trost, Melanie R. 1998. New York : autor neznámý, 1998. The handbook of social psychology. Sv. 1 a 2, stránky 151-192.
- Spade, Z Joan a Valentine, Catherine G. 2008. *The Kaleidoscope of Gender: Prisms, Patterns, and Possibilities*. New York : Pine Forge Press, 2008. str. 581. 1412951461.
- Spálová, Lucie a Šrámová, Blandína. 2010. Percepce "ženských" a "mužských" reklamních komunikátů z hlediska persuzivní účinnosti komunikační

strategie. [autor knihy] Radim Bačuvčík. *Žena a muž v marketingové komunikaci*. Zlín : VeRBum, 2010, stránky 39-51.

Stephen, Genco J., Pohlmann, Andrew P. a Streidl, Peter. 2013. *Neuromarketing For Dummies*. Freemont : John Wiley & Sons, 2013. 9781118518977.

Tabakovová, Helena. 2006. Společenská odpovědnost firem aneb jak je na tom ČR v porovnání se zahraničím. *feminismus.cz*. [Online] Česká tisková kancelář, 27. 5 2006. <http://www.feminismus.cz/cz/clanky/spolecenska-odpovednost-firem-aneb-jak-je-na-tom-cr-v-porovnani-se-zahranicim>.

Tatler, Benjamin W., a další. 2013. The Active Eye: Perspectives on Eye Movement Research. *Current Trends in Eye Tracking Research*. Londýn : Springer Science & Business Media, 2013, 1, stránky 3-11.

The analysis of eye movement as a tool for evaluation of maps and graphical outputs from GIS. Brychtová, Alžběta, Popelka, Stanislav a Voženílek, Vít. 2012. Brno : Masarykova univerzita, 2012. GEOGRAPHY AND GEOINFORMATICS: Challenge for Practise and Education. stránky 154-162. 978-80-210-5799-9.

The eyebook—using eye tracking to enhance the reading experience. Biedert, Ralf a Buscher, Georg. 2010. místo neznámé : Gesellschaft für Informatik e.V. und mit ihr assoziierter Organisationen, 2010. HAUPTBEITRAG THE EYEBOK. stránky 272-281. 0170-6012 .

Vávra, Oldřich. 2010. Ženské rodové role v spotřebním marketingu - obsahová analýza inzerce v deníku Vlasta v letech 1993 - 2001. [autor knihy] Radim Bačuvčík. *Žena a muž v marketingové komunikaci*. Zlín : VeRBum, 2010, stránky 63-75.

Vysekalová, Jitka. 2014. *Emoce v marketingu: Jak oslovit srdce zákazníka*. Expert (Grada). Praha : Grada Publishing, a.s., 2014. ISBN 8024748436, 9788024748436.

Vysekalová, Jitka. 2007. *Psychologie reklamy, 3., rozš. a aktualiz. vyd.* Praha : Grada, 2007. ISBN 978-80-247-4005-8.

Wakefield, Jane. 2015. What is Facebook doing with my data? <http://www.bbc.com/>. [Online] BBC, 10. 11 2015. <http://www.bbc.com/news/magazine-34776191>.

Walker, Ian. 2013. *Výzkumné metody a statistika. Z pohledu psychologie*. Praha : Grada Publishing a.s., 2013. ISBN 8024739208.

Wedel, Michel a Pieters, Rik. 2008. *Eye Tracking for Visual Marketing*. 4. místo neznámé : Now Publishers Inc., 2008. také publikováno v Foundations and trends in marketing. 1601981546.

What Do You See When You're Surfing? Using Eye Tracking to Predict Salient Regions of Web Pages. Buscher, George, Cutrell, Edward a Morris, Meredith Ringel. 2009. Boston : ACM, 2009. Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems. stránky 21-30.

Wolf, Tobias. 2013. *Effects of Gender Marketing on Consumer Behaviour.* Mnichov : GRIN Verlag, 2013. str. 28. 3640328043.

Xue, Gui, Maurer, Urs a Seghier, Mohamed L. 2015. *What makes written words so special to the brain?* Frontiers Research Topics. Lausanne : Frontiers E-books, 2015. ISBN 2889193799, 9782889193790.

Zábrodská, Kateřina. 2009. *Variace na gender : poststrukturalismus, diskurzivní analýza a genderová identita.* Praha : Academia, 2009. 978-80-200-1752-9.

Zájem o neuromarketing se zvyšuje. Huberová, Monika. 2012. místo neznámé : Marketing&Media, 6. 2 2012, MAM.

Zamazalová, Marcela. 2010. *Marketing, 2. přepracované a doplněné vydání.* Beckovy ekonomické učebnice. Praha : Nakladatelství C H Beck, 2010. Sv. 47. ISBN 978-80-7400-115-4.

Ziad, Abu Saud. 2013. The Dogma of Advertising and Consumerism.
<http://www.huffingtonpost.co.uk/>. [Online] Huffingon Post, 25. 1 2013.
http://www.huffingtonpost.co.uk/ziad-elhady/the-dogma-of-advertising-_b_2540390.html.

Zurawicki, Leon. 2010. *Neuromarketing: Exploring the Brain of the Consumer.* Berlín : Springer Science & Business Media, 2010. str. 273. ISBN 3540778292.

Přílohy

Informovaný souhlas

Název výzkumu:

**Rozdíly ve vnímání vizuálních podnětů mezi pohlavími: využití eye-trackingu
v hodnocení dopadů marketingové komunikace, diplomová práce**

Jméno:

Datum narození:

Účastník byl do studie zařazen pod číslem a označením:

1. Já, níže podepsaný(á), souhlasím s mou účastí ve studii. Je mi více než 18 let.
2. Byl(a) jsem podrobně informován(a) o cíli studie, o jejích postupech, a o tom, co se ode mě očekává. Beru na vědomí, že prováděná studie je výzkumnou činností. Pokud je studie randomizovaná, beru na vědomí pravděpodobnost náhodného zařazení do jednotlivých skupin.
3. Porozuměl(a) jsem tomu, že svou účast ve studii mohu kdykoliv přerušit či odstoupit. Moje účast ve studii je dobrovolná.
4. Při zařazení do studie budou moje osobní data uchována s plnou ochranou důvěrnosti dle platných zákonů ČR. Je zaručena ochrana důvěrnosti mých osobních dat. Při vlastním provádění studie mohou být osobní údaje poskytnuty jiným než výše uvedeným subjektům pouze bez identifikačních údajů, tzn. anonymní data pod číselným kódem. Rovněž pro výzkumné a vědecké účely mohou být moje osobní údaje poskytnuty pouze bez identifikačních údajů (anonymní data) nebo s mým výslovným souhlasem.
5. Porozuměl jsem tomu, že mé jméno se nebude nikdy vyskytovat v referátech o této studii. Já naopak nebudu proti použití výsledků z této studie.
6. Svou účastí ve výzkumu a podpisem stvrzuji, že jsem se seznámil(a) a souhlasím s obsahem tohoto textu.

Jméno a podpis
účastníka:

Jméno a podpis
výzkumníka:

Datum:

Datum:

Dotazník k měření

ID účastníka _____

Dobrý den,
jsem studentkou Vysoké školy ekonomické Fakulty managementu v Jindřichově Hradci, a obracím se na Vás s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku, který se týká měření, které jste před chvílí absolvovali. Otázky jsou směřovány na zhlédnutou reklamu. Nejedná se o test, vyplněné odpovědi budou zpracovávány a uveřejněny anonymně. Jejich užití bude vymezeno výhradně účely diplomové práce *Rozdíly ve vnímání vizuálních podnětů mezi pohlavími: využití eye-trackingu v hodnocení dopadů marketingové komunikace*. Výsledky lze najít tamtéž, v případě zájmu se na mě neváhejte obrátit. Vyplněním dotazníku souhlasíte s anonymním zpracováním těchto údajů pro účely práce.
Prosím, odpovězte na následující otázky. Odpověď označte.

1) Znáte produkt cider Kingswood?

ANO NE

2) Nalákala Vás reklama ke koupi?

ANO NE

3) Ohodnoťte prosím zakroužkováním, jak na Vás působila reklama.

Velmi pozitivně 1 2 3 4 Velmi negativně

4) Shrňte prosím krátce zhlédnutou reklamu.

5) Uveďte prosím 3 věci, které Vás v reklamě zaujaly.

6) Jaké barvy Vás zaujaly?

7) Uveďte prosím libovolné podrobnosti k osobám, které v reklamě figurovaly.

8) Uveďte prosím své pohlaví a věk.

a) pohlaví MUŽ ŽENA NECHCI UVÁDĚT/JINÉ
b) věk _____ let

Děkuji Vám za spolupráci.
Bc. Eva Vilémová